

Lähettäjä: Juhani Karvo <juhani.karvo@karvomella.fi>
Lähetetty: keskiviikko 11. kesäkuuta 2025 15.25
Vastaanottaja: Pohde Kirjaamo
Aihe: Hankintaoikaisuvaatimus
Liitteet: Hankintaoikaisuvaatimus 11.6.2025.pdf; Liite 1; Ote VWn tyyppitodistuksesta.pdf; Liite 2; K-Auton todistus VWn polttoainesäiliön tilavuudesta.pdf; Liite 3; MBn taka-akselin tekniset tiedot.pdf; Liite 4; Ote VB- air suspensionin käyttöoppaasta.pdf; Liite 5; Ote VB - air suspensionin asennusohjeista.pdf; Liite 6; Kolme valokuvaa MB ambulanssin mittaustiedoista.pdf

Luokat: Kirjaaminen kesken; Kiireellinen

Et saa usein sähköpostia osoitteesta juhani.karvo@karvomella.fi. [Lue, miksi tämä on tärkeää](#)

Tervehdys,

Ohessa toimitan hankintaoikaisuvaatimuksen liitteineen koskien hankintapäätöstä 249 S; 168074 Ambulanssijoneuvot.

Ystävällisin terveisin,
Juhani Karvo
asianajaja, Rovaniemi

ASIANAJOTOIMISTO KARVO & MELLA OY

HANKINTAOIKAISUVAATIMUS

Hankintapäätös Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen Aluehallituksen päätös 27.5.2025, 249 §
Hankintapäätös: 168074 Ambulanssiajoneuvot

Tiedoksiantopäivä Päätös on annettu tiedoksi sähköisesti 28.5.2025

Vaatimuksen tekijä Pörhön Autoliike Oy (2046933-2)
Tyrnäväntie 8, 90400 Oulu
(jäljempänä Pörhö)

c/o Asianajaja Juhani Karvo
Asianajotoimisto Karvo & Mella Oy
Korkalonkatu 18, 96200 Rovaniemi
Puh. 0400 690730
juhani.karvo@karvomella.fi

Vaatimuksen tekijän asema

Vaatimuksen tekijä on lain tarkoittama muu taho, jota asia koskee. Pörhö on tehnyt tarjouksen Profile Vehicles Oy:lle hankintaa koskien autoista Volkswagen Crafter 35 korinrakennusaihio 2,0 TDI 130 kW 4Motion 8at, 3640 TXCR matala (SYBB8Z EJ8 KH6 NZ2 PVA QE4 R22 VV8 WE2 WHF ZR8 ZT0 Z65 2JF 3TE 6XN 9M5 9WJ) (jäljempänä VW).

Päätöksellä on vaikutusta vaatimuksen tekijän asemaan, ja vaatimuksen tekijä olisi halutessaan kyennyt tekemään asiassa oman tarjouspyynnön mukaisen tarjouksensa hankintayksikölle.

Oikaisuvaatimus Pörhö vaatii, että hankintayksikkö suorittaa tarjousvertailun/tarjousten pisteytyksen uudestaan oikaisuvaatimuksesta ilmeneviltä kohdin:

- 1) Polttoainesäiliö
- 2) Ambulanssiajoneuvon alustan lastauskorkeus paarien kohdalla (ambulanssiajoneuvon ollessa ajoasennossa, maasta hoitotilan lattiaan)

Tarjousvertailu/tarjousten pisteytys pyydetään tekemään uudestaan tarjousvertailun voittajan Veho Oy:n (96,68 pistettä) ja tarjousten vertailutaulukon Profile Vehicles Oy (jäljempänä Profile) 1 (96,24 pistettä) sekä Profile Vehicles Oy 2 (94,00 pistettä) osalta.

Tarjousvertailun/tarjousten pisteytyksen oikaisun perusteella hankintapäätöstä tulee muuttaa siten, että Aluehallitus valitsee hankinnan toteuttajaksi vertailutaulukon Profile Vehicles Oy 2 tarjouksen.

Polttoainesäiliö

Tarjousten vertailutaulukon Profile 2 tarjouksessa on virheellisesti todettu VW:n polttoainesäiliön kohdalla 75-89,99 litraa, jonka vuoksi kohtaan on pisteytetty 2 pistettä. Tosiasiassa VW:n polttoainesäiliön (ei siis koko polttoainejärjestelmän) tilavuus on 90 litraa tai enemmän. Tämän johdosta ko. tarjouksen tämän kohdan pisteytyksessä tulisi olla 4 pistettä.

Polttoainesäiliön tilavuustiedot ilmenevät jo VW ajoneuvon tyyppitodistuksesta, joka on ollut jo tarjousasiakirjojen joukossa.

Tämän osalta oikaisuvaatimukseen liitetään kuitenkin ajoneuvon tyyppitodistuksen ko. kohdat ja erillinen kirjallinen todiste polttoainesäiliön tilavuudesta.

