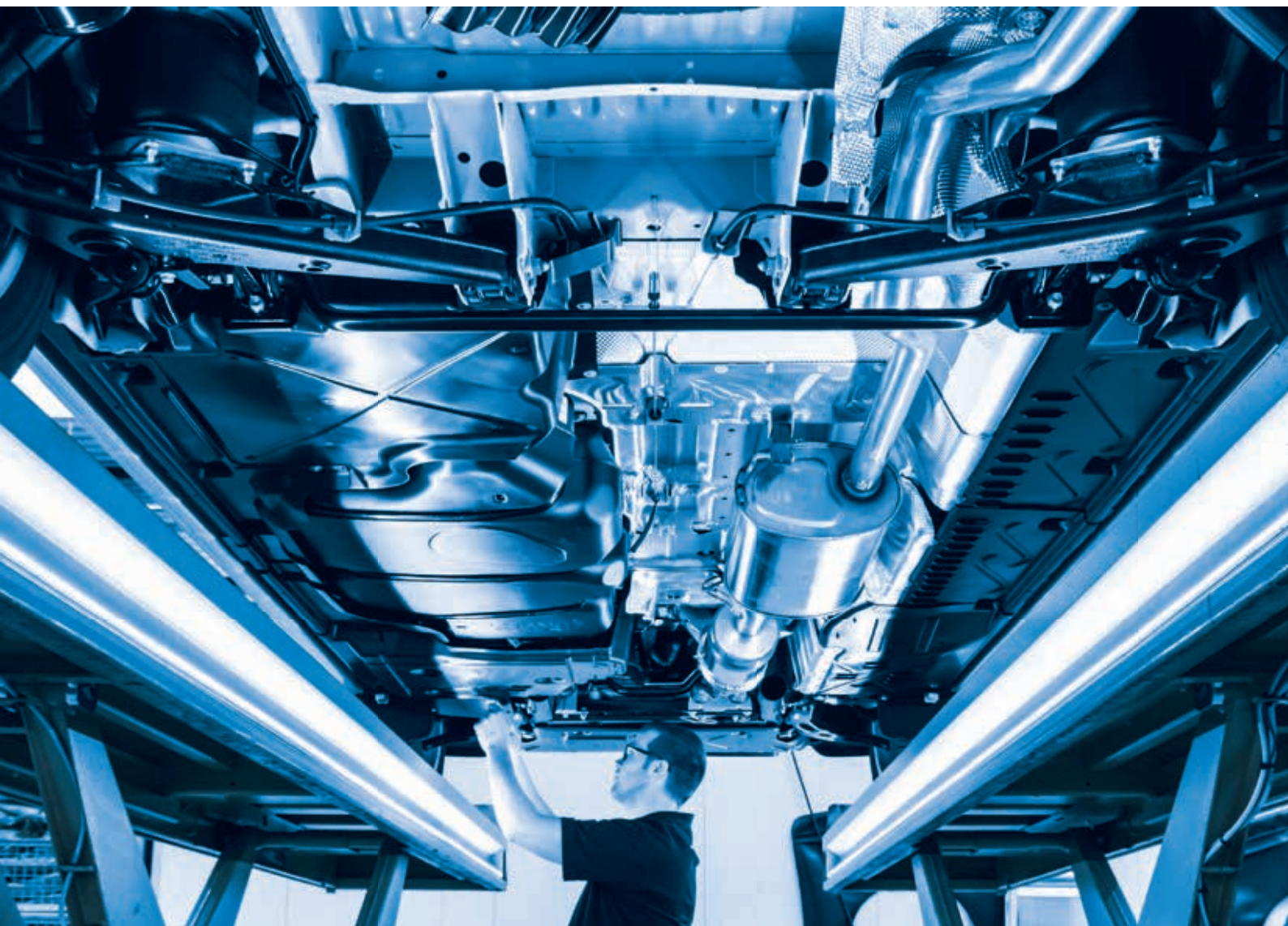


IMPORTANT

READ FIRST

INSTALLATION GUIDELINES

making everyday smoother



EN

NL

DE

FR

ES

IT

SV

RU

TR

KO

- **SAFETY RULES**
- **FITTING INSTRUCTIONS**
- **SYMBOLS**
- **CALIBRATION INSTRUCTIONS**
- **SYMBOLS IN ELECTRICAL DIAGRAM**



REVISION TABLE

Document number:	730105000004		
New revision:	V1.2	Old revision:	V1.1
Release date (yyyy-mm-dd):	2021-06-25		
Page (new):	Changes:		
5, 11, 17, 23, 29, 35, 41, 47, 53, 59	updated: Fitting instructions		
9, 15, 21, 27, 33, 39, 45, 51, 57, 63	updated: Symbols on electrical diagram		



EN **Attention:** Always read the installation guidelines before you start with the FITTING INSTRUCTIONS and the fitting of the set. Follow the guidelines prescribed by VB-Airsuspension.

NL **Let op:** Lees altijd eerst de montagerichtlijnen voordat u begint met de MONTAGE-INSTRUCTIES en de montage van de set. Volg de richtlijnen voorgeschreven door VB-Airsuspension.

DE **Achtung:** Lesen Sie immer die Installationsrichtlinien, bevor Sie mit den MONTAGEANLEITUNGEN und der Montage des Sets beginnen. Befolgen Sie die von VB-Airsuspension vorgeschriebenen Richtlinien.

FR **Attention:** Lisez toujours les instructions d'installation avant de commencer avec les INSTRUCTIONS DE MONTAGE et le montage de l'ensemble. Suivez les directives prescrites par VB-Airsuspension.

ES **Atención:** siempre lea las pautas de instalación antes de comenzar con las INSTRUCCIONES DE MONTAJE y la instalación del conjunto. Siga las pautas prescritas por VB-Airsuspension.

IT **Attenzione:** leggere sempre le linee guida per l'installazione prima di iniziare con le ISTRUZIONI DI MONTAGGIO e il montaggio del set. Seguire le linee guida prescritte da VB-Airsuspension.

SV **Observera:** Läs alltid installationsinstruktionerna innan du börjar med MONTERINGSINSTRUKTIONerna och montering av apparaten. Följ riktlinjerna som föreskrivs av VB-Airsuspension.

RU **Внимание:** Всегда читайте инструкции по установке, прежде чем начинать с ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ и установке комплекта. Следуйте инструкциям, предписанным VB-Airsuspension.

TR **Uyarı:** MONTAJ TALİMATLARI ve setin montajı ile başlamadan önce daima kurulum talimatlarını okuyun. VB-Airsuspension tarafından belirtilen yönergeleri izleyin.

KO **주의 :** 피팅 지침 및 세트 피팅으로 시작하기 전에 항상 설치 지침을 읽으십시오. VB-Airsuspension에서 규정 한 지침을 따르십시오.

EN	1. Safety rules	4
	2. Fitting instructions	5
	3. Symbols	6
	4. Calibration	8
	5. Symbols on electrical diagram	9
NL	1. Veiligheidsvoorschriften	10
	2. Montagevoorschriften	11
	3. Symbolen	12
	4. Kalibratie	14
	5. Symbolen bij elektrisch schema	15
DE	1. Sicherheitsvorschriften	16
	2. Montageanweisungen	17
	3. Symbole	18
	4. Kalibrierung	20
	5. Schaltbild-Symbole	21
FR	1. Consignes de sécurité	22
	2. Instructions de montage	23
	3. Symboles	24
	4. Calibrage	26
	5. Symboles du schéma électrique	27
ES	1. Normas de seguridad	28
	2. Instrucciones de montaje	29
	3. Símbolos	30
	4. Calibración	32
	5. Símbolos en el esquema eléctrico	33
IT	1. Norme di sicurezza	34
	2. Istruzioni di montaggio	35
	3. Simboli	36
	4. Calibrazione	38
	5. Simboli presenti sullo schema elettrico	39
SV	1. Säkerhetsregler	40
	2. Monteringsanvisningar	41
	3. Symboler	42
	4. Kalibrering	44
	5. Symboler på kopplingsschema	45
RU	1. Правила безопасности	46
	2. Руководство по монтажу	47
	3. Символы	48
	4. Калибровка	50
	5. Символы на электрической схеме	51
TR	1. Güvenlik kuralları	52
	2. Montaj yönergeleri	53
	3. Semboller	54
	4. Kalibrasyon	56
	5. Elektrik şemasındaki semboller	57
KO	1. 안전 규칙	58
	2. 장착 지침	59
	3. 기호	60
	4. 보정	62
	5. 전기 배선도의 기호	63

1. SAFETY RULES

Personal safety rules

- Always wear suitable protective clothing and safety boots.
- Do not wear rings, watches or loose clothing.
- Do not carry loose items in your pockets.
- Tie back long hair.
- Never use broken tools. Only use tools for their intended purpose.
- Wear safety goggles.

General safety rules

- If possible, always use a hydraulic ramp while working.
- Ensure the vehicle is properly supported when necessary.
- Ensure the vehicle is not able to roll away.
- Improper installation may result in a hazardous situation.



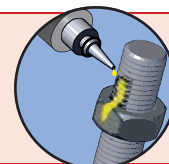
Where the warning symbol is displayed, information is given which is very important for the safety and/or health of those involved. This symbol is also used for procedures critical for the correct installation of the air suspension kit.



Important: for installation/removal, check the manufacturer's workshop manual.
If in doubt, always follow the vehicle manufacturer's instructions.



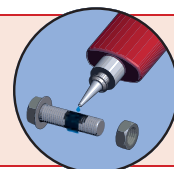
Each bolt connection in this manual contains a tightening torque with which the bolt connection must be secured and then marked with a safety paint for screws. When reusing the original bolts and nuts, follow the vehicle manufacturer's guidelines for proper tightening torques.



Important: all parts that are removed and reinstalled must be checked to ensure they are working properly.



If thread locking is specified, use Loctite 243 as a minimum or a similar thread locker with the same characteristics.



2. FITTING INSTRUCTIONS

This manual has been put together with great care and contains a description of all the steps required to install the air suspension as stated on the front page. The content of this manual is a snapshot view of the situation as at the time it was written.

VB-Airsuspension reserves the right to introduce technical changes at any time without warning.

The warranty is only valid if installation is carried out by a specialist workshop. The VB-FullAir-/VB-NivoAir kit may only be fitted by persons who have been authorised by VB-Airsuspension. Staff must be experienced in working on light commercial vehicles, particularly in relation to electrics/electronics, pneumatic technology and general vehicle mechanics.

Your vehicle may differ from the one shown in the fitting instructions.

VB-Airsuspension is not liable for any damage resulting from not following these fitting instructions.

- Take the vehicle for a test drive before installing the air suspension.
- Check whether the TÜV documentation is valid for the vehicle.
- Ensure the correct calibration supports are available.
- Keep the work site clean and tidy.
- Use vehicle workshop manuals where necessary.
- The air suspension kit is supplied for four corners. If a part is intended for one specific corner, it is identified with a coloured sticker. Fit the air tubes in accordance with the colour code system used by VB-Airsuspension.
- Always follow the vehicle manufacturer's conversion instructions, unless expressly stated otherwise in this manual.
- Mark the removed parts to ensure they are refitted back in the right vehicle.
- All parts that are removed and reinstalled must be checked to ensure they are working properly.
- Always tighten the supplied nuts and bolts to the specified torque, unless expressly stated otherwise in this manual. In this case, follow the vehicle manufacturer's guidelines.
- Mark the bolted joint using security check paint marker.
- If alterations are made to the original anti-corrosion system, this must be rectified immediately. Use spray wax or a protective coating for this purpose.
- Always refit pipes and wires that have been removed in the same way as they were originally fitted.
- Secure pipes and wires with a sufficient number of tie-wraps. Ensure that no tension can be applied to the wires.
- Ensure there are no tight bends in air tubes and they cannot be kinked or chafe against other parts.
- Place the protective cover around the air tubes where necessary.
- Never attach air tubes, wires or other parts to the vehicle's brake lines.
- The supply cable must be at least 100 mm away from the ABS/ESP block, the sensors and other control equipment.
- Wires must not be routed above or across the battery.
- Do not leave any tools, cleaning cloths or other materials behind after completing work.
- Check the system for air tightness after fitting.
- Check that the air springs always have an all-round clearance of at least 10 mm at maximum pressure.
- After fitting, check the air suspension against the checklist.
(This checklist should be retained by the dealer and must be available to VB-Airsuspension for inspection on request.)
- Follow the vehicle manufacturer's instructions, including when parking the vehicle.
- Take the vehicle for a test drive after fitting.

3. SYMBOLS

	See workshop manual		Security check paint marker		Remove the seat
	Reuse		Wires not under tension		Fit the seat
	Discard		Secure the height sensor rod by pushing in the clip		Make the surface smooth
	Tighten to torque		Manual		Clean the surface
	Tighten/undo		Unplug the connector		Protective coating
	Tighten by hand		Plug in the connector		Adjust headlamps

1 Sequence of steps

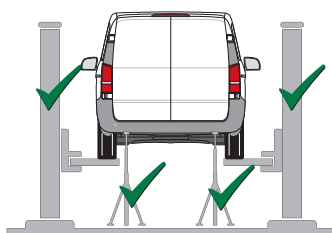
(P) Handbrake signal

15+
Signal 15+ (ignition)

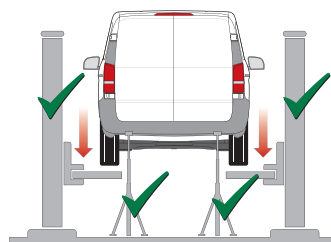
 Speed signal

2 Fuse (see electrical diagram)

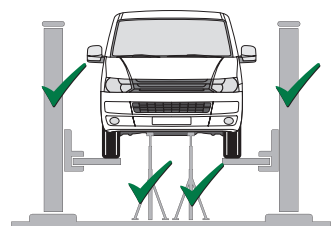
2 Connector (see electrical diagram)



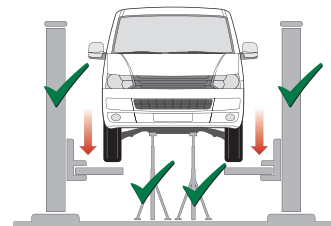
Ensure the vehicle and rear axle are properly supported.



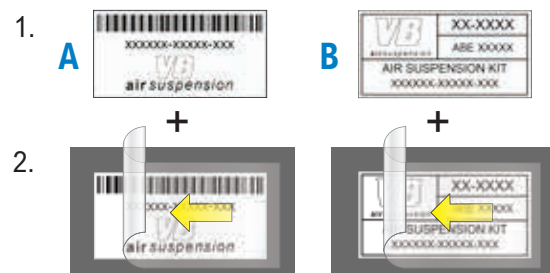
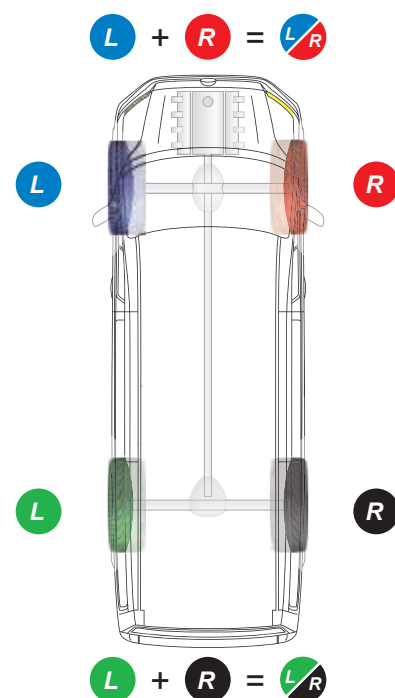
Allow the rear wheels to hang free. Check the wires are not strained.



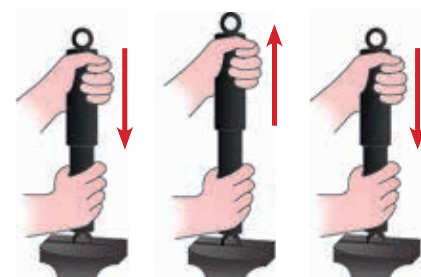
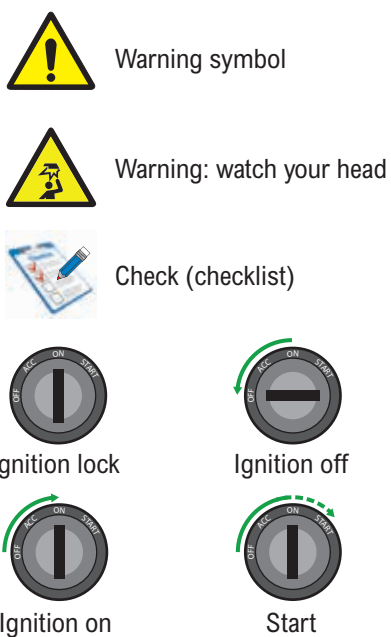
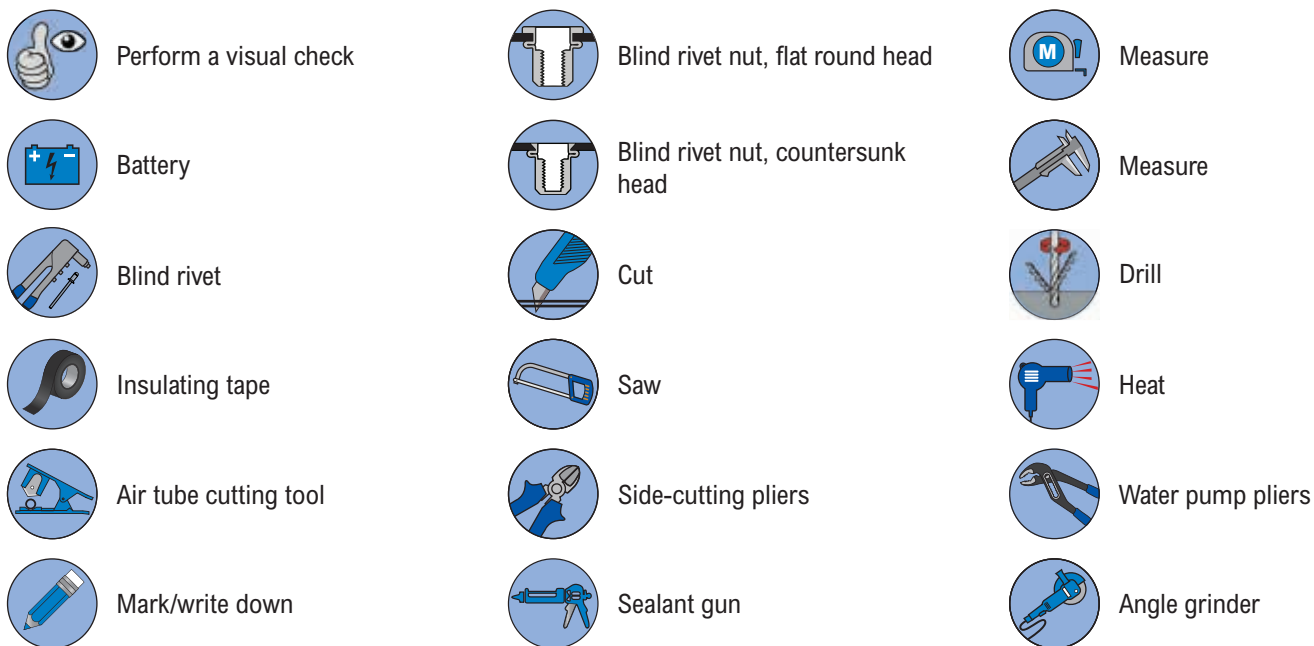
Ensure the vehicle and the front axle are properly supported.



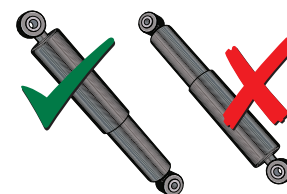
Allow the front wheels to hang free. Check the wires are not strained.



- Affix the warranty stickers **A** + **B** in the indicated position.
- Put a protective film over the stickers.



Shock absorbers must be vented before they are fitted. Repeat this action until the slurping noise can no longer be heard.

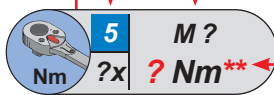


Always hold the shock absorber with the top pointing up.

Set Nr. XXXXXXXXXX				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
1	0010714065SP	4	 M14x65x1.5 10.9	110
2	0011114000SP	4	 M14x1.5 10.9 (OEM)	

Tightening torque with which the bolt connection must be fixed and then marked with a durable security check paint marker.

When the original nuts and bolts are reused, follow the guidelines of the vehicle manufacturer for the correct tightening torque.



** = Do not tighten the bolts yet. Tighten as soon as the vehicle is at driving height as indicated in this manual.

4. CALIBRATION

1. Place the fuses in the fuse blocks.
(F1 = 40 A + F2 = 7.5A).



Program the VB-ASCU via the SMT according to manual 733105000001 in the SMT.

2. Turn the ignition on.
3. Ensure that the vehicle is resting on the wheels on a flat surface.
4. Briefly press the -button once (LED lights up). Enter the following code within 10 seconds:

1 – 3 – 4 – 2

The LEDs on the remote control will go out.

5. Press and hold the -button until a long tone is heard.
6. Enter the following code within 20 seconds:

2 – 4 – 3 – 1

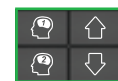
Calibration mode has been activated.

7. The -LED and the -LED will start to flash.
8. Press button **2** or to raise the vehicle.
9. Place the calibration supports under the vehicle.
10. Hold down button **1** or to allow all the air to vent from the air-springs.
The air-springs are empty once the hissing sound can no longer be heard.
The calibration height has been reached.
11. Hold down the -button until the long tone is heard.
The ride height has been stored.



2C calibration: Continue at step 14.
4C calibration: Continue at step 12.

12. Briefly press the -button once (LED lights up).
The system restarts.
13. Repeat steps 8 through 11
14. Briefly press the -button once.
calibration mode is closed.
The system restarts.
15. Briefly press the -button once.
-mode is closed.
16. Press button **2** or to raise the vehicle.
17. Remove the calibration supports from under the vehicle.
18. Set the vehicle to the ride-height.
19. Turn the ignition off.
20. Tighten all nuts and bolts indicated in the manual with ******.
21. Have the headlamp adjustment checked by a dealer.



**LCV
2C / 4C**



**Camper
2C**

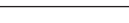


**Camper
3C / 4C**

22. Check the vehicle using the checklist in the manual.

5. SYMBOLS ON ELECTRICAL DIAGRAM

Name	Description
ASCU	VB-ASCU (electronic control unit)
AS1	Air spring, front left
AS2	Air spring, front right
AS3	Air spring, rear left
AS4	Air spring, rear right
Ct2a	Connector, 2-pin, compressor (1) power supply
Ct2b	Connector, 2-pin, dump valve on compressor (1)
Ct2c	Connector, 2-pin, compressor 2 power supply
Ct2d	Connector, 2-pin, dump valve on compressor 2
Ct5a	Connector, 5-pin, compressor relay (1)
Ct5b	Connector, 5-pin, compressor relay 2
Ct6a	Connector, 6-pin, height sensor rear left
Ct6b	Connector, 6-pin, height sensor rear right
Ct6c	Connector, 6-pin, height sensor front left
Ct6d	Connector, 6-pin, height sensor front right
Ct6e	Connector, 6-pin, VB supply cable
Ct6f	Connector, 6-pin, remote control
Ct6g	Connector, 6-pin, connector option (yellow)
Ct6h	Connector, 6-pin, rear axle height sensors
Ct6i	Connector, 6-pin, front axle height sensors
Ct10c	Connector, 10-pin, valve block
Ct35a	Connector, 35-pin, VB-ASCU
Co(1)	Compressor (1)
Co2	Compressor 2
Da	Dashboard
Di	Diode
Ds	End plug
F1	Fuse, compressor, 40 A
F2	Fuse, VB-ASCU, 7.5 A
F...	Fuse
HANDBRAKE (Hb)	Handbrake signal
Re(1)	Compressor relay (1)
Re2	Compressor relay 2
Rc	Remote control
S1	Height sensor, front left
S2	Height sensor, front right
S3	Height sensor, rear left
S4	Height sensor, rear right
S5	Pressure sensor on valve block
Sd	Air silencer
SPEED	Speed signal
Vb	Valve block
Vv1	Valve for front right air spring on valve block
Vv2	Valve for rear left air spring on valve block
Vv3	Valve for rear right air spring on valve block
Vv4	Dump valve to vent air on valve block
Vv5	Valve for front left air spring on valve block
Vv6	Dump valve on compressor (1)
Vv7	Dump valve on compressor 2

Name	Description
Colour codes (yellow with wire number is not indicated)	
bl	Blue
br	Brown
ge	Yellow
gn	Green
ro	Red
ro/ws	Red/white
rs	Pink
sw	Black
vi	Purple
ws	White
	0.50 mm ²
	0.75 mm ²
	4.00 mm ²
	6.00 mm ²
	10.00 mm ²
	Air tubes

1. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Persoonlijke veiligheidsvoorschriften

- Draag altijd geschikte veiligheidskleding en veiligheidsschoenen.
- Draag geen ringen, horloges of loshangende kledingstukken.
- Draag nooit losse voorwerpen in zakken van kleding.
- Bind lang haar bijeen.
- Gebruik nooit defect gereedschap. Gebruik gereedschap uitsluitend voor het doel waarvoor het is bestemd.
- Draag een veiligheidsbril.

