

SUSPENSION SYSTEMS

making everyday smoother



**VB-AIRSUSPENSION GIVES YOU ALL THE INFORMATION YOU NEED
SO THAT YOU ARE FULLY EQUIPPED FOR YOUR JOURNEY.**

User manual
Full air suspension



Keep the VB-Airsuspension information card for your kit here.

Make:

Model:

Chassis number:

Available languages

English.....	04
Nederlands	18
Deutsch	32
Français.....	46
Español.....	60
Italiano	74
Svenska.....	88
Suomi	102
Čeština	116
Slovenščina	130
Magyar.....	144
Русский.....	158
Türkçe.....	172
中文.....	186
Português	186
Română	186
Norsk	186
한국인	186
Polski.....	186
ελληνικά	186
Shqip	186



About this user manual.....05

Meaning of symbols.....05

Product description.....06

System overview06

Use07

Safety rules.....07

Operation.....08

Starting the air suspension system ①09

'Selected axle' display ⑦09

Commercial vehicle ride height/axle selection ⑧09

Motorhome ride height/axle selection ⑧09

Raising the vehicle ⑤09

Lowering the vehicle ⑥10

Resetting the vehicle to ride height ⑧10

Storing the set level ⑪ ⑫10

Activating the stored level ⑪ ⑫10

AutoLevel ⑨10

OffRoad setting (high driving position) ⑩11

Car Park/Parking (low driving position) ③ ④11

Sport ②11

Water tank drainage ⑯12

Forward position ⑭12

Backward position ⑮12

Service ⑰12

Adjusting the button brightness13

Basic remote control.....13

Resetting the system13

Changing a wheel.....13

Troubleshooting14

Emergency inflation14

Tracing faults14

Error codes15

Error codes - Commercial vehicle15

Error codes - Motorhome.....16

Maintenance16



About this user manual

This user manual provides you with important information, tips, advice and warnings relating to the use of your air suspension system.

- Carefully read this user manual all the way through before using the vehicle. Otherwise, safe and error-free operation cannot be guaranteed.
- Observe all safety rules and warnings in this user manual.
- This documentation is an integral part of the product and must be handed over to the purchaser if you sell the vehicle. Keep it with the vehicle documents.

Meaning of symbols



IMPORTANT!

Text accompanied by this symbol refers to safety information. Strict observance of the warnings may prevent personal injury and/or material damage.



Instructions

Text accompanied by this symbol refers to additional information. Special instructions to aid clarity and ease of use.



Product description

VB-FullAir is a fully automatic, electronically-controlled air suspension system for light commercial vehicles, motorhomes and special vehicles. The electronic control system ensures that the vehicle maintains the same ride-height in any load situation. The ride height is controlled by height sensors mounted between the chassis and the axle. Height control is always active after switching on the ignition or during the extra time.

Manual operation for raising or lowering the vehicle can be activated in two ways. This depends on the option supplied to you.

Depending on the available spring travel, the vehicle can be levelled when at a standstill using the AutoLevel or function.

IMPORTANT!

- The automatic level control on the VB-Airsuspension system cannot prevent damage to the vehicle or superstructure caused by overloading.
- Always make sure the vehicle is not overloaded.
- When using the air suspension system, overloading is not visible.
- If in doubt, VB-Airsuspension recommends checking the axle load before driving the vehicle.

System overview

Your system is equipped with one of the fully automatic air suspension systems shown below.

Commercial vehicle	VB-FullAir 2C	VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C
Motorhome			

In view of the many features and options, the design of your system may differ from that described here and certain options may not be included.

Use

The VB-Airsuspension system is used to improve the suspension and to automatically control the height of the front and/or rear axle in relation to the chassis.

Improper use can have undesirable consequences. VB-Airsuspension is not liable for any resulting damage.

IMPORTANT!

- To be able to use the vehicle functions effectively, the various vehicle components need to be run in for several kilometres. Minor side effects may be experienced when the vehicle is first driven.
- For example, the expected levels of comfort may not be immediately apparent or noises may be heard.

Safety rules

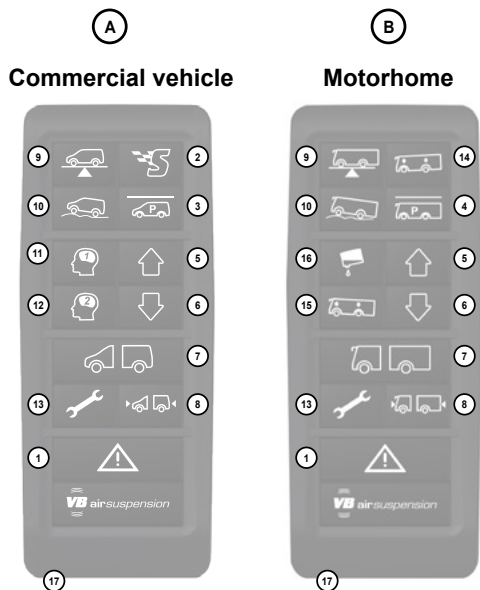
- Never drive the vehicle with a setting other than ride-height or SPORT, except with caution and at a speed not exceeding approximately 30 km/h. Otherwise, the chassis or air suspension system will become damaged.
- Before raising or lowering the vehicle when standing still:
 - Secure the vehicle to prevent it rolling off.
 - Make sure there is no risk of injury or damage to people and property.
- Do not depress the brake pedal (if possible) while raising or lowering the vehicle. This is advisable to relieve the brake and avoid tension in the chassis.
- Always use a jack or hydraulic ramp to change a wheel or carry out servicing work.

- Before raising one or more axles with a jack or hydraulic ramp, switch off the air suspension system by pressing the button or by removing the 7.5 A fuse.
- The air suspension system must not be used to lift wheels off the ground during servicing work (to change a wheel for example).
- Errors and/or faults in the air suspension system can have an undesirable effect on driving stability. This may cause the vehicle to sway and/or swing.
- When using snow chains, do not allow the vehicle to fall below the ride-height.

IMPORTANT!

- In the event of damage or faults that cannot be rectified, press the button to deactivate the system. Contact an approved VB-partner immediately.
- The check light comes on to indicate a fault. If this happens, drive extra carefully and at much lower speed.
- Removing the fuses deactivates the system.

Operation



Function	Speed	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
① Check light		+	+	+	+	+
② Sport	> 0 km/h		+			
③ Car Park	< ± 30 km/h		+			
④ Parking	< ± 30 km/h				+	+
⑤ Raise vehicle height	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑥ Lower vehicle height	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑦ Selected axle display	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑧ Front - Rear	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑨ AutoLevel			+			+
⑩ OffRoad	< ± 30 km/h		+		+	+
⑪ Vehicle height 1	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑫ Vehicle height 2	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑬ Service	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑭ Forward position	< ± 30 km/h			+	+	+
⑮ Backward position	< ± 5 km/h			+	+	+
⑯ Water tank drainage	< ± 5 km/h					+
⑰ Jack socket		+	+	+	+	+

! IMPORTANT!

The jack socket ⑰ may only be used to load software using the (optional) SMT cable provided by VB-Airsuspension. It must not be used to connect other accessories.

- The air suspension system is ready for use when you switch on the ignition.
- While driving, the control functions are limited or unavailable. In such situations, the safe ride-height is controlled automatically.
- When raising or lowering with the handbrake on, tension or noises may occur in the vehicle. If you then release the handbrake, there may be unexpected, slight up-and-down movements.

! IMPORTANT!

When raising or lowering, make sure there is enough space above, below and along the sides of the vehicle.

Starting the air suspension system ①

1. Switch on the air suspension system
 - The  LED lights up for one second:
The system has started correctly.
 - The front and/or rear of the  or  LED lights up:
The vehicle is at the ride height.
The height of the selected axle(s) can be adjusted.
 - The front and/or rear of the  or  LEDs and a function button light up: the selected level has been reached.

'Selected axle' display ⑦

One or both LEDs in the vehicle shown indicate the axle(s) for which manual adjustment is enabled.

Commercial vehicle ride height/axle selection ⑧

1. Switch on ignition, apply handbrake.
2. Vehicle standing still or driving at < ± 5 km/h.
3. Button  - long press: at vehicle height, one or both LEDs light up.
4. Button  - short press: axle selection enabled.

Motorhome ride height/axle selection ⑧

1. Switch on ignition, apply handbrake.
2. Vehicle standing still or driving at < ± 5 km/h.
3. Button  - short press: at vehicle height, one or both LEDs light up.
4. Button  - long press: axle selection enabled.

Raising the vehicle ⑤

1. Switch on ignition, apply handbrake.
2. Vehicle standing still or driving at < ± 5 km/h.
3. Keep button  pressed until the required level is reached.
 - The button flashes during raising.
 - The button is lit continuously when the level is reached.

Alternatively

Button  - short press. The vehicle is raised to the highest position.

- The button flashes during raising.
- The button is lit continuously when the highest level is reached.

Ending the function

- Button  - short press.
- Button  or  - long press.



Lowering the vehicle ⑨

- 1. Switch on ignition, apply handbrake.
- 2. Vehicle standing still or driving at < ± 5 km/h.
- 3. Keep button ▢ pressed until the required level is reached.
 - The button flashes during lowering.
 - The button is lit continuously when the level is reached.

Alternatively

- Button ▢ - short press. The vehicle is lowered to the lowest position.
- The button flashes during lowering.
 - The button is lit continuously when the lowest level is reached.

Ending the function

- Button ▢ - short press.
- Button ◀ or ▶ - long press.

Resetting the vehicle to ride height ⑧

- 1. Button ◀ or ▶ - long press.
- Vehicle is brought to ride-height.

Storing the set level ⑪ ⑫

- 1. Switch on ignition.
- 2. Vehicle standing still or driving at < ± 5 km/h.
- 3. Press button ◀ to select the desired axle.
- 4. Press button ▢ or ▣ to set the desired level.
- 5. Keep button ◀ or ▶ pressed until you hear a signal.

Activating the stored level ⑪ ⑫

- 1. Switch on ignition.
- 2. Vehicle standing still or driving at < ± 5 km/h.
- 3. Button ◀ or ▶ - short press.
- 4. The button flashes while the level is being activated.
- 5. The button is lit continuously when the level is reached.

AutoLevel ⑨

With the AutoLevel option, the vehicle is set to a horizontal position (levelled) automatically. This is only possible if the vehicle is standing still and adequate suspension travel is available.

- 1. Switch on ignition.
- 2. Switch off the ignition and within 6 minutes briefly press button ◀ or ▶.
- The button flashes during adjustment.
- The button is lit continuously for 10 seconds once the vehicle is in the ideal position.
- The system then switches off.

End function and reset vehicle to ride-height

- 1. Switch on the ignition and press the ◀ or ▶ button briefly.
- When the ▢ or ▣ buttons are no longer lit, the vehicle has returned to ride height.

Alternatively:

After you drive away, the AutoLevel function automatically switches off. The vehicle is reset to the ride height.



Instructions

VB-Airsuspension recommends that you reset the vehicle to the ride height before driving off. If you omit to do so, the system automatically resets to ride-height to minimise possible damage.

OffRoad setting (high driving position) ⑩

Press button ◀ to raise the whole vehicle. This increases the ground clearance.

- 1. Switch on ignition.
- 2. Vehicle standing still or driving at < ± 30 km/h.
- 3. Button ◀ - short press.
 - The button flashes during adjustment.
 - The button is lit continuously when the level is reached.

End function and reset commercial vehicle to ride-height

- Button ◀ or ▶ - long press.

End function and reset motorhome to ride-height

- Button ◀ or ▶ - short press.

Car Park/Parking (low driving position) ③ ④

Press the ◀ or ▶ button to lower the whole vehicle. To remind you, a beeping sound can be heard while the vehicle remains in the low driving position.

- 1. Switch on ignition.
- 2. Vehicle standing still or driving at < ± 30 km/h.
- 3. Button ◀ or ▶ - short press.
 - The button flashes during adjustment.
 - The button is lit continuously when the level is reached.

End function and reset commercial vehicle to ride-height

- Button ◀ or ▶ - long press.

End function and reset motorhome to ride-height

- Button ◀ or ▶ - short press.

Sport ②

Press button ⚡ to lower the whole vehicle while driving. This provides greater stability at higher speeds.

- 1. Switch on ignition.
- 2. Button ⚡ - short press.
 - The button flashes during adjustment.
 - The button is lit continuously when the level is reached.

End function and reset commercial vehicle to ride-height

- Button ⚡ or ▶ - long press.



Water tank drainage ⁽¹⁶⁾

- The button allows you to tilt the vehicle to the side. This makes it easier to empty the wastewater tank on vehicles.
1. Switch on ignition.
 2. Vehicle standing still or driving at < ± 5 km/h.
 3. Button - short press.
 - The button flashes during adjustment.
 - The button is lit continuously when the maximum tilt angle is reached.

End function and reset motorhome to ride-height

- Button - short press.

Forward position ⁽¹⁴⁾

- The or button allows you to tilt the vehicle forwards. This can be useful if you need ground clearance at the back when manoeuvring.
1. Switch on ignition.
 2. Vehicle standing still or driving at < ± 35 km/h.
 3. Button or - short press.
 - The button flashes during adjustment.
 - The button is lit continuously when the level is reached.

End function and reset motorhome to ride-height

- Button , or - short press.

Backward position ⁽¹⁵⁾

- The or button allows you to tilt the vehicle backwards. This can be useful for loading and unloading.
1. Switch on ignition.
 2. Vehicle standing still or driving at < ± 5 km/h.
 3. Button or - short press.
 - The button flashes during adjustment.
 - The button is lit continuously when the level is reached.

End function and reset motorhome to ride-height

- Button , or - short press.

Service ⁽¹³⁾

- The button only has one function:
- Switch service mode on and off.

Switch service mode on and off

1. Press the button once.
 - The button is lit continuously.



IMPORTANT!

Does the vehicle have jacks that are not connected to the air suspension system? Remember: if the jacks are active at the same time as the air suspension system, the air suspension system must be switched off using the button.

Adjusting the button brightness

- The remote control buttons are LED-illuminated and are lit constantly. You can adjust the brightness of the LEDs or, if preferred, switch off the illumination completely.
1. Button - short press.
 2. Use the or buttons to set the preferred brightness.

Basic remote control

On some vehicles the air suspension system has a 'basic remote control'. This remote control has three fixed modes: highest position, ride height and lowest position.

Check light

- The check light comes on for one second:
The system has started correctly.
- The check light remains lit:
The vehicle is not at ride height.
- The check light keeps flashing:
The system is detecting a fault (see error code for solution).

Switch

- From the highest position, briefly press the switch downwards:
Vehicle sets itself to ride-height automatically.
- From the lowest position, briefly press the switch upwards:
Vehicle sets itself to ride-height automatically.
- From the ride height, briefly press the switch downwards:
Vehicle sets itself to the lowest position.
- From the ride height, briefly press the switch upwards:
Vehicle sets itself to the highest position.

Resetting the system

1. Switch the ignition off and on again.

Alternatively

- Remove the fuse (7.5 A) from the fuse box. This is located in the dash-board, under the driver's seat or under the bonnet.



Instructions

7.5A fuse – for the control unit/40A fuse – for the compressor



Changing a wheel

- The VB-Airsuspension system must not be used to lift wheels off the ground during servicing work.
- Always use a jack or hydraulic ramp to change a wheel or carry out other servicing work.

Switch service mode on and off

1. Press the button once.
 - The button is lit continuously.

Alternatively

- Remove the 7.5A fuse and replace it afterwards.



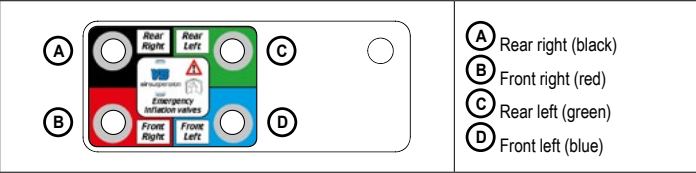
Troubleshooting

Functional faults can be diagnosed using the fault tables on the following pages. If you cannot correct the fault, contact your nearest trained VB-Airsuspension partner.

- In the event of air loss, contact an authorised specialist workshop immediately and drive extra carefully at much lower speed (max. ± 30 km/h).
- Information on trained partners and any spare parts you may need can be obtained from VB-Airsuspension Aftersales. They will be pleased to help.

Emergency inflation

The inflation valves may optionally be located on a mounting plate in the engine compartment or near the tow hitch. These are used to top up the system in case of emergency. If the electrical system fails, the air spring can be inflated manually.



Instructions

The valves are arranged so that they can easily be matched to the correct side. The valves are also marked.

Tracing faults

Fault	Possible cause	Remedy
Vehicle is tilted.	Load was moved after the air suspension was switched off.	Switch on the air suspension, lower the vehicle and reset the vehicle height.
The remote control does not respond.	Ignition switched off.	Switch on ignition.
	7.5A fuse faulty.	Replace the 7.5A fuse.
	Battery voltage too low.	Charge the battery.
Compressor not working.	Ignition switched off.	Switch on ignition.
	40A fuse faulty.	Replace the 40A fuse.
	Battery voltage too low.	Charge the battery.
Compressor does not switch off.	Compressor relay faulty.	Remove the 40A fuse.
	Air loss.	Consult workshop.
Air suspension does not lower.	Driving speed too high.	Stick to speed limit.
	7.5A fuse faulty.	Replace the 7.5A fuse.
Air suspension does not raise.	Vehicle too heavily laden.	Reduce load.
	Driving speed too high.	Stick to speed limit.
	7.5A fuse faulty.	Replace the 7.5A fuse.

Error codes

If the system detects a fault, the LED on the remote control flashes. If you then press the button, a combination of lit and flashing LEDs on the various buttons indicates the error code.

			Button LEDs are off.
			Button LEDs are flashing.
			Button LEDs are lit.

The table on the right lists the possible error codes and the faults they refer to.

Instructions

In view of the many features and options, your remote control may differ from the example shown. However, the error codes are the same in all cases.

To clear a fault, turn the ignition on and off again. The fault is now cleared. Contact your conversion station if the fault keeps coming back.

Error codes - Commercial vehicle

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Basic	Description of fault	Remedy
		Compressor used too intensively. Thermal cutout.	Allow compressor to cool down.
			Contact workshop if the fault keeps coming back.
		Valve block used too intensively. Thermal cutout.	Allow valve block to cool down.
			Contact workshop if the fault keeps coming back.
		Maximum permitted load exceeded.	Reduce load.
		Compressor's maximum working pressure reached.	Reduce load.



Error codes - Motorhome

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Basic	Description of fault	Remedy
		 (2)	Compressor used too intensively. Thermal cutout.	Allow compressor to cool down.
				Contact workshop if the fault keeps coming back.
		 (2)	Valve block used too intensively. Thermal cutout.	Allow valve block to cool down.
				Contact workshop if the fault keeps coming back.
		 (4)	Maximum permitted load exceeded.	Reduce load.
		 (4)	Compressor's maximum working pressure reached.	Reduce load.

Maintenance

VB-Airsuspension systems are low maintenance. However, regular cleaning and visual inspections will help to reduce natural wear.

It is recommended that the following components are checked for wear, leaks and damage during servicing:

- Air springs
- Air tubes
- Shock absorbers

The level of the vehicle may drop gradually if it is not used for long periods. To avoid permanent deformation and damage to the air springs:

- The vehicle should be supported with jacks (accessories).
- The air springs should be re-inflated with compressed air once a week using an inflation valve (optional).

Permitted cleaning agents:

- Soap solution
- Ethanol
- Methanol
- Isopropyl alcohol

Not permitted:

- Organic solvents
- Abrasives
- Steam and high-pressure cleaners
- Naked flames

2025, VB-Airsuspension B.V.
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced and/or made public by printing, photocopying, microfilm or any other means whatsoever without the prior written consent of VB-Airsuspension B.V.

VB-Airsuspension B.V. is constantly working to develop its products. We trust you will understand that, for this reason, the scope of delivery, the design, the functionality and the technology may vary. 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 design of the air suspension system takes into account the maximum permitted weight of the vehicle. Because the vehicle always adjusts to ride-height regardless of load, overloading is less visible. The chance of overloading is therefore greater. Never overload the vehicle, as the suspension system and other components of the vehicle may be damaged as a result. Weigh the vehicle if you are not sure whether it is overloaded. No claims will be admitted for damage caused by overloading.

If the suspension system develops a fault, it is inadvisable to continue driving in view of the damage that may result. In exceptional cases, it is possible to continue driving at reduced speed and taking suitable precautions.



Over deze bedieningshandleiding19

Legenda.....19

Productbeschrijving20

Systeemoverzicht20

Gebruik21

Veiligheidsvoorschriften.....21

Bediening.....22

Luchtveersysteem starten ①23

Weergave 'Geselecteerde as' ⑦23

Rijhoogte/askeuze bij bedrijfswagen ⑤23

Rijhoogte/askeuze bij camper ⑧23

Voertuig verhogen ⑤23

Voertuig verlagen ⑥24

Voertuig terugzetten op rijhoogte ⑧24

Ingesteld niveau opslaan ⑪ ⑫24

Opgeslagen niveau aansturen ⑪ ⑫24

AutoLevel ⑨24

OffRoad-stand (hoge rijstand) ⑩25

Car Park/Parking (lage rijstand) ③ ④25

Sport ②25

Watertank ⑮26

Vooroverpositie ⑭26

Achteroverpositie ⑮26

Service ⑮26

Dimbare verlichting in de toetsen27

Basisafstandsbediening.....27

Systeem resetten.....27

Verwisselen van een wiel27

Hulp bij storingen.....28

Systeem vullen in geval van nood.....28

Fouten opsporen28

Storingscodes29

Storingscodes - Bedrijfswagen29

Storingscodes - Camper.....30

Onderhoud.....30



Over deze bedieningshandleiding

In deze bedieningshandleiding vindt u belangrijke informatie, tips, adviezen en waarschuwingen met betrekking tot het gebruik van uw luchtveersysteem.

- Lees deze bedieningshandleiding aandachtig door, voordat u het voertuig in gebruik neemt. Alleen zo kan veilig en storingsvrij gebruik worden gegarandeerd.
- Neem alle veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen in deze bedieningshandleiding in acht.
- Deze documentatie is een permanent onderdeel van het product en dient bij de verkoop te worden overgedragen aan de koper. Bewaar de documentatie bij de autopapieren.

Legenda



ATTENTIE!

In teksten met dit symbool staat informatie over uw veiligheid. Het nauwkeurig in acht nemen van de waarschuwingsaanwijzingen kan persoonlijk letsel en/of materiële schade voorkomen.



Aanwijzing

In teksten met dit symbool staat extra informatie. Speciale aanwijzingen ter bevordering van de duidelijkheid en het gebruiksgemak.



Productbeschrijving

VB-FullAir is een volautomatisch en elektronisch geregeld luchtveersysteem voor lichte bedrijfswagens, campers en speciale voertuigen. De besturingselektronica zorgt ervoor dat het voertuig bij elke laadtoestand dezelfde rijhoogte behoudt. De rijhoogte wordt geregeld met behulp van hoogtesensoren die tussen het chassis en de as zijn gemonteerd. De hoogteregeling vindt altijd plaats na het inschakelen van het contact of gedurende de nalooptijd.

De handmatige bediening voor zowel het verhogen als het verlagen van het voertuig kan op twee verschillende manieren worden geactiveerd. Dit is afhankelijk van de voor u geleverde optie.

Rekening houdend met de beschikbare veerweg kan het voertuig in stilstand met de functie AutoLevel of waterpas worden gezet.

ATTENTIE!

- De automatische hoogteregeling bij luchtvering van VB-Airsuspension kan beschadigingen aan het voertuig of aan de opbouw door overbelading niet voorkomen.
- Let er te allen tijde op dat het voertuig niet wordt overbeladen.
- Bij gebruik van het luchtveersysteem is overbelading niet zichtbaar.
- Bij twijfel adviseert VB-Airsuspension u de aslast van het voertuig te laten controleren, voordat u gaat rijden.

Systeemoverzicht

Uw systeem is uitgerust met een van de onderstaande volautomatische luchtveersystemen.

Bedrijfswagen	VB-FullAir 2C 	VB-FullAir 3C 	VB-FullAir 4C
Camper			

Gezien de vele mogelijkheden en opties kan het zijn dat uw uitvoering afwijkt en dat sommige opties niet aanwezig zijn.

Gebruik

De luchtvering van VB-Airsuspension wordt gebruikt om de vering te verbeteren en de hoogte van de voor- en/of achteras ten opzichte van het chassis automatisch te regelen.

Oneigenlijk gebruik geldt als niet-reglementair. VB-Airsuspension kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die hieruit voortkomt.

ATTENTIE!

- Om optimaal gebruik te kunnen maken van de functies van een voertuig, moeten diverse componenten van het voertuig een aantal kilometers ingereden worden. Daarom kunnen er in het begin kleine neveneffecten ontstaan tijdens het rijden.
- Zo kan het bijvoorbeeld zijn dat het verwachte comfort nog niet meteen aanwezig is of dat er geluiden ontstaan.

Veiligheidsvoorschriften

- Wegrijden met het voertuig in een andere stand dan rijhoogte of de SPORT-stand is alleen toegestaan wanneer dit gecontroleerd en met een snelheid van minder dan ± 30 km/h gebeurt. Alleen zo kunnen beschadigingen aan het chassis of het luchtveersysteem worden voorkomen.
- Voorafgaand aan een verhoging of een verlaging in stilstand:
 - Voertuig beveiligen tegen weggrollen.
 - Controleren of er geen gevaar voor personen en/of voorwerpen kan ontstaan.
- Het rempedaal tijdens een verhoging of een verlaging niet intrappen (indien mogelijk). Dit wordt aangeraden om de rem te ontlasten en spanningen in het chassis te voorkomen.

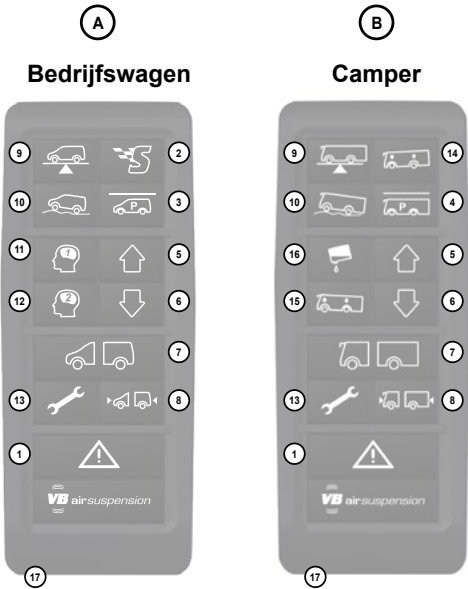
- Voor het verwisselen van een wiel of voor servicewerkzaamheden altijd een krik of hefbrug gebruiken.
- Voor het verhogen van een of meerdere assen met een krik of hefbrug, het luchtveersysteem uitschakelen door de toets in te drukken of door de 7,5A-zekering te verwijderen.
- De luchtvering mag bij servicewerkzaamheden niet worden gebruikt om de wielen van de grond te tillen. (Bijvoorbeeld voor het verwisselen van een wiel.)
- Optredende storingen en/of fouten in het luchtveersysteem kunnen de rijstabiliteit negatief beïnvloeden. Dit kan ertoe leiden dat het voertuig begint te slingeren en/of uitzwenkt.
- Laat het voertuig bij het gebruik van sneeuwkettingen niet onder de rijhoogte zakken.

ATTENTIE!

- Bij beschadiging of niet te verhelpen storingen, het systeem deactiveren door op de toets te drukken. Onmiddellijk een erkende VB-partner opzoeken.
- De storing is zichtbaar als het controlelampje brandt. In dit geval extra voorzichtig en met een aanzienlijk verminderde snelheid rijden.
- Door de zekeringen te verwijderen, wordt het systeem gedeactiveerd.



Bediening



⚠ ATTENTIE!
De jackplugaansluiting ¹⁷ mag alleen worden gebruikt voor het inladen van software via de optioneel leverbare SMT-kabel van VB-Airsuspension. De jackplugaansluiting mag niet worden gebruikt voor het aansluiten van andere accessoires.

- Het luchtveersysteem is gereed bij een ingeschakeld contact.
- Gedurende de rit zijn de bedieningsfuncties beperkt of niet beschikbaar. In dergelijke situaties wordt de veilige rijhoogte automatisch geregeld.
- Bij het verhogen en het verlagen met aangetrokken handrem kunnen spanningen of geluiden in het voertuig ontstaan. Wanneer de handrem daarna wordt ontgrendeld, kan er sprake zijn van onverwachte, lichte op- en-neer-bewegingen.

		A		B	
		2C	4C	2C	3C 4C
①	Controlelamp	+	+	+	+
②	Sport		+		
③	Car Park		+		
④	Parking				+
⑤	Voertuighoogte - heffen	+	+	+	+
⑥	Voertuighoogte - zakken	+	+	+	+
⑦	Weergave - geselecteerde as	+	+	+	+
⑧	Front - Rear	+	+	+	+
⑨	AutoLevel		+		+
⑩	OffRoad		+		+
⑪	Voertuighoogte 1	+	+		+
⑫	Voertuighoogte 2	+	+		+
⑬	Service	+	+		+
⑭	Vooroverpositie			+	+
⑮	Achteroverpositie			+	+
⑯	Watertank				+
⑰	Jackplugaansluiting	+	+	+	+

⚠ ATTENTIE!

Controleer bij het verhogen of het verlagen of u voldoende ruimte boven, onder en langs het voertuig hebt.

Luchtveersysteem starten ^①

1. Luchtveersysteem inschakelen
 - De led brandt een seconde lang: Het systeem is correct gestart.
 - De voor- en/of achterkant van de led of brandt: Het voertuig bevindt zich op rijhoogte. Hoogte van de geselecteerde as(sen) kan worden gewijzigd.
 - De voor- en/of achterkant van de led of en een functietoets branden: het geselecteerde niveau is bereikt.

Weergave ‘Geselecteerde as’ ^⑦

Een of beide leds in het weergegeven voertuig geven aan welke as(sen) actief is/zijn voor een handmatige aanpassing.

Rijhoogte/askeuze bij bedrijfswagen ^⑧

1. Contact inschakelen, handrem aantrekken.
2. Voertuig staat stil of rijdt < ± 5 km/h.
3. lang indrukken: op voertuighoogte, een of beide leds branden.
4. kort indrukken: askeuze actief.

Rijhoogte/askeuze bij camper ^⑨

1. Contact inschakelen, handrem aantrekken.
2. Voertuig staat stil of rijdt < ± 5 km/h.
3. kort indrukken: op voertuighoogte, een of beide leds branden.
4. lang indrukken: askeuze actief.

Voertuig verhogen ^⑤

1. Contact inschakelen, handrem aantrekken.
2. Voertuig staat stil of rijdt < ± 5 km/h.
3. De toets ingedrukt houden tot het gewenste niveau is bereikt.
 - De toets knippert tijdens het verhogen.
 - De toets brandt continu als het niveau is bereikt.

Alternatief

De toets kort indrukken. Voertuig wordt tot de hoogste stand verhoogd.

- De toets knippert tijdens het verhogen.
- De toets brandt continu als het hoogste niveau is bereikt.

Functie beëindigen

- De toets kort indrukken.
- De toets of lang indrukken.



Voertuig verlagen ⑨

- 1. Contact inschakelen, handrem aantrekken.
- 2. Voertuig staat stil of rijdt < ± 5 km/h.
- 3. De toets ingedrukt houden tot het gewenste niveau is bereikt.
- De toets knippert tijdens het verlagen.
- De toets brandt continu als het niveau is bereikt.

Alternatief

- De toets kort indrukken. Voertuig wordt tot de laagste stand verlaagd.
- De toets knippert tijdens het verlagen.
 - De toets brandt continu als het laagste niveau is bereikt.

Functie beëindigen

- De toets kort indrukken.
- De toets of lang indrukken.

Voertuig terugzetten op rijhoogte ⑨

- 1. De toets of lang indrukken.
- Voertuig wordt op rijhoogte gebracht.

Ingesteld niveau opslaan ⑪ ⑫

- 1. Contact inschakelen.
- 2. Voertuig staat stil of rijdt < ± 5 km/h.
- 3. Toets indrukken om de gewenste as te selecteren.
- 4. Met de toets of het gewenste niveau instellen.
- 5. Toets of ingedrukt houden tot er een signaal waarneembaar is.

Opgeslagen niveau aansturen ⑪ ⑫

- 1. Contact inschakelen.
- 2. Voertuig staat stil of rijdt < ± 5 km/h.
- 3. Toets of kort indrukken.
- 4. De toets knippert terwijl het niveau wordt aangestuurd.
- 5. De toets brandt continu als het niveau is bereikt.

AutoLevel ⑨

Met de optie AutoLevel wordt het voertuig automatisch in een horizontale stand (waterpas) gezet. Dit is uitsluitend mogelijk als het voertuig stilstaat en er toereikend veeruitslag beschikbaar is.

- 1. Contact inschakelen.
- 2. Het contact uitschakelen en binnen 6 minuten kort op de toets of drukken.
- De toets knippert tijdens het instellen.
- De toets brandt gedurende 10 seconden continu zodra het voertuig in de best mogelijke stand staat.
- Het systeem wordt vervolgens uitgeschakeld.

Functie beëindigen en voertuig terugzetten op rijhoogte

- 1. Het contact inschakelen en de toets of kort indrukken.
- Zodra de toetsen of niet meer branden, staat het voertuig weer op rijhoogte.

Alternatief:

Na het wegrijden, wordt de AutoLevel-functie automatisch uitgeschakeld. Het voertuig wordt teruggezet op rijhoogte.

Aanwijzing

VB-Airsuspension raadt u aan om het voertuig voor het wegrijden weer terug te zetten op rijhoogte. Mocht dit onverhoopt niet gebeuren, wordt het systeem automatisch op rijhoogte teruggezet om eventuele schade te minimaliseren.

OffRoad-stand (hoge rijstand) ⑩

Met de toets kan het gehele voertuig worden verhoogd. Dit bekend meer bodemvrijheid.

- 1. Contact inschakelen.
- 2. Voertuig staat stil of rijdt < ± 30 km/h.
- 3. De toets kort indrukken.
- De toets knippert tijdens het instellen.
- De toets brandt continu als het niveau is bereikt.

Functie beëindigen en bedrijfswagen terugzetten op rijhoogte

- Toets of lang indrukken.

Functie beëindigen en camper terugzetten op rijhoogte

- Toets of kort indrukken.

Car Park/Parking (lage rijstand) ③ ④

Met de toets of kan het gehele voertuig worden verlaagd. Ter herinnering klinkt er een piepend geluid zolang het voertuig in de lage rijstand staat.

- 1. Contact inschakelen.
- 2. Voertuig staat stil of rijdt < ± 30 km/h.
- 3. De toets of kort indrukken.
- De toets knippert tijdens het instellen.
- De toets brandt continu als het niveau is bereikt.

Functie beëindigen en bedrijfswagen terugzetten op rijhoogte

- Toets of lang indrukken.

Functie beëindigen en camper terugzetten op rijhoogte

- Toets of kort indrukken.

Sport ②

Met de toets kan het gehele voertuig tijdens het rijden worden verlaagd. Dit bekend meer stabiliteit bij hogere snelheden.

- 1. Contact inschakelen.
- 2. De toets kort indrukken.
- De toets knippert tijdens het instellen.
- De toets brandt continu als het niveau is bereikt.

Functie beëindigen en bedrijfswagen terugzetten op rijhoogte

- Toets of lang indrukken.



Watertank ¹⁶

Met de toets is het mogelijk om het voertuig naar de zijkant te laten hellen. Zo kunnen afvalwatertanks van voertuigen eenvoudiger worden geleegd.

- 1. Contact inschakelen.
- 2. Voertuig staat stil of rijdt < ± 5 km/h.
- 3. De toets kort indrukken.
 - De toets knippert tijdens de verandering.
 - De toets brandt continu als de maximale hellingshoek is bereikt.

Functie beëindigen en camper terugzetten op rijhoogte

- Toets kort indrukken.

Vooroverpositie ¹⁴

Met de toets of laat u het voertuig voorover hellen. Dit kan nuttig zijn als u aan de achterkant bodemvrijheid nodig hebt bij het manoeuvreren.

- 1. Contact inschakelen.
- 2. Voertuig staat stil of rijdt < ± 35 km/h.
- 3. De toets of kort indrukken.
 - De toets knippert tijdens het instellen.
 - De toets brandt continu als het niveau is bereikt.

Functie beëindigen en camper terugzetten op rijhoogte

- Toets , of kort indrukken.

Achteroverpositie ¹⁵

Met de toets of laat u het voertuig achterover hellen. Dit kan nuttig zijn bij het laden en lossen.

- 1. Contact inschakelen.
- 2. Voertuig staat stil of rijdt < ± 5 km/h.
- 3. De toets of kort indrukken.
 - De toets knippert tijdens het instellen.
 - De toets brandt continu als het niveau is bereikt.

Functie beëindigen en camper terugzetten op rijhoogte

- Toets , of kort indrukken.

Service ¹³

De toets heeft één functie:

- Servicemodus in-/uitschakelen.

Servicemodus in-/uitschakelen

- 1. De toets 1 keer indrukken.
- De toets brandt continu.



ATTENTIE!

Is het voertuig uitgerust met steunpoten die niet gekoppeld zijn aan het luchtveersysteem? Neem dan het volgende in acht: als de steunpoten tegelijk met het luchtveersysteem actief zijn, moet het luchtveersysteem met de toets worden uitgeschakeld.

Dimbare verlichting in de toetsen

De afstandsbediening heeft toetsen met ledverlichting die constant brandt. Het is mogelijk om de helderheid van de ledverlichting in de toetsen aan te passen of om de ledverlichting indien gewenst in zijn geheel uit te schakelen.

- 1. De toets kort indrukken.

Gebruik de toetsen of om de gewenste helderheid in te stellen.

Basisafstandsbediening

In sommige voertuigen wordt het luchtveersysteem uitgerust met een 'basisafstandsbediening'. Deze afstandsbediening heeft drie vaste standen: hoogste stand, rijhoogte en laagste stand.

Controlelampje

- Het controlelampje brandt een seconde lang: Het systeem is correct gestart.
- Het controlelampje blijft branden: Het voertuig bevindt zich niet op rijhoogte.
- Het controlelampje blijft knipperen: Het systeem constateert een fout (zie storingscode voor oplossing).

Schakelaar

- Vanuit hoogste stand schakelaar kort naar beneden indrukken: Het voertuig zet zichzelf op rijhoogte.
- Vanuit laagste stand schakelaar kort naar boven indrukken: Het voertuig zet zichzelf op rijhoogte.
- Vanuit rijhoogte schakelaar kort naar beneden indrukken: Het voertuig zet zichzelf op de laagste stand.
- Vanuit rijhoogte schakelaar kort naar boven indrukken: Het voertuig zet zichzelf op de hoogste stand.

Systeem resetten

- 1. Het contact uit- en weer inschakelen.

Alternatief

- Verwijder de zekering (7,5 A) uit de zekeringkast. Deze bevindt zich in het dashboard, onder de bestuurdersstoel of onder de motorkap.



Aanwijzing

7,5A-zekering – voor de besturing/40A-zekering – voor de compressor



Verwisselen van een wiel

De luchtveersystemen van VB-Airsuspension mogen bij servicewerkzaamheden niet worden gebruikt om de wielen van de grond te tillen.

- Voor het verwisselen van een wiel of bij andere servicewerkzaamheden altijd een krik of hefbrug gebruiken.

Servicemodus in-/uitschakelen

- 1. De toets 1 keer indrukken.
- De toets brandt continu.

Alternatief

- De 7,5A-zekering verwijderen en nadien weer terugplaatsen.



Storingscodes - Camper

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Basis	Beschrijving storing	Oplossing
		 (2)	Compressor intensief gebruikt. Thermische beveiliging.	Compressor laten afkoelen.
				Neem contact op met de werkplaats als de storing zich vaker voordoet.
		 (2)	Kleppenblok intensief gebruikt. Thermische beveiliging.	Kleppenblok laten afkoelen.
				Neem contact op met de werkplaats als de storing zich vaker voordoet.
		 (4)	Maximaal toelaatbare belading overschreden.	Verminder de belading.
		 (4)	Maximale werkdruk van de compressor is bereikt.	Verminder de belading.

Onderhoud

De luchtveersystemen van VB-Airsuspension zijn onderhoudsarm. Regelmatige reiniging en visuele controles helpen echter de natuurlijke slijtage te beperken.

Het is raadzaam om de volgende componenten tijdens de servicebeurten te laten controleren op slijtage, lekkage of beschadiging:

- Luchtbalgen
- Luchtleidingen
- Schokdempers

Bij langere stilstandtijden kan het voertuigniveau geleidelijk aan zakken. Om blijvende vervormingen en beschadigingen aan de luchtbalgen te voorkomen:

- Moet het voertuig worden ondersteund door steunpoten (toebehoren).
- Moeten de luchtbalgen een keer per week met perslucht worden gevuld via een vulventiel (optioneel).

Toegestane reinigingsmiddelen:

- Zeepoplossing
- Ethanol
- Methanol
- Isopropylalcohol

Niet toegestaan:

- Organische oplosmiddelen
- Schuurmiddelen
- Stoom- en hogedrukreinigers
- Open vuur

2025, VB-Airsuspension B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van VB-Airsuspension B.V.

VB-Airsuspension B.V. werkt voortdurend aan de ontwikkeling van haar producten. Wij vragen om uw begrip dat om deze reden wijzigingen in de leveringsomvang, in de vormgeving, in de functionaliteit en in de techniek mogelijk zijn. Het samenstellen van deze handleiding is een momentopname van de stand van zake op het moment van schrijven. VB-Airsuspension behoudt zich het recht voor om te allen tijde zonder voorafgaande waarschuwing technische aanpassingen door te voeren.

Bij het ontwerpen van de luchtvering is rekening gehouden met het maximaal toegestane gewicht van het voertuig. Omdat het voertuig ongeacht de beladingsgraad altijd op rijhoogte gaat staan, wordt de visuele controle op overbelading bemoeilijkt. De kans op overbelading wordt daardoor groter. Het voertuig mag nooit worden overbeladen, omdat het veersysteem en andere componenten van het voertuig hierdoor schade zullen oplopen. Als u niet zeker weet of het voertuig overbeladen is, weegt u het voertuig. Schade die is ontstaan door overbelading wordt niet vergoed.

Bij een storing in het veersysteem is verder rijden niet aan te bevelen in verband met de schade die daardoor kan ontstaan. In uitzonderlijke gevallen is rijden met een aangepaste snelheid en de juiste voorzorgsmaatregelen mogelijk.



Über diese Betriebsanleitung33

Legende.....33

Produktbeschreibung.....34

Systemüberblick34

Einsatz.....35

Sicherheitsvorschriften35

Bedienung36

Aktivieren des Luftfederungssystems ①.....37

Schematische Abbildung „Ausgewählte Achse“ ⑦37

Fahrniveau/Achsauswahl bei Nutzfahrzeug ⑧.....37

Fahrniveau/Achsauswahl bei Reisemobil ⑧.....37

Fahrzeug heben ⑤.....37

Fahrzeug senken ⑥.....38

Fahrzeug auf Fahrniveau zurücksetzen ⑧.....38

Speichern des eingestellten Fahrniveaus ⑪ ⑫.....38

Aufrufen des gespeicherten Fahrniveaus ⑪ ⑫.....38

AutoLevel ⑨.....38

OffRoad-Stellung (hohes Fahrniveau) ⑩.....39

Parkplatz/Parken (niedriges Fahrniveau) ③ ④.....39

Sport ②.....39

Wassertank ⑮.....40

Neigen nach vorne ⑭.....40

Neigen nach hinten ⑮.....40

Service ⑮.....40

Dimmbare Tastenbeleuchtung.....41

Basisbediengerät.....41

Zurücksetzen des Systems41

Reifenwechsel41

Hilfe bei Störungen.....42

Befüllung des Systems im Notfall42

Fehlerermittlung.....42

Störungscode.....43

Störungscode - Nutzfahrzeuge.....43

Störungscode - Reisemobile.....44

Wartung44



Über diese Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen, Tipps, Ratschläge und Warnungen zur Verwendung des Luftfederungssystems.

- Bevor Sie das Fahrzeug in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Nur so kann der sichere und störungsfreie Gebrauch gewährleistet werden.
- Beachten Sie alle in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Sicherheitsvorschriften und Warnungen.
- Diese Dokumentation ist fester Bestandteil des Produkts und muss bei Verkauf an den Käufer weitergegeben werden. Verwahren Sie diese Dokumentation bei den Fahrzeugpapieren.

Legende



ACHTUNG!

Texte mit diesem Symbol enthalten Informationen zur Sicherheit. Befolgen Sie die Warnhinweise genau, um Personen- und/oder Materialschäden zu vermeiden.



Anleitung

Texte mit diesem Symbol enthalten zusätzliche Informationen, spezielle Hinweise zur weiteren Veranschaulichung und zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit.



Produktbeschreibung

VB-FullAir ist ein vollautomatisches und elektronisch geregeltes Luftfederungssystem für leichte Nutzfahrzeuge, Reisemobile und Spezialfahrzeuge. Durch die Steuerelektronik wird bei jedem Lastzustand das ordnungsgemäße Fahrniveau gewährleistet. Das Fahrniveau wird mithilfe von Höhensensoren gemessen, die zwischen Rahmen und Achse verbaut sind. Die Anpassung des Fahrniveaus erfolgt stets nach dem Einschalten der Zündung oder während der Nachlaufzeit.

Die manuelle Steuerung des Fahrniveaus (Anheben und Absenken) kann auf zwei unterschiedliche Arten aktiviert werden. Die Aktivierungsart ist abhängig von der von Ihnen gewählten Option.

Das Fahrzeug kann im Stillstand mit der AutoLevel-Funktion oder waagrecht ausgerichtet werden. Achten Sie dabei auf den verfügbaren Federweg.

ACHTUNG!

- Die automatische Höhenregelung der Luftfederung von VB-Airsuspension kann Beschädigungen an Fahrzeug oder Aufbau aufgrund von Überladung nicht verhindern.
- Vergewissern Sie sich immer, dass das Fahrzeug nicht überbeladen ist.
- Durch das Luftfederungssystem ist Überladung nicht sichtbar.
- VB-Airsuspension empfiehlt, im Zweifelsfall vor der Fahrt die Achslast des Fahrzeugs zu kontrollieren.

Systemüberblick

Ihr System ist mit einem der folgenden vollautomatischen Luftfederungssysteme ausgestattet.

Nutzfahrzeuge	VB-FullAir 2C 	VB-FullAir 3C 	VB-FullAir 4C
	Reisemobile 		

Aufgrund der zahlreichen Möglichkeiten und Optionen kann Ihre Ausführung abweichen, und einige der angegebenen Optionen sind möglicherweise nicht verfügbar.

Einsatz

Die Luftfederung von VB-Airsuspension dient der Verbesserung der Federungseigenschaften und der automatischen Regelung des Abstands von Vorder- und/oder Hinterachse zum Fahrgestell.

Die unsachgemäße Verwendung gilt als nicht vorschriftsmäßig. VB-Airsuspension kann nicht für hieraus entstandene Schäden verantwortlich gemacht werden.

ACHTUNG!

- Um die Funktionen eines Fahrzeugs optimal nutzen zu können, müssen diverse Komponenten des Fahrzeugs einige Kilometer eingefahren werden. Aus diesem Grund können beim Fahren anfangs kleine Nebeneffekte auftreten.
- Möglicherweise ist der Komfort zu Beginn noch nicht wie erwartet oder es treten Geräusche auf.

Sicherheitsvorschriften

- Die Fahrt mit dem Fahrzeug in einer vom Fahrniveau oder der Stellung SPORT abweichenden Stellung ist nur dann zulässig, wenn sie kontrolliert und mit einer Geschwindigkeit von unter ± 30 km/h erfolgt. Nur so können Beschädigungen am Rahmen oder dem Luftfederungssystem vermieden werden.
- Vor dem Anheben bzw. Absenken im Stillstand
 - sichern Sie das Fahrzeug, um ein Wegrollen zu verhindern;
 - prüfen Sie, ob Gefahr für Personen und/oder Gegenstände entstehen könnte.
- Betätigen Sie während des Anhebens bzw. Absenkens nicht das Bremspedal (sofern möglich). Wir empfehlen dies, da hierdurch die

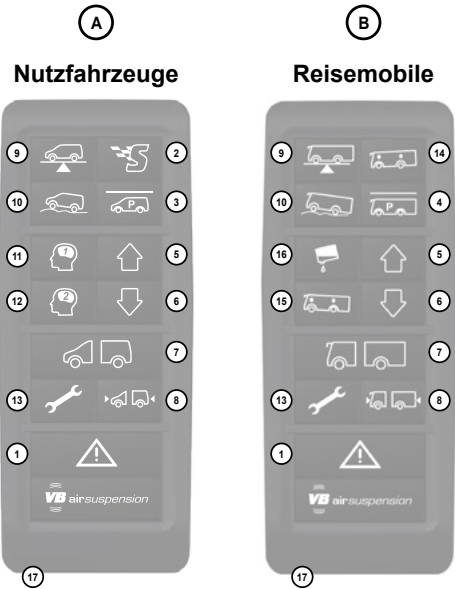
- Bremse entlastet wird und Spannungen im Rahmen vermieden werden.
- Verwenden Sie beim Reifenwechsel oder bei Wartungsarbeiten stets einen Wagenheber oder eine Hebebühne.
 - Deaktivieren Sie vor dem Anheben der Achse(n) mit Wagenheber oder Hebebühne das Luftfederungssystem, indem Sie die Taste betätigen oder die 7,5-A-Sicherung entfernen.
 - Die Luftfederung darf nicht verwendet werden, um bei Wartungsarbeiten die Räder vom Boden anzuheben (beispielsweise zum Reifenwechsel).
 - Auftretende Störungen und/oder Defekte des Luftfederungssystems beeinträchtigen möglicherweise die Fahrstabilität. Dies kann zum Schlingern und/oder Ausbrechen des Fahrzeugs führen.
 - Beim Gebrauch von Schneeketten darf das Fahrzeug nicht unter das Fahrniveau sinken.

ACHTUNG!

- Bei Beschädigung oder nicht behebbaren Störungen drücken Sie auf die Taste , um das System zu deaktivieren. Suchen Sie unverzüglich eine anerkannte VB-Partnerwerkstatt auf.
- Eine Störung liegt vor, wenn die Kontrollleuchte leuchtet. Setzen Sie in diesem Fall die Fahrt unter erhöhter Vorsicht und mit entsprechend verringerter Geschwindigkeit fort.
- Durch das Entfernen der Sicherung wird das System deaktiviert.



Bedienung



⚠ ACHTUNG!
Die Klinkenbuchse ⑰ dient ausschließlich dem Übertragen von Software mithilfe des separat erhältlichen SMT-Kabels von VB-Airsuspension. Schließen Sie kein anderes Zubehör an der Klinkenbuchse an.

Funktion	Geschwindigkeit	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
① Kontrollleuchte		+	+	+	+	+
② Sport	> 0 km/h		+			
③ Parkplatz	< ± 30 km/h		+			
④ Parken	< ± 30 km/h				+	+
⑤ Fahrzeughöhe – anheben	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑥ Fahrzeughöhe – absenken	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑦ Abbildung – ausgewählte Achse	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑧ Vorne – hinten	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑨ AutoLevel			+			+
⑩ OffRoad	< ± 30 km/h		+		+	+
⑪ Fahrzeughöhe 1	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑫ Fahrzeughöhe 2	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑬ Service	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑭ Neigen nach vorne	< ± 30 km/h			+	+	+
⑮ Neigen nach hinten	< ± 5 km/h			+	+	+
⑯ Wassertank	< ± 5 km/h					+
⑰ Klinkenbuchse		+	+	+	+	+

- Das Luftfederungssystem ist nach Einschalten der Zündung einsatzbereit.
- Während der Fahrt sind die Bedienungsfunktionen nicht oder nur eingeschränkt verfügbar. In diesen Situationen wird das Fahrniveau automatisch entsprechend geregelt.
- Wird das Fahrzeug bei angezogener Handbremse angehoben bzw. abgesenkt, können Spannungen im Fahrzeug oder unerwünschte Geräusche die Folge sein. Beim anschließenden Lösen der Handbremse können unerwartete leichte Schaukelbewegungen des Fahrzeugs auftreten.

⚠ ACHTUNG!
Prüfen Sie vor dem Anheben bzw. Absenken, ob unter, über und an den Seiten des Fahrzeugs ausreichend Spielraum vorhanden ist.

- Aktivieren des Luftfederungssystems ①**
1. Einschalten des Luftfederungssystems
 - Die LED leuchtet eine Sekunde lang auf: Das System wurde ordnungsgemäß aktiviert.
 - Die Vorder- und/oder Rückseite der LED oder leuchtet: Das Fahrzeug befindet sich auf Fahrniveau. Die Höhe der ausgewählten Achse(n) kann geändert werden.
 - Die Vorder- und/oder Rückseite der LED oder und eine Funktionstaste leuchten: Das ausgewählte Fahrniveau ist erreicht.

Schematische Abbildung „Ausgewählte Achse“ ⑦
Die beiden LEDs in der schematischen Fahrzeugabbildung geben an, welche Achsen für die manuelle Anpassung aktiviert sind.

- Fahrniveau/Achsauswahl bei Nutzfahrzeug ⑧**
1. Zündung einschalten, Handbremse anziehen.
 2. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
 3. lang betätigen: auf Fahrzeughöhe, ein bzw. zwei LEDs leuchten.
 4. kurz betätigen: Achsauswahl aktiviert.

- Fahrniveau/Achsauswahl bei Reisemobil ⑨**
1. Zündung einschalten, Handbremse anziehen.
 2. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
 3. kurz betätigen: auf Fahrzeughöhe, ein bzw. zwei LEDs leuchten.
 4. lang betätigen: Achsauswahl aktiviert.

- Fahrzeug heben ⑤**
1. Zündung einschalten, Handbremse anziehen.
 2. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
 3. Taste gedrückt halten, bis das gewünschte Fahrniveau erreicht ist.
 - Die Taste blinkt während des Hebevorgangs.
 - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

Alternative Vorgehensweise
Taste kurz betätigen. Das Fahrzeug wird bis zur höchsten Stellung angehoben.

- Die Taste blinkt während des Hebevorgangs.
- Die Taste leuchtet durchgehend, sobald das höchstmögliche Fahrniveau erreicht ist.

- Beenden der Einstellung**
- Taste kurz betätigen.
 - Taste oder lang betätigen.



Fahrzeug senken ⑥

1. Zündung einschalten, Handbremse anziehen.
 2. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
 3. Taste gedrückt halten, bis das gewünschte Fahrniveau erreicht ist.
- Die Taste blinkt während des Absenkvorgangs.
 - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

Alternative Vorgehensweise

- Taste kurz betätigen. Das Fahrzeug wird bis zur niedrigsten Stellung abgesenkt.
- Die Taste blinkt während des Absenkvorgangs.
 - Die Taste leuchtet durchgehend, sobald das niedrigste Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung

- Taste kurz betätigen.
- Taste oder lang betätigen.

Fahrzeug auf Fahrniveau zurücksetzen ⑧

1. Taste oder lang betätigen.
- Das Fahrzeug wird auf Fahrniveau angehoben bzw. abgesenkt.

Speichern des eingestellten Fahrniveaus ⑪ ⑫

1. Zündung einschalten.
2. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
3. Taste betätigen, um die gewünschte Achse auszuwählen.
4. Mit der Taste oder das gewünschte Fahrniveau einstellen.
5. Taste oder gedrückt halten, bis ein Signal ausgegeben wird.

Aufrufen des gespeicherten Fahrniveaus ⑪ ⑫

1. Zündung einschalten.
2. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
3. Taste oder kurz betätigen.
4. Die Taste blinkt, während das gespeicherte Fahrniveau aufgerufen wird.
5. Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

AutoLevel ⑨

Mit der AutoLevel-Option wird das Fahrzeug automatisch horizontal nivelliert. Dies ist nur möglich, wenn sich das Fahrzeug im Stillstand befindet und ausreichend Federweg vorhanden ist.

1. Zündung einschalten.
 2. Die Zündung ausschalten und innerhalb von 6 Minuten kurz die Taste oder betätigen.
- Die Taste blinkt während des Einstellvorgangs.
 - Die Taste leuchtet 10 Sekunden lang dauerhaft auf, sobald die bestmögliche Höheneinstellung erreicht ist.
 - Das System wird anschließend ausgeschaltet.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen des Fahrzeugs auf Fahrniveau

1. Zündung einschalten und die Taste oder kurz betätigen.
- Sobald die Taste oder erlischt, befindet sich das Fahrzeug auf Fahrniveau.

Alternative Vorgehensweise:

Nach dem Anfahren wird die AutoLevel-Funktion automatisch deaktiviert. Das Fahrzeug wird auf Fahrniveau angehoben bzw. abgesenkt.



Anleitung

VB-Airsuspension empfiehlt, das Fahrzeug vor dem Anfahren wieder auf Fahrniveau zurückzusetzen. Erfolgt dies nicht, wird das System zum Schutz vor möglichen Schäden automatisch auf Fahrniveau zurückgesetzt.

OffRoad-Stellung (hohes Fahrniveau) ⑩

Mit der Taste kann das Gesamtfahrniveau des Fahrzeugs angehoben werden. Hierdurch wird mehr Bodenfreiheit erreicht.

1. Zündung einschalten.
 2. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 30 km/h.
 3. Taste kurz betätigen.
- Die Taste blinkt während des Einstellvorgangs.
 - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Nutzfahrzeugen auf Fahrniveau

- Taste oder lang betätigen.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau

- Taste oder kurz betätigen.

Parkplatz/Parken (niedriges Fahrniveau) ③ ④

Mit der Taste oder kann das Fahrniveau des Fahrzeugs abgesenkt werden. Während sich das Fahrzeug auf niedrigem Fahrniveau befindet, wird ein Signalton ausgegeben.

1. Zündung einschalten.
 2. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 30 km/h.
 3. Taste oder kurz betätigen.
- Die Taste blinkt während des Einstellvorgangs.
 - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Nutzfahrzeugen auf Fahrniveau

- Taste oder lang betätigen.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau

- Taste oder kurz betätigen.

Sport ②

Mit der Taste kann das Gesamtfahrniveau des Fahrzeugs während der Fahrt abgesenkt werden. So wird höhere Stabilität bei hohen Geschwindigkeiten erzielt.

1. Zündung einschalten.
 2. Taste kurz betätigen.
- Die Taste blinkt während des Einstellvorgangs.
 - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Nutzfahrzeugen auf Fahrniveau

- Taste oder lang betätigen.



Wassertank ⁽¹⁶⁾

Mit der Taste kann das Fahrzeug seitlich geneigt werden. So kann der Abwassertank des Fahrzeugs leichter entleert werden.

1. Zündung einschalten.
2. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit $< \pm 5$ km/h.
3. Taste kurz betätigen.
 - Die Taste blinkt während des Neigungsvorgangs.
 - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald der maximale Neigungswinkel erreicht ist.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau

- Taste kurz betätigen.

Neigen nach vorne ⁽¹⁴⁾

Mit der Taste oder kann das Fahrzeug nach vorne geneigt werden. Dies kann beim Manövrieren nützlich sein, wenn am Heck mehr Bodenfreiheit erforderlich ist.

1. Zündung einschalten.
2. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit $< \pm 35$ km/h.
3. Taste oder kurz betätigen.
 - Die Taste blinkt während des Einstellvorgangs.
 - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau

- Taste , oder kurz betätigen.

Neigen nach hinten ⁽¹⁵⁾

Mit der Taste oder kann das Fahrzeug nach hinten geneigt werden. Dies kann beim Be- und Entladen nützlich sein.

1. Zündung einschalten.
2. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit $< \pm 5$ km/h.
3. Taste oder kurz betätigen.
 - Die Taste blinkt während des Einstellvorgangs.
 - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau

- Taste , oder kurz betätigen.

Service ⁽¹³⁾

Die Taste hat folgende Funktion:

- Ein-/Ausschalten des Servicemodus.

Ein-/Ausschalten des Servicemodus

1. Taste einmal betätigen.
- Die Taste leuchtet dauerhaft auf.

⚠ ACHTUNG!

Ist das Fahrzeug mit Hubstützen ausgestattet, die nicht an das Luftfederungssystem gekoppelt sind? Achten Sie dann auf Folgendes: Wenn Hubstützen und Luftfederungssystem gleichzeitig aktiv sind, muss das Luftfederungssystem mit der Taste ausgeschaltet werden.

Dimmbare Tastenbeleuchtung

Das Bediengerät ist mit einer dauerhaften LED-Tastenbeleuchtung ausgestattet. Sie können die Helligkeit der LED-Tastenbeleuchtung anpassen oder ggf. vollständig ausschalten.

1. Taste kurz betätigen.
2. Stellen Sie die gewünschte Helligkeit mit den Tasten oder ein.

Basisbediengerät

Bei einigen Fahrzeugen ist das Luftfederungssystem mit dem Basisbediengerät ausgestattet. Mit dem Bediengerät lassen sich drei voreingestellte Stellungen abrufen: höchste Stellung, Fahrniveau und niedrigste Stellung.

Kontrollleuchte

- Die Kontrollleuchte leuchtet eine Sekunde lang auf: Das System wurde ordnungsgemäß aktiviert.
- Die Kontrollleuchte leuchtet weiterhin auf: Das Fahrzeug befindet sich nicht auf Fahrniveau.
- Die Kontrollleuchte blinkt weiterhin auf: Vom System wird ein Fehler angezeigt (siehe Störungscode für Lösung).

Schalter

- Auf höchstem (Fahr-)Niveau den Schalter kurz nach unten drücken: Das Fahrzeug wird automatisch auf Fahrniveau angehoben.
- In der niedrigsten Fahrzeugstellung den Schalter kurz nach oben drücken: Das Fahrzeug wird automatisch auf Fahrniveau angehoben.
- Auf Fahrniveau den Schalter kurz nach unten drücken: Das Fahrzeug wird automatisch bis zur niedrigsten Stellung abgesenkt.
- Auf Fahrniveau den Schalter kurz nach oben drücken: Das Fahrzeug wird automatisch bis zur höchsten Stellung angehoben.

Zurücksetzen des Systems

1. Zündung aus- und wieder einschalten.

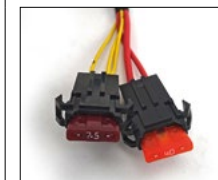
Alternative Vorgehensweise

- Entfernen Sie die Sicherung (7,5 A) aus dem Sicherungskasten. Dieser befindet sich im Armaturenbrett, unter dem Fahrersitz oder unter der Motorhaube.



Anleitung

7,5-A-Sicherung – für Steuerung/40-A-Sicherung – für den Kompressor



Reifenwechsel

Die Luftfederungssysteme von VB-Airsuspension dürfen nicht verwendet werden, um bei Wartungsarbeiten die Räder vom Boden anzuheben.

- Verwenden Sie beim Reifenwechsel oder bei Wartungsarbeiten stets einen Wagenheber oder eine Hebebühne.

Ein-/Ausschalten des Servicemodus

1. Taste einmal betätigen.
- Die Taste leuchtet dauerhaft auf.

Alternative Vorgehensweise

- Entfernen Sie die 7,5-A-Sicherung. Setzen Sie die Sicherung anschließend wieder ein.



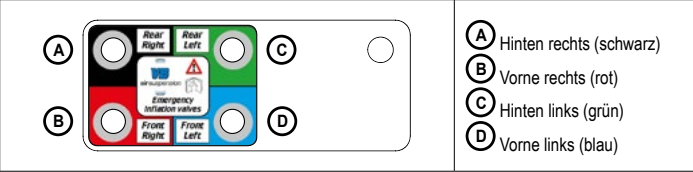
Hilfe bei Störungen

Funktionsstörungen können Sie mithilfe der Störungstabellen auf den folgenden Seiten bestimmen. Kann die Störung nicht behoben werden, wenden Sie sich an die nächstliegende qualifizierte VB-Airsuspension-Partnerwerkstatt.

- Suchen Sie bei Luftverlust unverzüglich eine autorisierte Fachwerkstatt auf. Setzen Sie in diesem Fall die Fahrt mit erhöhter Vorsicht und entsprechend verringerter Geschwindigkeit fort (höchstens ± 30 km/h).
- Informationen zu qualifizierten Partnerwerkstätten und ggf. erforderlichen Ersatzteilen erhalten Sie vom VB-Airsuspension-Kundendienst. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Befüllung des Systems im Notfall

Die Füllventile befinden sich auf einem Sicherungsblech im Motorraum oder in der Nähe des Abschlepphakens. Diese sind für die Befüllung im Notfall vorgesehen. Bei einem Ausfall des elektrischen Systems kann der Luftballg manuell aufgepumpt werden.



Anleitung

Die Ventile sind so angebracht, dass sie leicht der entsprechenden Seite zugeordnet werden können. Zudem sind die Ventile gekennzeichnet.

Fehlerermittlung

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Das Fahrzeug weist Schräglage auf.	Die Ladung wurde nach dem Ausschalten der Luftfederung bewegt.	Die Luftfederung einschalten, das Fahrzeug absenken und die Fahrzeughöhe erneut einstellen.
	Die Zündung ist ausgeschaltet.	Zündung einschalten.
	Die 7,5-A-Sicherung ist defekt.	Die 7,5-A-Sicherung austauschen.
Das Bediengerät reagiert nicht.	Die Batteriespannung reicht nicht aus.	Batterie aufladen.
	Die Zündung ist ausgeschaltet.	Zündung einschalten.
	Die 40-A-Sicherung ist defekt.	Die 40-A-Sicherung austauschen.
Der Kompressor funktioniert nicht.	Die Batteriespannung reicht nicht aus.	Batterie aufladen.
	Das Kompressorrelais ist defekt.	Die 40-A-Sicherung entfernen.
	Luftverlust.	Werkstatt konsultieren.
Die Luftfederung lässt sich nicht absenken.	Die Fahrgeschwindigkeit ist zu hoch.	Geschwindigkeitsbegrenzung beachten.
	Die 7,5-A-Sicherung ist defekt.	Die 7,5-A-Sicherung austauschen.
Die Luftfederung lässt sich nicht anheben.	Das Fahrzeug ist zu schwer beladen.	Ladung verringern.
	Die Fahrgeschwindigkeit ist zu hoch.	Geschwindigkeitsbegrenzung beachten.
	Die 7,5-A-Sicherung ist defekt.	Die 7,5-A-Sicherung austauschen.

Störungscodes

Wird vom System eine Störung erfasst, blinkt die LED auf dem Bediengerät. Wenn Sie anschließend die Taste betätigen, leuchten bzw. blinken die Tasten-LEDs in einer bestimmten Kombination auf. Diese Kombination wird als Störungscodes bezeichnet.

			Die Tasten-LEDs leuchten nicht.
			Die Tasten-LEDs blinken.
			Die Tasten-LEDs leuchten.

Nebenstehend werden die möglichen Störungscodes und die zugehörigen Störungen beschrieben.

Anleitung

Aufgrund der zahlreichen Möglichkeiten und Optionen weicht die Ausführung Ihres Bediengeräts möglicherweise von der Beispielabbildung ab. Die abgebildeten Störungscodes gelten unabhängig von der Bediengerätausführung.

Schalten Sie die Zündung ein und wieder aus, um eine Störung zu löschen. Die Störung ist jetzt gelöscht. Wenden Sie sich an Ihre Umbauwerkstatt, falls die Störung häufiger auftritt.

Störungscodes - Nutzfahrzeuge

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Basis	Störungsbeschreibung	Lösung
		Der Kompressor wurde stark beansprucht. Temperatursicherung.	Kompressor abkühlen lassen.
			Wenden Sie sich an die Werkstatt, falls die Störung häufiger auftritt.
		Der Ventilblock wurde stark beansprucht. Temperatursicherung.	Ventilblock abkühlen lassen.
			Wenden Sie sich an die Werkstatt, falls die Störung häufiger auftritt.
		Die zulässige Höchstzuladung wurde überschritten.	Die Zuladung verringern.
		Der zulässige Höchst- druck des Kompressors wurde erreicht.	Die Zuladung verringern.



Störungs-codes - Reisemobile

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Basis	Störungsbeschreibung	Lösung
		 (2)	Der Kompressor wurde stark beansprucht. Temperatursicherung.	Kompressor abkühlen lassen. Wenden Sie sich an die Werkstatt, falls die Störung häufiger auftritt.
		 (2)	Der Ventilblock wurde stark beansprucht. Temperatursicherung.	Ventilblock abkühlen lassen. Wenden Sie sich an die Werkstatt, falls die Störung häufiger auftritt.
		 (4)	Die zulässige Höchstzuladung wurde überschritten.	Die Zuladung verringern.
		 (4)	Der zulässige Höchst- druck des Kompressors wurde erreicht.	Die Zuladung verringern.