- Liite 1; Ote VW:n tyyppitodistuksesta
- Liite 2; K-Auton todistus VW:n polttoainesäiliön tilavuudesta

Ambulanssiajoneuvon alustan lastauskorkeus parien kohdalla

Ambulanssin alustan lastauskorkeuden mittaaminen tulee tarjouspyynnön sisällön mukaan tapahtua ambulanssiajoneuvon ollessa *ajosasennossa*, maasta hoitotilan lattiaan.

Tarjousten vertailutaulukon Veho Oy:n tarjouksessa on virheellisesti todettu lastauskorkeuden olevan ajosasennossa alle 68 cm. Tämä edellytys ei täyty ko. Mercedes Benz Sprinter 419CDI 4 x 4 – 4,1/37K keskipitkä A2 A ambulanssissa (jäljempänä MB).

Koska tarjousten vertailutaulukosta ei kaikkien tarjousten osalta ilmene, että niissä olisi tarjottu vastaavan merkistä ambulanssia, niin vastaavanlainen virhe on olemassa myös muiden tarjousten osalta, jossa ambulanssina on Mercedes **Benz Sprinter** 419CDI 4 x 4 – 4,1/37K keskipitkä A2 A. Oikaisuhakemuksen tekijän käsityksen mukaan tällainen virhe koskee ainakin tarjousta Profile 1.

Teknisesti kyse on seuraavanlaisista tosiseikoista:

Tarjouksen edellytyksenä on nimenomaan, että korkeuden tulee olla alle 68 cm *ajosasennossa* mitattuna, ei sen sijaan lastausasennossa mitattuna. Mittaus tulee tehdä maasta *hoitotilan* lattiaan, jonne tasolle parit asetetaan. Mittausta ei siis tule tehdä esim. auton rungon lattiasta (joka on hoitotilan lattian alapuolinen osa) tai hoitotilan lattiatason kynnyksestä, vaan nimenomaan hoitotilan lattiatasosta. Liitteenä olevista valokuvista ilmenee hyvin ambulanssin peräpään rakenteet, jossa hoitotilan lattia on auton rungon lattian päällä.

MB autoissa käytetään valmistaja VB- air suspension ilmajousia (jäljempänä VB).

VB:n käyttö- ja asennusohjeissa todetaan, että ilmajousituksen vaihteluväli ajosasennossa ja lastausasennossa on max. 55 mm. Käyttöoppaassa on

ohjeistettu, että ilmajousituksen ollessa lastausasennossa eli matalimmillaan ajoneuvon tulee olla pysähdyksissä tai ajonopeuden on oltava max. 5 km/h. Kun ajoneuvolla lähdetään liikkeelle, käyttöoppaassa ohjeistetaan siirtämään ilmajousitus ajokorkeuteen. Selvää on, että ajoneuvolla ajettaessa ilmajousitus ei voi olla lastausasennossa.

Ilmajousituksen kalibrointityökalu on 145 mm korkea. Työkalua käytetään ilmajousituksen asentamiseen taka-akselin ja rungon välisen etäisyyden vakiomiseksi. Ajokorkeudessa ilmajousitus on korkeudella 145 mm. Ilmajousitukseen liittyy automaattinen tasonsäätö, jonka johdosta ajokorkeus on aina tietty vakio. Taka-akselin ja rungon välinen etäisyys on lastausasennossa minimissään 90 mm. Tämän perusteella ilmajousituksen vaihteluväli ajokorkeuden ja lastauskorkeuden välillä voi olla max. 55 mm. Tässä mainitut tosiseikat ilmenevät Liitteistä 3-5.

Oikaisuvaatimuksen tekijä on mittauttanut ulkopuolisella taholla kahden vastaavanlaisesti varustellun MB ambulanssin korkeuden maasta hoitotilan lattiaan ilmajousituksen ollessa ajoasennossa sekä auton ollessa kuormattuna (hoitovälineet, nesteet, kaasut yms. varusteet auton sisällä) ja korityö tehtynä. Mittauksen mukaan ko. korkeus on 72 cm yhden mitatun MB ambulanssin kohdalla ja noin 73,5 cm toisen mitatun MB ambulanssin kohdalla. Lisäksi on mitattu samanlaisen kuormaamattoman MB ajokorkeus ajoasennossa, jonka mukaan kuormaamattomana ajokorkeus on ollut ainakin 73,5 cm. Kun vaihteluväli MB:n ilmajousituksessa on max. 55 mm, niin *lastauskorkeus* – ei ajokorkeus - on toisessa kuormatussa ambulanssissa 66,5 cm (72 cm - 5,5 cm) ja toisessa kuormatussa ambulanssissa 68 cm (73,5 cm – 5,5 cm).

Edellä mainituilla perusteilla on selvää, että MB:n ilmajousituksen ollessa ajoasennossa, ei korkeus maasta hoitotilan lattiaan mitattuna voi olla alle 68 cm. Selvää myös on, että auto menettää kaikki ajo-ominaisuutensa, mikäli ilmajousitus olisi ajon aikana lastausasennossa/lastauskorkeudessa. VB:n käyttöoppaankin mukaan autolla voi lastausasennossa ajaa korkeintaan 5 km/h vauhtia.