Algemene veiligheidsvoorschriften

- Gebruik indien mogelijk altijd een hefbrug voor het uitvoeren van de werkzaamheden.
- Zorg ervoor dat het voertuig indien van toepassing deugdelijk wordt ondersteund.
- Zorg ervoor dat het voertuig niet weg kan rollen.
- Onoordeelkundig uitgevoerde montages kunnen leiden tot gevaarlijke situaties.



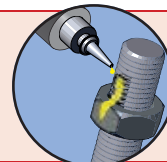
Wanneer het waarschuwingssymbool is afgebeeld, wordt informatie gegeven die van groot belang is voor de veiligheid en/of gezondheid van de betrokkenen. Dit symbool wordt ook gebruikt bij handelingen die cruciaal zijn voor het correct monteren van de luchtveerset.



Belangrijk: controleer voor het monteren/demonteren de werkplaatshandleiding van de fabrikant. Volg bij twijfel altijd de werkwijze van de fabrikant van het voertuig!



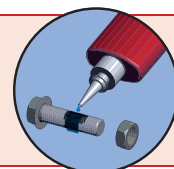
Bij iedere boutverbinding in deze handleiding staat een aanhaalmoment waarmee de boutverbinding vastgezet moet worden en daarna met een veiligheidslak voor schroeven gemarkeerd moet worden. Volg bij hergebruik van de originele bouten en moeren de richtlijnen van de voertuigfabrikant voor de juiste aanhaalmomenten.



Belangrijk: alle uitgebouwde onderdelen die weer teruggeplaatst worden, moeten gecontroleerd worden op een juiste werking.



Als er schroefdraadborgmiddel wordt voorgeschreven, gebruik dan minimaal Loctite 243 of een vergelijkbaar middel met dezelfde eigenschappen.



2. MONTAGEVOORSCHRIFTEN

Deze handleiding is met veel zorg opgesteld en beschrijft werkzaamheden voor de op het voorblad vermelde luchtvering. Het samenstellen van deze handleiding is echter een momentopname van de stand van zaken op het moment van schrijven. VB-Airsuspension behoudt zich het recht voor om te allen tijde zonder voorafgaande waarschuwing technische aanpassingen door te voeren.

De garantie is alleen geldig indien de montage wordt uitgevoerd in een gespecialiseerde werkplaats. Een VB-FullAir-/VB-NivoAir-set mag uitsluitend worden gemonteerd door personen die door VB-Airsuspension zijn geautoriseerd. Het personeel moet ruime ervaring hebben met werkzaamheden aan lichte bedrijfsvoertuigen op de gebieden elektra/elektronica, pneumatiek en algemene voertuigtechniek.

Uw voertuig kan afwijken van het voertuig op de afbeeldingen in de montagehandleiding.

VB-Airsuspension kan niet aansprakelijk worden gehouden voor schade voortvloeiende uit het niet monteren conform deze montagehandleiding.

- Maak voorafgaand aan de inbouw van de luchtvering een proefrit.
- Controleer of de TÜV-documentatie geldig is voor het voertuig.
- Zorg ervoor dat de juiste kalibreersteunen beschikbaar zijn.
- Houd de werkplaats schoon en opgeruimd.
- Maak indien nodig gebruik van de voertuigwerkplaatshandleidingen.
- De luchtvering is opgedeeld in vier hoeken. Als een onderdeel specifiek voor één hoek bestemd is, is het gemarkeerd met een gekleurde sticker. Monteer de luchtleidingen conform de kleurcodering die door VB-Airsuspension wordt gehanteerd.
- Volg te allen tijde de ombouwvoorschriften van de voertuigfabrikant op, tenzij in deze handleiding nadrukkelijk anders vermeld staat.
- Markeer uitgebouwde onderdelen zodat deze weer in het juiste voertuig teruggeplaatst worden.
- Alle uitgebouwde onderdelen die weer teruggeplaatst worden, moeten gecontroleerd worden op een juiste werking.
- Zet de meegeleverde bouten en moeren altijd met het voorgeschreven aanhaalmoment vast, tenzij in deze handleiding nadrukkelijk anders vermeld staat. Volg dan de richtlijnen van de voertuigfabrikant!
- Markeer de boutverbinding daarna met veiligheidslak voor schroefdraad.
- Als er aanpassingen aan het originele anticorrosiesysteem zijn aangebracht, dient dit meteen hersteld te worden. Gebruik hiervoor bijvoorbeeld spraywax of beschermcoating.
- Zet losgenomen leidingen en kabels altijd op de oorspronkelijke manier vast.
- Leg de kabels en leidingen met voldoende kabelbinders vast. Zorg ervoor dat de kabels niet op trek belast kunnen worden.
- Vermijd dat luchtleidingen in een scherpe bocht komen te liggen, kunnen knikken of langs andere delen kunnen schuren.
- Plaats waar nodig de beschermhoes om de luchtleidingen.
- Er mogen in géén geval luchtleidingen, kabels of andere onderdelen aan de remleidingen van het voertuig worden bevestigd.
- De voedingskabel moet minimaal 100 mm van het ABS/ESP-blok, de sensoren en andere stuurapparaten lopen.
- De kabels mogen niet op of over de accu heen gelegd worden.
- Zorg ervoor dat er geen gereedschappen, poetslappen of andere materialen achterblijven.
- Controleer het systeem na de montage op luchtdichtheid.
- Controleer altijd of de luchtbalgen rondom een speling van minimaal 10 mm hebben.
- Controleer de luchtvering na de montage volgens de checklist.
(Deze checklist dient bewaard te worden door de dealer en moet door VB-Airsuspension opgevraagd kunnen worden.)
- Volg de richtlijnen van de voertuigfabrikant, ook tijdens het stallen van het voertuig.
- Maak na de montage een proefrit.

3. SYMBOLEN



Zie werkplaatshandleiding



Hergebruiken



Wegwerpen



Vastzetten met aanhaalmoment



Vastzetten/losdraaien



Met de hand vastzetten



Duurzame markering
schroefdraad



Geen trekbelasting op kabels



Borg de hoogtesensorstang
door de clip in te drukken



Handmatig



Koppel de connector los



Verbind de connector



Verwijder de stoel



Monteer de stoel



Maak het oppervlak glad



Maak het oppervlak schoon



Beschermende coating



Koplampen afstellen

1

Volgorde van stappen



Snelheidssignaal



Handremsignaal

2

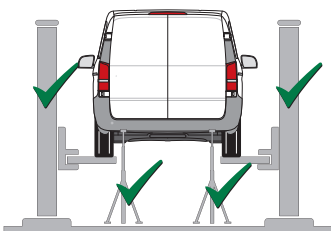
Zekering (zie elektrisch schema)



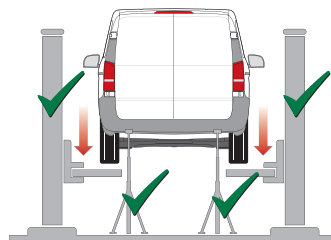
Signaal 15+ (contact)

2

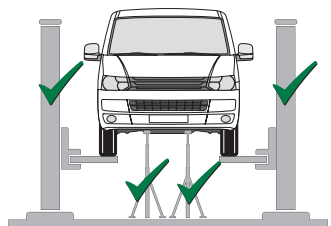
Connector (zie elektrisch schema)



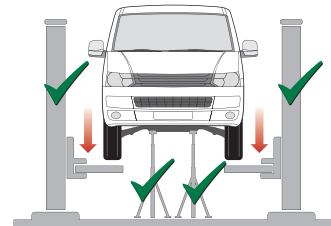
Zorg ervoor dat het voertuig
en de achteras degelijk worden
ondersteund.



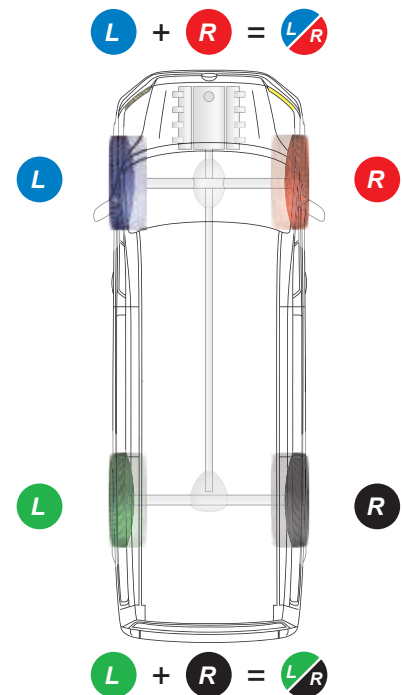
Laat de achterwielen vrij hangen.
Pas op voor trekbelasting op kabels.



Zorg ervoor dat het voertuig
en de vooras degelijk worden
ondersteund.



Laat de voorwielen vrij hangen.
Pas op voor trekbelasting op kabels.



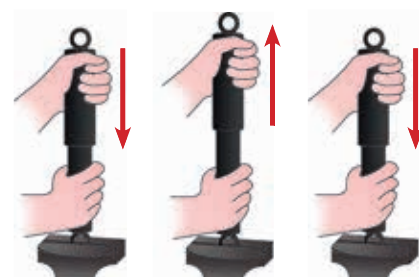
1.



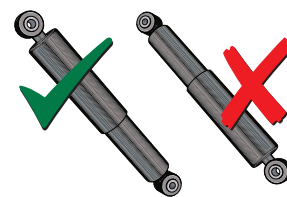
2.



1. Plak de garantiestickers **A + B** op de
aangegeven positie.
2. Plak de beschermfolie over de stickers.



Schokdempers moeten worden ontvlucht voordat ze worden gemonteerd. Herhaal de handeling totdat er geen slurpend geluid meer te horen is.

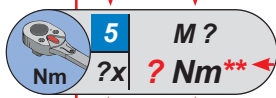


Houd de bovenkant van de schokdemper altijd naar boven gericht!

Set Nr. XXXXXXXXXX				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
1	0010714065SP	4	 M14x65x1.5 10.9	110
2	0011114000SP	4	 M14x1.5 10.9 (OEM)	

Aanhaalmoment waarmee de boutverbinding moet worden vastgezet en vervolgens moet worden gemarkeerd met een duurzame veiligheidscontrolevermarker.

Volg bij het hergebruik van de originele bouten en moeren de richtlijnen van de voertuigfabrikant voor het juiste aanhaalmoment.



** = Draai de bouten nog niet vast. Draai vast zodra het voertuig op rijhoogte is zoals aangegeven in deze handleiding.

4. KALIBRATIE

1. Plaats de zekeringen in de zekeringhouders.
(F1 = 40A + F2 = 7,5A).



Programmeer de VB-ASCU via het SMT volgens handleiding 733105000001 in het SMT.

2. Schakel het contact in.
3. Zorg ervoor dat het voertuig op de wielen staat, op een vlakke ondergrond.
4. Druk eenmaal kort op de -toets (LED licht op).
Toets binnen 10 seconden onderstaande code in:

1 – 3 – 4 – 2

De LED's op de remote control zullen doven.

5. Houdt de -toets ingedrukt tot er een lange toon waarneembaar is.
6. Toets binnen 20 seconden de onderstaande code in:

2 – 4 – 3 – 1

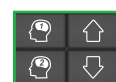
De kalibratiemodus is geactiveerd.

7. De LED van de en de -LED zullen gaan knipperen.
8. Toets 2 of om het voertuig te heffen.
9. Plaats de kalibreersteunen onder het voertuig.
10. Houd toets 1 of ingedrukt om alle lucht uit de luchtbalgen te laten lopen.
De luchtbalgen zijn leeg zodra er geen sissend geluid meer waarneembaar is.
De kalibreerhoogte is bereikt.
11. Houd de -toets ingedrukt tot een lange toon waarneembaar is.
De rijhoogte is opgeslagen.



2C kalibratie: ga verder bij stap 14.
4C kalibratie: ga verder bij stap 12.

12. Druk eenmaal kort op de -toets (LED licht op).
13. Herhaal stap 8 t/m 11.
14. Druk eenmaal kort op de -toets.
De kalibratiemodus wordt afgesloten.
Het systeem wordt opnieuw opgestart.
15. Druk eenmaal kort op de -toets.
De -modus wordt afgesloten.
16. Toets 2 of om het voertuig te heffen.
17. Verwijder de kalibreersteunen onder het voertuig.
18. Zet het voertuig op rijhoogte.
19. Schakel het contact uit.
20. Draai alle bouten en moeren vast die in de handleiding zijn aangegeven met **.
21. Laat de afstelling van de koplamp controleren door een dealer.



**LCV
2C / 4C**



**Camper
2C**



**Camper
3C / 4C**

22. Controleer het voertuig volgens de checklist in deze handleiding.

5. SYMBOLEN BIJ ELEKTRISCH SCHEMA

Naam	Omschrijving
ASCU	VB-ASCU (elektronische regeleenheid)
AS1	Luchtbalg linksvoor
AS2	Luchtbalg rechtsvoor
AS3	Luchtbalg linksachter
AS4	Luchtbalg rechtsachter
Ct2a	Connector, 2-polig, compressor (1) voeding
Ct2b	Connector, 2-polig, afblaasklep op compressor (1)
Ct2c	Connector, 2-polig, compressor 2 voeding
Ct2d	Connector, 2-polig, afblaasklep op compressor 2
Ct5a	Connector, 5-polig, compressorrelais (1)
Ct5b	Connector, 5-polig, compressorrelais 2
Ct6a	Connector, 6-polig, hoogtesensor linksachter
Ct6b	Connector, 6-polig, hoogtesensor rechtsachter
Ct6c	Connector, 6-polig, hoogtesensor linksvoor
Ct6d	Connector, 6-polig, hoogtesensor rechtsvoor
Ct6e	Connector, 6-polig, VB-voedingskabel
Ct6f	Connector, 6-polig, afstandsbediening
Ct6g	Connector, 6-polig, optiestekker (geel)
Ct6h	Connector, 6-polig, hoogtesensoren achteras
Ct6i	Connector, 6-polig, hoogtesensoren vooras
Ct10c	Connector, 10-polig, kleppenblok
Ct35a	Connector, 35-polig, VB-ASCU
Co(1)	Compressor (1)
Co2	Compressor 2
Da	Dashboard
Di	Diode
Ds	Eindstop
F1	Zekering compressor, 40 ampère
F2	Zekering VB-ASCU, 7,5 ampère
F...	Zekering
HANDBRAKE (Hb)	Handremsignaal
Re(1)	Compressorrelais (1)
Re2	Compressorrelais 2
Rc	Afstandsbediening
S1	Hoogtesensor linksvoor
S2	Hoogtesensor rechtsvoor
S3	Hoogtesensor linksachter
S4	Hoogtesensor rechtsachter
S5	Druksensor op kleppenblok
Sd	Luchtdemper
SPEED	Snelheidssignaal
Vb	Kleppenblok
Vv1	Klep voor luchtbalg rechtsvoor op kleppenblok
Vv2	Klep voor luchtbalg linksachter op kleppenblok
Vv3	Klep voor luchtbalg rechtsachter op kleppenblok
Vv4	Dumpklep voor lucht af laten op kleppenblok
Vv5	Klep voor luchtbalg linksvoor op kleppenblok
Vv6	Afblaasklep op compressor (1)
Vv7	Afblaasklep op compressor 2

Naam	Omschrijving
Kleurcodes (niet aangeduid is geel met kabelnummer)	
bl	Blauw
br	Bruin
ge	Geel
gn	Groen
ro	Rood
ro/ws	Rood/wit
rs	Roze
sw	Zwart
vi	Paars
ws	Wit
_____	0,50 mm ²
_____	0,75 mm ²
=====	4,00 mm ²
=====	6,00 mm ²
=====	10,00 mm ²
- - - - -	Luchtleiding

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Persönliche Sicherheitsvorschriften

- Tragen Sie stets entsprechende Schutzkleidung und -schuhe.
- Tragen Sie keine Ringe, Ohrringe oder weite Kleidung.
- Führen Sie keine losen Gegenstände in den Taschen Ihrer Kleidung mit sich.
- Binden Sie langes Haar zusammen.
- Verwenden Sie keinesfalls defekte Werkzeuge. Verwenden Sie das Werkzeug ausschließlich zum vorgesehenen Zweck.
- Tragen Sie eine Schutzbrille.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

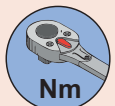
- Verwenden Sie zur Ausführung der Arbeiten möglichst immer eine Hebebühne.
- Das Fahrzeug muss – sofern erforderlich – sicher abgestützt werden.
- Sichern Sie das Fahrzeug entsprechend, um ein Wegrollen zu verhindern.
- Nicht fachkundig durchgeführte Montagearbeiten können zu gefährlichen Situationen führen.



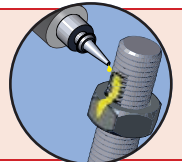
Neben dem Warnsymbol werden wichtige Informationen zur Sicherheit und/oder zum Schutz der Gesundheit beteiligter Personen gegeben. Dieses Symbol wird auch in Anleitungen verwendet, die für die ordnungsgemäße Montage des Luftfederungssatzes unbedingt erforderlich sind.



Wichtig: Schlagen Sie vor dem Montieren/Demontieren in der Werkstatthanleitung des Herstellers nach. Halten Sie sich im Zweifelsfall immer an die Anleitung des Fahrzeugherstellers!



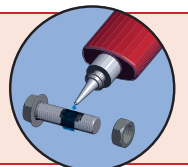
Neben allen abgebildeten Bolzenbefestigungen in dieser Anleitung ist das Anzugsdrehmoment angegeben, mit dem der Bolzen angezogen werden muss. Anschließend muss die Bolzenbefestigung mit Schraubensicherungslack gekennzeichnet werden. Wenn die Original-Schrauben und Muttern wiederverwendet werden, beachten Sie die vom Fahrzeughersteller angegebenen Anzugsdrehmomente!



Wichtig: Alle demontierten Bauteile, die anschließend wieder eingebaut werden, müssen auf ordnungsgemäße Funktion geprüft werden.



Wenn Schraubensicherung verwendet werden muss, verwenden Sie mindestens Loctite 243 oder ein vergleichbares Produkt mit denselben Eigenschaften.



2. MONTAGEANWEISUNGEN

Diese Anleitung wurde mit Sorgfalt verfasst und beschreibt die Arbeitsschritte für die auf dem Deckblatt angegebene Luftfederung. Diese Anleitung stellt eine Momentaufnahme des aktuellen Stands zum Zeitpunkt des Verfassens der Anleitung dar. VB-Airsuspension behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen vorzunehmen.

Die Garantie gilt nur, wenn der Einbau von einer spezialisierten Werkstatt durchgeführt wird. VB-FullAir-/VB-NivoAir-Sätze dürfen ausschließlich von Personen montiert werden, die hierzu von VB-Airsuspension autorisiert wurden. Die Fachkräfte müssen über ausreichend Erfahrung mit Arbeiten an der Elektrik/Elektronik, Pneumatik und allgemeinen Fahrzeugtechnik von leichten Nutzfahrzeugen verfügen.

Möglicherweise entspricht Ihr Fahrzeug nicht dem in der Montageanleitung abgebildeten Fahrzeug.

VB-Airsuspension kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die aus Einbauten hervorgehen, die nicht gemäß dieser Montageanleitung durchgeführt wurden.

- Machen Sie vor dem Einbau der Luftfederung eine Testfahrt.
- Prüfen Sie, ob die TÜV-Dokumentation für das Fahrzeug gültig ist.
- Verwenden Sie die ordnungsgemäßen Kalibrierlehren.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und ordentlich.
- Schlagen Sie ggf. in den Fahrzeugwerkstatthanleitungen nach.
- Die Luftfederung ist in vier Eckbereiche unterteilt. Bauteile, die spezifisch für einen Winkel bestimmt sind, sind mit einem farbigen Aufkleber gekennzeichnet. Montieren Sie die Luftleitungen entsprechend der Farbkennzeichnung von VB-Airsuspension.
- Befolgen Sie stets die Umbauvorschriften des Fahrzeugherstellers, sofern in dieser Anleitung nicht ausdrücklich anders angegeben.
- Kennzeichnen Sie die ausgebauten Teile, um sie anschließend wieder im richtigen Fahrzeug einzubauen.
- Alle demontierten Bauteile, die anschließend wieder eingebaut werden, müssen auf ordnungsgemäße Funktion geprüft werden.
- Ziehen Sie die mitgelieferten Schrauben und Muttern immer mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment an, sofern nicht ausdrücklich anders in dieser Anleitung angegeben. Beachten Sie dann die Richtlinien des Fahrzeugherstellers!
- Kennzeichnen Sie die Bolzenbefestigung anschließend mit Schraubensicherungslack.
- Wurden Anpassungen am Original-Anti-Korrosionssystem vorgenommen, müssen diese unverzüglich behoben werden. Verwenden Sie hierfür beispielsweise Sprühwachs oder Schutzbelag.
- Befestigen Sie gelöste Leitungen und Kabel stets auf die ursprüngliche Befestigungsart.
- Befestigen Sie die Kabel und Leitungen mit entsprechenden Kabelbindern. Die Kabel dürfen nicht auf Zug belastet werden.
- Die Luftleitungen dürfen nicht stark gebogen oder geknickt werden bzw. dürfen nicht an anderen Teilen scheuern.
- Schieben Sie die Schutzabdeckung um die Luftleitungen, wo notwendig.
- Luftleitungen, Kabel oder andere Bauteile dürfen keinesfalls an der Bremsleitung des Fahrzeugs befestigt werden.
- Das Speisekabel muss in mindestens 100 mm Abstand vom ABS/ESP-Block, den Sensoren und anderen Steuergeräten verlaufen.
- Die Kabel dürfen nicht auf oder über die Batterie geführt werden.
- Achten Sie darauf, dass keine Werkzeuge, Putztücher oder anderen Materialien zurückbleiben.
- Prüfen Sie das System nach dem Einbau auf Luftdichtigkeit.
- Prüfen Sie stets, ob das Spiel um die Luftbälge mindestens 10 mm beträgt.
- Prüfen Sie die Luftfederung nach dem Einbau anhand der Checkliste.
(Diese Checkliste ist vom Händler aufzubewahren und VB-Airsuspension auf Verlangen vorzuzeigen.)
- Halten Sie sich an die Vorschriften des Fahrzeugherstellers, auch beim (ggf. längerfristigen) Abstellen des Fahrzeugs.
- Führen Sie nach dem Einbau eine Testfahrt durch.

