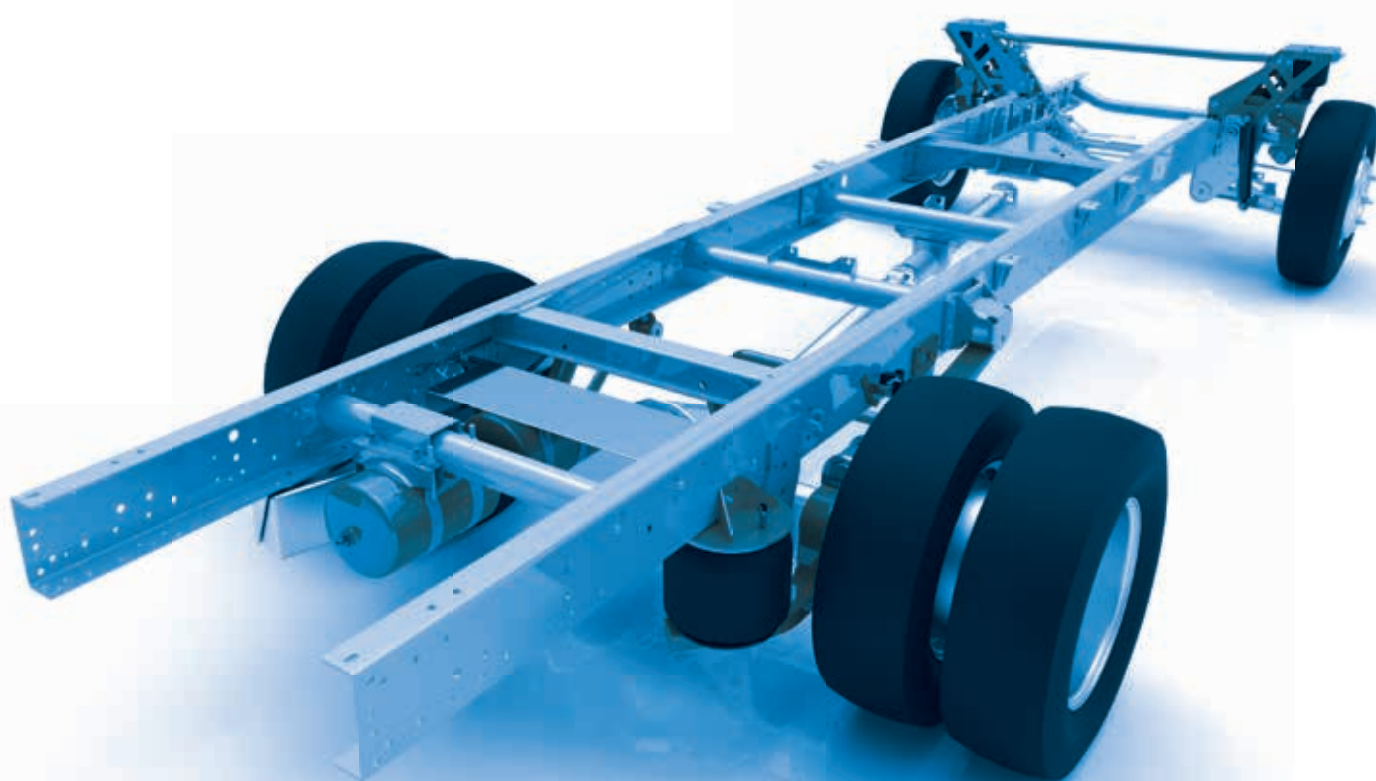


SV

MONTERINGSANVISNINGAR

making everyday smoother



IVECO DAILY 60C-70C CAMPING CAR

VB-FullAir 4C Gen. III
fram- och bakaxel

FOR KIT: 1050105XXX



REVISION TABLE

Document number:	730105010500-01	Old document number:	730105010500
New revision:	V00	Old revision:	V5.2
Release date (yyyy-mm-dd):	2024-08-01		
Page (new):	Changes:		
12	Updated: paragraph 4.6 step 8		
13	Updated: paragraph 4.9 step 5 and 6		
14	Updated: paragraph 4.10 photo step 6		
14, 15	Updated: paragraph 4.11.1 step 5 and 6		
18	Updated: paragraph 4.13 step 1		
22	Updated: paragraph 5.3 step 9		
25	Updated: paragraph 5.5 step 7 and 8		
27	Updated: paragraph 5.8 step 7 and 8		
29	Updated: chapter 7 step 1		
31, 32	Updated: electric diagram and table		

© 2024, 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. Detta omfattar även tillhörande ritningar och scheman.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Säkerhetsregler	4
2. Monteringsanvisningar	5
3. Förklarande anteckningar till denna handbok	6
4. Montering av luftfjädringssatsen för bakaxeln	7
4.1 Förberedelser	7
4.2 Drivfjäder	7
4.3 Panhardstag	8
4.4 Stabiliseringsarm	10
4.5 Luftfjäder	11
4.6 Stötdämpare	12
4.7 Höjdsensorer	12
4.8 Kompressorbox	13
4.9 Luftledningar	13
4.10 Lufttank	14
4.11 Kabelhärva	14
4.11.1 Förberedelse	14
4.11.2 Kontakt 15+-signal	16
4.11.3 Handbromssignal (när det saknas hastighetssignal)	16
4.11.4 Hastighetssignal	16
4.11.5 Fjärrkontroll	17
4.12 Säkringsbox (endast husbil)	17
4.13 Garantietiketter	18
5. Montering av luftfjädring för framaxel	19
5.1 Däck/hjul/hjuldistanser	19
5.2 Förberedelser	20
5.3 Huvudkomponenter	21
5.4 Luftbälgar	24
5.5 Stötdämpare	24
5.6 Hjuldistanser (där sådana behövs)	25
5.7 Kabelhärva	26
5.8 Inställning av torsionsstavar	27
6. Kalibrering	28
7. Nödpåfyllningsventil (tillval)	29
8. Checklista	30
9. Kopplingsschema	31

1. SÄKERHETSREGLER

Säkerhetsregler för personlig säkerhet

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

Allmänna säkerhetsregler

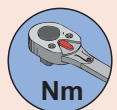
- Använd, om möjligt, alltid en lyftbrygga under arbetet.
- Säkerställ, vid behov, till att fordonet har ordentligt stöd.
- Säkerställ att fordonet inte kan rulla iväg.
- Felaktig installation kan resultera i en farlig situation.