Oikaisuvaatimuksen tekijän käsityksen mukaan MB:n ko. ilmajousituksen takaosan korkeus johtuu siitä, että MB:n ko. automalli on alun perin suunniteltu takavetoiseksi ajoneuvoksi ja nelivetoisuus on suunniteltu/rakennettu auton alustaan jälkikäteen. Sen sijaan esim. ko. Volkswagen Crafter 35 on alun perin suunniteltu ja rakennettu nelivetoiseksi. Tämä selittää ajoneuvojen korkeuseron ajoneuvojen takaosien kohdalla.

Edellä mainituilla perusteilla MB:n lastauskorkeus tarjousedellytysten mukaan täyttää kyllä tarjouskilpailuun osallistumisen edellytykset (72 cm), mutta siitä ei olisi tullut antaa 2,0 pistettä, koska ambulanssin ollessa ajoasennossa alle 68 cm edellytys ei täyty. Vastaava virheellisyys on myös niissä Profilen tarjouksissa, joissa on tarjottu samaa MB:n ajoneuvoa. Oikaisuvaatimuksen tekijän käsityksen mukaan tällainen virheellisyys sisältyy tarjousten vertailutaulukon tarjoukseen Profile 1. Näiden tarjousten pisteytyksestä tulee vähentää kummaltakin 2 pistettä.

Veho Oy on täytynyt tarjouksessaan ainoastaan ilmoittaa em. alle 68 cm edellytyksen täyttyvän MB:n osalta, koska tämä tosiseikka ei voi pitää paikkaansa; Pörhö on mittauttanut ulkopuolisella taholla ko. korkeuden tarjouspyynnön edellytysten mukaisesti ja ambulanssin lastauskorkeus *ajواسennossa* toisessa MB:ssä on 72 cm ja toisessa MB:ssä 73,5 cm.

- Liite 3; MB:n taka-akselin tekniset tiedot
- Liite 4; Ote VB – air suspensionin käyttöoppaasta
- Liite 5; Ote VB – air suspensionin asennusohjeista
- Liite 6; Kolme valokuvaa MB ambulanssin mittaustiedoista
 - o Liite 6.1; lastauskorkeus ajواسennossa ambulanssissa A kuormattuna
 - o Liite 6.2; lastauskorkeus ajواسennossa ambulanssissa A kuormattuna
 - o Liite 6.3; lastauskorkeus ajواسennossa ambulanssissa B kuormattuna

Oikaisuvaatimusten perusteista

Edellä on ilmoitettu oikaisuvaatimuksen perusteet ja kirjallisia todisteita/selvityksiä tarjouspyynnön edellytyksiä koskevista tosiseikoista, joilla on vaikutusta tarjousten pisteytyksiin.

Pörhö pyytää tarvittaessa saada esittää myöhemmin lisäksi tavarantarkastajan todistukset esitetystä teknisistä tosiseikoista.

Päätöksen antaminen sekä mahdolliset tiedustelut ja ilmoitukset

Asiassa annettava päätös sekä mahdolliset tiedustelut ja ilmoitukset pyydetään osoittamaan asiamiehen yhteystiedoilla.

Rovaniemellä 11. päivänä kesäkuuta 2025



Juhani Karvo
asianajaja, Rovaniemi
Pörhön Autoliike Oy:n asiamiehenä

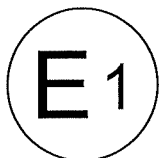
Liitteet

- Liite 1; Ote VW:n tyyppitodistuksesta
- Liite 2; K-Auton todistus VW:n polttoainesäiliön tilavuudesta
- Liite 3; MB:n taka-akselin tekniset tiedot
- Liite 4; Ote VB – air suspensionin käyttöoppaasta
- Liite 5; Ote VB – air suspensionin asennusohjeista
- Liite 6; Kolme valokuvaa MB ambulanssin mittaustiedoista
 - o Liite 6.1; lastauskorkeus ajواسennossa ambulanssissa A kuormattuna
 - o Liite 6.2; lastauskorkeus ajواسennossa ambulanssissa A kuormattuna
 - o Liite 6.3; lastauskorkeus ajواسennossa ambulanssissa B kuormattuna



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung einer Genehmigung für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich des Behälters für flüssigen Kraftstoff nach der Regelung Nr. 34 einschließlich Änderung Nr. 04 Ergänzung 00

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning the extension of an approval of a vehicle type with regard to the tank for liquid fuel pursuant to Regulation No. 34 including amendment No. 04 supplement 00

Genehmigungsnummer: **E1*34R04/00*0265*07**

Approval number:

1. Fabrik- oder Handelsmarke des Kraftfahrzeugs:
Trade name or mark of the power-driven vehicle:
VOLKSWAGEN, VW
2. Fahrzeugtyp:
Vehicle type:
034-SY-SZ
3. Name und Anschrift des Herstellers:
Manufacturer's name and address:
Volkswagen AG
DE-38440 Wolfsburg
4. Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers (gegebenenfalls):
Name and address of manufacturer's representative (if any):
Entfällt
Not applicable
5. Art des Motors:
Kind of engine:
***)**
6. Lage des Motors:
Site of engine:
***)**