3. SYMBOLE



Siehe Werkstattanleitung



Dauerhafte
Gewindekennzeichnung



Stuhl ausbauen



Wiederverwenden



Keine Zugbelastung der Kabel



Stuhl montieren



Wegwerfen



Höhensensorstange durch
Einrasten des Clips sichern



Oberfläche glätten



Gemäß Anzugsdrehmoment
anziehen



Manuell



Oberfläche reinigen



Anziehen/lösen



Stecker lösen



Schutzbeschichtung



Von Hand befestigen



Stecker anschließen



Scheinwerfer einstellen

1

Reihenfolge der Schritte



Geschwindigkeitssignal

(P)

Handbremssignal

2

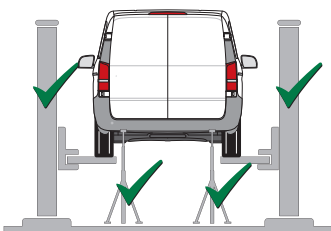
Sicherung (siehe Schaltbild)

15+
+ -

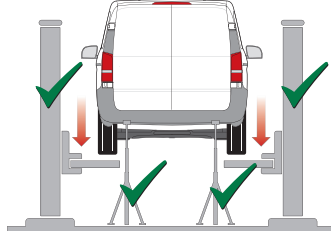
15+ Signal (Zündung)

2

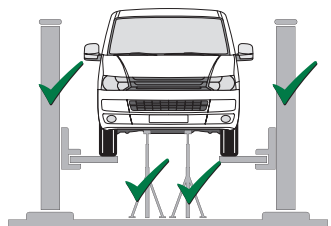
Stecker (siehe Schaltbild)



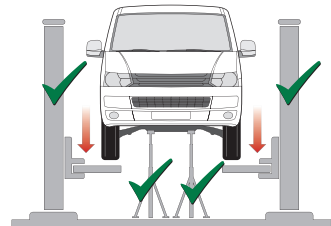
Das Fahrzeug und die
Hinterachse müssen sicher
abgestützt werden.



Die Hinterräder müssen frei hängen.
Sorgen Sie dafür, dass die Kabel nicht
zugbelastet sind.

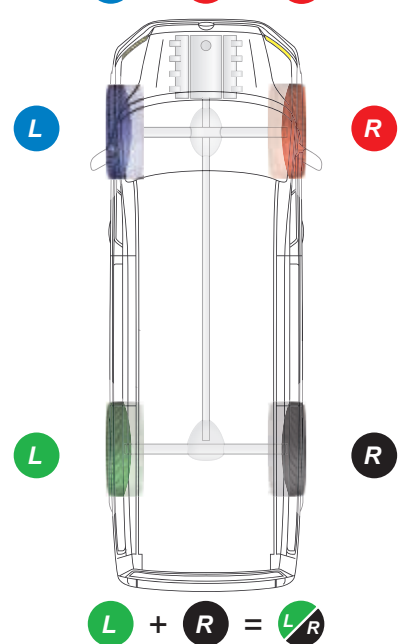


Das Fahrzeug und die
Vorderachse müssen sicher
abgestützt werden.



Die Vorderräder müssen frei hängen.
Sorgen Sie dafür, dass die Kabel nicht
zugbelastet sind.

L + R = L/R



L + R = L/R

1.

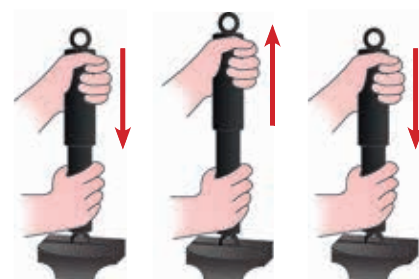
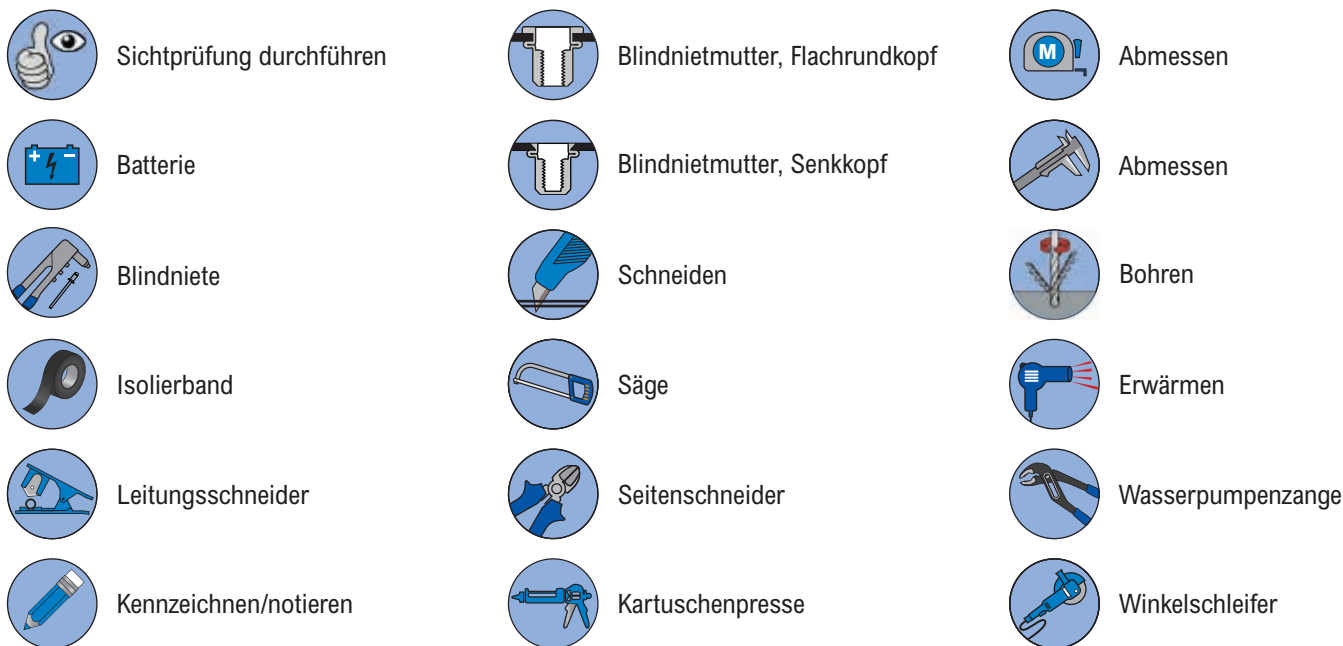


2.

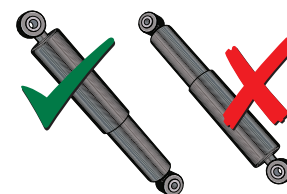


1. Bringen Sie die Garantietaufkleber **A + B** an der
angegebenen Position an.

2. Kleben Sie die Schutzfolie über die Aufkleber.



Stoßdämpfer müssen vor dem Einbau entlüftet werden. Wiederholen, bis kein Schmatzgeräusch mehr vernehmbar ist.

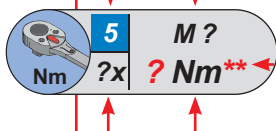


Die Oberseite des Stoßdämpfers muss stets nach oben zeigen!

Set Nr. XXXXXXXXXX				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
1	0010714065SP	4	 M14x65x1.5 10.9	110
2	0011114000SP	4	 M14x1.5 10.9 (OEM)	

Anzugsmoment, bei dem die Schraubverbindung festgezogen und dann mit einem dauerhaften Sicherheitsmarkierungslack markiert werden muss.

Befolgen Sie bei der Wiederverwendung der Originalschrauben und -mutter die Richtlinien des Fahrzeugherstellers für das richtige Anzugsmoment.



** = Ziehen Sie die Schrauben noch nicht fest. Sobald sich das Fahrzeug in Fahrhöhe befindet, wie in diesem Handbuch gezeigt festziehen.

4. KALIBRIERUNG

1. Setzen Sie die Sicherungen in die sicherungshalter ein (F1 = 40 A + F2 = 7.5A).



Programmieren Sie die VB-ASCU über das SMT gemäß Anleitung 733105000001 im SMT.

2. Schalten Sie die Zündung ein.
3. Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund auf den Rädern abgestellt werden.
4. Betätigen Sie einmal kurz die Taste (LED leuchtet auf). Geben Sie innerhalb von 10 Sekunden den untenstehenden Code ein:

1 – 3 – 4 – 2

Die LEDs auf dem Bediengerät erlöschen.

5. Halten Sie die Taste gedrückt, bis ein langes akustisches Signal ausgegeben wird.
6. Geben Sie innerhalb von 20 Sekunden den untenstehenden Code ein:

2 – 4 – 3 – 1

Der Kalibrierungsmodus ist aktiviert.

7. Die LED der und die -LED blinken.
8. Drücken Sie auf **2** oder , um das Fahrzeug zu heben.
9. Platzieren Sie die Kalibrierlehren unter dem Fahrzeug.
10. Halten Sie die Taste **1**, oder gedrückt, um die gesamte Luft aus den Luftbälgen abzulassen. Die Luftbälge sind leer, sobald kein zischendes Geräusch mehr vernehmbar ist. Die Kalibrierhöhe wurde erreicht.
11. Halten Sie die Taste gedrückt, bis ein langes akustisches Signal ausgegeben wird. Das Fahrniveau ist gespeichert.



2C Kalibrierung: Fahren Sie mit punkt 14 fort.
4C Kalibrierung: Fahren Sie mit punkt 12 fort.

12. Betätigen Sie einmal kurz die Taste (LED leuchtet auf).
13. Wiederholen Sie die Schritte 8 bis 11.
14. Betätigen Sie einmal kurz die Taste . Der Kalibrierungsmodus ist abgeschlossen. Das System wird neu gestartet.
15. Betätigen Sie einmal kurz die Taste . Der -Modus ist abgeschlossen.
16. Drücken Sie auf **2** oder , um das Fahrzeug zu heben.
17. Entfernen Sie die Kalibrierlehren unter dem Fahrzeug.
18. Heben bzw. senken Sie das Fahrzeug auf Fahrniveau.



**LCV
2C / 4C**



**Camper
2C**



**Camper
3C / 4C**

19. Schalten Sie den Kontakt aus.
20. Ziehen Sie alle Schrauben und Muttern fest, die in dieser Anleitung mit ** gekennzeichnet sind.
21. Lassen Sie die Scheinwerfereinstellung vom Händler überprüfen.
22. Prüfen Sie das Fahrzeug anhand der Checkliste in dieser Anleitung.

5. SCHALTBILD-SYMBOLLE

Name	Beschreibung
ASCU	VB-ASCU (elektronisches Steuergerät)
AS1	Luftbalg vorne links
AS2	Luftbalg vorne rechts
AS3	Luftbalg hinten links
AS4	Luftbalg hinten rechts
Ct2a	Stecker, 2-polig, Kompressor (1) Stromversorgung
Ct2b	Stecker, 2-polig, Ablassventil auf Kompressor (1)
Ct2c	Stecker, 2-polig, Stromversorgung Kompressor 2
Ct2d	Stecker, 2-polig, Ablassventil auf Kompressor 2
Ct5a	Stecker, 5-polig, Kompressorrelais (1)
Ct5b	Stecker, 5-polig, Kompressorrelais 2
Ct6a	Stecker, 6-polig, Höhengsensor hinten links
Ct6b	Stecker, 6-polig, Höhengsensor hinten rechts
Ct6c	Stecker, 6-polig, Höhengsensor vorne links
Ct6d	Stecker, 6-polig, Höhengsensor vorne rechts
Ct6e	Stecker, 6-polig, VB-Speisekabel
Ct6f	Stecker, 6-polig, Fernbedienung
Ct6g	Stecker, 6-polig, Optionsstecker (gelb)
Ct6h	Stecker, 6-polig, Höhengsensor Hinterachse
Ct6i	Stecker, 6-polig, Höhengsensor Vorderachse
Ct10c	Stecker, 10-polig, Ventilblock
Ct35a	Stecker, 35-polig, VB-ASCU
Co(1)	Kompressor (1)
Co2	Kompressor 2
Da	Armaturenbrett
Di	Diode
Ds	Endstopfen
F1	Kompressorsicherung, 40 Ampere
F2	Sicherung für VB-ASCU, 7,5 Ampere
F...	Sicherung
HANDBREMSE (Hb)	Handbremssignal
Re(1)	Kompressorrelais (1)
Re2	Kompressorrelais 2
Rc	Fernbedienung
S1	Höhensensor vorne links
S2	Höhensensor vorne rechts
S3	Höhensensor hinten links
S4	Höhensensor hinten rechts
S5	Drucksensor auf Ventilblock
Sd	Schalldämpfer
GESCHWINDIGKEIT	Geschwindigkeitssignal
Vb	Ventilblock
Vv1	Klappe für Luftbalg vorne rechts auf Ventilblock
Vv2	Klappe für Luftbalg hinten links auf Ventilblock
Vv3	Klappe für Luftbalg hinten rechts auf Ventilblock
Vv4	Bypass-Ventil zum Ablassen von Luft auf Ventilblock
Vv5	Klappe für Luftbalg vorne links auf Ventilblock
Vv6	Ablassventil auf Kompressor (1)
Vv7	Ablassventil auf Kompressor 2

Name	Beschreibung
Farbkennzeichnung (gelb mit Kabelnummer ist nicht angegeben)	
bl	Blau
br	Braun
ge	Gelb
gn	Grün
ro	Rot
ro/ws	Rot/Weiß
rs	Pink
sw	Schwarz
vi	Violett
ws	Weiß
_____	0,50 mm ²
_____	0,75 mm ²
=====	4,00 mm ²
=====	6,00 mm ²
=====	10,00 mm ²
- - - - -	Luftleitung

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité personnelles

- Toujours porter des vêtements de sécurité et des chaussures de sécurité adaptés.
- Ne pas porter de bagues, de montres ni de vêtements amples.
- Ne jamais garder dans les poches des objets qui pourraient en tomber.
- Si vos cheveux sont longs, les attacher.
- Ne jamais utiliser d'outillages défectueux. Utiliser les outillages exclusivement pour l'usage auquel ils sont destinés.
- Porter des lunettes de sécurité.

Consignes de sécurité générales

- Si possible, toujours utiliser un pont élévateur pour réaliser les travaux.
- Veiller à bien étayer le véhicule si nécessaire.
- Veiller à empêcher tout déplacement du véhicule.
- Tout montage mal fait peut être la source de situations dangereuses.



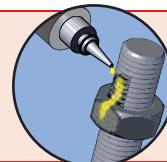
Chaque encadré repéré par un symbole « Avertissement » présente des informations de grande importance pour la sécurité et/ou la santé des personnes concernées. Ce symbole est également utilisé pour les opérations essentielles au montage adéquat du kit de suspension pneumatique.



Important : contrôler le manuel d'atelier du constructeur avant le (dé)montage.
En cas de doute, toujours suivre la procédure du constructeur du véhicule !



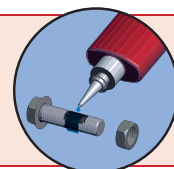
Pour chaque assemblage boulonné mentionné dans ce manuel, vous trouverez un couple de serrage auquel l'assemblage boulonné doit être serré. L'assemblage boulonné doit ensuite être repéré avec de la peinture de sécurité pour filetage. Si les boulons et les écrous d'origine sont réutilisés, suivre les directives du constructeur du véhicule concernant le couple de serrage requis !



Important : toutes les pièces retirées à replacer doivent être vérifiées pour s'assurer de leur bon fonctionnement.



Si l'utilisation d'une sécurité de filetage est prescrite, utiliser au moins du Loctite 243 ou un produit comparable présentant les mêmes caractéristiques.



2. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Ce manuel a été élaboré avec le plus grand soin et décrit la procédure de montage de la suspension pneumatique mentionnée en couverture. Le contenu de ce manuel constitue toutefois un relevé actuel de la situation au moment de sa rédaction.

VB-Airsuspension se réserve le droit d'apporter des modifications techniques à tout moment et sans préavis.

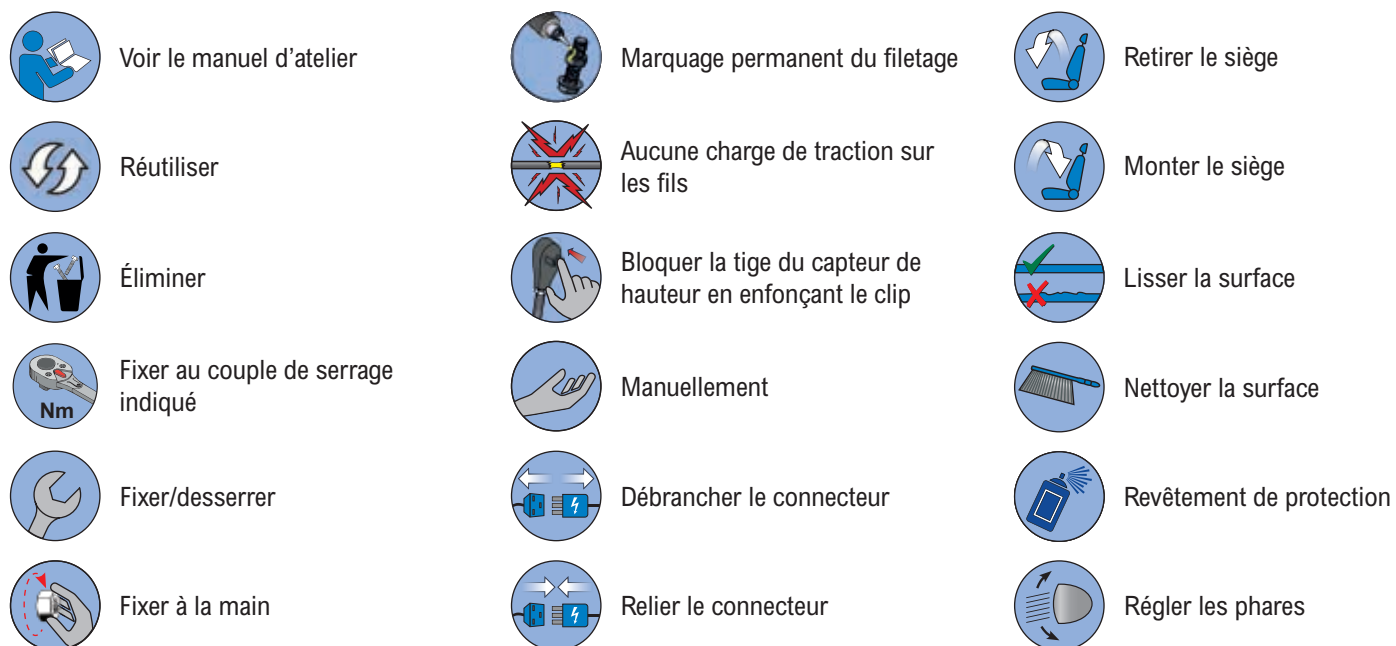
La garantie ne s'applique que si le montage est réalisé dans un atelier spécialisé. Seules les personnes autorisées par VB-Airsuspension sont habilitées à monter les kits VB-FullAir/VB-NivoAir. Le personnel doit posséder une large expérience dans les interventions sur des véhicules utilitaires légers dans les domaines de l'électricité/électronique, de la pneumatique et de la mécanique automobile en général.

Votre véhicule peut être différent du véhicule représenté sur les photos des instructions de montage.

VB-Airsuspension décline toute responsabilité pour tout dommage découlant d'un montage non conforme à ces instructions de montage.

- Effectuer un parcours d'essai avant d'installer la suspension pneumatique.
- Vérifier que la documentation TÜV est valable pour le véhicule.
- Veiller à disposer des étalons de calibrage appropriés.
- Garder l'atelier propre et bien rangé.
- Utiliser si nécessaire les manuels d'atelier du véhicule.
- La suspension pneumatique est répartie sur quatre angles. Si une pièce est destinée spécifiquement à un seul angle, elle est repérée par un autocollant de couleur. Monter les conduites d'air conformément au code de couleurs utilisé par VB-Airsuspension.
- Suivre scrupuleusement les consignes de transformation du constructeur du véhicule, sauf dispositions contraires explicitement indiquées dans le présent manuel.
- Marquer les pièces retirées afin qu'elles puissent être remplacées sur le bon véhicule.
- Toutes les pièces retirées à replacer doivent être vérifiées pour s'assurer de leur bon fonctionnement.
- Toujours serrer les boulons et les écrous fournis au couple de serrage prescrit, sauf dispositions contraires stipulées dans le présent manuel. Suivre les directives du constructeur véhicule !
- Marquer ensuite l'assemblage boulonné avec de la peinture de sécurité pour filetage.
- Si des adaptations ont été apportées au système anticorrosion d'origine, ceci doit être réparé immédiatement. Pour ce faire, utiliser par exemple de la cire en aérosol ou un revêtement protecteur.
- Toujours resserrer les conduites et les fils détachés comme ils l'étaient à l'origine.
- Attacher les fils et les conduites avec des colliers Rilsan en nombre suffisant. Veiller à ce que les fils ne puissent pas être sollicités en traction.
- Les conduites d'air doivent être disposées de manière à ne pas être coudées trop fortement, à ne pas pouvoir se plier et à ne pas pouvoir frotter contre d'autres éléments.
- Placez le couvercle de protection autour des conduites d'air si nécessaire.
- Il ne faut en aucun cas fixer des conduites d'air, des fils ou d'autres éléments aux tuyaux de frein du véhicule.
- Le câble d'alimentation doit passer à au moins 100 mm du bloc ABS/ESP, des capteurs et des autres dispositifs de commande.
- Les fils ne doivent pas passer sur ou au-dessus de la batterie.
- Veiller à ne pas laisser d'outillages, de chiffons ou d'autres matériels dans le véhicule.
- Après le montage, contrôler l'étanchéité à l'air du système.
- Toujours s'assurer que les coussins d'air conservent un jeu d'au moins 10 mm sur toute leur périphérie.
- Après le montage, contrôler la suspension pneumatique en suivant la check-list.
(Cette check-list doit être conservée par le distributeur et doit pouvoir être demandée par VB-Airsuspension.)
- Respecter également les directives du constructeur du véhicule lorsque celui-ci est garé.
- Après le montage, effectuer un parcours d'essai.

3. SYMBOLES



1 Ordre des étapes

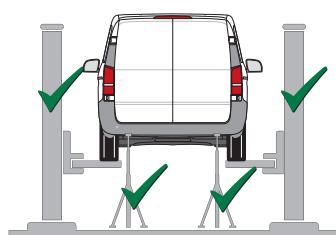
(P) Signal de frein à main

15+
Témoin (contact) 15+

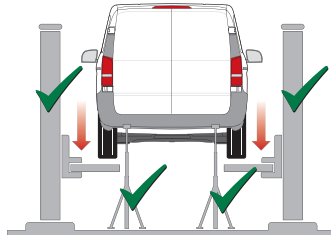
 Signal de la vitesse

2 Fusible (voir schéma électrique)

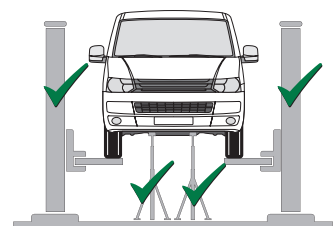
2 Connecteur (voir schéma électrique)



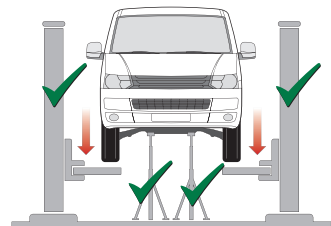
Veiller à bien étayer le véhicule et l'essieu arrière.