Wartung

Die Luftfederungssysteme von VB-Airsuspension sind wartungsarm. Regelmäßige Reinigung und Sichtkontrollen helfen jedoch dabei, den natürlichen Verschleiß zu beschränken.

Es empfiehlt sich, bei der Wartung folgende Komponenten auf Verschleiß, Lecks und Beschädigung zu kontrollieren:

- Luftbälge
- Luftleitungen
- Stoßdämpfer

Wird das Fahrzeug längere Zeit abgestellt, kann das Fahrniveau langsam sinken. Gehen Sie folgendermaßen vor, um Beschädigungen der Luftbälge vorzubeugen:

- Stützen Sie das Fahrzeug mit Hubstützen (Zubehör).
- Befüllen Sie die Luftbälge einmal pro Woche über das Füllventil (optional) mit Druckluft.

Zugelassene Reinigungsmittel:

- Seifenlauge
- Ethanol
- Methanol
- Isopropylalkohol

Nicht zugelassen:

- Organische Lösungsmittel
- Scheuermittel
- Dampf- und Hochdruckreiniger
- Offenes Feuer

2025, VB-Airsuspension B.V.
Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch VB-Airsuspension B.V. weder vollständig noch in Auszügen vervielfältigt und/oder veröffentlicht (z. B. durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder auf beliebige andere Weise) werden.

VB-Airsuspension B.V. arbeitet fortlaufend an der Optimierung seiner Produkte. Wir bitten um Ihr Verständnis, dass aus diesem Grund Änderungen des Lieferumfangs, der Formgebung, der Funktionalität und der Technik möglich sind. Der Inhalt dieser Betriebsanleitung stellt eine Momentaufnahme des aktuellen Stands zu dem Zeitpunkt dar, zu dem die Betriebsanleitung verfasst wurde. VB-Airsuspension behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen vorzunehmen.

Bei der Entwicklung der Luftfederung wird das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs berücksichtigt. Da sich das Fahrzeug ungeachtet der Zuladung stets auf Fahrniveau befindet, wird das Durchführen einer Sichtkontrolle auf Überladung erschwert. Dadurch erhöht sich die Gefahr der Überladung. Das Fahrzeug darf keinesfalls überladen werden, da hierdurch möglicherweise das Fahrwerkssystem und andere Fahrzeugbauteile beschädigt werden. Bestehen Zweifel, ob das Fahrzeug überladen ist, wiegen Sie das Fahrzeug. Durch Überladung entstandene Schäden werden nicht erstattet.

Bei einer Störung des Federungssystems ist von einer Weiterfahrt abzuraten, da hierdurch Schäden entstehen können. In Ausnahmefällen ist die Weiterfahrt mit angepasster Geschwindigkeit und unter Beachtung der entsprechenden Vorsorgemaßnahmen möglich.



À propos de ce manuel utilisateur47

Légende.....47

Description du produit.....48

Aperçu système.....48

Utilisation.....49

Consignes de sécurité.....49

Commande.....50

Démarrage de la suspension pneumatique ①.....51

Affichage « Essieu sélectionné » ⑦51

Position roulante/sélection de l'essieu du véhicule utilitaire ⑧.....51

Position roulante/sélection de l'essieu du camping-car ⑧.....51

Monter le véhicule ⑤.....51

Abaissér le véhicule ⑥.....52

Ramener le véhicule à la position roulante ⑧.....52

Enregistrer le niveau défini ⑪ ⑫.....52

Viser le niveau enregistré ⑪ ⑬.....52

AutoLevel ⑨.....52

Position OffRoad (position roulante élevée) ⑩.....53

Car Park/Parking (position roulante basse) ③ ④.....53

Sport ②.....53

Réservoir d'eau ⑮.....54

Position en avant ⑭.....54

Position en arrière ⑮.....54

Service ⑮.....54

Éclairage réglable des touches55

Télécommande de base.....55

Réinitialiser le système.....55

Changement d'une roue.....55

Assistance en cas de panne.....56

Remplir le système en cas de besoin.....56

Détection des erreurs.....56

Codes de panne.....57

Codes de panne - Véhicule utilitaire57

Codes de panne - Camping-car58

Entretien58



À propos de ce manuel utilisateur

Ce manuel utilisateur contient des informations importantes, des conseils, des astuces et des avertissements concernant l'utilisation de votre suspension pneumatique.

- Lisez attentivement ce manuel utilisateur avant toute utilisation du véhicule. Cela constitue le seul moyen de garantir une utilisation sûre et sans panne.
- Tenez compte de toutes les consignes de sécurité et avertissements repris dans ce manuel utilisateur.
- Cette documentation constitue un élément du produit et doit être transmise à l'acheteur en cas de vente. Conservez la documentation avec les documents du véhicule.

Légende

ATTENTION !

Les textes reprenant ce symbole contiennent des informations sur votre sécurité.

Le respect minutieux des indications d'avertissement doit permettre d'éviter toute blessure personnelle et/ou tout dommage matériel.

Indication

Les textes comportant ce symbole contiennent des informations supplémentaires. Indications spéciales pour plus de clarté et pour une plus grande facilité d'utilisation.



Description du produit

VB-FullAir est une suspension pneumatique entièrement automatique et à réglage électronique pour les véhicules utilitaires légers, les campings-cars et les véhicules spéciaux. L'électronique veille à ce que le véhicule conserve la même position roulante indépendamment de la charge du véhicule. La position roulante est réglée à l'aide de capteurs de hauteur installés entre le châssis et l'essieu. Le réglage de la hauteur s'effectue toujours après avoir mis le contact ou pendant le temps additionnel.

La commande manuelle tant pour monter que pour descendre le véhicule peut être activée de deux manières. Cela dépend de l'option livrée pour vous.

Compte tenu du débattement disponible, le véhicule peut être mis à niveau à l'arrêt au moyen de la fonction AutoLevel ou .

ATTENTION !

- Le réglage de hauteur automatique de la suspension pneumatique de VB-Airsuspension ne peut empêcher les dommages au véhicule ou à la structure à la suite d'une surcharge.
- Veillez à tout moment à ce que le véhicule ne soit pas surchargé.
- Lors de l'utilisation du système de suspension pneumatique, la surcharge n'est pas visible.
- En cas de doute, VB-Airsuspension vous conseille de contrôler le poids par essieu du véhicule avant de rouler.

Aperçu système

Votre système est équipé d'une des suspensions pneumatiques entièrement automatiques suivantes.

Véhicule utilitaire			
Camping-car			

Étant donné les nombreuses possibilités et options, il est possible que votre version soit différente et que certaines options ne soient pas présentes.

Utilisation

La suspension pneumatique de VB-Airsuspension est utilisée pour améliorer la suspension et régler automatiquement la hauteur de l'essieu avant et/ou arrière par rapport au châssis.

Un usage inapproprié est considéré comme non réglementaire. VB-Airsuspension décline toute responsabilité en cas de dommage consécutif à un usage inapproprié.

ATTENTION !

- Pour pouvoir utiliser les fonctions du véhicule de manière optimale, plusieurs composants doivent être rodés pendant plusieurs kilomètres. De ce fait, au début, de légers effets secondaires peuvent survenir pendant la conduite.
- Il est par exemple possible que le confort attendu ne soit pas d'emblée obtenu ou que des bruits soient entendus.

Consignes de sécurité

- Partir avec le véhicule sur une autre position que la position roulante ou la position SPORT n'est autorisé que si cela est contrôlé et à une vitesse inférieure à ± 30 km/h. C'est la seule façon d'éviter tous dommages au châssis ou à la suspension pneumatique.
- Préalablement à une montée ou à une descente à l'arrêt :
 - Protéger le véhicule contre tout déplacement.
 - Contrôler s'il ne peut y avoir de dangers pour des personnes et/ou des objets.
- Ne pas enfoncer la pédale de frein pendant la montée ou la descente du véhicule (si possible). Cela est conseillé pour décharger le frein et éviter toute tension dans le châssis.

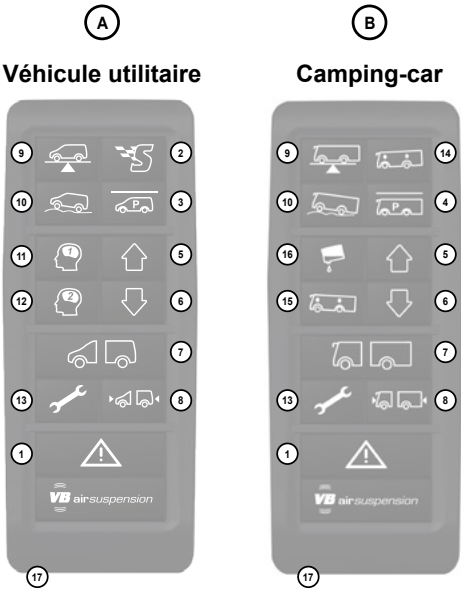
- Pour changer une roue ou pour des travaux de réparation, toujours utiliser un cric ou un pont élévateur.
- Pour monter un ou plusieurs essieux avec un cric ou un pont élévateur, désactiver la suspension pneumatique en appuyant sur la touche ou en enlevant le fusible 7,5 A.
- La suspension pneumatique ne peut pas être utilisée lors de travaux de réparation pour soulever les roues du sol (par exemple, pour changer une roue).
- Les pannes et/ou erreurs de la suspension pneumatique peuvent influencer la stabilité de la conduite. Le véhicule peut alors zigzaguer et/ou dévier.
- En cas d'utilisation de chaînes, ne descendez pas le véhicule sous la position roulante.

ATTENTION !

- En cas de dommages ou de pannes qui ne peuvent être résolus, désactiver le système en appuyant sur la touche . Contacter immédiatement un VB-Partner agréé.
- La panne est visible lorsque le témoin s'allume. Dans ce cas, se montrer extrêmement prudent et rouler à une vitesse considérablement réduite.
- Le système est désactivé en enlevant les fusibles.



Commande



ATTENTION !
Le raccordement de fiche jack 17 ne peut être utilisé que pour le chargement du logiciel via le fil SMT optionnel de VB-Airsuspension. Le raccordement de fiche jack ne doit pas être utilisé pour connecter d'autres accessoires.

- La suspension pneumatique est prête lorsque le contact est activé.
- Pendant les déplacements, les fonctions de commande sont limitées ou non disponibles. Dans de telles situations, la position roulante sûre est réglée automatiquement.
- Lors de l'élévation ou de la descente du véhicule avec le frein à main actionné, des tensions ou des bruits peuvent apparaître dans le véhicule. Lorsque le frein à main est ensuite déverrouillé, de légers mouvements de haut en bas inattendus peuvent se produire.

Fonction	Vitesse	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
1 Témoin de contrôle		+	+	+	+	+
2 Sport	> 0 km/h		+			
3 Car Park	< ± 30 km/h		+			
4 Parking	< ± 30 km/h				+	+
5 Hauteur du véhicule - Monter	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
6 Hauteur du véhicule - Baisser	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
7 Affichage - Essieu sélectionné	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
8 Avant - Arrière	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
9 AutoLevel			+			+
10 OffRoad	< ± 30 km/h		+		+	+
11 Hauteur du véhicule 1	< ± 5 km/h	+	+		+	+
12 Hauteur du véhicule 2	< ± 5 km/h	+	+		+	+
13 Service	< ± 5 km/h	+	+		+	+
14 Position en avant	< ± 30 km/h			+	+	+
15 Position en arrière	< ± 5 km/h			+	+	+
16 Réservoir d'eau	< ± 5 km/h					+
17 Raccordement de fiche jack		+	+	+	+	+

ATTENTION !

Lorsque vous montez ou descendez le véhicule, vérifiez si vous disposez de suffisamment de place au-dessus, en dessous et sur les côtés du véhicule.

Démarrage de la suspension pneumatique 1

1. Activer la suspension pneumatique
 - La LED s'allume pendant une seconde : Le système est démarré correctement.
 - Le côté avant et/ou arrière de la LED ou s'allume : Le véhicule se trouve à la position roulante. La hauteur de l'essieu (ou des essieux) sélectionné(s) peut être modifiée.
 - Le côté avant et/ou arrière de la LED ou et une touche de fonction s'allument : le niveau sélectionne est atteint.

Affichage « Essieu sélectionné » 7

Une ou les deux LED dans l'affichage du véhicule indique(nt) quel(s) essieu(x) est/sont actif(s) pour une adaptation manuelle.

Position roulante/sélection de l'essieu du véhicule utilitaire 8

1. Mettre le contact, actionner le frein à main.
2. Le véhicule est à l'arrêt ou roule à < ± 5 km/h.
3. Appuyer longtemps sur : à hauteur du véhicule, une ou deux LED s'allument.
4. Appuyer brièvement sur : sélection de l'essieu actif.

Position roulante/sélection de l'essieu du camping-car 8

1. Mettre le contact, actionner le frein à main.
2. Le véhicule est à l'arrêt ou roule à < ± 5 km/h.
3. Appuyer brièvement sur : à hauteur du véhicule, une ou deux LED s'allument.
4. Appuyer longtemps sur : sélection de l'essieu actif.

Monter le véhicule 5

1. Mettre le contact, actionner le frein à main.
2. Le véhicule est à l'arrêt ou roule à < ± 5 km/h.
3. Maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que le niveau souhaité soit atteint.
 - La touche clignote pendant la montée.
 - La touche s'allume en continu lorsque le niveau est atteint.

Alternative

Enfoncer brièvement la touche . Le véhicule est monté jusqu'à la position la plus haute.

- La touche clignote pendant la montée.
- La touche s'allume en continu lorsque le niveau le plus élevé est atteint.

Quitter la fonction

- Enfoncer brièvement la touche .
- Enfoncer longtemps la touche ou .



Abaiss

- Mettre le contact, actionner le frein à main.
 - Le véhicule est à l'arrêt ou roule à < ± 5 km/h.
 - Maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que le niveau souhaité soit atteint.
- La touche clignote pendant la descente.
 - La touche s'allume en continu lorsque le niveau est atteint.

Alternative

Enfoncer brièvement la touche . Le véhicule est descendu jusqu'à la position la plus basse.

- La touche clignote pendant la descente.
- La touche s'allume en continu lorsque le niveau le plus bas est atteint.

Terminer la fonction

- Enfoncer brièvement la touche .
- Enfoncer longtemps la touche ou .

Ramener le véhicule à la position roulante

- Enfoncer longtemps la touche ou .
- Le véhicule est amené à la position roulante.

Enregistrer le niveau défini

- Mettre le contact.
- Le véhicule est à l'arrêt ou roule à < ± 5 km/h.
- Enfoncer la touche pour sélectionner l'essieu souhaité.
- Utiliser la touche ou pour régler le niveau souhaité.
- Maintenir la touche ou enfoncée jusqu'à ce qu'un signal soit perçu.

Viser le niveau enregistré

- Mettre le contact.
- Le véhicule est à l'arrêt ou roule à < ± 5 km/h.
- Enfoncer brièvement la touche ou .
- La touche clignote lorsque le niveau approche.
- La touche s'allume en continu lorsque le niveau est atteint.

AutoLevel

L'option AutoLevel permet de mettre le véhicule automatiquement en position horizontale (niveau). Cela est uniquement possible si le véhicule est à l'arrêt et si une amplitude de suspension suffisante est disponible.

- Mettre le contact.
 - Couper le contact et enfoncer brièvement la touche ou dans les 6 minutes.
- La touche clignote pendant le réglage.
 - La touche est allumée pendant 10 secondes en continu, dès que le véhicule se trouve dans la meilleure position possible.
 - Le système est ensuite désactivé.

Terminer la fonction et remettre le véhicule à la position roulante

- Mettre le contact et appuyer brièvement sur la touche ou .
- Dès que les touches ou ne sont plus allumées, le véhicule est revenu à la position roulante.

Alternative :

Après le départ du véhicule, la fonction AutoLevel est automatiquement désactivée. Le véhicule est remis à la position roulante.

Indication

VB-Airsuspension vous conseille de remettre le véhicule en position roulante avant le départ. Si cela ne devait malheureusement pas se produire, le système est remis automatiquement en position roulante afin de minimiser les dommages éventuels.

Position OffRoad (position roulante élevée)

La touche permet de monter tout le véhicule. Cela signifie davantage de garde au sol.

- Mettre le contact.
 - Le véhicule est à l'arrêt ou roule à < ± 30 km/h.
 - Enfoncer brièvement la touche .
- La touche clignote pendant le réglage.
 - La touche s'allume en continu lorsque le niveau est atteint.

Terminer la fonction et remettre le véhicule utilitaire à la position roulante

- Enfoncer longtemps la touche ou .

Terminer la fonction et remettre le camping-car à la position roulante

- Enfoncer brièvement la touche ou .

Car Park/Parking (position roulante basse)

La touche ou permet de descendre tout le véhicule. Pour rappel, une sonnerie retentit tant que le véhicule se trouve en position roulante basse.

- Mettre le contact.
 - Le véhicule est à l'arrêt ou roule à < ± 30 km/h.
 - Enfoncer brièvement la touche ou .
- La touche clignote pendant le réglage.
 - La touche s'allume en continu lorsque le niveau est atteint.

Terminer la fonction et remettre le véhicule utilitaire à la position roulante

- Enfoncer longtemps la touche ou .

Terminer la fonction et remettre le camping-car à la position roulante

- Enfoncer brièvement la touche ou .

Sport

La touche permet de descendre tout le véhicule pendant les déplacements. Cela signifie davantage de stabilité à des vitesses élevées.

- Mettre le contact.
 - Enfoncer brièvement la touche .
- La touche clignote pendant le réglage.
 - La touche s'allume en continu lorsque le niveau est atteint.

Terminer la fonction et remettre le véhicule utilitaire à la position roulante

- Enfoncer longtemps la touche ou .



Réservoir d'eau 16

La touche permet d'incliner le véhicule sur le côté. Cela permet de vider plus facilement les réservoirs d'eaux usées des véhicules.

- 1. Mettre le contact.
- 2. Le véhicule est à l'arrêt ou roule à < ± 5 km/h.
- 3. Enfoncer brièvement la touche .
- La touche clignote pendant la modification.
- La touche s'allume en continu lorsque l'angle d'inclinaison maximum est atteint.

Terminer la fonction et remettre le camping-car à la position roulante

- Enfoncer brièvement la touche .

Position en avant 14

La touche ou permet d'incliner le véhicule vers l'avant. Cela peut être utile si vous avez besoin de garde au sol sur le côté arrière lors de manœuvres.

- 1. Mettre le contact.
- 2. Le véhicule est à l'arrêt ou roule à < ± 35 km/h.
- 3. Enfoncer brièvement la touche ou .
- La touche clignote pendant le réglage.
- La touche s'allume en continu lorsque le niveau est atteint.

Terminer la fonction et remettre le camping-car à la position roulante

- Enfoncer brièvement la touche , ou .

Position en arrière 15

La touche ou permet d'incliner le véhicule vers l'arrière. Cela peut être utile pour le chargement et le déchargement.

- 1. Mettre le contact.
- 2. Le véhicule est à l'arrêt ou roule à < ± 5 km/h.
- 3. Enfoncer brièvement la touche ou .
- La touche clignote pendant le réglage.
- La touche s'allume en continu lorsque le niveau est atteint.

Terminer la fonction et remettre le camping-car à la position roulante

- Enfoncer brièvement la touche , ou .

Service 13

La touche a une fonction :

- Activer et désactiver le mode Service.

Activer et désactiver le mode Service

- 1. Enfoncer une fois la touche .
- La touche s'allume en continu.

ATTENTION!
Le véhicule est-il équipé de vérins qui ne sont pas reliés à la suspension pneumatique ? Prenez ce qui suit en considération : si les vérins sont actifs en même temps que la suspension pneumatique, la suspension pneumatique doit être désactivée avec la touche .

Éclairage réglable des touches

La télécommande a des touches avec des voyants LED qui sont allumés en permanence. Il est possible de régler la luminosité de l'éclairage LED des touches ou d'éteindre complètement l'éclairage LED si nécessaire.

- 1. Enfoncer brièvement la touche .
- 2. Utilisez les touches ou pour régler la luminosité souhaitée.

Télécommande de base

Dans certains véhicules, la suspension pneumatique est équipée d'une « télécommande de base ». Cette télécommande présente trois positions : position la plus haute, position roulante et position la plus basse.

Témoin lumineux

- Le témoin s'allume pendant une seconde :
Le système est démarré correctement.
- Le témoin est allumé en continu :
Le véhicule ne se trouve pas à la position roulante.
- Le témoin clignote :
Le système constate une erreur (voir le code de panne pour la solution).

Interrupteur

- Depuis la position la plus haute, enfoncer brièvement l'interrupteur vers le bas :
Le véhicule se met à la position roulante.
- Depuis la position la plus basse, relever brièvement l'interrupteur vers le haut :
Le véhicule se met à la position roulante.
- Depuis la position roulante, enfoncer brièvement l'interrupteur vers le bas :
Le véhicule se met à la position la plus basse.
- Depuis la position roulante, relever brièvement l'interrupteur vers le haut :
Le véhicule se met à la position la plus haute.

Réinitialiser le système

- 1. Couper et remettre le contact.

Alternative

- Enlever le fusible (7,5 A) de la boîte à fusibles. Elle se trouve dans le tableau de bord, sous le siège du conducteur ou sous le capot du moteur.

Indication
Fusible 7,5 A – Pour la commande/fusible 40 A – Pour le compresseur

Changement d'une roue

La suspension pneumatique de VB-Airsuspension ne peut pas être utilisée lors de travaux de réparation pour soulever les roues du sol.

- Pour changer une roue ou pour d'autres travaux de réparation, toujours utiliser un cric ou un pont élévateur.

Activer et désactiver le mode Service

- 1. Enfoncer une fois la touche .
- La touche s'allume en continu.

Alternative

- Enlever le fusible 7,5 A et le remettre ensuite.



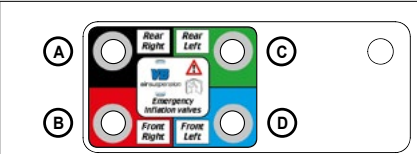
Assistance en cas de panne

Les problèmes fonctionnels peuvent être lus à l'aide des tableaux de panne aux pages suivantes. Si vous ne pouvez pas résoudre la panne, contactez le partenaire formé de VB-Airsuspension le plus proche.

- En cas de perte d'air, consulter immédiatement un garage professionnel autorisé et conduire prudemment, à une vitesse considérablement réduite (max. ± 30 km/h).
- Vous trouverez les informations sur les partenaires formés et les éventuelles pièces de rechange nécessaires auprès du département VB-Airsuspension Aftersales. Ses collaborateurs se feront un plaisir de vous aider.

Remplir le système en cas de besoin

En option, les valves de gonflage sont situées sur une plaque de sécurité dans le compartiment-moteur ou près du crochet de remorquage. Elles sont destinées à remplir le système en cas de besoin. En cas de panne du système électrique, le coussin d'air de la suspension pneumatique peut être pompé manuellement.



A Arrière droit (noir)

B Avant droit (rouge)

C Arrière gauche (vert)

D Avant gauche (bleu)



Indication

Les soupapes sont installées de manière à pouvoir facilement être attribuées au côté correspondant. Les soupapes sont en outre marquées.

Détection des erreurs

Panne	Cause possible	Solution
Le véhicule n'est pas de niveau.	Le chargement est déplacé lorsque la suspension pneumatique est désactivée.	Activer la suspension pneumatique, descendre le véhicule et régler à nouveau la hauteur du véhicule.
	Contact coupé.	Mettre le contact.
La télécommande ne réagit pas.	Fusible 7,5 A défectueux.	Remplacer le fusible 7,5 A.
	Tension batterie trop faible.	Recharger la batterie.
	Contact coupé.	Mettre le contact.
Le compresseur ne fonctionne pas.	Fusible 40 A défectueux.	Remplacer le fusible 40 A.
	Tension batterie trop faible.	Recharger la batterie.
	Relais du compresseur défectueux.	Remplacer le fusible 40 A.
Le compresseur n'est pas désactivé.	Perte d'air.	Consulter l'atelier.
	Vitesse trop élevée.	Tenir compte de la limite de vitesse.
La suspension pneumatique ne descend pas.	Fusible 7,5 A défectueux.	Remplacer le fusible 7,5 A.
	Le véhicule est trop chargé.	Réduire la charge.
La suspension pneumatique ne se lève pas.	Vitesse trop élevée.	Tenir compte de la limite de vitesse.
	Fusible 7,5 A défectueux.	Remplacer le fusible 7,5 A.

Codes de panne

Lorsque le système détecte une panne, la LED  de votre télécommande clignote. Si vous appuyez ensuite sur la touche , une combinaison de LED clignotantes et allumées sur les différentes touches indique un code de panne.

				Les LED des touches sont éteintes.
				
				Les LED des touches clignotent.
				Les LED des touches sont allumées.

Vous trouverez ci-contre les codes de panne possibles avec les pannes correspondantes.



Indication

Étant donné les nombreuses possibilités et options, il se peut que votre télécommande diffère de l'exemple. Les codes de panne restent toutefois identiques.

Pour effacer une panne, vous devez mettre le contact et le couper. La panne est alors effacée. Prenez contact avec la station de modification si la panne se reproduit.

Codes de panne - Véhicule utilitaire

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Base	Description de la panne	Solution
	 (2)	Compresseur utilisé intensivement. Protection thermique.	Laisser refroidir le compresseur.
			Prenez contact avec l'atelier si la panne se reproduit.
	 (2)	Bloc valves utilisé intensivement. Protection thermique.	Laisser refroidir le bloc valves.
			Prenez contact avec l'atelier si la panne se reproduit.
	 (4)	Charge maximale autorisée dépassée.	Diminuez la charge.
	 (4)	La pression de travail maximale du compresseur est atteinte.	Diminuez la charge.



Codes de panne - Camping-car

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Base	Description de la panne	Solution
		(2)	Compresseur utilisé intensivement. Protection thermique.	Laisser refroidir le compresseur. Prenez contact avec l'atelier si la panne se reproduit.
		(2)	Bloc valves utilisé intensivement. Protection thermique.	Laisser refroidir le bloc valves. Prenez contact avec l'atelier si la panne se reproduit.
		_ (4)	Charge maximale autorisée dépassée.	Diminuez la charge.
		_ (4)	La pression de travail maximale du compresseur est atteinte.	Diminuez la charge.

Entretien

Les suspensions pneumatiques de VB-Airsuspension nécessitent peu d'entretien. Un nettoyage régulier et des contrôles visuels aident toutefois à limiter l'usure naturelle.

Il est recommandé de faire vérifier l'usure, les fuites ou les dommages des composants suivants pendant les cycles de réparation :

- Coussins d'air
- Conduites d'air
- Amortisseurs

Lors de temps d'arrêt plus longs, le niveau du véhicule peut baisser progressivement. Pour éviter des déformations et des dommages aux coussins d'air :

- Le véhicule doit être soutenu par des vérins (accessoires).
- Les coussins d'air doivent être remplis d'air comprimé une fois par semaine via une valve de gonflage (en option).

Détergents autorisés :

- Solution savonneuse
- Éthanol
- Méthanol
- Isopropanol

Non autorisés :

- Solvants organiques
- Abrasifs
- Nettoyeurs à vapeur et haute pression
- Flamme nue

2025, VB-Airsuspension B.V.
Tous droits réservés. Aucun élément de ce manuel ne peut être reproduit et/ou publié par impression, photocopie, microfilm ou de toute autre manière sans l'autorisation écrite préalable de VB-Airsuspension B.V.

VB-Airsuspension B.V. travaille en permanence au développement de ses produits. Pour cette raison, des modifications sont possibles dans la livraison, la conception, les fonctionnalités et la technique. Le contenu de ce manuel est un relevé actuel de la situation au moment de sa rédaction. VB-Airsuspension se réserve le droit à tout moment et sans préavis d'apporter des modifications techniques.

Lors de la conception de la suspension pneumatique il est tenu compte du poids maximum autorisé du véhicule. Comme le véhicule se trouve toujours en position roulante quel que soit le degré de chargement, le contrôle visuel d'une surcharge est compliqué. Le risque de surcharge est dès lors plus important. Le véhicule ne peut jamais être surchargé parce que la suspension pneumatique et d'autres composants du véhicule subissent des dommages. Si vous n'êtes pas certain que le véhicule est surchargé, pesez le véhicule. Les dommages résultant d'une surcharge ne sont pas indemnisés.

En cas de panne de la suspension pneumatique, il est déconseillé de continuer à rouler en raison des dommages que cela pourrait provoquer. Uniquement dans des cas exceptionnels, il est permis de rouler à une vitesse adaptée en prenant les précautions nécessaires.



Información sobre este manual de usuario61

Significado de los símbolos61

Descripción del producto62

Información general del sistema.....62

Uso63

Normas de seguridad63

Operación64

Activar el sistema de suspensión neumática ①65

Visualización del "eje seleccionado" ⑦65

Selección de altura/eje de vehículo comercial ⑨65

Selección de altura/eje en autocaravana ⑨65

Elevar vehículo comercial ⑤65

Bajar vehículo ⑥66

Restablecimiento de la altura de circulación de vehículo ⑧66

Memorización del nivel de ajuste ⑪ ⑫66

Activación del nivel guardado ⑪ ⑫66

AutoLevel ⑨66

Ajuste OffRoad (posición elevada) ⑩67

Aparcamiento (posición baja) ③ ④67

Deportivo ②67

Tanque de agua ⑮68

Posición delantera ⑭68

Posición trasera ⑮68

Servicio ⑬68

Ajuste del brillo de los botones69

Mando a distancia básico69

Reinicio del sistema.....69

Cambiar una rueda.....69

Diagnóstico de problemas70

Inflado de emergencia.....70

Detección de fallos70

Códigos de error71

Códigos de error - Vehículo comercial71

Códigos de error - Autocaravana.....72

Mantenimiento72



Información sobre este manual de usuario

Este manual de usuario le proporciona información importante, consejos, recomendaciones y advertencias relacionadas con el uso de su sistema de suspensión neumática.

- Lea atentamente este manual de usuario antes de usar el vehículo. En caso contrario, no será posible garantizar un funcionamiento seguro y sin errores.
- Respete todas las normas de seguridad y advertencias de este manual de usuario.
- Esta documentación forma parte integral del producto y debe entregarla al comprador si vende el vehículo. Consérvela junto con los documentos del vehículo.

Significado de los símbolos

 IMPORTANTE

El texto acompañado de este símbolo hace referencia a la información de seguridad. Debe tener en cuenta las advertencias para evitar lesiones personales y daños materiales.

 Instrucciones

El texto acompañado de este símbolo hace referencia a la información adicional. Instrucciones especiales para aportar claridad y facilidad de uso.

Descripción del producto

VB-FullAir es un sistema de suspensión neumática completamente automático con control electrónico para vehículos comerciales ligeros, autocaravanas y vehículos especiales. El sistema de control electrónico garantiza que el vehículo mantenga una altura de circulación constante en cualquier condición de carga. La altura de circulación se controla mediante sensores instalados entre el chasis y el eje. El control de altura se activa al encender el contacto o durante el "retrato" y permanece siempre activo.

La operación manual para elevar o bajar el vehículo puede activarse de dos formas dependiendo de la opción que tenga.

El vehículo se podrá nivelar cuando esté en parada, en función del desplazamiento del muelle disponible, usando el AutoLevel  o la función .

 **IMPORTANTE**

- El control de nivel automático del sistema de VB-Airsuspension no evita daños en el vehículo ni en la superestructura causados por sobrecargas.
- Debe comprobar siempre que el vehículo no esté sobrecargado.
- Cuando se utiliza el sistema de suspensión neumática, la sobrecarga no es visible.
- En caso de duda, VB-Airsuspension recomienda comprobar la carga por eje antes de conducir el vehículo.



Información general del sistema

Su vehículo está equipado con uno de los sistemas de suspensión neumática totalmente automáticos que se muestran a continuación.

Vehículo comercial	VB-FullAir 2C 	VB-FullAir 3C 	VB-FullAir 4C 
	Autocaravana 	Autocaravana 	Autocaravana 

Debido a que existen numerosas funciones y opciones, el diseño de su sistema puede ser distinto del que se describe aquí y algunas opciones podrían no estar incluidas.

Uso

El sistema de VB-Airsuspension se utiliza para mejorar la suspensión y controlar automáticamente la altura de los ejes delantero y trasero con respecto al chasis.

Un uso indebido puede tener consecuencias no deseadas. VB-Airsuspension no se hace responsable de ningún daño que resulte de un mal uso.

 **IMPORTANTE**

- Para poder usar todas las funciones del vehículo de la forma adecuada, tiene que hacer funcionar todos los componentes durante varios kilómetros. Puede surgir alguna complicación menor cuando se conduce el vehículo por primera vez.
- Es posible, por ejemplo, que no disfrute de inmediato del confort que esperaba o que se oigan algunos ruidos.

Normas de seguridad

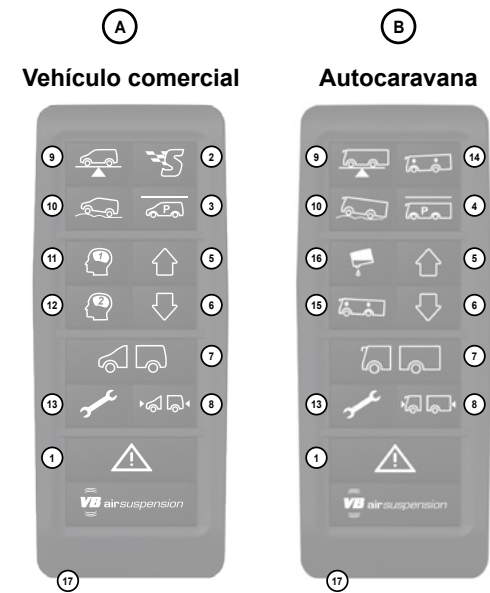
- No conduzca nunca el vehículo con un ajuste que no sea la altura de circulación o DEPORTIVO, excepto con cuidado y a una velocidad no superior a unos 30 km/h. Si no toma estas precauciones, el chasis o el sistema de suspensión neumática pueden resultar dañados.
- Antes de elevar o bajar el vehículo mientras está detenido:
 - Asegure el vehículo para evitar que se desplace.
 - Compruebe que no haya ningún riesgo de lesiones ni daños materiales.
- No pise el pedal del freno (si es posible) mientras eleva o baja el vehículo. Se recomienda soltar el freno para evitar tensiones en el chasis.
- Utilice siempre un jack o rampa hidráulica para cambiar una rueda o realizar trabajos de mantenimiento.

- Antes de elevar uno o más ejes con un jack o rampa hidráulica, desconecte el sistema de suspensión neumática pulsando el botón  o quitando el fusible de 7,5 A.
- El sistema de suspensión neumática no debe usarse para elevar las ruedas del suelo durante trabajos de mantenimiento (para cambiar una rueda, por ejemplo).
- Los errores y/o averías en el sistema de suspensión neumática pueden tener un efecto no deseado sobre la estabilidad del vehículo. Esto puede hacer que se produzcan oscilaciones o bandazos.
- Cuando utilice cadenas de nieve, no permita que la altura del vehículo sea inferior a la de circulación.

 **IMPORTANTE**

- En caso de daños o averías que no puedan solucionarse, pulse el botón  para desactivar el sistema. Póngase en contacto con un VB-Partner autorizado cuanto antes.
- La luz de control  se enciende para indicar un fallo. Si sucede esto, circule con mucho cuidado y a una velocidad inferior.
- Al retirar los fusibles se desactivará el sistema.

Operación



⚠ IMPORTANTE
El conector jack 17 solo se puede utilizar para cargar el software usando el cable SMT (opcional) suministrado por VB-Airsuspension. No debe utilizarse para conectar otros accesorios.

- El sistema de suspensión neumática está listo para usarlo al encender el contacto.
- Mientras circula, las funciones de control están limitadas o no están disponibles. En estas situaciones, la altura de circulación segura se controla automáticamente.
- Al elevar o bajar el vehículo con el freno de mano aplicado, podrían producirse tensiones o ruidos en el vehículo. Si suelta el freno de mano en ese momento, podrían producirse pequeños movimientos imprevistos arriba y abajo.



Función	Velocidad	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
1 Luz de control		+	+	+	+	+
2 Deportivo	> 0 km/h		+			
3 Parking	< ± 30 km/h		+			
4 Aparcamiento	< ± 30 km/h				+	+
5 Elevar la altura del vehículo	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
6 Reducir la altura del vehículo	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
7 Visualización del eje seleccionado	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
8 Delantero - trasero	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
9 AutoLevel			+			+
10 OffRoad	< ± 30 km/h		+		+	+
11 Altura del vehículo 1	< ± 5 km/h	+	+		+	+
12 Altura del vehículo 2	< ± 5 km/h	+	+		+	+
13 Servicio	< ± 5 km/h	+	+		+	+
14 Posición delantera	< ± 30 km/h			+	+	+
15 Posición trasera	< ± 5 km/h			+	+	+
16 Tanque de agua	< ± 5 km/h					+
17 Conector jack		+	+	+	+	+



IMPORTANTE

Al elevar o bajar el vehículo, compruebe que haya suficiente espacio encima, debajo y alrededor del vehículo.

Activar el sistema de suspensión neumática 1

1. Activar el sistema de suspensión neumática
 - El LED △ se enciende durante un segundo: El sistema se ha activado correctamente.
 - Se enciende la parte delantera y/o trasera del LED ◀▶ o ▶▶: El vehículo se encuentra a la altura de circulación. Puede ajustar la altura de los ejes seleccionados.
 - Se enciende la parte delantera y/o trasera de los LED ◀▶ o ▶▶ y se enciende un botón de función: se ha alcanzado el nivel seleccionado.

Visualización del "eje seleccionado" 7

El eje que permite el ajuste manual se puede identificar a través de uno o de los dos LED del vehículo.

Selección de altura/eje de vehículo comercial 8

1. Active el contacto y aplique el freno de mano.
2. El vehículo debe estar detenido o circulando a < ± 5 km/h.
3. Botón ◀▶: pulsación larga: a la altura del vehículo, se encienden uno o los dos indicadores LED.
4. Botón ▶▶: pulsación corta: se habilita la selección del eje.

Selección de altura/eje en autocaravana 8

1. Active el contacto y aplique el freno de mano.
2. El vehículo debe estar detenido o circulando a < ± 5 km/h.
3. Botón ◀▶: pulsación corta: a la altura del vehículo, se encienden uno o los dos indicadores LED.
4. Botón ▶▶: pulsación larga: se habilita la selección del eje.

Elevar vehículo comercial 5

1. Active el contacto y aplique el freno de mano.
2. El vehículo debe estar detenido o circulando a < ± 5 km/h.
3. Mantenga ↑ pulsado el botón hasta alcanzar el nivel deseado.
 - El botón parpadea durante la elevación.
 - El botón permanece encendido cuando se alcanza el nivel.

Opción alternativa

- Botón ↑: pulsación corta. El vehículo se eleva hasta la posición más alta.
- El botón parpadea durante la elevación.
 - El botón permanece iluminado cuando se alcanza el nivel más alto.

Terminar la función

- Botón ↓: pulsación corta.
- Botón ◀▶ o ▶▶: pulsación larga.



Bajar vehículo ⑥

- 1. Active el contacto y aplique el freno de mano.
- 2. El vehículo debe estar detenido o circulando a < ± 5 km/h.
- 3. Mantenga pulsado el botón hasta alcanzar el nivel deseado.
- El botón parpadea durante el descenso.
- El botón permanece encendido cuando se alcanza el nivel.

Opción alternativa

- Botón : pulsación corta. El vehículo desciende hasta la posición más baja.
- El botón parpadea durante el descenso.
 - El botón permanece iluminado cuando se alcanza el nivel más bajo.

Terminar la función

- Botón : pulsación corta.
- Botón o : pulsación larga.

Restablecimiento de la altura de circulación de vehículo ⑧

- 1. Botón o : pulsación larga.
- El vehículo se ajusta a la altura de circulación.

Memorización del nivel de ajuste ⑪ ⑫

- 1. Active el contacto.
- 2. El vehículo debe estar detenido o circulando a < ± 5 km/h.
- 3. Pulse el botón para seleccionar el eje deseado.
- 4. Pulse el botón o para ajustar el nivel deseado.
- 5. Mantenga el botón o pulsado hasta que escuche la señal.

Activación del nivel guardado ⑪ ⑫

- 1. Active el contacto.
- 2. El vehículo debe estar detenido o circulando a < ± 5 km/h.
- 3. Botón o : pulsación corta.
- 4. El botón parpadea mientras el nivel se activa.
- 5. El botón permanece encendido cuando se alcanza el nivel.

AutoLevel ⑨

Con la opción AutoLevel, el vehículo se ajusta en una posición horizontal (nivelada) automáticamente. Esto solo es posible si el vehículo está detenido y la suspensión dispone del recorrido adecuado.

- 1. Active el contacto.
- 2. Desactive el contacto y, antes de 6 minutos, pulse brevemente el botón o .
- El botón parpadea durante el ajuste.
- El botón permanece iluminado durante 10 segundos una vez que el vehículo se encuentra en la posición óptima.
- Después, el sistema se desconecta.

Finalizar la función y restablecer la altura del vehículo

- 1. Active el contacto y pulse el botón o brevemente.
- Cuando los botones o ya no están encendidos, el vehículo habrá vuelto a la altura de circulación.

Opción alternativa:

Una vez iniciada la marcha, la función AutoLevel se desactiva automáticamente. Se restablece la altura de circulación del vehículo.

Instrucciones
VB-Airsuspension recomienda restablecer el vehículo a la altura de circulación antes de comenzar el viaje. Si no lo hace, el sistema se reiniciará automáticamente a la altura de circulación para minimizar los posibles daños.

Ajuste OffRoad (posición elevada) ⑩

Pulse el botón para elevar todo el vehículo. De este modo aumentará la distancia hasta el suelo.

- 1. Active el contacto.
- 2. El vehículo debe estar detenido o circulando a < ± 30 km/h.
- 3. Botón : pulsación corta.
- El botón parpadea durante el ajuste.
- El botón permanece encendido cuando se alcanza el nivel.

Finalizar la función y restablecer la altura de circulación de vehículo comercial

- Botón o : pulsación larga.

Finalizar la función y restablecer la altura de circulación de autocaravana

- Botón o : pulsación corta.

Aparcamiento (posición baja) ③ ④

Pulse el botón o para bajar todo el vehículo. Para avisarle, se emitirán pitidos mientras el vehículo permanece en la posición baja.

- 1. Active el contacto.
- 2. El vehículo debe estar detenido o circulando a < ± 30 km/h.
- 3. Botón o : pulsación corta.
- El botón parpadea durante el ajuste.
- El botón permanece encendido cuando se alcanza el nivel.

Finalizar la función y restablecer la altura de circulación de vehículo comercial

- Botón o : pulsación larga.

Finalizar la función y restablecer la altura de circulación de autocaravana

- Botón o : pulsación corta.

Deportivo ②

Pulse el botón para bajar todo el vehículo mientras circula. De este modo aumentará la estabilidad a alta velocidad.

- 1. Active el contacto.
- 2. Botón : pulsación corta.
- El botón parpadea durante el ajuste.
- El botón permanece encendido cuando se alcanza el nivel.

Finalizar la función y restablecer la altura de circulación de vehículo comercial

- Botón o : pulsación larga.



Tanque de agua ⁽¹⁶⁾

El botón le permite inclinar el vehículo hacia un lado. De este modo es más fácil vaciar el tanque de agua residual del vehículo.

- 1. Active el contacto.
- 2. El vehículo debe estar detenido o circulando a < ± 5 km/h.
- 3. Botón : pulsación corta.
 - El botón parpadea durante el ajuste.
 - El botón permanece encendido cuando se alcanza el ángulo máximo de inclinación.

Finalizar la función y restablecer la altura de circulación de autocaravana

- Botón : pulsación corta.

Posición delantera ⁽¹⁴⁾

El botón o le permite inclinar el vehículo hacia delante. Esto puede resultar útil si necesita aumentar la distancia hasta el suelo en la parte trasera durante las maniobras.

- 1. Active el contacto.
- 2. El vehículo debe estar detenido o circulando a < ± 35 km/h.
- 3. Botón o : pulsación corta.
 - El botón parpadea durante el ajuste.
 - El botón permanece encendido cuando se alcanza el nivel.

Finalizar la función y restablecer la altura de circulación de autocaravana

- Botón o : pulsación corta.

Posición trasera ⁽¹⁹⁾

El botón o le permite inclinar el vehículo hacia atrás. Esto puede ser útil para cargar o descargar el vehículo.

- 1. Active el contacto.
- 2. El vehículo debe estar detenido o circulando a < ± 5 km/h.
- 3. Botón o : pulsación corta.
 - El botón parpadea durante el ajuste.
 - El botón permanece encendido cuando se alcanza el nivel.

Finalizar la función y restablecer la altura de circulación de autocaravana

- Botón o : pulsación corta.

Servicio ⁽¹³⁾

El botón solo tiene una función:

- Activar y desactivar el modo de servicio.

Activar y desactivar el modo de servicio

- 1. Presione el botón una vez.
- El botón permanece iluminado.

¡ IMPORTANTE!

¿Tiene el vehículo jacks sin conectar al sistema de suspensión neumática? Recuerde: si los jacks están activos al mismo tiempo que el sistema de suspensión neumática, debe desactivar este último mediante el botón .

Ajuste del brillo de los botones

Los botones del mando a distancia están iluminados por LED y permanecen iluminados. Puede ajustar el brillo de los LED o, si lo prefiere, apagar la iluminación por completo.

- 1. Botón : pulsación corta.
- 2. Utilice los botones o para ajustar el brillo deseado.

Mando a distancia básico

En algunos vehículos, el sistema de suspensión neumática está equipado con un mando a distancia básico que tiene tres modos fijos: posición más alta, altura de circulación y posición más baja.

Luz de control

- La luz de control se enciende durante un segundo: El sistema se ha activado correctamente.
- La luz de control se mantiene encendida: El vehículo no se encuentra a la altura de circulación.
- La luz de control sigue parpadeando: El sistema detecta un fallo (consulte el código de error para averiguar cómo solucionarlo).

Interruptor

- Desde la posición más alta, pulse brevemente el interruptor hacia abajo: El vehículo se ajusta a la altura de circulación automáticamente.
- Desde la posición más baja, pulse brevemente el interruptor hacia arriba: El vehículo se ajusta a la altura de circulación automáticamente.
- Desde la altura de circulación, pulse brevemente el interruptor hacia abajo: El vehículo se ajusta a la posición más baja.
- Desde la altura de circulación, pulse brevemente el interruptor hacia arriba: El vehículo se ajusta a la posición más alta.

Reinicio del sistema

- 1. Desactive y vuelva a activar el contacto.

Opción alternativa

- Retire el fusible (7,5 A) de la caja de fusibles. Suele estar en el salpicadero, debajo del asiento del conductor o debajo del capó.

Instrucciones

Fusible 7,5 A: para la unidad de control/Fusible 40 A: para el compresor



Cambiar una rueda

El sistema de VB-Airsuspension no se debe utilizar para elevar las ruedas del suelo durante operaciones de mantenimiento.

- Para cambiar una rueda o realizar trabajos de mantenimiento, utilice siempre un jack o rampa hidráulica.

Activar y desactivar el modo de servicio

- 1. Presione el botón una vez.
- El botón permanece iluminado.

Opción alternativa

- Retire el fusible de 7,5 A y reemplácelo.



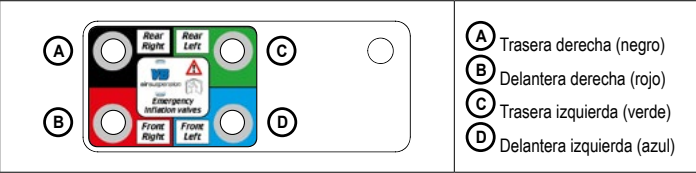
Diagnóstico de problemas

Los fallos funcionales se pueden diagnosticar usando las tablas de fallos de las páginas siguientes. Si no puede solucionar el problema, póngase en contacto con el socio autorizado de VB-Airsuspension más cercano.

- En caso de pérdida de aire, contacte inmediatamente con un especialista autorizado y conduzca con precaución a una velocidad mucho más baja (máx.: ±30 km/h).
- Puede solicitar información sobre los socios autorizados y las piezas de repuesto que puede necesitar al departamento de postventa de VB-Airsuspension. Estarán encantados de ayudarle.

Inflado de emergencia

Las válvulas de llenado pueden ubicarse de manera opcional en una placa de montaje en el compartimento del motor o cerca del enganche del remolque. Se utilizan para llenar el sistema en caso de emergencia. Si falla el sistema eléctrico, el fuelle neumático puede inflarse manualmente.



Instrucciones

Las válvulas están colocadas de forma que sea posible elegir fácilmente el lado correcto. Las válvulas también están marcadas.

Detección de fallos

Fallo	Posible causa	Solución
El vehículo está inclinado.	Se ha movido la carga después de desactivar la suspensión neumática.	Active la suspensión neumática, baje el vehículo y restablezca la altura del vehículo.
	El contacto está desactivado.	Active el contacto.
El mando a distancia no responde.	Fusible de 7,5 A defectuoso.	Sustituya el fusible de 7,5 A.
	Tensión de la batería demasiado baja.	Cargue la batería.
El compresor no funciona.	El contacto está desactivado.	Active el contacto.
	Fusible de 40 A defectuoso.	Sustituya el fusible de 40 A.
	Tensión de la batería demasiado baja.	Cargue la batería.
	Relé del compresor defectuoso.	Retire el fusible de 40 A.
El compresor no se detiene.	Pérdida de aire.	Consulte con su taller.
	Velocidad de conducción demasiado alta.	Respete los límites de velocidad.
La suspensión neumática no baja.	Fusible de 7,5 A defectuoso.	Sustituya el fusible de 7,5 A.
	El vehículo lleva demasiada carga.	Reduzca la carga.
La suspensión neumática no se eleva.	Velocidad de conducción demasiado alta.	Respete los límites de velocidad.
	Fusible de 7,5 A defectuoso.	Sustituya el fusible de 7,5 A.

Códigos de error

Si el sistema detecta un fallo, parpadea el LED en el mando a distancia. Si pulsa el botón , una combinación de LED encendidos y parpadeando en los distintos botones indica un código de error.

			Los LED de los botones están apagados.
			Los LED de los botones están parpadeando.
			Los LED de los botones permanecen encendidos.

A continuación, encontrará a la derecha la tabla con los posibles códigos de error y los fallos a los que hacen referencia.

Instrucciones

Debido a que existen numerosas funciones y opciones, su mando a distancia podría ser distinto al que aparece aquí. No obstante, los códigos de error son los mismos en todos los casos.

Para eliminar un fallo, apague y vuelva a encender el contacto. El fallo habrá desaparecido. Póngase en contacto con su estación conversora si el fallo se repite.

Códigos de error - Vehículo comercial

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Básico	Descripción del fallo	Solución
		Uso demasiado intensivo del compresor. Desconexión térmica.	Deje que se enfríe el compresor.
			Póngase en contacto con su taller si el fallo se repite.
		Uso demasiado intensivo del bloque de válvulas. Desconexión térmica.	Deje que se enfríe el bloque de válvulas.
			Póngase en contacto con su taller si el fallo se repite.
		Se ha superado la carga máxima permitida.	Reduzca la carga.
		Se ha alcanzado la presión operativa máxima del compresor.	Reduzca la carga.



Códigos de error - Autocaravana

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Básico	Descripción del fallo	Solución
		 (2)	Uso demasiado intensivo del compresor. Desconexión térmica.	Deje que se enfríe el compresor.
				Póngase en contacto con su taller si el fallo se repite.
		 (2)	Uso demasiado intensivo del bloque de válvulas. Desconexión térmica.	Deje que se enfríe el bloque de válvulas.
				Póngase en contacto con su taller si el fallo se repite.
		 (4)	Se ha superado la carga máxima permitida.	Reduzca la carga.
		 (4)	Se ha alcanzado la presión operativa máxima del compresor.	Reduzca la carga.

Mantenimiento

Los sistemas de VB-Airsuspension no requieren mucho mantenimiento. No obstante, una limpieza regular e inspecciones visuales ayudarán a reducir el desgaste natural.

Se recomienda verificar el desgaste, las fugas y los daños de los siguientes componentes durante el mantenimiento:

- Fuelles neumáticos
- Tubos neumáticos
- Amortiguadores

El nivel del vehículo puede disminuir gradualmente si no utiliza el sistema durante largos periodos de tiempo. Para evitar una deformación permanente y daños en los fuelles neumáticos:

- El vehículo se debe sujetar con jacks (accesorios).
- Los fuelles neumáticos deben volver a inflarse con aire comprimido una vez por semana usando una válvula de llenado (opcional).

Agentes limpiadores permitidos:

- Solución jabonosa
- Etanol
- Metanol
- Alcohol isopropílico

No permitidos:

- Disolventes orgánicos
- Abrasivos
- Vapor y limpiadores de alta presión
- Llamas descubiertas

2025, VB-Airsuspension B.V.
Reservados todos los derechos. Se prohíbe reproducir y/o divulgar cualquier parte de esta publicación mediante impresión, fotocopia, microfilm o cualquier otro medio sin el consentimiento previo por escrito de VB-Airsuspension B.V.

VB-Airsuspension B.V. trabaja continuamente para desarrollar sus productos. Esperamos que entienda que, por este motivo, los componentes, el diseño, la funcionalidad y la tecnología están sujetos a modificaciones. El contenido de este manual es una instantánea de la situación en el momento en que fue redactado. VB-Airsuspension se reserva el derecho a introducir modificaciones técnicas en cualquier momento sin previo aviso.

El diseño del sistema de suspensión neumática tiene en cuenta el peso máximo permitido del vehículo. Como el vehículo se ajusta siempre a la altura de circulación, con independencia de la carga, la sobrecarga es menos evidente. Por lo tanto, la posibilidad de sobrecarga resulta mayor. No sobrecargue nunca el vehículo, ya que se podrían producir daños en el sistema de suspensión y otros componentes del vehículo. Pese el vehículo si no está seguro si tiene sobrecarga. No se aceptará ninguna reclamación por daños causados por sobrecarga.

Si el sistema de suspensión tiene algún fallo, no se recomienda seguir circulando ya que podrían producirse daños. En casos excepcionales, es posible seguir circulando con una velocidad reducida, tomando las precauciones adecuadas.



Informazioni sul presente manuale d'uso75

Significato dei simboli75

Descrizione del prodotto76

Panoramica del sistema76

Uso77

Norme di sicurezza77

Funzionamento78

Avvio del sistema di sospensioni pneumatiche ①79

Visualizzazione "asse selezionato" ⑦79

Livello di marcia/selezione asse veicolo commerciale ⑤79

Livello di marcia/selezione asse camper ⑤79

Sollevamento del veicolo ⑤79

Abbassamento del veicolo ⑥80

Ripristino del livello di marcia del veicolo ⑧80

Memorizzazione del livello impostato ⑪ ⑫80

Attivazione del livello memorizzato ⑪ ⑫80

AutoLevel ⑨80

Regolazione fuoristrada (posizione di marcia alta) ⑩81

Parcheggio (posizione di marcia bassa) ③ ④81

Sport ②81

Scarico del serbatoio acqua ⑯82

Posizione in avanti ⑭82

Posizione indietro ⑰82

Assistenza ⑱82

Regolazione della luminosità dei pulsanti83

Telecomando di base83

Reset del sistema83

Sostituzione di una ruota83

Risoluzione dei problemi84

Riempimento d'emergenza84

Individuazione dei guasti84

Codici di errore85

Codici di errore - Veicolo commerciale85

Codici di errore - Camper86

Manutenzione86



Informazioni sul presente manuale d'uso

Questo manuale d'uso fornisce informazioni importanti, consigli, suggerimenti e avvertenze sull'uso del sistema di sospensioni pneumatiche.

- Leggere attentamente l'intero manuale d'uso prima di utilizzare il veicolo. In caso contrario, non sarà possibile garantire un funzionamento sicuro e privo di errori.
- Rispettare tutte le norme e le avvertenze di sicurezza riportate in questo manuale d'uso.
- La presente documentazione è parte integrante del prodotto e va consegnata all'acquirente se il veicolo viene venduto. Conservarla insieme ai documenti del veicolo.

Significato dei simboli

⚠ IMPORTANTE!

Il testo accompagnato da questo simbolo fa riferimento alle informazioni sulla sicurezza.

Il rispetto rigoroso delle avvertenze può evitare lesioni personali e/o danni materiali.

❗ Istruzioni

Il testo accompagnato da questo simbolo fa riferimento alle informazioni aggiuntive. Istruzioni speciali per offrire una maggiore comprensibilità e facilità d'uso.



Descrizione del prodotto

VB-FullAir è un sistema di sospensioni pneumatiche completamente automatico e a comando elettronico per veicoli commerciali leggeri, camper e veicoli speciali. Il sistema a comando elettronico assicura che il veicolo mantenga lo stesso livello di marcia in qualsiasi situazione di carico. Il livello di marcia viene controllato dai sensori di altezza montati tra il telaio e l'asse. Il controllo dell'altezza è sempre attivo dopo l'accensione del quadro o durante il tempo di post-funzionamento.

Il funzionamento manuale per sollevare o abbassare il veicolo può essere attivato in due modi. Questo dipende dalle opzioni disponibili.

A seconda della corsa della molla disponibile, il veicolo può essere stabilizzato da fermo mediante la funzione AutoLevel o .

IMPORTANTE!

- La regolazione automatica dell'altezza del sistema VB-Airsuspension non può prevenire danni al veicolo o alla sovrastruttura causati da sovraccarico.
- Assicurarsi sempre di non sovraccaricare il veicolo.
- Quando si usa il sistema di sospensioni pneumatiche, un'eventuale condizione di sovraccarico non è visibile.
- Se in dubbio, VB-Airsuspension raccomanda di controllare il carico sull'asse prima di guidare il veicolo.

Panoramica del sistema

Il sistema è equipaggiato con uno dei sistemi di sospensioni pneumatiche completamente automatici illustrati di seguito.

Veicolo commerciale	VB-FullAir 2C 	VB-FullAir 3C 	VB-FullAir 4C
	Camper 		

A fronte delle numerose caratteristiche e opzioni, la configurazione del sistema può differire da quella descritta nel manuale e alcune opzioni potrebbero non essere presenti.

Uso

Il sistema VB-Airsuspension è utilizzato per migliorare la sospensione e controllare automaticamente l'altezza dell'asse anteriore e/o posteriore rispetto al telaio.

Un uso improprio può avere conseguenze indesiderate. VB-Airsuspension non si assume alcuna responsabilità per i danni risultanti.

IMPORTANTE!

- Per poter utilizzare efficacemente le funzioni del veicolo, i suoi vari componenti devono essere rodati per diversi chilometri. Alla prima guida del veicolo si possono verificare alcuni effetti collaterali minori.
- Ad esempio, potrebbero non percepirsi immediatamente i livelli di comfort previsti, oppure possono insorgere rumori.

Norme di sicurezza

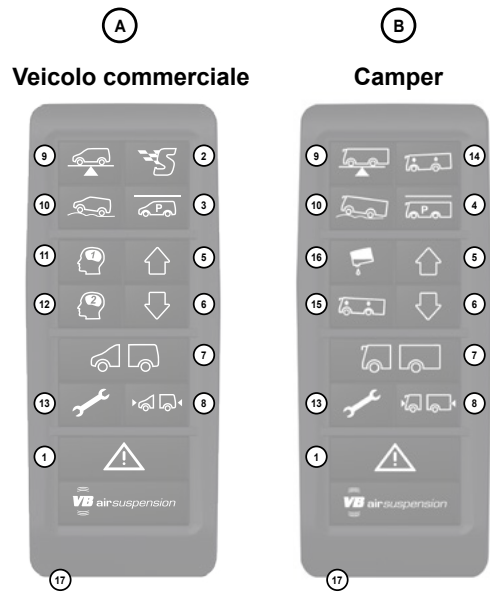
- Non guidare il veicolo con un assetto che non sia il livello di marcia o SPORT, tranne che utilizzando estrema cautela e non superando una velocità di circa 30 km/h. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni al telaio o al sistema di sospensioni pneumatiche.
- Prima di sollevare o abbassare il veicolo da fermo:
 - Bloccare il veicolo per evitare che si muova.
 - Assicurarsi che non si rischi di causare lesioni alle persone o danni materiali.
- Se possibile, non premere il pedale del freno durante il sollevamento o l'abbassamento del veicolo. Questa operazione è consigliata per scaricare il freno ed evitare tensioni nel telaio.
- Utilizzare sempre un cric o una piattaforma di sollevamento per cambiare una ruota o eseguire interventi di assistenza.

- Prima di sollevare uno o più assi con un martinetto o con una piattaforma di sollevamento, disattivare il sistema di sospensioni pneumatiche tenendo premuto il pulsante o rimuovendo il fusibile da 7,5 A.
- Il sistema di sospensioni pneumatiche non deve essere utilizzato per sollevare ruote dal suolo durante interventi di assistenza (ad esempio per cambiare una ruota).
- Errori e/o guasti al sistema di sospensioni pneumatiche possono avere effetti indesiderati sulla stabilità di marcia causando beccheggi e/o oscillazioni del veicolo.
- Se si utilizzano catene da neve, non far scendere il veicolo sotto il livello di marcia.

IMPORTANTE!

- In caso di danni o guasti che non possono essere riparati, premere il pulsante per disattivare il sistema. Contattare immediatamente un partner VB autorizzato.
- La spia si accende per indicare un guasto. In queste situazioni, guidare prestando la massima attenzione e a velocità molto ridotte.
- Rimuovendo i fusibili si disattiva il sistema.

Funzionamento



! IMPORTANTE!
La presa jack (17) deve essere utilizzata solo per caricare il software utilizzando il cavo SMT (opzionale) fornito da VB-Airsuspension. Non deve essere utilizzata per collegare altri accessori.

Funzione	Velocità	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
1 Spia		+	+	+	+	+
2 Sport	> 0 km/h		+			
3 Nel parcheggio	< ± 30 km/h		+			
4 Parcheggio	< ± 30 km/h				+	+
5 Aumento altezza veicolo	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
6 Riduzione altezza veicolo	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
7 Visualizzazione asse selezionato	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
8 Anteriore - posteriore	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
9 AutoLevel			+			+
10 Fuoristrada	< ± 30 km/h		+		+	+
11 Assetto veicolo 1	< ± 5 km/h	+	+		+	+
12 Assetto veicolo 2	< ± 5 km/h	+	+		+	+
13 Service	< ± 5 km/h	+	+		+	+
14 Posizione in avanti	< ± 30 km/h			+	+	+
15 Posizione indietro	< ± 5 km/h			+	+	+
16 Scarico del serbatoio acqua	< ± 5 km/h					+
17 Presa jack		+	+	+	+	+

- Il sistema di sospensioni pneumatiche è pronto per l'uso all'accensione del quadro.
- Durante la guida, le funzioni di controllo sono limitate o non disponibili. In tali situazioni, viene comandato automaticamente il livello di marcia sicuro.
- Quando si solleva o si abbassa il veicolo con il freno a mano inserito, possono verificarsi sollecitazioni o rumori. Se a questo punto si rilascia il freno a mano, possono esserci leggeri movimenti non previsti verso l'alto o verso il basso.



! IMPORTANTE!
Durante il sollevamento o l'abbassamento, assicurarsi di avere abbastanza spazio sopra, sotto e attorno al veicolo.

Avvio del sistema di sospensioni pneumatiche ①

1. Accendere il sistema di sospensioni pneumatiche
 - Il LED si accende per un secondo: il sistema si è avviato correttamente.
 - La parte anteriore e/o posteriore del LED o si accende: il veicolo si trova a livello di marcia. L'altezza dell'asse/degli assi selezionato/i può essere regolata.
 - La parte anteriore e/o posteriore del LED o e un pulsante di funzione si accendono: è stato raggiunto il livello selezionato.

Visualizzazione "asse selezionato" ⑦

Uno o entrambi i LED nel veicolo illustrato indicano l'asse/gli assi per i quali è abilitata la regolazione manuale.

Livello di marcia/selezione asse veicolo commerciale ⑧

1. Accendere il quadro, applicare il freno a mano.
2. Veicolo fermo o in marcia a < ± 5 km/h.
3. Premere a lungo il pulsante : al raggiungimento dell'assetto del veicolo, uno o entrambi i LED si accendono.
4. Premere brevemente il pulsante : si attiva la selezione dell'asse.

Livello di marcia/selezione asse camper ⑧

1. Accendere il quadro, applicare il freno a mano.
2. Veicolo fermo o in marcia a < ± 5 km/h.
3. Premere brevemente il pulsante : al raggiungimento dell'assetto del veicolo, uno o entrambi i LED si accendono.
4. Premere a lungo il pulsante : si attiva la selezione dell'asse.

Sollevamento del veicolo ⑤

1. Accendere il quadro, applicare il freno a mano.
2. Veicolo fermo o in marcia a < ± 5 km/h.
3. Tenere premuto il pulsante fino a raggiungere il livello richiesto.
 - Il pulsante lampeggia durante il sollevamento.
 - Il pulsante rimane acceso in modo continuo quando viene raggiunto il livello.

In alternativa

Premere brevemente il pulsante . Il veicolo è sollevato all'altezza massima.

- Il pulsante lampeggia durante il sollevamento.
- Il pulsante rimane acceso in modo continuo quando viene raggiunto il livello massimo.

Termine della funzione

- Premere brevemente il pulsante .
- Premere a lungo il pulsante o .



Abbassamento del veicolo ⑥

- 1. Accendere il quadro, applicare il freno a mano.
- 2. Veicolo fermo o in marcia a < ± 5 km/h.
- 3. Tenere premuto il pulsante fino a raggiungere il livello richiesto.
- Il pulsante lampeggia durante l'abbassamento.
- Il pulsante rimane acceso in modo continuo quando viene raggiunto il livello.

In alternativa

- Premere brevemente il pulsante . Il veicolo è abbassato all'altezza minima.
- Il pulsante lampeggia durante l'abbassamento.
 - Il pulsante rimane acceso in modo continuo quando viene raggiunto il livello minimo.

Termine della funzione

- Premere brevemente il pulsante .
- Premere a lungo il pulsante o .

Ripristino del livello di marcia del veicolo ⑧

- 1. Premere a lungo il pulsante o .
- Il veicolo viene portato al livello di marcia.

Memorizzazione del livello impostato ⑪ ⑫

- 1. Accendere il quadro.
- 2. Veicolo fermo o in marcia a < ± 5 km/h.
- 3. Premere il pulsante per selezionare l'asse desiderato.
- 4. Premere il pulsante o per regolare il livello desiderato.
- 5. Tenere premuto il pulsante o finché non viene emesso un segnale acustico.

Attivazione del livello memorizzato ⑪ ⑫

- 1. Accendere il quadro.
- 2. Veicolo fermo o in marcia a < ± 5 km/h.
- 3. Premere brevemente il pulsante o .
- 4. Il pulsante lampeggia durante l'attivazione del livello.
- 5. Il pulsante rimane acceso in modo continuo quando viene raggiunto il livello.

AutoLevel ⑨

Con l'opzione AutoLevel, il veicolo viene regolato automaticamente in posizione orizzontale (stabilizzato). Questo è possibile solo se il veicolo è fermo ed è disponibile un corsa delle sospensioni sufficiente.

- 1. Accendere il quadro.
- 2. Spegner il quadro ed entro 6 minuti premere brevemente il pulsante o .
- Il pulsante lampeggia durante la regolazione.
- Il pulsante rimane acceso in modo continuo per 10 secondi una volta che il veicolo è nella posizione ideale.
- A questo punto il sistema si spegne.

Termine della funzione e ripristino del veicolo al livello di marcia

- 1. Accendere il quadro e premere brevemente il pulsante o .
- Quando i pulsanti o non sono più accesi, il veicolo è tornato al livello di marcia.

In alternativa:

Dopo che si è partiti la funzione AutoLevel si disattiva automaticamente. Il veicolo è riportato al livello di marcia.

! Istruzioni

VB-Airsuspension raccomanda di riportare il veicolo al livello di marcia prima di ripartire. Se non si effettua quest'operazione, il sistema ritorna automaticamente al livello di marcia per ridurre il rischio di danni.

Regolazione fuoristrada (posizione di marcia alta) ⑩

Premere il pulsante per sollevare l'intero veicolo. Questo aumenta l'altezza dal suolo.