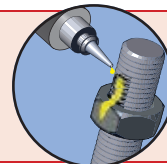
Där varningssymbolen visas ges information som är mycket viktig för säkerheten och/eller hälsan för de inblandade. Denna symbol används även för procedurer kritiska för en korrekt installation av luftfjädersatsen.



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



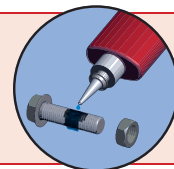
Handboken indikerar vridmomentet som ska användas när bultförbindelser skruvas åt. Bultförbindelsen måste märkas med en säkerhetskontroll-färgmarkör. Om de ursprungliga muttrarna och bultarna återanvänds, följ fordonstillverkarens riktlinjer för korrekt vridmoment.



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



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



2. MONTERINGSANVISNINGAR

- Denna handbok har sammanställts med stor omsorg och beskriver alla stegen som krävs för installation av den luftfjädring som anges på framsidan. Innehållet i denna handbok är en beskrivning av situationen då denna författades. VB-Airsuspension förbehåller sig rätten att införa tekniska förändringar utan föregående meddelande.
- Garantin gäller endast om installationen utförs av en auktoriserad verkstad. VB-FullAir/VB-NivoAir-sats får endast monteras av personer som har auktoriserats av VB-Airsuspension. Personalen måste ha erfarenhet av arbete på lätta arbetsfordon, särskilt när det gäller el/elektronik, pneumatisk teknik och allmän fordonsmekanik.
- Ditt fordon kan skilja sig från de som visas i monteringsanvisningarna.

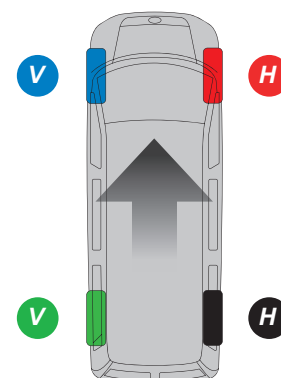
VB-Airsuspension är inte ansvariga för eventuella skador som uppkommer på grund av att dessa monteringsanvisningar inte har följts.

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

Axel:	Kalibreringshöjd:	Beställningsnummer:
Bakaxel	X = 130 mm	009 000 00 14
Framaxel	X = 55 mm	009 000 00 32

- Luftfjädringssatsen levereras för fyra hörn. Om en del är avsedd specifikt för ett hörn markeras det med hjälp av ett färgat klistermärke.

Färg	Beskrivning	Färg	Beskrivning
Grön	Vänster bak	Blå	Vänster framsida
Svart	Höger bak	Röd	Höger framsida



3. FÖRKLARANDE ANTECKNINGAR TILL DENNA HANDBOK

Denna handbok är avsedd för luftfjädersatsen till:

- Iveco Daily 60-72C

Denna handbok beskriver de steg som ska vidtas för att montera luftfjädring på framaxeln och/eller bakaxeln. Följ instruktionerna i passande avsnitt för den sats du installerar.

Om du har en luftfjädersats för bakaxeln med artikelnummer 10501052XX ska du gå till kapitel 4 och 6.

Om du har en luftfjädersats för framaxeln med artikelnummer 10501054XX ska du gå till kapitel 4, 5 och 6 i denna handbok för att montera luftfjädring på framaxeln och bakaxeln.

Tabellen nedan visar vilka avsnitt du behöver läsa:

Vilken axel?	Satsnummer	Kapitel
Bakaxel	105 01 05 2XX	4, 6
Fram- och bakaxel	105 01 05 4XX	4, 5, 6



Om VB-ActiveAir också ska monteras på detta fordon ska du först läsa den medföljande VB-monteringsanvisningen 730 205 010 500.

4. MONTERING AV LUFTFJÄDRINGSSATSEN FÖR BAKAXELN

4.1 FÖRBEREDELSE

1. Se till att fordonet och axeln har tillräckligt stöd.
2. Ta bort stötdämparna
Obs! Bultarna kommer att återanvändas.
3. Ta bort U-bulten.
4. Ta bort den övre bulten från fjäderklammern.
5. Ta bort bulten från den främre fjäderhanden.
Obs! Bultarna kommer att återanvändas.
6. Ta bort bladfjädrarna.
7. Ta bort fjäderhanden längst bak.
8. Ta bort krängningshämmarmarmen.
9. Ta bort krängningshämmarmarmens hållare från chassit.
10. Ta bort genomslagsgummiållarna från chassit.
Bultarna till dessa måste sättas tillbaka.

Ursprungliga fästelement



35 Nm

4.2 DRIVFJÄDER

1. Placera drivfjädrarna med mellanläggerna på fjädersätena.
Se till att centrumbulten hamnar i hålet på fjädersätet.



Var försiktig med att särskilja vänster och höger. Fjäders baksida måste vara vänd inåt.

2. Montera drivfjädern i den främre fjäderhanden.
**** Dra inte åt bultarna än; detta kan bara göras när fordonet är inställt på körhöjd.**

2 x Ursprungliga bult

2 x Bricka M16

2 x Stållåsmutter ** M16



170 Nm

3. Placera kulledsstagen på drivfjädern. Kulledshålen måste vara vända framåt.
4. Montera kullederna på kulledsstagen. Kulan måste vara vänd mot utsidan.