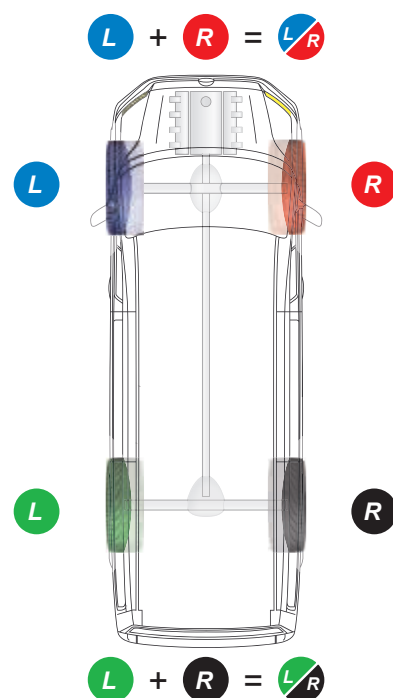
Laisser les roues arrière tourner dans le vide. Attention à la charge de traction sur les fils.

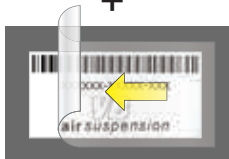
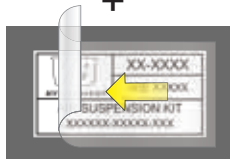


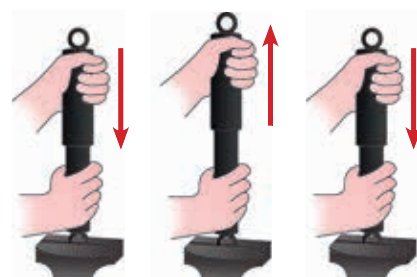
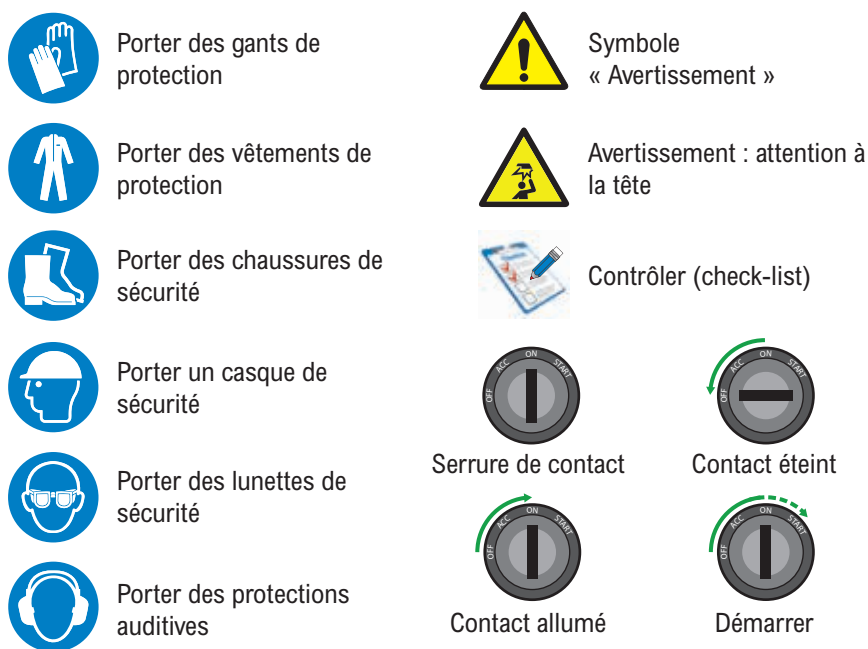
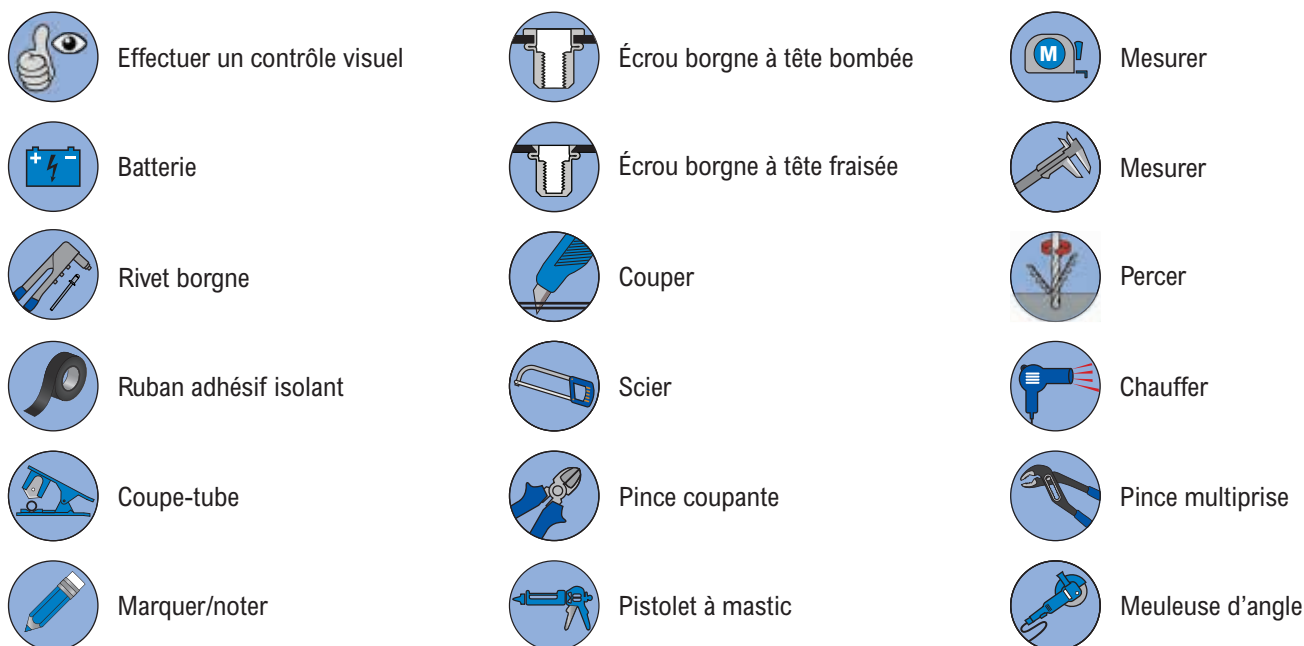
Veiller à bien étayer le véhicule et l'essieu avant.



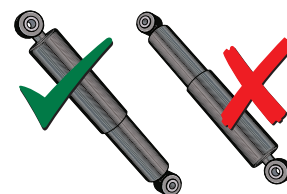
Laisser les roues avant tourner dans le vide. Attention à la charge de traction sur les fils.



- A**  **B** 
 -  
1. Coller les autocollants de garantie **A** + **B** à l'endroit indiqué.
2. Placer le film de protection sur les autocollants.



Les amortisseurs doivent être purgés avant d'être démontés. Répéter l'opération jusqu'à ne plus entendre le moindre bruit de succion.

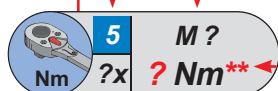


Toujours tenir le dessus de l'amortisseur orienté vers le haut !

Set Nr. XXXXXXXXXX				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
1	0010714065SP	4	M14x65x1.5 10.9	110
2	0011114000SP	4	M14x1.5 10.9 (OEM)	

Couple de serrage avec lequel la connexion du boulon doit être fixée puis marquée avec un marqueur de peinture de contrôle de sécurité durable.

Lorsque les écrous et boulons d'origine sont réutilisés, suivez les directives du constructeur du véhicule pour connaître le couple de serrage correct.



** = Ne serrez pas encore les boulons. Serrez dès que le véhicule est à la hauteur de conduite comme indiqué dans ce manuel.

4. CALIBRAGE

- Placer les fusibles dans les porte-fusibles.
(F1 = 40 A + F2 = 7.5A).



Programmez le VB-ASCU via le SMT conformément au manuel 733105000001 du SMT.

- Mettre le contact.
- S'assurer que le véhicule repose sur ses roues et sur une surface plane.
- Appuyer un fois brièvement sur la touche (la LED correspondante s'allume). Saisir le code suivant dans un délai de 10 secondes:

1 – 3 – 4 – 2

Les LED de la télécommande doivent s'éteindre.

- Maintenir la touche enfoncée jusqu'à l'émission d'une longue tonalité.
- Saisir le code suivant dans un délai de 20 secondes :

2 – 4 – 3 – 1

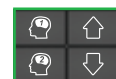
Le mode de calibration est activé.

- La LED de et la LED vont se mettre à clignoter.
- Touche **2** ou pour lever le véhicule.
- Placer les étalons de calibrage sous le véhicule.
- Maintenir la touche **1** ou enfoncée pour faire sortir tout l'air des coussins d'air.
Les coussins d'air sont vides dès que l'on n'entend plus de bruit de sifflement.
La hauteur de calibrage est atteinte.
- Maintenir la touche enfoncée jusqu'à l'émission d'une longue tonalité.
La position roulante est mémorisée.

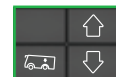


2C calibration: Continuer avec le point 14.
4C calibration: Continuer avec le point 12.

- Appuyer une fois sur la touche (la LED correspondante s'allume).
- Répétez les étapes 8 à 11.
- Appuyer une fois sur la touche .
Le mode de calibrage est désactivé.
Le système est réamorcé.
- Appuyer une fois sur la touche .
Le mode est désactivé.
- Touche **2** ou pour lever le véhicule.
- Retirer les étalons de calibrage sous le véhicule.
- Placer le véhicule en position roulante.
- Couper le contact.
- Serrer tous les boulons et écrous qui sont repérés dans le manuel par**.



**LCV
2C / 4C**



**Camper
2C**



**Camper
3C / 4C**

- Faire contrôler le réglage des phares par un concessionnaire.
- Contrôler le véhicule conformément à la check-list fournie dans le manuel.

5. SYMBOLES DU SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Nom	Description
ASCU	VB-ASCU (module de commande électronique)
AS1	Coussin d'air avant gauche
AS2	Coussin d'air avant droit
AS3	Coussin d'air arrière gauche
AS4	Coussin d'air arrière droit
Ct2a	Connecteur, 2 pôles, alimentation du compresseur (1)
Ct2b	Connecteur, 2 pôles, soupape de décharge sur compresseur (1)
Ct2c	Connecteur, 2 pôles, alimentation du compresseur 2
Ct2d	Connecteur, 2 pôles, soupape de décharge sur compresseur 2
Ct5a	Connecteur, 5 pôles, relais du compresseur (1)
Ct5b	Connecteur, 5 pôles, relais du compresseur 2
Ct6a	Connecteur, 6 pôles, capteur de hauteur arrière gauche
Ct6b	Connecteur, 6 pôles, capteur de hauteur arrière droit
Ct6c	Connecteur, 6 pôles, capteur de hauteur avant gauche
Ct6d	Connecteur, 6 pôles, capteur de hauteur avant droit
Ct6e	Connecteur, 6 pôles, câble d'alimentation VB
Ct6f	Connecteur, 6 pôles, télécommande
Ct6g	Connecteur, 6 pôles, connecteur optionnel (jaune)
Ct6h	Connecteur, 6 pôles, capteurs de hauteur d'essieu arrière
Ct6i	Connecteur, 6 pôles, capteurs de hauteur d'essieu avant
Ct10c	Connecteur, 10 pôles, bloc valves
Ct35a	Connecteur, 35 pôles, VB-ASCU
Co(1)	Compresseur (1)
Co2	Compresseur 2
Da	Tableau de bord
Di	Diode
Ds	Bouchon
F1	Fusible du compresseur, 40 A
F2	Fusible VB-ASCU, 7,5 A
F...	Fusible
HANDBRAKE (Hb)	Signal de frein à main
Re(1)	Relais du compresseur (1)
Re2	Relais du compresseur 2
Rc	Télécommande
S1	Capteur de hauteur avant gauche
S2	Capteur de hauteur avant droit
S3	Capteur de hauteur arrière gauche
S4	Capteur de hauteur arrière droit
S5	Capteur de pression sur bloc valves
Sd	Silencieux
SPEED	Signal de la vitesse
Vb	Bloc valves
Vv1	Valve pour coussin d'air avant droit sur bloc valves
Vv2	Valve pour coussin d'air arrière gauche sur bloc valves
Vv3	Valve pour coussin d'air arrière droit sur bloc valves
Vv4	Électrovanne pour évacuation d'air sur bloc valves
Vv5	Valve pour coussin d'air avant gauche sur bloc valves
Vv6	Soupape de décharge sur compresseur (1)
Vv7	Soupape de décharge sur compresseur 2

Nom	Description
Codes de couleurs (l'absence d'indication correspond à jaune avec le numéro de câble)	
bl	Bleu
br	Marron
ge	Jaune
gn	Vert
ro	Rouge
ro/ws	Rouge/blanc
rs	Rose
sw	Noir
vi	Violet
ws	Blanc
	0,50 mm ²
	0,75 mm ²
	4,00 mm ²
	6,00 mm ²
	10,00 mm ²
	Conduite d'air

1. NORMAS DE SEGURIDAD

Normas de seguridad personal

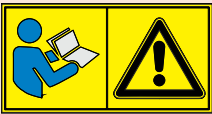
- Lleve siempre ropa protectora adecuada y botas de seguridad.
- No lleve anillos, relojes ni ropa holgada.
- No lleve objetos sueltos en los bolsillos.
- Sujétese el pelo si lo tiene largo.
- No use nunca herramientas rotas. Use las herramientas solo para el fin previsto.
- Lleve gafas de seguridad.

Normas de seguridad generales

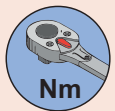
- Si es posible, use siempre una rampa hidráulica mientras trabaje.
- Asegúrese de que el vehículo está debidamente apoyado cuando sea necesario.
- Asegúrese de que el vehículo no pueda desplazarse.
- Una instalación inadecuada puede causar situaciones peligrosas.



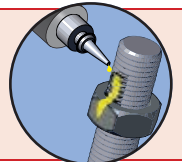
La presencia del símbolo de advertencia indica que se facilita información muy importante para la seguridad y la salud de quienes participen en las operaciones. Este símbolo también se usa para procedimientos esenciales para una instalación correcta del kit de suspensión neumática.



Importante: consulte el manual del taller del fabricante para la instalación o desinstalación del kit de suspensión. En caso de duda, siga siempre las instrucciones del fabricante del vehículo.



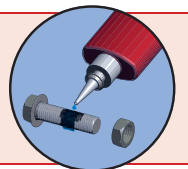
El manual indica el par de apriete que debe emplearse para apretar las uniones apernadas. La unión apernada debe marcarse luego con un marcador de pintura de control de seguridad. Si se van a reutilizar las tuercas y los pernos originales, siga las instrucciones del fabricante del vehículo en relación con el par de apriete adecuado.



Importante: se debe comprobar el funcionamiento adecuado de todas las piezas desinstaladas y vueltas a instalar.



Si se ha especificado un adhesivo de fijación para la rosca, use Loctite 243 como mínimo u otro similar con las mismas características.



2. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Este manual se ha redactado con el máximo cuidado y describe todos los pasos necesarios para instalar la suspensión neumática indicada en la portada. El contenido de este manual refleja la situación en el momento en el que fue redactado.

VB-Airsuspension se reserva el derecho a introducir modificaciones técnicas en cualquier momento sin previo aviso.

La garantía únicamente será válida si la instalación ha sido realizada por un taller especialista. El kit VB-FullAir-/VB-NivoAir solo puede ser instalado por personas autorizadas por VB-Airsuspension. El personal debe tener experiencia con vehículos comerciales ligeros, en particular, en relación con los componentes eléctricos/electrónicos, la tecnología neumática y la mecánica general del vehículo.

Su vehículo puede ser diferente del que aparece en las instrucciones de montaje.

VB-Airsuspension no se hace responsable de ningún daño derivado de no respetar estas instrucciones de montaje.

- Antes de instalar la suspensión neumática, realice una prueba de conducción con el vehículo.
- Compruebe si la documentación TÜV es válida para el vehículo.
- Asegúrese de que los soportes de calibración correctos están disponibles.
- Mantenga el lugar de trabajo limpio y ordenado.
- Utilice los manuales del taller del vehículo en caso necesario.
- El kit de suspensión neumática se suministra para cuatro esquinas. Cuando se deba usar una pieza en una esquina concreta, aparecerá identificada con una pegatina de color. Instale los tubos neumáticos de acuerdo con el sistema de código de colores utilizado por VB-Airsuspension.
- Respete siempre las instrucciones de conversión del fabricante del vehículo, a menos que se indique lo contrario en este manual.
- Marque las piezas desinstaladas para asegurarse de que se vuelvan a instalar en el vehículo correcto.
- Se debe comprobar el funcionamiento adecuado de todas las piezas desinstaladas y vueltas a instalar.
- Apriete siempre las tuercas y los pernos suministrados con el par de apriete especificado, a menos que se indique algo distinto de forma expresa en el manual. En ese caso, siga las instrucciones del fabricante del vehículo.
- Marque la unión apernada con un marcador de pintura de control de seguridad.
- Las alteraciones en el sistema anticorrosión original deben corregirse de inmediato. Utilice para ello cera en spray o un revestimiento protector.
- Vuelva a instalar siempre los tubos y cables desinstalados tal y como estaban instalados originalmente.
- Sujete los tubos y los cables con un número de bridas suficiente. Compruebe que no se pueda aplicar una fuerza de tensión a los cables.
- Compruebe que no haya dobleces en los tubos neumáticos y que no puedan retorcerse ni aplastarse contra otras piezas.
- Coloque la cubierta protectora alrededor de las líneas de aire donde sea necesario.
- No sujete tubos neumáticos, cables ni otras piezas a los tubos de frenos del vehículo.
- El cable de suministro debe estar a una distancia mínima de 100 mm del bloque ABS/ESP, los sensores y otros equipos de control.
- Los cables no deben tenderse por encima ni a lo ancho de la batería.
- No se olvide ninguna herramienta, paños de limpieza ni otros materiales después de finalizar el trabajo.
- Compruebe la estanqueidad del sistema después del montaje.
- Compruebe que los fuelles neumáticos tengan siempre una zona libre a su alrededor de al menos 10 mm a la presión máxima.
- Después del montaje, compruebe la suspensión neumática con ayuda de la lista de verificación.
(El concesionario deberá conservar esa lista de verificación, que deberá estar disponible para que VB-Airsuspension la inspeccione a petición).
- Siga las instrucciones del fabricante del vehículo, también para el aparcamiento.
- Realice una prueba de conducción del vehículo después del montaje.

3. SÍMBOLOS



Consultar manual del taller



Marcador de pintura de control de seguridad



Retirar asiento



Reutilizar



Cables sin tensión



Montar asiento



Descartar



Fijar la varilla del sensor de altura empujando el clip



Alisar la superficie



Apretar con el par de apriete especificado



Manual



Limpiar superficie



Apretar/aflojar



Desconectar el conector



Revestimiento protector



Apretar a mano



Conectar el conector



Regular faros delanteros

1

Secuencia de pasos



Señal de velocidad

(P)

Señal de freno de mano

2

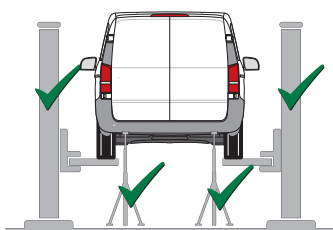
Fusible (ver esquema eléctrico)

15+

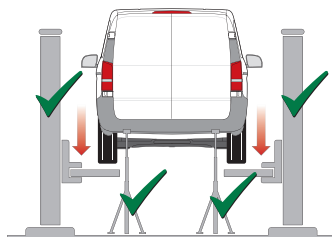
Señal 15+ (contacto)

2

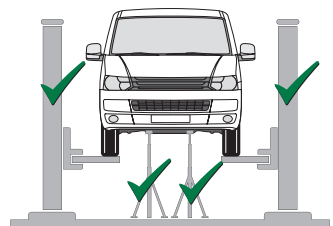
Conector (ver esquema eléctrico)



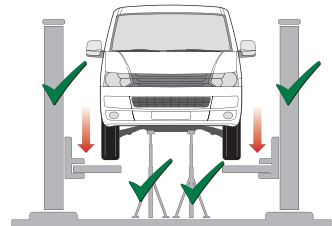
Asegurarse de que el vehículo y el eje trasero están bien apoyados.



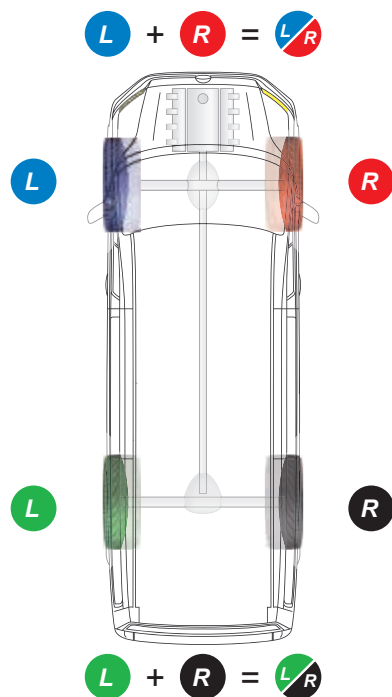
Permitir que las ruedas traseras queden suspendidas.
Comprobar que los cables no estén tensos.



Asegurarse de que el vehículo y el eje delantero están bien apoyados.



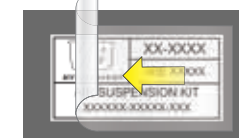
Permitir que las ruedas delanteras queden suspendidas.
Comprobar que los cables no estén tensos.



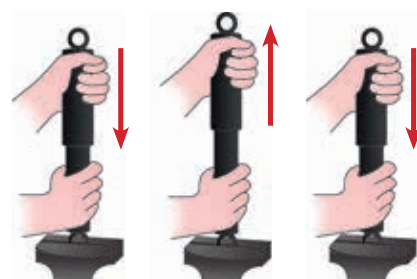
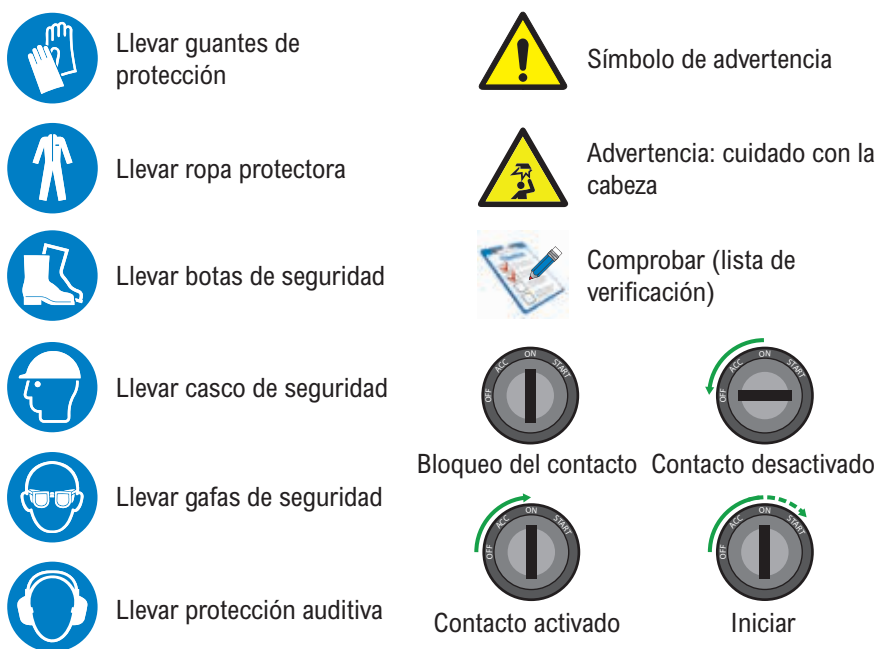
1.



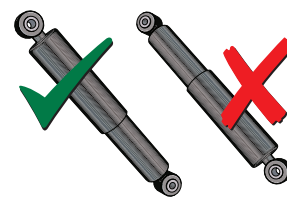
2.



1. Coloque las pegatinas de la garantía **A + B** en la posición indicada.
2. Coloque una lámina protectora sobre las pegatinas.



Los amortiguadores se deben descargar antes de instalarlos. Repetir esta acción hasta que deje de escucharse el ruido de sorbido.