3
ANTRIEBSMASCHINE
POWER PLANT

3.2.2
Kraftstoff: Diesel/Benzin/Flüssiggas/Erdgas-Biomethan/Ethanol (E85)/Biodiesel/Wasserstoff
Fuel: Diesel/Petrol/LPG/NG-Biomethane/Ethanol(E85)/Biodiesel/Hydrogen
SY

Diesel
diesel

SZ

Diesel
diesel

3.2.3
Kraftstoffbehälter
Fuel tank(s)

3.2.3.1
Betriebskraftstoffbehälter
Service fuel tank(s)

3.2.3.1.1
Anzahl, Fassungsvermögen, Werkstoff
Number, capacity, material

3.2.3.1.1.1
Anzahl:
Number:
SY

1

SZ

1

3.2.3.1.1.2
Fassungsvermögen Kraftstoffbehälter:
tank capacity:
SY

78 l + 12 l Sicherheitsvolumen ww. 69 l + 21 l Sicherheitsvolumen

78 l + 12 l safety reservoir opt. 69 l + 21 l safety reservoir

SZ

78 l + 12 l Sicherheitsvolumen ww. 69 l + 21 l Sicherheitsvolumen

78 l + 12 l safety reservoir opt. 69 l + 21 l safety reservoir

VOLKSWAGEN

AKTUELLESTAND

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Vereinfachte Darstellung Simplified representation								
A	Schnitt A-A section	Ww. EFR kurz opt. filler pipe short							
B									
C									
D									
E									
F									
G									

Tankverschluss/ filler cab

Fahrtrichtung
direction of travel
1161

Ww. Kraftstoffleitung
Zusatzheizung
opt. fuel line
auxiliary heating
Ruecklaufleitung
return line
Vorlaufleitung
feed line
Lueftungsleitung
ventilation line

F Werkstoff/ Material: HDPE
Monolayer nach/acc.to TL 669

Bruttovolumen/ gross volume: ca./approx. 90l
Nennfuellvolumen/ nominal filling volume: ca./approx. 78l, ww./opt. 69l
Prospektfuellvolumen/ catalogue filling volume: ca./approx. 75l, ww./opt. 63l

Saemtl. ang. Masse sind Konstruktionsmasse ohne Beruecksichtigung von Fertigungstoleranzen, Ausdehnung oder Schrumpfung.
All quoted dimensions are design dimension and do not take production tolerances, expansion or shrinkage into account.
Masseabweichung $\pm 2\%$ zulassungsg. Tolerance $\pm 2\%$ allowed.

© Volkswagen AG behaelt sich alle Rechte vor. Das gilt insbesondere fuer Erfindungsrechte, Know-how, Urheberrechte und Namensrechte sowie fuer das Recht, diese als gewerbliche Schutzrechte anzumelden. Jede Veruegungsergebnis incl. Kopier- und Weitergaberecht liegt bei uns. Genehmigung von Erstlieferung und Aenderung nach VW 01155.
© Volkswagen AG reserves all rights, including without limitation rights of invention, know-how, copyrights, rights to names, and the right to apply for industrial property rights. All rights of use and exploitation including the right to copy and disseminate or distribute reside with us. Approval of first delivery and changes in accordance with VW 01155. The English translation is believed to be accurate. In case of discrepancies the German version is alone authoritative and controlling.

Typ-Pruef-dok. und CAD-System und Verwaltungssystem-Schlüssel
Typ-Pruef-Nr CAD system and administration code
Catia V5 R19

Y
Konstruktions-Verantwortung/
Design Resp.
Name Krollig
Abt./Dept. NE-06P/G
Tel. 30422
Gez./Drawn Krollig

Benennung Kraftstoffbehälter
Zusatzbenennung Diesel
Title Fuel tank
Additional title Diesel
Masstab Teil-Nr. / Part-no.
Scale 700.000.117
o.M. Blatt Sheet
von 1