2 x kulle M6

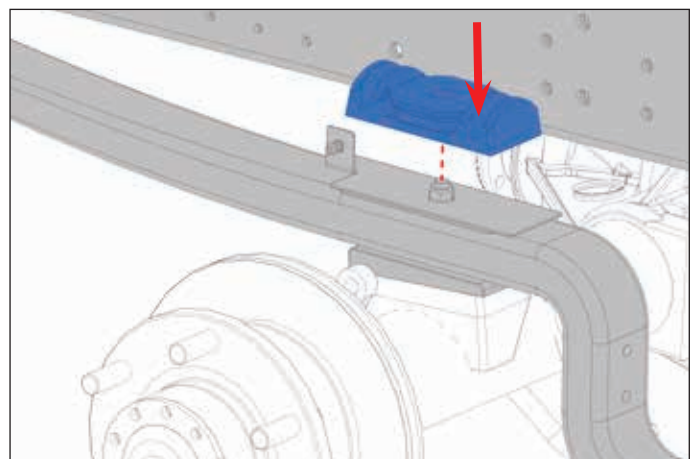
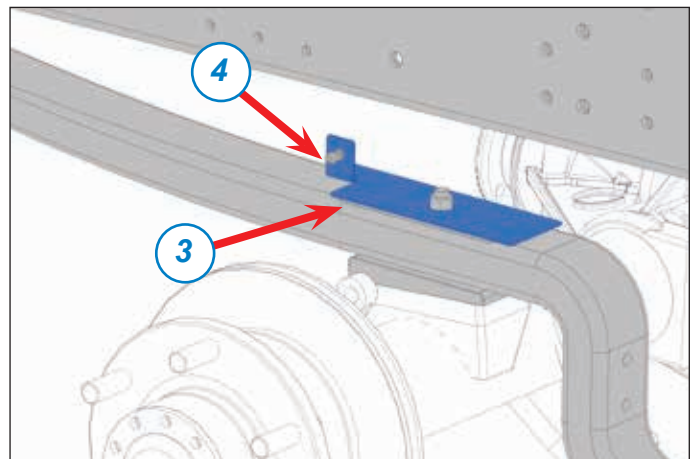
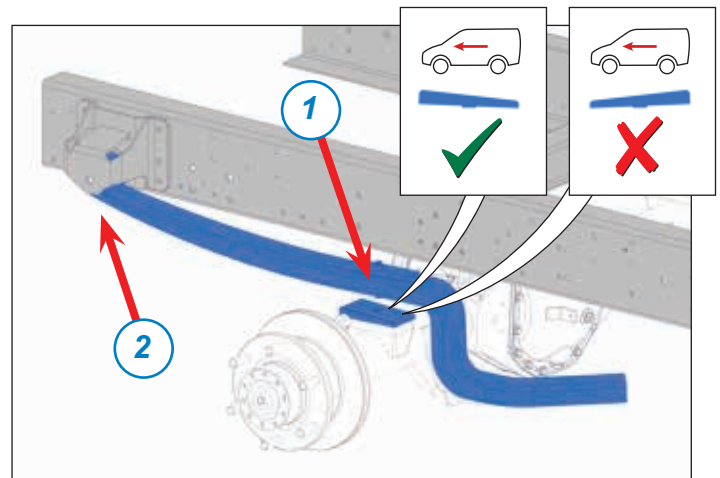
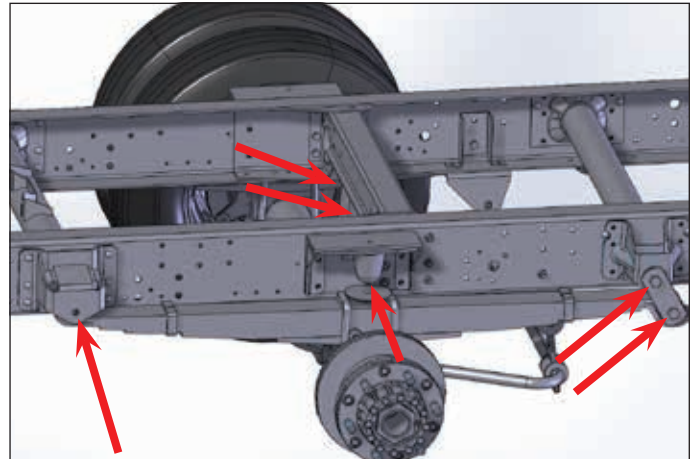
2 x bricka M6

2 x låsmutter M6



5 Nm

5. Placera de ursprungliga fjäderplattorna på drivfjädern.



6. Montera de nya U-bultarna. Se till att fästet till krängningshämmararmen på monteringsplattformarna under axeln sitter på framsidan.



Använd de fyrkantiga U-bultarna för typerna 60C och 65C (M16x1,5).
Använd de runda U-bultarna för typ 70C (M18x1,5).

7. Montera bladfjäder-U-bultarnas muttrar. Dra åt muttrarna så att de precis sitter fast på monteringsplattan.

Dra endast åt muttrarna vid LÅG hastighet om pneumatiska verktyg används.