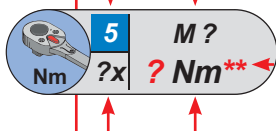


Sujetar el amortiguador siempre con la parte superior hacia arriba.

Set Nr. XXXXXXXXXX				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
1	0010714065SP	4	M14x65x1.5 10.9	110
2	0011114000SP	4	M14x1.5 10.9 (OEM)	

Par de apriete con el que se debe fijar la conexión del perno y luego marcar con un marcador de pintura de control de seguridad duradero.

Cuando se reutilizan las tuercas y los pernos originales, siga las pautas del fabricante del vehículo para obtener el par de apriete correcto.



** = No apriete los tornillos todavía. Apriete tan pronto como el vehículo esté a la altura de conducción como se indica en este manual.

4. CALIBRACIÓN

- Coloque los fusibles en los portafusibles.
(F1 = 40 A + F2 = 7,5 A).



Programa el VB-ASCU a través del SMT de acuerdo con el manual 733105000001 en el SMT.

- Encienda el contacto.
- Asegúrese de que el vehículo esté apoyado con las ruedas sobre una superficie plana.
- Pulse brevemente el botón una vez (el LED se ilumina).
Introduzca el código siguiente en el plazo de 10 segundos:

1 – 3 – 4 – 2

Se apagarán los LED del mando a distancia.

- Pulse y mantenga pulsado el botón hasta que oiga un tono largo.
- Introduzca el código siguiente en el plazo de 20 segundos:

2 – 4 – 3 – 1

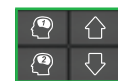
Se ha activado el modo de calibración.

- El LED del y el LED de comenzarán a parpadear.
- Pulse el botón **2** o para elevar el vehículo.
- Coloque los soportes de calibración bajo el vehículo.
- Mantenga pulsado el botón **1** o para expulsar todo el aire de los fuelles neumáticos.
Los fuelles neumáticos están vacíos cuando el sonido siseante deja de escucharse.
Se ha alcanzado la altura de calibración.
- Mantenga pulsado el botón hasta que se escuche un tono largo.
Se ha almacenado la altura de circulación.



Calibración 2C: Continúe con el paso 14.
Calibración 4C: Continúe con el paso 12.

- Pulse brevemente el botón una vez (el LED se ilumina).
El sistema se reinicia.
- Repita los pasos 8 a 10.
- Pulse brevemente el botón una vez.
El modo de calibración está cerrado.
El sistema se reinicia.
- Pulse brevemente el botón una vez.
El modo está cerrado.
- Pulse el botón **2** o para elevar el vehículo.
- Retire los soportes de calibración desde la parte inferior del vehículo.
- Establezca el vehículo a la altura de circulación.
- Apague el contacto.



**LCV
2C / 4C**



**Camper
2C**



**Camper
3C / 4C**

- Tense todas las tuercas y pernos indicados en el manual con **.
- Asegúrese de que un distribuidor compruebe el ajuste de los faros.
- Compruebe el vehículo mediante la lista de comprobación del manual.

5. SÍMBOLOS EN EL ESQUEMA ELÉCTRICO

Nombre	Descripción
ASCU	VB-ASCU (unidad de control electrónica)
AS1	Fuelle neumático, parte delantera izquierda
AS2	Fuelle neumático, parte delantera derecha
AS3	Fuelle neumático, parte trasera izquierda
AS4	Fuelle neumático, parte trasera derecha
Ct2a	Conector, 2 pines, suministro eléctrico para compresor (1)
Ct2b	Conector, 2 pines, válvula de descarga en el compresor (1)
Ct2c	Conector, 2 pines, suministro eléctrico para compresor 2
Ct2d	Conector, 2 pines, válvula de descarga en el compresor 2
Ct5a	Conector, 5 pines, relé del compresor (1)
Ct5b	Conector, 5 pines, relé del compresor 2
Ct6a	Conector, 6 pines, sensor de altura trasero izquierdo
Ct6b	Conector, 6 pines, sensor de altura trasero derecho
Ct6c	Conector, 6 pines, sensor de altura delantero izquierdo
Ct6d	Conector, 6 pines, sensor de altura delantero derecho
Ct6e	Conector, 6 pines, cable de suministro VB
Ct6f	Conector, 6 pines, mando a distancia
Ct6g	Conector, 6 pines, conector opcional (amarillo)
Ct6h	Conector, 6 pines, sensores de altura del eje trasero
Ct6i	Conector, 6 pines, sensores de altura del eje delantero
Ct10c	Conector, 10 pines, bloque de válvulas
Ct35a	Conector, 35 pines, VB-ASCU
Co(1)	Compresor (1)
Co2	Compresor 2
Da	Salpicadero
Di	Diodo
Ds	Tapón
F1	Fusible, compresor, 40 A
F2	Fusible, VB-ASCU, 7,5 A
F...	Fusible
HANDBRAKE (Hb)	Señal de freno de mano
Re(1)	Relé del compresor (1)
Re2	Relé del compresor 2
Rc	Mando a distancia
S1	Sensor de altura, parte delantera izquierda
S2	Sensor de altura, parte delantera derecha
S3	Sensor de altura, parte trasera izquierda
S4	Sensor de altura, parte trasera derecha
S5	Sensor de presión en el bloque de válvulas
Sd	Silenciador neumático
SPEED	Señal de velocidad
Vb	Bloque de válvulas
Vv1	Válvula para fuelle neumático en la parte delantera derecha en el bloque de válvulas
Vv2	Válvula para fuelle neumático en la parte trasera izquierda en el bloque de válvulas
Vv3	Válvula para fuelle neumático en la parte trasera derecha en el bloque de válvulas
Vv4	Válvula de descarga para descargar el aire en el bloque de válvulas
Vv5	Válvula para fuelle neumático en la parte delantera izquierda en el bloque de válvulas
Vv6	Válvula de descarga en el compresor (1)
Vv7	Válvula de descarga en el compresor 2

Nombre	Descripción
Códigos de color (no se indica amarillo con número de cable)	
bl	Azul
br	Marrón
ge	Amarillo
gn	Verde
ro	Rojo
ro/ws	Rojo/blanco
rs	Rosa
sw	Negro
vi	Morado
ws	Blanco
_____	0,50 mm ²
_____	0,75 mm ²
=====	4,00 mm ²
=====	6,00 mm ²
=====	10,00 mm ²
- - - - -	Tubos neumáticos

1. NORME DI SICUREZZA

Norme di sicurezza personale

- Indossare sempre indumenti protettivi e calzature di sicurezza adeguati.
- Non indossare anelli, orologi o indumenti larghi.
- Non tenere oggetti sciolti nelle tasche.
- Legare i capelli lunghi sulla nuca.
- Non utilizzare mai attrezzi rotti. Usare gli attrezzi solo per lo scopo previsto.
- Indossare occhiali di sicurezza.

Norme di sicurezza generali

- Durante il lavoro, se possibile usare sempre una piattaforma di sollevamento.
- Assicurarsi che il veicolo sia adeguatamente sostenuto quando necessario.
- Assicurarsi che il veicolo non possa muoversi.
- Una scorretta installazione può causare situazioni di pericolo.



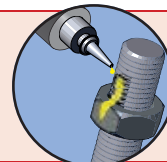
Il simbolo di avvertimento segnala informazioni estremamente importanti per la sicurezza e/o l'incolumità delle persone coinvolte. Il simbolo è usato anche per procedure essenziali per la corretta installazione del kit di sospensioni pneumatiche.



Importante: per l'installazione/rimozione consultare il manuale d'officina del costruttore. In caso di dubbi, seguire sempre le istruzioni del costruttore del veicolo.



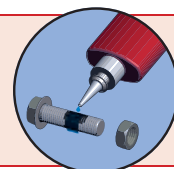
Il manuale indica la coppia da utilizzare per il serraggio dei fissaggi con bulloni. Il fissaggio con bulloni deve quindi essere contrassegnato con un marcatore a vernice di sicurezza. Se si riutilizzano dadi e bulloni originali, attenersi alle direttive del costruttore del veicolo per applicare la coppia di serraggio corretta.



Importante: tutti i componenti che vengono rimossi e reinstallati devono essere controllati per garantire il loro corretto funzionamento.



Se è specificato l'uso di un frenafili, utilizzare almeno Loctite 243 o un prodotto simile con le stesse caratteristiche.



2. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Questo manuale è stato redatto con grande cura e contiene una descrizione di tutti i passaggi necessari per l'installazione delle sospensioni pneumatiche come indicato nel frontespizio. Il contenuto di questo manuale fornisce un quadro della situazione al momento della sua stesura.

VB-Airsuspension si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche in qualsiasi momento senza preavviso.

La garanzia è valida solamente se l'installazione viene effettuata da un'officina specializzata. Il kit VB-FullAir-/VB-NivoAir può essere montato solo da persone autorizzate da VB-Airsuspension. Il personale deve essere esperto negli interventi su veicoli commerciali leggeri, in particolare per quanto riguarda le componenti elettriche/elettroniche, i sistemi pneumatici e in generale i funzionamenti meccanici del veicolo.

Il veicolo può essere diverso da quello illustrato nelle istruzioni di montaggio.

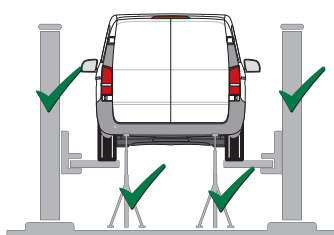
VB-Airsuspension non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti dal mancato rispetto delle presenti istruzioni di montaggio.

- Eseguire un giro di prova con il veicolo prima di installare le sospensioni pneumatiche.
- Controllare se la documentazione TÜV è valida per il veicolo.
- Accertarsi che siano disponibili i supporti di calibrazione corretti.
- Mantenere pulito e ordinato il luogo di lavoro.
- Se necessario utilizzare i manuali d'officina relativi al veicolo.
- Il kit di sospensioni pneumatiche è fornito per quattro angoli. Se un componente è progettato per un angolo specifico, sarà identificato con un'etichetta adesiva colorata. Montare le tubazioni pneumatiche conformemente al sistema di colori distintivi utilizzato da VB-Airsuspension.
- Seguire sempre le istruzioni di conversione del costruttore del veicolo, salvo il presente manuale non indichi diversamente.
- Contrassegnare i componenti rimossi per garantire che vengano rimontati nel veicolo giusto.
- Tutti i componenti rimossi e reinstallati devono essere controllati per garantire il loro corretto funzionamento.
- Serrare sempre i dadi e le viti forniti alla coppia di serraggio specificata, salvo diversamente indicato nel presente manuale. In tal caso attenersi alle direttive del costruttore del veicolo.
- Contrassegnare il fissaggio con bulloni con un marcatore a vernice di sicurezza.
- Eventuali modifiche al sistema anticorrosione originale devono essere immediatamente corrette. A questo scopo utilizzare cera spray o un rivestimento protettivo.
- Rimontare sempre i tubi e i cavi rimossi esattamente come erano montati in origine.
- Fissare tubi e cavi con un numero sufficiente di fascette serracavi. Accertarsi che i cavi non possano essere messi in tensione.
- Assicurarli che le tubazioni pneumatiche non presentino pieghe strette e che non possano attorcigliarsi o sfregare contro altri componenti.
- Se necessario, mettere una guaina protetti cavo alle tubazioni pneumatiche.
- Non collegare mai tubazioni pneumatiche, cavi o altri componenti alle tubazioni del freno del veicolo.
- Il cavo di alimentazione deve distare almeno 100 mm dal blocco ABS/ESP, dai sensori e dalle altre apparecchiature di controllo.
- I cavi non devono essere posati sopra la batteria o al suo interno.
- Una volta terminato il lavoro, non lasciare sul posto attrezzi, panni usati per la pulizia o altro materiale.
- Dopo il montaggio, verificare l'ermeticità del sistema.
- Controllare che attorno ai soffietti pneumatici sia sempre presente uno spazio di almeno 10 mm alla pressione massima.
- Dopo il montaggio, controllare le sospensioni pneumatiche rispetto alla lista di controllo.
(Questa lista di controllo deve essere conservata dal rivenditore e su richiesta essere messa a disposizione di VB-Airsuspension per ispezione.)
- Seguire le istruzioni del costruttore del veicolo, anche quando si parcheggia il veicolo.
- Dopo il montaggio, fare un giro di prova con il veicolo.

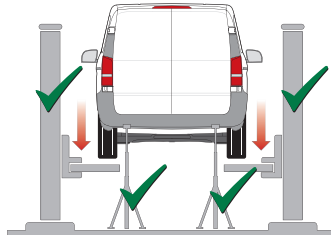
3. SIMBOLI

	Consultare il manuale d'officina		Segno di vernice di sicurezza		Rimuovere il sedile
	Riutilizzare		Cavi non in tensione		Montare il sedile
	Scartare		Fissare l'asta del sensore di altezza spingendo l'aggancio a scatto verso l'interno.		Levigare la superficie
	Serrare alla coppia		Manuale		Pulire la superficie
	Serrare/Svitare		Scollegare il connettore		Rivestimento protettivo
	Serrare a mano		Inserire il connettore		Regolare i fari

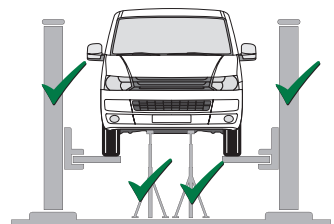
	Sequenza di passaggi		Segnale di velocità
	Segnale del freno a mano		Fusibile (vedere schema elettrico)
	Segnale 15+ (accensione)		Connettore (vedere schema elettrico)



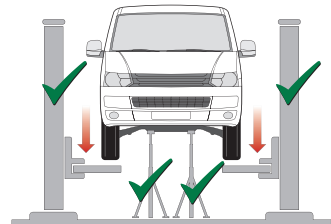
Assicurarsi che il veicolo e l'asse posteriore siano adeguatamente sostenuti.



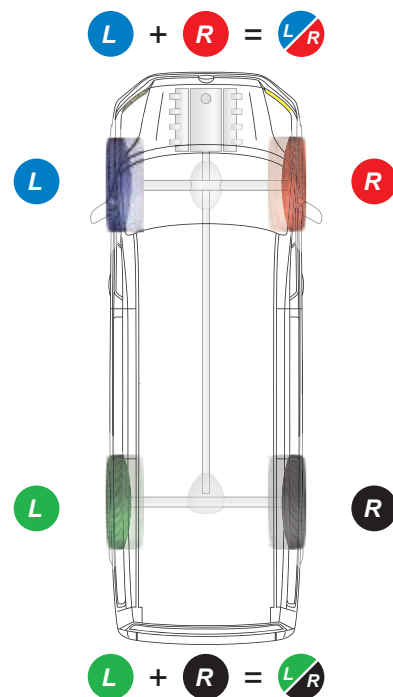
Fare in modo che le ruote posteriori siano sollevate e libere. Controllare che i cavi non siano in trazione.



Assicurarsi che il veicolo e l'asse anteriore siano adeguatamente sostenuti.

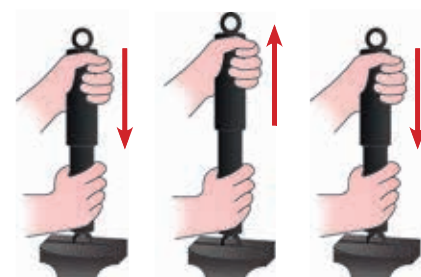
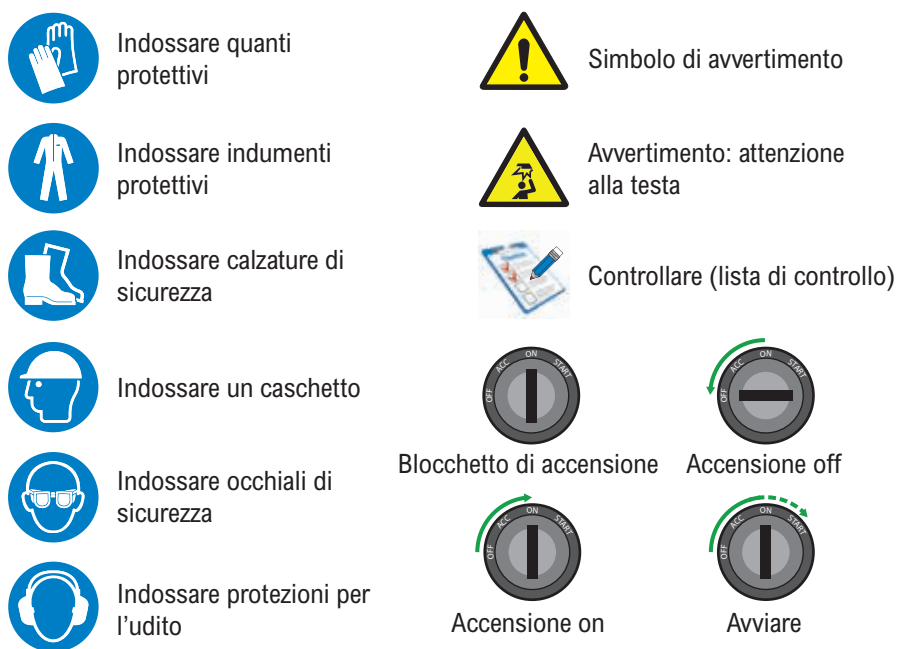


Fare in modo che le ruote anteriori siano sollevate e libere. Controllare che i cavi non siano in trazione.

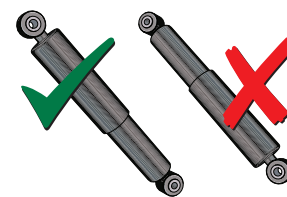


- 

 - 
1. Applicare le etichette adesive di garanzia **A + B** nella posizione indicata.
2. Applicare una pellicola protettiva sopra le etichette adesive.



Gli ammortizzatori devono essere sfiatati prima del montaggio. Ripetere questa operazione fino a non sentire più il gorgoglio.

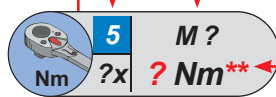


Tenere sempre l'ammortizzatore con la parte superiore rivolta verso l'alto.

Set Nr. XXXXXXXXXX				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
1	0010714065SP	4	 M14x65x1.5 10.9	110
2	0011114000SP	4	 M14x1.5 10.9 (OEM)	

Coppia di serraggio con cui la connessione a bullone deve essere fissata e quindi contrassegnata con un pennarello per controllo di sicurezza durevole.

Quando i dadi e i bulloni originali vengono riutilizzati, seguire le linee guida del produttore del veicolo per la coppia di serraggio corretta.



** = Non serrare ancora i bulloni. Stringere non appena il veicolo è all'altezza di guida, come indicato nel presente manuale.

4. CALIBRAZIONE

1. Posizionare i fusibili nei portafusibili.
(**F1** = 40 A + **F2** = 7.5A).



Programmare VB-ASCU tramite SMT secondo il manuale 733105000001 in SMT.

2. Attivare l'accensione.
3. Accertarsi che le ruote del veicolo si trovino su una superficie piana.
4. Premere brevemente il pulsante una volta (luci a LED in alto) Inserire il seguente codice entro 10 secondi:

1 - 3 - 4 - 2

Il LED del telecomando si spengono.

5. Tenere premuto il pulsante finché non si sentirà un segnale acustico prolungato.
6. Inserire il seguente codice entro 20 secondi:

2 - 4 - 3 - 1

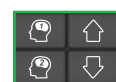
È attivata la modalità calibrazione.

7. Il LED e il LED di inizieranno a lampeggiare.
8. Premere il pulsante **2** o per sollevare il veicolo.
9. Posizionare i supporti di calibrazione sotto il veicolo.
10. Tenere premuto il pulsante **1** o per fare in modo che tutta l'aria defluisca dai soffietti pneumatici. I soffietti pneumatici sono vuoti quando non si sente più alcun sibilo.
11. È stata raggiunta l'altezza di calibrazione. Tenere premuto il pulsante finché non si sentirà il segnale acustico prolungato. Il livello di marcia è stato memorizzato.



2C calibrazione: Continuare al punto 14.
4C calibrazione: Continuare al punto 12.

12. Premere brevemente il pulsante una volta (luci a LED in alto).
13. Ripetere i passaggi da 8 a 11.
14. Premere brevemente il pulsante una volta. La modalità di calibrazione è terminata. Il sistema si riavvia.
15. Premere brevemente il pulsante una volta. La modalità è terminata.
16. Premere il pulsante **2** o per sollevare il veicolo.
17. Rimuovere i supporti di calibrazione da sotto il veicolo.
18. Impostare il veicolo sul livello di marcia.
19. Spegner l'accensione.
20. Serrare tutti i dadi e le viti indicati nel manuale con **.
21. Far controllare la regolazione dei fari da un rivenditore.



**LCV
2C / 4C**



**Camper
2C**

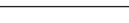


**Camper
3C / 4C**

22. Passare in rassegna il veicolo utilizzando la lista di controllo riportata nel presente manuale.

5. SIMBOLI PRESENTI SULLO SCHEMA ELETTRICO

Nome	Descrizione
ASCU	VB-ASCU (unità di comando elettronica)
AS1	Soffietto pneumatico, anteriore sinistro
AS2	Soffietto pneumatico, anteriore destro
AS3	Soffietto pneumatico, posteriore sinistro
AS4	Soffietto pneumatico, posteriore destro
Ct2a	Connettore, 2 spinotti, alimentazione del compressore (1)
Ct2b	Connettore, 2 spinotti, valvola di bypass sul compressore (1)
Ct2c	Connettore, 2 spinotti, alimentazione del compressore 2
Ct2d	Connettore, 2 spinotti, valvola di bypass sul compressore 2
Ct5a	Connettore, 5 spinotti, relè del compressore (1)
Ct5b	Connettore, 5 spinotti, relè del compressore 2
Ct6a	Connettore, 6 spinotti, sensore di altezza posteriore sinistro
Ct6b	Connettore, 6 spinotti, sensore di altezza posteriore destro
Ct6c	Connettore, 6 spinotti, sensore di altezza anteriore sinistro
Ct6d	Connettore, 6 spinotti, sensore di altezza anteriore destro
Ct6e	Connettore, 6 spinotti, cavo di alimentazione VB
Ct6f	Connettore, 6 spinotti, telecomando
Ct6g	Connettore, 6 spinotti, opzione connettore (giallo)
Ct6h	Connettore, 6 spinotti, sensori di altezza asse posteriore
Ct6i	Connettore, 6 spinotti, sensori di altezza asse anteriore
Ct10c	Connettore, 10 spinotti, blocco valvole
Ct35a	Connettore, 35 spinotti, VB-ASCU
Co(1)	Compressore (1)
Co2	Compressore 2
Da	Cruscotto
Di	Diodo
Ds	Tappo
F1	Fusibile, compressore, 40 A
F2	Fusibile, VB-ASCU, 7,5 A
F...	Fusibile
FRENO A MANO (Hb)	Segnale del freno a mano
Re(1)	Relè del compressore (1)
Re2	Relè del compressore (2)
Rc	Telecomando
S1	Sensore di altezza, anteriore sinistro
S2	Sensore di altezza, anteriore destro
S3	Sensore di altezza, posteriore sinistro
S4	Sensore di altezza, posteriore destro
S5	Sensore di pressione sul blocco valvole
Sd	Silenziatore
VELOCITÀ	Segnale di velocità
Vb	Blocco valvole
Vv1	Valvola per il soffietto pneumatico anteriore destro sul blocco valvole
Vv2	Valvola per il soffietto pneumatico posteriore sinistro sul blocco valvole
Vv3	Valvola per il soffietto pneumatico posteriore destro sul blocco valvole
Vv4	Valvola di bypass per sfiatare l'aria sul blocco valvole
Vv5	Valvola per il soffietto pneumatico anteriore sinistro sul blocco valvole
Vv6	Valvola di bypass sul compressore (1)
Vv7	Valvola di bypass sul compressore 2

Nome	Descrizione
Colori distintivi (il giallo con il numero di cavi non è indicato)	
bl	Blu
br	Marrone
ge	Giallo
gn	Verde
ro	Rosso
ro/ws	Rosso/bianco
rs	Rosa
sw	Nero
vi	Viola
ws	Bianco
	0,50 mm²
	0,75 mm²
	4,00 mm²
	6,00 mm²
	10,00 mm²
	Tubazioni pneumatiche

1. SÄKERHETSREGLER

Säkerhetsregler för personlig säkerhet

- Bär alltid lämpliga skyddskläder och skyddsskor.
- Bär inte ringar, klockor eller löst sittande kläder.
- Bär inte lösa föremål i dina fickor.
- Bind upp långt hår.
- Använd aldrig trasiga verktyg. Använd endast verktyg för deras avsedda ändamål.
- Använd skyddsglasögon.