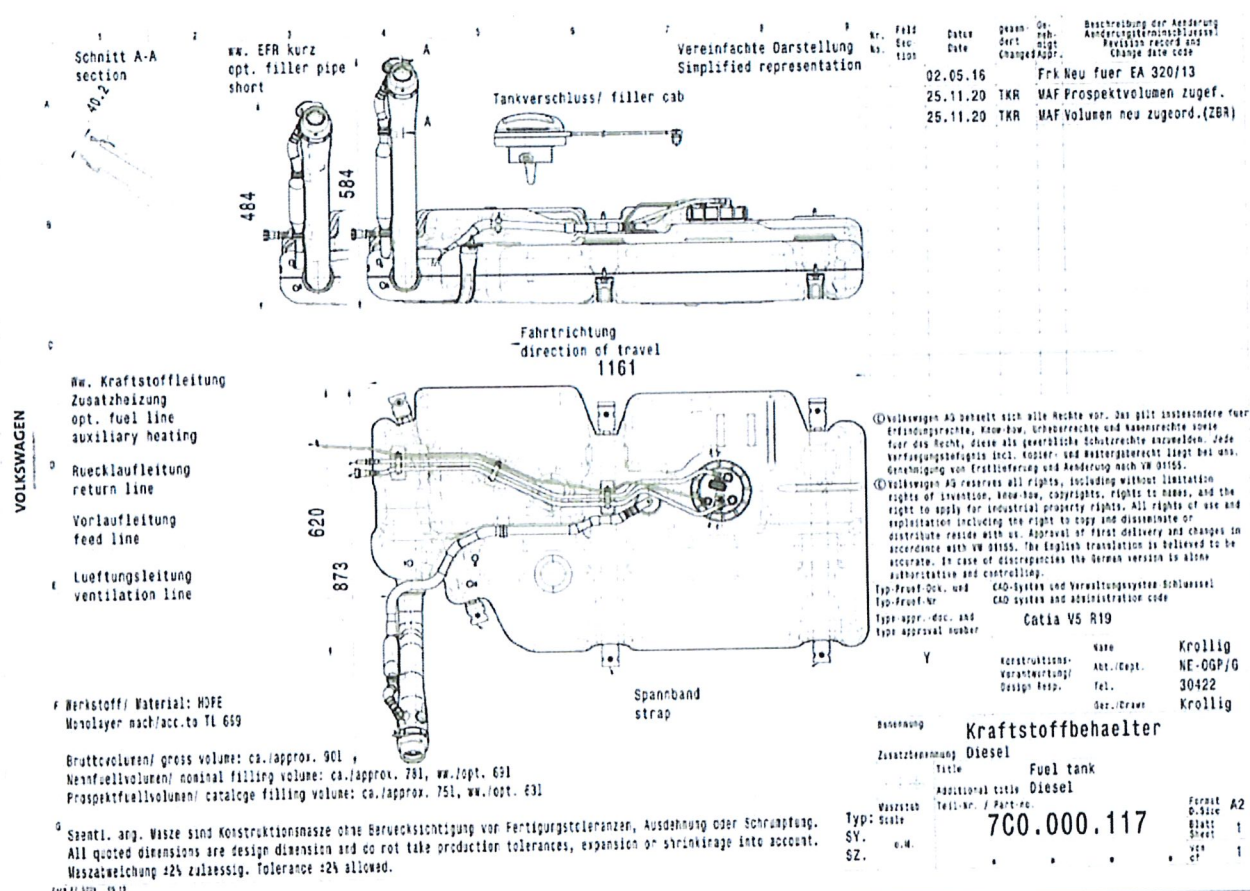
Todistus polttoainesäiliön tilavuudesta

Crafter mallikoodi SYBB8Z polttoainesäiliön tiedot:

- kokonaistilavuus 90 L
- nimellinen täyttötilavuus 78 L
- esitteen täyttötilavuus 75 L

Tiedot ovat ajoneuvon tyyppitodistuksesta.

Rakennekuva:



Tyyppitodistuksen teksti:



Kraftstoffbehälter
Fuel tank

22.01.25
22/01/25

Beschreibungsbogen Nr. **034-SY-SZ**, Nachtrag **006**
Description Sheet No. **034-SY-SZ**, extension **006**

Seite 10 von 16
Page 10 of 16

3.2.3.1.1.2

Fassungsvermögen Kraftstoffbehälter:

tank capacity:

SY

AGM

OGF

78 l + 12 l Sicherheitsvolumen ww. 69 l + 21 l Sicherheitsvolumen

78 l + 12 l safety reservoir opt. 69 l + 21 l safety reservoir

4WG

78 l + 12 l Sicherheitsvolumen ww. 69 l + 21 l Sicherheitsvolumen

78 l + 12 l safety reservoir opt. 69 l + 21 l safety reservoir

7GI

78 l + 12 l Sicherheitsvolumen ww. 69 l + 21 l Sicherheitsvolumen

78 l + 12 l safety reservoir opt. 69 l + 21 l safety reservoir

S7

K Auto Oy

Aki Hyvönen

09.06.2025

Hankintayksikkö on virheellisesti väittänyt VW Crafterin pa-säiliön tilavuuden noin 90L, olevan koko pa-järjestelmän tilavuus. Tästä johtuen hankintayksikkö on vähentänyt virheellisesti 2 pistettä VW Crafterille kuuluvasta 4:stä pisteestä.

Polttoainesäiliön tilavuuden mittaus suoritettiin Vantaalla K Auto Oy:ssä ja autosta irrallaan olevan polttoainesäiliön tilavuus oli 95 litraa.

Mittaus voidaan toistaa myös hankintaviranomaisen läsnäollessa.

Mittauksen suoritti K Auto Oy:stä Aki Hyvönen ja mittauksen todistaa Juha Enqvist ja Sini Lehti.