**** Dra inte åt bultarna än; detta kan bara göras när fordonet är inställt på körhöjd.**

8 x låsmutter **

M16 / M18

8 x bricka

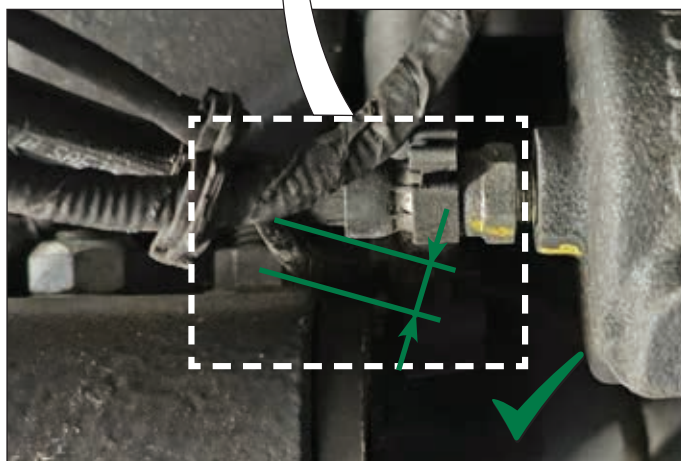
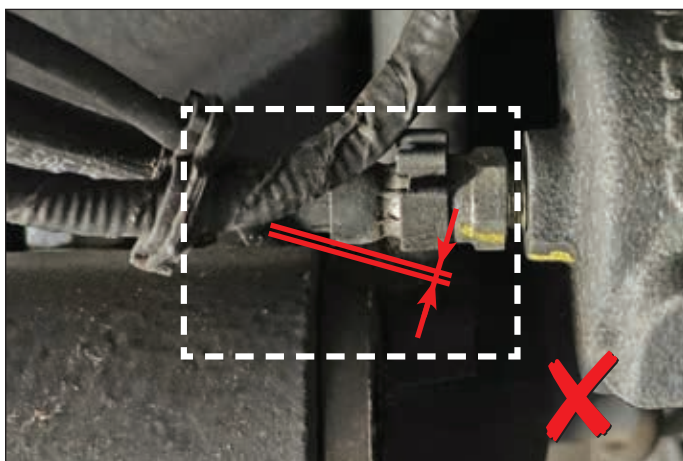
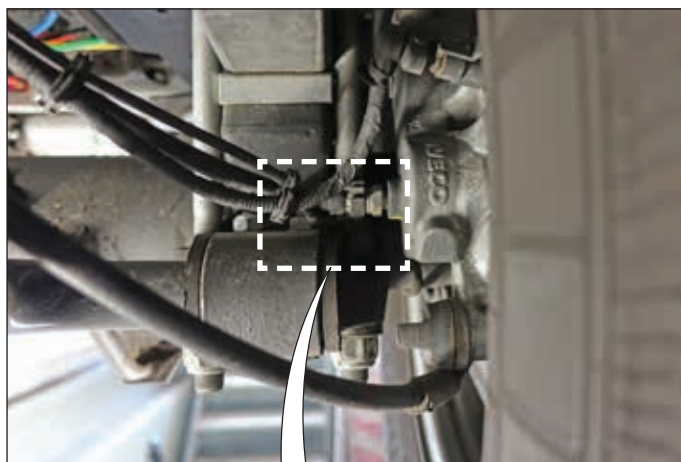
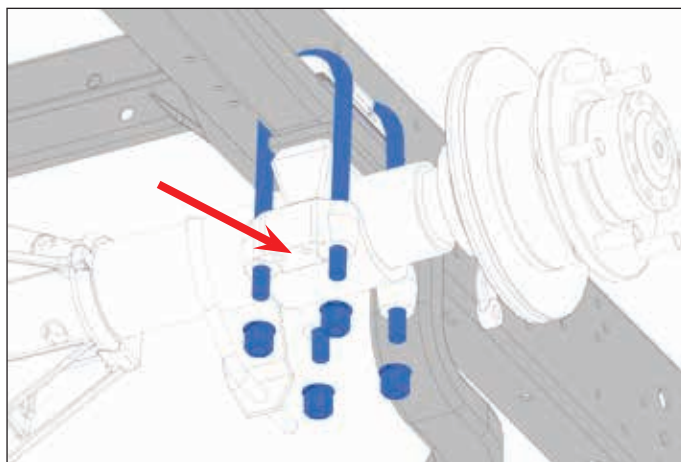


- Gradvis +50 Nm
- Dra åt diagonalt

170 Nm



Säkerställ när muttrarna dras åt diagonalt att avståndet mellan bromsledningen och krängningshämmarklammern är tillräckligt.



4.3 PANHARDSTAG

1. Montera panhardstagshållaren i chassit.

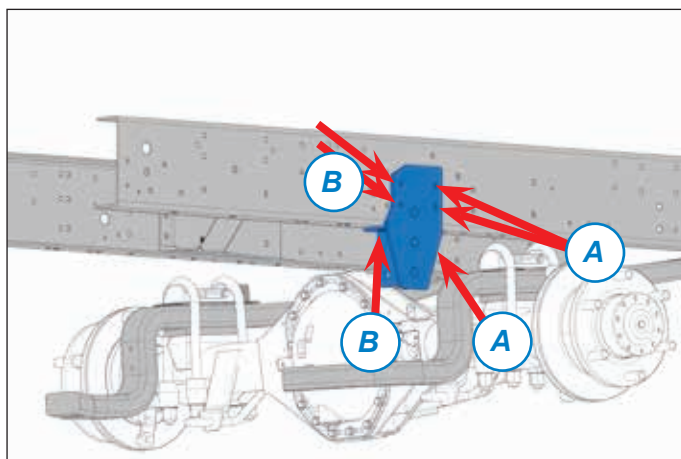
3 x flänsbult M10 x 40 (A)

3 x flänsbult M10 x 30 (B)

6 x flänsad låsmutter M10



60 Nm

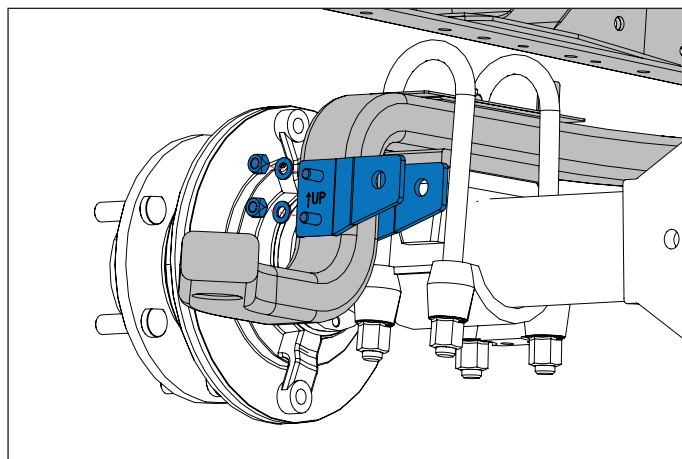


- Montera panhardstagshållarna i den vänstra drivfjädern.