Allmänna säkerhetsregler

- Använd, om möjligt, alltid en lyftbrygga under arbetet.
- Säkerställ, vid behov, till att fordonet har ordentligt stöd.
- Säkerställ att fordonet inte kan rulla iväg.
- Felaktig installation kan resultera i en farlig situation.



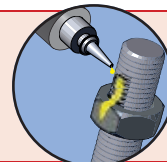
Där varningssymbolen visas ges information som är mycket viktig för säkerheten och/eller hälsan för de inblandade. Denna symbol används även för procedurer kritiska för en korrekt installation av luftfjädersatsen.



Viktigt: läs tillverkarens verkstadshandbok för installation/borttagning. Följ alltid fordonstillverkarens instruktioner om du är osäker.



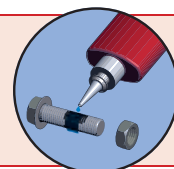
Handboken indikerar vridmomentet som ska användas när bultförbindelser skruvas åt. Bultförbindelsen måste märkas med en säkerhetskontroll-färgmarkör. Om de ursprungliga muttrarna och bultarna återanvänds, följ fordonstillverkarens riktlinjer för korrekt vridmoment.



Viktigt: alla delar som tas bort och återinstalleras måste kontrolleras för att säkerställa att de fungerar korrekt.



Om gänglåsning specificeras, ska minst Loctite 243 eller ett liknande gänglås med samma egenskaper, användas.



2. MONTERINGSANVISNINGAR

Denna handbok har sammanställts med stor omsorg och beskriver alla stegen som krävs för installation av den luftfjädring som anges på framsidan. Innehållet i denna handbok är en beskrivning av situationen då denna författades.

VB-Airsuspension förbehåller sig rätten att införa tekniska förändringar utan föregående meddelande.

Garantin gäller endast om installationen utförs av en auktoriserad verkstad. VB-FullAir-/VB-NivoAir-sats får endast monteras av personer som har auktoriserats av VB-Airsuspension. Personalen måste ha erfarenhet av arbete på lätta arbetsfordon, särskilt när det gäller el/elektronik, pneumatisk teknik och allmän fordonsmekanik.

Ditt fordon kan skilja sig från de som visas i monteringsanvisningarna.

VB-Airsuspension är inte ansvariga för eventuella skador som uppkommer på grund av att dessa monteringsanvisningar inte har följts.

- Provkör fordonet innan luftfjädringen installeras.
- Kontrollera att TÜV-dokumentationen är giltig för fordonet.
- Se till att de korrekta kalibreringsstöden finns.
- Håll lokalen ren och välstädd.
- Använd fordonets verkstadshandböcker vid behov.
- Luftfjädringssatsen levereras för fyra hörn. Om en del är avsedd för ett specifikt hörn markeras det med hjälp av ett färgat klistermärke. Montera luftledningarna i enlighet med det färgkodningssystem som VB-Airsuspension använder.
- Följ alltid fordonstillverkarens omvandlingsanvisningar, såvida inte annat uttryckligen anges i denna handbok.
- Markera de borttagna delarna för att säkerställa att de monteras tillbaka i rätt fordon.
- Alla delar som tas bort och återinstalleras måste kontrolleras för att säkerställa att de fungerar korrekt.
- Dra alltid åt medföljande muttrar och bultar med specifikt vridmoment, om inte annat anges i den här manualen. I så fall ska du följa fordonstillverkarens riktlinjer.
- Märk bultförbindelsen med säkerhetskontroll-färgmarkör.
- Om ändringar görs av det ursprungliga rostskyddssystemet måste det åtgärdas omedelbart. Spreja vax eller använd någon annan skyddande beläggning för detta ändamål.
- Montera alltid tillbaka avlägsnade rör och kablar på samma sätt som de ursprungligen var installerade.
- Fäst rör och kablar med ett tillräckligt antal kabelbindare. Se till att kablarna inte kan hamna under någon spänning.
- Se till att det inte finns några snäva böjar i luftledningarna och att de inte kan bockas eller skava mot andra delar.
- Placera skyddskåpan runt lufrören vid behov
- Fäst aldrig luftledningar, kablar eller andra delar vid fordonets bromsledningar.
- Matarkabeln måste vara minst 100 mm från ABS/ESP-blocket, sensorerna och annan styrutrustning.
- Kablar får inte dras ovanför eller tvärs över batteriet.
- Lämna inte kvar några verktyg, rengöringstraror eller annat material efter avslutat arbete.
- Kontrollera systemet för lufttäthet efter monteringen.
- Kontrollera att luftbälgarna alltid har ett allsidigt avstånd på minst 10 mm vid maximalt tryck.
- Efter montering, kontrollera luftfjädringen efter checklistan.
(Denna checklista ska arkiveras hos återförsäljaren och måste vara tillgänglig för VB-Airsuspension för inspektion på begäran.)
- Följ fordonstillverkarens instruktioner, inklusive när du parkerar fordonet.
- Gör en provkörning med fordonet efter monteringen.

3. SYMBOLER

	Se verkstadshandboken		Säkerhetskontroll-färgmarkör		Ta bort sätet
	Återanvänd		Kablar inte under spänning		Montera sätet
	Kassera		Fäst höjdsensorstaven genom att trycka in klämman		Gör ytan slät
	Skruva åt till vridmoment		Handbok		Rengör ytan
	Dra åt/lossa		Dra ut kontakten		Skyddsbeläggning
	Dra åt manuellt		Stoppa in kontakten		Justera strålkastare

1 Stegsekvens

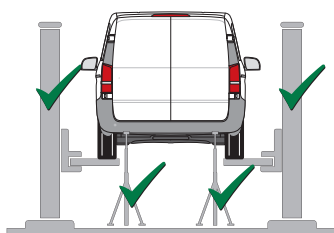
(P) Handbromssignal

15+
+ Signal 15+ (tändning)

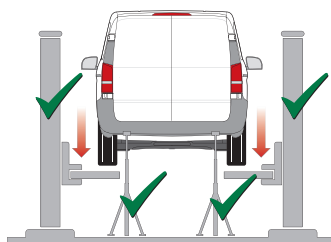
Hastighetssignal

2 Säkring (se kopplingsschema)

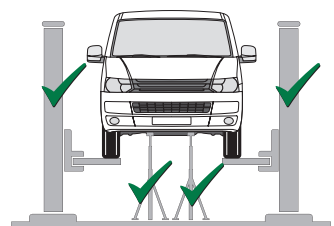
2 Kontakt (se kopplingsschema)



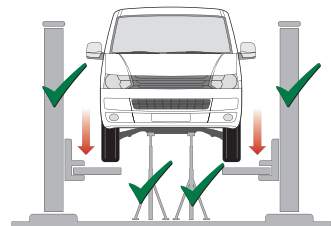
Säkerställ att fordonet och bakaxeln har tillräckligt stöd.



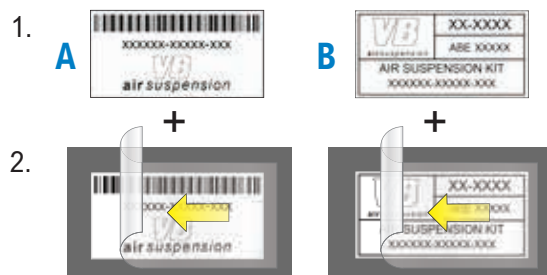
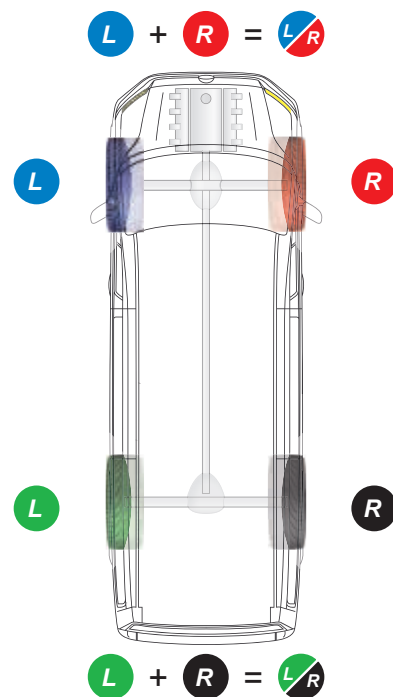
Låt bakhjulen hänga fritt.
Kontrollera att kablar inte är spända.



Säkerställ att fordonet och framaxeln har tillräckligt stöd.



Låt framhjulen hänga fritt.
Kontrollera att kablar inte är spända.



1. Fäst garantiklistermärkena A + B på angiven plats.
2. Lägg en skyddsfilm över klistermärkena.



Utför en visuell kontroll



Blindnitmutter, platt runt huvud



Mäta



Batteri



Blindnitmutter, försänkt huvud



Mäta



Blindnit



Klipp ut



Borr



Isoleringstejp



Såg



Värme



Röravskärare



Sidavbitare



Vattenpumpstång



Märk/skriv ner



Applikationsverktyg för tätningsmedel



Vinkelslipmaskin



Bär skyddshandskar



Varningssymbol



Bär skyddskläder



Varning: akta huvudet



Bär skyddsskor



Kontrollera (checklista)



Bär en skyddshjälm



Tändningslås



Tändning av



Bär skyddsglasögon



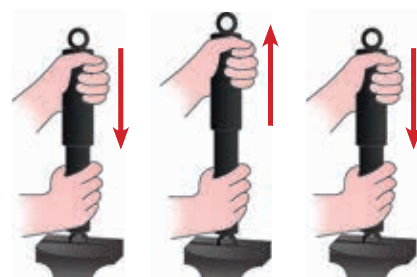
Tändning på



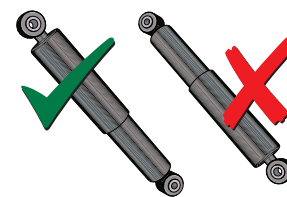
Start



Använd hörselskydd



Stötdämparna måste tömmas på luft innan de monteras. Upprepa denna åtgärd tills ett sörplande ljud inte längre kan höras.

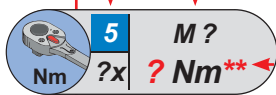


Håll alltid stötdämparen med toppen uppåt.

Set Nr. XXXXXXXXXX				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
1	0010714065SP	4	 M14x65x1.5 10.9	110
2	0011114000SP	4	 M14x1.5 10.9 (OEM)	

Åtdragningsmoment som bultanslutningen måste fixeras och sedan markeras med en hållbar säkerhetscheckfärgmarkör.

När de ursprungliga muttrarna och bultarna återanvänds, följ fordonstillverkarens riktlinjer för rätt åtdragningsmoment.



** = Dra inte åt bultarna ännu. Dra åt så fort fordonet är i körhöjd enligt anvisningarna i denna bruksanvisning.

4. KALIBRERING

1. Sätt i säkringarna i säkringshållaren.
(**F1** = 40 A + **F2** = 7,5 A).



Programmera VB-ASCU via SMT enligt manual 733105000001 i SMT.

2. Slå på tändningen.
3. Se till att fordonet vilar på hjulen på en plan yta.
4. Tryck en kort stund på knappen  en gång (LED-lampan tänds). Skriv in följande kod inom 10 sekunder:

1 – 3 – 4 – 2

Lysdioderna på fjärrkontrollen slocknar.

5. Håll -knappen intryckt tills en lång ton hörs.
6. Skriv in följande kod inom 20 sekunder:

2 – 4 – 3 – 1

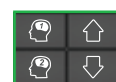
Kalibreringsläget har aktiverats.

7.  / -Lampan och -lampan börjar blinka.
8. Tryck på knapp **2** eller  för att höja fordonet.
9. Placera kalibreringsstöden under fordonet.
10. Håll knapp **1** eller  intryckt så att all luft kan tömmas ut ur luftbälgarna.
Luftbälgen är tom när inget väsande ljud längre kan höras.
Kalibreringshöjden har nåtts.
11. Håll ned knappen  tills den långa tonen hörs.
Körhöjden har sparats.

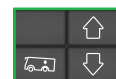


2C kalibrering: Fortsätt i steg 14.

4C kalibrering: Fortsätt i steg 12.



**LCV
2C / 4C**



**Camper
2C**



**Camper
3C / 4C**

12. Tryck en kort stund på knappen  en gång (LED-lampan tänds).
13. Upprepa steg 8 till 11.
14. Tryck en kort stund på knappen  en gång.
Kalibreringsläget är stängt.
Systemet startas om.
15. Tryck en kort stund på knappen  en gång.
-läget stängs.
16. Tryck på knapp **2** eller  för att höja fordonet.
17. Avlägsna kalibreringsstöden från fordonet.
18. Ställ in fordonet på körhöjden.
19. Slå av tändningen.
20. Dra åt alla skruvar och muttrar som anges i handboken med **.
21. Låt justeringen av strålkastarna kontrolleras av en återförsäljare.
22. Kontrollera fordonet med checklistan i denna handbok.

5. SYMBOLER PÅ KOPPLINGSSCHEMA

Namn	Beskrivning
ASCU	VB-ASCU (elektronisk styrenhet)
AS1	Luftbälg, vänster fram
AS2	Luftbälg, höger fram
AS3	Luftbälg, vänster bak
AS4	Luftbälg, höger bak
Ct2a	Kontakt, 2-stifts, kompressorintag (1)
Ct2b	Kontakt, 2-stifts, utloppsventil på kompressor (1)
Ct2c	Kontakt, 2-stifts, kompressorintag 2
Ct2d	Kontakt, 2-stifts, utloppsventil på kompressor 2
Ct5a	Kontakt, 5-stifts, kompressorrelä (1)
Ct5b	Kontakt, 5-stifts, kompressorrelä 2
Ct6a	Kontakt, 6-stifts, vänster bak höjdsensor
Ct6b	Kontakt, 6-stifts, höger bak höjdsensor
Ct6c	Kontakt, 6-stifts, vänster fram höjdsensor
Ct6d	Kontakt, 6-stifts, höger fram höjdsensor
Ct6e	Kontakt, 6-stifts, VB-matarkabel
Ct6f	Kontakt, 6-stifts, fjärrkontroll
Ct6g	Kontakt, 6-pin, kontaktalternativ (gul)
Ct6h	Kontakt, 6-stifts, höjdsensorer för bakaxel
Ct6i	Kontakt, 6-stifts, höjdsensorer för framaxel
Ct10c	Kontakt, 10-stifts, ventilblock
Ct35a	Kontakt, 35-stifts, VB-ASCU
Co(1)	Kompressor (1)
Co2	Kompressor 2
Da	Instrumentbräda
Di	Diod
Ds	Ändplugg
F1	Säkring, kompressor, 40 A
F2	Säkring, VB-ASCU, 7,5 A
F...	Säkring
HANDBROMS (Hb)	Handbromssignal
Re(1)	Kompressorrelä (1)
Re2	Kompressorrelä 2
Rc	Fjärrkontroll
S1	Höjdsensor, vänster fram
S2	Höjdsensor, höger fram
S3	Höjdsensor, vänster bak
S4	Höjdsensor, höger bak
S5	Trycksensor på ventilblocket
Sd	Luftjuddämpare
HASTIGHET	Hastighetssignal
Vb	Ventilblock
Vv1	Ventil för främre högra luftbälgen på ventilblocket
Vv2	Ventil för bakre vänstra luftbälgen på ventilblocket
Vv3	Ventil för bakre högra luftbälgen på ventilblocket
Vv4	Utloppsventilen för att ventiler luft på ventilblocket
Vv5	Ventil för främre vänstra luftbälgen på ventilblocket
Vv6	Utloppsventil på kompressor (1)
Vv7	Utloppsventil på kompressor 2

Namn	Beskrivning
Färgkodning (gul med kabelnummer anges inte)	
bl	Blå
br	Brun
ge	Gul
gn	Grön
ro	Röd
ro/ws	Röd/vit
rs	Rosa
sw	Svart
vi	Violett
ws	Vit
_____	0,50 mm ²
_____	0,75 mm ²
=====	4,00 mm ²
=====	6.00 mm ²
=====	10.00 mm ²
- - - - -	Luftledning

1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Правила личной безопасности

- Обязательно используйте соответствующую защитную одежду и обувь.
- Не носите кольца, часы или свободную одежду.
- Не помещайте в карманы предметы, которые могут выпасть.
- Подвяжите длинные волосы.
- Не используйте сломанные инструменты. Используйте инструменты только по их прямому назначению.
- Носите защитные очки.

Общие правила безопасности

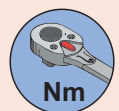
- По возможности при выполнении работ обязательно используйте платформу с гидравлической регулировкой высоты.
- Следите за тем, чтобы в необходимых случаях транспортное средство имело надежную опору.
- Заблокируйте транспортное средство от скатывания.
- Нарушение правил установки может повлечь за собой возникновение опасной ситуации.



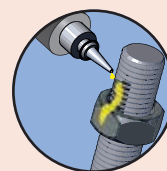
Если отображается символ предупреждения, то это указывает на важность данной информации для безопасности и здоровья тех, кто участвует в выполнении работ. Этот символ также используется для процедур, критически важных для правильной установки комплекта пневматических рессор.



Важно: при установке/демонтаже комплектующих обращайтесь к руководству по ремонту компании-производителя. При возникновении вопросов всегда следуйте инструкциям производителя транспортного средства.



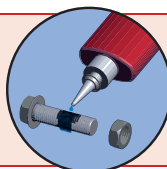
В руководстве указан момент затяжки, который следует использовать при затягивании болтовых соединений. После этого болтовое соединение необходимо пометить маркером как прошедшее проверку безопасности. При повторном использовании оригинальных гаек и болтов следуйте указаниям производителя транспортного средства в отношении правильного момента затяжки.



Важно: все комплектующие, которые демонтируются и устанавливаются повторно, должны быть проверены на предмет их корректного функционирования.



Если предусмотрена фиксация резьбовых соединений, используйте Loctite 243 или аналогичный герметик с такими же характеристиками.



2. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

Настоящее руководство было составлено очень тщательно и содержит описание всех шагов по установке пневматической подвески, как указано на первой странице. Содержание настоящего руководства является актуальным на момент его написания.

VB-Airsuspension сохраняет за собой право на внесение технических изменений в любой момент без уведомления.

Гарантия действительна только в том случае, если установка была выполнена в специализированной мастерской. Установку комплекта VB-FullAir-/VB-NivoAir разрешается производить только лицам, авторизованным компанией VB-Airsuspension. Персонал должен иметь опыт работы с коммерческими транспортными средствами, в частности с электрическим/электронным, пневматическим и механическим оборудованием транспортных средств.

Ваше транспортное средство может отличаться от того, что показано в руководстве по монтажу.

Компания VB-Airsuspension не несет ответственности за любой ущерб, причиненный в результате невыполнения требований инструкций, приведенных в данном руководстве по монтажу.

- Выполните пробную поездку на транспортном средстве перед установкой пневматической подвески.
- Проверьте, действительна ли документация TÜV для автомобиля.
- Убедитесь в наличии надлежащих калибровочных опор.
- Поддерживайте чистоту и порядок на рабочем месте.
- Используйте руководства по ремонту транспортных средств, если это необходимо.
- Комплект пневматических рессор поставляется для четырех углов. Если комплектующая предназначена для одного конкретного угла, она обозначена цветной наклейкой. Установка пневмопроводов должна выполняться в соответствии с системой цветовой кодировки, используемой в компании VB-Airsuspension.
- Обязательно соблюдайте требования инструкций по переоборудованию от производителя транспортного средства, если иное не указано в данном руководстве.
- Помечайте снятые комплектующие, чтобы затем их можно было вновь установить на то же транспортное средство.
- Все комплектующие, которые демонтируются и устанавливаются повторно, должны быть проверены на предмет их корректного функционирования.
- Затягивайте входящие в комплект поставки гайки и болты с указанным моментом, если не указано иное. В этом случае следуйте инструкциям производителя транспортного средства.
- Помечайте болтовое соединение маркером как прошедшее проверку безопасности.
- Если в оригинальную антикоррозионную систему внесены изменения, их следует немедленно устранить. Используйте для этой цели аэрозоль на основе воска или защитное покрытие.
- Всегда устанавливайте снятые трубы и провода таким же образом, каким они были установлены первоначально.
- Закрепите трубы и провода с помощью достаточного количества пластмассовых хомутов. Следите за тем, чтобы провода не натягивались.
- Не допускайте сильных изгибов и перекручивания пневмопроводов, а также их трения о другие комплектующие.
- При необходимости установите защитную крышку на воздухопроводы.
- Никогда не присоединяйте пневмопроводы, провода или другие детали к тормозным магистралям транспортного средства.
- Кабель питания должен находиться на расстоянии не менее 100 мм от блока ABS/ESP, датчиков и другого оборудования управления.
- Запрещается трассировка проводов над или через аккумулятор.
- Не оставляйте инструменты, ветошь или другие материалы после завершения работы.
- Проверьте систему на герметичность после монтажа.
- Следите за тем, чтобы зазор вокруг пневматических рессор всегда сохранялся на уровне как минимум 10 мм при максимальном давлении.
- После монтажа проверяйте пневматическую подвеску по контрольному списку.
(Этот контрольный список должен храниться у дилера и должен быть доступен компании VB-Airsuspension для проверки по запросу.)
- Следуйте инструкциям производителя транспортного средства, в т. ч. при парковке.
- После установки выполните тест-драйв транспортного средства.

3. СИМВОЛЫ



См. руководство по ремонту



Использовать повторно



Отбраковать



Затянуть до момента затяжки



Затянуть/отменить



Затянуть от руки



Маркер, свидетельствующий о прохождении проверки безопасности



Провода не натянуты



Закрепить тягу датчика высоты, вдавив его в зажим



Руководство



Извлечь коннектор



Вставить коннектор



Снять сиденье



Установить сиденье



Сделать поверхность гладкой



Очистить поверхность



Защитное покрытие



Отрегулировать фары

1

Последовательность шагов



Сигнал датчика скорости

(P)

Сигнал с ручного тормоза

2

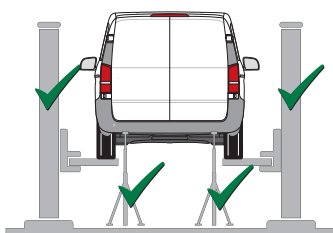
Предохранитель (см. электрическую схему)

15+

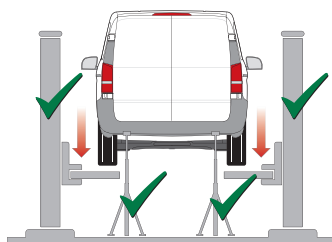
Сигнал 15+ (зажигание)

2

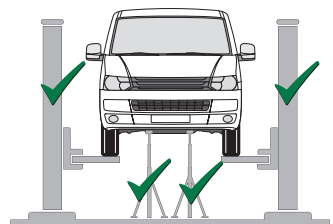
Коннектор (см. электрическую схему)



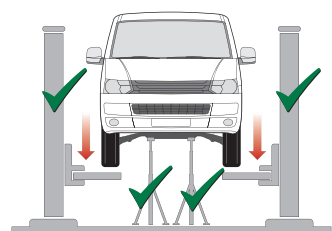
Обеспечьте надежную опору транспортного средства и задней оси.