- 1. Accendere il quadro.
- 2. Veicolo fermo o in marcia a < ± 30 km/h.
- 3. Premere brevemente il pulsante .
- Il pulsante lampeggia durante la regolazione.
- Il pulsante rimane acceso in modo continuo quando viene raggiunto il livello.

Termine della funzione e ripristino del veicolo commerciale al livello di marcia

- Premere a lungo il pulsante o .

Termine della funzione e ripristino del camper al livello di marcia

- Premere brevemente il pulsante o .

Parcheggio (posizione di marcia bassa) ③ ④

Premere il pulsante o per abbassare l'intero veicolo. Viene emesso un suono intermittente di avvertimento quando il veicolo rimane in posizione abbassata.

- 1. Accendere il quadro.
- 2. Veicolo fermo o in marcia a < ± 30 km/h.
- 3. Premere brevemente il pulsante o .
- Il pulsante lampeggia durante la regolazione.
- Il pulsante rimane acceso in modo continuo quando viene raggiunto il livello.

Termine della funzione e ripristino del veicolo commerciale al livello di marcia

- Premere a lungo il pulsante o .

Termine della funzione e ripristino del camper al livello di marcia

- Premere brevemente il pulsante o .

Sport ②

Premere il pulsante per abbassare l'intero veicolo durante la guida. Questo fornisce maggiore stabilità ad alte velocità.

- 1. Accendere il quadro.
- 2. Premere brevemente il pulsante .
- Il pulsante lampeggia durante la regolazione.
- Il pulsante rimane acceso in modo continuo quando viene raggiunto il livello.

Termine della funzione e ripristino del veicolo commerciale al livello di marcia

- Premere a lungo il pulsante o .



Scarico del serbatoio acqua ⁽¹⁶⁾

Il pulsante permette di inclinare il veicolo su un lato. Questo permette di scaricare più comodamente il serbatoio acque reflue sui veicoli.

- 1. Accendere il quadro.
- 2. Veicolo fermo o in marcia a < ± 5 km/h.
- 3. Premere brevemente il pulsante .
- Il pulsante lampeggia durante la regolazione.
- Il pulsante rimane acceso in modo continuo quando viene raggiunto l'angolo d'inclinazione massimo.

Termine della funzione e ripristino del camper al livello di marcia

- Premere brevemente il pulsante .

Posizione in avanti ⁽¹⁴⁾

Il pulsante o permette di inclinare il veicolo in avanti. Questo può essere utile per aumentare l'altezza dal suolo sul retro durante le manovre.

- 1. Accendere il quadro.
- 2. Veicolo fermo o in marcia a < ± 35 km/h.
- 3. Premere brevemente il pulsante o .
- Il pulsante lampeggia durante la regolazione.
- Il pulsante rimane acceso in modo continuo quando viene raggiunto il livello.

Termine della funzione e ripristino del camper al livello di marcia

- Premere brevemente il pulsante , o .

Posizione indietro ⁽¹⁵⁾

Il pulsante o permette di inclinare il veicolo indietro. Questo può essere utile per le operazioni di carico e scarico.

- 1. Accendere il quadro.
- 2. Veicolo fermo o in marcia a < ± 5 km/h.
- 3. Premere brevemente il pulsante o .
- Il pulsante lampeggia durante la regolazione.
- Il pulsante rimane acceso in modo continuo quando viene raggiunto il livello.

Termine della funzione e ripristino del camper al livello di marcia

- Premere brevemente il pulsante , o .

Assistenza ⁽¹³⁾

Il pulsante ha una sola funzione:

- Attivare e disattivare la modalità Service.

Attivare e disattivare la modalità Service

- 1. Premere una volta il pulsante .
- Il pulsante rimane acceso in modo continuo.

IMPORTANTE!

Nel veicolo sono presenti martinetti non collegati al sistema di sospensioni pneumatiche? Si tenga presente che se i martinetti e il sistema di sospensione pneumatiche sono attivi contemporaneamente, quest'ultimo deve essere spento con il pulsante .

Regolazione della luminosità dei pulsanti

I pulsanti del telecomando sono illuminati da LED e rimangono continuamente accesi. È possibile regolare la luminosità dei LED o, se si preferisce, disattivare completamente l'illuminazione.

- 1. Premere brevemente il pulsante .
- 2. Utilizzare i pulsanti o per impostare la luminosità preferita.

Telecomando di base

Su alcuni veicoli il sistema di sospensioni pneumatiche ha un "telecomando di base". Questo telecomando ha tre modalità fisse: altezza massima, livello di marcia e altezza minima.

Spia

- La spia si accende per un secondo: il sistema si è avviato correttamente.
- La spia rimane accesa: il veicolo non è al livello di marcia.
- La spia continua a lampeggiare: il sistema sta rilevando un guasto (vedere il codice di errore per la risoluzione).

Interruttore

- Dall'altezza massima, premere brevemente l'interruttore verso il basso: il veicolo si dispone automaticamente al livello di marcia.
- Dall'altezza minima, premere brevemente l'interruttore verso l'alto: il veicolo si dispone automaticamente al livello di marcia.
- Dal livello di marcia, premere brevemente l'interruttore verso il basso: il veicolo si dispone all'altezza minima.
- Dal livello di marcia, premere brevemente l'interruttore verso l'alto: il veicolo si dispone all'altezza massima.

Reset del sistema

- 1. Spegner e riaccendere il quadro.

In alternativa

- Togliere il fusibile (7,5 A) dallo scatola fusibili. Questa si trova nel cruscotto, sotto il sedile del conducente o sotto il cofano.

Istruzioni

Fusibile da 7,5A – per l'unità di comando/fusibile da 40A – per il compressore



Sostituzione di una ruota

Il sistema VB-Airsuspension non deve essere utilizzato per sollevare le ruote dal suolo durante gli interventi di assistenza.

- Utilizzare sempre un cric o una piattaforma di sollevamento per cambiare una ruota o eseguire interventi di assistenza.

Attivare e disattivare la modalità Service

- 1. Premere una volta il pulsante .
- Il pulsante rimane acceso in modo continuo.

In alternativa

- Rimuovere il fusibile da 7,5A e sostituirlo.



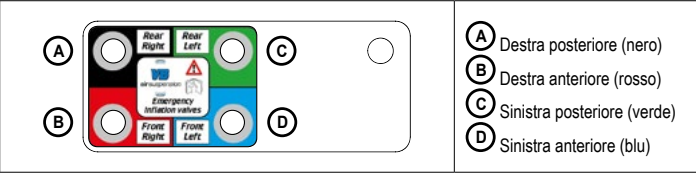
Risoluzione dei problemi

I guasti funzionali possono essere identificati utilizzando le tabelle dei guasti riportate nelle pagine seguenti. Se non è possibile correggere il guasto, contattare il partner VB-Airsuspension qualificato più vicino.

- In caso di perdita di aria, contattare immediatamente un'officina specializzata autorizzata e guidare prestando la massima attenzione e a velocità molto ridotte (max ± 30 km/h).
- Per informazioni sui partner qualificati e i ricambi necessari, rivolgersi al reparto post-vendita VB-Airsuspension che sarà lieto di fornire l'assistenza richiesta.

Riempimento d'emergenza

Le valvole di riempimento possono essere posizionate, a scelta, su una piastra di montaggio nel vano motore o in prossimità del gancio di traino. Servono a rabboccare il sistema in caso di emergenza. Se il sistema elettrico si guasta, il soffietto pneumatico può essere gonfiato manualmente.



! Istruzioni
Le valvole sono predisposte in modo da essere facilmente abbinate al lato corretto. Le valvole sono inoltre contrassegnate.

Individuazione dei guasti

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il veicolo è inclinato.	Il carico è stato spostato dopo che le sospensioni pneumatiche sono state disattivate.	Attivare le sospensioni pneumatiche, abbassare il veicolo e reimpostare l'altezza del veicolo.
Il telecomando non risponde.	Accensione disattivata.	Accendere il quadro.
	Fusibile da 7,5A difettoso.	Sostituire il fusibile da 7,5A.
	Tensione batteria troppo bassa.	Caricare la batteria.
Compressore non funzionante.	Accensione disattivata.	Accendere il quadro.
	Fusibile da 40A difettoso.	Sostituire il fusibile da 40A.
	Tensione batteria troppo bassa.	Caricare la batteria.
Il compressore non si spegne.	Relè compressore difettoso.	Rimuovere il fusibile da 40A.
	Perdita di aria.	Consultare l'officina.
Le sospensioni pneumatiche non si abbassano.	Velocità di marcia troppo alta.	Rispettare il limite di velocità.
	Fusibile da 7,5A difettoso.	Sostituire il fusibile da 7,5A.
Le sospensioni pneumatiche non si sollevano.	Veicolo troppo carico.	Ridurre il carico.
	Velocità di marcia troppo alta.	Rispettare il limite di velocità.
	Fusibile da 7,5A difettoso.	Sostituire il fusibile da 7,5A.

Codici di errore

Se il sistema rileva un guasto, il LED sul telecomando lampeggia. Se in seguito si preme il pulsante , una combinazione di LED accesi e lampeggianti sui vari pulsanti indica il codice di errore.

						I LED dei pulsanti sono spenti.
						I LED dei pulsanti lampeggiano.
						I LED dei pulsanti sono accesi.

Nella tabella a destra sono riportati i possibili codici di errore e i guasti a cui si riferiscono.

! Istruzioni
A fronte delle numerose caratteristiche e opzioni, il telecomando può differire da quello dell'esempio. Tuttavia, i codici di errore sono gli stessi in ogni caso.

Per cancellare un guasto, accendere e spegnere nuovamente il quadro. A questo punto il guasto è cancellato. Contattare l'officina di trasformazione se il guasto si ripresenta.

Codici di errore - Veicolo commerciale

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Base	Descrizione del guasto	Rimedio
		Utilizzo troppo intensivo del compressore. Protezione termica.	Lasciare raffreddare il compressore.
			Contattare l'officina se il guasto si ripresenta.
		Utilizzo troppo intensivo del blocco valvole. Protezione termica.	Lasciare raffreddare il blocco valvole.
			Contattare l'officina se il guasto si ripresenta.
		Carico massimo ammesso superato.	Ridurre il carico.
		Pressione di lavoro massima del compressore raggiunta.	Ridurre il carico.



Codici di errore - Camper

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Base	Descrizione del guasto	Rimedio
		 (2)	Utilizzo troppo intensivo del compressore. Protezione termica.	Lasciare raffreddare il compressore.
				Contattare l'officina se il guasto si ripresenta.
		 (2)	Utilizzo troppo intensivo del blocco valvole. Protezione termica.	Lasciare raffreddare il blocco valvole.
				Contattare l'officina se il guasto si ripresenta.
		 (4)	Carico massimo ammesso superato.	Ridurre il carico.
		 (4)	Pressione di lavoro massima del compressore raggiunta.	Ridurre il carico.

Manutenzione

I sistemi VB-Airsuspension richiedono poca manutenzione. Tuttavia, una pulizia e controlli visivi regolari contribuiscono a ridurre la normale usura.

Durante gli interventi di assistenza si raccomanda di controllare se i seguenti componenti presentano usura, perdite e danni:

- Soffietti pneumatici
- Tubazioni pneumatiche
- Ammortizzatori

L'assetto del veicolo può abbassarsi gradualmente se non viene utilizzato per lunghi periodi. Per evitare deformazioni e danni permanenti ai soffietti pneumatici:

- Il veicolo deve essere sostenuto mediante dei martinetti (accessori).
- I soffietti pneumatici devono essere rigonfiati con aria compressa una volta alla settimana utilizzando una valvola di riempimento (opzionale).

Detergenti consentiti:

- Soluzione saponata
- Etanolo
- Metanolo
- Alcool isopropilico

Detergenti non consentiti:

- Solventi organici
- Abrasivi
- Pulitori a vapore e ad alta pressione
- Fiamme libere

2025, VB-Airsuspension B.V.
Tutti i diritti riservati. È vietato riprodurre e/o rendere pubblica qualsiasi parte del presente documento tramite stampa, fotocopiatura, microfilm o qualsiasi altro mezzo, senza previa autorizzazione scritta di VB-Airsuspension B.V.

VB-Airsuspension B.V. si impegna costantemente nello sviluppo dei propri prodotti. Pertanto si confida nella comprensione dell'utente per il fatto che l'entità della consegna, il design, le funzionalità e la tecnologia possano subire variazioni. Il contenuto del presente 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 fornire alcun preavviso.

Il progetto del sistema di sospensioni pneumatiche tiene in considerazione il peso massimo ammesso del veicolo. Poiché il veicolo regola sempre l'assetto al livello di marcia indipendentemente dal carico, il sovraccarico è meno visibile. La possibilità di sovraccarico è pertanto maggiore. Non sovraccaricare mai il veicolo, poiché il sistema di sospensione e gli altri componenti del veicolo potrebbero esserne danneggiati. Pesare il veicolo se non si è sicuri se è sovraccaricato. Non è ammesso alcun reclamo in caso di danni causati da sovraccarico.

Se si verifica un guasto al sistema di sospensione, non è consigliabile continuare a guidare per via dei danni che potrebbero risultarvi. In casi eccezionali è possibile continuare a marciare a velocità ridotta e adottando le opportune precauzioni.



Om bruksanvisningen..... 89

Symbolernas innebörd..... 89

Produktbeskrivning..... 90

Systemöversikt..... 90

Användning..... 91

Säkerhetsregler..... 91

Drift..... 92

Starta luftfjädringssystemet ①..... 93

Visning av "Vald axel" ⑦..... 93

Val av körhöjd/axel för arbetsfordon ⑧..... 93

Husbil, val av körhöjd/axel ⑧..... 93

Höja fordonet ⑤..... 93

Sänka fordonet ⑥..... 94

Återställning av arbetsfordons körhöjd ⑧..... 94

Spara inställd nivå ⑪ ⑫..... 94

Aktivera sparad nivå ⑪ ⑫..... 94

AutoLevel ⑨..... 94

Inställningen "OffRoad" (hög körposition) ⑩..... 95

Bilparkering/ Parkering (låg körposition) ③ ④..... 95

Sport ②..... 95

Urtömning av vattentank ⑮..... 96

Främre position ⑭..... 96

Bakre position ⑮..... 96

Service ⑮..... 96

Justera knappljusstyrkan..... 97

Fjärrkontroll, "basic"..... 97

Återställa systemet..... 97

Byte av hjul..... 97

Felsökning..... 98

Nödfallspumpning..... 98

Felsökning..... 98

Felkoder..... 99

Felkoder - Nyttofordon..... 99

Felkoder - Husbil..... 100

Underhåll..... 100



Om bruksanvisningen

I denna bruksanvisning får du viktig information, tips, råd och varningar för när du använder ditt luftfjädringssystem.

- Läs igenom hela den här bruksanvisningen noga innan du använder fordonet. Säker och problemfri användning kan annars inte garanteras.
- Följ alla säkerhetsregler och varningar som finns i bruksanvisningen.
- Den här dokumentationen är en viktig del av produkten och ska överlämnas till den nya ägaren om du säljer fordonet. Förvara detta dokument tillsammans med övriga fordonsdokument.

Symbolernas innebörd



VIKTIGT!

Text med denna symbol handlar om säkerhetsinformation. För att undvika personskador och/eller skador på egendom måste alla varningar följas.



Instruktioner

Text med denna symbol handlar om extra information. Specialinstruktioner för ökad tydlighet och lättare användning.



Produktbeskrivning

VB-FullAir är ett helautomatiskt, elektroniskt styrt fjädringssystem för lätta nyttofordon, husbilar och specialfordon. Det elektroniska styrsystemet säkerställer att fordonet bibehåller samma markfrigång, oavsett lastförhållande. Markfrigången kontrolleras via höjdsensorer som är monterade mellan chassi och axel. Höjdkontrollen är alltid aktiv när tändningen är påslagen eller vid extra tid.

Manuell höjning eller sänkning av fordonet kan aktiveras på två sätt. Detta beror på vilket alternativ som levererats.

Fordonet kan beroende på tillgänglig fjädringsväg nivåregleras även vid stillestånd med funktionen AutoLevel eller .

VIKTIGT!

- VB-Airsuspension-systemets automatiska nivåreglering kan inte förhindra skador på fordonet eller överbyggnaden till följd av överbelastning.
- Se alltid till att fordonet inte överbelastas.
- När luftfjädringen används går det inte att se överbelastning.
- Om du är tveksam rekommenderar VB-Airsuspension att man kontrollerar axelbelastningen innan fordonet körs.

Systemöversikt

Ditt fordon är utrustat med ett av de fyra luftfjädringssystem som visas här nedan.

Nyttofordon			
Husbil			

Med tanke på alla möjligheter och tillval som finns kan just ditt system avvika från vad som beskrivs i denna text och vissa alternativ kanske inte ingår.

Användning

VB-Airsuspension-systemet används för att förbättra stötdämpningen och automatiskt kontrollera fram- och/eller bakaxelns höjd i förhållande till chassit.

Felaktig användning kan orsaka oönskade konsekvenser. VB-Airsuspension kan inte hållas ansvariga för uppkomna skador, särskilt inte om fordonet har överbelastats.

VIKTIGT!

- För att fordonsfunktionerna ska kunna användas effektivt måste de olika fordonskomponenterna köras in under flera kilometer. Mindre "biverkningar" kan upplevas när fordonet körs för första gången.
- Den förväntade komforten kanske inte märks direkt och oljud kan höras.

Säkerhetsregler

- Kör aldrig fordonet med en annan inställning än "körhöjd" eller SPORT förutom med största möjliga försiktighet och med en hastighet som inte överskrider ca 30 km/h. Annars kommer chassit eller luftfjädringssystemet att skadas.
- Innan fordonet ska höjas eller sänkas när man står stilla:
 - Säkra fordonet så att det inte rullar av.
 - Se till att det inte finns någon risk för personskador eller skador på egendom.
- Trampa (om möjligt) inte ner bromspedalen när fordonet ska höjas eller sänkas. Bromsarna bör vara frigjorda och för att undvika spänningar i chassit.
- Använd alltid domkraft eller hydraulisk fordonslyft vid byte av hjul eller vid service på fordonet.

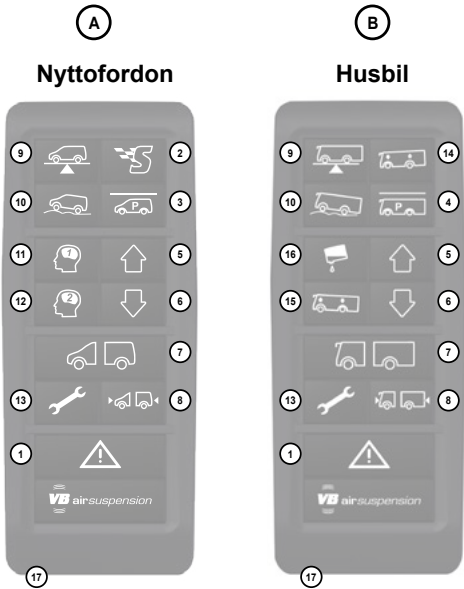
- Innan en eller fler axlar lyfts med domkraft eller lyftbrygga, ska du stänga av luftfjädringssystemet genom att trycka på knappen eller ta ut 7,5 A-säkringen.
- Luftfjädringssystemet får inte användas för att lyfta upp hjulen vid servicearbete (t.ex. för att byta hjul).
- Fel och/eller felfunktion i luftfjädringssystemet kan få oönskade effekter på köregenskaperna. Detta kan orsaka att bilen svajar och/eller gungar.
- Om man använder snökedjor får fordonet aldrig sjunka ner under "ride-height" (körhöjd).

VIKTIGT!

- I händelse av skada eller fel som inte kan åtgärdas ska du trycka på knappen för att stänga av systemet. Kontakta omgående en VB-servicepartner.
- Varningslampan tänds för att indikera ett fel. Kör extra försiktigt och i betydligt lägre hastighet om detta skulle inträffa.
- Systemet stängs av om man tar bort säkringarna.



Drift



⚠ VIKTIGT!
Jackuttaget 17 får bara användas för att ladda programvara med hjälp av SMT-kabeln (tillval) som tillhandahålls av VB-Airsuspension. Den får inte användas för att koppla in andra tillbehör.

- Luftfjädringssystemet är klart att använda när man slår till tändningen.
- Under körning är styrfunktionerna begränsade eller otillgängliga. Under dessa förhållanden kontrolleras säker körhöjd automatiskt.
- Vid lyftning eller sänkning med handbromsen åtdragen kan det uppkomma spänningar eller buller i fordonet. Om man släpper handbromsen kan det förekomma svag, oväntad rörelse upp och ner.

Funktion	Hastighet	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
1 Kontrollampa		+	+	+	+	+
2 Sport	> 0 km/h		+			
3 Bilparkering	< ± 30 km/h		+			
4 Parkering	< ± 30 km/h				+	+
5 Höj fordonshöjden	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
6 Sänk fordonshöjden	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
7 Visning av vald axel	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
8 Fram – Bak	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
9 AutoLevel			+			+
10 OffRoad	< ± 30 km/h		+		+	+
11 Fordonshöjd 1	< ± 5 km/h	+	+		+	+
12 Fordonshöjd 2	< ± 5 km/h	+	+		+	+
13 Service	< ± 5 km/h	+	+		+	+
14 Främre position	< ± 30 km/h			+	+	+
15 Bakre position	< ± 5 km/h			+	+	+
16 Urtömning av vattentank	< ± 5 km/h					+
17 Jackuttag		+	+	+	+	+

⚠ VIKTIGT!
Vid höjning eller sänkning ska du se till att det finns tillräckligt med plats ovanför, under och utmed fordonets sidor.

- Starta luftfjädringssystemet ①**
1. Sätt på luftfjädringssystemet.
 - Lysdioden tänds i en sekund: Systemet har startat på rätt sätt.
 - Lysdiod för fram och/eller bak på eller tänds: Fordonet är i körhöjd. Man kan justera höjden på den/de valda axlarna.
 - Lysdioderna för fram och/eller bak på eller tänds: den valda nivån har nåtts.

Visning av "Vald axel" ⑦
En eller båda lysdioderna i det fordon som visas anvisar den/de axel/axlar som manuell inställning aktiverats för.

- Val av körhöjd/axel för arbetsfordon ⑧**
1. Slå till tändningen, dra åt handbromsen
 2. Fordonet står still eller kör i < ± 5 km/h.
 3. Knappen – långt tryck: vid fordonshöjd tänds en eller båda lysdioderna.
 4. Knappen – kort tryck: val av axel aktiverat.

- Husbil, val av körhöjd/axel ⑨**
1. Slå till tändningen, dra åt handbromsen
 2. Fordonet står still eller kör i < ± 5 km/h.
 3. Knappen – kort tryck: vid fordonshöjd tänds en eller båda lysdioderna.
 4. Knappen – långt tryck: val av axel aktiverat.

- Höja fordonet ⑤**
1. Slå till tändningen, dra åt handbromsen
 2. Fordonet står still eller kör i < ± 5 km/h.
 3. Håll knappen intryckt tills önskad nivå uppnåtts.
 - Vid höjning blinkar knappen.
 - När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Alternativt
Knappen – kort tryck. Fordonet höjs upp till den högsta positionen.

- Vid höjning blinkar knappen.
- När den högsta nivån uppnåtts lyser knappen konstant.

- Avsluta funktionen**
- Knappen – kort tryck.
 - Knappen eller – långt tryck.



Sänka fordonet ⑥

- 1. Slå till tändningen, dra åt handbromsen
- 2. Fordonet står still eller kör i < ± 5 km/h.
- 3. Håll knappen intryckt tills önskad nivå uppnåtts.
- Vid sänkning blinkar knappen.
- När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Alternativt

- Knappen – kort tryck. Fordonet sänks ner till den lägsta positionen.
- Vid sänkning blinkar knappen.
 - När lägsta nivå uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen

- Knappen – kort tryck.
- Knappen eller – långt tryck.

Återställning av arbetsfordons körhöjd ⑧

- 1. Knappen eller – långt tryck.
- Fordonet återförs till körhöjd.

Spara inställd nivå ⑪ ⑫

- 1. Slå till tändningen.
- 2. Fordonet står still eller kör i < ± 5 km/h.
- 3. Tryck på knappen för att välja önskad axel.
- 4. Tryck på knappen eller för att ställa in önskad nivå.
- 5. Håll knappen eller intryckt tills du hör en signal.

Aktivera sparad nivå ⑪ ⑫

- 1. Slå till tändningen.
- 2. Fordonet står still eller kör i < ± 5 km/h.
- 3. Knappen eller – kort tryck.
- 4. Knappen blinkar medan nivån aktiveras.
- 5. När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

AutoLevel ⑨

Med tillvalet AutoLevel ställs fordonet automatiskt in i horisontellt läge (i nivå). Detta fungerar endast om fordonet står still och om fjädringen kan flyttas i tillräcklig grad.

- 1. Slå till tändningen.
- 2. Slå från tändningen och tryck helt kort på knappen eller inom sex minuter.
- Knappen blinkar under inställning.
- Knappen lyser konstant under tio sekunder så snart fordonet är i idealläge.
- Därefter stängs systemet av.

Avsluta funktionen och återställ fordonet till körhöjd

- 1. Slå på tändningen och tryck snabbt på knappen eller .
- När knapparna eller inte längre är tända, har fordonet återgått till körhöjd.

Alternativt:

När man kör iväg stängs funktionen AutoLevel av automatiskt. Fordonet är återställt till körhöjden.

! Instruktioner

VB-Airsuspension rekommenderar att du återställer fordonet till körhöjd innan du kör iväg. Om du inte gör det kommer systemet automatiskt att återställa till körhöjd för att minimera eventuella skador.

Inställningen ”OffRoad” (hög körposition) ⑩

Tryck på knappen för att höja hela fordonet. På så sätt ökas markfrigången.

- 1. Slå till tändningen.
- 2. Fordonet står still eller kör i < ± 30 km/h.
- 3. Knappen – kort tryck.
- Knappen blinkar under inställning.
- När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen och återställ nyttofordonet till körhöjd

- Knappen eller – långt tryck.

Avsluta funktionen och återställ husbilen till körhöjd

- Knappen eller – kort tryck.

Bilparkering/ Parkering (låg körposition) ③ ④

Tryck på knappen eller för att sänka hela fordonet. Som påminnelse hörs ett pipande ljud under hela tiden fordonet är i låg position.

- 1. Slå till tändningen.
- 2. Fordonet står still eller kör i < ± 30 km/h.
- 3. Knappen eller – kort tryck.
- Knappen blinkar under inställning.
- När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen och återställ nyttofordonet till körhöjd

- Knappen eller – långt tryck.

Avsluta funktionen och återställ husbilen till körhöjd

- Knappen eller – kort tryck.

Sport ②

Tryck på knappen för att sänka hela fordonet under körning. Detta ger ökad stabilitet i högre hastigheter.

- 1. Slå till tändningen.
- 2. Knappen – kort tryck.
- Knappen blinkar under inställning.
- När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen och återställ nyttofordonet till körhöjd

- Knappen eller – långt tryck.



Urtömning av vattentank 19

Knappen gör det möjligt att luta fordonet mot en sida. Detta gör det exempelvis lättare att tömma fordonens spillvattentank.

- 1. Slå till tändningen.
- 2. Fordonet står still eller kör i < ± 5 km/h.
- 3. Knappen – kort tryck.
 - Knappen blinkar under inställning.
 - När maximal lutningsvinkel uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen och återställ husbilen till körhöjd

- Knappen – kort tryck.

Främre position 14

Knappen eller gör det möjligt att luta fordonet framåt. Detta kan vara bra om man behöver större markfrigång bak när man manövrerar.

- 1. Slå till tändningen.
- 2. Fordonet står still eller kör i < ± 35 km/h.
- 3. Knappen eller – kort tryck.
 - Knappen blinkar under inställning.
 - När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen och återställ husbilen till körhöjd

- Knappen , eller – kort tryck.

Bakre position 15

Knappen eller gör det möjligt att luta fordonet bakåt. Detta kan vara praktiskt vid lastning och lossning.

- 1. Slå till tändningen.
- 2. Fordonet står still eller kör i < ± 5 km/h.
- 3. Knappen eller – kort tryck.
 - Knappen blinkar under inställning.
 - När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen och återställ husbilen till körhöjd

- Knappen , eller – kort tryck.

Service 13

Knappen har bara en funktion:

- Stäng av och starta serviceläge.

Stänga av och starta serviceläge

- 1. Tryck helt kort på .
- Knappen lyser konstant.



VIKTIGT!

Har fordonet domkrafter som inte är ansluten till luftfjäderssystemet? Kom ihåg: om domkrafterna är aktiva samtidigt som luftfjäderssystemet måste luftfjäderssystemet stängas av med knappen .

Justera knappljusstyrkan

Fjärrkontrollknapparna är lysdiodupplysta och lyser konstant. Du kan justera ljusstyrkan på dioderna eller, om du föredrar det, stänga av knappbelysningen helt.

- 1. Knappen – kort tryck.
- 2. Använd knapparna eller för att ställa in den ljusstyrka som önska

Fjärrkontroll, ”basic”

På vissa fordon har luftfjädringssystemet en ”standardfjärrkontroll”. Fjärrkontrollen har tre fasta lägen: högsta position, körhöjd och lägsta position.

Kontrollampa

- Kontrollampan tänds under en sekund: Systemet har startat på rätt sätt.
- Kontrollampan förblir tänd: Fordonet är inte i rätt körhöjd.
- Kontrollampan fortsätter blinka: Systemet har upptäckt ett fel (se felkod för lösning).

Reglage

- Från den högsta positionen trycker du reglaget kort neråt: Fordonet ställer in sig självt i körhöjd automatiskt.
- Från den lägsta positionen trycker du reglaget kort uppåt: Fordonet ställer in sig självt i körhöjd automatiskt.
- Från körhöjden trycker du reglaget kort neråt: Fordonet ställs in till lägsta position.
- Från körhöjden trycker du reglaget kort uppåt: Fordonet ställs in till högsta position.

Återställa systemet

- 1. Stäng av tändningen och därefter till igen.

Alternativt

- Ta bort säkringen (7,5 A) från säkringsboxen. Säkringarna finns i instrumentpanelen, under förarsätet eller under huven.



Instruktioner

7,5 A-säkring – för kontrollenheten/40 A-säkring – för kompressorn



Byte av hjul

VB-Airsuspension-systemet får inte användas för att lyfta upp hjulen från marken under servicearbete.

- Använd alltid domkraft eller lyftbrygga vid byte av hjul eller vid service på fordonet.

Stänga av och starta serviceläge

- 1. Tryck helt kort på .
- Knappen lyser konstant.

Alternativt

- Ta bort 7,5 A-säkringen och sätt tillbaka den efteråt.



Felkoder - Husbil

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Grundläggande	Felbeskrivning	Åtgärd
		 (2)	Kompressorn har använts intensivt. Termoutlösning.	Låt kompressorn svalna.
				Kontakta verkstad om felet återkommer.
		 (2)	Ventilblocket har använts intensivt. Termoutlösning.	Låt ventilblocket svalna.
				Kontakta verkstad om felet återkommer.
		 (4)	Gränsen för max last har överskridits.	Minska lasten.
		 (4)	Kompressorns maximala arbetsgräns har uppnåtts.	Minska lasten.

Underhåll

Luftfjädring från VB-Airsuspension behöver bara smärre underhåll. Regelbunden rengöring och kontroll hjälper till att minska det naturliga slitaget.

Det rekommenderas att följande komponenter kontrolleras efter slitage, läckor och skador under service:

- Luftfjädrar
- Luftledningar
- Stötdämpare

Fordonets nivå kan sjunka gradvis om det inte används under längre perioder. För att undvika permanent deformation och skador på luftbälgarna:

- Stötta upp fordonet med domkrafter (tillbehör).
- Luftfjädringen ska pumpas upp med tryckluft en gång i veckan med hjälp av en påfyllningsventil (tillval).

Tillåtna rengöringsmedel:

- Tvållösning
- Etanol
- Metanol
- Isopropylalkohol

Ej tillåtna:

- Organiska lösningsmedel
- Slipmedel
- Ång- och högtryckstvättar
- Öppen låga

2025, VB-Airsuspension B.V.
Med ensamrätt. Ingen del av denna publikation får kopieras och/eller offentliggöras genom tryck, fotokopiering, mikrofilm eller på annat sätt, utan föregående skriftligt godkännande från VB-Airsuspension B.V.

VB-Airsuspension B.V. arbetar konstant med produktutveckling. Detta medför att leveransomfattning, utformning, funktion och teknik kan variera mellan olika versioner. Innehållet i denna handbok är en beskrivning av situationen då denna författades. VB-Airsuspension förbehåller sig rätten att införa tekniska förändringar utan föregående meddelande.

Luftfjädringens utformning beaktar fordonets maximalt tillåtna vikt. Eftersom fordonet alltid, oavsett last, ställs in till körhöjd kan överlast vara svårare att upptäcka. Detta ökar risken för överlast. Överlasta aldrig fordonet, det kan orsaka skador på både luftfjädringen och på andra fordonskomponenter. Om det råder tveksamhet kring fordonets last, väg fordonet. Inga ersättningskrav kommer att godkännas för skador orsakade av överlast.

Om det uppstår fel på luftfjädringen ska man inte fortsätta köra, med tanke på vilka skador detta kan orsaka. I exceptionella fall går det att fortsätta köra med nedsatt hastighet och med extra försiktighet.



Tietoja tästä käyttöoppaasta..... 103

Symbolien merkitys 103

Tuotteen kuvaus 104

Järjestelmän yleiskuva 104

Käyttö 105

Turvallisuussäännöt..... 105

Käyttö 106

Ilmajousitusjärjestelmän käynnistäminen ① 107

"Valittu akseli" -näyttö ⑦ 107

Hyötyajoneuvon ajokorkeus / akselin valitseminen ⑧ 107

Matkailuauton ajokorkeus / akselin valitseminen ⑨ 107

Ajoneuvon nostaminen ⑤ 107

Ajoneuvon laskeminen ⑥ 108

Ajoneuvon palauttaminen ajokorkeuteen ⑧ 108

Asetetun tason tallentaminen ⑪ ⑫ 108

Tallennetun tason aktivoiminen ⑪ ⑫ 108

AutoLevel ⑨ 108

Offroad-asetus (korkea ajoasento) ⑩ 109

Pysäköintialue/pysäköinti (matala ajoasento) ③ ④ 109

Sport ② 109

Vesisäiliön tyhjennys ⑮ 110

Kallistus eteenpäin ⑭ 110

Kallistus taaksepäin ⑮ 110

Huolto ⑬ 110

Painikkeiden kirkkauden säätäminen 111

Peruskauko-ohjain..... 111

Järjestelmän nollaaminen..... 111

Renkaanvaihto..... 111

Vianetsintä 112

Hätätyttö 112

Vikojen jäljittäminen..... 112

Vikakoodit 113

Vikakoodit - Hyötyajoneuvo 113

Vikakoodit - Matkailuauto 114

Huolto 114



Tietoja tästä käyttöoppaasta

Tässä käyttöoppaassa annetaan tärkeitä tietoja, vinkkejä, neuvoja ja varoituksia, jotka liittyvät ilmajousitusjärjestelmän käyttöön.

- Lue koko käyttöopas huolellisesti ennen ajoneuvon käyttöä. Muussa tapauksessa turvallista ja virheetöntä toimintaa ei voida taata.
- Noudata kaikkia tämän käyttöoppaan turvallisuussääntöjä ja varoituksia.
- Tämä dokumentaatio on olennainen osa tuotetta, ja se on luovutettava ostajalle, jos myyt ajoneuvon. Säilytä se ajoneuvon asiakirjojen mukana.

Symbolien merkitys

TÄRKEÄÄ!

Tämän symbolin ohessa oleva teksti sisältää turvallisuuteen liittyviä tietoja. Noudattamalla varoituksia huolellisesti voidaan ehkäistä henkilövahingot ja/ tai aineelliset vauriot.

Ohjeet

Tämän symbolin ohessa oleva teksti sisältää lisätietoja. Erityisohjeet, jotka parantavat selkeyttä ja helpottavat käyttöä.



Tuotteen kuvaus

VB-FullAir on täysautomaattinen, elektronisella ohjauksella varustettu ilmajousitusjärjestelmä kevyisiin hyötyajoneuvoihin, matkailuautoihin ja erikoisajoneuvoihin. Elektroninen ohjausjärjestelmä takaa, että ajoneuvo pysyy samalla ajokorkeudella kaikissa kuormatilanteissa. Ajokorkeutta ohjataan alustan ja akselin väliin asennetuilla korkeustunnistimilla. Korkeudensäätö on käytössä aina sytytyksen ollessa päällä sekä lisäaikatoiminnon aikana.

Ajoneuvon manuaalinen nosto- tai laskutoiminto voidaan aktivoida kahdella tavalla. Aktivointitapa riippuu toimitetusta vaihtoehdosta.

Käytettävissä olevan jousen liikematkan mukaan ajoneuvo voidaan tasata AutoLevel-toiminnolla tai ajoneuvon ollessa pysähdyksissä.

TÄRKEÄÄ!

- VB-Airsuspension-järjestelmän automaattinen korkeudensäätö ei voi estää ajoneuvoon tai päällysrakenteeseen kohdistuvia vaurioita, jotka johtuvat ylikuormituksesta.
- Varmista aina, että ajoneuvoa ei ylikuormiteta.
- Ilmajousitusjärjestelmää käytettäessä ylikuormitus ei näy ulospäin.
- Jos olet epävarma, VB-Airsuspension suosittelee akseliuorman tarkistamista ennen ajoneuvon ajamista.

Järjestelmän yleiskuva

Järjestelmäsi on varustettu jollakin seuraavista täysautomaattisista ilmajousitusjärjestelmistä.

	VB-FullAir 2C	VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C
Hyötyajoneuvo			
Matkailuauto			

Koska ominaisuuksia ja vaihtoehtoja on paljon, oman järjestelmäsi rakenne voi poiketa tässä kuvatusta, eikä se välttämättä sisällä tiettyjä vaihtoehtoja.

Käyttö

VB-Airsuspensionin järjestelmä parantaa jousitusta ja säätää automaattisesti etu- ja/tai taka-akselin korkeutta suhteessa alustaan.

Virheellisellä käytöllä voi olla haitallisia seurauksia. VB-Airsuspension ei vastaa virheellisestä käytöstä johtuvista vaurioista.

TÄRKEÄÄ!

- Eri ajoneuvon osia täytyy käyttää useita kilometrejä, jotta ajoneuvon toimintoja voidaan käyttää tehokkaasti. Ajettaessa ajoneuvoa ensimmäistä kertaa voi esiintyä vähäisiä haittavaikutuksia.
- Esimerkiksi odotettua ajomukavuuden tasoa ei ehkä huomaa välittömästi tai voi kuulua ääniä.

Turvallisuussäännöt

- Älä koskaan aja ajoneuvoa muulla asetuksella kuin ajokorkeudella tai SPORT-asetuksella, ellet noudata erityistä varovaisuutta ja ellei nopeus ole enintään 30 km/h. Muussa tapauksessa ilmajousitusjärjestelmä voi vaurioitua.
- Ennen paikallaan olevan ajoneuvon nosta tai laskua:
 - Tue ajoneuvo niin, että se ei pääse rullaamaan.
 - Varmista, että henkilövahingot ja aineelliset vauriot eivät ole mahdollisia.
- Älä paina jarrupoljinta (jos mahdollista), kun ajoneuvoa nostetaan tai lasketaan. Näin säästät jarrua ja ehkäiset alustaan kohdistuvan jännityksen.
- Käytä renkaanvaihdon tai huoltotöiden yhteydessä aina nostinta tai nostoramppia.

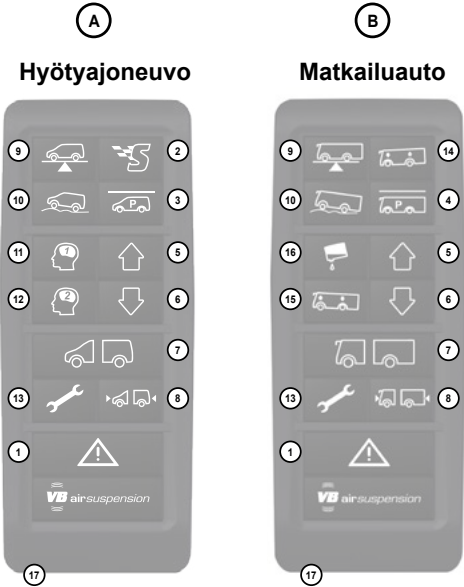
- Ennen kuin nostat yhtä tai useampaa akselia nostimella tai nostorampilla, kytke ilmajousitusjärjestelmä pois päältä painamalla -painiketta tai irrottamalla 7,5 A:n sulake.
- Ilmajousitusjärjestelmää ei saa käyttää pyörien nostamiseen maasta huoltotöiden aikana (esimerkiksi renkaan vaihtamiseksi).
- Ilmajousitusjärjestelmän virheet ja/tai viat voivat heikentää ajovakautta. Tällöin ajoneuvo voi kallistua ja/tai heilua.
- Kun käytät lumiketjuja, älä päästä ajoneuvoa laskemaan ajokorkeuden alapuolelle.

TÄRKEÄÄ!

- Jos havaitset vaurion tai vian, jota ei voida korjata, deaktivoi järjestelmä painamalla -painiketta. Ota välittömästi yhteys hyväksytyyn VB-Partneriin.
- Tarkistusvalo syttyy vian merkiksi. Jos näin tapahtuu, aja erityisen varovasti ja alenna ajonopeutta huomattavasti.
- Sulakkeiden irrottaminen deaktivoi järjestelmän.



Käyttö



TÄRKEÄÄ!
Liitinkantaa 17 saa käyttää ainoastaan ohjelmiston lataamiseen VB-Airsuspensionin toimittaman (valinnaisen) SMT-kaapelin kautta. Siihen ei saa liittää muita lisävarusteita.

		A		B	
Toiminto	Nopeus	2C	4C	2C	3C 4C
1 Tarkistusvalo		+	+	+	+
2 Sport	> 0 km/h		+		
3 Pysäköintialue	< ± 30 km/h		+		
4 Pysäköinti	< ± 30 km/h				+
5 Nosta ajoneuvon korkeutta	< ± 5 km/h	+	+	+	+
6 Laske ajoneuvon korkeutta	< ± 5 km/h	+	+	+	+
7 Valittu akseli -näyttö	< ± 5 km/h	+	+	+	+
8 Etu – taka	< ± 5 km/h	+	+	+	+
9 AutoLevel			+		+
10 Offroad	< ± 30 km/h		+		+
11 Ajoneuvon korkeus 1	< ± 5 km/h	+	+	+	+
12 Ajoneuvon korkeus 2	< ± 5 km/h	+	+		+
13 Huolto	< ± 5 km/h	+	+		+
14 Kallistus eteenpäin	< ± 30 km/h			+	+
15 Kallistus taaksepäin	< ± 5 km/h			+	+
16 Vesisäiliön tyhjennys	< ± 5 km/h				+
17 Liitinkanta		+	+	+	+

- Ilmajousitusjärjestelmä on käyttövalmis, kun kytket sytytyksen päälle.
- Ajon aikana ohjaustoimintoja on rajoitettu tai ne ovat poissa käytöstä. Tällöin turvallista ajokorkeutta ohjataan automaattisesti.
- Kun nosto tai lasku tapahtuu käsijarrun ollessa päällä, ajoneuvossa voi ilmetä jännitettä tai ääniä. Jos tämän jälkeen vapautat käsijarrun, ajoneuvossa voi tuntua odottamattomia, vähäisiä liikkeitä ylös- ja alaspäin.

TÄRKEÄÄ!

Kun nostat tai lasket ajoneuvoa, varmista, että ajoneuvon yläpuolella, alapuolella ja sivuilla on riittävästi tilaa.

Ilmajousitusjärjestelmän käynnistäminen 1

- Kytke ilmajousitusjärjestelmä päälle
 - △ -LED syttyy yhden sekunnin ajaksi: Järjestelmä on käynnistynyt oikein.
 - ↔- tai ↔-painikkeen etu- ja/tai takaosan LED syttyy: Ajoneuvo on ajokorkeudessa. Valitun akselin (akselien) korkeutta voidaan säätää.
 - ↔- tai ↔-painikkeen etu- ja/tai takaosan sekä toimintopainikkeen LEDit syttyvät: valittu taso on saavutettu.

"Valittu akseli" -näyttö 2

Yksi tai kaksi LEDiä näkyvissä olevassa ajoneuvossa osoittaa akselin/akselit, jonka/joiden osalta manuaalinen säätö on käytössä.

Hyötyajoneuvon ajokorkeus / akselin valitseminen 3

- Kytke sytytys päälle, kytke käsijarru.
- Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus < ± 5 km/h.
- Painike ↔ – pitkä painallus: toinen tai molemmat LEDit syttyvät ajoneuvon korkeudessa.
- Painike ↔ – lyhyt painallus: akselin valinta aktiivinen.

Matkailuauton ajokorkeus / akselin valitseminen 3

- Kytke sytytys päälle, kytke käsijarru.
- Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus < ± 5 km/h.
- Painike ↔ – lyhyt painallus: toinen tai molemmat LEDit syttyvät ajoneuvon korkeudessa.
- Painike ↔ – pitkä painallus: akselin valinta aktiivinen.

Ajoneuvon nostaminen 5

- Kytke sytytys päälle, kytke käsijarru.
- Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus < ± 5 km/h.
- Pidä painiketta ↗ painettuna, kunnes vaadittu taso on saavutettu.
 - Painike vilkkuu noston aikana.
 - Painike palaa yhtäjaksoisesti, kun taso on saavutettu.

Vaihtoehtoisesti

- Painike ↗ – lyhyt painallus. Ajoneuvo nousee ylimpään asentoon.
- Painike vilkkuu noston aikana.
 - Painike palaa yhtäjaksoisesti, kun ylin taso on saavutettu.

Toiminnon lopettaminen

- Painike ↗ – lyhyt painallus.
- Painike ↔ tai ↔ – pitkä painallus.



Ajoneuvon laskeminen ⑥

- 1. Kytke sytytys päälle, kytke käsijarru.
- 2. Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus < ± 5 km/h.
- 3. Pidä painiketta painettuna, kunnes vaadittu taso on saavutettu.
- Painike vilkkuu laskun aikana.
- Painike palaa yhtäjaksoisesti, kun taso on saavutettu.

Vaihtoehtoisesti

- Painike – lyhyt painallus. Ajoneuvo laskee ala-asentoon.
- Painike vilkkuu laskun aikana.
 - Painike palaa yhtäjaksoisesti, kun alin taso on saavutettu.

Toiminnon lopettaminen

- Painike – lyhyt painallus.
- Painike tai – pitkä painallus.

Ajoneuvon palauttaminen ajokorkeuteen ⑧

- 1. Painike tai – pitkä painallus.
- Ajoneuvo siirretään ajokorkeuteen.

Asetetun tason tallentaminen ⑪ ⑫

- 1. Kytke sytytys päälle.
- 2. Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus < ± 5 km/h.
- 3. Valitse haluamasi akseli painamalla painiketta .
- 4. Aseta haluamasi taso painamalla painiketta tai .
- 5. Pidä painike tai painettuna, kunnes järjestelmä antaa signaalin.

Tallennetun tason aktivoiminen ⑪ ⑫

- 1. Kytke sytytys päälle.
- 2. Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus < ± 5 km/h.
- 3. Painike tai – lyhyt painallus.
- 4. Painike vilkkuu, kun tasoa lähestytään.
- 5. Painike palaa yhtäjaksoisesti, kun taso on saavutettu.

AutoLevel ⑨

AutoLevel-vaihtoehdolla ajoneuvo asetetaan automaattisesti vaakasuoraan (tasataan). Tämä on mahdollista vain, jos ajoneuvo on pysähdyksissä ja käytettävissä on riittävästi jousituksen liikematkaa.

- 1. Kytke sytytys päälle.
- 2. Kytke sytytys pois päältä ja paina 6 minuutin kuluessa painiketta tai lyhyesti.
- Painike vilkkuu säädön aikana.
- Painike palaa yhtäjaksoisesti 10 sekunnin ajan, kun ajoneuvo on ihannea-sennossa.
- Tämän jälkeen järjestelmä kytkeytyy pois päältä.

Lopeta toiminto ja palauta ajoneuvo ajokorkeuteen

- 1. Kytke sytytys päälle ja paina painiketta tai lyhyesti.
- Kun painike tai ei enää pala, ajoneuvo on jälleen ajokorkeudessa.

Vaihtoehtoisesti:

Kun lähdet liikkeelle, AutoLevel-toiminto kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Ajoneuvo on palautettu ajokorkeuteen.

! Ohjeet

VB-Airsuspension suosittelee, että ajoneuvo palautetaan ajokorkeuteen en-nen liikkeellelähtöä. Jos et tee näin, järjestelmä palautetaan automaattisesti ajokorkeuteen mahdollisten vaurioiden minimoimiseksi.

Offroad-asetus (korkea ajoasento) ⑩

Nosta koko ajoneuvoa painamalla painiketta . Tämä lisää maavaraa.

- 1. Kytke sytytys päälle.
- 2. Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus < ± 30 km/h.
- 3. Painike – lyhyt painallus.
- Painike vilkkuu säädön aikana.
- Painike palaa yhtäjaksoisesti, kun taso on saavutettu.

Lopeta toiminto ja palauta hyötyajoneuvo ajokorkeuteen

- Painike tai – pitkä painallus.

Lopeta toiminto ja palauta matkailuauto ajokorkeuteen

- Painike tai – lyhyt painallus.

Pysäköintialue/pysäköinti (matala ajoasento) ③ ④

Laske koko ajoneuvoa painamalla painiketta tai . Kun ajoneuvo on matalassa ajoasennossa, kuulet siitä muistuttavan piippausäänen.

- 1. Kytke sytytys päälle.
- 2. Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus < ± 30 km/h.
- 3. Painike tai – lyhyt painallus.
- Painike vilkkuu säädön aikana.
- Painike palaa yhtäjaksoisesti, kun taso on saavutettu.

Lopeta toiminto ja palauta hyötyajoneuvo ajokorkeuteen

- Painike tai – pitkä painallus.

Lopeta toiminto ja palauta matkailuauto ajokorkeuteen

- Painike tai – lyhyt painallus.

Sport ②

Laske koko ajoneuvoa ajon aikana painamalla painiketta . Tämä parantaa vakautta suurilla nopeuksilla.

- 1. Kytke sytytys päälle.
- 2. Painike – lyhyt painallus.
- Painike vilkkuu säädön aikana.
- Painike palaa yhtäjaksoisesti, kun taso on saavutettu.

Lopeta toiminto ja palauta hyötyajoneuvo ajokorkeuteen

- Painike tai – pitkä painallus.



Vesisäiliön tyhjennys ¹⁶

Painikkeella voit kallistaa ajoneuvoa sivulle. Tämä helpottaa ajoneuvon jätevesisäiliön tyhjentämistä.

- 1. Kytke sytytys päälle.
- 2. Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus < ± 5 km/h.
- 3. Painike – lyhyt painallus.
- Painike vilkkuu säädön aikana.
- Painike palaa yhtäjaksoisesti, kun maksimikallistuskulma on saavutettu.

Lopeta toiminto ja palauta matkailuauto ajokorkeuteen

- Painike – lyhyt painallus.

Kallistus eteenpäin ¹⁴

Painikkeella tai voit kallistaa ajoneuvoa eteenpäin. Tästä voi olla hyötyä, jos takaosassa tarvitaan maavaraa.

- 1. Kytke sytytys päälle.
- 2. Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus < ± 35 km/h.
- 3. Painike tai – lyhyt painallus.
- Painike vilkkuu säädön aikana.
- Painike palaa yhtäjaksoisesti, kun taso on saavutettu.

Lopeta toiminto ja palauta matkailuauto ajokorkeuteen

- Painike , tai – lyhyt painallus.

Kallistus taaksepäin ¹⁵

Painikkeella tai voit kallistaa ajoneuvoa taaksepäin. Tästä voi olla hyötyä kuormauksessa ja kuorman purkamisessa.

- 1. Kytke sytytys päälle.
- 2. Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus < ± 5 km/h.
- 3. Painike tai – lyhyt painallus.
- Painike vilkkuu säädön aikana.
- Painike palaa yhtäjaksoisesti, kun taso on saavutettu.

Lopeta toiminto ja palauta matkailuauto ajokorkeuteen

- Painike , tai – lyhyt painallus.

Huolto ¹³

Painikkeella on vain yksi toiminto:

- Huoltotilan kytkeminen päälle ja pois.

Huoltotilan kytkeminen päälle ja pois

- 1. Paina painiketta kerran.
- Painikkeen valo palaa yhtäjaksoisesti.



TÄRKEÄÄ!

Onko ajoneuvossa nostimia, jotka eivät ole yhteydessä ilmajousitusjärjestelmään? Muista: jos nostimet ovat aktiivisina samaan aikaan kuin ilmajousitusjärjestelmä, ilmajousitusjärjestelmä on kytkettävä pois päältä -painikkeen avulla.

Painikkeiden kirkkauden säätäminen

Kauko-ohjaimen painikkeissa on LED-valaistus, joka palaa jatkuvasti. Voit säätää LEDien kirkkautta tai halutessasi sammuttaa valaistuksen kokonaan.

- 1. Painike – lyhyt painallus.
- 2. Aseta haluamasi kirkkaus painikkeella tai .

Peruskauko-ohjain

Joissakin ajoneuvoissa ilmajousitusjärjestelmässä on "peruskauko-ohjain". Tässä kauko-ohjaimessa on kolme kiinteää tilaa: ylin asento, ajokorkeus ja ala-asento.

Tarkistusvalo

- Tarkistusvalo syttyy 1 sekunnin ajaksi: Järjestelmä on käynnistynyt oikein.
- Tarkistusvalo palaa yhtäjaksoisesti: Ajoneuvo ei ole ajokorkeudessa.
- Tarkistusvalo vilkkuu: Järjestelmä havaitsee vikaa (katso vikakoodi ja ratkaisu).

Kytkin

- Paina kytkintä ylimmästä asennosta lyhyesti alaspäin: Ajoneuvo asettuu automaattisesti ajokorkeuteen.
- Paina kytkintä ala-asennosta lyhyesti ylöspäin: Ajoneuvo asettuu automaattisesti ajokorkeuteen.
- Paina kytkintä ajokorkeudesta lyhyesti alaspäin: Ajoneuvo asettuu ala-asentoon.
- Paina kytkintä ajokorkeudesta lyhyesti ylöspäin: Ajoneuvo asettuu ylimpään asentoon.

Järjestelmän nollaaminen

- 1. Kytke sytytys pois päältä ja uudelleen päälle.

Vaihtoehtoisesti

- Irrota sulake (7,5 A) sulakerasiasta. Sulakerasia sijaitsee kojelaudassa, kuljettajan istuimen alla tai konepellin alla.



Ohjeet

7,5 A:n sulake – ohjainyksikköön / 40 A:n sulake – kompressorin



Renkaanvaihto

VB-Airsuspension-järjestelmää ei saa käyttää pyörien nostamiseen maasta huoltotöiden aikana.

- Käytä renkaanvaihdon tai muiden huoltotöiden yhteydessä aina nostinta tai nostoramppia.

Huoltotilan kytkeminen päälle ja pois

- 1. Paina painiketta kerran.
- Painikkeen valo palaa yhtäjaksoisesti.

Vaihtoehtoisesti

- Irrota 7,5 A:n sulake ja aseta se töiden suorittamisen jälkeen takaisin.



Vikakoodit - Matkailuauto

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Perus	Vian kuvaus	Korjaus
		 (2)	Kompressoria käytetty liian voimakkaasti. Lämpökatkaisu.	Anna kompressorin jäähtyä. Jos vika toistuu, ota yhteys korjaamoon.
		 (2)	Venttiililohkoa käytetty liian voimakkaasti. Lämpökatkaisu.	Anna venttiililohkon jäähtyä. Jos vika toistuu, ota yhteys korjaamoon.
		 (4)	Suurin sallittu kuorma ylitetty.	Vähennä kuormaa.
		 (4)	Kompressorin maksimi-työpaine saavutettu.	Vähennä kuormaa.

Huolto

VB-Airsuspensionin järjestelmien huoltotarve on vähäinen. Säännöllinen puhdistus ja silmämääräiset tarkastukset auttavat kuitenkin vähentämään luonnollista kulumista.

Huollon yhteydessä on suositeltavaa tarkistaa seuraavien osien kuluminen, vuodot ja vauriot:

- Ilmajouset
- Ilmaputket
- Iskunvaimentimet

Ajoneuvon korkeus voi laskea vähitellen, jos ajoneuvoa ei käytetä pitkään aikaan. Voit välttää ilmajousten pysyvän muodonmuutoksen ja vauriot seuraavasti:

- Ajoneuvo on tuettava nostimien (lisävaruste) avulla.
- Ilmajouset on täytettävä uudelleen paineilmalla kerran viikossa täyttöventtiilin (valinnainen) avulla.

Sallitut puhdistusaineet:

- Saippualliuos
- Etanoli
- Metanoli
- Isopropyylialkoholi

Ei sallitut:

- Orgaaniset liuottimet
- Hankaavat aineet
- Höyry- ja korkeapainepuhdistimet
- Avoliekit.

2025, VB-Airsuspension B.V.
Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään tämän julkaisun osaa ei saa jäljentää ja/tai julkaista tulostamalla, kopioimalla, kuvaamalla mikrofilmille tai millään muulla tavalla ilman VB-Airsuspension B.V.:n etukäteen antamaa kirjallista lupaa.

VB-Airsuspension B.V. kehittää tuotteitaan jatkuvasti. Ymmärrätkin varmasti, että toimituksen laajuus, rakenne, toiminnot ja tekniikka voivat vaihdella. Tämän käyttöoppaan sisältö vastaa tilannetta kirjoitushetkellä. VB-Airsuspension varaa oikeuden tehdä teknisiä muutoksia milloin tahansa ilman erillistä ilmoitusta.

Ilmajousitusjärjestelmän rakenteessa otetaan huomioon ajoneuvon suurin sallittu paino. Koska ajoneuvo säädetään aina ajokorkeuteen kuormasta riippumatta, ylikuormitus ei näy selvästi. Tämä lisää ylikuormituksen riskiä. Älä koskaan ylikuormita ajoneuvoa, sillä seurauksena voi olla jousitusjärjestelmän ja ajoneuvon muiden osien vaurioituminen. Punnitse ajoneuvo, jos et ole varma, onko se ylikuormitettu. Ylikuormituksesta johtuvien vaurioiden korvausvaatimuksia ei hyväksytä.

Jos jousitusjärjestelmään tulee vika, ajamista ei ole suositeltavaa jatkaa, sillä seurauksena voi olla vaurioita. Poikkeustapauksissa ajamista voidaan jatkaa alennetulla nopeudella ja asianmukaisin varotoimin.



O této uživatelské příručce..... 117

Význam symbolů 117

Popis produktu 118

Přehled systému 118

Použití 119

Bezpečnostní pravidla..... 119

Ovládání 120

Spuštění systému vzduchového odpružení ①..... 121

Zobrazení „vybrané nápravy“ ⑦ 121

Výběr jízdní výšky / nápravy užitkového vozidla ⑤..... 121

Výběr jízdní výšky / nápravy obytného vozu ⑧..... 121

Zvedání vozidla ⑤..... 121

Snižování vozidla ⑥..... 122

Vrácení vozidla do jízdní výšky ⑧ 122

Uložení nastavené výšky ⑪ ⑫..... 122

Aktivace uložené výšky ⑪ ⑫..... 122

Funkce AutoLevel ⑨..... 122

Nastavení Off-Road (vysoká jízdní poloha) ⑩ 123

Parkoviště/parkování (nízká jízdní poloha) ③ ④..... 123

Sport ② 123

Vypuštění nádrže na vodu ⑯..... 124

Poloha dopředu ⑭..... 124

Poloha dozadu ⑮..... 124

Servis ⑰..... 124

Nastavení jasu tlačítek 125

Základní dálkové ovládání..... 125

Obnovení původního nastavení systému..... 125

Výměna kola 125

Odstraňování potíží 126

Nouzové huštění 126

Sledování závad 126

Kódy chyb 127

Kódy chyb - Užitkové vozidlo 127

Kódy chyb - Obytný vůz 128

Údržba 128



O této uživatelské příručce

- Tato uživatelská příručka vám poskytuje důležité informace, tipy, rady a varování týkající se používání vašeho systému vzduchového odpružení.
- Před použitím vozidla si pozorně přečtěte celou tuto uživatelskou příručku. V opačném případě nelze zaručit bezpečný provoz bez závad.
 - Dbejte všech bezpečnostních pravidel a varování uvedených v této uživatelské příručce.
 - Tato dokumentace je nedílnou součástí produktu a při prodeji vozidla ji musíte předat kupujícímu. Ušchovejte si doklady od vozidla.

Význam symbolů

**DŮLEŽITÉ!**

Text vedle tohoto symbolu se týká informací o bezpečnosti. Důsledným dodržováním všech varování můžete předejít zraněním a hmotným škodám.

**Pokyny**

Text vedle tohoto symbolu se týká doplňkových informací. Zvláštní pokyny pro lepší srozumitelnost a snazší použití.



Popis produktu

VB-FullAir je plně automatický elektronicky řízený systém vzduchového odpružení pro lehká užitková vozidla, obytné vozy a speciální vozidla. Elektronický řídicí systém zajišťuje zachování stejné světlé výšky podvozku vozidla při jakémkoli zatížení. Světlou výšku podvozku vozidla kontrolují výškové senzory upevněné mezi podvozkem a nápravou. Ovládání výšky je aktivní vždy po zapnutí zapalování nebo během času navíc.

Ruční ovládání zvedání nebo snižování vozidla lze aktivovat dvěma způsoby. Záleží na zvláštní výbavě, která vám byla dodána.

V závislosti na dostupném pohybu pružiny lze pomocí funkce AutoLevel  nebo  vyrovnat nehybně stojící vozidlo.

 **DŮLEŽITÉ!**

- Automatická regulace světlé výšky systému společnosti VB-Airsuspension nemůže zabránit poškození vozidla nebo nastavby způsobenému přetížením.
- Před každou jízdou se přesvědčte, že vozidlo není přetížené.
- Při použití systému vzduchového odpružení není přetížení viditelné.
- V případě pochybností doporučuje společnost VB-Airsuspension provést před jízdou kontrolu zatížení nápravy vozidla.

Přehled systému

Váš systém je vybaven jedním z níže uvedených plně automatických systémů vzduchového odpružení.

Užitkové vozidlo			
Obytný vůz			

Vzhledem k velkému počtu vlastností a položek zvláštní výbavy se konstrukce vašeho systému může lišit od systémů popsanych v této příručce a některé položky zvláštní výbavy nemusí být uvedeny.

Použití

Systém společnosti VB-Airsuspension se používá ke zlepšení odpružení a automaticky reguluje výšku přední a/nebo zadní nápravy vůči podvozku.

Nesprávné použití může mít nežádoucí důsledky. Společnost VB-Airsuspension není zodpovědná za žádné vzniklé škody.

 **DŮLEŽITÉ!**

- Aby bylo možné využívat funkce vozidla efektivně, je třeba, aby se různé součásti vozidla zaběhly několikakilometrovou jízdou. Při první jízdě vozidla se mohou objevit drobné vedlejší účinky.
- Nemusí být například ihned patrná očekávaná úroveň pohodlí nebo může být slyšet hluk.

Bezpečnostní pravidla

- Při jízdě používejte zásadně nastavení jízdní výška nebo SPORT, jiné pouze výjimečně, se zvýšenou opatrností a při rychlosti, která nepřekračuje přibližně 30 km/h. Jinak se může poškodit podvozek nebo systém vzduchového odpružení.
- Před zvedáním nebo snižováním nehybně stojícího vozidla:
 - Zajistěte vozidlo, aby se zabránilo jeho pohybu.
 - Přesvědčte se, že neexistuje žádné riziko zranění osob nebo poškození majetku.
- Při zvedání nebo spouštění vozidla (pokud možno) nepouštějte brzdový pedál. Brzda bude uvolněná a nevznikne pnutí v podvozku.
- Při výměně kola nebo provádění servisní práce vždy použijte zvedák nebo hydraulickou rampu.

- Před zvedáním jedné nebo více náprav pomocí zvedáku nebo hydraulické rampy vypněte systém vzduchového odpružení stisknutím tlačítka  nebo vyjmutím pojistky 7,5 A.
- Během servisní práce nesmí být systém vzduchového odpružení používán ke zvedání kol od země (např. za účelem výměny kola).
- Chyby nebo závady v systému vzduchového odpružení mohou mít nežádoucí vliv na stabilitu při jízdě. Mohou způsobovat kývání vozidla v podélném nebo příčném směru.
- Při použití sněhových řetězů nedovolte, aby vozidlo kleslo pod jízdní výšku.

 **DŮLEŽITÉ!**

- V případě poškození nebo závad, které nelze odstranit, deaktivujte systém stisknutím tlačítka . Neprodleně kontaktujte schváleného VB-Partnera.
- Rozsvítí se kontrolní indikátor , který upozorňuje na závalu. Když k tomu dojde, jeďte obzvlášť opatrně a mnohem nižší rychlostí.
- Systém se deaktivuje vyjmutím pojistek.



⚠ DŮLEŽITÉ!
Zdířku pro konektor 17 lze použít pouze pro načítání softwaru pomocí (volitelného) kabelu SMT dodaného společností VB-Airsuspension. Nesmí se používat pro připojení dalšího příslušenství.

Funkce	Rychlost	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
1 Kontrolní indikátor		+	+	+	+	+
2 Sport	> 0 km/h		+			
3 Parkoviště	< ± 30 km/h		+			
4 Parkování	< ± 30 km/h				+	+
5 Zvednout výšku vozidla	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
6 Snižit výšku vozidla	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
7 Zobrazení vybrané nápravy	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
8 Přední – Zadní	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
9 Funkce AutoLevel			+			+
10 Terénní režim	< ± 30 km/h		+		+	+
11 Výška vozidla 1	< ± 5 km/h	+	+		+	+
12 Výška vozidla 2	< ± 5 km/h	+	+		+	+
13 Servis	< ± 5 km/h	+	+		+	+
14 Poloha dopředu	< ± 30 km/h			+	+	+
15 Poloha dozadu	< ± 5 km/h			+	+	+
16 Vypuštění nádrže na vodu	< ± 5 km/h					+
17 Zdířka pro konektor		+	+	+	+	+

- Systém vzduchového odpružení je připraven k použití po zapnutí zapalování.
- Během jízdy jsou ovládací funkce omezené nebo nedostupné. V takových situacích se bezpečná světlá výška podvozku reguluje automaticky.
- Při zvedání nebo snižování se zataženou ruční brzdou může ve vozidle vznikat pnutí nebo hluk. Když pak ruční brzdu uvolníte, mohou se projevit nečekané slabé pohyby nahoru a dolů.

⚠ DŮLEŽITÉ!

Při zvedání nebo snižování musí být dostatek prostoru nad a pod vozidlem a podél vozidla.

Spuštění systému vzduchového odpružení ①

1. Zapněte systém vzduchového odpružení
 - Na jednu sekundu se rozsvítí LED kontrolky ⚠ :Systém naběhl správně.
- Rozsvítí se přední a/nebo zadní část LED kontrolky ⚠ nebo ⚠ :
Vozidlo je v jízdní výšce.
Je možné upravit výšku vybraných náprav.
- Rozsvítí se přední a/nebo zadní část LED kontrolky ⚠ nebo ⚠ a funkční tlačítko: byla dosažena vybraná výška.

Zobrazení „vybrané nápravy“ ⑦

Jedna nebo obě LED kontrolky ve vyobrazeném vozidle označují jednu nebo obě nápravy, pro něž je povoleno manuální nastavení.

Výběr jízdní výšky / nápravy užitkového vozidla ⑧

1. Zapněte zapalování a zatáhněte ruční brzdu.
2. Vozidlo stojí nehybně nebo jede rychlostí < ± 5 km/h.
3. Tlačítko ⚠ – dlouhé: ve výšce vozidla, rozsvítí se jedna nebo obě LED kontrolky.
4. Tlačítko ⚠ – krátké stisknutí: aktivuje se výběr nápravy.

Výběr jízdní výšky / nápravy obytného vozu ⑧

1. Zapněte zapalování a zatáhněte ruční brzdu.
2. Vozidlo stojí nehybně nebo jede rychlostí < ± 5 km/h.
3. Tlačítko ⚠ – krátké stisknutí: ve výšce vozidla, rozsvítí se jedna nebo obě LED kontrolky.
4. Tlačítko ⚠ – dlouhé stisknutí: aktivuje se výběr nápravy.