2 x bult	M10 x 75
4 x bricka	M10
2 x låsmutter	M10



60 Nm



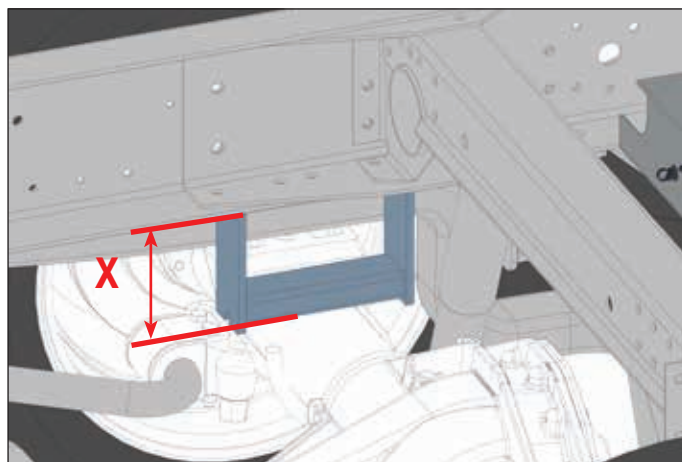
- Sänk ned fordonet på kalibreringsstöden.



Gå till kapitel 2 för att få information om korrekt kalibreringsstöd för denna sats.



Följande steg kan endast utföras när fordonet är i körhöjd.



- Montera panhardstaget i panhardstagshållaren.
- Montera panhardstaget i panhardstagshållaren på drivfjädern.

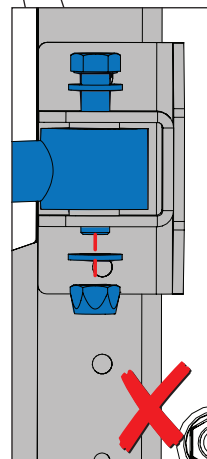
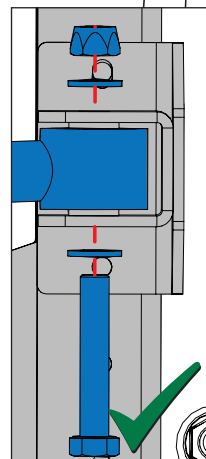
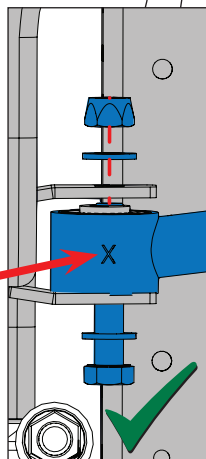
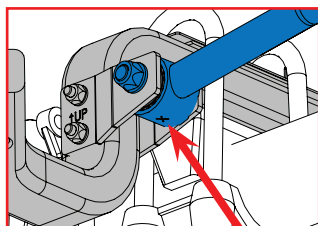
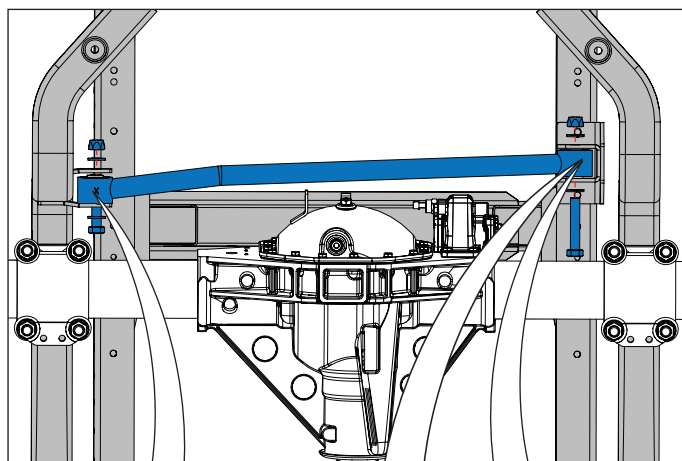
2 x bult	M16 x 90
4 x bricka	M16
2 x låsmutter	M16



200 Nm



Den sida där ett X finns synligt måste vara vänd nedåt på drivfjädersidan. Se infälld bild.



- Dra åt alla bultar från avsnitt 4.2 punkt 2.**
- Dra åt alla bultar från avsnitt 4.2 punkt 6.**

4.4 STABILISERINGSARM

1. Montera krängningshämmarstaget i chassit.

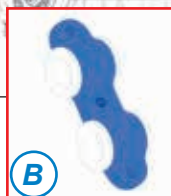
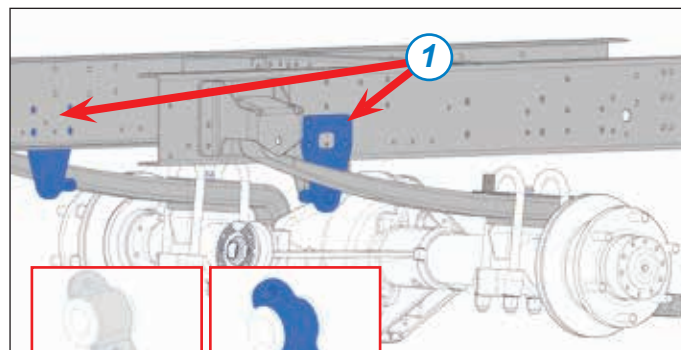
8	x	bult	M14	x	40
16	x	bricka	M14		
8	x	stållåsmutter	M14		



165 Nm



När stabilisatorns reaktionsarm har 4 hål (A) måste den bytas ut mot VB-varianten (B).



- Montera krängningshämmarmarmen med de nya gummina i de ursprungliga reaktionsarmarna.