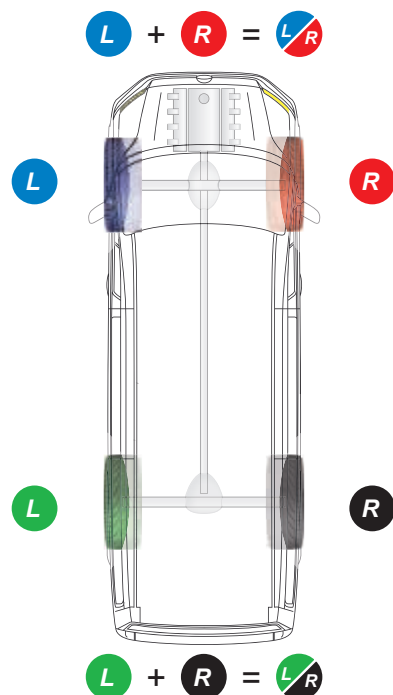
Вывесите задние колеса. Проверьте, не натянуты ли провода.



Обеспечьте надежную опору транспортного средства и передней оси.



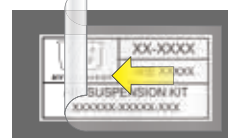
Вывесите передние колеса. Проверьте, не натянуты ли провода.



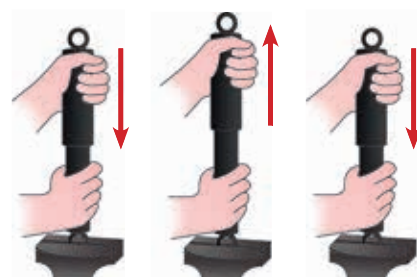
1.



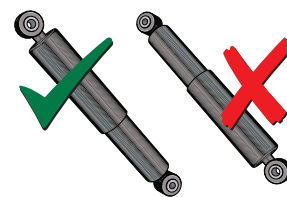
2.



1. Прикрепите гарантийные наклейки A + B указанном положении.
2. Нанесите защитную пленку на наклейки.



Перед монтажом в амортизаторах необходимо сбросить давление. Продолжайте это делать до тех пор, пока чавкающий шум не исчезнет.

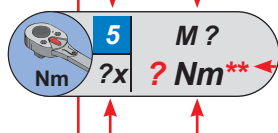


Всегда удерживайте амортизатор верхней частью вверх.

Set Nr. XXXXXXXXXX				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
1	0010714065SP	4	M14x65x1.5 10.9	110
2	0011114000SP	4	M14x1.5 10.9 (OEM)	

Момент затяжки, с помощью которого болтовое соединение должно быть зафиксировано, а затем промаркировано долговечным маркером для проверки безопасности.

При повторном использовании оригинальных гаек и болтов следуйте указаниям производителя автомобиля для правильного момента затяжки.



** = Пока не затягивайте болты. Затяните, как только автомобиль достигнет высоты, указанной в этом руководстве.

4. КАЛИБРОВКА

1. Поместите предохранители в гнездо предохранителя. (**F1** = 40 А + **F2** = 7,5 А).



Запрограммируйте VB-ASCU через SMT в соответствии с инструкцией 733105000001 в SMT.

2. Включите зажигание.
3. Убедитесь, что транспортное средство стоит на всех колесах на ровной поверхности.
4. Коротко нажмите кнопку (загорается светодиод). Введите следующий код в течение 10 секунд:

1 — **3** — **4** — **2**

Светодиоды на пульте дистанционного управления погаснут.

5. Удерживайте нажатой кнопку , пока слышен длинный звуковой сигнал.
6. Введите следующий код в течение 20 секунд:

2 — **4** — **3** — **1**

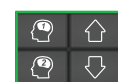
Режим калибровки активирован.

7. Светодиод / оси и светодиод проверки начнет мигать.
8. Для подъема транспортного средства нажмите кнопку **2** или .
9. Поместите калибровочные опоры под транспортное средство.
10. Удерживайте кнопку **1** или в нажатом положении, чтобы выпустить весь воздух из пневматических рессор. Пневматические рессоры считаются пустыми, как только прекратится звук шипения. Высота калибровки была достигнута.
11. Удерживайте нажатой кнопку (Обслуживание) до тех пор, пока слышен длинный звуковой сигнал. Клиренс был сохранен.



2C калибровка: продолжить на этапе 14.
4C калибровка: продолжить на этапе 12.

12. Коротко нажмите кнопку / (загорается светодиод).
13. Повторите шаги с 8 по 11.
14. Коротко нажмите кнопку один раз. Режим калибровки закрыт. Система перезагрузится.
15. Коротко нажмите кнопку один раз. Режим (Обслуживание) закрыт.
16. Для подъема транспортного средства нажмите кнопку **2** или .
17. Уберите калибровочные опоры из-под транспортного средства.



**LCV
2C / 4C**



**Camper
2C**

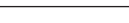


**Camper
3C / 4C**

18. Установите транспортное средство в положение для создания нужного клиренса.
19. Выключите зажигание.
20. Затяните все гайки и болты, указанные в руководстве ******.
21. Рекомендуется выполнять регулировку фар у дилера.
22. Проверьте транспортное средство с помощью контрольного списка в данном руководстве.

5. СИМВОЛЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ

Название	Описание
ASCU	VB-ASCU (электронный блок управления)
AS1	Пневматическая рессора, передняя левая
AS2	Пневматическая рессора, передняя правая
AS3	Пневматическая рессора, задняя левая
AS4	Пневматическая рессора, задняя правая
Ct2a	Коннектор, 2-контактный, подача питания на компрессор (1)
Ct2b	Коннектор, 2-контактный, разгрузочный клапан на компрессоре (1)
Ct2c	Коннектор, 2-контактный, подача питания на компрессор 2
Ct2d	Коннектор, 2-контактный, разгрузочный клапан на компрессоре 2
Ct5a	Коннектор, 5-контактный, реле компрессора (1)
Ct5b	Коннектор, 5-контактный, реле компрессора 2
Ct6a	Разъем, 6-контактный, задний левый датчик высоты
Ct6b	Разъем, 6-контактный, задний правый датчик высоты
Ct6c	Коннектор, 6-контактный, левый передний датчик высоты
Ct6d	Коннектор, 6-контактный, правый передний датчик высоты
Ct6e	Разъем, 6-контактный, кабель питания VB
Ct6f	Разъем, 6-контактный, пульт дистанционного управления
Ct6g	Разъем, 6-контактный, опция разъема (желтый)
Ct6h	Коннектор, 6-контактный, датчики высоты задней оси
Ct6i	Коннектор, 6-контактный, датчики высоты передней оси
Ct10c	Разъем, 10-контактный, блок клапанов
Ct35a	Разъем, 35-контактный, VB-ASCU
Co(1)	Компрессор (1)
Co2	Компрессор 2
Da	Приборная панель
Di	Диод
Ds	Торцевая заглушка
F1	Предохранитель, компрессор, 40 А
F2	Предохранитель, VB-ASCU, 7,5 А
F...	Предохранитель
HANDBRAKE (Hb)	Сигнал с ручного тормоза
Re(1)	Реле компрессора (1)
Re2	Реле компрессора 2
Rc	Пульт дистанционного управления
S1	Датчик высоты, передний левый
S2	Датчик высоты, передний правый
S3	Датчик высоты, задний левый
S4	Датчик высоты, задний правый
S5	Датчик давления на блоке клапанов
Sd	Глушитель впуска
СКОРОСТЬ	Сигнал датчика скорости
Vb	Блок клапанов
Vv1	Клапан для передней правой пневматической рессоры на блоке клапанов
Vv2	Клапан для задней левой пневматической рессоры на блоке клапанов
Vv3	Клапан для задней правой пневматической рессоры на блоке клапанов
Vv4	Разгрузочный клапан для выпуска воздуха на блоке клапанов
Vv5	Клапан для передней левой пневматической рессоры на блоке клапанов
Vv6	Разгрузочный клапан на компрессоре (1)
Vv7	Разгрузочный клапан на компрессоре 2

Название	Описание
Цветовая кодировка (желтый с номером провода не указан)	
bl	Синий
br	Коричневый
ge	Желтый
gn	Зеленый
ro	Красный
ro/ws	Красный/белый
rs	Розовый
sw	Черный
vi	Фиолетовый
ws	Белый
	0,50 мм²
	0,75 мм²
	4,00 мм²
	6,00 мм²
	10,00 мм²
	Пневмопровода

1. GÜVENLİK KURALLARI

Kişisel güvenlik kuralları

- Her zaman uygun koruyucu kıyafetler ve güvenlik ayakkabıları giyin.
- Yüzük veya saat takmayın ya da bol kıyafetler giymeyin.
- Ceplerinizde serbest duran eşyalar taşımayın.
- Saçınız uzunsa arkadan toplayın.
- Asla bozuk aletler kullanmayın. Aletleri yalnızca kullanım amacına uygun şekilde kullanın.
- Koruyucu gözlük takın.

Genel güvenlik kuralları

- Mümkünse çalışırken her zaman hidrolik rampa kullanın.
- Gerektiğinde aracın uygun şekilde desteklenmesini sağlayın.
- Aracın yuvarlanıp ilerleyemediğinden emin olun.
- Hatalı kurulum, tehlikeli bir durumla sonuçlanabilir.



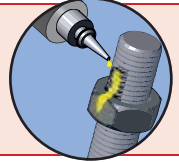
Uyarı sembolü görüldüğünde, ilgili kişilerin güvenliği ve/veya sağlığına yönelik çok önemli bilgiler sağlanır. Bu sembol aynı zamanda havalı süspansiyon setinin doğru kurulumunda kritik önem taşıyan prosedürler için de kullanılır.



Önemli: Kurulum/sökme için üreticinin servis kılavuzunu kontrol edin. Şüpheleriniz olursa her zaman araç üreticisinin talimatlarını izleyin.



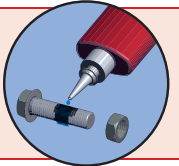
Kılavuz, cıvatalı bağlantılar sıkılırken kullanılacak torku gösterir. Daha sonra cıvatalı bağlantı, güvenlik kontrolü boya işaretleyicisiyle işaretlenmelidir. Orijinal somunlar ve cıvatalar yeniden kullanılıyorsa araç üreticisinin doğru torkla ilgili yönergelerini uygulayın.



Önemli: Sökülen ve yeniden takılan tüm parçaların düzgün şekilde çalıştığı kontrol edilmelidir.



Diş kilitleme belirtilmişse asgari olarak Loctite 243'ü veya aynı özelliklere sahip benzer bir dişli kilitleyici kullanın.



2. MONTAJ YÖNERGELERİ

Bu kılavuz, büyük özen gösterilerek hazırlanmıştır ve ön sayfada gösterilen havalı süspansiyonun kurulumu için gerekli tüm adımların açıklamasını içerir. Bu kılavuzun içeriği, durumun kılavuzun yazıldığı andaki genel bir görünümüdür. VB-Airsuspension, herhangi bir uyarıda bulunmadan istediği zaman teknik değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Garanti yalnızca kurulumun bir uzman servis tarafından gerçekleştirilmesi durumunda geçerlidir. VB-FullAir-/VB-NivoAir seti, yalnızca VB-Airsuspension tarafından yetkilendirilmiş kişiler tarafından takılabilir. Personel, özellikle elektrik/elektronik, pnömatik teknoloji ve genel araç mekanikleri ile ilgili olarak hafif ticari araçlarla çalışma konusunda deneyimli olmalıdır.

Aracınız, montaj yönergelerinde gösterilenlerle uyuşmayabilir.

VB-Airsuspension, bu montaj yönergelerinin takip edilmemesi sonucu ortaya çıkan hasarlardan sorumlu değildir.

- Havalı süspansiyonu takmadan önce araçla test sürüşü yapın.
- TÜV dokümantasyonunun geçerli olup olmadığını kontrol edin.
- Doğru kalibrasyon desteklerinin mevcut olduğundan emin olun.
- Çalışma yerini temiz ve düzenli tutun.
- Gerekliğinde araç servis kılavuzlarını kullanın.
- Havalı süspansiyon seti, dört köşe için sağlanmıştır. Bir parça belirli bir köşe için üretilmişse renkli etiketle tanımlanır. İç lastikleri, VB-Airsuspension tarafından kullanılan renk kodu sistemine göre takın.
- Bu kılavuzda aksi açıkça belirtilmedikçe her zaman araç üreticisinin dönüştürme yönergelerini izleyin.
- Sökülen parçaları, doğru araca geri takılabilmeleri için işaretleyin.
- Sökülen ve yeniden takılan tüm parçaların düzgün şekilde çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.
- Bu kılavuzda aksi açıkça belirtilmemişse verilen somunları ve cıvataları her zaman belirtilen torkla sıkın. Bu durumda, araç üreticisinin yönergelerini uygulayın.
- Cıvatalı bağlantıyı güvenlik kontrolü boya işaretleyicisini kullanarak işaretleyin.
- Orijinal paslanma önleyici sistemde değişiklik yapılırsa bu hemen düzeltilmelidir. Bu amaçla spreyci cila veya koruyucu bir kaplama kullanın.
- Sökülen boruları ve kabloları, her zaman başlangıçta takıldıkları yönde takın.
- Boruları ve kabloları yeterli sayıda kayışla sabitleyin. Kablolar gerilim uygulanmadığından emin olun.
- İç lastiklerde sıkı bükülmeler olmadığından ve iç lastiklerin dolaşamayacak veya diğer parçalara sürtünerek aşınmayacak konumda olduğundan emin olun.
- İç lastikleri, kabloları veya diğer parçaları asla aracın fren hatlarına takmayın.
- Besleme kablosu, ABS/ESP bloğundan, sensörlerden ve diğer kontrol ekipmanından en az 100 mm uzakta olmalıdır.
- Kablolar akünün üzerinden veya yanından geçirilmemelidir.
- İş tamamlandıktan sonra arkada herhangi bir alet, temizlik bezi veya başka bir malzeme bırakmayın.
- Hava hatlarının keskin bir şekilde bükülmesini, bükülmesini veya diğer parçalara sürtünmesini önleyin.
- Montajın ardından sistemi hava sızdırmazlığı açısından kontrol edin.
- Havalı yayların her tarafında, maksimum basınç altında en az 10 mm'lik boş alan olduğunu kontrol edin.
- Montajın ardından havalı süspansiyonu kontrol listesine göre kontrol edin.
(Bu kontrol listesi, bayi tarafından saklanmalı ve talep edildiğinde incelenmesi için VB-Airsuspension'a sunulmalıdır.)
- Aracı park ederken dahil olmak üzere araç üreticisinin talimatlarını izleyin.
- Montajın ardından aracı test sürüşüne çıkarın.

3. SEMBOLLER

	Servis kılavuzunu inceleyin		Güvenlik kontrolü boya işaretleyicisi		Koltuğu sökün
	Yeniden kullanın		Kabloları gerilim uygulanmıyor		Koltuğu takın
	Atın		Klipsi içeri doğru iterek yükseklik sensörü çubuğunu sabitleyin		Yüzeyi düzeltin
	İlgili torka sıkın		Manüel		Yüzeyi temizleyin
	Sıkın/geri alın		Konektörü çıkarın		Koruyucu kaplama
	Elle sıkın		Konektörü takın		Farları ayarlayın

1 Adımların sırası

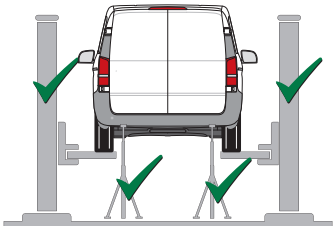
(P) El freni sinyali

15+
Sinyal 15+ (ateşleme)

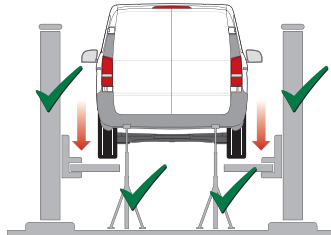
Hız sinyali

2 Sigorta (elektrik şemasına bakın)

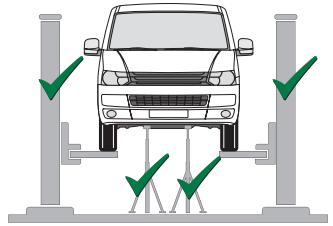
2 Konektör (elektrik şemasına bakın)



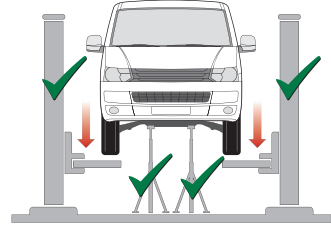
Aracın ve arka aksın düzgün şekilde desteklendiğinden emin olun.



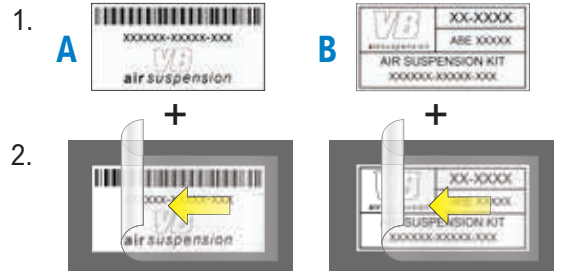
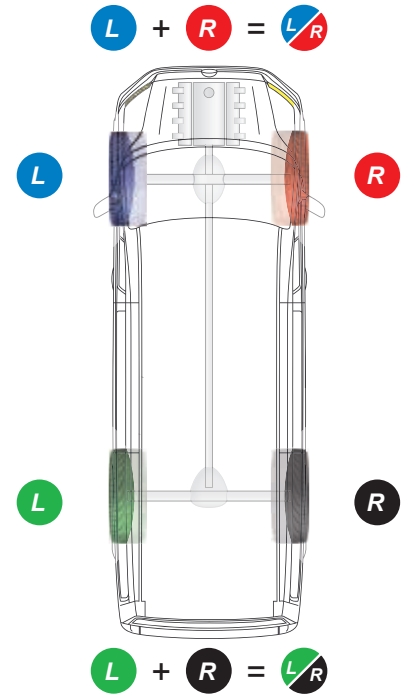
Arka tekerleklerin serbest kalmasını sağlayın. Kabloların gerilmediğini kontrol edin.



Aracın ve ön aksın düzgün şekilde desteklendiğinden emin olun.



Ön tekerleklerin serbest kalmasını sağlayın. Kabloların gerilmediğini kontrol edin.



1. A + B garanti etiketlerini gösterilen konumda yerleştirin.
2. Etiketlerin üzerine koruyucu filmi yerleştirin.



Gözle kontrol edin



Kör perçin somunu, düz yuvarlık baş



Ölçün



Akü



Kör perçin somunu, gömme baş



Ölçün



Kör perçin



Kesin



Delin



Yalıtım bandı



Testere



Isı



İç lastik kesme aracı



Yan keski



Su pompası pensesi



İşaretleyin/yazın



Dolgu tabancası



Açılı taşıyıcı



Koruyucu eldiven takın



Uyarı sembolü



Koruyucu elbise giyin



Uyarı: Başınıza dikkat edin



Güvenlik ayakkabıları giyin



Kontrol edin (kontrol listesi)



Baret takın



Ateşleme kilidi



Kontak kapalı



Koruyucu gözlük takın



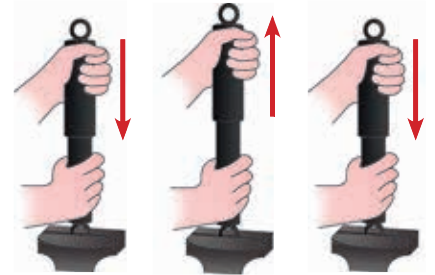
Kontak açık



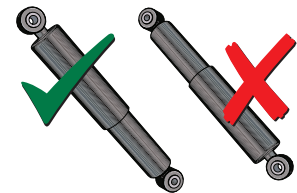
Başlat



Kulak tıkacı takın



Amortisörler yerleştirilmeden önce havalandırılmalıdır. Şapırtı sesi duyulmayana kadar bu işlemi tekrarlayın.

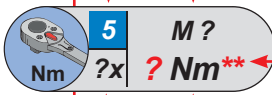


Amortisörü her zaman üst kısmı yukarıyı işaret edecek şekilde tutun.

Set Nr. XXXXXXXXXX				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
1	0010714065SP	4	 M14x65x1.5 10.9	110
2	0011114000SP	4	 M14x1.5 10.9 (OEM)	

Cıvata bağlantısının sabitlenmesi ve daha sonra dayanıklı bir güvenlik kontrol boyası işaretleyicisi ile işaretlenmesi gereken sıkma torku.

Orijinal somunlar ve cıvatalar yeniden kullanıldığında, doğru sıkma torku için araç üreticisinin yönergelerini izleyin



** = Cıvataları henüz sıkmayın. Araç bu kılavuzda belirtildiği gibi sürüş yüksekliğine ulaştığında sıkın.

4. KALİBRASYON

1. Sigortaları sigorta bloklarının içine yerleştirin.
(**F1** = 40 A + **F2** = 7,5A).



VB-ASCU'yu, SMT'deki 733105000001 numaralı kılavuza göre SMT üzerinden programlayın.

2. Konağı açın.
3. Aracın düz bir yüzeyde tekerleklerin üzerinde durduğundan emin olun.
4. Düğmesine kısa süre basın (LED yanar).
10 saniye içinde şu kodu girin:

1 - 3 - 4 - 2

5. Uzun bir ton duyulur ve sistem yeniden başlatılır.
Bu uzun tonun duyulduğu süre boyunca, ikinci bir uzun ton duyulana kadar düğmesini basılı tutun.
6. 20 saniye içinde şu kodu girin:

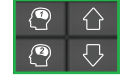
2 - 4 - 3 - 1

- Kalibrasyon modu etkinleştirilmiştir.
7. / -LED'i ve -LED yanıp sönmeye başlar.
8. Aracı yükseltmek için ok düğmelerini kullanın.
Kalibrasyon desteklerini aracın altına yerleştirin.
9. Aracı kalibrasyon desteklerinin üzerine indirin.
10. Hava körüklerinden tüm havanın dışarı çıkmasını sağlamak için 1 döğmeye basılı tutunuz. Isık sesi artık duyulamadığında, havalı yaylar boşalmış olur.
Kalibrasyon yüksekliğine ulaşılmıştır.
11. Uzun ton duyulana kadar düğmesini basılı tutun. Sürüş yüksekliği saklanmıştır.



**2C kalibrasyon: Kalibrasyon 14. adıma ilerleyin.
4C kalibrasyon: Kalibrasyon 12. adıma ilerleyin**

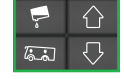
12. Düğmeye bir kez kısaca basın (LED yanar).
13. Adımları tekrarlayın 8 den 11 kadar!
14. Düğmesine bir kez kısa süreyle basın.
Kalibrasyon modu kapatılır. Sistem yeniden başlatılır.
15. Düğmesine bir kez kısa süreyle basın.
 Modu kapatılır.
16. Aracı yükseltmek için ok düğmelerini kullanın.
17. Kalibrasyon desteklerini aracın altından çıkarın.
18. Aracı sürüş yüksekliğine ayarlayın.
19. Konağı kapatın.
20. Kılavuzda ** ile gösterilen tüm somunları ve cıvataları sıkın.
21. Far ayarının bir satıcı tarafından kontrolünü sağlayın.
22. Bu kılavuzdaki kontrol listesini kullanarak aracı kontrol edin.