Zvedání vozidla ⑤

1. Zapněte zapalování a zatáhněte ruční brzdu.
2. Vozidlo stojí nehybně nebo jede rychlostí < ± 5 km/h.
3. Stiskněte a podržte tlačítko ⬆, dokud se nedostanete na požadovanou výšku.
 - Během zvedání toto tlačítko bliká.
 - Po dosažení požadované výšky tlačítko svítí nepřerušovaně.

Jiný způsob

Tlačítko ⬆ – krátké stisknutí. Vozidlo se zvedne do nejvyšší polohy.

- Během zvedání toto tlačítko bliká.
- Po dosažení nejvyšší úrovně toto tlačítko svítí nepřerušovaně.

Ukončení funkce

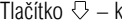
- Tlačítko ⬆ – krátké stisknutí.
- Tlačítko ⚠ nebo ⚠ – dlouhé stisknutí.



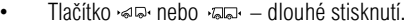
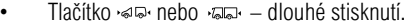
Snižování vozidla ⑥

- 1. Zapněte zapalování a zatáhněte ruční brzdu.
- 2. Vozidlo stojí nehybně nebo jede rychlostí < ± 5 km/h.
- 3. Stiskněte a podržte tlačítko , dokud se nedostanete na požadovanou výšku.
- Během snižování toto tlačítko bliká.
- Po dosažení požadované výšky tlačítko svítí nepřerušovaně.

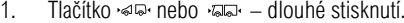
Jiný způsob

- Tlačítko  – krátké stisknutí. Vozidlo se sníží do nejnižší polohy.
- Během snižování toto tlačítko bliká.
 - Po dosažení nejnižší úrovně toto tlačítko svítí nepřerušovaně.

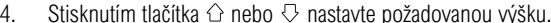
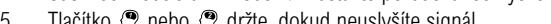
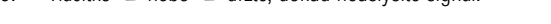
Ukončení funkce

- Tlačítko  – krátké stisknutí.
- Tlačítko  nebo  – dlouhé stisknutí.

Vrácení vozidla do jízdní výšky ⑧

- 1. Tlačítko  nebo  – dlouhé stisknutí.
- Vozidlo se vrátí do jízdní výšky.

Uložení nastavené výšky ⑪ ⑫

- 1. Zapněte zapalování.
- 2. Vozidlo stojí nehybně nebo jede rychlostí < ± 5 km/h.
- 3. Stiskněte tlačítko  a vyberte požadovanou nápravu.
- 4. Stisknutím tlačítka  nebo  nastavte požadovanou výšku.
- 5. Tlačítko  nebo  držte, dokud neuslyšíte signál.

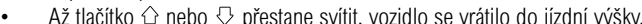
Aktivace uložené výšky ⑪ ⑫

- 1. Zapněte zapalování.
- 2. Vozidlo stojí nehybně nebo jede rychlostí < ± 5 km/h.
- 3. Tlačítko  nebo  – krátké stisknutí.
- 4. Tlačítko bliká, dokud probíhá aktivace výšky.
- 5. Po dosažení požadované výšky tlačítko svítí nepřerušovaně.

Funkce AutoLevel ⑨

- Vozidlo s funkcí AutoLevel se nastavuje do vodorovné (vyrovnané) polohy automaticky. To je možné, pouze pokud vozidlo stojí nehybně a je k dispozici dostatečná dráha pružení.
- 1. Zapněte zapalování.
 - 2. Vypněte zapalování a během 6 minut krátce stiskněte tlačítko  nebo .
 - Během nastavování toto tlačítko bliká.
 - Jakmile se vozidlo dostane do ideální polohy, tlačítko svítí nepřetržitě 10 sekund.
 - Systém se pak vypne.

Ukončení funkce a vrácení vozidla do jízdní výšky

- 1. Zapněte zapalování a krátce stiskněte tlačítko  nebo .
- Až tlačítko  nebo  přestane svítit, vozidlo se vrátilo do jízdní výšky.

Jiný způsob:

Až se rozjedete, funkce AutoLevel se automaticky vypne. Vozidlo se vrátí do jízdní výšky.

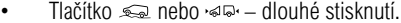
! Pokyny

Společnost VB-Airsuspension doporučuje před rozjetím uvést vozidlo do jízdní výšky. Pokud se to neprovede, systém automaticky vozidlo navrátí do jízdní výšky, čímž minimalizuje poškození.

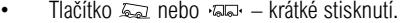
Nastavení Off-Road (vysoká jízdní poloha) ⑩

- Stisknutím tlačítka  zvednete celé vozidlo. Tím se zvýší světlá výška vozidla.
- 1. Zapněte zapalování.
 - 2. Vozidlo stojí nehybně nebo jede rychlostí < ± 30 km/h.
 - 3. Tlačítko  – krátké stisknutí.
 - Během nastavování toto tlačítko bliká.
 - Po dosažení požadované výšky tlačítko svítí nepřerušovaně.

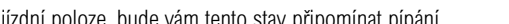
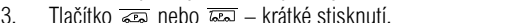
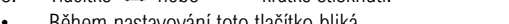
Ukončení funkce a vrácení užítkového vozidla do jízdní výšky

- Tlačítko  nebo  – dlouhé stisknutí.

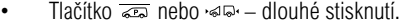
Ukončení funkce a vrácení obytného vozu do jízdní výšky

- Tlačítko  nebo  – krátké stisknutí.

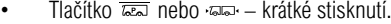
Parkoviště/parkování (nízká jízdní poloha) ③ ④

- Stisknutím tlačítka  nebo  snížíte celé vozidlo. Dokud bude vozidlo v nízké jízdní poloze, bude vám tento stav připomínat pípání.
- 1. Zapněte zapalování.
 - 2. Vozidlo stojí nehybně nebo jede rychlostí < ± 30 km/h.
 - 3. Tlačítko  nebo  – krátké stisknutí.
 - Během nastavování toto tlačítko bliká.
 - Po dosažení požadované výšky tlačítko svítí nepřerušovaně.

Ukončení funkce a vrácení užítkového vozidla do jízdní výšky

- Tlačítko  nebo  – dlouhé stisknutí.

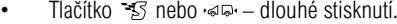
Ukončení funkce a vrácení obytného vozu do jízdní výšky

- Tlačítko  nebo  – krátké stisknutí.

Sport ②

- Stisknutím tlačítka  snížíte celé vozidlo za jízdy. Tím dosáhnete větší stability při vyšších rychlostech.
- 1. Zapněte zapalování.
 - 2. Tlačítko  – krátké stisknutí.
 - Během nastavování toto tlačítko bliká.
 - Po dosažení požadované výšky tlačítko svítí nepřerušovaně.

Ukončení funkce a vrácení užítkového vozidla do jízdní výšky

- Tlačítko  nebo  – dlouhé stisknutí.



Vypuštění nádrže na vodu 16

Pomocí tlačítka můžete naklonit vozidlo do strany. Tím se usnadní vyprázdnění nádrže na znečištěnou vodu na vozidlech.

1. Zapněte zapalování.
2. Vozidlo stojí nehybně nebo jede rychlostí < ± 5 km/h.
3. Tlačítko – krátké stisknutí.

- Během nastavování toto tlačítko bliká.
- Po dosažení maximálního úhlu náklonu tlačítko svítí nepřerušovaně.

Ukončení funkce a vrácení obytného vozu do jízdní výšky

- Tlačítko – krátké stisknutí.

Poloha dopředu 14

Pomocí tlačítka nebo můžete naklonit vozidlo dopředu. To může být výhodné, pokud při manévrování potřebujete vzadu větší vzdálenost od země.

1. Zapněte zapalování.
2. Vozidlo stojí nehybně nebo jede rychlostí < ± 35 km/h.
3. Tlačítko nebo – krátké stisknutí.

- Během nastavování toto tlačítko bliká.
- Po dosažení požadované výšky tlačítko svítí nepřerušovaně.

Ukončení funkce a vrácení obytného vozu do jízdní výšky

- Tlačítko , nebo – krátké stisknutí.

Poloha dozadu 15

Pomocí tlačítka nebo můžete naklonit vozidlo dozadu. To může být výhodné při nakládce a vykládce.

1. Zapněte zapalování.
2. Vozidlo stojí nehybně nebo jede rychlostí < ± 5 km/h.
3. Tlačítko nebo – krátké stisknutí.

- Během nastavování toto tlačítko bliká.
- Po dosažení požadované výšky tlačítko svítí nepřerušovaně.

Ukončení funkce a vrácení obytného vozu do jízdní výšky

- Tlačítko , nebo – krátké stisknutí.

Servis 13

Tlačítko má pouze jednu funkci:

- Zapnutí a vypnutí servisního režimu.

Zapnutí a vypnutí servisního režimu

1. Stiskněte jednou tlačítko .
- Tlačítko svítí nepřerušovaně.



DŮLEŽITÉ!

Je vozidlo vybaveno zvedáky, které nejsou připojeny k systému vzduchového odpružení? Nezapomeňte: pokud jsou zvedáky aktivní ve stejnou dobu jako systém vzduchového odpružení, musí se systém vzduchového odpružení vypnout tlačítkem .

Nastavení jasu tlačítek

Tlačítka dálkového ovládání jsou osvětlena pomocí LED diod a svítí nepřetržitě. Jas LED diod můžete nastavit, nebo můžete v případě potřeby osvětlení zcela vypnout.

1. Tlačítko – krátké stisknutí.
2. Preferovaný jas nastavíte pomocí tlačítek nebo .

Základní dálkové ovládání

Na některých vozidlech má systém vzduchového odpružení „základní dálkové ovládání“. Toto dálkové ovládání má tři neměnné režimy: nejvyšší poloha, jízdní výška a nejnižší poloha.

Kontrolní indikátor

- Kontrolní indikátor se rozsvítí na jednu sekundu: Systém naběhl správně.
- Kontrolní indikátor nepřestává svítit: Vozidlo není v jízdní výšce.
- Kontrolní indikátor nepřestává blikat: Systém zjistil závadu (řešení najdete podle kódu chyby).

Spínač

- V nejvyšší poloze krátce stiskněte spínač směrem dolů: Vozidlo se automaticky nastaví do jízdní výšky.
- V nejnižší krátce stiskněte spínač směrem nahoru: Vozidlo se automaticky nastaví do jízdní výšky.
- V jízdní výšce krátce stiskněte spínač směrem dolů: Vozidlo se nastaví do nejnižší polohy.
- V jízdní výšce krátce stiskněte spínač směrem nahoru: Vozidlo se nastaví do nejvyšší polohy.

Obnovení původního nastavení systému

1. Vypněte a opět zapněte zapalování.

Jiný způsob

- Vyjměte z pojistkové skříňky pojistku (7,5 A). Nachází se v přístrojové desce, pod sedadlem řidiče nebo pod kapotou.



Pokyny

Pojistka 7,5 A – pro řídicí jednotku / pojistka 40 A – pro kompresor



Výměna kola

Systém společnosti VB-Airsuspension se nesmí používat ke zvedání kol ze země při servisní práci.

- Při výměně kola nebo provádění jiné servisní práce vždy používejte zvedák nebo hydraulickou rampu.

Zapnutí a vypnutí servisního režimu

1. Stiskněte jednou tlačítko .
- Tlačítko svítí nepřerušovaně.

Jiný způsob

- Vyjměte pojistku 7,5 A a po dokončení práce ji vraťte zpět.



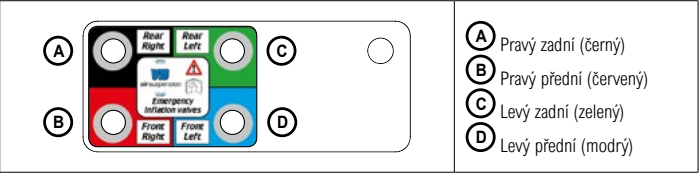
Odstraňování potíží

Funkční závady lze diagnostikovat pomocí tabulek závad na následujících stranách. Pokud nemůžete závadu odstranit, kontaktujte nejbližšího vyškoleného partnera společnosti VB-Airsuspension.

- V případě ztráty vzduchu neprodleně kontaktujte autorizovanou specializovanou dílnu a pokračujte v jízdě velmi opatrně mnohem nižší rychlostí (max. ± 30 km/h).
- Informace o vyškolených partnerech a všech náhradních dílech, které byste mohli potřebovat, získáte v oddělení Aftersales společnosti VB-Airsuspension. Rádi vám pomohou.

Nouzové huštění

Ventily pro huštění mohou být volitelně umístěny na montážní desce v motorovém prostoru nebo v blízkosti tažného zařízení. Používají se k doplnění systému v případě nouze. Pokud elektrický systém selže, lze vzduchovou pružinu nahustit ručně.



Pokyny

Ventily jsou uspořádány tak, aby se snadno přiřadily ke správné straně. Jsou také označeny.

Sledování závad

Závada	Pravděpodobná příčina	Opatření
Vozidlo je nakloněno.	Po vypnutí vzduchového odpružení byl přemístěn náklad.	Zapnout vzduchové odpružení, snížit vozidlo a vrátit je do původní výšky.
Dálkové ovládání nereaguje.	Vypnuté zapalování.	Zapněte zapalování.
	Vadná pojistka 7,5 A.	Vyměňte pojistku 7,5 A.
	Příliš nízké napětí baterie.	Dobijte baterii.
Kompresor nefunguje.	Vypnuté zapalování.	Zapněte zapalování.
	Vadná pojistka 40 A.	Vyměňte pojistku 40 A.
	Příliš nízké napětí baterie.	Dobijte baterii.
Kompresor se nevypíná.	Vadné relé kompresoru.	Vyměňte pojistku 40 A.
	Ztráta vzduchu.	Kontaktujte pracovníky servisu.
Vzduchové odpružení se nesnižuje.	Rychlost jízdy je příliš vysoká.	Dodržujte nejvyšší povolenou rychlost.
	Vadná pojistka 7,5 A.	Vyměňte pojistku 7,5 A.
Vzduchové odpružení se nezvedá.	Vozidlo je příliš zatíženo.	Zmenšete náklad.
	Rychlost jízdy je příliš vysoká.	Dodržujte nejvyšší povolenou rychlost.
	Vadná pojistka 7,5 A.	Vyměňte pojistku 7,5 A.

Kódy chyb

Pokud systém zjistí závadu, na dálkovém ovládání začne blikat LED kontrolka . Když poté stisknete tlačítko , zobrazí se kombinací svítících a blikajících LED kontrolkek na různých tlačítkách kód chyby.

			LED diody tlačítka nesvítí.
			LED diody tlačítka blikají.
			LED diody tlačítka svítí.

V tabulce na pravé straně jsou uvedeny možné kódy chyb a závady, na které upozorňují.

Pokyny

Vzhledem k velkému počtu vlastností a položek zvláštní výbavy se vaše dálkové ovládání může lišit od vyobrazeného příkladu. Kódy chyb jsou ale ve všech případech stejné.

Pokud chcete vymazat závadu, zapněte a vypněte zapalování. Závada se vymaže. Pokud se bude závada opakovat, kontaktujte přestavbovou stanici.

Kódy chyb - Užitkové vozidlo

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Základní	Popis závady	Opatření
		Kompresor se používal příliš intenzivně. Vypnutí tepelnou pojistkou.	Nechte kompresor vychladnout. Pokud se bude závada opakovat, kontaktujte dílnu.
		Ventilový blok se používal příliš intenzivně. Vypnutí tepelnou pojistkou.	Nechte ventilový blok vychladnout. Pokud se bude závada opakovat, kontaktujte dílnu.
		Bylo překročeno maximální povolené zatížení.	Zmenšete náklad.
		Bylo dosaženo maximálního pracovního tlaku kompresoru.	Zmenšete náklad.

Kódy chyb - Obytný vůz

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Základní	Popis závady	Opatření
		 (2)	Kompresor se používal příliš intenzivně. Vypnutí tepelnou pojistkou.	Nechte kompresor vychladnout. Pokud se bude závada opakovat, kontaktujte dílnu.
		 (2)	Ventilový blok se používal příliš intenzivně. Vypnutí tepelnou pojistkou.	Nechte ventilový blok vychladnout. Pokud se bude závada opakovat, kontaktujte dílnu.
		 (4)	Bylo překročeno maxi-mální povolené zatížení.	Zmenšete náklad.
		 (4)	Bylo dosaženo maximál-ního pracovního tlaku kompresoru.	Zmenšete náklad.

Údržba

Systémy společnosti VB-Airsuspension mají nízké nároky na údržbu. Pravidelné čištění a vizuální kontroly ale pomohou omezit přirozené opotřebení.

Doporučuje se během servisu zkontrolovat opotřebení, netěsnosti a poškození následujících součástí:

- Vzduchové pružiny
- Vzduchové hadičky
- Tlumiče

Pokud se vozidlo po delší dobu nepoužívá, jeho výška se může postupně snižovat. Jak předcházet trvalým deformacím a poškození vzduchových pružin:

- Vozidlo je nutné podepřít zvedáky (příslušenství).
- Vzduchové pružiny se musí jednou týdně dohustit stlačeným vzduchem pomocí ventilu pro huštění (volitelné příslušenství).

Povolené čisticí prostředky:

- Mýdlový roztok
- Etanol
- Metanol
- Izopropylalkohol

Nepovolené:

- Organická rozpouštědla
- Brusiva
- Parní a vysokotlaká čisticí zařízení
- Otevřený oheň

2025, VB-Airsuspension B.V.

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace se nesmí reprodukovat ani zveřejňovat tiskem, kopírováním, na mikrofilmu nebo jakýmkoliv jinými způsoby bez předchozího písemného souhlasu společnosti VB-Airsuspension B.V.

Společnost VB-Airsuspension B.V. pracuje nepřetržitě na vývoji svých produktů. Věříme, že chápete, že se proto rozsah dodávek, konstrukce, funkce a technologie mohou lišit. Obsah této příručky podává momentální přehled situace v době, kdy jsme ji psali. Společnost VB-Airsuspension si vyhrazuje právo zavádět technické změny kdykoli bez upozornění.

Při konstrukci systému vzduchového odpružení se bere v úvahu maximální povolená hmotnost vozidla. Vzhledem k tomu, že se vozidlo vždy nastaví do jízdní výšky bez ohledu na zatížení, je přetížení méně viditelné. Proto je vyšší pravděpodobnost přetížení. Zásadně vozidlo nepřetěžujte, protože se v důsledku toho může poškodit systém odpružení a další součásti. Pokud si nejste jisti, zda vozidlo není přetížené, zvažte je. V případě škod způsobených přetížením se nepřijímají žádné reklamace.

Pokud v systému odpružení vznikne závada, je vhodné pokračovat v jízdě způsobem omezujícím možné poškození. Ve výjimečných případech lze pokračovat v jízdě sníženou rychlostí a s použitím vhodných preventivních opatření.



O teh navodilih za uporabo 131

Pomen simbolov 131

Opis izdelka 132

Pregled sistema 132

Uporaba 133

Varnostna pravila 133

Upravljanje 134

Aktiviranje sistema zračnega vzmetenja ① 135

Slika možnosti »Izbrana os« ⑦ 135

Vozni nivo gospodarskega vozila/izbor osi ⑧ 135

Vozni nivo/izbor osi avtodoma ⑨ 135

Dvigovanje vozila ⑤ 135

Spuščanje vozila ⑥ 136

Ponastavitev višine vozila na vozni nivo ⑧ 136

Shranjevanje nastavljenega nivoja ⑪ ⑫ 136

Aktiviranje shranjenega nivoja ⑪ ⑫ 136

AutoLevel ⑨ 136

Nastavitev »OffRoad« (visok vozni nivo) ⑩ 137

Car Park/parkiranje (nizek vozni nivo) ③ ④ 137

Šport ② 137

Praznjenje rezervoarja za vodo ⑯ 138

Nagib naprej ⑭ 138

Nagib nazaj ⑮ 138

Servisiranje ⑰ 138

Prilagajanje svetlosti tipk 139

Osnovna upravljalna naprava 139

Ponastavitev sistema 139

Menjava kolesa 139

Odpravljanje težav 140

Polnjenje sistema v sili 140

Sledenje okvaram 140

Kode napak 141

Kode napak - Gospodarsko vozilo 141

Kode napak - Avtodom 142

Vzdrževanje 142



O teh navodilih za uporabo

V teh navodilih za uporabo so pomembne informacije, namigi, nasveti in opozorila, ki se nanašajo na uporabo sistema zračnega vzmetenja.

- Pred uporabo vozila skrbno in v celoti preberite ta navodila za uporabo. V nasprotnem primeru ne moremo zagotoviti varnega delovanja brez napak.
- Upoštevajte vsa varnostna pravila in opozorila v teh navodilih za uporabo.
- Ta dokumentacija je sestavni del izdelka, zato jo morate ob morebitni prodaji vozila predati kupcu. Hranite jo skupaj z dokumenti vozila.

Pomen simbolov

POMEMBNO!

Besedilo, označeno s tem simbolom, so varnostne informacije. Z doslednim upoštevanjem opozoril lahko preprečite telesne poškodbe in/ali materialno škodo.

Navodila

Besedilo, označeno s tem simbolom, so dodatne informacije. Posebna navodila za večjo jasnost in preprosto uporabo.



Opis izdelka

VB-FullAir je popolnoma samodejen in elektronsko krmiljen sistem zračnega vzmetenja za lahka gospodarska vozila, avtodome in posebna vozila. Elektronski krmilni sistem zagotavlja, da vozilo ohranja enak vozni nivo v vseh primerih natovarjanja. Vozni nivo nadzorujejo senzorji višine, ki so montirani med okvirjem in osjo. Nadzor višine je po vklopu vtičja ali med dodatnim časom ves čas aktiviran.

Ročno upravljanje dviganja ali spuščanja vozila je mogoče aktivirati na dva načina. To je odvisno od montirane opcije.

Vozilo je s funkcijo »AutoLevel« ali funkcijo mogoče izravnati, kadar stoji na mestu, odvisno od razpoložljivega hoda vzmeti.

POMEMBNO!

- Samodejna regulacija višine s sistemom VB-Airsuspension ne more preprečiti škode na vozilu ali nadgradnji zaradi preobremenitve.
- Vedno se pripravljajte, da vozilo ni preveč natovorjeno.
- Ne uporabljajte sistem zračnega vzmetenja, preobremenitev ni opazna.
- Ne ste v dvomu, družba VB-Airsuspension priporoča, da pred vožnjo z vozilom preverite osno obremenitev.

Pregled sistema

Vaše vozilo je opremljeno z enim od spodaj prikazanih popolnoma samodejnih sistemov zračnega vzmetenja.

Gospodarsko vozilo			
Avtodom			

Zasnova vašega sistema se lahko zaradi številnih funkcij in možnosti razlikuje od sistema, opisanega v teh navodilih, nekatere možnosti pa morda niso vključene.

Uporaba

Sistem VB-Airsuspension izboljšuje vzmetenje ter samodejno nadzoruje višino sprednje in/ali zadnje preme glede na okvir.

Ob nepravilni uporabi lahko pride do neželjenih posledic. Družba VB-Airsuspension ni odgovorna za nobeno nastalo škodo.

POMEMBNO!

- Ne delite učinkovito uporabljati funkcije vozila, je komponente vozila treba vpeljati več kilometrov. Pri prvi vožnji vozila se lahko pojavijo blažji stranski učinki.
- Pričakovane ravni udobja morda ne bodo takoj dosežene oz. se bo pojavljal hrup.

Varnostna pravila

- Vozila nikoli ne vozite pri nastavitvi, ki se razlikuje od voznega nivoja ali nastavitve ŠPORT, razen če ste previdni in ne presežete hitrosti približno 30 km/h. V nasprotnem primeru lahko pride do poškodb sistema zračnega vzmetenja.
- Pred dviganjem ali spuščanjem vozila, ko vozilo stoji na mestu:
 - Vozilo zavarujte, da se ne premakne.
 - Preprečite vse nevarnosti telesnih poškodb oseb in škode lastnine.
- Med dviganjem ali spuščanjem vozila ne pritisnite zavornega pedala (če je to mogoče). To vam priporočamo zaradi razbremenitve zavore in preprečitve obremenjenosti okvirja.
- Za menjavo kolesa ali servisiranje vedno uporabite avtomobilsko dvigalko ali delavniško dvigalo.

- Preden z avtomobilsko dvigalko ali delavniškim dvigalom dvignete eno ali več osi, izklopите sistem zračnega vzmetenja tako, da pritisnete tipko ali odstranite varovalko 7,5 A.
- Sistema zračnega vzmetenja ne smete uporabiti za dvigovanje koles s tal med servisiranjem (npr. za menjavo kolesa).
- Napake in/ali okvare v sistemu zračnega vzmetenja imajo lahko neželene vplive na vozno stabilnost. Ti lahko povzročijo nagibanje ali/ali prevračanje vozila.
- Ne uporabljajte snežne verige, pazite da vozilo ne pade pod vozni nivo.

POMEMBNO!

- V primeru poškodb ali okvar, ki jih ni mogoče odpraviti, pritisnite tipko , da deaktivirate sistem. Takoj se obrnite na pooblaščenega partnerja VB-Partner.
- Kontrolna lučka se vklopi, da vas opozori na okvaro. V takem primeru vozite še posebej previdno in z znatno nižjo hitrostjo.
- Ne odstranite varovalke, deaktivirate sistem.



Upravljanje



⚠ POMEMBNO!
Vtičnico za vtičnik (17) je dovoljeno uporabljati le za nalaganje programske opreme s kablom SMT (dodatna oprema) proizvajalca VB-Airsuspension. Vtičnice ni dovoljeno uporabljati za povezovanje druge dodatne opreme.

Funkcija	Hitrost	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
1 Kontrolna lučka		+	+	+	+	+
2 Šport	> 0 km/h		+			
3 CarPark	< ± 30 km/h		+			
4 Parkiranje	< ± 30 km/h				+	+
5 Dviganje vozila	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
6 Spuščanje vozila	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
7 Slika možnosti »Izbrana os«	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
8 Sprednja stran – zadnja stran	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
9 AutoLevel			+			+
10 OffRoad	< ± 30 km/h		+		+	+
11 Višina vozila 1	< ± 5 km/h	+	+		+	+
12 Višina vozila 2	< ± 5 km/h	+	+		+	+
13 Servisiranje	< ± 5 km/h	+	+		+	+
14 Nagib naprej	< ± 30 km/h			+	+	+
15 Nagib nazaj	< ± 5 km/h			+	+	+
16 Praznjenje rezervoarja za vodo	< ± 5 km/h					+
17 Vtičnica za vtičnik		+	+	+	+	+

- Sistem zračnega vzmetenja je pripravljen za uporabo, ko vklopite vtičnik.
- Uporaba funkcij krmiljenja je med vožnjo omejena ali onemogočena. V teh primerih je varen vozni nivo upravljan samodejno.
- Pri dvigovanju ali spuščanju z aktivirano ročno zavoro lahko na vozilu pride do napetosti ali ropota. Če nato sprostite ročno zavoro, lahko pride do rahlih neprijetnih gibov navzgor in navzdol.

⚠ POMEMBNO!
Pri dvigovanju ali spuščanju se prepričajte, da je dovolj prostora nad vozilom, pod njim in ob straneh vozila.

- Aktiviranje sistema zračnega vzmetenja ①**
1. Vključite sistem zračnega vzmetenja
 - Lučka LED zasveti za eno sekundo: Sistem se je pravilno zagnal.
 - Vključijo se sprednja in/ali zadnja lučka LED za ali : Vozilo je pravilno nastavljeno na vozni nivo. Višino izbranih osi je mogoče prilagoditi.
 - Vključijo se sprednja in/ali zadnja lučka LED za ali in funkcijska tipka: izbrani nivo je dosežen.

Slika možnosti »Izbrana os« ⑦
Ena ali obe lučki LED na prikazanem vozilu označujeta osi, za katere je omogočena ročna prilagoditev.

- Vožni nivo gospodarskega vozila/izbor osi ⑧**
1. Vključite vtičnik in aktivirajte ročno zavoro.
 2. Vozilo stoji na mestu ali se premika s hitrostjo < ± 5 km/h.
 3. Tipka – dolg pritisk: na višini vozila se vklopi ena ali obe lučki LED.
 4. Tipka – kratek pritisk: omogočen je izbor osi.

- Vožni nivo/izbor osi avtodoma ⑧**
1. Vključite vtičnik in aktivirajte ročno zavoro.
 2. Vozilo stoji na mestu ali se premika s hitrostjo < ± 5 km/h.
 3. Tipka – kratek pritisk: na višini vozila se vklopi ena ali obe lučki LED.
 4. Tipka – dolg pritisk: omogočen je izbor osi.

- Dvigovanje vozila ⑤**
1. Vključite vtičnik in aktivirajte ročno zavoro.
 2. Vozilo stoji na mestu ali se premika s hitrostjo < ± 5 km/h.
 3. Tipko držite toliko časa, dokler ne dosežete želenega nivoja.
 - Tipka med dvigovanjem utripa.
 - Ko je dosežen želen nivo, tipka sveti neprekinjeno.

- Druga možnost**
Pritisnite tipko . Vozilo je dvignjeno do najvišjega nivoja.
- Tipka med dvigovanjem utripa.
 - Ko je dosežen najvišji nivo, tipka sveti neprekinjeno.

- Končanje funkcije**
- Pritisnite tipko .
 - Pritisnite tipko ali in jo pridržite.



Spuščanje vozila ⑥

- Vklopite in aktivirajte ročno zavoro.
- Vozilo stoji na mestu ali se premika s hitrostjo < ± 5 km/h.
- Tipko držite toliko časa, dokler ne dosežete želenega nivoja.
 - Tipka med spuščanjem utripa.
 - Ko je dosežen želen nivo, tipka sveti neprekinjeno.

Druga možnost

- Pritisnite tipko . Vozilo je spuščeno do najnižjega nivoja.
- Tipka med spuščanjem utripa.
 - Ko je dosežen najnižji nivo, tipka sveti neprekinjeno.

Končanje funkcije

- Pritisnite tipko .
- Pritisnite tipko ali in jo pridržite.

Ponastavitev višine vozila na vozni nivo ⑧

- Pritisnite tipko ali in jo pridržite.
- Vozilo je nastavljeno na vozni nivo.

Shranjevanje nastavljenega nivoja ⑪ ⑫

- Vklopite .
- Vozilo stoji na mestu ali se premika s hitrostjo < ± 5 km/h.
- Pritisnite tipko , da izberete želeno os.
- Pritisnite tipko ali , da nastavite želen nivo.
- Pritisnite tipko ali in jo pridržite, dokler ne zaslišite zvočnega signala.

Aktiviranje shranjenega nivoja ⑪ ⑫

- Vklopite .
- Vozilo stoji na mestu ali se premika s hitrostjo < ± 5 km/h.
- Pritisnite tipko ali .
- Tipka med aktiviranjem nivoja utripa.
- Ko je dosežen želen nivo, tipka sveti neprekinjeno.

AutoLevel ⑨

Ne uporabljate možnost »AutoLevel«, je vozilo samodejno nastavljeno na vodoravni položaj (izravnano). To je mogoče le, če vozilo stoji na mestu in če je na voljo ustrezen hod sistema vzmetenja.

- Vklopite .
- Izklopite in v 6 minutah pritisnite tipko ali .
- Tipka med nastavitvijo utripa.
- Ko je vozilo v idealnem položaju, tipka 10 sekund sveti neprekinjeno.
- Sistem se nato izklopi.

Končanje funkcije in ponastavitev vozila na vozni nivo

- Vklopite in za kratek čas pritisnite tipko ali .
- Ko tipka ali ne sveti več, je vozilo znova na voznem nivoju.

Druga možnost:

Ko speljete, se funkcija »AutoLevel« samodejno izklopi. Vozilo se ponastavi na vozni nivo.



Navodila

Društvo VB-Airsuspension priporoča, da vozilo pred speljevanjem ponastavite na vozni nivo. Če tega ne upoštevate, sistem samodejno ponastavi na vozni nivo in tako minimizira morebitno škodo.

Nastavitev »OffRoad« (visok vozni nivo) ⑩

Pritisnite tipko , da dvignete celotno vozilo. S tem povečate oddaljenost od tal.

- Vklopite .
- Vozilo stoji na mestu ali se premika s hitrostjo < ± 30 km/h.
- Pritisnite tipko .
- Tipka med nastavitvijo utripa.
- Ko je dosežen želen nivo, tipka sveti neprekinjeno.

Končanje funkcije in ponastavitev gospodarskega vozila na vozni nivo

- Pritisnite tipko ali in jo pridržite.

Končanje funkcije in ponastavitev avtodoma na vozni nivo

- Pritisnite tipko ali .

Car Park/parkiranje (nizek vozni nivo) ③ ④

Pritisnite tipko ali , da spustite celotno vozilo. Ko je vozilo na nizkem voznem nivoju, boste slišali pisk.

- Vklopite .
- Vozilo stoji na mestu ali se premika s hitrostjo < ± 30 km/h.
- Pritisnite tipko ali .
- Tipka med nastavitvijo utripa.
- Ko je dosežen želen nivo, tipka sveti neprekinjeno.

Končanje funkcije in ponastavitev gospodarskega vozila na vozni nivo

- Pritisnite tipko ali in jo pridržite.

Končanje funkcije in ponastavitev avtodoma na vozni nivo

- Pritisnite tipko ali .

Šport ②

Pritisnite tipko , da spustite celotno vozilo med vožnjo. To omogoča večjo stabilnost pri višjih hitrostih.

- Vklopite .
- Pritisnite tipko .
- Tipka med nastavitvijo utripa.
- Ko je dosežen želen nivo, tipka sveti neprekinjeno.

Končanje funkcije in ponastavitev gospodarskega vozila na vozni nivo

- Pritisnite tipko ali in jo pridržite.



Praznjenje rezervoarja za vodo 16

S tipko lahko vozilo nagnete vstran. V tem položaju lahko lažje izpraznite rezervoar za odpadne vode na vozilu.

- 1. Vključite .
- 2. Vozilo stoji na mestu ali se premika s hitrostjo < ± 5 km/h.
- 3. Pritisnite tipko .
- Tipka med nastavitvijo utripa.
- Ko je dosežen največji nagibni kot, tipka sveti neprekinjeno.

Končanje funkcije in ponastavitev avtodoma na vozni nivo

- Pritisnite tipko .

Nagib naprej 14

S tipko ali lahko vozilo nagnete naprej. To položaj je lahko uporaben, če med manevriranjem potrebujete oddaljenost od tal na zadnji strani.

- 1. Vključite .
- 2. Vozilo stoji na mestu ali se premika s hitrostjo < ± 35 km/h.
- 3. Pritisnite tipko ali .
- Tipka med nastavitvijo utripa.
- Ko je dosežen želen nivo, tipka sveti neprekinjeno.

Končanje funkcije in ponastavitev avtodoma na vozni nivo

- Pritisnite tipko , ali .

Nagib nazaj 15

S tipko ali lahko vozilo nagnete nazaj. Ta položaj je lahko uporaben pri natovarjanju in raztovarjanju.

- 1. Vključite .
- 2. Vozilo stoji na mestu ali se premika s hitrostjo < ± 5 km/h.
- 3. Pritisnite tipko ali .
- Tipka med nastavitvijo utripa.
- Ko je dosežen želen nivo, tipka sveti neprekinjeno.

Končanje funkcije in ponastavitev avtodoma na vozni nivo

- Pritisnite tipko , ali .

Servisiranje 13

Tipka ima le eno funkcijo:

- Vključ in izklop načina servisiranja.

Vključ in izklop načina servisiranja

- 1. Enkrat pritisnite tipko .
- Tipka sveti neprekinjeno.



POMEMBNO!

Ali je vozilo opremljeno z dviliniimi oporniki, ki niso priključeni na sistem zračnega vzmetenja? Ne pozabite: če so dvilini oporniki aktivirani istočasno kot sistem zračnega vzmetenja, morate izklopiti sistem zračnega vzmetenja z gumbom .

Prilagajanje svetlosti tipk

Tipke upravljalne naprave so osvetljene z lučkami LED in neprestano svetijo. Svetlost lučk LED lahko nastavite, po potrebi pa lahko osvetlitev tudi popolnoma izklopite.

- 1. Pritisnite tipko .
- 2. Želeno svetlost nastavite s tipko ali .

Osnovna upravljalna naprava

Sistem zračnega vzmetenja je na nekaterih vozilih opremljen z »osnovno upravljalno napravo«. S to upravljalno napravo lahko izberete enega od treh vnaprej določenih položajev: najvišji nivo, vozni nivo in najnižji nivo.

Kontrolna lučka

- Kontrolna lučka se vklopi za sekundo: Sistem se je pravilno zagnal.
- Kontrolna lučka sveti neprekinjeno: Vozilo ni nastavljeno na vozni nivo.
- Kontrolna lučka utripa: Sistem je zaznal okvaro (če želite odpraviti okvaro, preverite kodo napake).

Stikalo

- Na najvišjem položaju za kratek čas potisnite stikalo navzdol: Vozilo se samodejno nastavi na vozni nivo.
- Na najnižjem položaju za kratek čas potisnite stikalo navzgor: Vozilo se samodejno nastavi na vozni nivo.
- Na voznem nivoju za kratek čas potisnite stikalo navzdol: Vozilo se nastavi na najnižji nivo.
- Na voznem nivoju za kratek čas potisnite stikalo navzgor: Vozilo se nastavi na najvišji nivo.

Ponastavitev sistema

- 1. Izklopite in znova vklopite višig.

Druga možnost

- Odstranite varovalko (7,5 A) iz škatle z varovalkami. Škatla je na armaturni plošči, pod voznikovim sedežem ali pod pokrovom motorja.



Navodila

Varovalka 7,5 A – za upravljalno enoto/varovalka 40 A – za kompresor



Menjava kolesa

Sistema VB-Airsuspension ne smete uporabiti za dvigovanje koles s tal med servisiranjem.

- Za menjavo kolesa ali servisiranje vedno uporabite avtomobilsko dvigalko ali delavniško dvigalo.

Vključ in izklop načina servisiranja

- 1. Enkrat pritisnite tipko .
- Tipka sveti neprekinjeno.

Druga možnost

- Odstranite 7,5-ampersko varovalko in jo nato znova namestite.



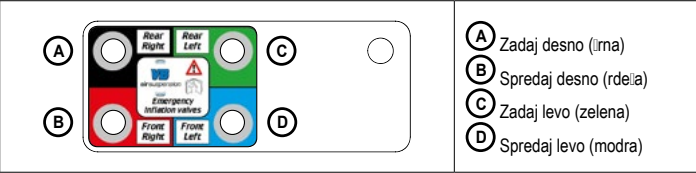
Odpravljanje težav

Funkcijske okvare je mogoče diagnosticirati s tabelami napak na straneh v nadaljevanju. Če okvare ni mogoče odpraviti, se obrnite na najbližjega usposobljenega partnerja družbe VB-Airsuspension.

- Če je prišlo do izgube zraka, se obrnite na pooblaščen specialistično delavnico in vozite posebej previdno pri znatno nižji hitrosti (največ ± 30 km/h).
- Informacije o usposobljenih partnerjih in rezervnih delih, ki jih boste morda potrebovali, lahko pridobite pri oddelku družbe VB-Airsuspension za prodajne storitve. Ti partnerji vam bodo z veseljem pomagali.

Polnjenje sistema v sili

Polnilni ventili so lahko nameščeni tudi montažni plošči v prostoru za motor ali v bližini vlečne kljuke. S tem ventiloma napolnite sistem v nujnem primeru. Če pride do okvare električnega sistema, lahko zračni meh napolnite ročno.



Navodila

Ventili so razporejeni tako, da lahko preprosto ugotovite, kateri ventil pripada ustrezni strani. Ventili so tudi označeni.

Sledenje okvaram

Okvara	Morebiten razlog	Rešitev
Vozilo je nagnjeno.	Tovor je bil premaknjen po izklopu zračnega vzmetenja.	Vklopite zračno vzmetenje, spustite vozilo in ponastavite višino vozila.
Upravljalna naprava se ne odziva.	Vtič je izklopljen.	Vklopite vtič.
	Poškodovana 7,5-amperska varovalka.	Zamenjajte 7,5-ampersko varovalko.
	Prenizka napetost akumulatorja.	Napolnite akumulator.
Kompresor ne deluje.	Vtič je izklopljen.	Vklopite vtič.
	Poškodovana 40-amperska varovalka.	Zamenjajte 40-ampersko varovalko.
	Prenizka napetost akumulatorja.	Napolnite akumulator.
Kompresorja ni mogoče izklopiti.	Poškodovan rele kompresorja.	Odstranite 40-ampersko varovalko.
	Izguba zraka.	Posvetujte se z osebjem v delavnici.
Zračno vzmetenje se ne spusti.	Hitrost vožnje je previsoka.	Upoštevajte omejitev hitrosti.
	Poškodovana 7,5-amperska varovalka.	Zamenjajte 7,5-ampersko varovalko.
Zračno vzmetenje se ne dvigne.	Vozilo je preobremenjeno.	Zmanjšajte količino tovora.
	Hitrost vožnje je previsoka.	Upoštevajte omejitev hitrosti.
	Poškodovana 7,5-amperska varovalka.	Zamenjajte 7,5-ampersko varovalko.

Kode napak

Če sistem zazna okvaro, zračne lučke LED na upravljalni napravi utripajo. Če nato pritisnete tipko, lahko prek kombinacije vklopljenih in utripajočih lučk LED na različnih tipkah prepoznate kodo napake.

			Lučke LED tipk ne svetijo.
			Lučke LED utripajo.
			Lučke LED tipk svetijo.

V tabeli na desni so navedene možne kode napak in okvare, ki jih označujejo.

Navodila

Upravljalna naprava se lahko zaradi številnih možnosti in funkcij razlikuje od upravljalne naprave, uporabljene v tem primeru. Vendar so kode napak enake v vseh primerih.

Okvaro odpravite tako, da vklopite in nato znova izklopite vtič. Okvara je odpravljena. Če se napaka še vedno pojavlja, se obrnite na osebje delavnice za predelavo.

Kode napak - Gospodarsko vozilo

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Osnovno	Opis napake	Rešitev
		Prekomerna uporaba kompresorja. Temperaturno varovalo.	Počakajte, da se kompresor ohladi.
			Če okvare ni mogoče odpraviti, se obrnite na servisno delavnico.
		Prekomerna uporaba ventilskega bloka. Temperaturno varovalo.	Počakajte, da se ventili blok ohladi.
			Če okvare ni mogoče odpraviti, se obrnite na servisno delavnico.
		Presežena največja dovoljena obremenitev.	Zmanjšajte količino tovora.
		Dosežen je bil največji dovoljeni delovni tlak kompresorja.	Zmanjšajte količino tovora.

Kode napak - Avtodom

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Osnovno	Opis napake	Rešitev
		 (2)	Prekomerna uporaba kompresorja. Temperaturno varovalo.	Polakajte, da se kompresor ohladi. Če okvare ni mogoče odpraviti, se obrnite na servisno delavnico.
		 (2)	Prekomerna uporaba ventilnega bloka. Temperaturno varovalo.	Polakajte, da se ventilni blok ohladi. Če okvare ni mogoče odpraviti, se obrnite na servisno delavnico.
		 (4)	Presežena največja dovoljena obremenitev.	Zmanjšajte količino tovora.
		 (4)	Dosežen je bil največji dovoljeni delovni tlak kompresorja.	Zmanjšajte količino tovora.

Vzdrževanje

Sistemi VB-Airsuspension so sistemi, ki jih skoraj ni treba vzdrževati. Vendar pa z rednim čistjenjem in vizualnimi pregledi lahko zmanjšate naravno obrabo.

Priporočamo, da med servisiranjem preverite, ali so te komponente obrabljene, ali so vidne sledi netesnosti in ali so komponente poškodovane:

- Zračni mehovi
- Vode za zrak
- Amortizerji

Nivo vozila se lahko postopno znižuje, če ga dalje časa ne uporabljate. Trajno deformacijo in poškodbe zračnih mehov preprečite tako:

- Za oporo vozila uporabite dvigalke (dodatna oprema).
- Zračne mehove enkrat na teden napolnite s stisnjenim zrakom. V ta namen uporabite polnilni ventil (dodatna oprema).

Dovoljena čistilna sredstva:

- Milnica
- Etanol
- Metanol
- Izopropil alkohol

Nedovoljena:

- Organska topila
- Abrazivi
- Parni in visokotlačni čistilniki
- Odprti plameni

2025, VB-Airsuspension B.V.

Vse pravice pridržane. Brez predhodnega pisnega soglasja družbe VB-Airsuspension B.V. nobenega dela tega dokumentani dovoljeno razmnožiti in/ali javno objaviti s tiskanjem, fotokopiranjem, v obliki mikrofilma ali na kakršen koli drug način.

VB-Airsuspension B.V. nenehno razvija svoje izdelke. Upamo, da boste razumeli, da so lahko iz tega razloga obseg dostave, zasnova, delovanje in tehnologija različni. Vsebina teh navodil predstavlja pregled trenutnega stanja primera v času, ko so bila napisana. VB-Airsuspension si pridržuje pravico, da kadar koli in brez opozorila uvede tehnične spremembe.

Pri zasnovi sistema zračnega vzmetenja je upoštevana največja dovoljena teža vozila. Vozilo se vedno prilagodi voznemu nivoju ne glede na tovor, zato je preobremenitve manj opazna. S tem se povečajo možnosti preobremenitve. Vozila nikoli ne natovorite prekomerno, saj lahko s tem poškodujete sistem podvozja in druge sestavne dele vozila. Če niste prepričani, ali je vozilo prekomerno natovorjeno, ga stehajte. Za škodo, ki nastane zaradi prekomernega natovarjanja, vam ne priznavamo garancijskega zahtevka.

Če je sistem podvozja poškodovan, vam priporočamo, da prenehate z vožnjo zaradi škode, do katere lahko pride. V izjemnih primerih lahko vožnjo nadaljujete pri zmanjšani hitrosti in s primernimi previdnostnimi ukrepi.



A felhasználói kézikönyvről.....145

A szimbólumok jelentése145

Termékleírás146

Rendszeráttekintés146

Használat.....147

Biztonsági szabályok147

Kezelés.....148

A lérugózási rendszer indítása ①149

„Kiválasztott tengely” kijelző ⑦149

A haszonjármű menetmagasságának/tengelyének kiválasztása ⑧149

A lakóautó menetmagasságának/tengelyének kiválasztása ⑧149

A jármű emelése ⑤149

A jármű süllyesztése ⑥150

A jármű visszaállítása menetmagasságra ⑧150

A beállított szint tárolása ⑪ ⑫150

A tárolt szint aktiválása ⑪ ⑫150

AutoLevel ⑨150

Terepbeállítás (magas vezetési helyzet) ⑩151

Parkoló/parkolás (alacsony vezetési helyzet) ③ ④151

Sport ②151

Víztartály ürítése ⑮152

Első pozíció ⑭152

Hátsó pozíció ⑮152

Szervíz ⑰152

A gombok fényerejének beállítása.....153

Alap távvezérlés153

A rendszer visszaállítása153

Kerékcseré153

Hibaelhárítás154

Vészhelyzeti felfűtés154

Hibakeresés.....154

Hibakódok155

Hibakódok - Haszonjármű155

Hibakódok - Lakóautó156

Karbantartás156



A felhasználói kézikönyvről

- A felhasználói kézikönyv lérugózási rendszerének használatával kapcsolatos fontos információkkal, tippekkel, tanácsokkal és figyelmeztetésekkel szolgál.
- Olvassa el gondosan ezt a felhasználói kézikönyvet a jármű használata előtt. Ellenkező esetben a biztonságos és hibamentes működés nem garantálható.
 - Vegye figyelembe az összes biztonsági szabályt és figyelmeztetést ebben a felhasználói kézikönyvben.
 - A jelen dokumentáció a termék szerves része, és azt át kell adni a vevőnek, ha eladja a járművet. Tartsa azt a járműdokmányok között.

A szimbólumok jelentése



FONTOS!

Az ezzel a szimbólummal jelölt szövegek biztonsági információkat tartalmaznak.
A figyelmeztetések szigorú figyelembevételével a személyi sérülések és/vagy anyagi károk megakadályozhatók.



Utasítások

Az ezzel a szimbólummal jelölt szövegek kiegészítő információkat tartalmaznak. Speciális utasítások segítik az áttekintést és megkönnyítik a használatot.



Termékleírás

A VB-FullAir egy teljesen automatikus, elektronikusan vezérelt légrugózási rendszer könnyű hasznjárművekhez, lakóautókhoz és speciális járművekhez. Az elektronikus vezérlőrendszer biztosítja, hogy a jármű azonos menetmagasságot tartson minden terhelési helyzetben. A menetmagasságot az alváz és a tengely közé szerelt magasságérzékelők szabályozzák. A magasság-szabályozás mindig aktív a gyújtás bekapcsolása után vagy a megnövelt működési idő alatt.

A jármű emelésének vagy süllyesztésének kézi működtetése két módon aktiválható. Ez az Önnek szállított opciótól függ.

A rendelkezésre álló rugóúttól függően a jármű álló helyzetben állítható szintbe az AutoLevel vagy funkciója segítségével.

FONTOS!

- A VB-Airsuspension rendszeren lévő automatikus szintszabályozás nem tudja megakadályozni a jármű vagy a felépítmény túlterhelés miatti sérülését.
- Mindig győződjön meg arról, hogy a jármű nincs túlterhelve.
- A légrugózási rendszer használata esetén a túlterhelés nem látható.
- Ha kétségei vannak, a VB-Airsuspension azt javasolja, hogy ellenőrizze a tengelyterhelést a jármű vezetése előtt.

Rendszeráttekintés

Az Ön járműve az alább látható egyik teljesen automatikus légrugózási rendszerrel van felszerelve.

Hasznjármű			
Lakóautó			

A számos funkciót és opciót figyelembe véve az Ön rendszerének kialakítása eltérhet az itt leírtaktól, és néhány opció esetleg nem szerepel itt.

Használat

A VB-Airsuspension rendszer javítja a rugózást, és automatikusan szabályozza az első és/vagy hátsó tengelyek magasságát az alvázhhoz képest.

A helytelen használatnak nemkívánatos következményei lehetnek. A VB-Airsuspension nem felelős semmiféle bekövetkező kárért.

FONTOS!

- A jármű funkcióinak hatékony használatához a jármű komponenseit több kilométer futással be kell járatni. Kisebb mellékhatások tapasztalhatók a jármű első vezetésekor.
- Például a várt komfortszint nem érhető el azonnal, vagy zajok hallhatók.

Biztonsági szabályok

- Soha ne vezesse a járművet a menetmagasságtól vagy SPORT-tól eltérő beállítással, csak kivételes esetben figyelmesen, és legfeljebb kb. 30 km/h sebességgel. Ellenkező esetben az alváz vagy a légrugózási rendszer megrongálódik.
- A jármű álló helyzetben történő emelése vagy süllyesztése előtt:
 - Biztosítsa, hogy a jármű ne gurulhasson el.
 - Győződjön meg róla, hogy nem áll fenn személyi sérülés vagy anyagi kár kockázata.
- Ne nyomja meg (lehetőleg) a fékpedált a jármű emelése vagy süllyesztése során. Tanácsos a féket felengedni az alváz nemkívánatos feszültségeinek elkerülése érdekében.
- Mindig használjon kocsiemelőt vagy hidraulikus emelőt kerékcserehez vagy szervizmunka végzéséhez.

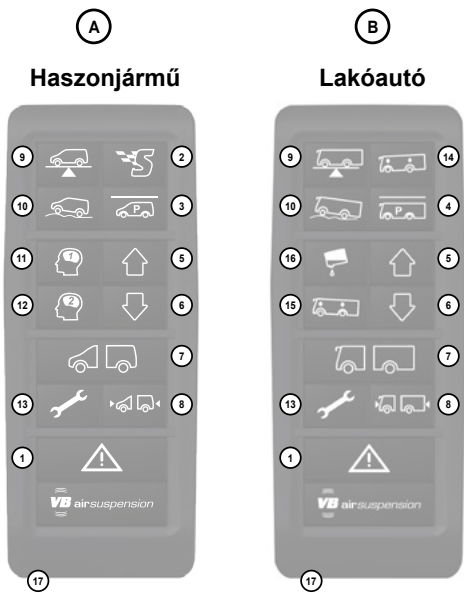
- Egy vagy több tengely kocsiemelővel vagy hidraulikus emelővel történő emelése előtt kapcsolja ki a légrugózási rendszert a gombbal, vagy a 7,5A-es biztosíték eltávolításával.
- A légrugózási rendszer nem használható a kerekek talajról való felemelésére szervizmunka során (például kerékcserenél).
- A légrugózási rendszer hibáinak nemkívánatos hatása lehet a vezetési stabilitásra. Ez a jármű ingását és/vagy lengését okozhatja.
- Hóláncok használata esetén ne hagyja a járművet a menetmagasság alá esni.

FONTOS!

- Olyan sérülés vagy hibák esetén, amelyek nem szüntethetők meg, nyomja meg a gombot a rendszer inaktíválásához. Forduljon azonnal egy jóváhagyott VB partnerhez.
- A kigyulladás ellenőrzőlámpa hibát jelez. Ha ez bekövetkezik, vezessen rendkívül óvatosan és sokkal kisebb sebességgel.
- A biztosítékok eltávolítása inaktíválja a rendszert.



Kezelés



⚠ FONTOS!
A jack aljzat csak a VB-Airsuspension által nyújtott szoftverek feltöltésére szolgál az (opcionális) SMT kábelén keresztül. Nem használható egyéb kiegészítők csatlakoztatására.

- A légrugózási rendszer használatra kész, amint bekapcsolja a gyújtást.
- Vezetés közben a vezérlési funkciók korlátozottak vagy nem állnak rendelkezésre. Ilyen helyzetekben a biztonságos menetmagasságot a rendszer automatikusan szabályozza.
- Behúzott kézifékkal történő emelésnél vagy süllyesztésnél a járművön megfeszülések vagy zajok jelentkezhetnek. Ha ilyenkor kiengedi a kéziféket, váratlan, enyhe fel-le mozgások lehetnek.

Funkció	Sebesség	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
① Ellenőrzi lámpa		+	+	+	+	+
② Sport	> 0 km/h		+			
③ Parkoló	< ± 30 km/h		+			
④ Parkolás	< ± 30 km/h				+	+
⑤ Járműmagasság emelése	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑥ Járműmagasság leengedése	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑦ Kiválasztott tengely kijelző	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑧ Elsi – hátsó	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑨ AutoLevel			+			+
⑩ Terep	< ± 30 km/h		+		+	+
⑪ Járműmagasság 1	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑫ Járműmagasság 2	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑬ Szervíz	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑭ Elsi pozíció	< ± 30 km/h			+	+	+
⑮ Hátsó pozíció	< ± 5 km/h			+	+	+
⑯ Víztartály ürítése	< ± 5 km/h					+
⑰ Jack aljzat		+	+	+	+	+



FONTOS!

Emelés vagy süllyesztés közben győződjön meg róla, hogy elegendő hely van a jármű fölött, alatt és oldalai mentén.

A légrugózási rendszer indítása ⑥

1. Kapcsolja be a légrugózási rendszert
 - A LED egy másodpercre kigyullad: A rendszer megfelelően indult.
 - A vagy LED eleje és/vagy hátulja kigyullad: A jármű a menetmagasságon van. A kiválasztott tengely(ek) magassága beállítható.
 - A vagy LED-ek eleje és/vagy hátulja és egy funkciógomb kigyullad: a jármű elérte a kiválasztott szintet.

„Kiválasztott tengely” kijelző ⑦

A járművön látható egy vagy mindkét LED jelzi az(oka)t a tengely(eke)t, amely(ek)nél a kézi beállítás megengedett.

A haszonjármű menetmagasságának/tengelyének kiválasztása ⑧

1. Kapcsolja be a gyújtást, húzza be a kéziféket.
2. A jármű áll vagy < ± 5 km/h sebességgel halad.
3. gomb – hosszan megnyomva: a járműmagasságnál egy vagy mindkét LED kigyullad.
4. gomb – röviden megnyomva: a tengely kiválasztása engedélyezett.

A lakóautó menetmagasságának/tengelyének kiválasztása ⑧

1. Kapcsolja be a gyújtást, húzza be a kéziféket.
2. A jármű áll vagy < ± 5 km/h sebességgel halad.
3. gomb – röviden megnyomva: a járműmagasságnál egy vagy mindkét LED kigyullad.
4. gomb – hosszan megnyomva: a tengely kiválasztása engedélyezett.

A jármű emelése ⑤

1. Kapcsolja be a gyújtást, húzza be a kéziféket.
2. A jármű áll vagy < ± 5 km/h sebességgel halad.
3. Tartsa nyomva a gombot a kívánt szint eléréséig.
 - A gomb villog emelés közben.
 - A gomb folyamatosan világít a szint elérésekor.

Más lehetőség

- gomb – röviden megnyomva. A jármű a legfelső helyzetbe emelkedik.
- A gomb villog emelés közben.
 - A gomb folyamatosan világít a legfelső szint elérésekor.

A funkció befejezése

- gomb – röviden megnyomva.
- vagy gomb – hosszan megnyomva.



A jármű süllyesztése ⑥

- 1. Kapcsolja be a gyújtást, húzza be a kéziféket.
- 2. A jármű áll vagy < ± 5 km/h sebességgel halad.
- 3. Tartsa nyomva a gombot a kívánt szint eléréséig.
- A gomb villog süllyesztés közben.
- A gomb folyamatosan világít a szint elérésekor.

Más lehetőség

- gomb – röviden megnyomva. A jármű a legalsó helyzetbe süllyed.
- A gomb villog süllyesztés közben.
- A gomb folyamatosan világít a legalsó szint elérésekor.

A funkció befejezése

- gomb – röviden megnyomva.
- vagy gomb – hosszan megnyomva.

A jármű visszaállítása menetmagasságra ⑧

- 1. vagy gomb – hosszan megnyomva.
- A jármű a menetmagasságra áll.

A beállított szint tárolása ⑪ ⑫

- 1. Kapcsolja be a gyújtást.
- 2. A jármű áll vagy < ± 5 km/h sebességgel halad.
- 3. Nyomja meg a gombot a kívánt tengely kiválasztásához.
- 4. Nyomja meg a vagy gombot a kívánt szint kiválasztásához.
- 5. Tartsa a vagy gombot lenyomva, míg egy jelzést nem hall.

A tárolt szint aktiválása ⑪ ⑫

- 1. Kapcsolja be a gyújtást.
- 2. A jármű áll vagy < ± 5 km/h sebességgel halad.
- 3. vagy gomb – röviden megnyomva.
- 4. A gomb villog a szint aktiválása közben.
- 5. A gomb folyamatosan világít a szint elérésekor.

AutoLevel ⑨

Az AutoLevel opcióval a jármű automatikusan vízszintes helyzetbe (szintbe) állítható. Ez csak akkor lehetséges, ha a jármű áll és elegendő rugóút áll rendelkezésre.

- 1. Kapcsolja be a gyújtást.
- 2. Kapcsolja ki a gyújtást, és 6 percen belül nyomja meg röviden a vagy gombot.
- A gomb villog beállítás közben.
- A gomb folyamatosan világít 10 másodpercig, amint a jármű az ideális helyzetben van.
- Ezt követően a rendszer kikapcsol.

A funkció befejezése és a jármű visszaállítása menetmagasságra

- 1. Kapcsolja be a gyújtást, és nyomja meg a vagy gombot röviden.
- Ha a vagy gomb már nem világít, a jármű visszatért a menetmagasságra.

Más lehetőség:

Amint elindul, az AutoLevel funkció automatikusan kikapcsol. A jármű visszaállt a menetmagasságra.



Utasítások

A VB-Airsuspension azt ajánlja, hogy állítsa vissza a járművet menetmagasságra, mielőtt elindul. Ha ezt elmulasztja, a rendszer automatikusan visszaállítja a menetmagasságot a lehetséges sérülés minimalizálására.

Terepbeállítás (magas vezetési helyzet) ⑩

Nyomja meg a gombot az egész jármű megemeléséhez. Ez megnöveli a szabad magasságot.

- 1. Kapcsolja be a gyújtást.
- 2. A jármű áll vagy < ± 30 km/h sebességgel halad.
- 3. gomb – röviden megnyomva.
- A gomb villog beállítás közben.
- A gomb folyamatosan világít a szint elérésekor.

A funkció befejezése és a haszonjármű visszaállítása menetmagasságra

- vagy gomb – hosszan megnyomva.

A funkció befejezése és a lakóautó visszaállítása menetmagasságra

- vagy gomb – röviden megnyomva.

Parkoló/parkolás (alacsony vezetési helyzet) ③ ④

Nyomja meg a vagy gombot az egész jármű lesüllyesztéséhez. Emlékeztetőül egy csipogó hang hallatszik, amíg a jármű az alsó vezetési helyzetben van.

- 1. Kapcsolja be a gyújtást.
- 2. A jármű áll vagy < ± 30 km/h sebességgel halad.
- 3. vagy gomb – röviden megnyomva.
- A gomb villog beállítás közben.
- A gomb folyamatosan világít a szint elérésekor.

A funkció befejezése és a haszonjármű visszaállítása menetmagasságra

- vagy gomb – hosszan megnyomva.

A funkció befejezése és a lakóautó visszaállítása menetmagasságra

- vagy gomb – röviden megnyomva.

Sport ②

Nyomja meg a gombot az egész jármű lesüllyesztéséhez vezetés közben. Ez nagyobb stabilitást nyújt nagyobb sebességeken.

- 1. Kapcsolja be a gyújtást.
- 2. gomb – röviden megnyomva.
- A gomb villog beállítás közben.
- A gomb folyamatosan világít a szint elérésekor.

A funkció befejezése és a haszonjármű visszaállítása menetmagasságra

- vagy gomb – hosszan megnyomva.



Víztartály ürítése 16

- A gomb lehetővé teszi a jármű oldalra billentését. Ez megkönnyíti a járművön lévő szennyvíztartály ürítését.
- Kapcsolja be a gyújtást.
 - A jármű áll vagy < ± 5 km/h sebességgel halad.
 - gomb – röviden megnyomva.
 - A gomb villog beállítás közben.
 - A gomb folyamatosan világít a maximális dőlésszög elérésekor.

A funkció befejezése és a lakóautó visszaállítása menetmagasságra

- gomb – röviden megnyomva.

Első pozíció 14

- A vagy gomb lehetővé teszi a jármű előre billentését. Ez hasznos lehet, ha szabad magasság szükséges hátul a manőverezéshez.
- Kapcsolja be a gyújtást.
 - A jármű áll vagy < ± 35 km/h sebességgel halad.
 - vagy gomb – röviden megnyomva.
 - A gomb villog beállítás közben.
 - A gomb folyamatosan világít a szint elérésekor.

A funkció befejezése és a lakóautó visszaállítása menetmagasságra

- , vagy gomb – röviden megnyomva.

Hátsó pozíció 15

- A vagy gomb lehetővé teszi a jármű hátra billentését. Ez hasznos lehet megrakodáshoz és lerakodáshoz.
- Kapcsolja be a gyújtást.
 - A jármű áll vagy < ± 5 km/h sebességgel halad.
 - vagy gomb – röviden megnyomva.
 - A gomb villog beállítás közben.
 - A gomb folyamatosan világít a szint elérésekor.

A funkció befejezése és a lakóautó visszaállítása menetmagasságra

- , vagy gomb – röviden megnyomva.

Szerviz 13

- A gomb csak egy funkcióval rendelkezik:
- A szerviz üzemmód be- és kikapcsolása.

A szerviz üzemmód be- és kikapcsolása

- Nyomja meg egyszer a gombot.
- A gomb folyamatosan világít.



FONTOS!

A jármű rendelkezik a légrugózási rendszerhez nem csatlakozó kocsiemelőkkel? Ne feledje: ha a kocsiemelők a légrugózási rendszerrel egy időben aktívak, a légrugózási rendszert ki kell kapcsolni a gombbal.

A gombok fényerejének beállítása

- A távvezérlés gombjai LED-es háttérvilágítással rendelkeznek, amely folyamatosan be van kapcsolva. A LED-ek fényerejét beállíthatja, vagy kívánsága szerint ki is kapcsolhatja a háttérvilágítást.
- gomb – röviden megnyomva.
 - A vagy gomb használatával beállíthatja a kívánt fényerőt.

Alap távvezérlés

Néhány járművön a légrugózási rendszernek van egy „alap távvezérlése”. Ennek a távvezérlésnek három állandó üzemmódja van: legfelső helyzet, menetmagasság és legalsó helyzet.

Ellenőrzőlámpa

- Az ellenőrzőlámpa egy másodpercre kigyullad: A rendszer megfelelően indult.
- Az ellenőrzőlámpa égve marad: A jármű nem a menetmagasságon van.
- Az ellenőrzőlámpa villog: A rendszer hibát észlel (lásd a hibakódot a megoldáshoz).

Kapcsoló

- A legfelső helyzetben a kapcsolót röviden lefelé nyomva: A jármű automatikusan a menetmagasságba áll.
- A legalsó helyzetben a kapcsolót röviden felfelé nyomva: A jármű automatikusan a menetmagasságba áll.
- Menetmagasságban a kapcsolót röviden lefelé nyomva: A jármű a legalsó helyzetbe áll.
- Menetmagasságban a kapcsolót röviden felfelé nyomva: A jármű a legfelső helyzetbe áll.

A rendszer visszaállítása

- Kapcsolja a gyújtást ki, majd újra be.

Más lehetőség

- Vegye ki a biztosítékot (7,5A) a biztosítékdobozból. Ez a műszerfalban, a vezetőülés alatt vagy a motorháztető alatt található.



Utasítások

7,5A-es biztosíték – a vezérléegységhez/40A-es biztosíték – a kompresszorhoz



Kerékcseré

- A VB-Airsuspension rendszer nem használható kerekek talajról való felemelésére szervizmunka során.
- Mindig használjon kocsiemelít vagy hidraulikus emelít kerékcseréhez vagy más szervizmunka végzéséhez.

A szerviz üzemmód be- és kikapcsolása

- Nyomja meg egyszer a gombot.
- A gomb folyamatosan világít.

Más lehetőség

- Vegye ki a 7,5A-es biztosítékot, és helyezze vissza utána.



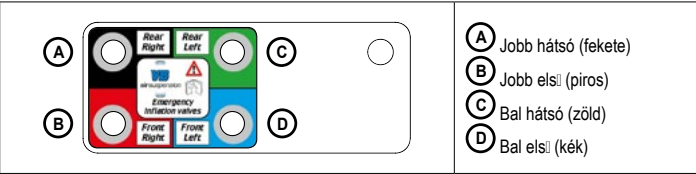
Hibaelhárítás

A működési hibákat a következő oldalakon található hibatáblázatok alapján lehet diagnosztizálni. Ha nem tudja elhárítani a hibát, forduljon a legközelebbi képzett VB-Airsuspension partnerhez.

- Levegővesztés esetén forduljon azonnal szakszervizhez, és vezessen rendkívül óvatosan, sokkal kisebb sebességgel (max. ± 30 km/h).
- A képzett partnerekkel és az esetleg szükséges pótalkatrészekkel a VB-Airsuspension ügyfélszolgálat tud felvilágosítást adni. Munkatársaink örömmel segítenek.

Vészhelyzeti felfújás

A töltőszlepek opcionálisan egy szerelőlemezen is elhelyezhetők a motortérben, vagy a vonóhorog közelében. Ezek a rendszer feltöltésére használhatók vészhelyzetben. Ha az elektromos rendszer meghibásodik, a légpótlók kézzel felfújhatók.



Utasítások

A szelepek úgy vannak elrendezve, hogy könnyedén a megfelelő oldalhoz rendelhetők. A szelepek meg is vannak jelölve.

Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A jármű megdől.	A teher elmozdult, miután a légrugózást kikapcsolták.	Kapcsolja be a légrugózást, süllyessze le a járművet, és állítsa vissza a jármű magasságát.
A távvezérlés nem válaszol.	A gyújtás ki van kapcsolva.	Kapcsolja be a gyújtást.
	A 7,5A-es biztosíték hibás.	Cserélje ki a 7,5A-es biztosítékot.
	Az akkumulátor-feszültség túl alacsony.	Töltse fel az akkumulátort.
A kompresszor nem működik.	A gyújtás ki van kapcsolva.	Kapcsolja be a gyújtást.
	A 40A-es biztosíték hibás.	Cserélje ki a 40A-es biztosítékot.
	Az akkumulátor-feszültség túl alacsony.	Töltse fel az akkumulátort.
A kompresszor nem kapcsol ki.	A kompresszor relé hibás.	Vegye ki a 40A-es biztosítékot.
	Levegővesztéség.	Forduljon szervizhez.
A légrugózás nem enged le.	A vezetési sebesség túl magas.	Tartsa be a sebességkorlátozást.
	A 7,5A-es biztosíték hibás.	Cserélje ki a 7,5A-es biztosítékot.
A légrugózás nem emel.	A jármű túl van terhelve.	Csökkentse a terhelést.
	A vezetési sebesség túl magas.	Tartsa be a sebességkorlátozást.
	A 7,5A-es biztosíték hibás.	Cserélje ki a 7,5A-es biztosítékot.