6	x	bult	M12	x	35
12	x	bricka	M12		
6	x	låsmutter	M12		



100 Nm

3. Fäst stabilisatorn med originalgummit i stöden på chassit. **Ta bort bussningen från gummit före montering!**

2 x <i>bult</i>	M12 x 20
2 x <i>bricka</i>	M12
2 x <i>bricka</i> ø57x3	M12



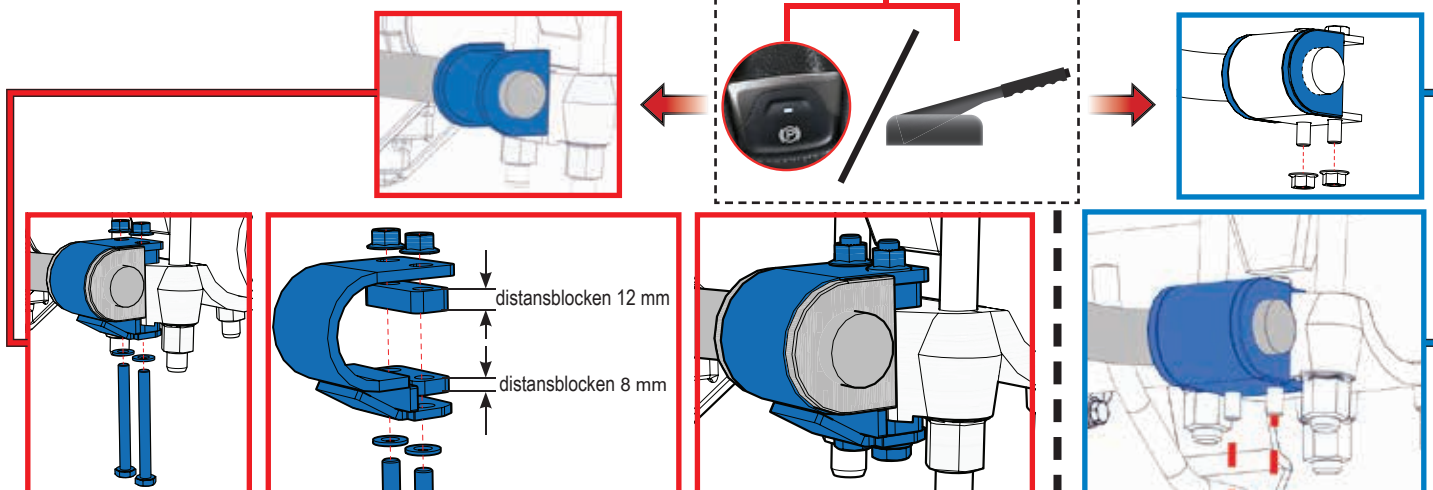
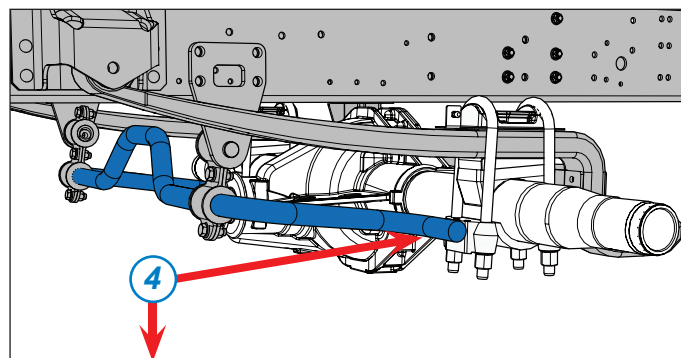
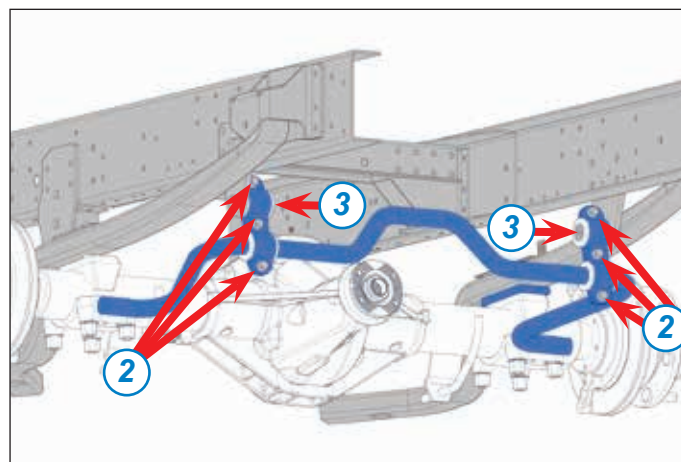
71 Nm

4. Montera de nya gummina i krängningshämmararmens ändrar.
5. Montera krängningshämmararmens på bakaxeln med de nya klämmorna och distansblocken

4 x ställåsmutter	M10
4 x bult	M10 x 100
4 x bricka	M10



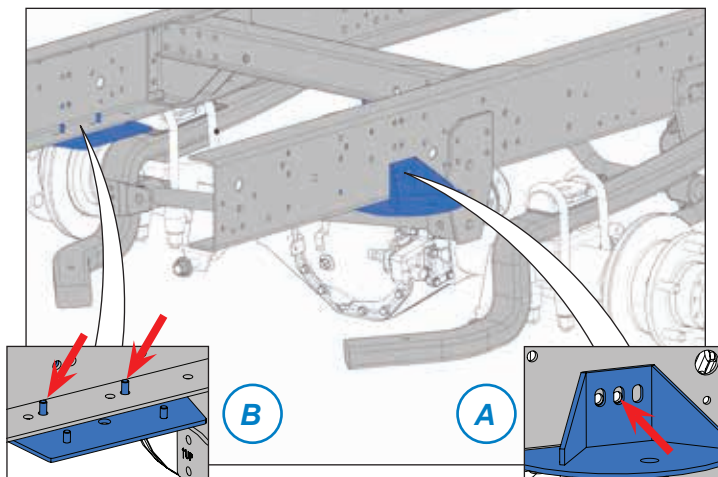
41 Nm



4.5 LUFTFJÄDER

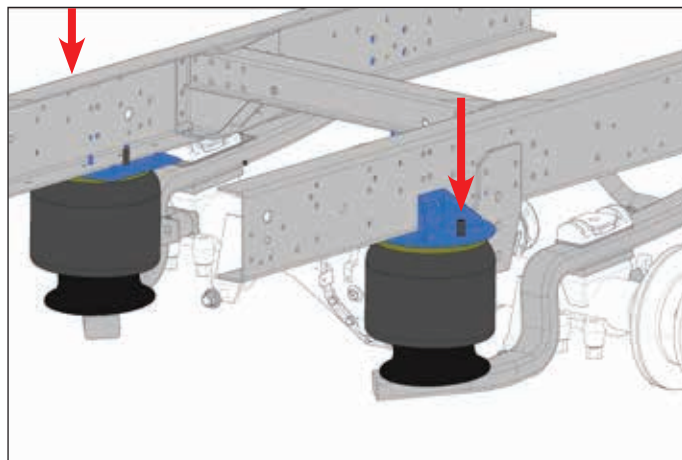
- Montera de undre fjäderplattorna i chassit.