**LCV
2C / 4C**



**Camper
2C**



**Camper
3C / 4C**

5. ELEKTRİK ŞEMASINDAKİ SEMBOLLER

Ad	Açıklama
ASCU	VB-ASCU (elektronik kontrol ünitesi)
AS1	Havalı yay, sol ön
AS2	Havalı yay, sağ ön
AS3	Havalı yay, sol arka
AS4	Havalı yay, sağ arka
Ct2a	Konektör, 2 pimli, kompresör (1) güç kaynağı
Ct2b	Konektör, 2 pimli, kompresör üzerindeki boşaltma valfi (1)
Ct2c	Konektör, 2 pimli, kompresör 2 güç kaynağı
Ct2d	Konektör, 2 pimli, kompresör 2 üzerindeki boşaltma valfi
Ct5a	Konektör, 5 pimli, kompresör rölesi (1)
Ct5b	Konektör, 5 pimli, kompresör rölesi 2
Ct6a	Konektör, 6 pimli, yükseklik sensörü, sol arka
Ct6b	Konektör, 6 pimli, yükseklik sensörü, sağ arka
Ct6c	Konektör, 6 pimli, yükseklik sensörü, sol ön
Ct6d	Konektör, 6 pimli, yükseklik sensörü, sağ ön
Ct6e	Konektör, 6 pimli, VB besleme kablosu
Ct6f	Konektör, 6 pimli, uzaktan kumanda
Ct6g	Konektör, 6 pimli, konektör seçeneği (sarı)
Ct6h	Konektör, 6 pimli, arka aks yükseklik sensörleri
Ct6i	Konektör, 6 pimli, ön aks yükseklik sensörleri
Ct10c	Konektör, 10 pimli, valf bloğu
Ct35a	Konektör, 35 pimli, VB-ASCU
Co(1)	Kompresör (1)
Co2	Kompresör 2
Da	Gösterge paneli
Di	Diyot
Ds	Uç tapası
F1	Sigorta, kompresör, 40 A
F2	Sigorta, VB-ASCU, 7,5 A
F...	Sigorta
EL FRENİ (Hb)	El freni sinyali
Re(1)	Kompresör rölesi (1)
Re2	Kompresör rölesi 2
Rc	Uzaktan kumanda
S1	Yükseklik sensörü, sol ön
S2	Yükseklik sensörü, ön arka
S3	Yükseklik sensörü, sol arka
S4	Yükseklik sensörü, sağ arka
S5	Valf bloğu üzerindeki basınç sensörü
Sd	Hava susturucusu
HIZ	Hız sinyali
Vb	Valf bloğu
Vv1	Valf bloğu üzerindeki sağ ön havalı yay için valf
Vv2	Valf bloğu üzerindeki sol arka havalı yay için valf
Vv3	Valf bloğu üzerindeki sağ arka havalı yay için valf
Vv4	Valf bloğu üzerinde hava boşaltmak için boşaltma valfi
Vv5	Valf bloğu üzerindeki sol ön havalı yay için valf
Vv6	Kompresör üzerindeki boşaltma valfi (1)
Vv7	Kompresör 2 üzerindeki boşaltma valfi

Ad	Açıklama
Renk kodları (kablo numaralı sarı renk belirtilmemiştir)	
bl	Mavi
br	Kahverengi
ge	Sarı
gn	Yeşil
ro	Kırmızı
ro/ws	Kırmızı/beyaz
rs	Pembe
sw	Siyah
vi	Mor
ws	Beyaz
_____	0,50 mm ²
_____	0,75 mm ²
=====	4,00 mm ²
=====	6,00 mm ²
=====	10,00 mm ²
- - - - -	İç lastikler

1. 안전 규칙

개인 안전 규칙

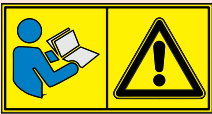
- 적합한 보호복과 안전화를 항상 착용하십시오.
- 반지나 시계를 착용하거나 느슨한 옷을 입지 마십시오.
- 주머니에서 빠져나올 수 있는 물품은 소지하지 마십시오.
- 긴 머리는 끈으로 묶으십시오.
- 망가진 공구는 절대 사용하지 마십시오. 공구는 정해진 용도로만 사용하십시오.
- 보안경을 착용하십시오.

일반 안전 규칙

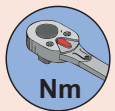
- 가능하다면 작업 중에 항상 유압 램프를 사용하십시오.
- 필요한 경우 차량이 적절히 지지를 받고 있는지 확인합니다.
- 차량의 바퀴가 구르지 않도록 합니다.
- 제대로 설치하지 않으면 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.



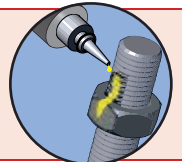
경고 기호가 표시된 경우 작업에 참여한 사람의 안전 및/또는 건강에 아주 중요한 정보가 제공됩니다. 이 기호는 에어 서스펜션 키트를 올바르게 설치하기 위한 중요 절차에도 사용됩니다.



중요: 설치/제거 시 제조업체의 워크숍 매뉴얼을 확인하십시오.
확신이 서지 않으면 항상 차량 제조업체의 취급 설명서를 따르십시오.



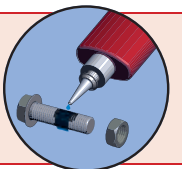
매뉴얼에는 볼트 이음을 조일 때 사용할 토크가 표시되어 있습니다. 그런 다음 보안 점검 페인트 마커로 볼트 이음에 표시해야 합니다. 정품 너트 및 볼트를 재사용하는 경우 차량 제조업체의 지침에 따라 올바른 토크를 적용하십시오.



중요: 제거 및 재설치되는 모든 부품을 점검하여 제대로 작동하는지 확인해야 합니다.



나사산 잠금이 지정된 경우 최소한 Loctite 243을 사용하거나 이와 같은 특성의 유사한 나사산 로커를 사용하십시오.



2. 장착 지침

이 매뉴얼은 세심한 주의를 기울여 작성되었으며 첫 페이지에 나와 있는 것처럼 에어 서스펜션 설치에 필요한 모든 단계에 관한 설명을 담고 있습니다. 이 매뉴얼의 내용은 작성 시점의 상황만을 반영하고 있습니다.

VB-Airsuspension은 사전 경고 없이 언제든지 기술적 변경을 도입할 권리가 있습니다.

전문가 워크숍에서 설치 작업을 수행한 경우에만 보증이 유효합니다. VB-FullAir-/VB-NivoAir 키트는 VB-Airsuspension이 권한을 부여한 사람만 장착할 수 있습니다. 직원은 경량 상용차 작업, 특히 전기/전자, 뉴매틱 기술 및 일반적인 차량 공학과 관련해 숙련된 사람이어야 합니다.

고객님의 차량은 장착 지침에 나와 있는 차량과 다를 수 있습니다.

VB-Airsuspension은 이러한 장착 지침을 따르지 않아 발생한 모든 손상에 책임을 지지 않습니다.

- 에어 서스펜션을 설치하기 전에 차량을 시험 주행하십시오.
- TÜV 문서가 해당 차량에 유효한지 아닌지를 점검합니다.
- 올바른 보정 지지대를 사용할 수 있는지 확인하십시오.
- 작업 현장을 청결하고 정돈된 상태로 유지하십시오.
- 필요한 경우 차량 워크숍 매뉴얼을 사용하십시오.
- 에어 서스펜션 키트는 모서리 네 곳에 제공됩니다. 한쪽 모서리에만 사용해야 하는 부품인 경우 색깔 있는 스티커가 붙어 있습니다. VB-Airsuspension에서 사용하는 색상 코드 시스템에 따라 공기 튜브를 장착하십시오.
- 이 매뉴얼에 달리 명시되어 있지 않은 경우 항상 차량 제조업체의 컨버전 취급 설명서를 따르십시오.
- 제거된 부품에 표시하여 올바른 차량에 재장착되도록 하십시오.
- 제거 및 재설치된 모든 부품은 점검을 통해 제대로 작동하는지 확인해야 합니다.
- 이 매뉴얼에 달리 명시되어 있지 않은 경우 제공된 너트와 볼트를 항상 지정된 토크로 조이십시오. 이러한 경우 차량 제조업체의 지침을 따르십시오.
- 보안 점검 페인트 마커를 사용하여 볼트 이음에 표시하십시오.
- 정품 부식 방지 시스템에 변화가 생긴 경우 이를 즉시 바로잡아야 합니다. 교정을 위해 스프레이 왁스나 보호 코팅을 사용하십시오.
- 제거한 파이프와 배선은 항상 원래 대로 다시 장착하십시오.
- 케이블 타이를 넉넉히 사용하여 파이프와 배선을 고정하십시오. 배선이 팽팽해지지 않도록 하십시오.
- 공기 튜브가 급격히 굽은 곳은 없는지, 다른 부품에 걸려 뒤틀리거나 찢어지지 않는지 확인합니다.
- 필요한 경우 공기 튜브 주위에 보호 커버를 놓습니다.
- 공기 튜브, 배선 또는 기타 부품을 차량의 브레이크 라인에 부착하지 마십시오.
- 전원 공급 케이블은 ABS/ESP 블록, 센서 및 기타 제어 장비에서 최소 100mm 떨어져 있어야 합니다.
- 배선이 배터리 위를 지나거나 배터리를 가로질러서는 안 됩니다.
- 작업을 마친 후 공구, 세척용 천 또는 기타 물건을 남겨두지 마십시오.
- 장착한 후 시스템에서 공기가 새지 않는지 점검하십시오.
- 최대 압력에서 에어 스프링에 전방위적으로 항상 최소 10mm의 간격이 확보되는지 점검하십시오.
- 장착 후 체크리스트에 따라 에어 서스펜션을 점검하십시오.
(이 체크리스트는 딜러가 보관해야 하며 검사 목적으로 VB-Airsuspension이 요청하면 제공해야 합니다.)
- 차량 주차 등의 경우 차량 제조업체의 취급 설명서를 따르십시오.
- 장착한 후 차량을 시험 주행하십시오.

3. 기호



1 절차의 순서

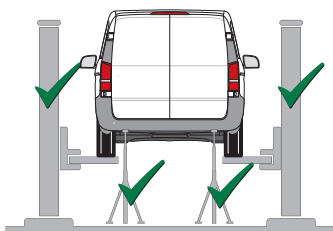
 속도 신호

(P) 핸드브레이크 신호

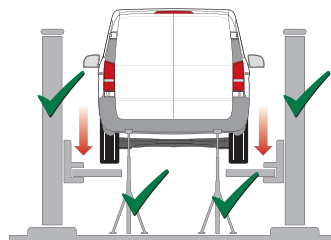
② 퓨즈(전기 배선도 참조)

15+
 신호 15+(점화)

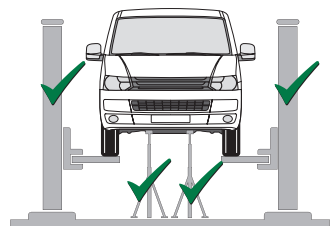
② 커넥터(전기 배선도 참조)



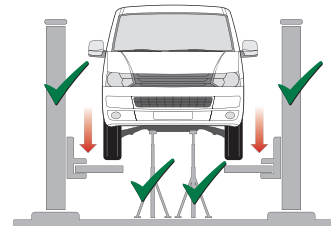
차량과 리어 액슬이 제대로 지지를 받고 있는지 확인하십시오.



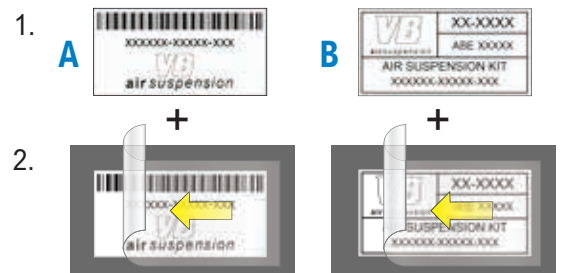
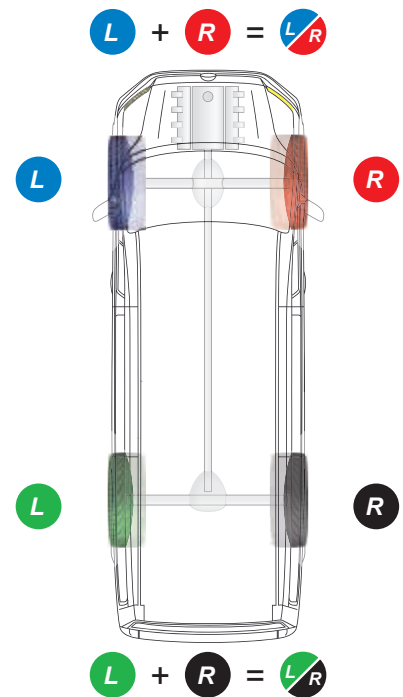
리어 휠이 자유롭게 움직이게 합니다.
배선이 팽팽하지 않은지 점검하십시오.



차량과 프런트 액슬이 제대로 지지를 받고 있는지 확인하십시오.



프런트 휠이 자유롭게 움직이게 합니다.
배선이 팽팽하지 않은지 점검하십시오.



1. 표시된 위치에 보증 스티커 A 및 B를 부착합니다.

2. 스티커에 보호 필름을 부착합니다.



육안으로 점검



블라인드 리벳 너트, 납작하고
둥근 머리



측정



배터리



블라인드 리벳 너트, 접시
머리



측정



블라인드 리벳



자르기



드릴



절연 테이프



톱



열



공기 튜브 절단 공구



펜치



워터 펌프 플라이어



표시/메모



실런트 건



앵글 그라인더



보호 장갑 착용



경고 기호



보호복 착용



경고: 머리 주의



안전화 착용



점검(체크리스트)



안전모 착용



점화 록



점화 꺼짐



보안경 착용



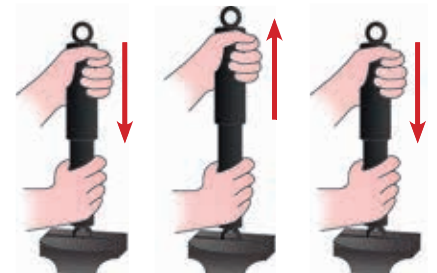
점화 켜짐



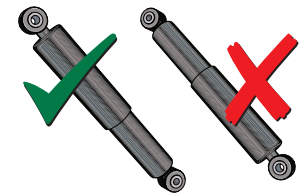
시작



청력 보호기 착용



속 업소버는 장착하기 전에 공기를
배출해야 합니다. 후루룩 소리가
더는 들리지 않을 때까지 이 작업을
반복하십시오.

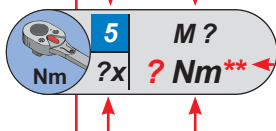


항상 속 업소버의 상단부가 위를
향하도록 유지합니다.

Set Nr. XXXXXXXXXX				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
1	0010714065SP	4	 M14x65x1.5 10.9	110
2	0011114000SP	4	 M14x1.5 10.9 (OEM)	

볼트 연결을 고정된 다음 튼튼한 보안 점검 페인트
마커로 표시해야하는 조임 토크.

원래의 너트와 볼트를 재사용 할 때 올바른 조임
토크는 차량 제조업체의 지침을 따르십시오.



** = 아직 볼트를 조이지 마십시오. 이 설명서에
표시된대로 차량이 주행 높이에 도달하자마자
조입니다.

4. 보정

1. 퓨즈 블록에 퓨즈를 장착합니다.
(F1 = 40A + F2 = 7.5A)



SMT의 매뉴얼 733105000001에 따라 SMT를 통해 VB-ASCU를 프로그래밍하십시오

2. 점화 스위치를 켭니다.
3. 차량이 위치한 곳이 평평한지 확인합니다.
4. (정비) 버튼을 짧게 한 번 누릅니다
(LED가 켜짐).
다음 코드를 10초 이내에 입력합니다.

1 - 3 - 4 - 2

그러면 원격 제어 장치의 LED가 꺼집니다.

5. 신호음이 길게 울릴 때까지 (정비) 버튼을 누른 채로 유지합니다.
6. 다음 코드를 20초 이내에 입력합니다.

2 - 4 - 3 - 1

그러면 보정 모드가 활성화됩니다.

7. -LED와 -LED(점검 LED)가 점멸하기 시작합니다.
8. 버튼 **2** 또는 를 눌러 차량을 상승합니다.
9. 차량 아래에 보정 지지대를 배치합니다.
10. 버튼 **1** 또는 를 누른 채로 유지하여 공기 스프링에서 공기가 완전히 빠져나가도록 합니다.
쉴 소리가 더 이상 들리지 않으면 공기 스프링에서 공기가 다 빠져나간 것입니다.
이제 보정 높이에 도달하였습니다.
11. 신호음이 길게 울릴 때까지 (정비) 버튼을 누른 채로 유지합니다.
이제 지상고가 저장되었습니다.



2C 보정: 14단계부터 작업을 계속하십시오.
4C 보정: 12단계부터 작업을 계속하십시오.

12. 짧게 한 번 (프런트-리어) 버튼을 누릅니다
(LED가 켜짐).
그러면 시스템이 다시 시작됩니다.
13. 8~11단계를 반복합니다.
14. 짧게 한 번 (정비) 버튼을 누릅니다.
그러면 보정 모드가 종료됩니다.
그러면 시스템이 다시 시작됩니다.
15. 짧게 한 번 (정비) 버튼을 누릅니다.
그러면 (정비) 모드가 종료됩니다.
16. 버튼 **2** 또는 를 눌러 차량을 상승합니다.
17. 차량 아래에서 보정 지지대를 제거합니다.
18. 차량을 지상고로 설정합니다.
19. 점화 스위치를 끕니다.
20. 매뉴얼에 ** 표시가 있는 너트와 볼트를 모두 조입니다.
21. 딜러가 헤드램프 조정을 점검하도록 합니다.
22. 이 매뉴얼의 체크리스트를 사용하여 차량을 점검합니다.



**LCV
2C / 4C**



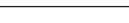
**Camper
2C**

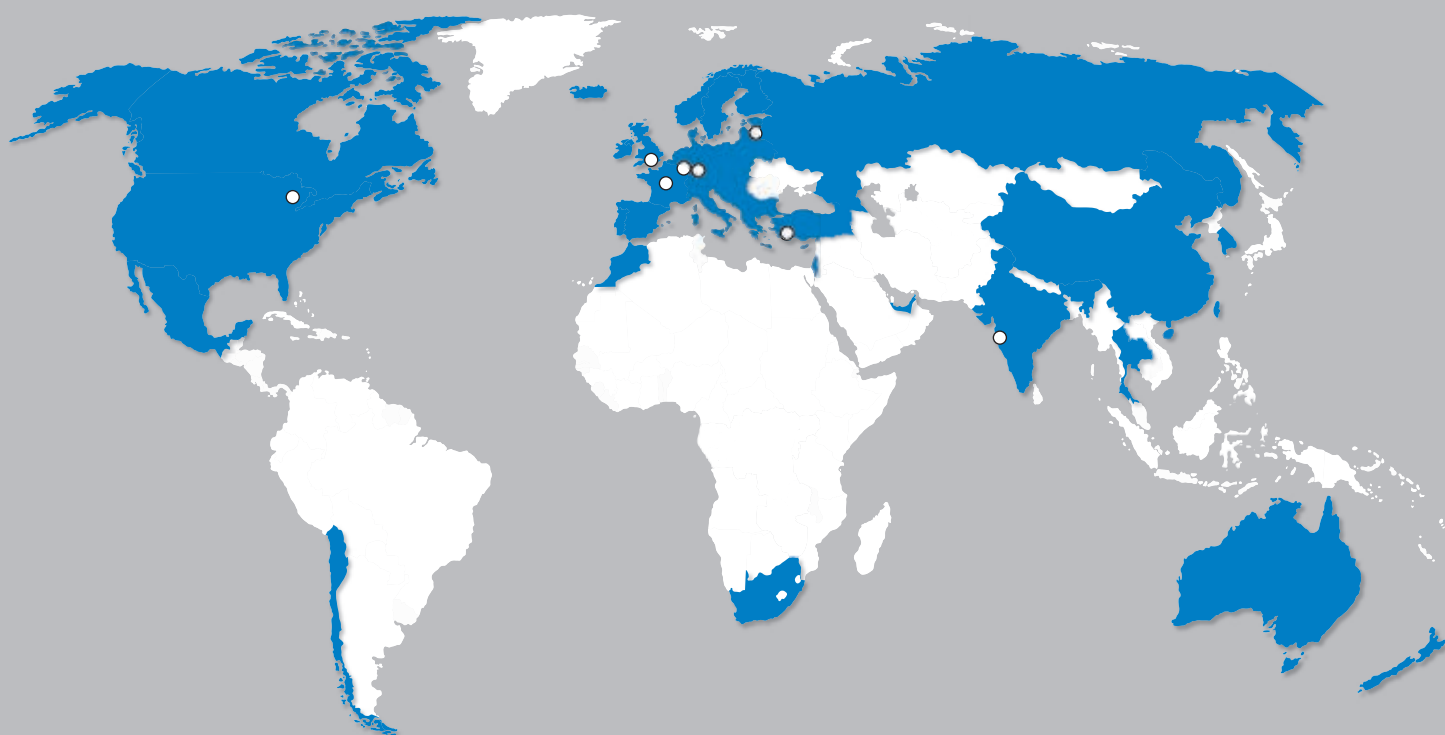


**Camper
3C / 4C**

6. 전기 배선도의 기호

이름	설명
ASCU	VB-ASCU(전자 제어 장치)
AS1	공기 스프링, 프런트 왼쪽
AS2	공기 스프링, 프런트 오른쪽
AS3	공기 스프링, 리어 왼쪽
AS4	공기 스프링, 리어 오른쪽
Ct2a	커넥터, 2핀, 압축기(1) 전원 공급 장치
Ct2b	커넥터, 2핀, 압축기(1)의 배출 밸브
Ct2c	커넥터, 2핀, 압축기 2 전원 공급 장치
Ct2d	커넥터, 2핀, 압축기 2의 배출 밸브
Ct5a	커넥터, 5핀, 압축기 계전기(1)
Ct5b	커넥터, 5핀, 압축기 계전기 2
Ct6a	커넥터, 6핀, 높이 센서 리어 왼쪽
Ct6b	커넥터, 6핀, 높이 센서 리어 오른쪽
Ct6c	커넥터, 6핀, 높이 센서 프런트 왼쪽
Ct6d	커넥터, 6핀, 높이 센서 프런트 오른쪽
Ct6e	커넥터, 6핀, VB 전원 공급 케이블
Ct6f	커넥터, 6핀, 원격 제어 장치
Ct6g	커넥터, 6핀, 커넥터 옵션(노란색)
Ct6h	커넥터, 6핀, 리어 액슬 높이 센서
Ct6i	커넥터, 6핀, 프런트 액슬 높이 센서
Ct10c	커넥터, 10핀, 밸브 블록
Ct35a	커넥터, 35핀, VB-ASCU
Co(1)	압축기(1)
Co2	압축기 2
Da	대시보드
Di	다이오드
Ds	엔드 플러그
F1	퓨즈, 압축기, 40A
F2	퓨즈, VB-ASCU, 7.5A
F...	퓨즈
핸드브레이크(Hb)	핸드브레이크 신호
Re(1)	압축기 계전기(1)
Re2	압축기 계전기 2
Rc	원격 제어 장치
S1	높이 센서, 프런트 왼쪽
S2	높이 센서, 프런트 오른쪽
S3	높이 센서, 리어 왼쪽
S4	높이 센서, 리어 오른쪽
S5	밸브 블록의 압력 센서
Sd	공기 소음기
속도	속도 신호
Vb	밸브 블록
Vv1	밸브 블록의 프런트 오른쪽 공기 스프링용 밸브
Vv2	밸브 블록의 리어 왼쪽 공기 스프링용 밸브
Vv3	밸브 블록의 리어 오른쪽 공기 스프링용 밸브
Vv4	밸브 블록의 환기용 배출 밸브
Vv5	밸브 블록의 프런트 왼쪽 공기 스프링용 밸브
Vv6	압축기(1)의 배출 밸브
Vv7	압축기 2의 배출 밸브

이름	설명
색상 코드(배선 번호가 있는 노란색은 표시되지 않음)	
bl	파란색
br	갈색
ge	노란색
gn	녹색
ro	빨간색
ro/ws	빨간색/흰색
rs	분홍색
sw	검은색
vi	자주색
ws	흰색
	0.50mm ²
	0.75mm ²
	4.00mm ²
	6.00 mm ²
	10.00 mm ²
	공기 튜브



VB-AIRSUSPENSION,

INCREASED COMFORT, BETTER DRIVEABILITY, MORE SAFETY.