Hibakódok

Ha a rendszer hibát észlel, a LED a távvezérlésen villog. Ha megnyomja a gombot, a világító és villogó LED-ek kombinációja a különböző gombokon egy hibakódot jelez.

			A gombok LED-jei nem világítanak.
			A gombok LED-jei villognak.
			A gombok LED-jei világítanak.

A jobb oldali táblázatban láthatók a lehetséges hibakódok és az általuk jelzett hibák.

Utasítások

A számos funkciót és opciót figyelembe véve az Ön távvezérlése eltérhet az ábrázolt példától. A hibakódok azonban ugyanazok minden esetben.

Hiba törléséhez kapcsolja ki, majd újra be a gyújtást. Ezzel a hiba törlése megtörténik. Forduljon az átalakító műhelyhez, ha a hiba állandóan visszatér.

Hibakódok - Haszonjármű

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Alapvető hibák	A hiba leírása	Elhárítás
		A kompresszort túl intenzíven használták. Hileoldás.	Hagyja a kompresszort lehűlni. Forduljon szervizhez, ha a hiba állandóan visszatér.
		A szeleptömböt túl intenzíven használták. Hileoldás.	Hagyja a szeleptömböt lehűlni. Forduljon szervizhez, ha a hiba állandóan visszatér.
		A megengedett maximális terhelés túllépése.	Csökkentse a terhelést.
		A kompresszor maximális üzemi nyomásának elérése.	Csökkentse a terhelést.



Hibakódok - Lakóautó

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Alapvető hibák	A hiba leírása	Elhárítás
			A kompresszort túl intenzíven használták. Hileoldás.	Hagyja a kompresszort lehűlni. Forduljon szervizhez, ha a hiba állandóan visszatér.
			A szeleptömböt túl intenzíven használták. Hileoldás.	Hagyja a szeleptömböt lehűlni. Forduljon szervizhez, ha a hiba állandóan visszatér.
			A megengedett maximális terhelés túllépése.	Csökkentse a terhelést.
			A kompresszor maximális üzemi nyomá- sának elérése.	Csökkentse a terhelést.

Karbantartás

A VB-Airsuspension rendszerek kis karbantartásigényűek. A rendszeres tisztítás és szemrevételezéses ellenőrzés azonban segít csökkenteni a természetes kopást.

Szerviz során a következő komponenseket tanácsos ellenőrizni kopás, szivárgás és sérülések tekintetében:

- Légrugók
- Légvezetékek
- Lengéscsillapítók

A jármű szintje fokozatosan csökkenhet, ha hosszú ideig nem használták.

A légrugók maradandó deformációjának és sérülésének elkerülésére:

- A járművet kocsiemelővel (tartozékok) kell alátámasztani.
- A légrugókat egy töltőszelep segítségével (opcionális) sűrített levegővel hetente újra fel kell fújni.

Engedélyezett tisztítószerek:

- Szappanos oldat
- Etanol
- Metanol
- Izopropil-alkohol

Nem engedélyezett:

- Szerves oldószerek
- Koptatóanyagok
- Gőzborotvák és nagynyomású tisztítók
- Nyílt láng

2025, VB-Airsuspension B.V.

Minden jog fenntartva. A jelen kiadvány egyetlen része sem sokszorosítható és/vagy hozható nyilvánosságra nyomtatással, fénymásolással, mikrofilmmel vagy bármely más módon a VB-Airsuspension B.V. előzetes írásbeli engedélye nélkül.

A VB-Airsuspension B.V. állandóan dolgozik termékei fejlesztésén. Megértését kérjük azért, mert emiatt a szállítási terjedelem, a kialakítás, a funkcionalitás és a technológia változhat. A jelen kézikönyv tartalma a megírása időpontjában fennálló helyzetet tükrözi. A VB-Airsuspension fenntartja az előzetes értesítés nélküli műszaki változtatások jogát.

A légrugózási rendszer kialakítása a jármű megengedett maximális súlyát veszi figyelembe. Mivel a jármű mindig a menetmagasságot állítja be a terheléstől függetlenül, a túlterhelés kevésbé látható. A túlterhelés esélye ezért nagyobb. Soha ne terhelje túl a járművet, mert az a rugózási rendszer és a jármű más komponenseinek rongálódását okozhatja. Mérlegelje le a járművet, ha bizonytalan benne, hogy az túlterhelt-e. Semmilyen túlterhelés miatti kártérítési igényt nem ismerünk el.

A rugózási rendszer meghibásodása esetén nem tanácsos a vezetést folytatni a lehetséges károsodás veszélye miatt. Kivételes esetekben a vezetés csökkentett sebességgel és megfelelő övintézkedésekkel folytatható.



О настоящем руководстве пользователя 159

Значение символов 159

Описание изделия 160

Обзор системы 160

Использование 161

Правила безопасности 161

Эксплуатация 162

Запуск пневматической системы подвески ① 163

Дисплей «Выбранная ось» ⑦ 163

Выбор клиренса/оси коммерческого транспортного средства ⑨ 163

Выбор клиренса/оси кемпера ⑧ 163

Поднятие транспортного средства ⑤ 163

Опускание транспортного средства ⑥ 164

Возврат транспортного средства к клиренсу ⑧ 164

Сохранение в памяти установленного уровня ⑪ ⑫ 164

Активация сохраненного в памяти уровня ⑪ ⑫ 164

AutoLevel (автоматический уровень) ⑨ 164

Настройка OffRoad (высокое положение для движения) ⑩ 165

Стоянка/парковка (низкое положение для движения) ③ ④ 165

Спорт ② 165

Опорожнение бака для воды ⑮ 166

Положение вперед ⑭ 166

Положение назад ⑰ 166

Обслуживание ⑱ 166

Регулировка яркости подсветки кнопок 166

Базовое дистанционное управление 167

Сброс настроек системы 167

Смена колеса 167

Поиск и устранение неисправностей 168

Аварийное нагнетание воздуха 168

Поиск неисправностей 168

Коды ошибок 169

Коды ошибок - Коммерческое транспортное средство 169

Коды ошибок - Кемпер 170

Обслуживание 170



О настоящем руководстве пользователя

Руководство пользователя содержит важную информацию, советы и рекомендации, а также предупреждения, связанные с работой пневматической системы подвески.

- Перед использованием транспортного средства внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством. В противном случае мы не гарантируем безошибочную работу системы.
- Соблюдайте все правила безопасности и предписания предупреждений, приведенных в настоящем руководстве.
- Настоящая документация является неотъемлемой частью изделия и должна быть передана новому владельцу в случае перепродажи транспортного средства. Храните настоящее руководство совместно с документами на транспортное средство.

Значение символов

⚠ ВАЖНО!

Сопровождающий этот символ текст относится к информации по технике безопасности.

Строгое соблюдение всех предупреждений поможет предотвратить травмы и (или) повреждение оборудования.

❗ Инструкции

Сопровождающий этот символ текст относится к дополнительной информации. Специальные инструкции для разъяснения и упрощения эксплуатации.



Описание изделия

Полная автоматическая пневматическая система подвески с электронным управлением VB-FullAir предназначена для легковых коммерческих транспортных средств, кемперов и специальных а/м. Электронная система управления следит за тем, чтобы транспортное средство сохраняло одинаковый клиренс под любой нагрузкой. Клиренс регулируется при помощи датчиков высоты, которые монтируются между шасси и осью. Контроль высоты действует всегда после включения зажигания или в течение периода extra time (дополнительного времени управления системой после выключения зажигания).

Управление вручную при поднятии или опускании транспортного средства осуществляется двумя способами. Это зависит от того, какая опция была вами приобретена.

После остановки транспортное средство может быть выровнено по горизонту в зависимости от имеющегося хода пружины с использованием функции AutoLevel или .

ВАЖНО!

- Автоматическая регулировка высоты системы пневмоподвески VB-Airsuspension не поможет предотвратить повреждения транспортного средства или кузова вследствие перегруза.
- Старайтесь никогда не перегружать транспортное средство.
- При использовании пневматической системы подвески наличие перегрузки невозможно определить визуально.
- В случае сомнений VB-Airsuspension рекомендует перед выездом уточнить нагрузку на ось.

Обзор системы

Ваша система оборудована одной из полностью автоматических пневматических подвесок, показанных ниже.

Коммерческое транспортное средство	VB-FullAir 2C 	VB-FullAir 3C 	VB-FullAir 4C
	Кемпер 		

Ввиду разнообразия функций и опций модель системы, установленной на вашем автомобиле, может отличаться от описанной в настоящем руководстве, а также может отсутствовать описание некоторых опций.

Использование

Система VB-Airsuspension служит для улучшения подвески и автоматического регулирования высоты передней и задней осей относительно шасси.

Неправильное использование может привести к нежелательным последствиям. VB-Airsuspension не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильной эксплуатации изделия.

ВАЖНО!

- Чтобы функции транспортного средства могли использоваться более эффективно, необходимо выполнить обкатку некоторых узлов машины, проехав несколько километров. При первом выезде могут возникать некоторые незначительные побочные эффекты.
- Например, заданные уровни комфорта будут проявляться не сразу или возможно появление постороннего шума.

Правила безопасности

- Движение транспортного средства с непредусмотренным клиренсом или в режиме СПОРТИВНЫЙ допускается только на скорости, не превышающей 30 км/ч, и с соблюдением должных мер предосторожности. Несоблюдение этого требования приведет к повреждению шасси или пневматической системы подвески.
- Перед поднятием или опусканием транспортного средства, когда оно стоит на месте, выполните следующее.
 - Закрепите транспортное средство, чтобы не допустить его скатывания.
 - Убедитесь в отсутствии угрозы для людей и имущества.
- По возможности не нажимайте педаль тормоза при поднятии или опускании транспортного средства. Это поможет ослабить тормоз и избежать напряжения шасси.

- При замене колеса или выполнении работ по техническому обслуживанию обязательно используйте гидравлический домкрат или платформу с гидравлической регулировкой высоты.
- Перед подъемом одной оси или нескольких при помощи гидравлического домкрата или платформы с гидравлической регулировкой высоты выключите пневматическую систему подвески, нажав кнопку или вынув плавкий предохранитель на 7,5 А.
- Пневматическую систему подвески не разрешается использовать для поднятия колес над землей при осуществлении работ по обслуживанию (например, для замены колеса).
- Ошибки и (или) неисправности пневматической системы подвески могут иметь нежелательное воздействие на устойчивость во время движения. Это может привести к крену или качке транспортного средства.
- Не допускайте уменьшения клиренса с использованием цепей противоскольжения.

ВАЖНО!

- В случае повреждений или неисправностей, которые устранить нельзя, нажмите кнопку , чтобы отключить систему. Без промедления обратитесь к сертифицированному партнеру компании VB-Airsuspension.
- О неисправности сообщает загоревшаяся контрольная лампа . В случае возникновения таких проблем необходимо двигаться с максимальной осторожностью и на минимальной скорости.
- Система перестает работать, если вынуть плавкий предохранитель.



Эксплуатация



⚠ ВАЖНО!
Разъемное гнездо ¹⁷ может использоваться только для загрузки программ с использованием (дополнительного) кабеля SMT, предоставляемого компанией VB-Airsuspension. Запрещается использовать его для подключения других аксессуаров.

		A		B			
	Функция	Скорость	2C	4C	2C	3C	4C
①	Контрольная лампа		+	+	+	+	+
②	Спорт	> 0 км/ч		+			
③	Стоянка транспортного средства	< ±30 км/ч		+			
④	Парковка	< ±30 км/ч				+	+
⑤	Высота поднятия транспортного средства	< ±5 км/ч	+	+	+	+	+
⑥	Высота опускания транспортного средства	< ±5 км/ч	+	+	+	+	+
⑦	Дисплей выбранной оси	< ±5 км/ч	+	+	+	+	+
⑧	Перед — зад	< ±5 км/ч	+	+	+	+	+
⑨	AutoLevel (автоматический уровень)			+			+
⑩	OffRoad (высокое положение для движения)	< ±30 км/ч		+		+	+
⑪	Высота транспортного средства 1	< ±5 км/ч	+	+		+	+
⑫	Высота транспортного средства 2	< ±5 км/ч	+	+		+	+
⑬	Обслуживание	< ±5 км/ч	+	+		+	+
⑭	Положение вперед	< ±30 км/ч			+	+	+
⑮	Положение назад	< ±5 км/ч			+	+	+
⑯	Опорожнение бака для воды	< ±5 км/ч					+
⑰	Гнездо разъема		+	+	+	+	+

- После включения зажигания пневматическая система подвески готова к работе.
- Во время движения функции управления ограничены или недоступны. В этих обстоятельствах безопасная величина клиренса регулируется автоматически.
- Во время операций подъема или опускания с включенным ручным тормозом в транспортном средстве возможно появление растягивающих напряжений или посторонних звуков. Если затем отпустить ручной тормоз, возможны небольшие непредсказуемые перемещения вверх и вниз.



ВАЖНО!
Во время подъема или опускания следите, чтобы над транспортным средством, под ним и по бокам оставалось достаточно места.

Запуск пневматической системы подвески ¹

- 1. Включение пневматической системы подвески
 - Светодиод загорается на одну секунду: система запущена правильно.
 - Загорается передняя и (или) задняя сторона светодиода или : транспортное средство переведено на клиренс. Высота выбранной (-ых) оси (-ей) может быть изменена.
 - Загорается передняя и (или) задняя сторона светодиода или , и начинает светиться кнопка функции: достигнут выбранный уровень.

Дисплей «Выбранная ось» ⁷

Один показанный светодиод в транспортном средстве или оба указывают ось (-и), для которой (-ых) разрешена ручная регулировка.

Выбор клиренса/оси коммерческого транспортного средства ⁸

- 1. Включите зажигание, приведите в действие ручной тормоз.
- 2. Транспортное средство стоит на месте или движется со скоростью < ±5 км/ч.
- 3. Кнопка — длительное нажатие: при клиренсе транспортного средства загорается один светодиод или оба.
- 4. Кнопка — кратковременное нажатие: функция выбора оси подключена.

Выбор клиренса/оси кемпера ⁸

- 1. Включите зажигание, приведите в действие ручной тормоз.
- 2. Транспортное средство стоит на месте или движется со скоростью < ±5 км/ч.
- 3. Кнопка — кратковременное нажатие: при клиренсе транспортного средства загорается один светодиод или оба.
- 4. Кнопка — длительное нажатие: функция выбора оси подключена.

Поднятие транспортного средства ⁵

- 1. Включите зажигание, приведите в действие ручной тормоз.
- 2. Транспортное средство стоит на месте или движется со скоростью < ±5 км/ч.
- 3. Удерживайте кнопку нажатой до достижения требуемого уровня.
 - Во время подъема кнопка мигает.
 - Кнопка горит постоянно, когда уровень достигнут.

Альтернативный вариант

Кнопка — кратковременное нажатие. Транспортное средство поднимается в крайнее верхнее положение.

- Во время подъема кнопка мигает.
- Кнопка горит постоянно, когда достигнут максимальный уровень.

Завершение выполнения функции

- Кнопка — кратковременное нажатие.
- Кнопка или — длительное нажатие.



Опускание транспортного средства 6

- 1. Включите зажигание, приведите в действие ручной тормоз.
- 2. Транспортное средство стоит на месте или движется со скоростью < ±5 км/ч.
- 3. Удерживайте кнопку нажатой до достижения требуемого уровня.
- Во время опускания кнопка мигает.
- Кнопка горит постоянно, когда уровень достигнут.

Альтернативный вариант

Кнопка — кратковременное нажатие. Транспортное средство опускается в крайнее нижнее положение.

- Во время опускания кнопка мигает.
- Кнопка горит постоянно, когда достигнут самый низкий уровень.

Завершение выполнения функции

- Кнопка — кратковременное нажатие.
- Кнопка или — длительное нажатие.

Возврат транспортного средства к клиренсу 8

- 1. Кнопка или — длительное нажатие.
- Транспортное средство переводится к клиренсу.

Сохранение в памяти установленного уровня 11 12

- 1. Включите зажигание.
- 2. Транспортное средство стоит на месте или движется со скоростью < ±5 км/ч.
- 3. Нажмите кнопку , чтобы выбрать нужную ось.
- 4. Нажмите кнопку или , чтобы установить нужный уровень.
- 5. Удерживайте кнопку или нажатой, пока не услышите сигнал.

Активация сохраненного в памяти уровня 11 12

- 1. Включите зажигание.
- 2. Транспортное средство стоит на месте или движется со скоростью < ±5 км/ч.
- 3. Кнопка или — кратковременное нажатие.
- 4. Во время активации уровня кнопка мигает.
- 5. Кнопка горит постоянно, когда уровень достигнут.

AutoLevel (автоматический уровень) 9

Опция AutoLevel позволяет автоматически установить транспортное средство в горизонтальное (ровное) положение. Это возможно, только если транспортное средство стоит на месте и имеется достаточный свободный ход для подвески.

- 1. Включите зажигание.
- 2. Выключите зажигание и в течение 6 минут кратковременно нажмите кнопку или .
- Во время изменения настройки кнопка мигает.
- После достижения транспортным средством идеального положения кнопка горит постоянно в течение 10 секунд.
- После этого система выключается.

Завершение выполнения функции и возврат транспортного средства к клиренсу

- 1. Включите зажигание и кратковременно нажмите кнопку или .
- Когда кнопка или погасла, транспортное средство возвращено к клиренсу.

Альтернативный вариант

После начала движения функция AutoLevel автоматически выключается. Транспортное средство возвращается к клиренсу.

! Инструкции

VB-Airsuspension рекомендует перед началом движения возвращать транспортное средство к клиренсу. Если этого не сделать, система автоматически осуществит возврат к клиренсу, чтобы свести к минимуму возможные повреждения.

Настройка OffRoad (высокое положение для движения) 10

Нажмите кнопку , чтобы поднять транспортное средство целиком. Это увеличит дорожный просвет.

- 1. Включите зажигание.
- 2. Транспортное средство стоит на месте или движется со скоростью < ±30 км/ч.
- 3. Кнопка — кратковременное нажатие.
- Во время изменения настройки кнопка мигает.
- Кнопка горит постоянно, когда уровень достигнут.

Завершение выполнения функции и возврат коммерческого транспортного средства к клиренсу

- Кнопка или — длительное нажатие.

Завершение выполнения функции и возврат кемпера к клиренсу

- Кнопка или — кратковременное нажатие.

Стоянка/парковка (низкое положение для движения) 3 4

Нажмите кнопку или , чтобы опустить транспортное средство целиком. Напомним, что, когда транспортное средство остается в низком положении для движения, могут подаваться короткие звуковые сигналы высокого тона.

- 1. Включите зажигание.
- 2. Транспортное средство стоит на месте или движется со скоростью < ±30 км/ч.
- 3. Кнопка или — кратковременное нажатие.
- Во время изменения настройки кнопка мигает.
- Кнопка горит постоянно, когда уровень достигнут.

Завершение выполнения функции и возврат коммерческого транспортного средства к клиренсу

- Кнопка или — длительное нажатие.

Завершение выполнения функции и возврат кемпера к клиренсу

- Кнопка или — кратковременное нажатие.

Спорт 2

Нажмите кнопку , чтобы опустить транспортное средство целиком во время движения. Это обеспечит лучшую устойчивость на более высоких скоростях.

- 1. Включите зажигание.
- 2. Кнопка — кратковременное нажатие.
- Во время изменения настройки кнопка мигает.
- Кнопка горит постоянно, когда уровень достигнут.

Завершение выполнения функции и возврат коммерческого транспортного средства к клиренсу

- Кнопка или — длительное нажатие.



Опорожнение бака для воды ¹⁹

Кнопка дает возможность создавать боковой крен транспортного средства. Это облегчит слив из бака сточной воды на транспортных средствах.

- 1. Включите зажигание.
- 2. Транспортное средство стоит на месте или движется со скоростью < ±5 км/ч.
- 3. Кнопка — кратковременное нажатие.
- Во время изменения настройки кнопка мигает.
- Кнопка горит постоянно, когда достигнут максимальный угол крена.

Завершение выполнения функции и возврат кемпера к клиренсу

- Кнопка — кратковременное нажатие.

Положение вперед ¹⁴

Кнопка или дает возможность создавать передний крен транспортного средства. Это может быть полезным, когда при маневрировании требуется обеспечить дорожный просвет сзади.

- 1. Включите зажигание.
- 2. Транспортное средство стоит на месте или движется со скоростью < ±35 км/ч.
- 3. Кнопка или — кратковременное нажатие.
- Во время изменения настройки кнопка мигает.
- Кнопка горит постоянно, когда уровень достигнут.

Завершение выполнения функции и возврат кемпера к клиренсу

- Кнопка , или — кратковременное нажатие.

Положение назад ¹⁹

Кнопка или дает возможность создавать задний крен транспортного средства. Это может оказаться полезным при погрузке или разгрузке транспортного средства.

- 1. Включите зажигание.
- 2. Транспортное средство стоит на месте или движется со скоростью < ±5 км/ч.
- 3. Кнопка или — кратковременное нажатие.
- Во время изменения настройки кнопка мигает.
- Кнопка горит постоянно, когда уровень достигнут.

Завершение выполнения функции и возврат кемпера к клиренсу

- Кнопка , или — кратковременное нажатие.

Обслуживание ¹³

Кнопка имеет лишь одно предназначение:

- включение/выключение режима обслуживания.

Включение/выключение режима обслуживания

- 1. Нажмите кнопку один раз.
- Кнопка светится постоянно.

ВАЖНО!

Есть ли в транспортном средстве лапы опоры, которые не соединены с пневматической системой подвески? Помните: если одновременно с пневматической системой подвески активны лапы опоры, пневматическую систему подвески необходимо обязательно отключить, используя кнопку .

Регулировка яркости подсветки кнопок

Кнопки пульта дистанционного управления имеют постоянную светодиодную подсветку. Предусмотрена возможность изменять яркость подсветки или (при желании) полностью выключить ее.

- 1. Кнопка — кратковременное нажатие.
- 2. Используйте кнопку или для установки предпочтительного уровня яркости.

Базовое дистанционное управление

На некоторых транспортных средствах пневматическая система подвески имеет «базовое дистанционное управление». В нем предусмотрено три фиксированных режима: крайнее верхнее положение, клиренс и крайнее нижнее положение.

Контрольная лампа

- Контрольная лампа загорается на одну секунду: система запущена правильно.
- Контрольная лампа продолжает гореть: транспортное средство не переведено на клиренс.
- Контрольная лампа продолжает мигать: система обнаружила неполадку (чтобы уточнить способ устранения, см. код ошибки).

Переключатель

- Находясь в крайнем верхнем положении, кратковременно нажмите переключатель вниз: транспортное средство автоматически будет переведено к клиренсу.
- Находясь в крайнем нижнем положении, кратковременно нажмите переключатель вверх: транспортное средство автоматически будет переведено к клиренсу.
- Находясь в положении клиренса при езде, кратковременно нажмите переключатель вниз: транспортное средство будет переведено в крайнее нижнее положение.
- Находясь в положении клиренса при езде, кратковременно нажмите переключатель вверх: транспортное средство будет переведено в крайнее верхнее положение.

Сброс настроек системы

- 1. Выключите и повторно включите зажигание.

Альтернативный вариант

- Извлеките предохранитель (7,5 А) из блока плавких предохранителей. Он установлен в приборной панели, под сиденьем водителя или под капотом.

Инструкции

Предохранитель 7,5 А — для блока управления/предохранитель 40 А — для компрессора.

Смена колеса

Использование системы VB-Airsuspension для подъема колес над землей при выполнении работ по техническому обслуживанию запрещено.

- При замене колеса или выполнении других работ по обслуживанию обязательно используйте гидравлический домкрат или платформу с гидравлической регулировкой высоты.

Включение/выключение режима обслуживания

- 1. Нажмите кнопку один раз.
- Кнопка светится постоянно.

Альтернативный вариант

- Выньте предохранитель 7,5 А и поставьте его на место после завершения работы.



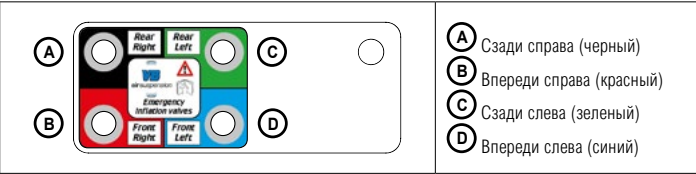
Поиск и устранение неисправностей

Диагностика функциональных ошибок выполняется при помощи таблицы, которая дается на следующих страницах. Если невозможно устранить неисправность собственными силами, обратитесь к ближайшему авторизованному партнеру компании VB-Airsuspension.

- В случае утечки воздуха сразу обратитесь в авторизованную специализированную мастерскую, двигайтесь с предельной осторожностью, соблюдая значительно меньшую скорость (не более ±30 км/ч).
- Информацию по авторизованным партнерам и запасным частям можно получить в департаменте послепродажного обслуживания компании VB-Airsuspension. Они будут рады помочь вам.

Аварийное нагнетание воздуха

Клапаны подкачки могут по выбору располагаться на монтажной панели в моторном отсеке или рядом с тягово-сцепным устройством. Они используются для заполнения системы в экстренных случаях. В случае отказа электро-системы пневматическая рессора может быть накачана вручную.





Коды ошибок - Кемпер

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Основной набор	Описание неисправности	Устранение
		1111 (2)	Слишком интенсивно использовался компрессор. Сработала термозащита.	Дождитесь, пока не остынет компрессор. Если неисправность возникает повторно, обратитесь в мастерскую.
		1112 (2)	Слишком интенсивно использовался блок клапанов. Сработала термозащита.	Дождитесь, пока не остынет блок клапанов. Если неисправность возникает повторно, обратитесь в мастерскую.
		1113 (4)	Превышена максимально допустимая нагрузка.	Уменьшите нагрузку.
		1114 (4)	Достигнуто максимальное рабочее давление компрессора.	Уменьшите нагрузку.

Обслуживание

Системы VB-Airsuspension имеют минимальные требования к обслуживанию. При этом регулярная очистка и визуальный осмотр помогут сократить уровень естественного износа.

- Перед началом обслуживания рекомендуется проверить следующие узлы на предмет износа, течи и повреждений.
- Пневматические рессоры
 - Пневмопроводы
 - Амортизаторы

- При длительном простое транспортное средство может постепенно оседать. Для предотвращения постоянной деформации и повреждений пневматических рессор:
- транспортное средство должно быть зафиксировано лапами опоры (аксессуар);
 - необходимо заполнять пневматические рессоры сжатым воздухом один раз в неделю с использованием клапана подкачки (предусмотрен в дополнительной комплектации).

- Разрешенные к использованию чистящие вещества
- Мыльный раствор
 - Этанол
 - Метанол
 - Спирт изопропиловый

- Запрещенные к использованию чистящие средства
- Органические растворители
 - Абразивные чистящие средства
 - Пароочистители и очистители высокого давления
 - Открытое пламя

VB-Airsuspension B.V., 2025
Все права защищены. Запрещается воспроизведение и (или) опубликование любой из частей настоящего документа путем распечатки, ксерокопирования, микрофильмирования или любыми иными средствами без предварительного письменного согласия VB-Airsuspension B.V.

VB-Airsuspension B.V. постоянно работает над совершенствованием своей продукции. По этой причине мы надеемся на ваше понимание в части того, что в комплект поставки, функциональность и технологию могут быть внесены изменения. Содержание настоящего руководства является актуальным на момент его написания. VB-Airsuspension сохраняет за собой право на внесение технических изменений в любой момент без уведомления.

В конструкции пневматической системы подвески учитывается максимально допустимая масса транспортного средства. Так как клиренс транспортного средства с пневматической системой подвески постоянно поддерживается независимо от нагрузки, перегрузка на таких транспортных средствах менее заметна. Это повышает риск перегрузки. Запрещается превышать допустимую нагрузку транспортного средства, так как это может привести к повреждению системы подвески и других компонентов транспортного средства. Взвешивайте транспортное средство, чтобы обезопасить его от перегрузки. За ущерб, возникший в результате перегрузки, претензии не принимаются.

Если в системе подвески выявляются начальные признаки неисправности, мы не рекомендуем продолжать движение с учетом возможных повреждений оборудования. В исключительных случаях допускается дальнейшее движение транспортного средства на пониженных скоростях с соблюдением необходимых мер предосторожности.



Bu kullanıcı kılavuzu hakkında	173
Simgelerin anlamı	173
Ürün açıklaması	174
Sisteme genel bakış	174
Kullanım	175
Güvenlik kuralları	175
Çalışma	176
Havalı süspansiyon sistemini çalıştırma ①	177
'Seçilen aks' ekranı ⑦	177
Ticari araç sürüş yüksekliği/aks seçimi ⑧	177
Karavan sürüş yüksekliği/aks seçimi ⑧	177
Aracı yükseltme ⑤	177
Aracı alçaltma ⑤	178
Aracı sürüş yüksekliğine sıfırlama ⑤	178
Ayarlanan seviyeyi saklama ⑪ ⑫	178
Saklanan seviyeyi etkinleştirme ⑪ ⑫	178
AutoLevel ⑨	178
Arazi aracı ayarı (yüksek sürüş konumu) ⑩	179

Park Yeri/Park (alçak sürüş konumu) ③ ④	179
Spor ②	179
Su deposunu boşaltma ⑯	180
İleri konum ⑭	180
Geri konum ⑮	180
Servis ⑰	180
Düme parlaklığını ayarlama	181
Temel uzaktan kumanda	181
Sistemi sıfırlama	181
Tekerlek değiştirme	181
Sorun giderme	182
Acil durumda çıkarma	182
Arızaları izleme	182
Hata kodları	183
Hata kodları - Ticari araç	183
Hata kodları - Karavan	184
Bakım	184

Bu kullanıcı kılavuzu hakkında

Bu kullanıcı kılavuzu, size havalı süspansiyon sisteminizin kullanımıyla ilgili önemli bilgiler, ipuçları, öneriler ve uyarılar sunar.

- Aracı kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunun tamamını dikkatle okuyun. Aksi halde, güvenli ve sorunsuz çalışma garanti edilemez.
- Bu kullanıcı kılavuzundaki tüm güvenlik kurallarına ve uyarılara uyun.
- Bu belge, ürünün ayrılmaz bir parçasıdır ve aracı sattığınız takdirde satın alan kişiye devredilmelidir. Araç belgeleriyle birlikte tutun.

Simgelerin anlamı

⚠ ÖNEMLİ!

Bu simgeye eşlik eden metin, güvenlik bilgilerini gösterir.

Uyarılara harfiyen uyulması, kişisel yaralanmaları ve/veya maddi hasarı önleyebilir.

! Talimatlar

Bu simgeye eşlik eden metin, ek bilgileri gösterir. Daha net açıklamalar ve kullanım kolaylığı sağlayacak özel yönergeler.





Ürün açıklaması

VB-FullAir, hafif ticari araçlar, karavanlar ve özel araçlara yönelik olarak tam otomatik, elektronik olarak kontrol edilen bir havalı süspansiyon sistemidir. Elektronik kontrol sistemi, aracın her yük durumunda aynı sürüş yüksekliğini korumasını sağlar. Sürüş yüksekliği, lassi ve aks arasına takılan yükseklik sensörleri tarafından kontrol edilir. Yükseklik kontrolü, ateşleme açıldıktan sonra veya ek süre boyunca her zaman etkin olur.

Aracı yükseltmek veya alçaltmak için manuel çalıştırma iki şekilde gerçekleştirilebilir. Bu, size sağlanan seçenele bağlıdır.

Kullanılabilen yay hareketine göre araç, veya AutoLevel iilevi kullanılarak duru konumundayken düzlenebilir.

⚠ ÖNEMLİ!

- VB-Airsuspension sistemindeki otomatik seviye kontrolü, alırı yük nedeniyle aracın veya üst yapının hasar görmesini önleyemez.
- Her zaman aracın alırı yüklenmediğini kontrol edin.
- Havalı süspansiyon sistemi kullanılırken, alırı yük görünmez.
- üpheli bir durumda VB-Airsuspension, aracı kullanmadan önce aks yükünü kontrol etmenizi önerir.

Sisteme genel bakış

Sisteminiz, alılda gösterilen tam otomatik havalı süspansiyon sistemlerinden biriyle donatılmıştır.

	VB-FullAir 2C	VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C
Ticari araç			
Karavan			

Birçok farklı özellik ve seçenek bulunduđu için sisteminizin tasarımı burada açıklanandan farklı olabilir ve belirli seçenekler dahil olmayabilir.

Kullanım

VB-Airsuspension sistemi, süspansiyonu geliştirmek ve ön ve/veya arka aksın yüksekliğini lassi göre otomatik olarak kontrol etmek için kullanılır.

Uygunsuz kullanım istenmeyen sonuçlara neden olabilir. VB-Airsuspension, ortaya çıkan hasarlardan sorumlu değildir.

⚠ ÖNEMLİ!

- Araç illevlerini etkili bir şekilde kullanabilmek için çeşitli araç bileşenlerinin birkaç kilometre boyunca çalıştırılması gerekir. Araç ilk kez sürüldüğünde hafif yan etkiler görülebilir.
- Örneğin, beklenen konfor seviyeleri hemen görünür olmayabilir veya gürültü duyulabilir.

Güvenlik kuralları

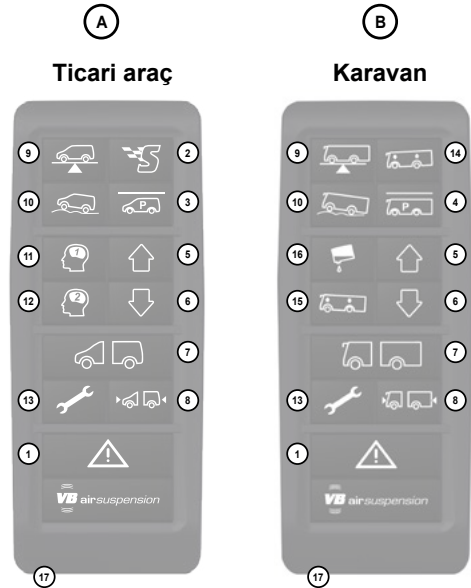
- Aracı hiçbir zaman sürüş yüksekliği veya SPORT dındaki bir ayarda sürmeyin. Sürüş yüksekliği veya SPORT dındaki bir ayarda yalnızca çok dikkatli olarak ve yaklaşık 30 km/s hızı almayacak şekilde sürebilirsiniz. Aksi takdirde, lassi veya havalı süspansiyon sistemi hasar görür.
- Sabit duran aracı yükseltmeden veya alçaltmadan önce:
 - Devrilmesini önlemek için aracı sabitleyin.
 - Çevredeki insanların ve eiyaların zarar görme riskinin olmadığından emin olun.
- Aracı yükseltirken veya alçaltırken fren pedalına basmayın (mümkünse). Freni rahatlatmak ve laside gerilimi önlemek için bunu yapmanız önerilir.
- Tekerlek değiştirmek veya servis çalışması yapmak için her zaman krika veya hidrolik rampa kullanın.

- Bir veya daha fazla aksı krika ya da hidrolik rampa ile kaldırmadan önce dümesine basarak veya 7,5 A sigortayı çıkararak havalı süspansiyon sistemini kapatın.
- Servis çalışması sırasında (örneğin bir tekerleği değiştirirken) tekerlekleri yerden kaldırmak için havalı süspansiyon sistemi kullanılmamalıdır.
- Havalı süspansiyon sistemindeki sorunlar ve/veya arızalar, sürüş dengesi üzerinde istenmeyen etkilere neden olabilir. Bu, aracın sallanmasına ve/veya yalpalamasına yol açabilir.
- Kar zincirleri kullanırken aracın, sürüş yüksekliğinin altına düşmesine izin vermeyin.

⚠ ÖNEMLİ!

- Düzeltilemeyen hasar veya arıza durumunda sistemi devre dışı bırakmak için dümesine basın. Derhal onaylı bir VB-partner'e başvurun.
- Bir arıza olduğunu göstermek için uyarı ışığı yanar. Böyle bir durumda daha dikkatli bir şekilde veya çok daha yavaş bir hızla sürün.
- Sigortaların çıkarılması sistemi devre dışı bırakır.

Çalışma



ÖNEMLİ!

Kriko yuvası ⑰, yalnızca VB-Airsuspension tarafından sağlanan (isteğe bağlı) SMT kablosuyla yazılımı yüklemek için kullanılabilir. Diğer aksesuarları bağlamak için kullanılmamalıdır.

- Havalı süspansiyon sistemi, kontağı açtığınızda kullanıma hazır olur.
- Sürüş sırasında, kontrol düzeyleri sınırlıdır veya kullanılamaz. Böyle durumlarda, güvenli sürüş yüksekliği otomatik olarak kontrol edilir.
- Aracı el freni çekili durumda yükseltirken veya alçaltırken, araç içinde gerilim veya gürültüler olabilir. El frenini indirirseniz, yukarıya ve aşağıya doğru beklenmedik hafif hareketler görülebilir.

İşlev	Hız	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
① Uyarı		+	+	+	+	+
② Spor	> 0 km/s		+			
③ Park Yeri	< ± 30 km/s		+			
④ Park	< ± 30 km/s				+	+
⑤ Araç yüksekliğini artırma	< ± 5 km/s	+	+	+	+	+
⑥ Araç yüksekliğini azaltma	< ± 5 km/s	+	+	+	+	+
⑦ Seçilen aks ekranı	< ± 5 km/s	+	+	+	+	+
⑧ Ön - Arka	< ± 5 km/s	+	+	+	+	+
⑨ AutoLevel			+			+
⑩ Arazi aracı	< ± 30 km/s		+		+	+
⑪ Araç yüksekliği 1	< ± 5 km/s	+	+		+	+
⑫ Araç yüksekliği 2	< ± 5 km/s	+	+		+	+
⑬ Servis	< ± 5 km/s	+	+		+	+
⑭ İleri konum	< ± 30 km/s			+	+	+
⑮ Geri konum	< ± 5 km/s			+	+	+
⑯ Su deposunu boşaltma	< ± 5 km/s					+
⑰ Kriko yuvası		+	+	+	+	+

ÖNEMLİ!

Aracı yükseltirken veya alçaltırken, aracın üstünde, altında ve kenarlarında yeterli kadar yer olduğundan emin olun.

Havalı süspansiyon sistemini çalıştırma ①

- Havalı süspansiyon sistemini açın
 - △ LED ışıkları bir saniye boyunca yanar: Sistem doğru bir şekilde çalıştırılmıştır.
- Ön ve/veya arka ❷ ya da ❸ LED ışıkları yanar: Araç sürüş yüksekliğindedir. Seçilen aks(lar)ın yüksekliği ayarlanabilir.
- Ön ve/veya arka ❷ ya da ❸ LED'ler ve bir diğer düğmesi yanar: Seçilen seviyeye ulaşılmıştır.

'Seçilen aks' ekranı ①

Gösterilen araçtaki bir veya iki LED, manuel ayarlamının etkinleştirildiği aksları gösterir.

Ticari araç sürüş yüksekliği/aks seçimi ⑧

- Kontağı açın, el frenini çekin.
- Sabit duran veya < ± 5 km/s hızla giden araç.
- ❷ düğmesine uzun süre basın: Araç yüksekliğinde, bir veya iki LED yanar.
- ❷ düğmesine kısa süre basın: Aks seçimi etkinleştir.

Karavan sürüş yüksekliği/aks seçimi ⑧

- Kontağı açın, el frenini çekin.
- Sabit duran veya < ± 5 km/s hızla giden araç.
- ❷ düğmesine kısa süre basın: Araç yüksekliğinde, bir veya iki LED yanar.
- ❷ düğmesine uzun süre basın: Aks seçimi etkinleştir.

Aracı yükseltme ⑤

- Kontağı açın, el frenini çekin.
- Sabit duran veya < ± 5 km/s hızla giden araç.
- Gerekli seviyeye ulaşılan dek ❷ düğmesini basılı tutun.
 - Düğme yükseltme sırasında yanıp söner.
 - Düğme seviyeye ulaşıldığında sürekli olarak yanar.

Alternatif

- ❷ düğmesine kısa süre basın. Araç en yüksek konuma yükseltilir.
- Düğme yükseltme sırasında yanıp söner.
- Düğme en yüksek seviyeye ulaşıldığında sürekli olarak yanar.

İşlevi sonlandırma

- ❷ düğmesine kısa süre basın.
- ❷ veya ❸ düğmesine uzun süre basın.



Aracı alçaltma ⑥

1. Kontaıı açın, el frenini çekin.
2. Sabit duran veya ± 5 km/s hızla giden araç.
3. Gerekli seviyeye ulaılana dek düümesine basılı tutun.
- Düüme alçaltma sırasında yanıp söner.
- Düüme seviyeye ulaıldıında sürekli olarak yanar.

Alternatif

- düümesine kısa süre basın. Araç en alçak konuma alçaltılır.
- Düüme alçaltma sırasında yanıp söner.
- Düüme en alçak seviyeye ulaıldıında sürekli olarak yanar.

İşlevi sonlandırma

- düümesine kısa süre basın.
- veya düümesine uzun süre basın.

Aracı sürüş yüksekliğine sıfırlama ⑥

1. veya düümesine uzun süre basın.
- Araç sürüş yüksekliğine getirilir.

Ayarlanan seviyeyi saklama ⑪ ⑫

1. Kontaıı açın.
2. Sabit duran veya ± 5 km/s hızla giden araç.
3. İstedğiniz aksı seçmek için düümesine basın.
4. İstedğiniz seviyeyi ayarlamak için veya düümesine basın.
5. Bir sinyal duyana dek veya düümesini basılı tutun.

Saklanan seviyeyi etkinleştirme ⑪ ⑫

1. Kontaıı açın.
2. Sabit duran veya ± 5 km/s hızla giden araç.
3. veya düümesine kısa süre basın.
4. Düüme, seviye etkinleştirilirken yanıp söner.
5. Düüme seviyeye ulaıldıında sürekli olarak yanar.

AutoLevel ⑨

AutoLevel seçeneııyle, araç otomatik olarak yatay konuma (düzlenmiı) ayarlanır. Bu, yalnızca araç sabit dururken ve yeterli süspansiyon hareketi varken yapılabilir.

1. Kontaıı açın.
2. Ateılemeyi kapatın ve 6 dakika içinde veya düümesine kısa süre basın.
- Düüme ayarlama sırasında yanıp söner.
- Düüme, araç ideal konuma geldiğinde 10 saniye boyunca sürekli olarak yanar.
- Ardından sistem kapanır.

İşlevi sonlandırma ve aracı sürüş yüksekliğine sıfırlama

1. Kontaıı açın ve veya düümesine kısa süre basın.
- veya düümesi artık yanmadıında araç sürüş yüksekliğine dönmüür.

Alternatif olarak:

Siz aracı sürmeye başladıktan sonra, AutoLevel işlevi otomatik olarak kapanır. Araç sürüş yüksekliğine sıfırlanır.

! Talimatlar

VB-Airtension, aracı sürüşten önce sürüş yüksekliğine sıfırlamanızı önerir. Bunu yapmazsanız sistem olası hasarı azaltmak için otomatik olarak sürüş yüksekliğine sıfırlanır.

Arazi aracı ayarı (yüksek sürüş konumu) ⑩

Aracın tamamını yükseltmek için düümesine basın. Bu, yerden yüksekliı artırır.

1. Kontaıı açın.
2. Sabit duran veya ± 30 km/s hızla giden araç.
3. düümesine kısa süre basın.
- Düüme ayarlama sırasında yanıp söner.
- Düüme seviyeye ulaıldıında sürekli olarak yanar.

İşlevi sonlandırma ve ticari aracı sürüş yüksekliğine sıfırlama

- veya düümesine uzun süre basın.

İşlevi sonlandırma ve karavanı sürüş yüksekliğine sıfırlama

- veya düümesine kısa süre basın.

Park Yeri/Park (alçak sürüş konumu) ③ ④

Aracın tamamını alçaltmak için veya düümesine basın. Araç alçak sürüş konumundayken bir bip sesinin duyulabileceını unutmayın.

1. Kontaıı açın.
2. Sabit duran veya ± 30 km/s hızla giden araç.
3. veya düümesine kısa süre basın.
- Düüme ayarlama sırasında yanıp söner.
- Düüme seviyeye ulaıldıında sürekli olarak yanar.

İşlevi sonlandırma ve ticari aracı sürüş yüksekliğine sıfırlama

- veya düümesine uzun süre basın.

İşlevi sonlandırma ve karavanı sürüş yüksekliğine sıfırlama

- veya düümesine kısa süre basın.

Spor ②

Sürüş sırasında aracın tamamını alçaltmak için düümesine basın. Bu, yüksek hızlarda daha fazla denge sağlar.

1. Kontaıı açın.
2. düümesine kısa süre basın.
- Düüme ayarlama sırasında yanıp söner.
- Düüme seviyeye ulaıldıında sürekli olarak yanar.

İşlevi sonlandırma ve ticari aracı sürüş yüksekliğine sıfırlama

- veya düümesine uzun süre basın.

Su deposunu boşaltma ⁽¹⁵⁾

 düğmesi aracı yana doğru yatırmanızı sağlar.

Bu, araçlardaki atık su deposunu boşaltmanızı kolaylaştırır.

1. Kontaıı açın.
2. Sabit duran veya ± 5 km/s hızla giden araç.
3.  düğmesine kısa süre basın.
- Döüme ayarlama sırasında yanıp söner.
- Döüme maksimum eliklik açısına ulaıldığında sürekli olarak yanar.

İşlevi sonlandırma ve karavanı sürüş yüksekliğine sıfırlama

-  düğmesine kısa süre basın.

İleri konum ⁽¹⁴⁾

 veya  düğmesi aracı ileriye doğru yatırmanızı sağlar. Bu, manevra yaparken arka tarafın yerden yüksek olmasına ihtiyacınız olduğunda yararlıdır.

1. Kontaıı açın.
2. Sabit duran veya ± 35 km/s hızla giden araç.
3.  veya  düğmesine kısa süre basın.
- Döüme ayarlama sırasında yanıp söner.
- Döüme seviyeye ulaıldığında sürekli olarak yanar.

İşlevi sonlandırma ve karavanı sürüş yüksekliğine sıfırlama

-  veya  düğmesine kısa süre basın.

Geri konum ⁽¹⁵⁾

 veya  düğmesi aracı geriye doğru yatırmanızı sağlar. Bu, yükleme ve yükü boşaltmada yararlı olabilir.

1. Kontaıı açın.
2. Sabit duran veya ± 5 km/s hızla giden araç.
3.  veya  düğmesine kısa süre basın.
- Döüme ayarlama sırasında yanıp söner.
- Döüme seviyeye ulaıldığında sürekli olarak yanar.

İşlevi sonlandırma ve karavanı sürüş yüksekliğine sıfırlama

-  veya  düğmesine kısa süre basın.

Servis ⁽¹³⁾

-  düğmesinin yalnızca bir işlevi vardır:
- Servis modunu açma ve kapatma.

Servis modunu açma ve kapatma

1.  düğmesine bir kez basın.
- Döüme sürekli olarak yanar.

⚠ ÖNEMLİ!

Araçta havalı süspansiyon sistemine baılı olmayan krikolar var mı? Unutmayın: Krikolar havalı süspansiyon sistemiyle aynı zamanda etkinse havalı süspansiyon sistemi  düğmesi kullanılarak kapatılmalıdır.

Düğme parlaklığını ayarlama

Uzaktan kumanda düğmeleri, LED ııklıdır ve sürekli olarak yanar. LED'lerin parlaklıını ayarlayabilir veya isterseniz aydınlatmayı tamamen kapatabilirsiniz.

1.  düğmesine kısa süre basın.
2. Tercih edilen parlaklıı ayarlamak için  veya  düğmelerini kullanın.

Temel uzaktan kumanda

Bazı araçlarda havalı süspansiyon sistemi "temel uzaktan kumandaya" sahiptir. Bu uzaktan kumandanın üç sabit modu vardır: en yüksek konum, sürüü yüksekliı ve en alçak konum.

Uyarı ışığı

- Uyarı ıııı bir saniyeliline yanar: Sistem doğru bir eekilde çalıştırılmıdır.
- Uyarı ıııı yanık kalır: Araç sürüü yüksekliinde deil.
- Uyarı ıııı yanıp sönmeye devam eder: Sistem bir arızayı algılıyor (çözüm için hata koduna bakın).

Anahtar

- En yüksek konumda, anahtarı kısa süre alalıya doğru bastırın: Araç kendini otomatik olarak sürüü yüksekliine ayarlar.
- En alçak konumda, anahtarı kısa süre yukarıya doğru bastırın: Araç kendini otomatik olarak sürüü yüksekliine ayarlar.
- Sürüü yüksekliinde, anahtarı kısa süre alalıya doğru bastırın: Araç kendini en alçak konuma ayarlar.
- Sürüü yüksekliinde, anahtarı kısa süre yukarıya doğru bastırın: Araç kendini en yüksek konuma ayarlar.

Sistemi sıfırlama

1. Kontaıı bir kez daha kapatıp açın.

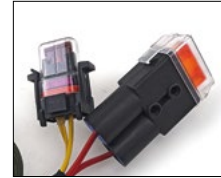
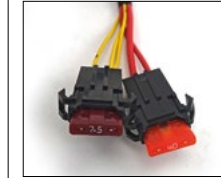
Alternatif

- Sigortayı (7,5 A) sigorta kutusundan çıkarın. Sigorta; gösterge panelinde, sürücü koltuğunun altında veya kaputun altında yer alır.



Talimatlar

7,5 A'lık sigorta - kontrol birimi için/40 A'lık sigorta - kompresör için



Tekerlek değıştirme

VB-Airtension sistemi, servis çalışması sırasında tekerlekleri yerden kaldırmak için kullanılmamalıdır.

- Tekerlek değıştirmek veya baııa bir servis çalışması yapmak için her zaman bir krika ya da hidrolik rampa kullanın.

Servis modunu açma ve kapatma

1.  düğmesine bir kez basın.
- Döüme sürekli olarak yanar.

Alternatif

- 7,5 A'lık sigortayı çıkarın ve ardından yeniden takın.

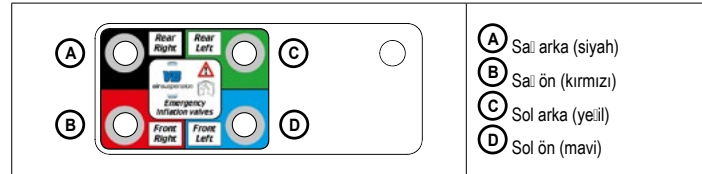
Sorun giderme

İlevsel arızalar, aşağıdaki sayfalarda bulunan arıza tabloları kullanılarak tespit edilebilir. Arızayı düzeltemezseniz en yakınınızdaki eğitimli VB-Airsuspension ortağına başvurun.

- Hava kaybı durumunda derhal yetkili uzman servise başvurun ve aracı çok düşük hızda (maks. ± 30 km/s) ve daha dikkatli sürün.
- Eğitimli ortaklar ve ihtiyaç duyabileceğiniz yedek parçalarla ilgili bilgileri VB-Airsuspension Satış Sonrası bölümünden edinebilirsiniz. Size yardım etmekten memnun olacaktırdır.

Acil durumda şişirme

Montaj plakasında, isteğe bağlı olarak motor bölmesine veya çekme aksamının yakınına şişirme valfleri takılabilir. Bunlar acil durumda sistemi doldurmak için kullanılır. Elektrik sistemi arızalanırsa havalı yay manuel olarak şişirilebilir.



Talimatlar

Valfler, doğru tarafla kolayca değiştirilecek şekilde düzenlenmiştir. Ayrıca valfler işaretlenmiştir.

Arızaları izleme

Arıza	Olası neden	Çözüm
Araç yana yattı.	Havalı süspansiyon kapatıldıktan sonra yük hareket ettirilmiştir.	Havalı süspansiyonu açın, aracı alçaltın ve araç yüksekliğini sıfırlayın.
Uzaktan kumanda yanıt vermiyor.	Kontak kapalıdır. 7,5 A'lık sigorta arızalıdır. Akü gerilimi çok düşük.	Kontak açın. 7,5 A'lık sigortayı değiştirin. Aküyü şarj edin.
Kompresör çalışmıyor.	Kontak kapalıdır. 40 A'lık sigorta arızalı. Akü gerilimi çok düşük.	Kontak açın. 40 A'lık sigortayı değiştirin. Aküyü şarj edin.
Kompresör kapanmıyor.	Kompresör rölesi arızalıdır. Hava kaybı.	40 A'lık sigortayı çıkarın. Servise danışın.
Havalı süspansiyon alçalmıyor.	Sürüş hızı çok yüksektir. 7,5 A'lık sigorta arızalıdır.	Hız sınırına uyun. 7,5 A'lık sigortayı değiştirin.
Havalı süspansiyon yükselmiyor.	Araç çok ağır yüklenmiştir. Sürüş hızı çok yüksektir. 7,5 A'lık sigorta arızalıdır.	Yükü azaltın. Hız sınırına uyun. 7,5 A'lık sigortayı değiştirin.

Hata kodları

Sistem bir arıza algılasa uzaktan kumanda üzerindeki  LED'i yanıp söner. Sonrasında  düğmesine basarsanız çeşitli düğmeler üzerinde LED'lerin hem yanması hem de yanıp sönmesi hata kodunu gösterir.

				Düme LED'leri kapalı.
				Düme LED'leri yanıp sönüyor.
				Düme LED'leri yanıyor.

Sağdaki tabloda olası hata kodları ve bunların gösterdiği arızalar listelenmiştir.



Talimatlar

Birçok özellik ve seçenek olması nedeniyle, uzaktan kumandanız gösterilen örnekten farklı olabilir. Ancak, hata kodları her durumda aynıdır.

Bir arızayı düzeltmek için ateşlemeyi açıp kapatın. Arıza düzelir. Arıza oluşmaya devam ederse dönüştürme istasyonunuza başvurun.

Hata kodları - Ticari araç

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Temel	Anzanın açıklaması	Çözüm
	 (2)	Kompresör çok yavaş bir şekilde kullanılmı. Termal kesinti.	Kompresörün solumasını bekleyin. Arıza oluşmaya devam ederse servise başvurun.
	 (2)	Valf bloğu çok yavaş bir şekilde kullanılmı. Termal kesinti.	Valf bloğunun solumasını bekleyin. Arıza oluşmaya devam ederse servise başvurun.
	 (4)	İzin verilen maksimum yük aşılmı.	Yükü azaltın.
	 (4)	Kompresörün maksimum çalışma sıcaklığına ulaşılmı.	Yükü azaltın.

Hata kodları - Karavan

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Temel	Arızanın açıklaması	Çözüm
		II II II (2)	Kompresör çok yolun bir tekilde kullanılmı. Termal kesinti.	Kompresörün solumasını bekleyin. Arıza olmaya devam ederse servise başvurun.
		II II II (2)	Valf bloğu çok yolun bir tekilde kullanılmı. Termal kesinti.	Valf bloğunun solumasını bekleyin. Arıza olmaya devam ederse servise başvurun.
		III III (4)	İzin verilen maksimum yük aşılmı.	Yükü azaltın.
		III III (4)	Kompresörün maksimum çalışma sıcaklığına ulaşılmı.	Yükü azaltın.

Bakım

VB-Airsuspension sistemleri az bakım gerektirir. Bununla birlikte, düzenli olarak yapılan temizlik ve görsel denetimler dolaylı alınmanın azaltılmasına yardımcı eder.

Servis sırasında araçtaki bileşenlerde alınma, sızıntı ve hasar olup olmadığının kontrol edilmesi önerilir:

- Havalı yaylar
- İç lastikler
- Amortisörler

Araç uzun bir süre kullanılmazsa araç düzeyi yavaş yavaş düşebilir. Havalı yayların kalıcı olarak bozulmasını ve zarar görmesini önlemek için:

- Araç, krikolarla (aksesuarlar) desteklenmelidir.
- Havalı yaylar, şiirme valfi (isteğe bağlı) kullanılarak haftada bir kez sıkıştırılmış havayla yeniden şiirilmelidir.

İzin verilen temizlik maddeleri:

- Sabun çözeltisi
- Etanol
- Metanol
- İzopropil alkol

İzin verilmeyen:

- Organik çözültüler
- Aındırıcılar
- Buhar ve yüksek basınçlı temizleyiciler
- Çıplak alev

2025, VB-Airsuspension B.V.

Tüm hakları saklıdır. Bu yayının hiçbir bölümü, VB-Airsuspension B.V.'nin önceden yazılı izni alınmadan baskı, fotokopi, mikrofilm veya başka yöntemlerle yeniden oluşturulamaz ve/veya herkese açık hale getirilemez.

VB-Airsuspension B.V. ürünlerini geliştirmek için sürekli olarak çalışmaktadır. Bu nedenle teslimat kapsamının, tasarımın, illevlerin ve teknolojinin değişebileceğini anlayacağınıza inanıyoruz. Bu kılavuzun içeriği, durumun kılavuzun yazıldığı andaki genel bir görünümüdür. VB-Airsuspension, herhangi bir uyarıda bulunmadan istediği zaman teknik değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Havalı süspansiyon sisteminin tasarımı, aracın izin verilen maksimum ağırlığını dikkate alır. Araç yük ne olursa olsun her zaman sürüş yüksekliğine ayarlandığı için ağırlı yüklemeye daha az görünür olur. Bu nedenle ağırlı yüklemeye olasılığı daha fazladır. Aracın süspansiyon sistemi ve diğer bileşenleri zarar görebileceği için aracı hiçbir zaman ağırlı yüklemeyin. Ağırlı yüklenip yüklenmediğinden emin değilseniz aracın ağırlığını ölçün. Ağırlı yüklemeye nedeniyle oluşan hasarlar için hiçbir hak talebi kabul edilmeyecektir.

Süspansiyon sisteminde bir arıza olursa, ortaya çıkabilecek hasar nedeniyle aracı sürmeye devam etmeniz önerilmez. Bazı özel durumlarda, düşük hızda ve uygun önlemler alınarak aracın sürülmesine devam edilebilir.



关于本用户手册.....	187
符号含义.....	187
产品描述.....	188
系统概述.....	188
使用.....	189
安全规则.....	189
操作.....	190
启动空气悬架系统 ①.....	191
‘已选择车轴’显示 ⑦.....	191
商用车行驶高度/车轴选择 ⑧.....	191
旅宿车行驶高度/车轴选择 ⑨.....	191
升起车辆 ⑤.....	191
降低车辆 ⑥.....	192
将车辆重置为行驶高度 ⑧.....	192
存储已设置的水平高度 ⑪ ⑬.....	192
激活已存储的水平高度 ⑪ ⑬.....	192
AutoLevel ⑨.....	192
OffRoad 设置（高驾驶位置） ⑩.....	193

停车场/停车（低驾驶位置）③ ④.....	193
运动 ②.....	193
水箱排水 ⑮.....	194
向前位置 ⑭.....	194
向后位置 ⑮.....	194
维修 ⑮.....	194
调整按钮亮度.....	195
基本远程控制.....	195
重置系统.....	195
更换车轮.....	195
故障排除.....	196
紧急充气.....	196
追踪故障.....	196
错误代码.....	197
错误代码 - 商用车.....	197
错误代码 - 旅宿车.....	198
维护.....	198



关于本用户手册

本用户手册为您介绍有关空气悬架系统的重要信息、提示、建议及警告。

- 使用车辆前请仔细阅读本用户手册。否则，将不保证安全和无差错操作。
- 请遵循本用户手册中的所有安全规则和警告。
- 本文档是车辆的组成部分，因此，如果您要出售该车辆，必须将用户手册交与购买者。将其与车辆文件一同保管。

符号含义

**重要信息！**
标有该符号的文本表示安全信息。
严格遵循警告可防止人身伤害和/或物资损失。

**说明**
标有该符号的文本表示附加信息。有助于清楚、方便使用的特殊说明。



产品描述

VB-FullAir 是一个全自动电子控制空气悬架系统，用于轻型商用车、旅宿车和特种车。电子控制系统可确保车辆在所有负载情况下保持同样的底盘高度。底盘高度由底盘和车轴之间安装的高度传感器控制。打开点火装置之后或在额外时间阶段，高度控制一直处于激活状态。

升起或降低车辆的手动操作可采用两种方式激活。这取决于为您提供的选项。

根据可用的弹簧动程，车辆静止不动时可使用 AutoLevel 或 功能对其调平。

 **重要信息！**

- VB-Airsuspension 系统上的自动调平控制不能防止因超载而对车辆或车辆上部结构造成的损坏。
- 务必确保车辆不超载。
- 使用空气悬架系统时，超载情况是不可见的。
- 如有疑问，VB-Airsuspension 建议您在驾驶车辆前检查轴负载。

系统概述

您的系统已配备如下所示的全自动空气悬架系统之一。

商用车	VB-FullAir 2C	VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C
			
旅宿车			

考虑到众多特性和选项，您的系统设计可能会与本手册描述不同，某些选项可能不在其中。

使用

VB-Airsuspension 空气悬架系统改进了悬架并可自动控制底盘前轴和/或后轴的高度。

使用不当会造成不良后果。VB-Airsuspension 不对产生的任何损坏负有责任。

 **重要信息！**

- 为有效使用车辆功能，各种车辆组件需试运行数公里。首次驾驶车辆时可能感受到轻微的不良作用。
- 比如，可能没有立刻体验到预期的舒适水平或者可能听到噪音。

安全规则

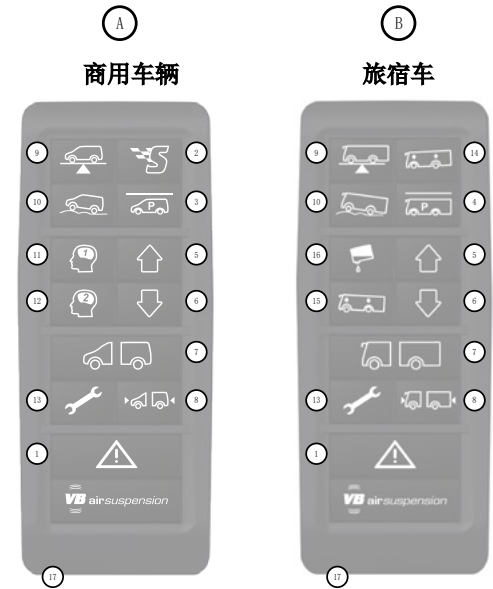
- 除非在谨慎驾驶并且行驶速度不超过大约 30 公里/小时的情况之下，切勿驾驶没有设置为行驶高度或者 SPORT 的车辆。否则将会损坏底盘或空气悬架系统。
- 在静止状态下举升或降低车辆之前：
 - 固定车辆防止其滚离。
 - 确保不会造成人身伤害或财产损失。
- 升起或降低车辆时，不可踩下制动踏板（如可能）。这有助于解除制动并避免底盘中的张力。
- 更换车轮或执行维修工作时，务必使用千斤顶或液压斜坡。

- 借助千斤顶或液压斜坡举升一个或多个车轴前，请按下 按钮或移除 7.5 A 保险丝关闭空气悬架系统。
- 维修工作期间（例如更换车轮），不得使用空气悬架系统举升车轮离地。
- 空气悬架系统的错误和/或故障可对行驶稳定性产生不良影响。这可能导致车辆摇摆和/或摆动。
- 使用雪地防滑链时，不能让车辆降到行驶高度以下。

 **重要信息！**

- 在发生不可改正的损坏或故障情况下，按下 按钮停用系统。立即联系 VB 认可的合作伙伴（VB-Partner）。
- 检查指示灯变亮，指出故障。如果发生这种情况，请降低速度、倍加小心地驾驶。
- 移除保险丝可停用系统。

操作



⚠ 重要信息！
插孔 17 仅可用于使用 VB-Airsuspension 提供的 SMT 电缆（选配）加载软件。不得用于连接其他附件。

- 打开点火装置时，空气悬架系统已随时可以使用。
- 行驶期间，控制功能受限或不可用。在此情况下，自动控制安全的行驶高度。
- 通过启用手刹升起或降低车辆时，车辆可能会出现张力或者噪音。如果接着释放手刹，可能会出现意外的小幅上下移动。



		A		B	
功能	速度	2C	4C	2C	3C 4C
1 检查指示灯		+	+	+	+
2 运动	> 0 km/h		+		
3 停车场	< ± 30 km/h		+		
4 停车	< ± 30 km/h				+
5 举升车辆高度	< ± 5 km/h	+	+	+	+
6 降低车辆高度	< ± 5 km/h	+	+	+	+
7 已选择车轴显示	< ± 5 km/h	+	+	+	+
8 前 一 后	< ± 5 km/h	+	+	+	+
9 AutoLevel			+		+
10 OffRoad	< ± 30 km/h		+		+
11 车高 1	< ± 5 km/h	+	+		+
12 车高 2	< ± 5 km/h	+	+		+
13 维修	< ± 5 km/h	+	+		+
14 向前位置	< ± 30 km/h			+	+
15 向后位置	< ± 5 km/h			+	+
16 水箱排水	< ± 5 km/h				+
17 插孔		+	+	+	+

⚠ 重要信息！
升起或降低车辆时，请确保车辆上方、下方和四周有足够的空间。

- 启动空气悬架系统 ①**
1. 启动空气悬架系统
 - △ LED 将亮起一秒：该系统已正确启动。
 - 前部和/或后部，或 LED 将会亮起：车辆处于行驶高度。已选择车轴的高度可以调整。
 - 前部和/或后部，或 LED 和功能按钮将会亮起：达到已选择的水平高度。

‘已选择车轴’显示 ①
车辆中显示的一个或两个 LED 表明启用了手动调整的车轴。

- 商用车行驶高度/车轴选择 ⑧**
1. 打开点火装置，应用手刹。
 2. 车辆静止或以 < ± 5 km/h 的速度行驶。
 3. 按钮 - 长按：在车高位置，一个或两个 LED 亮起。
 4. 按钮 - 短按：车轴选择启用。

- 旅宿车行驶高度/车轴选择 ⑧**
1. 打开点火装置，应用手刹。
 2. 车辆静止或以 < ± 5 km/h 的速度行驶。
 3. 按钮 - 短按：在车高位置，一个或两个 LED 亮起。
 4. 按钮 - 长按：车轴选择启用。

- 升起车辆 ⑤**
1. 打开点火装置，应用手刹。
 2. 车辆静止或以 < ± 5 km/h 的速度行驶。
 3. 按住按钮 直至达到所需水平高度。
 - 车辆升起期间，按钮闪光。
 - 达到所需水平高度后，按钮恒亮。

- 或者**
按钮 短按。车辆已被升起至最高位置。
 - 车辆升起期间，按钮闪光。
 - 达到最高水平高度后，按钮恒亮。

- 结束该功能**
- 按钮 - 短按。
 - 按钮 或 - 长按。



降低车辆 ⑥

- 1. 打开点火装置，应用手刹。
- 2. 车辆静止或以 < ± 5 km/h 的速度行驶。
- 3. 按住按钮 直至达到所需水平高度。
 - 车辆降低期间，按钮闪光。
 - 达到所需水平高度后，按钮恒亮。

或者

- 按钮 — 短按。车辆已被降低至最低位置。
- 车辆降低期间，按钮闪光。
 - 达到最低水平高度后，按钮恒亮。

结束该功能

- 按钮 — 短按。
- 按钮 或 — 长按。

将车辆重置为行驶高度 ⑧

- 1. 按钮 或 — 长按。
- 车辆已返回行驶高度。

存储已设置的水平高度 ⑪ ⑬

- 1. 打开点火装置。
- 2. 车辆静止或以 < ± 5 km/h 的速度行驶。
- 3. 按下按钮 以选择所需车轴。
- 4. 按下按钮 或 以设置所需的水平高度。
- 5. 按住按钮 或 直至听到信号。

激活已存储的水平高度 ⑪ ⑬

- 1. 打开点火装置。
- 2. 车辆静止或以 < ± 5 km/h 的速度行驶。
- 3. 按钮 或 — 短按。
- 4. 启用调平时，按钮闪光。
- 5. 达到所需水平高度后，按钮恒亮。

AutoLevel ⑨

通过 AutoLevel 选项，自动将该车辆调节到水平位置（前后高度相等）。只有在车辆静止且有足够悬架行程可用的情况下，才会达到效果。

- 1. 打开点火装置。
- 2. 关闭点火装置并在 6 分钟内短按按钮 或 .
- 调整期间，按钮闪光。
- 一旦车辆调整至理想位置后，按钮将恒亮 10 秒。
- 然后，该系统将关闭。

结束该功能并将车辆重置为行驶高度

- 1. 打开点火装置并短按按钮 或 .
- 当按钮 或 不再亮起，车辆恢复到底盘高度。

或者：

驾车离开后，AutoLevel 功能自动关闭。将车辆重置为行驶高度。



说明

VB-Airsuspension 建议在出发前重置为行驶高度。如果没有进行此步骤，该系统会自动重置为行驶高度，以便将可能的损坏降至最低程度。

OffRoad 设置（高驾驶位置） ⑩

按下按钮 升起整台车。这样可增加车辆的离地间隙。

- 1. 打开点火装置。
- 2. 车辆静止或以 < ± 30 km/h 的速度行驶。
- 3. 按钮 — 短按。
 - 调整期间，按钮闪光。
 - 达到所需水平高度后，按钮恒亮。

结束该功能并将商用车辆重置为行驶高度

- 按钮 或 — 长按。

结束该功能并将旅居车重置为行驶高度

- 按钮 或 — 短按。

停车场/停车（低驾驶位置）③ ④

按下按钮 或 降低整台车。温馨提示，车辆保持低驾驶位置时，可听到哗哗的声音。

- 1. 打开点火装置。
- 2. 车辆静止或以 < ± 30 km/h 的速度行驶。
- 3. 按钮 或 — 短按。
 - 调整期间，按钮闪光。
 - 达到所需水平高度后，按钮恒亮。

结束该功能并将商用车辆重置为行驶高度

- 按钮 或 — 长按。

结束该功能并将旅居车重置为行驶高度

- 按钮 或 — 短按。

运动 ②

按下按钮 在行驶时降低整台车。这样可在提高行驶速度的情况下带来更大的稳定性。

- 1. 打开点火装置。
- 2. 按钮 — 短按。
 - 调整期间，按钮闪光。
 - 达到所需水平高度后，按钮恒亮。

结束该功能并将商用车辆重置为行驶高度

- 按钮 或 — 长按。



水箱排水 ⑩

使用 按钮，可使车辆向侧边倾斜。这样就更易于清空车辆上的污水箱。

- 1. 打开点火装置。
- 2. 车辆静止或以 < ± 5 km/h 的速度行驶。
- 3. 按钮 — 短按。
 - 调整期间，按钮闪光。
 - 达到最大倾斜角后，按钮恒亮。

结束该功能并将旅居车重置为行驶高度

- 按钮 — 短按。

向前位置 ⑬

使用 或 按钮，可使车辆向前倾斜。操纵车辆时，如果车后部需要离地间隙，这一点就很有用。

- 1. 打开点火装置。
- 2. 车辆静止或以 < ± 35 km/h 的速度行驶。
- 3. 按钮 或 — 短按。
 - 调整期间，按钮闪光。
 - 达到所需水平高度后，按钮恒亮。

结束该功能并将旅居车重置为行驶高度

- 按钮 , 或 — 短按。

向后位置 ⑬

使用 或 按钮，可使车辆向后倾斜。这样有助于装货和卸货。

- 1. 打开点火装置。
- 2. 车辆静止或以 < ± 5 km/h 的速度行驶。
- 3. 按钮 或 — 短按。
 - 调整期间，按钮闪光。
 - 达到所需水平高度后，按钮恒亮。

结束该功能并将旅居车重置为行驶高度

- 按钮 , 或 — 短按。

维修 ⑬

- 按钮仅有一个功能：
 - 打开和关闭维修模式。

打开和关闭维修模式

- 1. 按一次 按钮。
 - 按钮恒亮。

重要信息！

车辆是否有未连接到空气悬架系统的千斤顶？ 记住：如果千斤顶与空气悬架系统同时激活，则必须用 按钮关闭空气悬架系统。

调整按钮亮度

LED 远程控制按钮恒亮。LED 的亮度可调，必要时，可将其照明完全关闭。

- 1. 按钮 — 短按。
- 2. 可以使用 或 按钮设置所需亮度。

基本远程控制

在某些车辆上，空气悬架系统具有‘基本远程控制’。该远程控制有三个固定模式：最高位置、行驶高度和最低位置。

检查指示灯

- 检查指示灯将亮起一秒：该系统已正确启动。
- 检查指示灯保持亮起：车辆未处于行驶高度。
- 检查指示灯保持闪光：系统检测到故障（参见错误代码，选择解决方案）。

开关

- 从最高位置，向下短按开关：车辆自动设置为行驶高度。
- 从最低位置，向上短按开关：车辆自动设置为行驶高度。
- 从底盘高度，向下短按开关：车辆自动设置为最低位置。
- 从底盘高度，向上短按开关：车辆自动设置为最高位置。

重置系统

- 1. 关闭点火装置，然后重新打开。

或者

- 从保险丝盒移除保险丝（7.5 A）。该保险丝位于仪表板、驾驶座或发动机盖下。

说明

7.5A 保险丝 - 用于控制单元/40A 保险丝 - 用于压缩机



更换车轮

维修工作期间，不得使用 VB-Airsuspension 系统从地面举升车轮。

- 更换车轮或执行其他维修工作时，务必使用千斤顶或液压斜坡。

打开和关闭维修模式

- 1. 按一次 按钮。
 - 按钮恒亮。

或者

- 移除 7.5A 保险丝，然后更换。

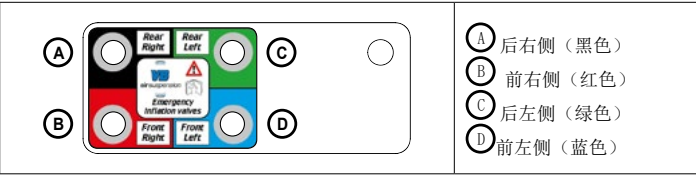
故障排除

功能故障可利用下述故障表进行诊断。如果不能校正故障，请联系距离最近且受过培训的 VB-Airsuspension 合作伙伴。

- 如果出现漏气，请立即联系授权的专业车间，且大幅降低速度（最大 ± 30 km/h）并倍加小心地驾驶。
- 有关受过培训的合作伙件及备件的信息，您可从 VB-Airsuspension Aftersales 处获得。他们随时乐意为您效劳。

紧急充气

充气阀可以选装在发动机室安装板或拖车杆附近。充气阀用于在紧急情况下为空气悬架系统充气。如果电气系统发生故障，可手动为空气弹簧充气。



说明
按照这种方式整理阀门，以便轻松匹配到正确的一侧。阀门也同样做了标记。



追踪故障

故障	可能原因	补救
车辆倾斜。	空气悬架关闭后移动了负载。	打开空气悬架，降低车辆，然后重置车高。
远程控制无响应。	点火装置已关闭。	打开点火装置。
	7.5A 保险丝有缺陷。	更换 7.5A 保险丝。
	电池电压过低。	为电池充电。
压缩机不工作。	点火装置已关闭。	打开点火装置。
	40A 保险丝有缺陷。	更换 40A 保险丝。
	电池电压过低。	为电池充电。
压缩机无法关闭。	压缩机继电器有缺陷。	移除 40A 保险丝。
	漏气。	咨询车间。
空气悬架无法降低。	行驶速度过快。	遵守速度限制。
	7.5A 保险丝有缺陷。	更换 7.5A 保险丝。
空气悬架无法升起。	车辆负载过重。	减少负载。
	行驶速度过快。	遵守速度限制。
	7.5A 保险丝有缺陷。	更换 7.5A 保险丝。

错误代码

如果系统检测到故障，远程控制的 LED 就会闪光。如果随后按下 按钮，各个按钮的 LED 就会组合亮起并闪光，指出一个错误代码。

				按钮 LED 关闭。
				按钮 LED 闪光。
				按钮 LED 亮起。

右侧列表列出了可能的错误代码及其代表的故障。

说明
考虑到众多特性和选项，您的远程控制可能与示例不同。但是，所有情况的错误代码都相同。

如需清除故障，请打开点火装置，然后重新关闭。现已清除故障。如果故障反复出现，请联系改装站。

错误代码 – 商用车辆

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	基本	故障描述	补救
		压缩机使用过于频繁。恒温器。	让压缩机冷却。
			如果故障反复出现，请联系车间。
		阀体使用过于频繁。恒温器。	让阀体冷却。
			如果故障反复出现，请联系车间。
		超出最大容许负载。	减少负载。
		已达到压缩机的最大工作压力。	减少负载。



错误代码 – 旅居车

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	基本	故障描述	补救
		1111 (2)	压缩机使用过于频繁。 恒温器。	让压缩机冷却。 如果故障反复出现， 请联系车间。
		1111 (2)	阀体使用过于频繁。 恒温器。	让阀体冷却。 如果故障反复出现， 请联系车间。
		1111 (4)	超出最大容许负载。	减少负载。
		1111 (4)	已达到压缩机的最大 工作压力。	减少负载。

维护

VB-Airsuspension 系统是低维护系统。但是，定期清洁和目检将有助于降低自然磨损。

维修时，建议检查以下部件是否磨损、泄漏或损坏：

- 空气弹簧
- 空气管
- 减震器

如果长期不使用，车辆水平高度会逐渐下降。如需避免空气弹簧永久变形和损坏：

- 应使用千斤顶（附件）支撑车辆。
- 应借助充气阀（选配）每周一次用压缩空气对空气弹簧重新充气。

允许使用的清洁剂：

- 肥皂液
- 乙醇
- 甲醇
- 异丙醇

不允许使用：

- 有机溶剂
- 研磨剂
- 蒸汽和高压清洁剂
- 明火

2025, VB-Airsuspension B.V.