2 x flänsbult (A)	M10 x 25
2 x flänsnutt	M10
 Nm	41 Nm
4 x flänslåsnutt (B)	M8
 Nm	20 Nm



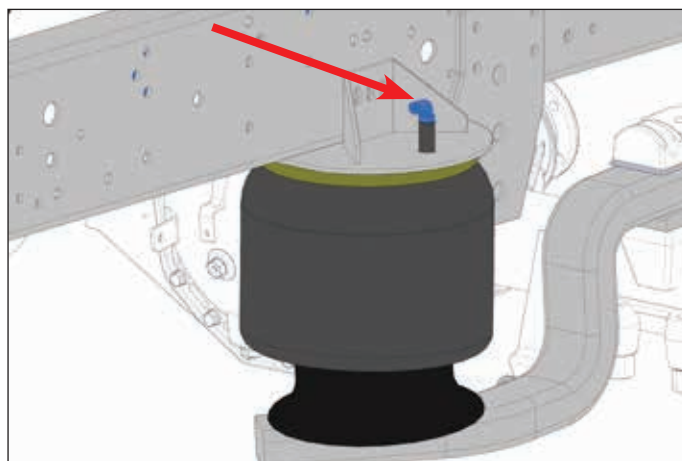
- Montera luftbälgarna vid de understa fjäderplattorna.

2 x mutter	M16
2 x bricka	M16
 Nm	25 Nm



- Montera luftkopplingarna i luftbälgarna.

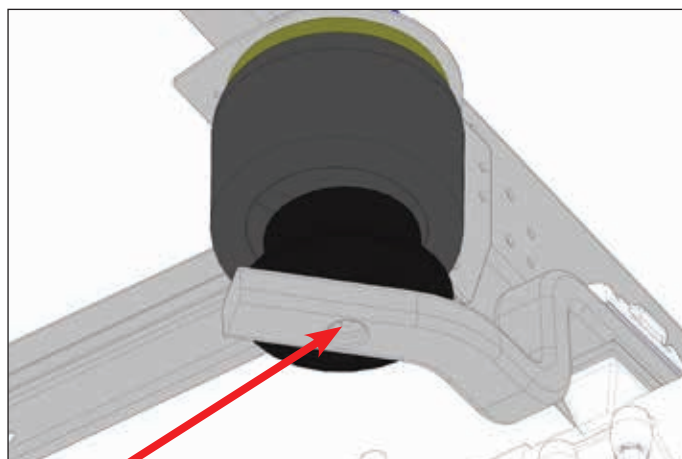
2 x luftkopplingar	
 Nm	5 Nm



- Montera luftfjäders vid drivfjäders.

**** Dra inte åt bultarna ännu.**

	Dra endast åt bultarna när luftbälgarna är under tryck, så att luftbälgarna inte vrids.
2 x bult	M12 x 100
2 x bricka	M12
 Nm	40 Nm



4.6 STÖTDÄMPARE



Om VB-ActiveAir också finns monterat ska stötdämparna monteras enligt beskrivningen i VB-monteringsanvisning 730 205 010 500.
Fortsätt från avsnitt 4.7.

1. Stötdämparna måste tömmas på luft innan de monteras.
2. Kläm fast stötdämparna vertikalt i ett skruvstöd.



Stötdämparens breda ände betraktas som topp.

3. Tryck försiktigt ned överdelen och dra sedan långsamt upp den igen.
4. Ett sörplande ljud kan höras i rörelsens ändläge – det tyder på att där finns luft.
5. Fortsätt pumpa tills det inte längre hörs något sörplande ljud.
6. Fortsätt hålla stötdämparna vertikalt.



Håll alltid stötdämparen med toppen uppåt. Annars kan luft komma in i stötdämparen igen.