Aki Hyvönen

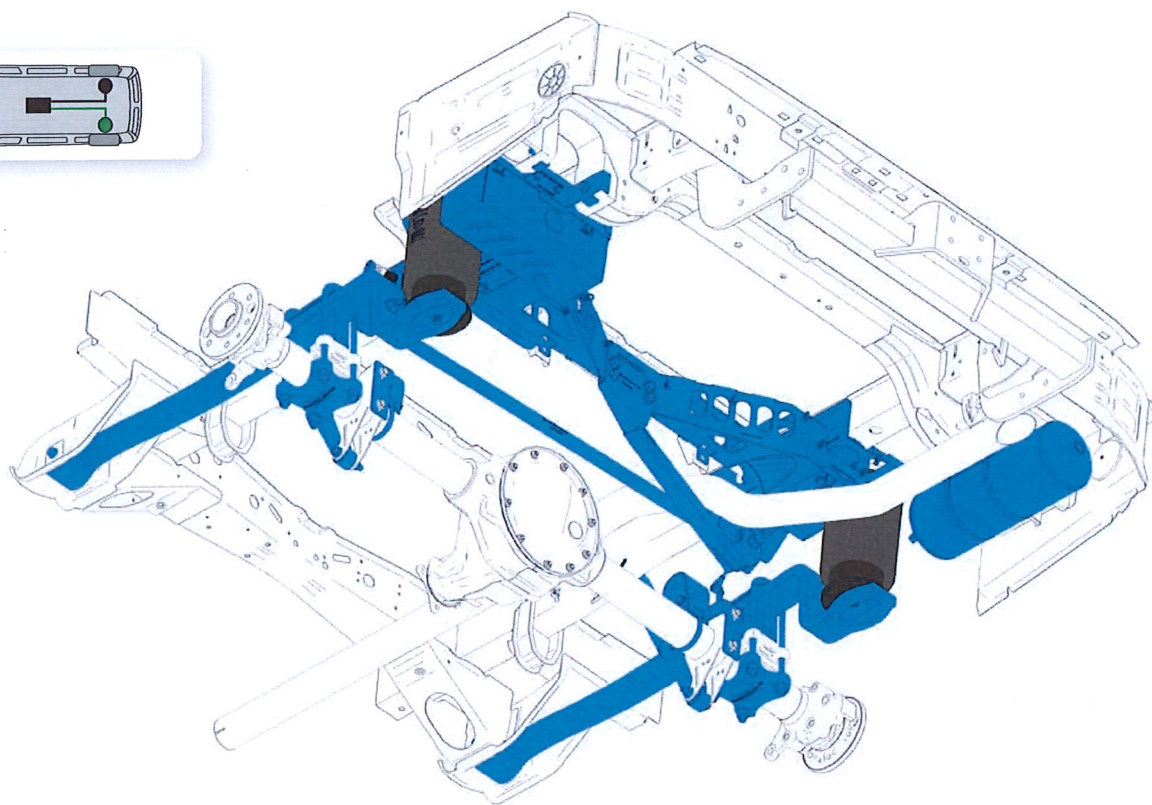
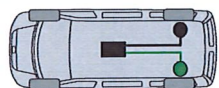
Juha Enqvist

Sini Lehti



VB-FULLAIR 2C

making everyday smoother



- Increased comfort • Better driveability • More safety



**MERCEDES-BENZ
SPRINTER VS30 3.5T**

4X4

>2018

TAKA-AKSELI

TEKNISET TIEDOT

TEKNISET TIEDOT

Mercedes-Benz Sprinter VS30 3.5T 4x4 on saatavana varustettuna taka-akselin 2 kulman täysi-ilmajousitusjärjestelmällä. Sprinter VS30 3.5T 4x4 on ihanteellinen asennuskohde ilmajousitusjärjestelmille. VB-FullAir 2C -ilmajousitusjärjestelmämme voidaan asentaa paitsi uusiin myös käytettyihin ajoneuvoihin.

Nosto- ja laskuajat

Nosto- ja laskuajat riippuvat pitkälti ajoneuvon kuormauksesta. Annetut arvot ovat likimääräisiä arvoja taka-akselikuorman ollessa 1584 kg.

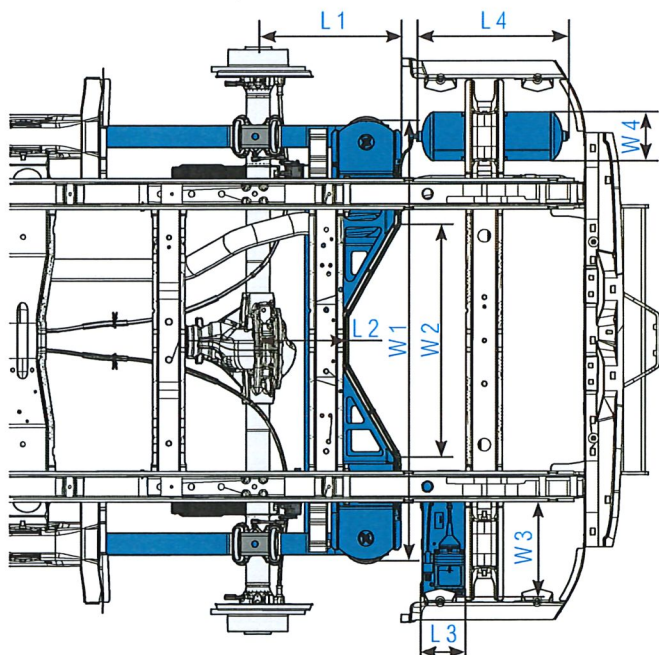
Nostoaika	ala-asento	> ajokorkeus	10 Sek.
	ajokorkeus	> ylin asento	9 Sek.
Laskuaika	ylin asento	> ajokorkeus	9 Sek.
	ajokorkeus	> ala-asento	9 Sek.