版权所有。未经 VB-Airsuspension B.V. 书面同意，不得对本出版物的任何部分进行复制和/或以打印、复印、缩微拍摄或任何其他方式将其公布。

VB-Airsuspension B.V. 一直致力于不断改善其产品。因此，我们相信您会理解配送范围、产品设计、功能和技术可能发生的变化。本手册的内容是对本手册编写时产品情况的简单概括。VB-Airsuspension 保留随时做出技术修改的权利，恕不提前通知。

空气悬架系统设计将车辆最大容许重量考虑在内。无论负载多少，车辆总能调整至底盘高度，所以，超载情况很少可以察觉。因此，超载的可能性变得更大。请勿超载，因为超载会造成车辆的悬架系统和其他组件损坏。如果不确定是否超载，请称量车辆重量。对于超载导致的损坏，不会承担赔偿责任。

如果悬架系统发生故障，考虑到故障可能造成的损坏，不宜继续驾驶车辆。在例外情况下，可降低速度继续行驶并采取适当的预防措施。

Sobre este manual de instruções	201	Estacionamento (posição de condução baixa) ③ ④	207
Explicação dos símbolos	201	Modo desportivo ②	207
Descrição do produto	202	Drenagem do depósito de água ⑯	208
Visão geral do sistema	202	Posição para a frente ⑭	208
Utilização	203	Posição para trás ⑮	208
Regras de segurança	203	Assistência ⑰	208
Funcionamento	204	Ajustar a luminosidade dos botões	209
Ligar o sistema de suspensão pneumática ①	205	Controlo remoto básico	209
Indicação do eixo selecionado ⑦	205	Reinicializar o sistema	209
Seleção da altura de condução/eixo de veículos comerciais ⑤	205	Mudar uma roda	209
Seleção da altura de condução/eixo de autocaravanas ⑧	205	Resolução de problemas	210
Elevar o veículo ⑤	205	Enchimento de emergência	210
Baixar o veículo ⑥	206	Identificar falhas	210
Repor a altura de condução do veículo ⑧	206	Códigos de erro	211
Memorizar o nível definido ⑪ ⑫	206	Códigos de erro - Veículo comercial	211
Ativar o nível memorizado ⑪ ⑬	206	Códigos de erro - Autocaravana	212
AutoLevel ⑨	206	Manutenção	212
Definição todo-o-terreno (posição de condução elevada) ⑩	207		



Sobre este manual de instruções

Este manual de instruções fornece-lhe informações importantes, sugestões, conselhos e avisos relativos à utilização do seu sistema de suspensão pneumática.

- Leia atentamente todo o manual de instruções antes de utilizar o veículo. Caso contrário, não é possível garantir um funcionamento seguro e sem erros.
- Respeite todas as regras de segurança e avisos neste manual de instruções.
- Este documento é parte integrante do produto e tem de ser entregue ao comprador em caso de venda do veículo. Guarde-o junto dos documentos do veículo.

Explicação dos símbolos

**IMPORTANTE!**

O texto acompanhado por este símbolo refere-se a informações de segurança. O cumprimento rigoroso dos avisos pode evitar lesões e/ou danos materiais.

**Instruções**

O texto acompanhado por este símbolo refere-se a informações adicionais. Instruções especiais para esclarecer e facilitar a utilização.



Descrição do produto

O VB-FullAir é um sistema de suspensão pneumática totalmente automático e controlado eletronicamente para veículos comerciais ligeiros, autocaravanas e veículos especiais. O sistema de controlo eletrónico garante que o veículo mantém a mesma altura de condução em todas as situações de carga. A altura de condução é controlada por sensores de altura montados entre o chassis e o eixo. O controlo da altura está sempre ativo após ligar a ignição ou durante o tempo adicional.

O funcionamento manual para elevar ou baixar o veículo pode ser ativado de duas formas. Isto depende da opção que lhe foi fornecida.

Consoante o curso da mola disponível, o veículo pode ser nivelado quando está parado utilizando a função AutoLevel ou .

IMPORTANTE!

- O controlo automático do nível do sistema da VB-Airsuspension não pode evitar danos no veículo ou na superstrutura causados por sobrecarga.
- Certifique-se sempre de que o veículo não está sobrecarregado.
- Ao utilizar o sistema de suspensão pneumática, a sobrecarga não é visível.
- Em caso de dúvida, a VB-Airsuspension recomenda que verifique a carga sobre o eixo antes de conduzir o veículo.

Visão geral do sistema

O seu sistema está equipado com um dos sistemas de suspensão pneumática totalmente automáticos apresentados abaixo.

Veículo comercial			

Tendo em conta as muitas funcionalidades e opções, o design do seu sistema pode diferir do aqui descrito e algumas opções podem não estar incluídas.

Utilização

O sistema da VB-Airsuspension é utilizado para melhorar a suspensão e controlar automaticamente a altura do eixo dianteiro e/ou traseiro em relação ao chassis.

A utilização incorreta pode ter consequências indesejáveis. A VB-Airsuspension não é responsável por quaisquer danos daí resultantes.

IMPORTANTE!

- Para poder utilizar as funções do veículo de forma eficaz, tem de conduzir durante vários quilómetros com os diversos componentes do veículo. Podem ocorrer efeitos secundários ligeiros durante a primeira viagem.
- Por exemplo, pode não sentir imediatamente os níveis de conforto esperados ou pode ouvir ruídos.

Regras de segurança

- Nunca conduza o veículo com outra definição que não a altura de condução ou o modo desportivo, exceto com cuidado e a uma velocidade máxima de cerca de 30 km/h. Caso contrário, o chassis ou o sistema de suspensão pneumática podem ficar danificados.
- Antes de elevar ou baixar o veículo parado:
 - Fixe o veículo para evitar que deslize.
 - Certifique-se de que não existe risco de lesões ou danos pessoais ou materiais.
- Não carregue no pedal do travão (se possível) ao elevar ou baixar o veículo. Isto é aconselhável para aliviar o travão e evitar tensões no chassis.

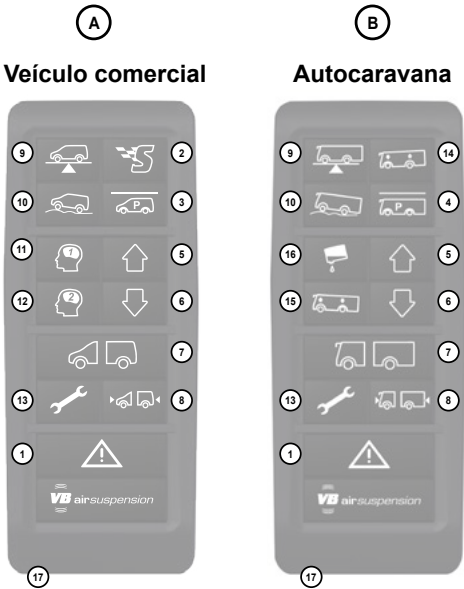
- Utilize sempre um macaco ou uma rampa hidráulica para mudar uma roda ou realizar trabalhos de manutenção.
- Antes de elevar um ou mais eixos com um macaco ou uma rampa hidráulica, desligue o sistema de suspensão pneumática premindo o botão ou retirando o fusível de 7,5 A.
- O sistema de suspensão pneumática não pode ser utilizado para levantar rodas do chão durante trabalhos de manutenção (por exemplo, para mudar uma roda).
- Erros e/ou falhas no sistema de suspensão pneumática podem ter um efeito indesejável na estabilidade de condução. Deste modo, o veículo pode oscilar e/ou balançar.
- Ao utilizar correntes para a neve, não permita que o veículo caia abaixo do nível de condução.

IMPORTANTE!

- Em caso de danos ou falhas que não possam ser corrigidos, prima o botão para desativar o sistema . Contacte imediatamente um parceiro VB autorizado.
- A luz de verificação acende-se para indicar uma falha. Se isto acontecer, conduza com muito cuidado e a uma velocidade muito mais baixa.
- A remoção dos fusíveis desativa o sistema.



Funcionamento



⚠ IMPORTANTE!
A tomada jack 17 só pode ser utilizada para carregar software utilizando o cabo SMT (opcional) fornecido pela VB-Airsuspension. Não pode ser utilizada para ligar outros acessórios.

- O sistema de suspensão pneumática fica operacional quando liga a ignição.
- Durante a condução, as funções de controlo estão limitadas ou indisponíveis. Nestas situações, a altura de condução segura é controlada automaticamente.
- Ao elevar ou baixar com o travão de mão acionado, podem ocorrer tensões ou ruídos no veículo. Se depois libertar o travão de mão, podem ocorrer movimentos inesperados e ligeiros para cima e para baixo.

		A		B	
Função	Velocidade	2C	4C	2C	3C 4C
1 Luz de verificação		+	+	+	+
2 Modo desportivo	> 0 km/h		+		
3 Estacionamento	< ± 30 km/h		+		
4 Estacionamento	< ± 30 km/h				+
5 Aumentar a altura do veículo	< ± 5 km/h	+	+	+	+
6 Diminuir a altura do veículo	< ± 5 km/h	+	+	+	+
7 Indicação do eixo selecionado	< ± 5 km/h	+	+	+	+
8 Dianteira - Traseira	< ± 5 km/h	+	+	+	+
9 AutoLevel			+		+
10 Todo-o-terreno	< ± 30 km/h		+		+
11 Altura do veículo 1	< ± 5 km/h	+	+	+	+
12 Altura do veículo 2	< ± 5 km/h	+	+		+
13 Assistência	< ± 5 km/h	+	+		+
14 Posição para a frente	< ± 30 km/h			+	+
15 Posição para trás	< ± 5 km/h			+	+
16 Drenagem do depósito de água	< ± 5 km/h				+
17 Tomada jack		+	+	+	+

⚠ IMPORTANTE!
Ao elevar ou baixar, certifique-se de que existe espaço livre suficiente por cima, por baixo e ao lado do veículo.

- Ligar o sistema de suspensão pneumática 1**
1. Ligue o sistema de suspensão pneumática
 - O LED acende-se durante um segundo: O sistema foi iniciado corretamente.
 - A parte da frente e/ou de trás do LED ou acende-se: O veículo encontra-se à altura de condução. A altura dos eixos selecionados pode ser regulada.
 - A parte da frente e/ou de trás do LED ou e um botão de função acendem-se: o nível selecionado foi alcançado.

Indicação do eixo selecionado 7
Um ou ambos os LED no veículo apresentado indicam os eixos para os quais o ajuste manual está ativado.

- Seleção da altura de condução/eixo de veículos comerciais 8**
1. Ligue a ignição e acione o travão de mão.
 2. Veículo parado ou a circular a < ± 5 km/h.
 3. Botão - premir brevemente: à altura do veículo, um ou ambos os LED acendem-se.
 4. Botão - premir prolongadamente: seleção do eixo ativada.

- Seleção da altura de condução/eixo de autocaravanas 8**
1. Ligue a ignição e acione o travão de mão.
 2. Veículo parado ou a circular a < ± 5 km/h.
 3. Botão - premir brevemente: à altura do veículo, um ou ambos os LED acendem-se.
 4. Botão - premir prolongadamente: seleção do eixo ativada.

- Elevar o veículo 5**
1. Ligue a ignição e acione o travão de mão.
 2. Veículo parado ou a circular a < ± 5 km/h.
 3. Mantenha o botão premido até que o nível pretendido seja alcançado.
 - O botão pisca durante a elevação.
 - O botão mantém-se aceso quando o nível é atingido.

Alternativa
Botão - premir brevemente. O veículo é levantado para a posição mais alta.

- O botão pisca durante a elevação.
- O botão mantém-se aceso quando o nível mais alto é atingido.

- Terminar a função**
- Botão - premir brevemente.
 - Botão ou - premir prolongadamente.



Baixar o veículo ⑥

1. Ligue a ignição e acione o travão de mão.
2. Veículo parado ou a circular a < ± 5 km/h.
3. Mantenha o botão premido até que o nível pretendido seja alcançado.

 - O botão pisca durante a descida.
 - O botão mantém-se aceso quando o nível é atingido.

Alternativa

- Botão - premir brevemente. O veículo é baixado para a posição mais baixa.
- O botão pisca durante a descida.
 - O botão mantém-se aceso quando o nível mais baixo é atingido.

Terminar a função

- Botão - premir brevemente.
- Botão ou - premir prolongadamente.

Repor a altura de condução do veículo ⑧

1. Botão ou - premir prolongadamente.
- O veículo é colocado à altura de condução.

Memorizar o nível definido ⑪ ⑫

1. Ligue a ignição.
2. Veículo parado ou a circular a < ± 5 km/h.
3. Prima o botão para seleccionar o eixo pretendido.
4. Prima o botão ou para definir o nível pretendido.
5. Mantenha o botão ou premido até ouvir um sinal.

Ativar o nível memorizado ⑪ ⑫

1. Ligue a ignição.
2. Veículo parado ou a circular a < ± 5 km/h.
3. Botão ou - premir brevemente.
4. O botão pisca durante a ativação do nível.
5. O botão mantém-se aceso quando o nível é atingido.

AutoLevel ⑨

Com a opção AutoLevel, o veículo é colocado automaticamente numa posição horizontal (nivelado). Isto só é possível se o veículo estiver parado e o curso da suspensão for adequado.

1. Ligue a ignição.
2. Desligue a ignição e, no espaço de 6 minutos, prima brevemente o botão ou .

 - O botão pisca durante o ajuste.
 - Quando o veículo se encontra na posição ideal, o botão mantém-se aceso durante 10 segundos.
 - Em seguida, o sistema desliga-se.

Terminar a função e repor a altura de condução do veículo

1. Ligue a ignição e prima brevemente o botão ou .

 - Se os botões ou não se acenderem, o veículo está novamente à altura de condução.

Alternativa:

Depois de arrancar, a função AutoLevel desliga-se automaticamente. A altura de condução do veículo é reposta.



Instruções

A VB-Airsuspension recomenda que reponha a altura de condução do veículo antes de arrancar. Se não o fizer, o sistema repõe automaticamente a altura de condução para minimizar possíveis danos.

Definição todo-o-terreno (posição de condução elevada) ⑩

Prima o botão para elevar todo o veículo. Esta definição aumenta a distância ao solo.

1. Ligue a ignição.
2. Veículo parado ou a circular a < ± 30 km/h.
3. Botão - premir brevemente.

 - O botão pisca durante o ajuste.
 - O botão mantém-se aceso quando o nível é atingido.

Terminar a função e repor a altura de condução do veículo comercial

- Botão ou - premir prolongadamente.

Terminar a função e repor a altura de condução da autocaravana

- Botão ou - premir brevemente.

Estacionamento (posição de condução baixa) ③ ④

Prima o botão ou para baixar todo o veículo. Para que não se esqueça, é emitido um sinal sonoro enquanto o veículo permanece na posição de condução baixa.

1. Ligue a ignição.
2. Veículo parado ou a circular a < ± 30 km/h.
3. Botão ou - premir brevemente.

 - O botão pisca durante o ajuste.
 - O botão mantém-se aceso quando o nível é atingido.

Terminar a função e repor a altura de condução do veículo comercial

- Botão ou - premir prolongadamente.

Terminar a função e repor a altura de condução da autocaravana

- Botão ou - premir brevemente.

Modo desportivo ②

Prima o botão para baixar todo o veículo durante a condução. Isto proporciona uma maior estabilidade a velocidades mais elevadas.

1. Ligue a ignição.
2. Botão - premir brevemente.

 - O botão pisca durante o ajuste.
 - O botão mantém-se aceso quando o nível é atingido.

Terminar a função e repor a altura de condução do veículo comercial

- Botão ou - premir prolongadamente.



Drenagem do depósito de água 16

O botão permite inclinar o veículo para o lado. Isto facilita o esvaziamento do depósito de águas residuais dos veículos.

- 1. Ligue a ignição.
- 2. Veículo parado ou a circular a < ± 5 km/h.
- 3. Botão - premir brevemente.
- O botão pisca durante o ajuste.
- O botão mantém-se aceso quando o ângulo de inclinação máximo é atingido.

Terminar a função e repor a altura de condução da autocaravana

- Botão - premir brevemente.

Posição para a frente 14

O botão ou permite inclinar o veículo para a frente. Isto pode ser útil se precisar de distância ao solo na parte traseira durante as manobras.

- 1. Ligue a ignição.
- 2. Veículo parado ou a circular a < ± 35 km/h.
- 3. Botão ou - premir brevemente.
- O botão pisca durante o ajuste.
- O botão mantém-se aceso quando o nível é atingido.

Terminar a função e repor a altura de condução da autocaravana

- Botão, ou - premir brevemente.

Posição para trás 15

O botão ou permite inclinar o veículo para trás. Isto pode ser útil para carregar e descarregar o veículo.

- 1. Ligue a ignição.
- 2. Veículo parado ou a circular a < ± 5 km/h.
- 3. Botão ou - premir brevemente.
- O botão pisca durante o ajuste.
- O botão mantém-se aceso quando o nível é atingido.

Terminar a função e repor a altura de condução da autocaravana

- Botão, ou - premir brevemente.

Assistência 13

O botão tem apenas uma função:

- Ligar e desligar o modo de assistência.

Ligar e desligar o modo de assistência

- 1. Prima o botão uma vez.
- O botão mantém-se aceso.



IMPORTANTE!

O veículo tem macacos que não estão ligados ao sistema de suspensão pneumática? Lembre-se: se os macacos estiverem ativos ao mesmo tempo que o sistema de suspensão pneumática, este tem de ser desligado utilizando o botão.

Ajustar a luminosidade dos botões

Os botões do controlo remoto são iluminados por LED e estão sempre acesos. Pode ajustar a luminosidade dos LED ou, se preferir, desligar completamente a iluminação.

- 1. Botão - premir brevemente.
- 2. Utilize os botões ou para definir a luminosidade pretendida.

Controlo remoto básico

Em alguns veículos, o sistema de suspensão pneumática tem um “controlo remoto básico”. Este controlo remoto tem três modos fixos: posição mais alta, altura de condução e posição mais baixa.

Luz de verificação

- A luz de verificação acende-se durante um segundo: O sistema foi iniciado corretamente.
- A luz de verificação mantém-se acesa: O veículo não se encontra à altura de condução.
- A luz de verificação pisca continuamente: O sistema está a detetar uma falha (consulte o código de erro para ver uma solução).

Interruptor

- Na posição mais alta, prima brevemente o interruptor para baixo: O veículo ajusta-se automaticamente à altura de condução.
- Na posição mais baixa, prima brevemente o interruptor para cima: O veículo ajusta-se automaticamente à altura de condução.
- À altura de condução, prima brevemente o interruptor para baixo: O veículo ajusta-se para a posição mais baixa.
- À altura de condução, prima brevemente o interruptor para cima: O veículo ajusta-se para a posição mais alta.

Reinicializar o sistema

- 1. Desligue e volte a ligar a ignição.

Alternativa

- Retire o fusível (7,5 A) da caixa de fusíveis. Esta encontra-se no painel de controlo, por baixo do banco do condutor ou do capot.



Instruções

Fusível de 7,5 A - para a unidade de controlo/fusível de 40 A - para o compressor



Mudar uma roda

O sistema da VB-Airsuspension não pode ser utilizado para levantar rodas do chão durante trabalhos de manutenção.

- Utilize sempre um macaco ou uma rampa hidráulica para mudar uma roda ou realizar outros trabalhos de manutenção.

Ligar e desligar o modo de assistência

- 1. Prima o botão uma vez.
- O botão mantém-se aceso.

Alternativa

- Retire o fusível de 7,5 A e substitua-o.



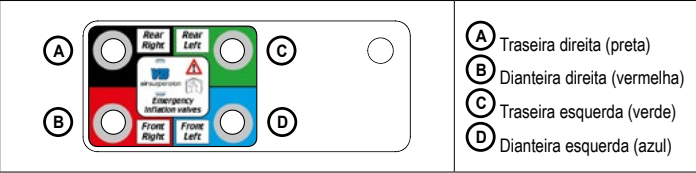
Resolução de problemas

As falhas funcionais podem ser diagnosticadas utilizando as tabelas de falhas nas páginas seguintes. Se não conseguir corrigir a falha, contacte o parceiro qualificado da VB-Airsuspension mais próximo.

- Em caso de perda de ar, contacte imediatamente uma oficina especializada autorizada e conduza com especial cuidado a uma velocidade muito inferior (máximo ± 30 km/h).
- Pode obter informações sobre parceiros qualificados e peças sobresselentes de que possa necessitar junto do serviço pós-venda da VB-Airsuspension. Teremos todo o gosto em ajudar.

Enchimento de emergência

Opcionalmente, as válvulas de enchimento podem encontrar-se numa placa de montagem no compartimento do motor ou perto do engate de reboque. Estas válvulas são utilizadas para reabastecer o sistema em caso de emergência. Em caso de falha do sistema elétrico, é possível encher a mola pneumática manualmente.



Instruções

As válvulas estão dispostas de forma a poderem ser facilmente associadas ao lado correto. As válvulas também estão marcadas.

Identificar falhas

Falha	Possível causa	Solução
O veículo está inclinado.	A carga foi movida após a desativação da suspensão pneumática.	Ligue a suspensão pneumática, baixe o veículo e reponha a altura do veículo.
O controlo remoto não responde.	Ignição desligada.	Ligue a ignição.
	Fusível de 7,5 A defeituoso.	Substitua o fusível de 7,5 A.
	Tensão da bateria demasiado baixa.	Carregue a bateria.
O compressor não funciona.	Ignição desligada.	Ligue a ignição.
	Fusível de 40 A defeituoso.	Substitua o fusível de 40 A.
	Tensão da bateria demasiado baixa.	Carregue a bateria.
O compressor não se desliga.	Relé do compressor avariado.	Retire o fusível de 40 A.
	Perda de ar.	Contacte a oficina.
A suspensão pneumática não baixa.	Velocidade de condução demasiado elevada.	Respeite o limite de velocidade.
	Fusível de 7,5 A defeituoso.	Substitua o fusível de 7,5 A.
A suspensão pneumática não sobe.	Veículo demasiado carregado.	Reduza a carga.
	Velocidade de condução demasiado elevada.	Respeite o limite de velocidade.
	Fusível de 7,5 A defeituoso.	Substitua o fusível de 7,5 A.

Códigos de erro

Se o sistema detetar uma falha, o LED no controlo remoto pisca. Se, em seguida, premir o botão , uma combinação de LED acesos e intermitentes nos vários botões indica o código de erro..

			Os LED dos botões estão desligados.
			Os LED dos botões piscam.
			Os LED dos botões estão acesos.

A tabela à direita apresenta os possíveis códigos de erro e as falhas a que se referem.

Instruções

Devido às muitas funcionalidades e opções, o seu controlo remoto pode diferir do exemplo apresentado. No entanto, os códigos de erro são os mesmos em todos os casos.

Para eliminar uma falha, ligue e volte a desligar a ignição. A falha foi eliminada. Contacte a sua estação de conversão se a falha continuar a ocorrer.

Códigos de erro - Veículo comercial

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Básico	Descrição da falha	Solução
		Utilização intensiva do compressor. Proteção térmica.	Deixe o compressor arrefecer.
			Contacte a oficina se a falha persistir.
		Utilização intensiva do bloco de válvulas. Proteção térmica.	Deixe o bloco de válvulas arrefecer.
			Contacte a oficina se a falha persistir.
		Carga máxima permitida excedida.	Reduza a carga.
		Pressão máxima de trabalho do compressor atingida.	Reduza a carga.



Códigos de erro - Autocaravana

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Básico	Descrição da falha	Solução
		11 11 11 (2)	Utilização intensiva do compressor. Proteção térmica.	Deixe o compressor arrefecer.
				Contacte a oficina se a falha persistir.
		11 11 11 (2)	Utilização intensiva do bloco de válvulas. Proteção térmica.	Deixe o bloco de válvulas arrefecer.
				Contacte a oficina se a falha persistir.
		111 111 (4)	Carga máxima permitida excedida.	Reduza a carga.
		111 111 (4)	Pressão máxima de trabalho do compressor atingida.	Reduza a carga.

Manutenção

Os sistemas da VB-Airsuspension requerem pouca manutenção. No entanto, a limpeza regular e as inspeções visuais ajudam a reduzir o desgaste natural.

Recomendamos que verifique se os seguintes componentes apresentam desgaste, fugas e danos durante a manutenção:

- Molas pneumáticas
- Tubos de ar
- Amortecedores

Em caso de imobilização prolongada, o nível do veículo pode diminuir gradualmente. Para evitar deformações permanentes e danos nas molas pneumáticas:

- O veículo deve ser apoiado em macacos (acessórios).
- Deve voltar a encher as molas pneumáticas com ar comprimido uma vez por semana utilizando uma válvula de enchimento (opcional).

Produtos de limpeza permitidos:

- Solução de sabão
- Etanol
- Metanol
- Álcool isopropílico

Não permitido:

- Solventes orgânicos
- Abrasivos
- Máquinas de limpeza a vapor e de alta pressão
- Chamas abertas

2025, VB-Airsuspension B.V.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida e/ou tornada pública através de impressão, fotocópia, microfilme ou qualquer outro meio sem o consentimento prévio por escrito da VB-Airsuspension B.V.

A VB-Airsuspension B.V. trabalha constantemente no desenvolvimento dos seus produtos. Pedimos a sua compreensão para o facto de, por este motivo, o volume de fornecimento, a construção, a funcionalidade e a tecnologia poderem variar. O conteúdo deste manual é uma visualização pontual da situação à data da sua redação. A VB-Airsuspension reserva-se o direito de introduzir alterações técnicas em qualquer altura sem aviso prévio.

O sistema de suspensão pneumática foi concebido tendo em consideração o peso máximo permitido do veículo. Uma vez que o veículo se ajusta sempre à altura de condução, independentemente da carga, a sobrecarga é menos visível. Por conseguinte, a probabilidade de sobrecarga é maior. Nunca sobrecarregue o veículo, pois isso pode danificar o sistema de suspensão e outros componentes do veículo. Se não tiver a certeza se o veículo está sobrecarregado, pese-o. Não são aceites reclamações por danos causados por sobrecarga.

Se o sistema de suspensão apresentar uma falha, não é aconselhável prosseguir a condução, tendo em conta os danos resultantes. Em casos excecionais, é possível continuar a conduzir a uma velocidade reduzida e com precauções adequadas.



Despre acest manual de utilizare.....	215	Parcare (poziție de rulare joasă) ③ ④	221
Semnificația simbolurilor.....	215	Sport ②	221
Descrierea produsului	216	Golirea rezervorului de apă ⑯	222
Prezentarea generală a sistemului	216	Poziția înainte ⑭	222
Utilizare.....	217	Poziția înainte ⑮	222
Reguli de siguranță.....	217	Service ⑰	222
Operare.....	218	Reglarea luminozității tastelor.....	223
Starting the air suspension system ①.....	219	Telecomandă de bază	223
'Selected axle' display ⑦	219	Resetarea sistemului.....	223
Commercial vehicle ride height/axle selection ⑧	219	Schimbarea unei roți	223
Motorhome ride height/axle selection ⑧	219	Depanare	224
Raising the vehicle ⑤	219	Umflarea în caz de urgență.....	224
Lowering the vehicle ⑥	220	Detectarea defectelor	224
Resetting the vehicle to ride height ⑧	220	Coduri de eroare	225
Storing the set level ⑪ ⑫	220	Coduri de eroare - Autovehicul comercial	225
Activating the stored level ⑪ ⑫	220	Coduri de eroare - Autocaravană	226
AutoLevel ⑨	220	Întreținere	226
Setarea OffRoad (poziție de rulare înaltă) ⑩	221		



Despre acest manual de utilizare
Acest manual de utilizare vă oferă informații importante, sfaturi, recomandări și avertismente referitoare la utilizarea sistemului de suspensie pneumatică.

- Citiți cu atenție acest manual de utilizare în întregime înainte de a utiliza autovehiculul. În caz contrar, nu poate fi garantată funcționarea sigură și fără erori.
- Respectați toate regulile de siguranță și avertismentele din acest manual de utilizare.
- Această documentație este o parte integrantă a produsului și trebuie predată cumpărătorului la vânzarea autovehiculului. Păstrați-l împreună cu documentele autovehiculului.

Semnificația simbolurilor

⚠ ATENȚIE!
Textul însoțit de acest simbol se referă la informații privind siguranța. Respectarea cu strictețe a avertismentelor poate preveni vătămrile corporale și/ sau daunele materiale.

❗ Indicații
Textul însoțit de acest simbol se referă la informații suplimentare. Indicații speciale pentru a facilita claritatea și ușurința utilizării.



Descrierea produsului

VB-FullAir este un sistem de suspensie pneumatică complet automat, controlat electronic, pentru autovehicule comerciale ușoare, autocaravane și autovehicule speciale. Sistemul electronic de comandă asigură faptul că autovehiculul menține aceeași înălțime de rulare în orice situație de încărcare. Înălțimea de rulare este controlată de senzorii de înălțime montați între șasiu și punte. Reglarea înălțimii este întotdeauna activă după cuplarea aprinderii sau în timpul intervalului suplimentar.

Operarea manuală pentru ridicarea sau coborârea vehiculului poate fi activată în două moduri. Acest lucru depinde de opțiunea care v-a fost furnizată.

În funcție de cursa disponibilă, autovehiculul poate fi reglat la nivel atunci când se află în staționare, cu ajutorul funcției AutoLevel sau .

ATENȚIE!

- Sistemul automat de reglare a nivelului de la sistemul VB-Airsuspension nu poate preveni deteriorarea vehiculului sau a suprastructurii din cauza supraîncărcării.
- Asigurați-vă întotdeauna că vehiculul nu este supraîncărcat.
- La utilizarea sistemului de suspensie pneumatică, supraîncărcarea nu este vizibilă.
- În caz de nesiguranță, VB-Airsuspension recomandă verificarea sarcinii pe punte înainte de a conduce vehiculul.

Prezentarea generală a sistemului

Sistemul dumneavoastră este echipat cu unul dintre sistemele de suspensie pneumatică complet automate prezentate mai jos.

Autovehicul comercial			
Autocaravană			

Având în vedere numeroasele caracteristici și opțiuni, este posibil ca designul sistemului dvs. să difere de cel descris aici și este posibil ca anumite opțiuni să nu fie incluse.

Utilizare

Sistemul VB-Airsuspension este utilizat pentru a îmbunătăți suspensia și pentru a controla automat înălțimea punții față și/sau spate în raport cu șasiul.

Utilizarea necorespunzătoare poate avea consecințe nedorite. VB-Airsuspension nu își asumă răspunderea pentru daunele rezultate.

ATENȚIE!

- Pentru a putea utiliza funcțiile autovehiculului în mod eficient, diferitele componente ale autovehiculului trebuie rodite timp de mai mulți kilometri. La prima cursă pot apărea efecte secundare minore.
- De exemplu, este posibil ca nivelurile de confort așteptate să nu fie imediat vizibile sau să se audă zgomote.

Reguli de siguranță

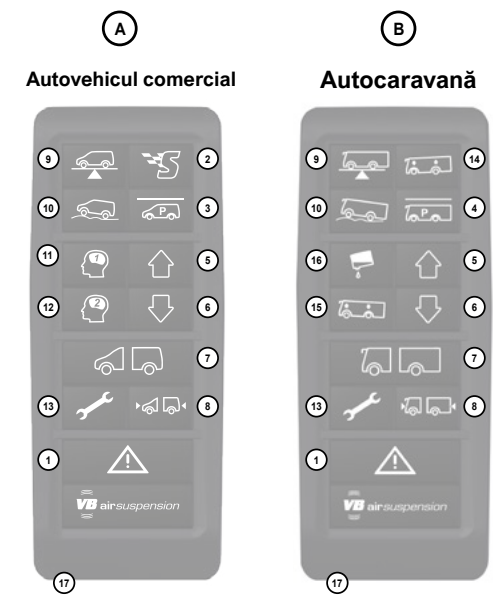
- Nu conduceți niciodată autovehiculul cu alt nivel decât înălțimea de rulare sau SPORT, cu excepția cazului în care o faceți cu precauție și cu o viteză maximă de aproximativ 30 km/h. În caz contrar, șasiul sau suspensia pneumatică se vor deteriora.
- Înainte de ridicarea sau coborârea vehiculului în staționare:
 - Asigurați autovehiculul împotriva pornirii de pe loc.
 - Asigurați-vă că nu există riscul de rănire sau afectare a persoanelor și bunurilor.
- Dacă este posibil, nu călcați pedala de frână în timpul ridicării sau coborârii autovehiculului. Se recomandă eliberarea frânei și evitarea tensionării șasiului.
- Utilizați întotdeauna un cric sau o rampă hidraulică pentru a schimba o roată sau pentru a efectua lucrări de service.

- Înainte de ridicarea uneia sau mai multor punți cu cricul sau cu rampa hidraulică, decuplați sistemul de suspensie pneumatică prin apăsarea tastei sau prin scoaterea siguranței de 7,5 A.
- Sistemul de suspensie pneumatică nu trebuie utilizat pentru a ridica roțile de pe sol în timpul lucrărilor de service (de exemplu, pentru schimbarea roții).
- Erorile și/sau defectele sistemului de suspensie pneumatică pot avea efecte nedorite asupra stabilității la rulare. Acest lucru poate provoca balansarea și/ sau legănarea vehiculului.
- La utilizarea lanțurilor de zăpadă, nu lăsați vehiculul să coboare sub înălțimea de rulare.

ATENȚIE!

- În cazul deteriorărilor sau defectelor care nu pot fi remediate, apăsați tasta pentru a dezactiva sistemul. Contactați imediat un partener VB autorizat.
- Martorul luminos se aprinde pentru a indica un defect. Dacă se întâmplă acest lucru, conduceți cu atenție sporită și la o viteză mult mai mică.
- Scoaterea siguranțelor dezactivează sistemul.

Operarea



ATENȚIE!
Mufa jack 17 poate fi utilizată numai pentru încărcarea software-ului utilizând cablul SMT (opțional) furnizat de VB-Airsuspension. Nu trebuie utilizat pentru conectarea altor accesorii.

- Sistemul de suspensie pneumatică este gata de funcționare după cuplarea aprinderii.
- În timpul deplasării, funcțiile de comandă sunt limitate sau indisponibile. În astfel de situații, înălțimea de rulare sigură este controlată automat.
- La ridicarea sau coborârea cu frâna de mână acționată pot apărea tensionări sau zgomote în autovehicul. Dacă eliberați apoi frâna de mână, pot apărea mișcări ușoare și neașteptate în sus și în jos.



		A		B	
Funcție	Viteză	2C	4C	2C	3C 4C
1 Lampă marțor		+	+	+	+
2 Sport	> 0 km/h		+		
3 Parcare autovehiculului	< ± 30 km/h		+		
4 Parcare	< ± 30 km/h				+
5 Ridicarea înălțimii autovehiculului	< ± 5 km/h	+	+	+	+
6 Coborârea înălțimii autovehiculului	< ± 5 km/h	+	+	+	+
7 Afișarea punții selectate	< ± 5 km/h	+	+	+	+
8 Față - spate	< ± 5 km/h	+	+	+	+
9 AutoLevel			+		+
10 OffRoad	< ± 30 km/h		+		+
11 Înălțime autovehicul 1	< ± 5 km/h	+	+		+
12 Înălțime autovehicul 2	< ± 5 km/h	+	+		+
13 Service	< ± 5 km/h	+	+		+
14 Poziția înainte	< ± 30 km/h			+	+
15 Poziția înapoi	< ± 5 km/h			+	+
16 Golirea rezervorului de apă	< ± 5 km/h				+
17 Mufă jack		+	+	+	+

ATENȚIE!

La ridicarea sau coborârea autovehiculului, asigurați-vă că există suficient spațiu liber deasupra, dedesubtul și de-a lungul autovehiculului.

Activarea sistemului de suspensie pneumatică 1

1. Pornirea sistemului de suspensie pneumatică
 - LED-ul Δ se aprinde timp de o secundă: Sistemul a pornit corect.
 - Partea din față și/sau din spate a LED-ului 4 sau 4 se aprinde: Autovehiculul se află la înălțimea de rulare. Înălțimea punții (punților) selectate poate fi reglată.
 - Partea frontală și/sau posterioară LED-urilor 4 sau 4 și o tastă funcțională se aprind: nivelul selectat a fost atins.

Afișaj ‘Punte selectată’ 7

Unul sau ambele LED-uri din autovehiculul reprezentat indică puntea (punțile) pentru care este activată reglarea manuală.

Înălțime de rulare a autovehicul comercial/selectare punte 8

1. Cuplați aprinderea, trageți frâna de mână.
2. Autovehiculul staționează sau se deplasează cu < ± 5 km/h.
3. Apăsare lungă a tastei 4 : la înălțimea vehiculului, unul sau ambele LED-uri se aprind(e).
4. Apăsare scurtă a tastei 4 : selectarea punții este activată.

Înălțime de rulare autocaravană/selectare punte 8

1. Cuplați aprinderea, trageți frâna de mână.
2. Autovehiculul staționează sau se deplasează cu < ± 5 km/h.
3. Apăsare scurtă a tastei 4 : la înălțimea vehiculului, unul sau ambele LED-uri se aprind(e).
4. Apăsare lungă a tastei 4 : selectarea punții este activată.

Ridicarea autovehiculului 6

1. Cuplați aprinderea, trageți frâna de mână.
2. Autovehiculul staționează sau se deplasează cu < ± 5 km/h.
3. Mențineți tasta 6 apăsată până când este atins nivelul dorit.
 - Tasta luminează intermitent în timpul ridicării.
 - Tasta luminează continuu atunci când nivelul este atins.

Alternativă

- Apăsați scurt tasta 6. Autovehiculul este ridicat în poziția cea mai înaltă.
- Tasta luminează intermitent în timpul ridicării.
 - Tasta luminează continuu atunci când este atins cel mai înalt nivel.

Oprirea funcției

- Apăsați scurt tasta 6.
- Apăsați lung tasta 4 sau 4.



Coborârea autovehiculului ⑥

- 1. Cuplați aprinderea, trageți frâna de mână.
- 2. Autovehiculul staționează sau se deplasează cu < ± 5 km/h.
- 3. Mențineți tasta ⇅ apăsată până când este atins nivelul dorit.
- Tasta luminează intermitent în timpul coborârii.
- Tasta luminează continuu atunci când nivelul este atins.

Alternativă

- Apăsați scurt tasta ⇅. Autovehiculul este coborât în poziția cea mai joasă.
- Tasta luminează intermitent în timpul coborârii.
 - Tasta luminează continuu atunci când este atins nivelul cel mai jos.

Oprirea funcției

- Apăsați scurt tasta ⬆.
- Apăsați lung tasta ⬇ sau ⬇.

Resetarea autovehiculului la înălțimea de rulare ⑧

- 1. Apăsați lung tasta ⬇ sau ⬇.
- Autovehiculul este adus la înălțimea de rulare.

Memorarea nivelului setat ⑪ ⑫

- 1. Cuplați aprinderea.
- 2. Autovehiculul staționează sau se deplasează cu < ± 5 km/h.
- 3. Apăsați tasta ⬇ pentru a selecta puntea dorită.
- 4. Apăsați tasta ⬆ sau ⇅ pentru a regla nivelul dorit.
- 5. Țineți apăsată tasta ⬇ sau ⬇ până când se aude un semnal.

Activarea nivelului memorat ⑪ ⑫

- 1. Cuplați aprinderea.
- 2. Autovehiculul staționează sau se deplasează cu < ± 5 km/h.
- 3. Apăsați scurt tasta ⬇ sau ⬇.
- 4. Tasta luminează intermitent în timpul activării nivelului.
- 5. Tasta luminează continuu atunci când nivelul este atins.

AutoLevel ⑨

Cu opțiunea AutoLevel, vehiculul este reglat automat într-o poziție orizontală (reglat la nivel). Acest lucru este posibil numai dacă vehiculul staționează și există suficientă cursă a suspensiei.

- 1. Cuplați aprinderea.
- 2. Decuplați aprinderea și în decurs de 6 minute apăsați scurt tasta ⬇ sau ⬇.
- Tasta luminează intermitent în timpul reglării.
- Tasta luminează continuu timp de 10 secunde, odată ce vehiculul se află în poziția ideală.
- Apoi sistemul se oprește.

Opriiți funcția și resetați autovehiculul la înălțimea de rulare

- 1. Cuplați aprinderea și apăsați scurt tasta ⬇ sau ⬇.
- Dacă tastele⬆ sau ⇅ nu mai sunt aprinse, vehiculul a revenit la înălțimea de rulare.

Alternativă:

După pornirea de pe loc, funcția AutoLevel se dezactivează automat. Autovehiculul este resetat la înălțimea de rulare.

! Indicații

VB-Airsuspension recomandă readucerea vehiculului la înălțimea de rulare înainte de a porni de pe loc. Dacă nu faceți acest lucru, sistemul se resetează automat la înălțimea de rulare pentru a minimiza eventualele daune.

Setarea OffRoad (poziție de rulare înaltă) ⑩

Apăsați tasta ⬇ pentru a ridica întregul autovehicul. Astfel se mărește garda la sol.

- 1. Cuplați aprinderea.
- 2. Autovehiculul staționează sau se deplasează cu < ± 30 km/h.
- 3. Apăsați scurt tasta ⬇.
- Tasta luminează intermitent în timpul reglării.
- Tasta luminează continuu atunci când nivelul este atins.

Oprirea funcției și resetarea autovehiculului comercial la înălțimea de rulare

- Apăsați lung tasta ⬇ sau ⬇.

Oprirea funcției și resetarea autocaravanei la înălțimea de rulare

- Apăsați scurt tasta ⬇ sau ⬇.

Parcarea autovehiculului (poziție de rulare joasă) ③ ④

Apăsați tasta ⬆ sau ⬆ pentru a coborî întregul autovehicul. Pentru a vă reaminti, veți auzi un semnal sonor în timp ce vehiculul rămâne în poziția de rulare joasă.

- 1. Cuplați aprinderea.
- 2. Autovehiculul staționează sau se deplasează cu < ± 30 km/h.
- 3. Apăsați scurt tasta ⬆ sau ⬆.
- Tasta luminează intermitent în timpul reglării.
- Tasta luminează continuu atunci când nivelul este atins.

Oprirea funcției și resetarea autovehiculului comercial la înălțimea de rulare

- Apăsați lung tasta ⬆ sau ⬆.

Oprirea funcției și resetarea autocaravanei la înălțimea de rulare

- Apăsați scurt tasta ⬆ sau ⬆.

Sport ②

Apăsați tasta ⚡ pentru a coborî întregul autovehicul în timpul deplasării. Acest lucru asigură o stabilitate mai mare la viteze mai mari.

- 1. Cuplați aprinderea.
- 2. Apăsați scurt tasta ⚡.
- Tasta luminează intermitent în timpul reglării.
- Tasta luminează continuu atunci când nivelul este atins.

Oprirea funcției și resetarea autovehiculului comercial la înălțimea de rulare

- Apăsați lung tasta ⚡ sau ⚡.



Golirea rezervorului de apă ¹⁶

Cu tasta puteți bascula autovehiculul într-o parte. Acest lucru facilitează golirea rezervorului de apă uzată al autovehiculelor.

- 1. Cuplați aprinderea.
- 2. Autovehiculul staționează sau se deplasează cu < ± 5 km/h.
- 3. Apăsați scurt tasta .
- Tasta luminează intermitent în timpul reglării.
- Tasta luminează continuu când este atins unghiul maxim de înclinare.

Oprirea funcției și resetarea autocaravanei la înălțimea de rulare

- Apăsați scurt tasta .

Poziția înainte ¹⁴

Cu tasta sau basculați autovehiculul spre față. Acest lucru poate fi util dacă aveți nevoie de gardă la sol în spate la manevrare.

- 1. Cuplați aprinderea.
- 2. Autovehiculul staționează sau se deplasează cu < ± 35 km/h.
- 3. Apăsați scurt tasta sau .
- Tasta luminează intermitent în timpul reglării.
- Tasta luminează continuu atunci când nivelul este atins.

Oprirea funcției și resetarea autocaravanei la înălțimea de rulare

- Apăsați scurt tasta , sau .

Poziția înapoi ¹⁵

Cu tasta sau basculați autovehiculul spre spate. Acest lucru poate fi util la încărcare și descărcare.

- 1. Cuplați aprinderea.
- 2. Autovehiculul staționează sau se deplasează cu < ± 5 km/h.
- 3. Apăsați scurt tasta sau .
- Tasta luminează intermitent în timpul reglării.
- Tasta luminează continuu atunci când nivelul este atins.

Oprirea funcției și resetarea autocaravanei la înălțimea de rulare

- Apăsați scurt tasta , sau .

Service ¹³

Tasta are o singură funcție:

- Porniți și opriți modul de service.

Activarea și dezactivarea modului de service

- 1. Apăsați tasta o dată.
- Tasta luminează continuu.

**ATENȚIE!**

Autovehiculul are cricuri care nu sunt conectate la sistemul de suspensie pneumatică? Rețineți: dacă cricurile sunt active în același timp cu sistemul de suspensie pneumatică, sistemul de suspensie pneumatică trebuie dezactivat cu ajutorul tastei .

Reglarea luminozității tastelor

Tastele telecomenzii sunt iluminate cu LED-uri și luminează continuu. Puteți regla luminozitatea LED-urilor sau, dacă doriți, puteți opri complet iluminarea.

- 1. Apăsați scurt tasta .
- 2. Cu tastele sau setați luminozitatea dorită.

Telecomandă de bază

La unele autovehicule, sistemul de suspensie pneumatică dispune de o „telecomandă de bază”. Această telecomandă are trei moduri fixe: poziția cea mai înaltă, înălțimea de rulare și poziția cea mai joasă.

Lampă martor

- Lampa martor se aprinde timp de o secundă: Sistemul a pornit corect.
- Lampa martor luminează continuu: Autovehiculul nu se află la înălțimea de rulare.
- Lampa martor continuă să lumineze intermitent: Sistemul detectează un defect (consultați codul de eroare pentru soluție).

Comutator

- Din poziția cea mai înaltă, apăsați scurt comutatorul în jos: Autovehiculul se reglează automat la înălțimea de rulare.
- Din poziția cea mai joasă, apăsați scurt comutatorul în sus: Autovehiculul se reglează automat la înălțimea de rulare.
- De la înălțimea de rulare, apăsați scurt comutatorul în jos: Autovehiculul se reglează automat în poziția cea mai joasă.
- De la înălțimea de rulare, apăsați scurt comutatorul în sus: Autovehiculul se reglează automat în poziția cea mai înaltă.

Resetarea sistemului

- 1. Decuplați și cuplați din nou aprinderea.

Alternativă

- Scoateți siguranța (7,5 A) din cutia de siguranțe. Aceasta este situată pe tabloul de bord, sub scaunul șoferului sau sub capotă.

**Indicații**

Siguranță 7,5A - pentru unitatea de comandă/siguranță 40A - pentru compresor



Schimbarea unei roți

Sistemul VB-Airsuspension nu trebuie utilizat pentru a ridica roțile de pe sol în timpul lucrărilor de service.

- Utilizați întotdeauna un cric sau o rampă hidraulică pentru a schimba o roată sau pentru a efectua alte lucrări de service.

Activarea și dezactivarea modului de service

- 1. Apăsați tasta o dată.
- Tasta luminează continuu.

Alternativă

- Scoateți siguranța de 7,5 A și înlocuiți-o ulterior.



Coduri de eroare - Autocaravană

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Bază	Descrierea defectului	Remediu
			Compresor utilizat prea intens. Protecție termică.	S-a atins presiunea maximă de lucru a compresorului. Dacă defectul persistă, contactați atelierul.
			Blocul de supape este utilizat prea intens. Protecție termică.	Lăsați blocul de supape să se răcească. Dacă defectul persistă, contactați atelierul.
			Încărcătura maximă admisă a fost depășită.	Reduceți încărcătura.
			S-a atins presiunea maximă de lucru a compresorului.	Reduceți încărcătura.

Întreținere

Sistemele VB-Airsuspension necesită o întreținere redusă. Cu toate acestea, curățarea regulată și inspecțiile vizuale vor ajuta la reducerea uzurii naturale.

În timpul lucrărilor de service, se recomandă verificarea următoarelor componente cu privire la uzură, scurgeri și deteriorări:

- Arcuri pneumatice
- Conducte de aer
- Amortizoare

În cazul unor intervale de staționare mai îndelungate, nivelul autovehiculului poate coborî treptat. Pentru a evita deformarea permanentă și deteriorarea arcurilor pneumatice:

- Autovehiculul trebuie sprijinit cu cricuri (accesorii).
- Arcurile pneumatice trebuie umflate din nou cu aer comprimat o dată pe săptămână, utilizând o supapă de umflare (opțional).

Agenți de curățare permiși:

- Soluție de săpun
- Etanol
- Metanol
- Alcool izopropilic

Nu se permit:

- Solvenți organici
- Agenți abrazivi
- Dispozitive de curățare cu abur și de înaltă presiune
- Flăcări deschise

2025, VB-Airsuspension B.V.
Toate drepturile sunt rezervate. Nicio parte a acestei publicații nu poate fi reprodusă și/sau făcută publică prin tipărire, fotocopiere, microfilm sau orice alt mijloc fără acordul prealabil scris al VB-Airsuspension B.V.

VB-Airsuspension B.V. lucrează constant la dezvoltarea produselor sale. Din acest motiv, vă rugăm să înțelegeți că pot apărea diferențe în ceea ce privește volumul de livrare, construcția, funcționalitatea și tehnologia. Conținutul acestui manual este o imagine de moment a situației la momentul redactării. VB-Airsuspension își rezervă dreptul de a efectua modificări tehnice în orice moment, fără preaviz.

La proiectarea sistemului de suspensie pneumatică se ține cont de greutatea maximă admisă a autovehiculului. Deoarece autovehiculul se adaptează întotdeauna la înălțimea de rulare, indiferent de încărcătură, supraîncărcarea este mai puțin vizibilă. Prin urmare, șansele de supraîncărcare sunt mai mari. Nu supraîncărcați niciodată autovehiculul, deoarece în caz contrar sistemul de suspensie și alte componente ale autovehiculului pot fi deteriorate. Dacă nu sunteți sigur dacă autovehiculul este supraîncărcat, cântăriți-l. Nu se acceptă reclamații pentru daunele cauzate de supraîncărcare.

Dacă apare un defect la sistemul de suspensie, nu este recomandată continuarea deplasării din cauza avariilor care pot rezulta. În cazuri excepționale este posibilă continuarea deplasării cu viteză redusă și cu măsuri de precauție adecvate.



Om denne brukerveiledningen	229
Forklaring av symboler	229
Produktbeskrivelse	230
Systemoversikt	230
Bruk	231
Sikkerhetsbestemmelser	231
Drift	232
Start av luftfjæringssystemet ①	233
Visning "Valgt aksel" ⑦	233
Valg av kjørehøyde/aksel for nyttekjøretøy ⑧	233
Valg av kjørehøyde/aksel for husbil ⑧	233
Løfte kjøretøyet ⑥	233
Senke kjøretøyet ⑥	234
Stille kjøretøyet tilbake til kjørehøyde ⑧	234
Lagre innstilt nivå ⑪ ⑫	234
Aktivere lagret nivå ⑪ ⑫	234
AutoLevel ⑨	234
OffRoad-innstilling (høy kjøreposisjon) ⑩	235

Bilparkering/Parkering (lav kjøreposisjon) ③ ④	235
Sport ②	235
Tømming av vanntanken ⑮	236
Fremover posisjon ⑭	236
Reversert posisjon ⑮	236
Service ⑮	236
Justere knappens lysstyrke	237
Standard fjernkontroll	237
Tilbakestille systemet	237
Skifte et hjul	237
Feilsøking	238
Nødinflasjon	238
Utbedring av feil	238
Feilkoder	239
Feilkoder – nyttekjøretøy	239
Feilkoder – husbil	240
Vedlikehold	240



Om denne brukerveiledningen

Denne brukerveiledningen inneholder viktig informasjon, tips, råd og advarsler om bruk av luftfjæringssystemet.

- Les denne brukerveiledningen nøye før du bruker kjøretøyet. Ellers kan det ikke garanteres sikker og feilfri drift.
- Følg alle sikkerhetsbestemmelser og advarsler i denne brukerveiledningen.
- Denne dokumentasjonen er en del av produktet og må overleveres til kjøperen ved salg av kjøretøyet. Oppbevares sammen med kjøretøydokumenter.

Forklaring av symboler

**VIKTIG!**

Tekst med dette symbolet henviser til informasjon om sikkerhet. Streng overholdelse av advarslene kan forhindre personskader og/eller materielle skader.

**Anvisninger**

Tekst med dette symbolet henviser til tilleggsinformasjon. Spesielle anvisninger for klarhet og brukervennlighet.



Produktbeskrivelse

VB-FullAir er et helautomatisk, elektronisk styrt luftfjæringssystem for lette nyttekjøretøy, husbiler og spesialkjøretøy. Det elektroniske styringssystemet sørger for at kjøretøyet alltid har samme kjørehøyde. Kjørehøyden styres av høydesensorer som er montert mellom chassiset og akselen. Høydereguleringen er alltid aktiv etter at tenningen er slått på eller under den ekstra tiden.

Manuell drift for å løfte eller senke kjøretøyet kan aktiveres på to måter. Dette avhenger av hvilket alternativ du har fått.

Avhengig av tilgjengelig fjærvandring kan kjøretøyet nivelleres ved stillstand med AutoLevel eller funksjonen.

VIKTIG!

- Den automatiske nivåreguleringen på VB-Airsuspension-systemet kan ikke forhindre skader på kjøretøyet eller påbygget som følge av overbelastet kjøretøy.
- Merk at kjøretøyet ikke må være overbelastet.
- Ved bruk av luftfjæringssystemet er det ikke synlig at kjøretøyet er overbelastet.
- Hvis du er i tvil, anbefaler VB-Airsuspension at du kontrollerer aksellasten før du kjører kjøretøyet.

Systemoversikt

Systemet ditt er utstyrt med et av de helautomatiske luftfjæringssystemene som er vist nedenfor.

	VB-FullAir 2C	VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C
Nytekjøretøy			
Husbil			

På grunn av de mange funksjonene og alternativene kan systemets utforming avvike fra det som er beskrevet her, og enkelte alternativer er kanskje ikke inkludert.

Bruk

VB-Airsuspension-systemet brukes til å forbedre fjæringen og automatisk betjening av høyden på forsiden og/eller bakakselen i forhold til chassiset.

Feil bruk kan få uønskede konsekvenser. VB-Airsuspension er ikke ansvarlig for skader som oppstår som følge av dette.

VIKTIG!

- For å kunne bruke kjøretøyfunksjonene på en effektiv måte, må de forskjellige komponentene i kjøretøyet kjøres inn over flere kilometer. Mindre bivirkninger kan oppstå ved første kjøring med kjøretøyet.
- Det kan for eksempel hende at forventet komfort ikke er umiddelbart synlig eller at det høres lyder.

Sikkerhetsbestemmelser

- Kjør aldri kjøretøyet med andre innstillinger enn kjørehøyde eller SPORT, unntatt med forsiktighet og med en hastighet på maksimalt ca. 30 km/t. Ellers kan det oppstå skader på chassiset eller luftfjæringssystemet.
- Før kjøretøyet løftes eller senkes når det står stille:
 - Sikre kjøretøyet mot trilling.
 - Merk at det ikke er fare for personskader eller materielle skader.
- Ikke trå inn bremsepedalen (hvis mulig) når du løfter eller senker kjøretøyet. Dette anbefales for å løsne bremsen og unngå spenninger i chassiset.
- Bruk alltid jekk eller løftebukk når du skifter et hjul eller utfører servicearbeid.

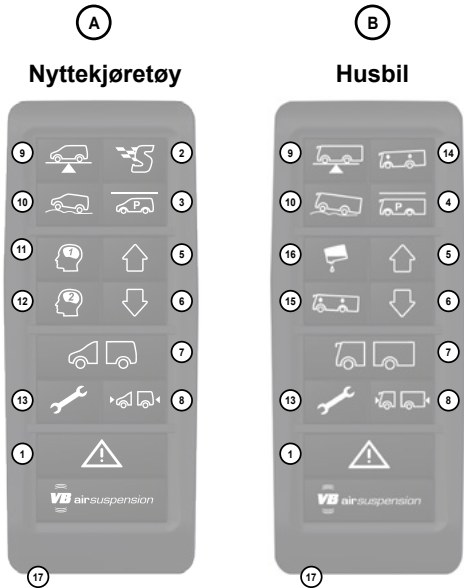
- Slå av luftfjæringssystemet ved å trykke på knappen eller fjern 7,5 A-sikringen før en eller flere aksler løftes med jekk eller løftebukk.
- Ikke bruk luftfjæringssystemet til å løfte hjulene fra bakken under servicearbeid (f.eks. for å skifte et hjul).
- Feil og/eller uregelmessigheter i luftfjæringssystemet kan ha uønsket innvirkning på kjørestabiliteten. Dette kan føre til at kjøretøyet begynner å svaie og/eller krenge.
- Ved bruk av kjettinger må kjøretøyet ikke synke under kjørehøyden.

VIKTIG!

- Ved skader eller feil som ikke kan utbedres, trykker du på knappen for å deaktivere systemet. Kontakt en godkjent VB-partner umiddelbart.
- Kontrollampen lyser for å indikere en feil. Hvis dette skjer, må du kjøre ekstra forsiktig og med mye lavere hastighet.
- Når sikringene fjernes, deaktiveres systemet.



Drift



⚠ VIKTIG!
Hannkonnektoren 17 må bare brukes til å laste inn programvare med den (valgfrie) SMT-kabelen som leveres av VB-Airsuspension. Den må ikke brukes til å koble til annet tilbehør.

		A		B	
		2C	4C	2C	3C 4C
1	Kontrollampe	+	+	+	+
2	Sport		+		
3	Bilparkering		+		
4	Parkering				+
5	Løfte kjøretøyhøyde	+	+	+	+
6	Senke kjøretøyhøyde	+	+	+	+
7	Visning av valgt aksel	+	+	+	+
8	Forside – bakside	+	+	+	+
9	AutoLevel		+		+
10	OffRoad		+		+
11	Kjøretøyets høyde 1	+	+		+
12	Kjøretøyets høyde 2	+	+		+
13	Service	+	+		+
14	Fremover posisjon			+	+
15	Reversert posisjon			+	+
16	Tømming av vanntanken				+
17	Hannkonnektor	+	+	+	+

- Når du slår på tenningen, er luftfjæringssystemet driftsklart.
- Under kjøring er betjeningen begrenset eller ikke tilgjengelig. I slike situasjoner skjer automatisk betjening av sikker kjørehøyde.
- Når kjøretøyet løftes eller senkes med håndbremsen på, kan det oppstå spenninger eller støy i kjøretøyet. Hvis du deretter løsner håndbremsen, kan det oppstå uventede, lette opp- og nedbevegelser.

⚠ VIKTIG!
Merk at det er tilstrekkelig plass over, under og på sidene av kjøretøyet når det løftes eller senkes.

- Start av luftfjæringssystemet 1**
- Slå på luftfjæringssystemet
 - LED-lampen lyser i ett sekund: Systemet har startet korrekt.
 - Forsiden og/eller baksiden av LED-en eller lyser: Kjøretøyet er i kjørehøyde. Høyden til den eller den valgte akselen / de valgte akslene kan justeres.
 - Forsiden og/eller baksiden av LED-en eller og en funksjonsknapp lyser: Valgt nivå er nådd.