Kompressor

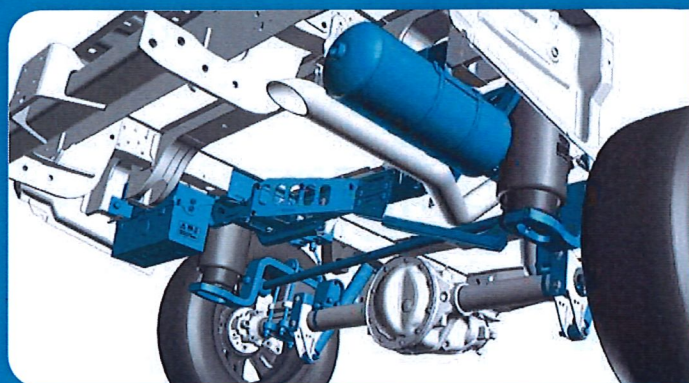
VB-FullAir-järjestelmä on varustettu kompressorilla, ja sen asennuksessa käytetään ilmankuivainta, lämpöleikkausta ja ylipainevaroventtiiliä.

Käyttöjännite:	12 V
Suurin jatkuva virta:	27 A
Käynnistysvirta:	≤ 90 A, t ≤ 50 ms
Suojausluokka:	IP6K7K
Maksimipaine:	12–15 bar

	Taka-akseli							
Kuvaus	L 1	L 2	L 3	L 4	W 1	W 2	W 3	W 4
Mitat	466	249	135	482	1387	742	298	156



Jälleenmyyjä:



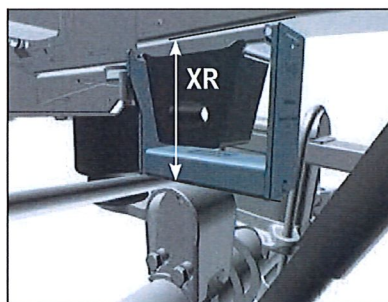
Paino

Ajoneuvon painon muutos riippuu alkuperäisistä lehtijousista. Ilmajousituksen asennuksen jälkeen ajoneuvo on 53 kg painavampi.

Kommentit

- Vain VB-Airsuspension valtuuttamat henkilöt voivat asentaa VB-FullAir -sarjan.
- Ilmajousitusjärjestelmän käyttö ei vaikuta ajoneuvon suurimpaan sallittuun painoon tai akselikuormaan.
- Esitetyt painot ovat likimääräisiä.
- Jos asennettuna on VB FullAir -sarja, MB-tehdasasetus "EK1" on erittäin suositeltava.
- Kun ajoneuvossa on lisävarusteena sähköinen käsijarru (MB-lisävaruste B25) tai tarvitaan nopeussignaalia, tilaa aina PSM-moduuli (MB-lisävaruste ED5).

	Taka-akseli
Kuvaus	XR
Maks. korkeus	189
Ajokorkeus	145
Min. korkeus	90



Nämä tekniset tiedot koskevat VB-Airsuspensionin perusversioita. VB-Airsuspension varaa oikeuden tehdä muutoksia ilman erillistä ilmoitusta. 2019©



KÄYTTÖOPAS

making everyday smoother



VB

airsuspension



• Increased comfort • Better driveability • More safety



VB-FULLAIR
HYÖTYAJONEUVO – MATKAILUAUTO

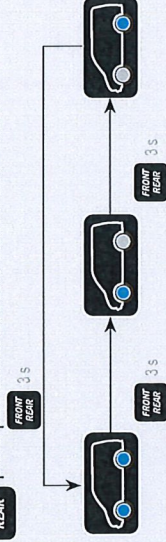
TIEDOT – KÄYTTÖOPAS – HUOLTO

"Lisäohjauskytkin voidaan asentaa esimerkiksi takaoviin."

Hyötyajoneuvon ajokorkeus / akselin valitseminen



1. Kytke sytytys päälle, kytke käsijarru. Ajoneuvo pysähdyksissä tai ajonopeus $< \pm 5$ km/h.
2.  – lyhyt painallus: toinen tai molemmat LEDit syttyvät ajoneuvon korkeudessa.
3.  – pitkä painallus: akselin valinta aktivoitu³.



Hyötyajoneuvon nostaminen

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

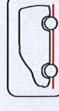
Vaihtoehtoisesti

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

Toiminnon lopettaminen

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

Hyötyajoneuvon laskeminen



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

Vaihtoehtoisesti

1. 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  – pitkä painallus.



Hyötyajoneuvon palauttaminen ajokorkeuteen

- Tunteamattomalta tasolta:
 - 1. Painike  – pitkä painallus.
- Ajoneuvo siirretään ajokorkeuteen.

FITTING INSTRUCTIONS

making everyday smoother



MERCEDES BENZ SPRINTER VS30 3.5T 4X4

VB-FullAir 2C
rear axle

FOR KIT: 1050227270, 1050227280, 1050227290.



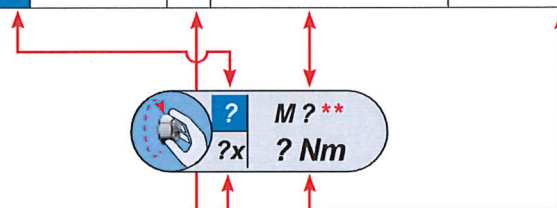
2. FASTENERS / BEVESTIGINGSMATERIAAL / BEFESTIGUNGSMATERIAL / MATÉRIAUX DE FIXATION

ALL				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
12	0010705010CA	4	 M5x10 10.9 RIPP	4.8Nm +/- 0.5Nm
10	0010708020CA	2	 M8x20 10.9	20Nm +/- 2Nm
11	0010708020CA	2	 M8x20 10.9	20Nm +/- 2Nm
5	0010710050CA	6	 M10x50 10.9	57Nm +/- 5.7Nm
9	0010712030DA	2	 M12x30x1.5 10.9	104Nm +/- 10.4Nm
6A	0010712040DA	4	 M12x40x1.5 10.9	104Nm +/- 10.4Nm
6B				
3	0010712110DA	2	 M12x110x1.5 10.9	104Nm +/- 10.4Nm
1A		2		
1B	0010712120DA	2	 M12x120x1.5 10.9	104Nm +/- 10.4Nm
7	0010716090DA	1	 M16x90x1.5 10.9	245Nm +/- 25Nm
8	0010716110DA	1	 M16x110x1.5 10.9	245Nm +/- 25Nm

Axle:	Calibration height:	Order number:
Rear axle	145 mm	0090000127



ALL				
Nr.	Article number	Qty	Product Name	Nm
4	0011112000DA	8	 M12x1.5 10.9 (OEM)	104Nm +/- 10.4Nm
2	0011114002SP	8	 M14x1.5 radius seat	30Nm>70Nm>100Nm>178Nm +/- 18Nm + 180°
16	0011116003DA	2	 M16x1.5 10.9	245Nm +/- 25Nm
13	0015206025AF	2	 Screw Ø6x25mm Torx	5Nm +/- 0.5Nm
15	0010110080CA	4	 Bolt M10* 80 10.9	57Nm +/- 5.7Nm
17	1052025268	4	U-Bolt 14mm L=280mm	-
18	1052095178	2	 Ball-joint M6	5Nm
19	0011106001AB	2	 Flange nut M6 8.8	5Nm +/- 0.5Nm
20	0011210000AA	4	 Washer M10 300HV	-



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



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

A2 A3 B2 B3 B

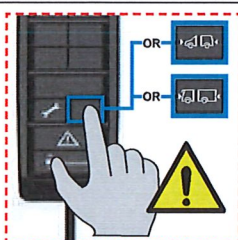


B
X= 145

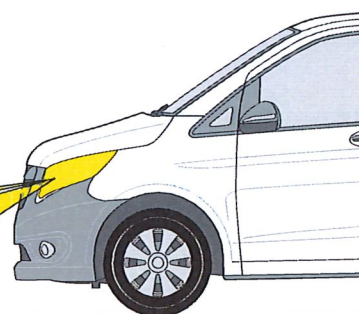
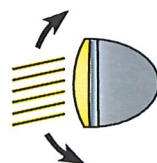
Axle:	Calibration height:	Order number:
Rear axle	B 145 mm	0090000127



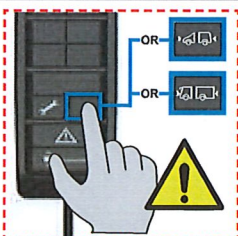
53



Have the vehicle
adjusted/checked
by an authorized
body.



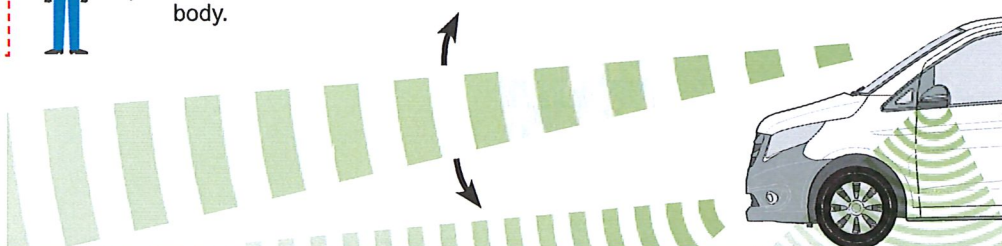
54



Have the vehicle
adjusted/checked
by an authorized
body.

ADAS

(Advanced driver-assistance systems)



5. CHECKLIST / CHECKLIST / CHECKLISTE / CHECK-LIST



Enclosed is a CHECKLIST in English.
For a CHECKLIST in your own language,
see the supplied VB document
CHECKLIST 730105000003-ALL.

Attention: Fill in the checklist.
This checklist should be retained
by the dealer and must be
available to VB-Airsuspension
for inspection on request.
Follow the guidelines prescribed
by VB-Airsuspension.

1.



Checklist
730105000003-ALL

2.