- Visning ‘Valgt aksel’ 7**
- En eller begge LED-lampene i det viste kjøretøyet viser akselen/akslene som har tilgang til manuell justering.

- Valg av kjørehøyde/aksel for nyttekjøretøy 8**
- Slå på tenningen, sett på håndbremsen.
 - Kjøretøyet står stille eller kjører < ± 5 km/t.
 - Knapp - langt trykk: én eller begge LED-ene lyser ved kjøretøyhøyde.
 - Trykk kort på knappen : Valg av aksel aktivert.

- Valg av kjørehøyde/aksel for husbil 8**
- Slå på tenningen, sett på håndbremsen.
 - Kjøretøyet står stille eller kjører < ± 5 km/t.
 - Knapp - kort trykk: én eller begge LED-ene lyser i kjøretøyhøyde
 - Knapp - langt trykk: akselvalg aktivert.

- Løfte kjøretøyet 6**
- Slå på tenningen, sett på håndbremsen.
 - Kjøretøyet står stille eller kjører < ± 5 km/t.
 - Hold knappen inne til ønsket nivå er nådd.
 - Knappen blinker under løfting.
 - Knappen lyser konstant når nivået er nådd.

- Alternativt:**
Knapp - kort trykk. Kjøretøyet løftes til høyeste posisjon.
 - Knappen blinker under løfting.
 - Knappen lyser konstant når høyeste nivå er nådd.

- Avslutte funksjonen**
- Knapp - kort trykk.
 - Knapp eller - langt trykk.



Senke kjøretøyet ⑥

- 1. Slå på tenningen, sett på håndbremsen.
- 2. Kjøretøyet står stille eller kjører < ± 5 km/t.
- 3. Hold knappen inne til ønsket nivå er nådd.
- Knappen blinker under senking.
- Knappen lyser konstant når nivået er nådd.

Alternativt:

- Knapp - kort trykk. Kjøretøyet senkes til laveste nivå.
- Knappen blinker under senking.
 - Knappen lyser konstant når laveste nivå er nådd.

Avslutte funksjonen

- Knapp - kort trykk.
- Knapp eller - langt trykk.

Stille kjøretøyet tilbake til kjørehøyde ⑧

- 1. Knapp eller - langt trykk.
- Kjøretøyet settes i kjørehøyde.

Lagre innstilt nivå ⑪ ⑫

- 1. Slå på tenningen.
- 2. Kjøretøyet står stille eller kjører < ± 5 km/t.
- 3. Trykk på knappen for å velge ønsket aksel.
- 4. Trykk på knappen eller for å stille inn ønsket nivå.
- 5. Hold knappen eller inne til du hører et lydsignal.

Aktivere lagret nivå ⑪ ⑫

- 1. Slå på tenningen.
- 2. Kjøretøyet står stille eller kjører < ± 5 km/t.
- 3. Knapp eller - kort trykk
- 4. Knappen blinker mens nivået aktiveres.
- 5. Knappen lyser konstant når nivået er nådd.

AutoLevel ⑨

Med AutoLevel-alternativet stilles kjøretøyet automatisk horisontalt (nivellert). Dette er bare mulig når kjøretøyet står stille og tilstrekkelig fjærvandring er tilgjengelig.

- 1. Slå på tenningen.
- 2. Slå av tenningen og innen seks minutter trykk kort på knappen eller .
- Knappen blinker under justering.
- Knappen lyser kontinuerlig i ti sekunder når kjøretøyet er i ideell posisjon.
- Systemet slår seg deretter av.

Avslutt funksjonen og still kjøretøyet tilbake til kjørehøyde

- 1. Slå på tenningen og trykk kort på knappen eller bryteren.
- Når knappene eller ikke lenger lyser, er kjøretøyet i kjørehøyde igjen.

Alternativt:

AutoLevel-funksjonen slår seg automatisk av etter at du har kjørt. Kjøretøyet stilles tilbake til kjørehøyde.

! Anvisninger

VB-Airsuspension anbefaler at du setter kjøretøyet i kjørenivå før du begynner å kjøre. Hvis du unnlater å gjøre dette, tilbakestilles systemet automatisk til kjørehøyde for å minimere mulig skade.

OffRoad-innstilling (høy kjøreposisjon) ⑩

Trykk på knappen for å løfte hele kjøretøyet. Dette øker bakkeklaringen.

- 1. Slå på tenningen.
- 2. Kjøretøyet står stille eller kjører < ± 30 km/t.
- 3. Knapp - kort trykk.
- Knappen blinker under justering.
- Knappen lyser konstant når nivået er nådd.

Avslutt funksjon og tilbakestill nyttetekjøretøy til kjørehøyde

- Knapp eller - langt trykk.

Avslutt funksjonen og tilbakestill husbilen til kjørehøyde

- Knapp eller - kort trykk.

Bilparkering/parkering (lav kjøreposisjon) ③ ④

Trykk på knappen eller for å senke hele kjøretøyet. Som en påminnelse høres en pipelyd mens kjøretøyet står i lav kjøreposisjon.

- 1. Slå på tenningen.
- 2. Kjøretøyet står stille eller kjører < ± 30 km/t.
- 3. Knapp eller - kort trykk.
- Knappen blinker under justering.
- Knappen lyser konstant når nivået er nådd.

Avslutt funksjon og tilbakestill nyttetekjøretøy til kjørehøyde

- Knapp eller - langt trykk.

Avslutt funksjonen og tilbakestill husbilen til kjørehøyde

- Knapp eller - kort trykk.

Sport ②

Trykk på knappen for å senke hele kjøretøyet under kjøring. Dette gir økt stabilitet ved høyere hastigheter.

- 1. Slå på tenningen.
- 2. Knapp - kort trykk.
- Knappen blinker under justering.
- Knappen lyser konstant når nivået er nådd.

Avslutt funksjon og tilbakestill nyttetekjøretøy til kjørehøyde

- Knapp eller - langt trykk.



Tømming av vanntanken ⓘ

Knappen ⓘ gjør det mulig å vippe kjøretøyet til siden. Dette gjør det lettere å tømme avløpstanken på kjøretøy.

- 1. Slå på tenningen.
- 2. Kjøretøyet står stille eller kjører < ± 5 km/t.
- 3. Knapp ⓘ - kort trykk.
 - Knappen blinker under justering.
 - Knappen lyser konstant når maksimal tiltvinkel er nådd.

Avslutt funksjonen og tilbakestill husbilen til kjørehøyde

- Knapp ⓘ - kort trykk.

Fremover posisjon ⓘ

Med knappen ⬅ eller ➡ vipper du kjøretøyet fremover. Dette kan være nyttig hvis du trenger bakkeklaring bak ved manøvrering.

- 1. Slå på tenningen.
- 2. Kjøretøyet står stille eller kjører < ± 35 km/t.
- 3. Knapp ⬅ eller ➡ - kort trykk.
 - Knappen blinker under justering.
 - Knappen lyser konstant når nivået er nådd.

Avslutt funksjonen og tilbakestill husbilen til kjørehøyde

- Knapp ⬅ , ➡ eller ⬅➡ - kort trykk.

Reversert posisjon ⓘ

Du kan vippe kjøretøyet bakover med knappen ⬅ eller ➡ . Dette kan være nyttig for å laste av og på.

- 1. Slå på tenningen.
- 2. Kjøretøyet står stille eller kjører < ± 5 km/t.
- 3. Knapp ⬅ eller ➡ - kort trykk.
 - Knappen blinker under justering.
 - Knappen lyser konstant når nivået er nådd.

Avslutt funksjonen og tilbakestill husbilen til kjørehøyde

- Knapp ⬅ , ➡ eller ⬅➡ - kort trykk.

Service ⓘ

Knappen ⚡ har bare én funksjon:

- Slå servicemodus på og av.

Slå servicemodus på og av

- 1. Trykk én gang på knappen ⚡ .
- Knappen lyser konstant.



VIKTIG!

Har kjøretøyet donkrafter som ikke er koblet til luftfjæringssystemet? Husk: Hvis donkraftene er aktive samtidig som luftfjæringssystemet, må luftfjæringssystemet slås av med ⚡ knappen.

Justere knappens lysstyrke

Knappene på fjernkontrollen er LED-belyst og lyser konstant. Du kan stille inn lysstyrken på LED-ene eller slå av belysningen helt.

- 1. Knapp ⚡ - kort trykk.
- 2. Bruk ⬅ eller ➡ knappene for å stille inn ønsket lysstyrke.

Standard fjernkontroll

På noen kjøretøy har luftfjæringssystemet en “standard fjernkontroll”. Denne fjernkontrollen har tre faste moduser: høyeste posisjon, kjørenivå og laveste nivå.

Kontrollampe

- Kontrollampen lyser i ett sekund: Systemet har startet korrekt.
- Kontrollampen lyser kontinuerlig: Kjøretøyet er ikke i kjørenivå.
- Kontrollampen fortsetter å blinke: Systemet oppdager en feil (se feilkode for løsning).

Bryter

- Trykk bryteren kort ned fra høyeste posisjon: Kjøretøyet stiller seg automatisk inn på kjørehøyde.
- Trykk bryteren kort opp fra laveste nivå: Kjøretøyet stiller seg automatisk inn på kjørehøyde.
- Trykk bryteren kort ned fra kjørenivå: Kjøretøyet kjører til laveste nivå.
- Trykk bryteren kort opp fra kjørenivå: Kjøretøyet kjører til høyeste posisjon.

Tilbakestille systemet

- 1. Slå tenningen av og på igjen.

Alternativt:

- Fjern sikringen (7,5 A) fra sikringsskapet. Den er plassert på instrument-panelet, under førersetet eller under panseret.



Anvisninger

7,5 A sikring – for betjeningsenheten/40 A sikring – for kompressoren



Skifte et hjul

VB-Airsuspension-systemet må ikke brukes til å løfte hjulene fra bakken under servicearbeid.

- Bruk alltid jekk eller løftebukk når du skifter hjul eller utfører annet servicearbeid.

Slå servicemodus på og av

- 1. Trykk én gang på ⚡ knappen.
- Knappen lyser konstant.

Alternativt:

- Fjern 7,5 A-sikringen og skift den etterpå.



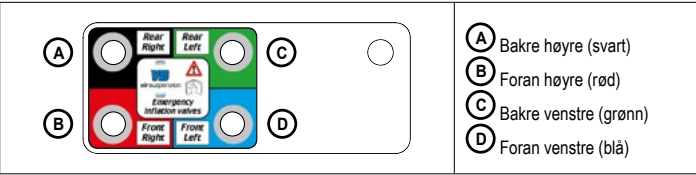
Feilsøking

Funksjonsfeil kan diagnostiseres ved hjelp av feiltabellene på de neste sidene. Hvis du ikke kan utbedre feilen, må du kontakte nærmeste opplærte VB-Airsuspension-partner.

- Ved lufttap må du straks oppsøke et autorisert spesialverksted og kjøre ekstra forsiktig med mye lavere hastighet (maks. ± 30 km/t).
- Informasjon om opplærte partnere og eventuelle reservedeler kan fås fra VB-Airsuspension Aftersales. De hjelper deg gjerne.

Oppumping i nødstilfelle

Påfyllingsventilene kan eventuelt monteres på en festeplate i motorrommet eller i nærheten av tilhengerfestet. Disse brukes til å etterfylle systemet i nødstilfeller. Hvis det elektriske anlegget svikter, er manuell oppumping av luftfjæren mulig.



Anvisninger

Ventilene er plassert slik at de enkelt kan matches til riktig side. Ventilene er også merket.

Utbedring av feil

Feil	Mulig årsak	Løsning
Kjøretøyet står på skrå.	Last ble flyttet etter at luftfjæringen ble slått av.	Slå på luftfjæringen, senk kjøretøyet og tilbakestill kjøretøyet høyde.
	Tenningen er slått av.	Slå på tenningen.
Fjernkontrollen reagerer ikke.	7,5 A-sikring defekt.	Skift ut 7,5 A-sikringen.
	For lav batterispenning.	Lad batteriet.
Kompressoren fungerer ikke.	Tenningen er slått av.	Slå på tenningen.
	40 A-sikring defekt.	Skift ut 40 A-sikringen.
Kompressoren slår seg ikke av.	For lav batterispenning.	Lad batteriet.
	Defekt relé for kompressor.	Fjern 40 A-sikringen.
Luftfjæringen senker seg ikke.	Lufttap.	Oppsøk verksted.
	For høy hastighet under kjøring.	Hold fartsgrensen.
Luftfjæringen løfter seg ikke.	7,5 A-sikring defekt.	Skift ut 7,5 A-sikringen.
	Kjøretøy for tungt lastet.	Reduser lasten.
	For høy hastighet under kjøring.	Hold fartsgrensen.
	7,5 A-sikring defekt.	Skift ut 7,5 A-sikringen.

Feilkoder

Hvis systemet registrerer en feil, blinker LED-lampen på fjernkontrollen. Hvis du deretter trykker på knappen indikerer en kombinasjon av lysende og blinkende LED-lamper på de ulike knappene feilkoden.

				LED-lampene i knappene er av.
				LED-lampene i knappene blinker.
				LED-lampene i knappen lyser.

Tabellen til høyre viser mulige feilkoder og feilene de henviser til.

Anvisninger

På grunn av de mange funksjonene og alternativene kan fjernkontrollen avvike fra eksempelet som vises. Feilkodene er imidlertid de samme i alle tilfeller.

For å rette en feil, slå tenningen på og av igjen. Feilen er nå rettet. Kontakt ombyggingsstasjonen hvis feilen vedvarer.

Feilkoder – nyttekjøretøy

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Grunnleggende	Beskrivelse av feil	Løsning
		Kompressoren brukes for intensivt. Termisk sikring.	La kompressoren avkjøles.
			Oppsøk verksted hvis feilen oppstår på nytt.
		Ventilblokk brukes for intensivt. Termisk sikring.	La ventilblokken avkjøles.
			Oppsøk verksted hvis feilen oppstår på nytt.
		Maksimal tillatt belastning overskredet.	Reduser lasten.
		Kompressorens maksimale arbeidstrykk er nådd.	Reduser lasten.



Feilkoder – husbil

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Grunnleggende	Beskrivelse av feil	Løsning
		 (2)	Kompressoren brukes for intensivt. Termisk sikring.	La kompressoren avkjøles.
				Oppsøk verksted hvis feilen oppstår på nytt.
		 (2)	Ventilblokk brukes for intensivt. Termisk sikring.	La ventilblokken avkjøles.
				Oppsøk verksted hvis feilen oppstår på nytt.
		 (4)	Maksimal tillatt belastning overskredet.	Reduser lasten.
		 (4)	Kompressorens maksimale arbeidstrykk er nådd.	Reduser lasten.

Vedlikehold

VB-Airsuspension-systemer krever lite vedlikehold. Regelmessig rengjøring og visuelle inspeksjoner vil imidlertid bidra til å redusere naturlig slitasje.

Det anbefales å kontrollere følgende komponenter for slitasje, lekkasjer og skader under service:

- Luftfjær
- Luftslanger
- Støtdempere

Ved lengre stillstandstider kan kjøretøynivået synke gradvis. For å unngå permanent deformering og skade på luftfjærene:

- Støtt opp kjøretøyet med donkrafter (tilbehør).
- Luftfjærene skal fylles med trykkluft én gang i uken ved hjelp av en påfyllingsventil (tilleggsutstyr).

Tillatte rengjøringsmidler:

- Såpeløsning
- Etanol
- Metanol
- Isopropylalkohol

Ikke tillatt:

- Organisk løsemiddel
- Skuremiddel
- Damp- og høytrykksrensere
- Åpne flammer

2025, VB-Airsuspension B.V.

Alle rettigheter er forbeholdt. Ingen del av denne publikasjonen kan reproduseres og/eller gjøres offentlig tilgjengelig ved utskrift, fotokopiering, mikrofilm eller på noen annen måte uten forutgående skriftlig tillatelse fra VB-Airsuspension B.V.

VB-Airsuspension B.V. arbeider kontinuerlig med å utvikle sine produkter. Vi ber om forståelse for at leveringsomfanget, utformingen, funksjonaliteten og teknologien kan variere. Innholdet i denne håndboken er et øyeblikksbilde av situasjonen da den ble skrevet. VB-Airsuspension forbeholder seg retten til når som helst å endre spesifikasjonene uten varsel.

Konstruksjonen av luftfjæringssystemet tar hensyn til kjøretøyets maksimalt tillatte vekt. Ettersom kjøretøyet alltid justerer seg til kjørehøyden uavhengig av lasten, blir det mindre synlig om kjøretøyet er overbelastet. Risikoen for å bli overbelastet er derfor større. Overbelast aldri kjøretøyet, da dette kan skade fjærsystemet og andre komponenter på kjøretøyet. Vei kjøretøyet hvis du er usikker på om det er overbelastet. Det kan ikke gjøres krav gjeldende for skader som skyldes overbelastet utstyr.

På grunn av skadene som kan oppstå, anbefales det ikke å kjøre videre hvis det oppstår feil på fjærsystemet. I unntakstilfeller er det mulig å kjøre videre med redusert hastighet og iverksette egnede forholdsregler.



이 사용 설명서에 관하여243

기호의 의미243

제품 설명244

시스템 개요244

용도245

안전 규칙245

작동246

에어 서스펜션 시스템 시동 ①247

‘선택한 액슬’ 표시 ⑦247

상용차 지상고/액슬 선택 ⑧247

캠핑카 지상고/액슬 선택 ⑧247

차량 들어 올리기 ⑥247

차량을 낮추기 ⑥248

차량을 지상고 높이로 재설정하기 ⑧248

설정된 레벨 저장하기 ⑪ ⑫248

저장된 레벨 활성화하기 ⑪ ⑫248

AutoLevel ④248

오프로드 설정(높은 주행 위치) ⑩249

주차장/주차(낮은 주행 위치) ③ ④249

스포츠 ②249

물 탱크를 배수 ⑮250

전방 위치 ⑭250

후방 위치 ⑮250

정비 ⑮250

버튼 밝기 조정하기251

기본 원격 제어251

시스템 재설정하기251

휠 교체하기251

문제 해결252

비상 팽창252

고장 추적252

오류 코드253

오류 코드 - 상용차253

오류 코드 - 캠핑카254

유지보수254



이 사용 설명서에 관하여

본 사용 설명서는 에어 서스펜션 시스템 사용과 관련된 중요한 정보, 팁, 조언, 경고를 제공합니다.

- 차량을 사용하기 전에 이 사용 설명서를 처음부터 끝까지 정독하십시오. 그러지 않을 경우, 오류 없는 안전한 작동을 보장할 수 없습니다.
- 본 사용 설명서에 있는 모든 안전 규칙 및 경고를 준수하십시오.
- 이 문서는 제품을 구성하는 필수불가결한 부분이므로 차량을 팔 경우, 구매자에게 반드시 넘겨주어야 합니다. 이 사용 설명서를 차량 문서와 함께 보관하십시오.

기호의 의미

⚠ 중요!

이 기호가 있는 텍스트는 안전 정보를 나타냅니다. 경고를 엄격히 준수하면 개인적인 상해 및/또는 물질적 손상을 예방할 수 있습니다.

❗ 취급 설명서

이 기호가 있는 텍스트는 추가 정보를 나타냅니다. 이해를 돕고 사용 편의성을 높이기 위한 특별 취급 설명서입니다.



제품 설명

VB-FullAir는 경량 상용차, 캠핑카 및 특수 차량을 위한 완전 자동, 전자 제어식 에어 서스펜션 시스템입니다. 전자 제어 시스템을 통해 차량은 어떤 하중 상황에서도 동일한 지상고를 유지할 수 있습니다. 지상고는 새시와 액슬 사이에 마운트된 높이 센서를 통해 제어합니다. 높이 제어 기능은 점화 스위치를 켜 후 또는 추가 시간 동안 항상 활성화 상태로 유지됩니다.

차량 상승 또는 하강을 위한 수동 작동 기능은 두 가지 방식으로 활성화할 수 있습니다. 고객님의 제공된 옵션에 따라 그 방식이 결정됩니다.

사용 가능한 스프링 트래블에 따라 AutoLevel 또는 는 기능을 사용하여 정지 상태에서든 차량을 수평으로 맞출 수 있습니다.

중요!

- 과적으로 인한 차량 또는 상부 구조의 손상은 VB-Airsuspension 시스템의 자동 높이 제어 기능으로 예방할 수 없습니다.
- 과적하지 않도록 항상 주의하십시오.
- 에어 서스펜션 시스템을 사용하면 과적을 육안으로 식별할 수 없습니다.
- 의심스러운 경우 VB-Airsuspension은 차량을 주행하기 전에 액슬 하중을 점검할 것을 권장합니다.

시스템 개요

고객님의 시스템에는 아래와 같은 완전 자동 에어 서스펜션 시스템 중 한 가지가 장착되어 있습니다.

	VB-FullAir 2C	VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C
상용차			
캠핑카			

기능과 옵션이 많아 고객님의 차량에 장착된 시스템의 구조가 여기에 설명된 내용과 다를 수 있고 일부 옵션은 이 설명서에 포함되어 있지 않을 수 있습니다.

용도

VB-Airsuspension 시스템은 서스펜션을 개선하고 새시와 관련하여 프런트 및/또는 리어 액슬의 높이를 자동으로 제어하기 위해 사용됩니다.

부적절한 사용으로 인해 원치 않은 결과가 발생할 수 있습니다. VB-Airsuspension은 그로 인한 어떤 손상에도 책임을 지지 않습니다.

중요!

- 차량 기능을 효율적으로 사용하려면 수 킬로미터를 주행하여 다양한 차량 부품을 길들여야 합니다. 차량을 처음 주행할 때는 약간의 부작용을 겪을 수 있습니다.
- 예를 들어 원하는 수준의 komfort가 즉시 나타나지 않거나 소음이 들릴 수 있습니다.

안전 규칙

- 지상고 높이나 스포츠가 아닌 설정 상태에서 차량을 주행해서는 안 됩니다. 단, 주의를 기울인 채로 약 30km/h를 초과하지 않는 속도로 주행할 수는 있습니다. 이를 준수하지 않으면 새시나 에어 서스펜션 시스템이 손상될 수 있습니다.
- 정지 상태에서 차량을 상승시키거나 하강시키기 전에:
- 차량이 움직이지 않도록 고정하십시오.
- 사람이나 재산이 부상을 당하거나 손상될 위험이 없도록 합니다.
- (가능하다면) 차량이 상승 또는 하강하는 중에 브레이크 페달을 밟지 마십시오. 브레이크를 유향 상태로 유지하여 새시에 장력이 발생하지 않게 하는 것이 좋습니다.
- 휠을 변경하거나 정비 작업을 할 때는 항상 잭이나 유압 램프를 사용하십시오.

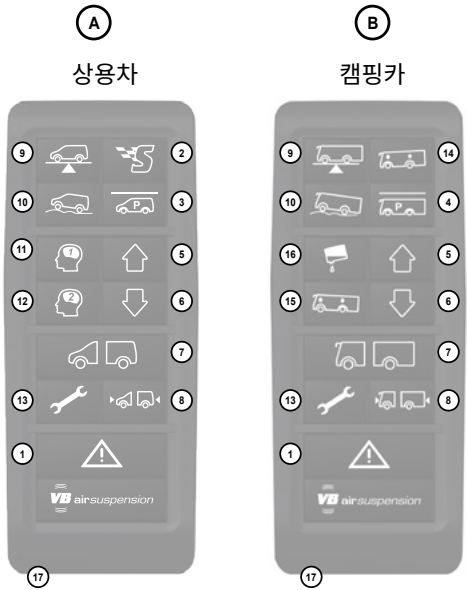
- 잭이나 유압 램프로 하나 이상의 액슬을 올리려면 먼저 버튼을 누르거나 7.5A 퓨즈를 제거하여 에어 서스펜션 시스템을 끕니다.
- 정비 작업(예: 휠 교체) 중에 지면에서 휠을 들어올릴 때 에어 서스펜션 시스템을 사용해서는 안 됩니다.
- 에어 서스펜션 시스템의 오류 및/또는 고장은 주행 안정성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 이로 인해 차량이 흔들릴 수 있습니다.
- 스노 체인을 사용할 때 차량이 지상고 아래로 하강하지 않도록 해야 합니다.

중요!

- 복구할 수 없는 손상이나 고장이 발생한 경우, 버튼을 눌러 시스템을 비활성화시킵니다 . 즉시 공인 VB-Partner에게 연락하십시오.
- 점검등이 켜져 고장을 알립니다. 이 경우, 더욱 조심스럽게 훨씬 더 느린 속도로 주행하십시오.
- 퓨즈를 제거하면 시스템이 정지합니다.



작동



기능	속도	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
① 점검등		+	+	+	+	+
② 스포츠	> 0 km/h		+			
③ 주차장	< ± 30 km/h		+			
④ 주차	< ± 30 km/h				+	+
⑤ 차량 높이 올리기	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑥ 차량 높이 낮추기	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑦ 선택한 액슬 표시	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑧ 프런트 - 리어	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑨ AutoLevel			+			+
⑩ 오프로드	< ± 30 km/h		+		+	+
⑪ 차량 높이 1	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑫ 차량 높이 2	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑬ 정비	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑭ 전방 위치	< ± 30 km/h			+	+	+
⑮ 후방 위치	< ± 5 km/h			+	+	+
⑯ 물 탱크를 배수	< ± 5 km/h					+
⑰ 잭 소켓		+	+	+	+	+

⚠ 중요!
잭 소켓은 ⑰ VB-Airsuspension에서 제공하는 SMT 케이블(옵션)을 사용하여 소프트웨어를 로드하는 데만 사용할 수 있습니다. 잭 소켓을 다른 액세서리를 연결하는 데 사용해서는 안 됩니다.

- 점화 스위치를 켜면 에어 서스펜션 시스템을 사용할 준비가 됩니다.
- 주행 중에는 제어 기능이 제한되거나 비활성화됩니다. 이 경우, 안전 지상고는 자동으로 제어됩니다.
- 핸드브레이크를 사용해 상승 또는 하강할 때 차량에 장력이나 소음이 발생할 수 있습니다. 그럴 경우, 핸드브레이크를 풀면 예기치 않은 위아래 움직임이 약간 있을 수 있습니다.

⚠ 중요!
상승 또는 하강 시 차량의 위, 아래 및 측면 공간이 넉넉한지 확인하십시오.

- 에어 서스펜션 시스템 시동 ①**
1. 에어 서스펜션 시스템 켜기
 - LED 가 1초 동안 켜짐: 시스템이 올바르게 시작되었습니다.
 - LED의 전면 및/또는 후면이 켜짐 / : 차량이 지상고 높이에 있습니다. 선택한 액슬의 높이를 조정할 수 있습니다.
 - 또는 LED의 전면 및/또는 후면과 기능 버튼이 켜짐: 선택한 레벨에 도달했습니다 / .

‘선택한 액슬’ 표시 ⑦
표시된 차량의 LED 중 하나 또는 모두를 통해 수동 조정이 활성화된 액슬을 나타냅니다.

- 상용차 지상고/액슬 선택 ⑧**
1. 점화 스위치를 켜고 핸드브레이크를 작동합니다.
 2. 차량은 정지 상태이거나 < ±5km/h의 속도로 주행합니다.
 3. 버튼 - 짧게 누름 : 차량 높이에서 LED 중 하나가 켜지거나 둘 다 켜집니다.
 4. 버튼 - 짧게 누름 : 액슬 선택이 활성화됩니다.

- 캠핑카 지상고/액슬 선택 ⑧**
1. 점화 스위치를 켜고 핸드브레이크를 작동합니다.
 2. 차량은 정지 상태이거나 < ±5km/h의 속도로 주행합니다.
 3. 버튼 - 짧게 누름 : 차량 높이에서 LED 중 하나가 켜지거나 둘 다 켜집니다.
 4. 버튼 - 길게 누름 : 액슬 선택이 활성화됩니다.

- 차량 들어 올리기 ⑥**
1. 점화 스위치를 켜고 핸드브레이크를 작동합니다.
 2. 차량은 정지 상태이거나 < ±5km/h의 속도로 주행합니다.
 3. 원하는 레벨에 이를 때까지 버튼을 누른 상태로 유지합니다.
 - 상승 중에 버튼이 잠박입니다.
 - 해당 레벨에 이르면 버튼이 계속 켜져 있습니다.

- 다른 방법**
 버튼 - 짧게 누릅니다. 차량이 최상 위치로 상승합니다.
 - 상승 중에 버튼이 잠박입니다.
 - 최상 레벨에 이르면 버튼이 계속 켜져 있습니다.

- 기능 종료하기**
- 버튼 - 짧게 누릅니다.
 - 또는 버튼 - 길게 누릅니다.



차량 낮추기 ⑥

- 1. 점화 스위치를 켜고 핸드브레이크를 작동합니다.
- 2. 차량은 정지 상태이거나 < ±5km/h의 속도로 주행합니다.
- 3. ▽ 원하는 레벨에 이를 때까지 버튼을 누른 상태로 유지합니다.
 - 하강 중에 버튼이 잠박입니다.
 - 해당 레벨에 이르면 버튼이 계속 켜져 있습니다.

다른 방법

- ▽ 버튼 - 짧게 누릅니다. 차량이 최저 위치로 하강합니다.
 - 하강 중에 버튼이 잠박입니다.
 - 최저 레벨에 이르면 버튼이 계속 켜져 있습니다.

기능 종료하기

- ◀ 버튼 - 짧게 누릅니다.
- 또는 버튼 ▶ / ▶ - 길게 누릅니다.

차량을 지상고로 재설정하기 ⑧

- 1. 또는 버튼 ▶ / ▶ - 길게 누릅니다.
- 차량이 지상고로 조정됩니다.

설정된 레벨 저장하기 ⑪ ⑫

- 1. 점화 스위치를 켜.
- 2. 차량은 정지 상태이거나 < ±5km/h의 속도로 주행합니다.
- 3. ▶ 버튼을 눌러 원하는 액슬을 선택합니다.
- 4. ◀ / ▽ 또는 버튼을 눌러 원하는 레벨을 설정합니다.
- 5. 🔔 / 🔔 신호음이 들릴 때까지 또는 버튼을 누른 상태로 유지합니다.

저장된 레벨 활성화하기 ⑪ ⑫

- 1. 점화 스위치를 켜.
- 2. 차량은 정지 상태이거나 < ±5km/h의 속도로 주행합니다.
- 3. 또는 버튼 🔔 / 🔔 - 짧게 누릅니다.
- 4. 레벨이 활성화되면서 버튼이 잠박입니다.
- 5. 해당 레벨에 이르면 버튼이 계속 켜져 있습니다.

AutoLevel ⑨

AutoLevel 옵션을 통해 차량이 수평 위치로 자동 설정(레벨링)됩니다. 이 옵션은 차량이 정지 상태이고 적절한 서스펜션 트래블을 사용할 수 있는 경우에만 작동합니다.

- 1. 점화 스위치를 켜.
- 2. 점화 스위치를 끄고 나서 6분 이내에 버튼을 짧게 누릅니다 🔔 / 🔔.
 - 조정이 이루어지는 동안 버튼이 잠박입니다.
 - 차량이 적절한 위치에 놓이면 버튼이 10초 동안 계속 켜져 있습니다.
 - 그다음에 시스템이 꺼집니다.

기능 종료 후 차량을 지상고로 재설정

- 1. 점화 스위치를 켜고 또는 버튼을 짧게 누릅니다 🔔 / 🔔.
- ◀ / ▽ 또는 버튼이 더 이상 켜지지 않으면 차량이 다시 지상고로 조정된 것입니다.

다른 방법:

주행을 시작한 후에는 AutoLevel 기능이 자동으로 꺼집니다. 차량이 지상고 높이로 재설정됩니다.

❗️ 긴급 설명서

VB-Airsuspension에서는 주행을 시작하기 전에 차량을 지상고로 재설정할 것을 권장합니다. 재설정하지 않으면 시스템이 자동으로 지상고로 재설정되어 가능한 손상을 최소화합니다.

오프로드 설정(높은 주행 위치) ⑩

- ▶ 버튼을 눌러 차량 전체를 상승합니다. 이로써 지상고가 증가합니다.
- 1. 점화 스위치를 켜.
- 2. 차량은 정지 상태이거나 < ±30km/h의 속도로 주행합니다.
- 3. 버튼 ▶ - 짧게 누릅니다.
 - 조정이 이루어지는 동안 버튼이 잠박입니다.
 - 해당 레벨에 이르면 버튼이 계속 켜져 있습니다.

기능 종료 후 상용차를 지상고로 재설정

- 또는 버튼 ▶ / ▶ - 길게 누릅니다.

기능 종료 후 캠핑카를 지상고로 재설정

- 또는 버튼 ▶ / ▶ - 짧게 누릅니다.

주차장/주차(낮은 주행 위치) ③ ④

▶ / ▶ 또는 버튼을 눌러 차량 전체를 하강시킵니다. 참고로 차량이 낮은 주행 위치에 있는 동안 ▶ 소리 가 날 수 있습니다.

- 1. 점화 스위치를 켜.
- 2. 차량은 정지 상태이거나 < ±30km/h의 속도로 주행합니다.
- 3. 또는 버튼 ▶ / ▶ - 짧게 누릅니다.
 - 조정이 이루어지는 동안 버튼이 잠박입니다.
 - 해당 레벨에 이르면 버튼이 계속 켜져 있습니다.

기능 종료 후 상용차를 지상고로 재설정

- 또는 버튼 ▶ / ▶ - 길게 누릅니다.

기능 종료 후 캠핑카를 지상고로 재설정

- 또는 버튼 ▶ / ▶ - 짧게 누릅니다.

스포츠 ②

▶ 주행 중 버튼을 눌러 차량 전체를 하강합니다. 이렇게 하면 고속 주행 시 안정성이 향상됩니다.

- 1. 점화 스위치를 켜.
- 2. 버튼 ▶ - 짧게 누릅니다.
 - 조정이 이루어지는 동안 버튼이 잠박입니다.
 - 해당 레벨에 이르면 버튼이 계속 켜져 있습니다.

기능 종료 후 상용차를 지상고로 재설정

- 또는 버튼 ▶ / ▶ - 길게 누릅니다.



물 탱크 배수 19

버튼을 누르면 차량을 측면으로 기울일 수 있습니다. 이렇게 하면 차량의 폐수 탱크를 더 쉽게 비울 수 있습니다.

- 1. 점화 스위치를 켜.
- 2. 차량은 정지 상태이거나 < ±5km/h의 속도로 주행합니다.
- 3. 버튼 - 짧게 누릅니다.
 - 조정이 이루어지는 동안 버튼이 잠박입니다.
 - 최대 기울기에 이르면 버튼이 계속 켜져 있습니다.

기능 종료 후 캠핑카를 지상고로 재설정

- 버튼 - 짧게 누릅니다.

전방 위치 14

/ 또는 버튼을 누르면 차량을 전방으로 기울일 수 있습니다. 이 기능은 차량을 운전할 때 뒤쪽에 지상고가 필요한 경우 유용합니다.

- 1. 점화 스위치를 켜.
- 2. 차량은 정지 상태이거나 < ±35km/h의 속도로 주행합니다.
- 3. 또는 버튼 / - 짧게 누릅니다.
 - 조정이 이루어지는 동안 버튼이 잠박입니다.
 - 해당 레벨에 이르면 버튼이 계속 켜져 있습니다.

기능 종료 후 캠핑카를 지상고로 재설정

- 또는 버튼 , / - 짧게 누릅니다

후방 위치 15

/ 또는 버튼을 누르면 차량을 후방으로 기울일 수 있습니다. 이 기능은 짐을 싣고 내릴 때 유용합니다.

- 1. 점화 스위치를 켜.
- 2. 차량은 정지 상태이거나 < ±5km/h의 속도로 주행합니다.
- 3. 또는 버튼 / - 짧게 누릅니다.
 - 조정이 이루어지는 동안 버튼이 잠박입니다.
 - 해당 레벨에 이르면 버튼이 계속 켜져 있습니다.

기능 종료 후 캠핑카를 지상고로 재설정

- 또는 버튼 , / - 짧게 누릅니다.

정비 13

버튼에는 한 가지 기능만 있음:

- 정비 모드 스위치 켜고 끄기.

정비 모드 스위치 켜고 끄기

- 1. 버튼을 한 번 누릅니다.
- 버튼이 계속 켜져 있습니다.



중요!

에어 서스펜션 시스템에 연결되지 않은 잭이 차량에 있습니까? 주의: 잭이 에어 서스펜션 시스템과 동시에 활성화되어 있다면 버튼을 사용하여 에어 서스펜션 시스템을 꺼야 합니다 .

버튼 밝기 설정하기

원격 제어 버튼에는 LED 조명이 적용되며 계속 켜져 있습니다. LED의 밝기를 조절하거나 원하는 경우 조명을 완전히 끌 수 있습니다.

- 1. 버튼 - 짧게 누릅니다.
- 2. / 또는 버튼을 사용하여 원하는 밝기를 설정합니다.

기본 원격 제어

일부 차량의 경우, 에어 서스펜션 시스템에 ‘기본 원격 제어’ 장치가 있습니다. 원격 제어에는 세 가지 고정 모드, 즉 최상 위치, 지상고 및 최저 위치가 있습니다.

점검등

- 점검등이 1초 동안 켜지는 경우: 시스템이 올바르게 시작되었습니다.
- 점검등이 계속 켜져 있는 경우: 차량이 지상고 높이에 있지 않습니다.
- 점검등이 계속 점멸하는 경우: 시스템에서 고장을 감지하였습니다(해결 방법은 오류 코드 참조).

스위치

- 스위치를 가장 높은 위치에서 짧게 아래로 누릅니다. 차량이 지상고로 자동 조정됩니다.
- 스위치를 가장 낮은 위치에서 위로 짧게 누릅니다. 차량이 지상고로 자동 조정됩니다.
- 지상고에서 스위치를 짧게 아래로 누릅니다. 차량이 가장 낮은 위치로 조정됩니다.
- 지상고에서 스위치를 위로 짧게 누릅니다. 차량이 가장 높은 위치로 조정됩니다.

시스템 재설정하기

- 1. 점화 스위치를 껐다가 다시 켭니다.

다른 방법

- 퓨즈 박스에서 퓨즈(7.5A)를 제거합니다. 퓨즈 박스는 대시보드 안이나 보닛 아래에 있습니다.



취급 설명서

7.5A 퓨즈 – 제어 장치/40A 퓨즈용 – 압축기용



휠 교체하기

정비 작업 중 지면에서 휠을 들어올릴 때 VB-Airsuspension 시스템을 사용해서는 안 됩니다.

- 휠을 교체하거나 기타 정비 작업을 할 때는 항상 잭이나 유압 램프를 사용하십시오.

정비 모드 스위치 켜고 끄기

- 1. 버튼을 한 번 누릅니다.
- 버튼이 계속 켜져 있습니다.

다른 방법

- 7.5A 퓨즈를 제거한 후 교체합니다.



오류 코드 - 캠핑카

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	기본	고장에 관한 설명	해결 방법
		11 11 11 (2)	압축기를 과도하게 사용했습니다. 과열로 인한 컷아웃이 발생했습니다.	압축기를 식힙니다.
				고장이 계속 반복되면 워크숍에 연락하십시오.
		11 11 11 (2)	밸브 블록을 과도하게 사용했습니다. 과열로 인한 컷아웃이 발생했습니다.	밸브 블록을 식힙니다.
				고장이 계속 반복되면 워크숍에 연락하십시오.
		1111 1111 (4)	최대 허용 하중을 초과했습니다.	하중을 줄입니다.
		1111 1111 (4)	압축기가 최고 사용 압력에 도달했습니다.	하중을 줄입니다.

유지보수

VB-Airsuspension 시스템은 유지보수가 간편합니다. 정기적인 청소 및 육안 검사는 자연적인 마모를 줄이는 데 도움이 됩니다.

- 서비스 작업 중 다음 부품에 마모, 누출, 손상이 있는지 점검하는 것을 권장합니다.
- 공기 스프링
 - 공기 튜브
 - 속 업소버

- 장기간 사용하지 않으면 차량 레벨이 점차 낮아질 수 있습니다. 공기 스프링에 영구적인 변형 및 손상이 일어나지 않게 하려면:
- 차량을 잭(엑세서리)으로 지지해야 합니다.
 - 공기 스프링에 팽창 밸브(옵션)를 사용하여 일주일에 한 번 압축 공기를 재주입해야 합니다.

- 허용되는 세정제:
- 비누액
 - 에탄올
 - 메탄올
 - 이소프로필 알코올

- 허용되지 않는 것:
- 유기용제
 - 연마재
 - 스팀 및 고압 클리너
 - 나화(裸火)

2025, VB-Airsuspension B.V.
All rights reserved. VB-Airsuspension B.V.의 사전 승인 없이는 이 출판물의 어떤 부분도 인쇄, 복사, 마이크로필름 촬영하거나 기타 수단을 이용하여 복제 및/또는 공개할 수 없습니다.

VB-Airsuspension B.V.는 끊임없이 제품 개발을 위해 노력하고 있습니다. 이러한 이유로 제품의 인도 범위, 설계, 기능성 및 기술이 달라질 수 있음을 이해하시리라 믿습니다. 이 매뉴얼의 내용은 작성 시점의 상황만을 반영하고 있습니다. VB-Airsuspension은 사전 경고 없이 언제든지 기술적 변경을 도입할 권리가 있습니다.

에어 서스펜션 시스템을 설계할 때는 차량의 최대 허용 중량을 고려합니다. 하중에 상관없이 차량이 항상 지상고에 맞게 조정되므로 과적을 육안으로 식별하기 어렵습니다. 이에 따라 과적하게 될 가능성이 높아집니다. 차량의 서스펜션 시스템과 기타 부품이 손상될 수 있으므로 과적을 삼가십시오. 과적 여부를 알 수 없는 경우, 차량의 무게를 측정해보십시오. 과적으로 인한 손상에 대해서는 어떤 클레임도 인정하지 않습니다.

서스펜션 시스템에 고장이 발생한 경우, 그 고장으로 인해 발생할 수 있는 손상을 고려할 때 차량을 계속 주행하는 것은 바람직하지 않습니다. 예외적인 경우, 속도를 줄인 상태에서 계속 주행하면서 적절한 예방 조치를 취하는 것은 가능합니다.



Informacje o tej instrukcji obsługi257

Objaśnienie symboli257

Opis produktu258

Przegląd systemu.....258

Użycie259

Zasady bezpieczeństwa.....259

Działanie260

Uruchamianie układu zawieszenia pneumatycznego ①261

Wskazanie 'wybrana oś' ⑦261

Wybór prześwitu/osi pojazdu użytkowego ⑤261

Wybór prześwitu/osi pojazdu kempingowego ⑧.....261

Podnoszenie pojazdu ⑤261

Opuszczanie pojazdu ⑥.....262

Przywrócenie pojazdu do nominalnego prześwitu ⑧.....262

Zapisywanie ustawionego poziomu ⑪ ⑫262

Aktywacja zapisanego poziomu ⑪ ⑫262

AutoLevel ⑨.....262

Ustawienie OffRoad (wysoka pozycja do jazdy) ⑩263

Parking samochodowy/parkowanie (niska pozycja do jazdy) ③ ④.....263

Sport ②263

Opróżnianie zbiornika wody ⑬264

Pozycja do przodu ⑭.....264

Pozycja do tyłu ⑮264

Service ⑬264

Regulacja jasności przycisków265

Podstawowy pilot zdalnego sterowania265

Resetowanie systemu265

Wymiana koła265

Rozwiązywanie problemów266

Napełnianie awaryjne.....266

Wykrywanie usterek.....266

Kody błędów267

Kody błędów - pojazd użytkowy267

Kody błędów - pojazd kempingowy268

Konserwacja268



Informacje o tej instrukcji obsługi

- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje, wskazówki, porady i ostrzeżenia dotyczące użytkowania układu zawieszenia pneumatycznego.
- Przed użyciem pojazdu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. W przeciwnym razie nie można zagwarantować bezpiecznego i bezbłędnego działania.
 - Należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.
 - Niniejsza dokumentacja jest integralną częścią produktu i musi zostać przekazana nabywcy w przypadku sprzedaży pojazdu. Przechowywać razem z dokumentami pojazdu.

Objaśnienie symboli

WAŻNE!

Tekst oznaczony tym symbolem odnosi się do informacji dotyczących bezpieczeństwa. Ścisłe przestrzeganie ostrzeżeń może zapobiec obrażeniom ciała i/lub uszkodzeniom mienia.

Instrukcje

Tekst oznaczony tym symbolem odnosi się do informacji dodatkowych. Specjalne instrukcje mające na celu zapewnienie przejrzystości i łatwości użytkowania.

Opis produktu

VB-FullAir to w pełni automatyczny, sterowany elektronicznie układ zawieszenia pneumatycznego do lekkich pojazdów użytkowych, kempingowych i pojazdów specjalnych. Elektroniczny układ sterowania dba o to, aby pojazd utrzymywał ten sam prześwit w każdej sytuacji załadowania. Prześwit jest kontrolowany przez czujniki wysokości zamontowane między podwoziem a osią. Regulacja poziomu jest zawsze aktywna po włączeniu zapłonu lub przez dodatkowy czas.

Ręczne podnoszenie lub opuszczanie pojazdu można aktywować na dwa sposoby. Zależy to od dostarczonej opcji.

W zależności od dostępnego skoku sprężyny pojazd można wypoziomować podczas postoju za pomocą AutoLevel lub funkcji.

WAŻNE!

- Automatyczna regulacja poziomu w układzie zawieszenia pneumatycznego VB-Airsuspension nie może zapobiec uszkodzeniom pojazdu lub zabudowy spowodowanym przeciążeniem.
- Należy zawsze zwracać uwagę, aby pojazd nie był przeciążony.
- Przy stosowaniu układu zawieszenia pneumatycznego przeciążenie nie jest widoczne.
- W razie wątpliwości firma VB-Airsuspension zaleca sprawdzenie nacisku na oś przed rozpoczęciem jazdy.

Przegląd układu

Układ jest wyposażony w jeden z przedstawionych poniżej w pełni automatycznych układów zawieszenia pneumatycznego.

Pojazd użytkowy	VB-FullAir 2C 	VB-FullAir 3C 	VB-FullAir 4C
Pojazd kempingowy			

Ze względu na dużą liczbę funkcji i opcji, konstrukcja systemu może się różnić od opisanej tutaj, a niektóre opcje mogą nie być uwzględnione.



Użycie

Układ zawieszenia pneumatycznego VB-Airsuspension służy do poprawy amortyzacji i automatycznej regulacji wysokości przedniej i/lub tylnej osi w stosunku do podwozia.

Nieprawidłowe użycie może mieć niepożądane konsekwencje. Firma VB-Airsuspension nie ponosi odpowiedzialności za wynikające z tego szkody.

WAŻNE!

- Aby móc efektywnie korzystać z funkcji pojazdu, konieczne jest dotarcie różnych komponentów pojazdu przez kilka kilometrów. Podczas pierwszej jazdy mogą wystąpić niewielkie skutki uboczne.
- Na przykład oczekiwane poziomy komfortu mogą nie być natychmiast widoczne lub mogą być słyszalne odgłosy.

Zasady bezpieczeństwa

- Nigdy nie należy jeździć pojazdem z ustawieniem innym niż poziom do jazdy lub SPORT, za wyjątkiem sytuacji, w których należy zachować ostrożność i nie przekraczać prędkości około 30 km/h. W przeciwnym razie dojdzie do uszkodzenia podwozia lub układu zawieszenia pneumatycznego.
- Przed podniesieniem lub opuszczeniem stojącego pojazdu:
 - Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się.
 - Upewnić się, że nie ma ryzyka obrażeń ciała lub szkód materialnych.
- Podczas podnoszenia lub opuszczania pojazdu nie wciskać pedału hamulca (jeśli to możliwe). Jest to zalecane w celu zwolnienia hamulca i uniknięcia naprężeń w podwoziu.
- Do wymiany koła lub prac serwisowych należy zawsze używać podnośnika samochodowego lub hydraulicznego.

- Przed podniesieniem jednej lub kilku osi za pomocą podnośnika samochodowego lub hydraulicznego należy wyłączyć układ zawieszenia pneumatycznego, naciskając przycisk lub wyjmując bezpiecznik 7,5 A.
- Układ zawieszenia pneumatycznego nie może być używany do podnoszenia kół z podłoża podczas prac serwisowych (np. w celu wymiany koła).
- Błędy i/lub usterki w układzie zawieszenia pneumatycznego mogą mieć niepożądany wpływ na stabilność jazdy. Może to spowodować kołysanie się pojazdu i/lub jego przechylenie.
- Podczas jazdy z łańcuchami przeciwnieśnymi nie dopuścić do tego, aby pojazd opadł poniżej nominalnego prześwitu.

WAŻNE!

- W przypadku uszkodzeń lub usterek, których nie można usunąć, nacisnąć przycisk, aby wyłączyć układ. Natychmiast skontaktować się z autoryzowanym partnerem VB.
- Lampka kontrolna sygnalizuje usterkę. W takim przypadku należy jechać bardzo ostrożnie i ze znacznie mniejszą prędkością.
- Wyjęcie bezpieczników powoduje wyłączenie układu.

Działanie



WAŻNE!
Gniazdo jack 17 może być używane wyłącznie do ładowania oprogramowania za pomocą (opcjonalnego) kabla SMT dostarczonego przez VB-Airsuspension. Nie wolno go używać do podłączania innych akcesoriów.

- Po włączeniu zapłonu układ zawieszenia pneumatycznego jest gotowy do pracy.
- Podczas jazdy funkcje obsługi są ograniczone lub niedostępne. W takich sytuacjach bezpieczny prześwit jest regulowany automatycznie.
- Podczas podnoszenia lub opuszczania przy zaciągniętym hamulcu ręcznym może dochodzić do naprężeń lub hałasów w pojeździe. Jeśli następnie zwolnisz hamulec ręczny, może dojść do nieoczekiwanych, lekkich ruchów w górę i w dół.



		A		B	
		2C	4C	2C	3C 4C
1	Lampka kontrolna	+	+	+	+
2	Sport		+		
3	Parking samochodowy		+		
4	Parkowanie				+
5	Podnoszenie poziomu pojazdu	+	+	+	+
6	Obniżanie poziomu pojazdu	+	+	+	+
7	Wysświetlanie wybranej osi	+	+	+	+
8	Przód - Tył	+	+	+	+
9	AutoLevel		+		+
10	OffRoad		+		+
11	Poziom pojazdu 1	+	+		+
12	Poziom pojazdu 2	+	+		+
13	Serwis	+	+		+
14	Pozycja do przodu			+	+
15	Pozycja do tyłu			+	+
16	Opróżnianie zbiornika wody				+
17	Gniazdo jack	+	+	+	+

WAŻNE!

Podczas podnoszenia lub opuszczania należy zwrócić uwagę na wystarczającą ilość miejsca nad, pod i po bokach pojazdu.

Uruchamianie układu zawieszenia pneumatycznego 1

- Włączyć układ zawieszenia pneumatycznego
 - Dioda LED zaświeci się na jedną sekundę; Układ został prawidłowo uruchomiony.
 - Przednia i/lub tylna część diody lub świeci się; Pojazd znajduje się w nominalnym prześwicie. Wysokość wybranej osi (wybranych osi) można regulować.
 - Przednia i/lub tylna dioda LED lub i przycisk funkcyjny świecą; wybrany poziom został osiągnięty.

Wskazanie 'wybrana os' 7

Jedna lub obie diody LED w przedstawionym pojeździe wskazują, dla której/których osi aktywowana jest ręczna regulacja.

Wybór prześwitu/osi pojazdu użytkowego 8

- Włączyć zapłon i zaciągnąć hamulec ręczny.
- Pojazd stoi lub jedzie z prędkością < 5 km/h.
- Przycisk - długie naciśnięcie: na wysokości pojazdu świeci jedna lub obie diody LED.
- Przycisk - krótkie naciśnięcie: wybór osi włączony.

Wybór prześwitu/osi pojazdu kempingowego 9

- Włączyć zapłon i zaciągnąć hamulec ręczny.
- Pojazd stoi lub jedzie z prędkością < 5 km/h.
- Przycisk - krótkie naciśnięcie: na wysokości pojazdu świeci jedna lub obie diody LED.
- Przycisk - długie naciśnięcie: wybór osi włączony.

Podnoszenie pojazdu 5

- Włączyć zapłon i zaciągnąć hamulec ręczny.
- Pojazd stoi lub jedzie z prędkością < 5 km/h.
- Przytrzymać przycisk wciśnięty do momentu osiągnięciażądanego poziomu.
 - Przycisk miga podczas podnoszenia.
 - Po osiągnięciu poziomu przycisk świeci światłem ciągłym.

Alternatywnie

- Przycisk - krótkie naciśnięcie. Pojazd zostaje podniesiony do najwyższego położenia.
- Przycisk miga podczas podnoszenia.
 - Po osiągnięciu najwyższego poziomu przycisk świeci światłem ciągłym.

Zakończenie funkcji

- Przycisk - krótkie naciśnięcie.
- Przycisk lub - długie naciśnięcie.



Opuszczanie pojazdu ⑥

1. Włączyć zapłon i zaciągnąć hamulec ręczny.
2. Pojazd stoi lub jedzie z prędkością < ± 5 km/h.
3. Przytrzymać przycisk wciśnięty do momentu osiągnięciażądanego poziomu.
- Przycisk miga podczas opuszczania.
- Po osiągnięciu poziomu przycisk świeci światłem ciągłym.

Alternatywnie

- Przycisk - krótkie naciśnięcie. Pojazd jest opuszczany do najniższego położenia.
- Przycisk miga podczas opuszczania.
 - Po osiągnięciu najniższego poziomu przycisk świeci światłem ciągłym.

Zakończenie funkcji

- Przycisk - krótkie naciśnięcie.
- Przycisk lub - długie naciśnięcie.

Przywrócenie pojazdu do nominalnego prześwitu ⑧

1. Przycisk lub - długie naciśnięcie.
- Pojazd jest ustawiany na nominalny prześwit.

Zapisywanie ustawionego poziomu ⑪ ⑫

1. Włączyć zapłon.
2. Pojazd stoi lub jedzie z prędkością < ± 5 km/h.
3. Nacisnąć przycisk aby wybraćżądanąoś.
4. Nacisnąć przycisk lub aby ustawićżądanypoziom.
5. Przytrzymać wciśnięty przycisk lub aż rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

Aktywacja zapisanego poziomu ⑪ ⑫

1. Włączyć zapłon.
2. Pojazd stoi lub jedzie z prędkością < ± 5 km/h.
3. Przycisk lub - krótkie naciśnięcie.
4. Przycisk miga podczas aktywacji poziomu.
5. Po osiągnięciu poziomu przycisk świeci światłem ciągłym.

AutoLevel ⑨

Dzięki opcji AutoLevel pojazd jest automatycznie ustawiany w pozycji poziomej (wypoziomowany). Jest to możliwe tylko wtedy, gdy pojazd stoi i jest dostępny wystarczający skok zawieszenia.

1. Włączyć zapłon.
2. Wyłączyć zapłon i w ciągu 6 minut nacisnąć krótko przycisk lub .
- Przycisk miga podczas regulacji.
- Przycisk świeci się przez 10 sekund, gdy pojazd znajdzie się w idealnej pozycji.
- Następnie układ się wyłącza.

Zakończenie funkcji i przywrócenie nominalnego prześwitu

1. Włączyć zapłon i krótko nacisnąć przycisk lub .
- Gdy przycisk lub zgaśnie, pojazd powrócił do nominalnego prześwitu.

Alternatywnie:

Po rozpoczęciu jazdy funkcja AutoLevel wyłącza się automatycznie. Pojazd zostaje przywrócony do nominalnego prześwitu.



Instrukcje

Firma VB-Airsuspension zaleca, aby przed rozpoczęciem jazdy ustawić pojazd na nominalny prześwit. W przeciwnym razie układ automatycznie przywróci nominalny prześwit, aby zminimalizować możliwe uszkodzenia.

Ustawienie OffRoad (wysokie położenie do jazdy) ⑩

Nacisnąć przycisk aby podnieść cały pojazd. Powoduje to zwiększenie prześwitu.

1. Włączyć zapłon.
2. Pojazd stoi lub jedzie z prędkością < ± 30 km/h.
3. Przycisk - krótkie naciśnięcie.
- Przycisk miga podczas regulacji.
- Po osiągnięciu poziomu przycisk świeci światłem ciągłym.

Zakończenie funkcji i przywrócenie pojazdu użytkowego do nominalnego prześwitu

- Przycisk lub - długie naciśnięcie.

Zakończenie funkcji i przywrócenie pojazdu kempingowego do nominalnego prześwitu

- Przycisk lub - krótkie naciśnięcie.

Parking samochodowy/parkowanie (niska pozycja do jazdy) ③ ④

Nacisnąć przycisk lub aby opuścić cały pojazd. W celu przypomnienia, gdy pojazd pozostaje w niskim położeniu do jazdy, może być słyszalny sygnał dźwiękowy.

1. Włączyć zapłon.
2. Pojazd stoi lub jedzie z prędkością < ± 30 km/h.
3. Przycisk lub - krótkie naciśnięcie.
- Przycisk miga podczas regulacji.
- Po osiągnięciu poziomu przycisk świeci światłem ciągłym.

Zakończenie funkcji i przywrócenie pojazdu użytkowego do nominalnego prześwitu

- Przycisk lub - długie naciśnięcie.

Zakończenie funkcji i przywrócenie pojazdu kempingowego do nominalnego prześwitu

- Przycisk lub - krótkie naciśnięcie.

Sport ②

Nacisnąć przycisk aby opuścić cały pojazd podczas jazdy. Zapewnia to większą stabilność przy wyższych prędkościach.

1. Włączyć zapłon.
2. Przycisk - krótkie naciśnięcie.
- Przycisk miga podczas regulacji.
- Po osiągnięciu poziomu przycisk świeci światłem ciągłym.

Zakończenie funkcji i przywrócenie pojazdu użytkowego do nominalnego prześwitu

- Przycisk lub - długie naciśnięcie.



Opróżnianie zbiornika wody ⓘ

Przycisk ⓘ umożliwia przechylenie pojazdu na bok. Ułatwia to opróżnianie zbiornika na ścieki w pojazdach.

- 1. Włączyć zapłon.
- 2. Pojazd stoi lub jedzie z prędkością < ± 5 km/h.
- 3. Przycisk ⓘ - krótkie naciśnięcie.
- Przycisk miga podczas regulacji.
- Po osiągnięciu maksymalnego kąta nachylenia przycisk świeci światłem ciągłym.

Zakończenie funkcji i przywrócenie pojazdu kempingowego do nominalnego prześwitu

- Przycisk ⓘ - krótkie naciśnięcie.

Pozycja do przodu ⓘ

Za pomocą przycisku ⬅ lub ➡ można przechylić pojazd do przodu. Jest to przydatne, gdy podczas manewrowania potrzebny jest prześwit z tyłu.

- 1. Włączyć zapłon.
- 2. Pojazd stoi lub jedzie z prędkością < ± 35 km/h.
- 3. Przycisk ⬅ lub ➡ - krótkie naciśnięcie.
- Przycisk miga podczas regulacji.
- Po osiągnięciu poziomu przycisk świeci światłem ciągłym.

Zakończenie funkcji i przywrócenie pojazdu kempingowego do nominalnego prześwitu

- Przycisk ⬅, ➡ lub ⬅➡ - krótkie naciśnięcie.

Pozycja do tyłu ⓘ

Za pomocą przycisku ⬅ lub ➡ można przechylić pojazd do tyłu. Może to być przydatne podczas załadunku i rozładunku.

- 1. Włączyć zapłon.
- 2. Pojazd stoi lub jedzie z prędkością < ± 5 km/h.
- 3. Przycisk ⬅ lub ➡ - krótkie naciśnięcie.
- Przycisk miga podczas regulacji.
- Po osiągnięciu poziomu przycisk świeci światłem ciągłym.

Zakończenie funkcji i przywrócenie pojazdu kempingowego do nominalnego prześwitu

- Przycisk ⬅, ➡ lub ⬅➡ - krótkie naciśnięcie.

Serwis ⓘ

Przycisk ⚙ ma tylko jedną funkcję:

- Włączanie i wyłączanie trybu serwisowego.

Włączanie i wyłączanie trybu serwisowego

- 1. Nacisnąć przycisk ⚙ jeden raz.
- Przycisk świeci światłem ciągłym.



WAŻNE!

Czy pojazd jest wyposażony w podnośniki samochodowe, które nie są podłączone do układu zawieszenia pneumatycznego? Pamiętaj: jeśli podnośniki są aktywne jednocześnie z układem zawieszenia pneumatycznego, należy wyłączyć układ zawieszenia pneumatycznego za pomocą przycisku ⚙.

Regulacja jasności przycisków

Przyciski pilota są podświetlone diodami LED i świecą światłem ciągłym. Można regulować jasność diod LED lub w razie potrzeby całkowicie wyłączyć oświetlenie.

- 1. Przycisk ⚡ - krótkie naciśnięcie.
- 2. Za pomocą przycisków ⬆ lub ⬇ ustawić preferowaną jasność.

Podstawowy pilot zdalnego sterowania

W niektórych pojazdach układ zawieszenia pneumatycznego jest wyposażony w „podstawowy pilot zdalnego sterowania”. Ten pilot zdalnego sterowania ma trzy stałe tryby: najwyższe położenie, nominalny prześwit i najniższe położenie.

Lampka kontrolna

- Lampka kontrolna zapala się na jedną sekundę: Układ został prawidłowo uruchomiony.
- Lampka kontrolna świeci się stale: Pojazd nie znajduje się w nominalnym prześwicie.
- Lampka kontrolna ciągle miga: System wykrywa usterkę (rozwiązanie - patrz kod błędu).

Przełącznik

- Z najwyższego położenia nacisnąć krótko przełącznik w dół: Pojazd ustawia się automatycznie na nominalny prześwit.
- Z najniższego położenia nacisnąć krótko przełącznik do góry: Pojazd ustawia się automatycznie na nominalny prześwit.
- Z poziomu nominalnego prześwitu nacisnąć krótko przełącznik w dół: Pojazd ustawia się w najniższym położeniu.
- Z poziomu nominalnego prześwitu nacisnąć krótko przełącznik do góry: Pojazd ustawia się w najwyższym położeniu.

Przywracanie układu

- 1. Wyłączyć i ponownie włączyć zapłon.

Alternatywnie

- Wyjąć bezpiecznik (7,5 A) ze skrzynki bezpieczników. Znajduje się on w desce rozdzielczej, pod fotelem kierowcy lub pod maską.



Instrukcje

Bezpiecznik 7,5 A - do modułu sterującego/beezpiecznik 40 A - do sprężarki



Wymiana koła

Układu zawieszenia pneumatycznego VB-Airsuspension nie wolno używać do podnoszenia kół z podłoża podczas prac serwisowych.

- Do wymiany koła lub innych prac serwisowych należy zawsze używać podnośnika samochodowego lub hydraulicznego.

Włączanie i wyłączanie trybu serwisowego

- 1. Nacisnąć przycisk ⚙ jeden raz.
- Przycisk świeci światłem ciągłym.

Alternatywnie

- Wyjąć bezpiecznik 7,5 A, a następnie wymienić go.



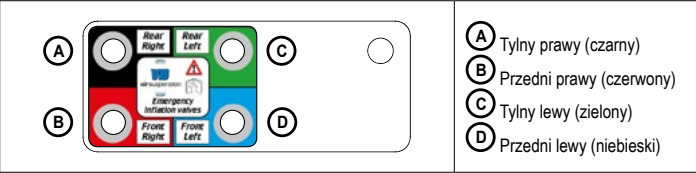
Rozwiązywanie problemów

Zakłócenia działania można zdiagnozować za pomocą tabel usterek na następnych stronach. Jeśli nie można usunąć usterki, należy skontaktować się z najbliższym przeszkolonym partnerem VB-Airsuspension.

- W przypadku utraty powietrza należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym warsztatem specjalistycznym i jechać bardzo ostrożnie ze znacznie mniejszą prędkością (maks. ± 30 km/h).
- Informacje o przeszkolonych partnerach i potrzebnych częściach zamiennych można uzyskać w dziale obsługi posprzedażnej VB-Airsuspension. Chętnie Państwu pomożemy.

Napełnianie awaryjne

Opcjonalnie zawory do napełniania mogą znajdować się na płycie montażowej w komorze silnika lub w pobliżu haka holowniczego. Służą one do napełniania układu w sytuacji awaryjnej. W przypadku awarii instalacji elektrycznej można ręcznie napełnić sprężynę pneumatyczną.



Instrukcje

Zawory są rozmieszczone w taki sposób, aby można je było łatwo przyporządkować do właściwej strony. Zawory są również oznaczone.

Wykrywanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Pojazd jest przechylony.	Ładunek został przesunięty po wyłączeniu zawieszenia pneumatycznego.	Włączyć zawieszenie pneumatyczne, opuścić pojazd i zresetować poziom pojazdu.
Pilot zdalnego sterowania nie reaguje.	Zapłon wyłączony.	Włączyć zapłon.
	Uszkodzony bezpiecznik 7,5A.	Wymienić bezpiecznik 7,5A.
	Za niskie napięcie akumulatora.	Naładować akumulator.
Sprężarka nie działa.	Zapłon wyłączony.	Włączyć zapłon.
	Uszkodzony bezpiecznik 40A.	Wymienić bezpiecznik 40A.
	Za niskie napięcie akumulatora.	Naładować akumulator.
Sprężarka nie wyłącza się.	Uszkodzony przełącznik sprężarki.	Wyjąć bezpiecznik 40A.
	Utrata powietrza.	Skontaktować się z warsztatem.
Zawieszenie pneumatyczne nie obniża się.	Prędkość jazdy za wysoka.	Przestrzegać ograniczenia prędkości.
	Uszkodzony bezpiecznik 7,5A.	Wymienić bezpiecznik 7,5A.
Zawieszenie pneumatyczne nie podnosi się.	Pojazd załadowany zbyt mocno.	Zmniejszyć obciążenie.
	Prędkość jazdy za wysoka.	Przestrzegać ograniczenia prędkości.
	Uszkodzony bezpiecznik 7,5A.	Wymienić bezpiecznik 7,5A.

Kody błędów

Jeśli system wykryje usterkę, dioda LED na pilocie zdalnego sterowania miga. Po naciśnięciu przycisku kombinacja świecących i migających diod LED na różnych przyciskach wskazuje kod błędu.

			Diody LED przycisków są wyłączone.
			Diody LED przycisków migają.
			Diody LED przycisków świecą się.

W tabeli po prawej stronie wymieniono możliwe kody błędów i usterki, do których się odnoszą.

Instrukcje

Ze względu na wiele funkcji i opcji pilot zdalnego sterowania może różnić się od przedstawionego przykładu. Jednak we wszystkich przypadkach kody błędów są takie same.

W celu skasowania usterki należy włączyć i ponownie wyłączyć zapłon. Usterka została usunięta. Jeśli usterka będzie się powtarzać, skontaktować się ze stacją konwersji.

Kody błędów - pojazd użytkowy

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Podstawowe	Opis usterki	Środek zaradczy
		Sprężarka używana zbyt intensywnie. Zabezpieczenie termiczne.	Odczekać, aż sprężarka ostygnie.
			Jeśli usterka będzie się powtarzać, skontaktować się z warsztatem.
		Zbyt intensywne użycie bloku zaworów. Zabezpieczenie termiczne.	Odczekać, aż blok zaworów ostygnie.
			Jeśli usterka będzie się powtarzać, skontaktować się z warsztatem.
		Przekroczono maksymalne dopuszczalne obciążenie.	Zmniejszyć obciążenie.
		Osiągnięto maksymalne ciśnienie robocze sprężarki.	Zmniejszyć obciążenie.

Kody błędów - pojazd kempingowy

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Podstawowe	Opis usterki	Środek zaradczy
		11 11 11 (2)	Sprężarka używana zbyt intensywnie. Zabezpieczenie termiczne.	Odczekać, aż sprężarka ostygnie. Jeśli usterka będzie się powtarzać, skontaktować się z warsztatem.
		22 22 22 (2)	Zbyt intensywne użycie bloku zaworów. Zabezpieczenie termiczne.	Odczekać, aż blok zaworów ostygnie. Jeśli usterka będzie się powtarzać, skontaktować się z warsztatem.
		33 33 33 (4)	Przekroczono maksymalne dopuszczalne obciążenie.	Zmniejszyć obciążenie.
		44 44 44 (4)	Osiągnięto maksymalne ciśnienie robocze sprężarki.	Zmniejszyć obciążenie.

Konserwacja

Układy VB-Airsuspension są łatwe w utrzymaniu. Jednak regularne czyszczenie i kontrole wzrokowe pomogą zmniejszyć naturalne zużycie.

Zaleca się sprawdzenie następujących elementów pod kątem zużycia, nieszczelności i uszkodzeń podczas serwisowania:

- Sprężyny pneumatyczne
- Przewody powietrza
- Amortyzatory

W przypadku dłuższego postoju poziom nadwozia może się stopniowo obniżyć.

Aby uniknąć trwałego odkształcenia i uszkodzenia sprężyn pneumatycznych:

- Pojazd należy podeprzeć za pomocą podnośników (akcesoria).
- Sprężyny pneumatyczne należy napełniać sprężonym powietrzem raz w tygodniu za pomocą zaworu napełniającego (opcja).

Dopuszczalne środki czyszczące:

- Roztwór mydła
- Etanol
- Metanol
- Alkohol izopropylowy

Niedozwolone:

- Rozpuszczalniki organiczne
- Środki ścierne
- Myjki parowe i wysokociśnieniowe
- Otwarty ogień

2025, VB-Airsuspension B.V.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana i/lub publikowana w formie druku, fotokopii, mikrofilmu lub w jakiegokolwiek inny sposób bez uprzedniej pisemnej zgody VB-Airsuspension B.V.

Firma VB-Airsuspension B.V. nieustannie pracuje nad rozwojem swoich produktów. Prosimy o zrozumienie, że z tego powodu zakres dostawy, konstrukcja, funkcjonalność i technologia mogą się różnić. Treść niniejszej instrukcji stanowi migawkę sytuacji w momencie jej sporządzenia. Firma VB-Airsuspension zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w dowolnym momencie bez uprzedzenia.

Zawieszenie pneumatyczne jest zaprojektowane z uwzględnieniem dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu. Ponieważ pojazd zawsze dostosowuje się do poziomu jazdy niezależnie od obciążenia, przeciążenie jest mniej widoczne. W związku z tym prawdopodobieństwo przeciążenia jest większe. Nigdy nie przeciążać pojazdu, ponieważ może to spowodować uszkodzenie układu zawieszenia i innych elementów pojazdu. W przypadku braku pewności, czy pojazd jest przeciążony, należy go zważyć. Roszczenia z tytułu szkód spowodowanych przeciążeniem są wykluczone.

W przypadku wystąpienia usterki w układzie zawieszenia nie zaleca się dalszej jazdy ze względu na możliwe uszkodzenia. W wyjątkowych przypadkach można kontynuować jazdę ze zmniejszoną prędkością i podjąć odpowiednie środki ostrożności.



Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο 271

Επεξήγηση συμβόλων 271

Περιγραφή των προϊόντων 272

Σύνοψη συστήματος 272

Χρήση 273

Οδηγίες για την ασφάλεια..... 273

Λειτουργία..... 274

Εκκίνηση συστήματος πνευματικής ανάρτησης ❶ 275

Ένδειξη «επιλεγμένος άξονας» ❷ 275

Ύψος οδήγησης/επιλογή άξονα επαγγελματικού οχήματος ❸ 275

Ύψος οχήματος/επιλογή άξονα για αυτοκινούμενο τροχόσπιτο ❹ 275

Ανύψωση οχήματος ❺ 275

Χαμήλωμα οχήματος ❻ 276

Επαναφορά του οχήματος στο ύψος οδήγησης ❽ 276

Αποθήκευση του επιπέδου ρύθμισης ❾ ❿ 276

Ενεργοποίηση αποθηκευμένου επιπέδου ❾ ❿ 276

AutoLevel ❾ 276

Ρύθμιση OffRoad (υψηλή θέση οδήγησης) ❿ 277

Χώρος στάθμευσης/πάρκινγκ (χαμηλή θέση οδήγησης) ❸ ❹ 277

Sport ❷ 277

Εκκένωση δεξαμενής νερού ❿ 278

Θέση προς τα εμπρός ❶ 278

Θέση προς τα πίσω ❷ 278

Σέρβις ❶ 278

Ρύθμιση φωτεινότητας πλήκτρων 279

Βασικό τηλεχειριστήριο..... 279

Επαναφορά συστήματος 279

Αλλαγή τροχού..... 279

Αντιμετώπιση σφαλμάτων 280

Φούσκωμα έκτακτης ανάγκης 280

Ανεύρεση βλαβών 280

Κωδικοί σφαλμάτων 281

Κωδικοί σφαλμάτων - Επαγγελματικά οχήματα 281

Κωδικοί σφαλμάτων - Αυτοκινούμενο τροχόσπιτο 282

Συντήρηση 282



Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο
Αυτό το εγχειρίδιο χρήστη σας παρέχει σημαντικές πληροφορίες, συμβουλές, οδηγίες και προειδοποιήσεις σχετικά με τη χρήση του συστήματος αερανάρτησης.

- Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το εγχειρίδιο χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε το όχημα. Διαφορετικά, δεν μπορεί να εγγυηθεί η ασφαλής και χωρίς σφάλματα λειτουργία.
- Τηρείτε όλους τους κανόνες ασφαλείας και τις προειδοποιήσεις που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης.
- Αυτά τα έγγραφα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος και πρέπει να παραδίδονται στον αγοραστή σε περίπτωση πώλησης του οχήματος. Φυλάξτε το μαζί με τα έγγραφα του οχήματος.

Επεξήγηση συμβόλων

⚠ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Το κείμενο που συνοδεύεται από αυτό το σύμβολο αναφέρεται σε πληροφορίες ασφαλείας. Η αυστηρή τήρηση των προειδοποιήσεων μπορεί να αποτρέψει τραυματισμούς ή/και υλικές ζημιές.

❗ Οδηγίες

ΤΤο κείμενο που συνοδεύεται από αυτό το σύμβολο αναφέρεται σε πρόσθετες πληροφορίες. Ειδικές οδηγίες για μεγαλύτερη σαφήνεια και ευκολία χρήσης.



Περιγραφή προϊόντος

Το VB-FullAir είναι ένα πλήρως αυτόματο, ηλεκτρονικά ελεγχόμενο σύστημα ανάρτησης αέρα για ελαφρά επαγγελματικά οχήματα, αυτοκινούμενα τροχόσπιτα και ειδικά οχήματα. Το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου εξασφαλίζει ότι το όχημα διατηρεί το ίδιο ύψος οδήγησης σε οποιαδήποτε κατάσταση φόρτωσης. Το ύψος οδήγησης ελέγχεται από αισθητήρες ύψους που είναι τοποθετημένοι μεταξύ του σασί και του άξονα. Ο έλεγχος ύψους είναι πάντα ενεργός μετά την ενεργοποίηση της ανάφλεξης ή κατά τη διάρκεια του επιπλέον χρόνου.

Η χειροκίνητη λειτουργία για την ανύψωση ή το χαμήλωμα του οχήματος μπορεί να ενεργοποιηθεί με δύο τρόπους. Αυτό εξαρτάται από τον προαιρετικό εξοπλισμό που σας παρέχεται.

Ανάλογα με τη διαθέσιμη διαδρομή του ελατηρίου, το όχημα μπορεί να ισοπεδωθεί όταν βρίσκεται σε ακινησία χρησιμοποιώντας τη λειτουργία AutoLevel ή τη λειτουργία .

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

- Ο αυτόματος έλεγχος στάθμης του συστήματος VB-Airsuspension δεν μπορεί να αποτρέπει ζημιές στο όχημα ή στην υπερκατασκευή που προκαλούνται από υπερφόρτωση.
- Βεβαιωθείτε πάντα ότι το όχημα δεν είναι υπερφορτωμένο.
- Όταν χρησιμοποιείτε το σύστημα αερανάρτησης, η υπερφόρτωση δεν είναι ορατή.
- Σε περίπτωση αμφιβολίας, η VB-Airsuspension συνιστά τον έλεγχο του φορτίου άξονα πριν από την οδήγηση του οχήματος.

Σύνοψη συστήματος

Το σύστημά σας είναι εξοπλισμένο με ένα από τα πλήρως αυτόματα συστήματα αερανάρτησης που εμφανίζονται παρακάτω.

Επαγγελματικό όχημα			
Αυτοκινούμενο τροχόσπιτο			

Λόγω των πολλών χαρακτηριστικών και επιλογών, ο σχεδιασμός του συστήματός σας ενδέχεται να διαφέρει από αυτόν που περιγράφεται εδώ και ορισμένες επιλογές ενδέχεται να μην περιλαμβάνονται.

Χρήση

Το σύστημα VB-Airsuspension χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της ανάρτησης και τον αυτόματο έλεγχο του ύψους του μπροστινού και/ή του πίσω άξονα σε σχέση με το σασί.

Η ακατάλληλη χρήση μπορεί να έχει ανεπιθύμητες συνέπειες. Η VB-Airsuspension δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκύπτουν.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

- Για να μπορείτε να χρησιμοποιείτε αποτελεσματικά τις λειτουργίες του οχήματος, τα διάφορα εξαρτήματα του οχήματος πρέπει να λειτουργήσουν για αρκετά χιλιόμετρα. Μπορεί να εμφανιστούν ήσσονος σημασίας παρενέργειες κατά την πρώτη οδήγηση του οχήματος.
- Για παράδειγμα, τα αναμενόμενα επίπεδα άνεσης ενδέχεται να μην είναι άμεσα εμφανή ή ενδέχεται να ακούγονται θόρυβοι.

Οδηγίες ασφαλείας

- Ποτέ μην οδηγείτε το όχημα με ρύθμιση διαφορετική από το ύψος οδήγησης ή το SPORT, εκτός εάν είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί και η ταχύτητα δεν υπερβαίνει τα 30 km/h περίπου. Διαφορετικά θα προκληθούν ζημιές στο πλαίσιο ή στο σύστημα αερανάρτησης.
- Πριν από την ανύψωση ή το χαμήλωμα του οχήματος εν στάσει:
 - Ασφαλίστε το όχημα από κύλιση.
 - Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού ή υλικών ζημιών.
- Κατά την ανύψωση ή το χαμήλωμα του οχήματος μην πατάτε το πεντάλ φρένου (εφόσον είναι δυνατό). Αυτό συνιστάται για την αποφόρτιση του φρένου και την αποφυγή τάσεων στο σασί.

- Χρησιμοποιείτε πάντα γρύλο ή υδραυλική ράμπα για την αλλαγή τροχού ή την εκτέλεση εργασιών σέρβις.
- Πριν ανυψώσετε έναν ή περισσότερους άξονες με γρύλο ή υδραυλική ράμπα, απενεργοποιήστε το σύστημα ανάρτησης αέρα πατώντας το κουμπί ή αφαιρώντας την ασφάλεια 7,5 A .
- Το σύστημα αερανάρτησης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για την ανύψωση των τροχών από το έδαφος κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης (π.χ. για την αλλαγή ενός τροχού).
- Βλάβες ή/και σφάλματα στο σύστημα αερανάρτησης μπορεί να επηρεάσουν ανεπιθύμητα την ευστάθεια του οχήματος. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ταλάντωση ή/και ταλάντωση του οχήματος.
- Κατά τη χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων μην αφήσετε το όχημα να πέσει κάτω από το ύψος οδήγησης.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

- Σε περίπτωση ζημιών ή βλαβών που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν, πατήστε το πλήκτρο για να απενεργοποιήσετε το σύστημα. Επικοινωνήστε αμέσως με έναν εξουσιοδοτημένο συνεργάτη της VB .
- Η ενδεικτική λυχνία ανάβει για να υποδείξει μια βλάβη. Σε αυτήν την περίπτωση, οδηγείτε ιδιαίτερα προσεκτικά και με πολύ χαμηλότερη ταχύτητα.
- Η αφαίρεση των ασφαλειών απενεργοποιεί το σύστημα.



Operation

A

B

Επαγγελματικό όχημα



Αυτοκινούμενο τροχόσπιτο



Λειτουργία

Ταχύτητα

A

B

		2C	4C	2C	3C	4C
1	Ένδειξη ελέγχου	+	+	+	+	+
2	Σπορ		+			
3	Χώρος στάθμευσης		+			
4	Στάθμευση				+	+
5	Αύξηση ύψους οχήματος	+	+	+	+	+
6	Μείωση ύψους οχήματος	+	+	+	+	+
7	Ένδειξη επιλεγμένου άξονα	+	+	+	+	+
8	Μπροστά - Πίσω	+	+	+	+	+
9	AutoLevel		+			+
10	OffRoad		+		+	+
11	Ύψος οχήματος 1	+	+		+	+
12	Ύψος οχήματος 2	+	+		+	+
13	Σέρβις	+	+		+	+
14	Θέση προς τα εμπρός			+	+	+
15	Θέση προς τα πίσω			+	+	+
16	Εκκένωση δεξαμενής νερού					+
17	Υποδοχή jack	+	+	+	+	+

- Το σύστημα αερανάρτησης είναι έτοιμο για λειτουργία όταν ενεργοποιείτε την ανάφλεξη.
- Κατά την οδήγηση οι λειτουργίες χειρισμού είναι περιορισμένες ή μη διαθέσιμες. Σε αυτές τις περιπτώσεις, το ασφαλές ύψος οδήγησης ρυθμίζεται αυτόματα.
- Κατά την ανύψωση ή το χαμήλωμα με ενεργοποιημένο χειρόφρενο μπορεί να προκληθούν τάσεις ή θόρυβοι στο όχημα. Εάν στη συνέχεια απελευθερώσετε το χειρόφρενο, μπορεί να προκύψουν απρόσμενες, ελαφρές κινήσεις προς τα πάνω και προς τα κάτω.

⚠ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!
Η υποδοχή jack 17 μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για τη φόρτωση λογισμικού με το (προαιρετικό) καλώδιο SMT που παρέχεται από την VB-Airsuspension. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για τη σύνδεση άλλων παρελκομένων.

⚠ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Κατά την ανύψωση ή το χαμήλωμα προσέξτε να υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος πάνω, κάτω και πλευρικά στο όχημα.

Εκκίνηση συστήματος πνευματικής ανάρτησης 1

1. Ενεργοποίηση συστήματος αερανάρτησης
 - Η λυχνία LED ⚠ ανάβει για ένα δευτερόλεπτο: Το σύστημα εκκινήθηκε σωστά.
 - Η μπροστινή ή/και η πίσω πλευρά της λυχνίας LED ⚠ ή ⚠ ανάβει: Το όχημα βρίσκεται στο ύψος οδήγησης. Το ύψος του επιλεγμένου άξονα ή των επιλεγμένων αξόνων μπορεί να ρυθμιστεί.
 - Η μπροστινή ή/και η πίσω πλευρά των λυχνιών LED ⚠ ή ⚠ και ενός πλήκτρου λειτουργίας ανάβουν: Έχει επιτευχθεί η επιλεγμένη στάθμη.

Ένδειξη «επιλεγμένος άξονας» 7

Μία ή και οι δύο λυχνίες LED στο απεικονιζόμενο όχημα υποδεικνύουν τον άξονα ή τους άξονες για τους οποίους είναι εγκεκριμένη η χειροκίνητη ρύθμιση.

Ύψος οδήγησης/επιλογή άξονα επαγγελματικού οχήματος 8

1. Ενεργοποιήστε την ανάφλεξη, τραβήξτε το χειρόφρενο.
2. Το όχημα είναι ακινητοποιημένο ή κινείται με < ± 5 km/h.
3. Πλήκτρο ⚠ - παρατεταμένο πάτημα: Στο ύψος οχήματος ανάβει μία ή και οι δύο λυχνίες LED.
4. Πλήκτρο ⚠ - σύντομο πάτημα: Ενεργοποίηση επιλογής άξονα.

Ύψος οχήματος/επιλογή άξονα για αυτοκινούμενο τροχόσπιτο 8

1. Ενεργοποιήστε την ανάφλεξη, τραβήξτε το χειρόφρενο.
2. Το όχημα είναι ακινητοποιημένο ή κινείται με < ± 5 km/h.
3. Πλήκτρο ⚠ - σύντομο πάτημα: Στο ύψος οχήματος ανάβει μία ή και οι δύο λυχνίες LED.
4. Πλήκτρο ⚠ - παρατεταμένο πάτημα: Ενεργοποίηση επιλογής άξονα.

Ανύψωση οχήματος 5

1. Ενεργοποιήστε την ανάφλεξη, τραβήξτε το χειρόφρενο.
2. Το όχημα είναι ακινητοποιημένο ή κινείται με < ± 5 km/h.
3. Κρατήστε ⬆ πατημένο το πλήκτρο , μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή στάθμη.
 - Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά την ανύψωση.
 - Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς όταν επιτευχθεί η στάθμη.

Εναλλακτικά

Πλήκτρο ⬆ - σύντομο πάτημα. Το όχημα ανυψώνεται στην υψηλότερη θέση.

- Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά την ανύψωση.
- Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς όταν επιτυγχάνεται η υψηλότερη στάθμη.

Τερματισμός λειτουργίας

- Πλήκτρο ⬆ - σύντομο πάτημα.
- Πλήκτρο ⚠ ή ⚠ - παρατεταμένο πάτημα.



Χαμήλωμα οχήματος ⑥

- 1. Ενεργοποιήστε την ανάφλεξη, τραβήξτε το χειρόφρενο.
- 2. Το όχημα είναι ακινητοποιημένο ή κινείται με < ± 5 km/h.
- 3. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή στάθμη.
- Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά το κατέβασμα.
- Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς όταν επιτευχθεί η στάθμη.

Εναλλακτικά

- Πλήκτρο - σύντομο πάτημα. Το όχημα χαμηλώνει στη χαμηλότερη θέση.
- Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά το κατέβασμα.
 - Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς όταν επιτευχθεί η χαμηλότερη στάθμη.

Τερματισμός λειτουργίας

- Πλήκτρο - σύντομο πάτημα.
- Πλήκτρο ή - παρατεταμένο πάτημα.

Επαναφορά οχήματος στο ύψος οδήγησης ⑧

- 1. Πλήκτρο ή - παρατεταμένο πάτημα.
- Το όχημα ρυθμίζεται στο ύψος οδήγησης.

Αποθήκευση ρυθμισμένης στάθμης ⑪ ⑫

- 1. Ενεργοποιήστε τη μίζα.
- 2. Το όχημα είναι ακινητοποιημένο ή κινείται με < ± 5 km/h.
- 3. Πατήστε το πλήκτρο για να επιλέξετε τον επιθυμητό άξονα.
- 4. Με το πλήκτρο ή ρυθμίστε την επιθυμητή στάθμη.
- 5. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ή μέχρι να ακουστεί ένα σήμα.

Ενεργοποίηση αποθηκευμένης στάθμης ⑪ ⑫

- 1. Ενεργοποιήστε τη μίζα.
- 2. Το όχημα είναι ακινητοποιημένο ή κινείται με < ± 5 km/h.
- 3. Πλήκτρο ή - σύντομο πάτημα.
- 4. Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά την ενεργοποίηση της στάθμης.
- 5. Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς όταν επιτευχθεί η στάθμη.

AutoLevel ⑨

Με την επιλογή AutoLevel, το όχημα ρυθμίζεται αυτόματα σε οριζόντια θέση (ισοσταθμισμένο). Αυτό είναι εφικτό μόνο όταν το όχημα είναι ακινητοποιημένο και υπάρχει επαρκής διαδρομή ανάρτησης.

- 1. Ενεργοποιήστε τη μίζα.
- 2. Απενεργοποιήστε την ανάφλεξη και εντός 6 λεπτών πατήστε σύντομα το πλήκτρ ή .
- Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της ρύθμισης.
- Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς για 10 δευτερόλεπτα, όταν το αυτοκίνητο βρίσκεται στην ιδανική θέση.
- Το σύστημα απενεργοποιείται.

Τερματισμός λειτουργίας και επαναφορά οχήματος στο ύψος οδήγησης

- 1. Ενεργοποιήστε την ανάφλεξη και πατήστε σύντομα το πλήκτρ ή .
- Όταν τα πλήκτρα ή σβήσουν, το όχημα έχει επανέλθει στο ύψος οδήγησης.

Εναλλακτικά:

Μετά την εκκίνηση, η λειτουργία AutoLevel απενεργοποιείται αυτόματα. Το όχημα ρυθμίζεται ξανά στο ύψος οδήγησης.



Οδηγίες

Το VB-Airsuspension συνιστά να επαναφέρετε το όχημα στο ύψος οδήγησης πριν από την εκκίνηση. Εάν δεν το κάνετε αυτό, το σύστημα επαναφέρεται αυτόματα σε ύψος οδήγησης για την ελαχιστοποίηση πιθανών ζημιών.

Ρύθμιση OffRoad (υψηλή θέση οδήγησης) ⑩

Πατήστε το πλήκτρο για να ανυψώσετε ολόκληρο το όχημα. Έτσι αυξάνεται η απόσταση από το έδαφος.

- 1. Ενεργοποιήστε τη μίζα.
- 2. Το όχημα είναι ακινητοποιημένο ή κινείται με < ± 30 km/h.
- 3. Πλήκτρο - σύντομο πάτημα.
- Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της ρύθμισης.
- Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς όταν επιτευχθεί η στάθμη.

Τερματισμός λειτουργίας και επαναφορά επαγγελματικού οχήματος στο ύψος οδήγησης

- Πλήκτρο ή - παρατεταμένο πάτημα.

Τερματισμός λειτουργίας και επαναφορά του αυτοκινούμενου οχήματος στο ύψος οδήγησης

- Πλήκτρο ή - σύντομο πάτημα.

Χώρος στάθμευσης/πάρκινγκ (χαμηλή θέση οδήγησης) ③ ④

Πατήστε το πλήκτρ ή για να χαμηλώσετε όλο το όχημα. Για υπενθύμιση, ακούγεται ένα ηχητικό σήμα ενώ το αυτοκίνητο παραμένει στη χαμηλή θέση οδήγησης.

- 1. Ενεργοποιήστε τη μίζα.
- 2. Το όχημα είναι ακινητοποιημένο ή κινείται με < ± 30 km/h.
- 3. Πλήκτρο ή - σύντομο πάτημα.
- Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της ρύθμισης.
- Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς όταν επιτευχθεί η στάθμη.

Τερματισμός λειτουργίας και επαναφορά επαγγελματικού οχήματος στο ύψος οδήγησης

- Πλήκτρο ή - παρατεταμένο πάτημα.

Τερματισμός λειτουργίας και επαναφορά του αυτοκινούμενου οχήματος στο ύψος οδήγησης

- Πλήκτρο ή - σύντομο πάτημα.

Σπορ ②

Πατήστε το πλήκτρο για να χαμηλώσετε ολόκληρο το όχημα κατά τη διάρκεια της πορείας. Αυτό προσφέρει μεγαλύτερη ευστάθεια σε υψηλότερες ταχύτητες.

- 1. Ενεργοποιήστε τη μίζα.
- 2. Πλήκτρο - σύντομο πάτημα.
- Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της ρύθμισης.
- Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς όταν επιτευχθεί η στάθμη.

Τερματισμός λειτουργίας και επαναφορά επαγγελματικού οχήματος στο ύψος οδήγησης

- Πλήκτρο ή - παρατεταμένο πάτημα.



Εκκένωση δεξαμενής νερού ⁽¹⁹⁾

Με το πλήκτρο μπορείτε να γείρετε το όχημα στο πλάι. Έτσι διευκολύνεται η εκκένωση της δεξαμενής λυμάτων στα οχήματα.

- 1. Ενεργοποιήστε τη μίζα.
- 2. Το όχημα είναι ακινητοποιημένο ή κινείται με < ± 5 km/h.
- 3. Πλήκτρο - σύντομο πάτημα.
- Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της ρύθμισης.
- Το κουμπί ανάβει συνεχώς όταν επιτευχθεί η μέγιστη γωνία κλίσης.

Τερματισμός λειτουργίας και επαναφορά του αυτοκινούμενου οχήματος στο ύψος οδήγησης

- Πλήκτρο - σύντομο πάτημα.

Θέση προς τα εμπρός ⁽¹⁴⁾

Με το πλήκτρ ή μπορείτε να γείρετε το όχημα προς τα εμπρός. Αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο όταν χρειάζεστε απόσταση από το έδαφος πίσω κατά τους ελιγμούς.

- 1. Ενεργοποιήστε τη μίζα.
- 2. Το όχημα είναι ακινητοποιημένο ή κινείται με < ± 35 km/h.
- 3. Πλήκτρο ή - σύντομο πάτημα.
- Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της ρύθμισης.
- Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς όταν επιτευχθεί η στάθμη.

Τερματισμός λειτουργίας και επαναφορά του αυτοκινούμενου οχήματος στο ύψος οδήγησης

- Πλήκτρο , ή - σύντομο πάτημα.

Θέση προς τα πίσω ⁽¹⁵⁾

Με το πλήκτρο ή μπορείτε να γείρετε το όχημα προς τα πίσω. Αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο για τη φόρτωση και εκφόρτωση.

- 1. Ενεργοποιήστε τη μίζα.
- 2. Το όχημα είναι ακινητοποιημένο ή κινείται με < ± 5 km/h.
- 3. Πλήκτρο ή - σύντομο πάτημα.
- Το πλήκτρο αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της ρύθμισης.
- Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς όταν επιτευχθεί η στάθμη.

Τερματισμός λειτουργίας και επαναφορά του αυτοκινούμενου οχήματος στο ύψος οδήγησης

- Πλήκτρο , ή - σύντομο πάτημα.

Σέρβις ⁽¹⁹⁾

Το πλήκτρο έχει μόνο μία λειτουργία:

- Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση λειτουργίας σέρβις.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση λειτουργίας σέρβις

- 1. Πατήστε το πλήκτρο μία φορά.
- Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Έχει το όχημα γρύλους, οι οποίοι δεν είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα αερανάρτησης; Να θυμάστε: εάν οι γρύλοι είναι ενεργοποιημένοι ταυτόχρονα με το σύστημα αερανάρτησης, το σύστημα αερανάρτησης πρέπει να απενεργοποιηθεί χρησιμοποιώντας το πλήκτρο .

Ρύθμιση φωτεινότητας πλήκτρων

Τα πλήκτρα του τηλεχειριστηρίου φωτίζονται με λυχνίες LED και ανάβουν συνεχώς. Μπορείτε να ρυθμίσετε τη φωτεινότητα των λυχνιών LED ή, εάν θέλετε, να απενεργοποιήσετε εντελώς τον φωτισμό.

- 1. Πλήκτρο - σύντομο πάτημα.
- 2. Με τα πλήκτρα ή ρυθμίστε την επιθυμητή φωτεινότητα.

Βασικό τηλεχειριστήριο

Σε ορισμένα οχήματα το σύστημα αερανάρτησης διαθέτει ένα «βασικό τηλεχειριστήριο». Αυτό το τηλεχειριστήριο έχει τρεις σταθερές λειτουργίες: υψηλότερη θέση, ύψος οδήγησης και χαμηλότερη θέση.

Ένδειξη ελέγχου

- Η ένδειξη ελέγχου ανάβει για ένα δευτερόλεπτο: Το σύστημα εκκινήθηκε σωστά.
- Η ένδειξη ελέγχου παραμένει αναμμένη: Το όχημα δεν βρίσκεται στο ύψος οδήγησης.
- Η ένδειξη ελέγχου αναβοσβήνει συνεχώς: Το σύστημα ανιχνεύει μια βλάβη (ανατρέξτε στον κωδικό σφάλματος για τη λύση).

Διακόπτης

- Από την υψηλότερη θέση πιέστε σύντομα τον διακόπτη προς τα κάτω: Το όχημα ρυθμίζεται αυτόματα στο ύψος οδήγησης.
- Από τη χαμηλότερη θέση πιέστε σύντομα τον διακόπτη προς τα επάνω: Το όχημα ρυθμίζεται αυτόματα στο ύψος οδήγησης.
- Από το ύψος οδήγησης πιέστε σύντομα τον διακόπτη προς τα κάτω: Το όχημα ρυθμίζεται στη χαμηλότερη θέση.
- Από το ύψος οδήγησης πιέστε σύντομα τον διακόπτη προς τα επάνω: Το όχημα ρυθμίζεται στην υψηλότερη θέση.

Επαναφορά συστήματος

- 1. Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά τη μίζα.

Εναλλακτικά

- Αφαιρέστε την ασφάλεια (7,5 A) από την ασφαλειοθήκη. Βρίσκεται στο ταμπλό, κάτω από το κάθισμα του οδηγού ή κάτω από το καπό.

Οδηγίες

Ασφάλεια 7,5 A - για τη μονάδα ελέγχου/ασφάλεια 40 A - για τον συμπιεστή



Αλλαγή τροχού

Το σύστημα VB-Airsuspension δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για την ανύψωση των τροχών από το έδαφος κατά τη διάρκεια εργασιών σέρβις.

- Χρησιμοποιείτε πάντα γρύλο ή υδραυλική ράμπα για την αλλαγή τροχού ή για άλλες εργασίες σέρβις.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση λειτουργίας σέρβις

- 1. Πατήστε το πλήκτρο μία φορά.
- Το πλήκτρο ανάβει συνεχώς.

Εναλλακτικά

- Αφαιρέστε την ασφάλεια 7,5A και στη συνέχεια αντικαταστήστε την.



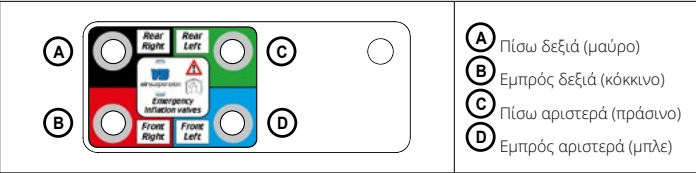
Αντιμετώπιση σφαλμάτων

Οι λειτουργικές βλάβες μπορούν να διαγνωστούν χρησιμοποιώντας τους πίνακες βλαβών στις επόμενες σελίδες. Εάν δεν μπορείτε να διορθώσετε το σφάλμα, επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο εξειδικευμένο συνεργάτη της VB-Airsuspension.

- Σε περίπτωση απώλειας αέρα, επικοινωνήστε αμέσως με ένα εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο συνεργείο και οδηγήστε με ιδιαίτερη προσοχή σε πολύ χαμηλότερη ταχύτητα (μέγ. ± 30 km/h).
- Πληροφορίες σχετικά με τους εκπαιδευμένους συνεργάτες και τυχόν ανταλλακτικά που χρειάζεστε μπορείτε να λάβετε από το τμήμα Aftersales της VB-Airsuspension. Θα χαρούμε να σας βοηθήσουμε.

Φούσκωμα έκτακτης ανάγκης

Οι βαλβίδες φουσκώματος μπορούν προαιρετικά να τοποθετηθούν σε μια πλάκα στήριξης στο χώρο του κινητήρα ή κοντά στο κοτσαδόρο. Χρησιμοποιούνται για τη συμπλήρωση του συστήματος σε περίπτωση ανάγκης. Σε περίπτωση βλάβης του ηλεκτρικού συστήματος, η αερανάρτηση μπορεί να πληρωθεί χειροκίνητα.



! Οδηγίες
Οι βαλβίδες είναι διατεταγμένες έτσι ώστε να μπορούν να αντιστοιχιστούν εύκολα στη σωστή πλευρά. Οι βαλβίδες επισημαίνονται επίσης.

Ανεύρεση βλαβών

Σφάλμα	Πιθανή αιτία	Διορθωτικό μέτρο
Το όχημα είναι κεκλιμένο.	Το φορτίο μετακινήθηκε μετά την απενεργοποίηση της αερανάρτησης.	Ενεργοποιήστε την αερανάρτηση, χαμηλώστε το όχημα και επαναφέρετε το ύψος του οχήματος.
Το τηλεχειριστήριο δεν αποκρίνεται.	Η μίζα είναι απενεργοποιημένη.	Ενεργοποιήστε τη μίζα.
	Ελαττωματική ασφάλεια 7,5Α.	Αντικαταστήστε την ασφάλεια 7,5Α.
	Τάση μπαταρίας πολύ χαμηλή.	Φορτίστε την μπαταρία.
Ο συμπιεστής δεν λειτουργεί.	Η μίζα είναι απενεργοποιημένη.	Ενεργοποιήστε τη μίζα.
	Ελαττωματική ασφάλεια 40Α.	Αντικαταστήστε την ασφάλεια 40Α.
	Τάση μπαταρίας πολύ χαμηλή.	Φορτίστε την μπαταρία.
Ο συμπιεστής δεν απενεργοποιείται.	Ρελέ συμπιεστή ελαττωματικό.	Αφαιρέστε την ασφάλεια 40Α.
	Απώλεια αέρα.	Αναζητήστε συνεργείο.
Η αερανάρτηση δεν χαμηλώνει.	Ταχύτητα οδήγησης πολύ υψηλή.	Τηρείτε το όριο ταχύτητας.
	Ελαττωματική ασφάλεια 7,5Α.	Αντικαταστήστε την ασφάλεια 7,5Α.
Η αερανάρτηση δεν ανυψώνεται.	Το όχημα είναι πολύ φορτωμένο.	Μειώστε το φορτίο.
	Ταχύτητα οδήγησης πολύ υψηλή.	Τηρείτε το όριο ταχύτητας.
	Ελαττωματική ασφάλεια 7,5Α.	Αντικαταστήστε την ασφάλεια 7,5Α.

Κωδικοί σφαλμάτων

Εάν το σύστημα αναγνωρίσει σφάλμα, η λυχνία LED  στο τηλεχειριστήριο αναβοσβήνει. Εάν στη συνέχεια πατήσετε το πλήκτρο , ένας συνδυασμός λυχνιών LED που ανάβουν και αναβοσβήνουν στα διάφορα κουμπιά υποδεικνύει τον κωδικό σφάλματος.

				Οι λυχνίες LED των πλήκτρων είναι σβηστές.
				Οι λυχνίες LED των πλήκτρων αναβοσβήνουν.
				Οι λυχνίες LED των πλήκτρων ανάβουν.

Ο πίνακας στα δεξιά παραθέτει τους πιθανούς κωδικούς σφαλμάτων και τα σφάλματα στα οποία αναφέρονται.

! Οδηγίες
Λόγω των πολλών χαρακτηριστικών και επιλογών, το τηλεχειριστήριο μπορεί να διαφέρει από το παράδειγμα που παρουσιάζεται. Ωστόσο, οι κωδικοί σφάλματος είναι οι ίδιοι σε όλες τις περιπτώσεις.

Για να διαγράψετε μια βλάβη, ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε ξανά την ανάφλεξη. Η βλάβη έχει πλέον επιδιορθωθεί. Επικοινωνήστε με το σταθμό μετατροπής, εάν το σφάλμα επανεμφανίζεται.

Κωδικοί σφαλμάτων - Επαγγελματικά οχήματα

VB-FullAir 2C / VB-FullAir 4C	Βασικό	Περιγραφή βλάβης	Διορθωτικό μέτρο
	 (2)	Ο συμπιεστής έχει χρησιμοποιηθεί υπερβολικά. Θερμική προστασία.	Αφήστε τον συμπιεστή να κρυώσει. Αν η βλάβη συνεχίζει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το συνεργείο.
	 (2)	Το μπλοκ βαλβίδων έχει χρησιμοποιηθεί υπερβολικά. Θερμική προστασία.	Αφήστε το μπλοκ βαλβίδων να κρυώσει. Αν η βλάβη συνεχίζει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το συνεργείο.
	 (4)	Υπέρβαση μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου.	Μειώστε το φορτίο.
	 (4)	Επιτεύχθηκε η μέγιστη πίεση λειτουργίας του συμπιεστή.	Μειώστε το φορτίο.



Κωδικοί σφαλμάτων - Αυτοκινούμενο τροχόσπιτο

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Βασικό	Περιγραφή βλάβης	Διορθωτικό μέτρο
			Ο συμπιεστής έχει χρησιμοποιηθεί υπερβολικά. Θερμική προστασία.	Αφήστε τον συμπιεστή να κρυώσει. Αν η βλάβη συνεχίζει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το συνεργείο.
			Το μπλοκ βαλβίδων έχει χρησιμοποιηθεί υπερβολικά. Θερμική προστασία.	Αφήστε το μπλοκ βαλβίδων να κρυώσει. Αν η βλάβη συνεχίζει να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το συνεργείο.
			Υπέρβαση μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου.	Μειώστε το φορτίο.
			Επιτεύχθηκε η μέγιστη πίεση λειτουργίας του συμπιεστή.	Μειώστε το φορτίο.

Συντήρηση

Τα συστήματα VB-Airsuspension απαιτούν λίγη συντήρηση. Ωστόσο, ο τακτικός καθαρισμός και οι οπτικές επιθεωρήσεις θα βοηθήσουν στη μείωση της φυσικής φθοράς.

Συνιστάται ο έλεγχος των ακόλουθων εξαρτημάτων για φθορά, διαρροές και ζημιές κατά τη διάρκεια του σέρβις:

- Ελατήρια αέρα
- Σωλήνες αέρα
- Αποσβεστήρες κραδασμών

Σε περίπτωση παρατεταμένης ακινησίας, το ύψος του αυτοκινήτου μπορεί να μειωθεί σταδιακά. Για την αποφυγή μόνιμης παραμόρφωσης και ζημιών στα ελατήρια αέρα:

- Το όχημα πρέπει να στηρίζεται με γρύλους (αξεσουάρ).
- Τα ελατήρια αέρα πρέπει να φουσκώνονται εκ νέου με πεπιεσμένο αέρα μία φορά την εβδομάδα χρησιμοποιώντας μια βαλβίδα φουσκώματος (προαιρετικά).

Επιτρεπόμενα καθαριστικά μέσα:

- Διάλυμα σαπουνιού
- Αιθανόλη
- Μεθανόλη
- Ισοπροπυλική αλκοόλη

Απαγορεύονται:

- Οργανικοί διαλύτες
- Λειαντικά μέσα
- Καθαριστικά υψηλής πίεσης και ατμού
- Γυμνή φλόγα

2025, VB-Airsuspension B.V.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή ή/και η δημοσίευση οποιουδήποτε μέρους της παρούσας δημοσίευσης μέσω εκτύπωσης, φωτοτυπίας, μικροφίλμ ή οποιουδήποτε άλλου μέσου χωρίς την προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της VB-Airsuspension B.V.

Η VB-Airsuspension B.V. εργάζεται συνεχώς για την ανάπτυξη των προϊόντων της. Ζητούμε την κατανόησή σας για το γεγονός ότι ο παραδοτέος εξοπλισμός, η σχεδίαση, η λειτουργικότητα και η τεχνολογία ενδέχεται να διαφέρουν. Το περιεχόμενο του παρόντος εγχειριδίου αποτελεί ένα στιγμιότυπο της κατάστασης κατά τη χρονική στιγμή της σύνταξης. Η VB-Airsuspension διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιεί τεχνικές αλλαγές ανά πάσα στιγμή χωρίς προειδοποίηση.

Η διαμόρφωση του συστήματος πνευματικής ανάρτησης λαμβάνει υπόψη το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος του οχήματος. Επειδή το όχημα προσαρμόζεται πάντα στο ύψος αναρτήσεων ανεξάρτητα από το φορτίο, η υπερφόρτωση είναι λιγότερο ορατή. Συνεπώς, η πιθανότητα υπερφόρτωσης είναι μεγαλύτερη. Μην υπερφορτώνετε ποτέ το όχημα, διότι μπορεί να προκληθούν ζημιές στο σύστημα ανάρτησης τροχών και σε άλλα εξαρτήματα του οχήματος. Εάν δεν είστε βέβαιοι εάν το όχημα είναι υπερφορτωμένο, ζυγίστε το. Για ζημιές που οφείλονται σε υπερφόρτωση δεν αναλαμβάνονται αξιώσεις.

Εάν παρουσιαστεί βλάβη στο σύστημα ανάρτησης, δεν συνιστάται η συνέχιση της πορείας λόγω των ζημιών που μπορεί να προκύψουν. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορεί να συνεχιστεί η οδήγηση με μειωμένη ταχύτητα και με κατάλληλα μέτρα.



Rreth këtij manuali të përdoruesit.....285

Kuptimi i simboleve.....285

Përshkrimi i produktit.....286

Përmbledhje e sistemit286

Përdorimi287

Rregullat e sigurisë.....287

Funksionimi288

Nisja e sistemit të pezullimit me ajër ①.....289

Ekrani 'boshti i zgjedhur' ⑦289

Commercial vehicle ride height/axle selection ⑧.....289

Zgjedhja e lartësisë/boshtit për shtëpi mbi rrota ⑧.....289

Ngritja e automjetit ⑤.....289

Ulja e automjetit ⑥.....290

Rikthimi i automjetit në lartësinë e udhëtimit ⑧.....290

Ruajtja e nivelit të caktuar ⑪ ⑫.....290

Aktivizimi i nivelit të ruajtur ⑪ ⑫.....290

AutoLevel ⑨.....290

Cilësimi OffRoad (pozicioni i lartë i vozitjes) ⑩.....291

Parkim (pozicioni i ulët i vozitjes) ③ ④.....291

Sport ②.....291

Zbrazja e depozitës së ujit ⑯.....292

Pozicioni përpara ⑭.....292

Pozicioni prapa ⑮.....292

Shërbim ⑰.....292

Rregullimi i ndriçimit të butonit.....293

Telekomanda bazë293

Rivendosja e sistemit.....293

Ndërrimi i një rrote.....293

Zgjidhja e problemeve294

Fryrje emergjente.....294

Zbulimi i defekteve.....294

Kodet e gabimeve.....295

Kodet e gabimeve - automjet komercial295

Kodet e gabimeve - shtëpi mbi rrota.....296

Mirëmbajtja.....296



Rreth këtij manuali të përdoruesit

Ky manual përdoruesi ju ofron informacione të rëndësishme, këshilla dhe paralajmërime në lidhje me përdorimin e sistemit tuaj të pezullimit me ajër.

- Lexoni me kujdes këtë manual përpara se të përdorni automjetin. Përndryshe, nuk mund të garantohet funksionim i sigurt dhe pa gabime.
- Respektoni të gjitha rregullat dhe paralajmërimet e sigurisë në këtë manual.
- Kjo dokumentacion është pjesë integrale e produktit dhe duhet t'i dorëzohet blerësit në rast se shisni automjetin. Mbajeni me dokumentet e automjetit.

Kuptimi i simboleve



E RËNDËSISHME!

Teksti i shoqëruar me këtë simbol i referohet informacionit të sigurisë. Respektimi strikt i paralajmërimeve mund të parandalojë lëndime personale dhe/ose dëme materiale.



Udhëzime

Teksti i shoqëruar me këtë simbol i referohet informacionit shtesë. Udhëzime të veçanta për qartësi dhe lehtësi përdorimi.



Përshkrimi i produktit

VB-FullAir është një sistem pezullimi me ajër plotësisht automatik dhe i kontrolluar elektronikisht për automjete komerciale të lehta, shtëpi mbi rrota dhe automjete speciale. Sistemi elektronik i kontrollit siguron që automjeti të ruajë të njëjtën lartësi vozitjeje në çdo situatë ngarkese. Lartësia kontrollohet nga sensorë të montuar midis shasisë dhe boshtit. Kontrolli i lartësisë është gjithmonë aktiv pas ndezjes së kontaktit ose gjatë kohës shtesë.

Operacioni manual për ngritjen ose uljen e automjetit mund të aktivizohet në dy mënyra, në varësi të opsionit të furnizuar për ju.

Duke marrë parasysh udhëtimin e disponueshëm të sustës, automjeti mund të nivelohet në gjendje të ndalur duke përdorur funksionin  ose  AutoLevel.

 **E RËNDËSISHME!**

- Kontrolli automatik i nivelit në sistemin VB-Airsuspension nuk mund të parandalojë dëmet në automjet ose në strukturën mbështetëse për shkak të mbingarkesës.
- Sigurohuni gjithmonë që automjeti të mos jetë i mbingarkuar.
- Gjatë përdorimit të sistemit të pezullimit me ajër, mbingarkesa nuk është e dukshme.
- Nëse keni dyshime, VB-Airsuspension rekomandon kontrollimin e ngarkesës në bosht para se të nisni udhëtimin.

Përmbledhje e sistemit

Sistemi juaj është i pajisur me një nga sistemet e pezullimit me ajër plotësisht automatik të treguara më poshtë.

Automjet komercial			
Shtëpi mbi rrota			

Për shkak të veçorive dhe opsioneve të shumta, dizajni i sistemit tuaj mund të ndryshojë nga ai i përshkruar këtu dhe disa opsione mund të mos jenë të përfshira.

Përdorimi

Sistemi VB-Airsuspension përdoret për të përmirësuar pezullimin dhe për të kontrolluar automatikisht lartësinë e boshtit të përparmë dhe/ose të pasëm në lidhje me shasinë.

Përdorimi i gabuar mund të ketë pasoja të padëshiruara. VB-Airsuspension nuk është përgjegjëse për ndonjë dëmtim që rrjedh nga kjo.

 **E RËNDËSISHME!**

- Për të qenë në gjendje të përdorni funksionet e automjetit në mënyrë efektive, komponentët e ndryshëm të automjetit duhet të përdoren për disa kilometra. Mund të përjetojnë efekte të vogla anësore kur automjeti përdoret për herë të parë.
- Për shembull, niveli i prituri i rehatisë mund të mos jetë menjëherë i dukshëm ose mund të dëgjohen zhurma.

Rregullat e sigurisë

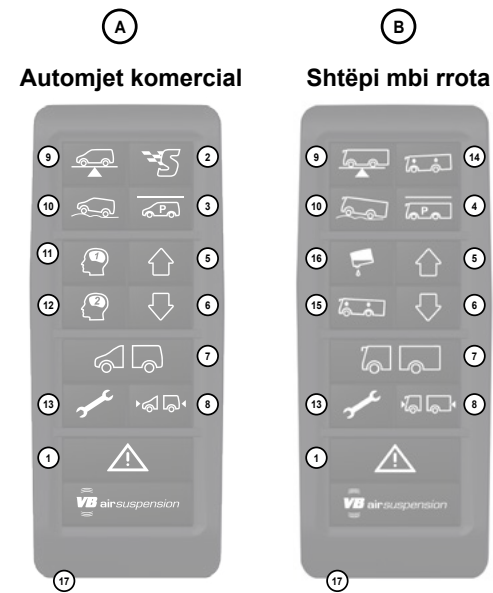
- Mos vozitni kurrë automjetin me ndonjë cilësim tjetër përveç lartësisë së vozitjes ose SPORT, përveçse me kujdes dhe me shpejtësi që nuk e kalon rreth 30 km/h. Pëmdryshe, shasia ose sistemi i pezullimit me ajër mund të dëmtohet.
- Para se të ngrini ose ulni automjetin në ndalesë:
 - Siguroni automjetin për të parandaluar rrotullimin e tij.
 - Sigurohuni që të mos ketë rrezik lëndimi ose dëmtimi për njerëzit dhe pronën.
- Mos e shtypni pedalën e frenave (nëse është e mundur) gjatë ngritjes ose uljes së automjetit. Kjo rekomandohet për të lehtësuar frenën dhe për të shmangur tensionin në shasi.

- Përdorni gjithmonë një krik ose rampë hidraulike për të ndërruar një rrotë ose për të kryer punë servisi.
- Para se të ngrini një ose më shumë boshte me një krik ose rampë hidraulike, çaktivizoni sistemin e pezullimit me ajër duke shtypur butonin ose duke hequr siguresën 7.5 A.
- Sistemi i pezullimit me ajër nuk duhet të përdoret për të ngritur rrotat nga toka gjatë punimeve të servisit (p.sh. për ndërrimin e një rrote).
- Gabimet dhe/ose defektet në sistemin e pezullimit me ajër mund të kenë ndikim të padëshiruar në stabilitetin e vozitjes. Kjo mund të shkaktojë lëkundje dhe/ose dridhje të automjetit.
- Gjatë përdorimit të zinxhirëve të borës, mos lejoni që automjeti të bjerë nën lartësinë e vozitjes.

 **E RËNDËSISHME!**

- Në rast dëmtimi ose defekti që nuk mund të rregullohet, shtypni butonin  për të çaktivizuar sistemin. Kontaktoni menjëherë me një partner të autorizuar VB.button to deactivate the system.
- Drita  kontrolluese ndizet për të treguar një defekt. Nëse kjo ndodh, vozitni me shumë kujdes dhe me shpejtësi të ulët.
- Heqja e siguresave çaktivizon sistemin.

Funksionimi



⚠ E RËNDËSISHME!
Priza e krikut duhet të përdoret vetëm për ngarkimin e softuerit duke përdorur kabllo SMT (opsionale) të ofruar nga VB-Airsuspension. Nuk duhet të përdoret për të lidhur pajisje të tjera. ⑰

- Sistemi i pezullimit me ajër është gati për përdorim kur ndizni kontaktin.
- Gjatë vozitjes, funksionet e kontrollit janë të kufizuara ose të padisponueshme. Në këto raste, lartësia e sigurt e vozitjes kontrollohet automatikisht.
- Gjatë ngritjes ose uljes me frenën e dorës aktivizuar, mund të ndodhin tension ose zhurma në automjet. Kur e lëshoni frenën, mund të ndodhin lëvizje të papritura, të lehta lart-poshtë.



Funksioni	Shpejtësia	A		B		
		2C	4C	2C	3C	4C
① Drita e kontrollit		+	+	+	+	+
② Sport	> 0 km/h		+			
③ Parkim për makina	< ± 30 km/h		+			
④ Parkim	< ± 30 km/h				+	+
⑤ Rrit lartësinë e automjetit	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑥ Ule lartësinë e automjetit	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑦ Ekran i boshtit të zgjedhur	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑧ Përpara - Prapa	< ± 5 km/h	+	+	+	+	+
⑨ AutoLevel			+			+
⑩ OffRoad	< ± 30 km/h		+		+	+
⑪ Lartësia e automjetit 1	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑫ Lartësia e automjetit 2	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑬ Shërbim	< ± 5 km/h	+	+		+	+
⑭ Pozicioni përpara	< ± 30 km/h			+	+	+
⑮ Pozicioni prapa	< ± 5 km/h			+	+	+
⑯ Zbrazja e depozitës së ujit	< ± 5 km/h					+
⑰ Priza e krikut		+	+	+	+	+

⚠ E RËNDËSISHME!

Gjatë ngritjes ose uljes, sigurohuni që ka hapësirë të mjaftueshme sipër, poshtë dhe anash automjetit.

Nisja e sistemit të pezullimit me ajër ①

1. Ndizni sistemin e pezullimit me ajër
 - LED-i ndizet për një sekondë: Sistemi është nisur siç duhet.
 - LED-i përpara dhe/ose pas i ose ndizet: Automjeti është në lartësinë e vozitjes. Lartësia e boshtit të zgjedhur mund të rregullohet.
 - LED-i përpara dhe/ose pas i ose dhe një buton funksioni ndizet: niveli i zgjedhur është arritur.

Ekran i 'boshtit të zgjedhur' ②

Një ose të dy LED-et në figurën e automjetit tregojnë boshtin/boshtet për të cilët është aktivizuar rregullimi manual.

Zgjedhja e lartësisë/boshtit për automjete komerciale ③

1. Ndizni kontaktin, aktivizoni frenën e dorës.
2. Automjeti në ndalesë ose duke vozitur me < ± 5 km/h.
3. Butoni - shtypje e gjatë: në lartësinë e automjetit, ndizet një ose të dy LED-et.
4. Butoni - shtypje e shkurtër: aktivizohet zgjedhja e boshtit.

Zgjedhja e lartësisë/boshtit për shtëpi mbi rrota ④

1. Ndizni kontaktin, aktivizoni frenën e dorës.
2. Automjeti në ndalesë ose duke vozitur me < ± 5 km/h.
3. Butoni - shtypje e shkurtër: në lartësinë e automjetit, ndizet një ose të dy LED-et.
4. Butoni - shtypje e gjatë: aktivizohet zgjedhja e boshtit.

Ngritja e automjetit ⑤

1. Ndizni kontaktin, aktivizoni frenën e dorës.
2. Automjeti në ndalesë ose duke vozitur me < ± 5 km/h.
3. Mbani shtypur butonin derisa të arrihet niveli i kërkuar.
 - Butoni pulson gjatë ngritjes.
 - Butoni qëndron i ndezur kur arrihet niveli.

Alternativisht

Butoni - shtypje e shkurtër. Automjeti ngrihet në pozicionin më të lartë.

- Butoni pulson gjatë ngritjes.
- Butoni qëndron i ndezur kur arrihet niveli më i lartë.

Përfundimi i funksionit

- Butoni - shtypje e shkurtër.
- Butoni ose - shtypje e gjatë.



Ulja e automjetit ⑥

- 1. Ndizni kontaktin, aktivizoni frenën e dorës.
- 2. Automjeti në ndalesë ose duke vozitur me < ± 5 km/h.
- 3. Mbani shtypur butonin derisa të arrihet niveli i kërkuar.
- Butoni pulson gjatë uljes.
- Butoni qëndron i ndezur kur arrihet niveli.

Alternativisht

- Butoni - shtypje e shkurtër. Automjeti ulet në pozicionin më të ulët.
- Butoni pulson gjatë uljes.
 - Butoni qëndron i ndezur kur arrihet niveli më i ulët.

Përfundimi i funksionit

- Butoni - shtypje e shkurtër.
- Butoni ose - shtypje e gjatë.

Rikthimi i automjetit në lartësinë e vozitjes ⑧

- 1. Butoni ose - shtypje e gjatë.
- Automjeti rikthehet në lartësinë e vozitjes.

Ruajtja e nivelit të caktuar ⑪ ⑫

- 1. Ndizni kontaktin.
- 2. Automjeti në ndalesë ose duke vozitur me < ± 5 km/h.
- 3. Shtypni butonin për të zgjedhur boshtin e dëshiruar.
- 4. Shtypni butonin ose për të vendosur nivelin e dëshiruar.
- 5. Mbani shtypur butonin ose derisa të dëgjoni një sinjal.

Aktivizimi i nivelit të ruajtur ⑪ ⑫

- 1. Ndizni kontaktin.
- 2. Automjeti në ndalesë ose duke vozitur me < ± 5 km/h.
- 3. Butoni ose - shtypje e shkurtër.
- 4. Butoni pulson gjatë aktivizimit të nivelit.
- 5. Butoni qëndron i ndezur kur arrihet niveli.

AutoLevel ⑨

Me opsinin AutoLevel, automjeti vendoset automatikisht në pozicion horizontal (i niveluar). Kjo është e mundur vetëm nëse automjeti është në ndalesë dhe udhëtimi i pezullimit është i mjaftueshëm.

- 1. Ndizni kontaktin.
- 2. Fikni kontaktin dhe brenda 6 minutash shtypni shkurt butonin ose .
- Butoni pulson gjatë rregullimit.
- Butoni qëndron i ndezur për 10 sekonda pasi automjeti është në pozicionin ideal.
- Pastaj sistemi fiket.

Përfundoni funksionin dhe riktheni automjetin në lartësinë e vozitjes

- 1. Ndizni kontaktin dhe shtypni shkurt butonin ose .
- Kur butonat ose nuk janë më të ndriçuar, automjeti është rikthyer në lartësinë e vozitjes.

Alternativisht:

Pasi të filloni të vozitni, funksioni AutoLevel fiket automatikisht. Automjeti rikthehet në lartësinë e vozitjes.



Udhëzime

VB-Airsuspension rekomandon që automjeti të rikthehet në lartësinë e vozitjes para nisjes. Nëse e harroni, sistemi rikthehet automatikisht në lartësinë e vozitjes për të minimizuar dëmtimet e mundshme.

Cilësimi OffRoad (pozicioni i lartë i vozitjes) ⑩

Shtypni butonin për të ngritur të gjithë automjetin. Kjo rrit hapësirën nga toka.

- 1. Ndizni kontaktin.
- 2. Automjeti në ndalesë ose duke vozitur me < ± 30 km/h.
- 3. Butoni - shtypje e shkurtër.
- Butoni pulson gjatë rregullimit.
- Butoni qëndron i ndezur kur arrihet niveli.

Përfundoni funksionin dhe riktheni automjetin komercial në lartësinë e vozitjes

- Butoni ose - shtypje e gjatë.

Përfundoni funksionin dhe riktheni shtëpinë mbi rrota në lartësinë e vozitjes

- Butoni ose - shtypje e shkurtër.

Parkim (pozicioni i ulët i vozitjes) ③ ④

Shtypni butonin ose për të ulur të gjithë automjetin. Për t’ju kujtuar, do të dëgjoni një sinjal zanor ndërsa automjeti qëndron në pozicionin e ulët të vozitjes.

- 1. Ndizni kontaktin.
- 2. Automjeti në ndalesë ose duke vozitur me < ± 30 km/h.
- 3. Butoni ose - shtypje e shkurtër.
- Butoni pulson gjatë rregullimit.
- Butoni qëndron i ndezur kur arrihet niveli.

Përfundoni funksionin dhe riktheni automjetin komercial në lartësinë e vozitjes

- Butoni ose - shtypje e gjatë.

Përfundoni funksionin dhe riktheni shtëpinë mbi rrota në lartësinë e vozitjes

- Butoni ose - shtypje e shkurtër.

Sport ②

Shtypni butonin për të ulur të gjithë automjetin gjatë vozitjes. Kjo ofron më shumë stabilitet me shpejtësi më të larta.

- 1. Ndizni kontaktin.
- 2. Butoni - shtypje e shkurtër.
- Butoni pulson gjatë rregullimit.
- Butoni qëndron i ndezur kur arrihet niveli.

Përfundoni funksionin dhe riktheni automjetin komercial në lartësinë e vozitjes

- Butoni ose - shtypje e gjatë.



Zbrazja e depozitës së ujit ⁽¹⁹⁾

Butoni ju lejon të anoni automjetin anash. Kjo e bën më të lehtë zbrazjen e depozitës së ujërave të përdorura në automjete.

- 1. Ndizni kontaktin.
- 2. Automjeti në ndalesë ose duke vozitur me < ± 5 km/h.
- 3. Butoni - shtypje e shkurtër.
- Butoni pulson gjatë rregullimit.
- Butoni qëndron i ndezur kur arrihet këndi maksimal i animit.

Përfundoni funksionin dhe riktheni shtëpinë mbi rrota në lartësinë e vozitjes

- Butoni - shtypje e shkurtër.

Pozicioni përpara ⁽¹⁴⁾

Butoni ose ju lejon të anoni automjetin përpara. Kjo mund të jetë e dobishme nëse ju nevojitet hapësirë nga toka në pjesën e pasme gjatë manovrimit.

- 1. Ndizni kontaktin.
- 2. Automjeti në ndalesë ose duke vozitur me < ± 35 km/h.
- 3. Butoni ose - shtypje e shkurtër.
- Butoni pulson gjatë rregullimit.
- Butoni qëndron i ndezur kur arrihet niveli.

Përfundoni funksionin dhe riktheni shtëpinë mbi rrota në lartësinë e vozitjes

- Butoni , ose - shtypje e shkurtër.

Pozicioni prapa ⁽¹⁵⁾

Butoni ose ju lejon të anoni automjetin prapa. Kjo mund të jetë e dobishme për ngarkim dhe shkarkim.

- 1. Ndizni kontaktin.
- 2. Automjeti në ndalesë ose duke vozitur me < ± 5 km/h.
- 3. Butoni ose - shtypje e shkurtër.
- Butoni pulson gjatë rregullimit.
- Butoni qëndron i ndezur kur arrihet niveli.

Përfundoni funksionin dhe riktheni shtëpinë mbi rrota në lartësinë e vozitjes

- Butoni , ose - shtypje e shkurtër.

Shërbim ⁽¹³⁾

Butoni ka vetëm një funksion:

- Aktivizon ose çaktivizon mënyrën e shërbimit.

Aktivizoni ose çaktivizoni mënyrën e shërbimit

- 1. Shtypni një herë butonin.
- Butoni qëndron i ndezur.



E RËNDËSISHME!

A ka automjeti krikë që nuk janë të lidhur me sistemin e pezullimit me ajër? Kujdes: nëse krikët janë aktivë në të njëjtën kohë me sistemin e pezullimit me ajër, atëherë ky sistem duhet të çaktivizohet duke përdorur butonin .

Rregullimi i ndriçimit të butonit

Butonat e telekomandës janë të ndriçuar me LED dhe qëndrojnë gjithmonë të ndezur. Mund të rregulloni ndriçimin ose ta çaktivizoni plotësisht ndriçimin nëse preferoni.

- 1. Butoni - shtypje e shkurtër.
- 2. Përdorni butonat ose për të rregulluar ndriçimin sipas dëshirës.

Telekomanda bazë

Në disa automjete, sistemi i pezullimit me ajër ka një 'telekomandë bazë'. Kjo telekomandë ka tre mënyra fikse: pozicioni më i lartë, lartësia e vozitjes dhe pozicioni më i ulët.

Drita e kontrollit

- Drita e kontrollit ndizet për një sekondë: Sistemi është nisur siç duhet.
- Drita e kontrollit qëndron e ndezur: Automjeti nuk është në lartësinë e vozitjes.
- Drita e kontrollit pulson vazhdimisht: Sistemi ka zbuluar një defekt (shihni kodin e gabimit për zgjidhjen).

Ndërruesi

- Nga pozicioni më i lartë, shtypni shkurt ndërruesin poshtë: Automjeti vendoset automatikisht në lartësinë e vozitjes.
- Nga pozicioni më i ulët, shtypni shkurt ndërruesin lart: Automjeti vendoset automatikisht në lartësinë e vozitjes.
- Nga lartësia e vozitjes, shtypni shkurt ndërruesin poshtë: Automjeti vendoset në pozicionin më të ulët.
- Nga lartësia e vozitjes, shtypni shkurt ndërruesin lart: Automjeti vendoset në pozicionin më të lartë.

Rivendosja e sistemit

- 1. Fikni dhe ndizni përsëri kontaktin.

Alternativisht

- Hiqni siguresën (7.5 A) nga kutia e siguresave. Kjo ndodhet në panelin e instrumenteve, nën sediljen e shoferit ose nën kofano.



Udhëzime

Siguresa 7.5A – për njësinë e kontrollit / siguresa 40A – për kompresorin



Ndërrimi i një rrote

Sistemi VB-Airsuspension nuk duhet të përdoret për të ngritur rrotat nga toka gjatë punimeve të servisit.

- Përdorni gjithmonë një krik ose rampë hidraulike për të ndërruar një rrotë ose për punime të tjera servisi.

Aktivizoni ose çaktivizoni mënyrën e shërbimit

- 1. Shtypni një herë butonin.
- Butoni qëndron i ndezur.

Alternativisht

- Hiqni siguresën 7.5A dhe vendoseni përsëri më pas.



Kode gabimesh – Shtëpi mbi rrota

VB-FullAir 2C VB-FullAir 3C	VB-FullAir 4C	Bazë	Përshkrimi i gabimit	Zgjidhje
		 (2)	Kompresori është përdorur shumë intensivisht. Ndërprerës termik.	Lejoni që kompresori të ftohet. Kontaktoni servisën nëse defekti vazhdon të shfaqet.
		 (2)	Bloku i valvulave është përdorur shumë intensivisht. Ndërprerës termik.	Lejoni që blloku i valvulave të ftohet. Kontaktoni servisën nëse defekti vazhdon të shfaqet.
		 (4)	Ngarkesa maksimale e lejuar është tejkaluar.	Ulni ngarkesën.
		 (4)	Është arritur presioni maksimal i punës i kompresorit.	Ulni ngarkesën.

Mirëmbajtje

Sistemet VB-Airsuspension kërkojnë pak mirëmbajtje. Megjithatë, pastrimi i rregullt dhe inspektimet vizuale ndihmojnë në reduktimin e konsumimit natyral.

Rekomandohet që komponentët e mëposhtëm të kontrollohen për konsumim, rrjedhje dhe dëmtime gjatë servisit:

- Sustat me ajër
- Tubat e ajrit
- Amortizatorët

Niveli i automjetit mund të bjerë gradualisht nëse nuk përdoret për periudha të gjata. Për të shmangur deformimin dhe dëmtimin e përhershëm të sustave me ajër:

- Automjeti duhet të mbështetet me krikë (aksesorë).
- Sustat me ajër duhet të rimbushen me ajër të kompresuar një herë në javë duke përdorur një valvul fryrjeje (opsionale).

Agjentët e lejuar për pastrim:

- Zgjidhje sapuni
- Etanol
- Metanol
- Alkool izopropilik

Nuk lejohen:

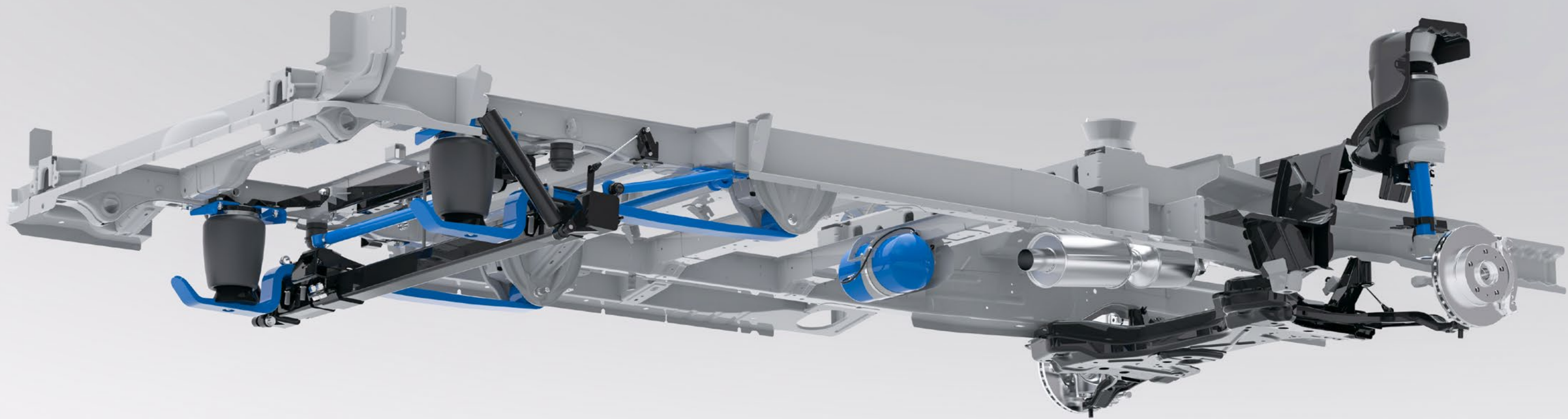
- Tretës organikë
- Abrasivë
- Avull dhe pastrues me presion të lartë
- Flakë të hapura

2025, VB-Airsuspension B.V.
Të gjitha të drejtat të rezervuara. Asnjë pjesë e kësaj publikimi nuk lejohet të riprodhohet dhe/ose të bëhet publike përmes printimit, fotokopjimit, mikrofilmit apo ndonjë forme tjetër pa miratimin paraprak me shkrim nga VB-Airsuspension B.V.

VB-Airsuspension B.V. është vazhdimisht në zhvillim të produkteve të saj. Ne besojmë se do ta kuptoni që për këtë arsye, përmbajtja e dorëzimit, dizajni, funksionaliteti dhe teknologjia mund të ndryshojnë. Përmbajtja e këtij manuali paraqet një pamje të situatës në kohën e përpilimit. VB-Airsuspension ruan të drejtën për të bërë ndryshime teknike në çdo kohë pa paralajmërim.

Dizajni i sistemit të pezullimit me ajër merr parasysh peshën maksimale të lejuar të automjetit. Meqenëse automjeti rregullohet gjithmonë në lartësinë e vozitjes pavarësisht ngarkesës, mbingarkesa është më pak e dukshme. Kjo rrit mundësinë e mbingarkesës. Mos e mbingarkoni kurrë automjetin, pasi kjo mund të dëmtojë sistemin e pezullimit dhe komponentët e tjerë të tij. Peshoni automjetin nëse nuk jeni të sigurt për ngarkesën. Nuk pranohen kërkesa për dëmshpërblim të shkaktuara nga mbingarkesa.

Nëse ndodh një defekt në sistemin e pezullimit, nuk rekomandohet të vazhdohet me vozitjen për shkak të dëmeve që mund të shkaktohen. Në raste të jashtëzakonshme, është e mundur të vazhdohet me vozitjen me shpejtësi të ulët dhe me kujdes të veçantë.





Our products find their way to satisfied users through an extensive network of international partners and dealers. Our partners and dealers are authorised specialists that have received extensive training in the installation of our products and in the provision of a high-quality service and appropriate advice.

To find your nearest partner or dealer, visit www.vbairsuspension.com.