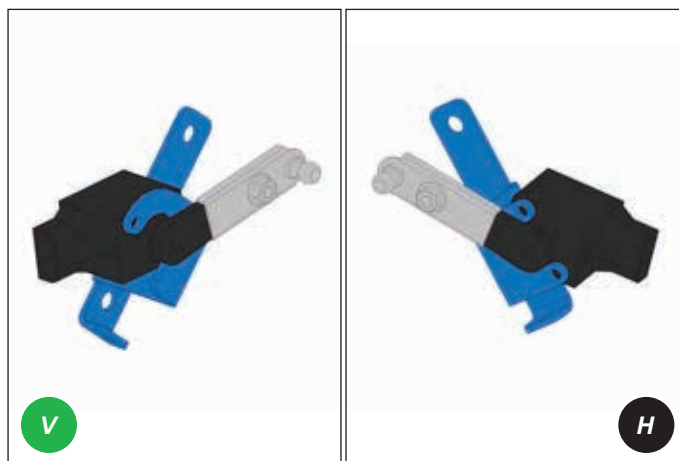
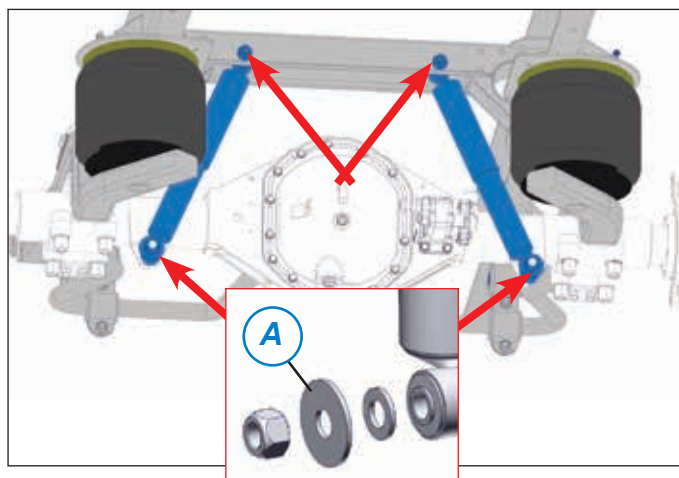
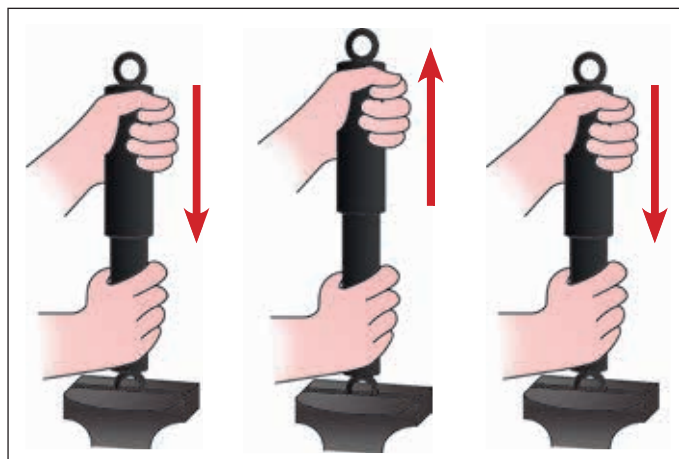
7. Montera de nya stötdämparna.
8. Använd originalmellanlägggen i den översta änden.

Ursprungliga bult

4 x	bricka	M16
2 x	bricka ø50x3 (A)	M16
4 x	stållåsmutter	M16



83 Nm



4.7 HÖJDSSENSORER

1. Montera höjdsensorerna på höjdsensorskydden så som visas på bilden.

4 x	bult	M5	x	10
4 x	bricka	M5		



5 Nm

2. Montera höjdsensorskydden i chassit.

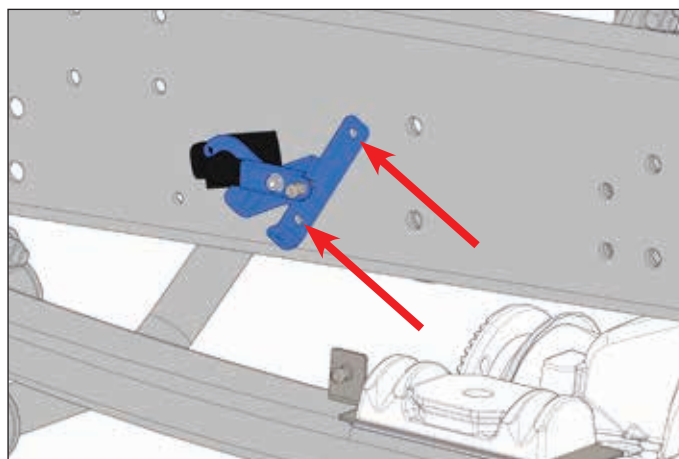


Färgmarkeringarna visar vilken del som är för vänster och vilken del som är för höger. Se "Monteringsanvisningar".

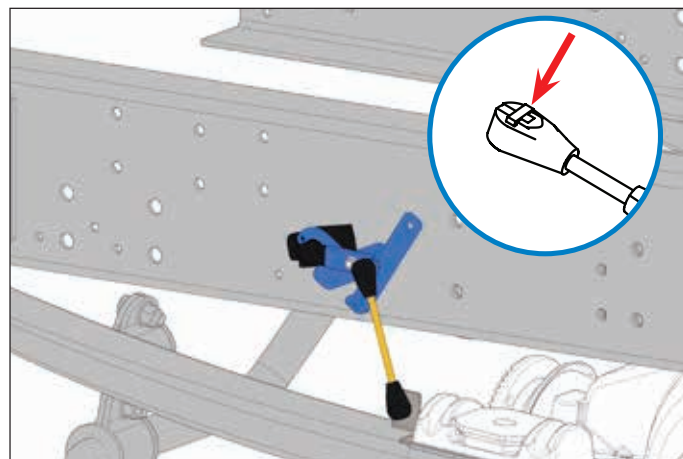
4 x	bult	M8	x	25
8 x	bricka	M8		
4 x	låsmutter	M8		



30 Nm



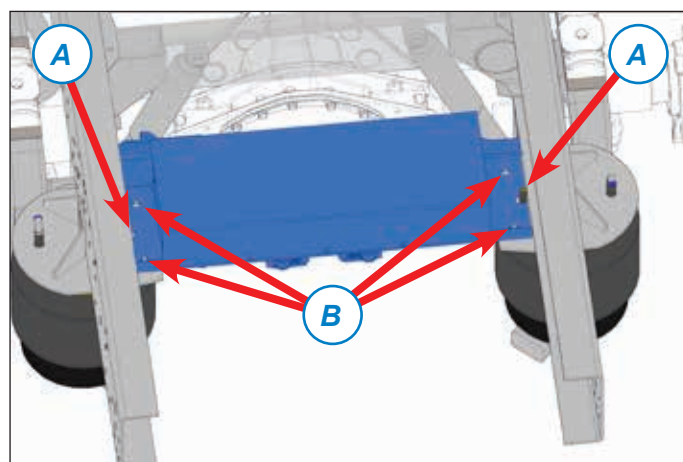
3. Kontrollera höjdsensorstavarnas längd - **130 mm** – uppmätt från centrum till centrum.
4. Montera höjdsensorstavarna vid höjdsensorerna.
5. Montera höjdsensorstavarna i kullestagen.
6. Fäst höjdsensorstavarna genom att trycka in klämmorna.



4.8 KOMPRESSORBOX

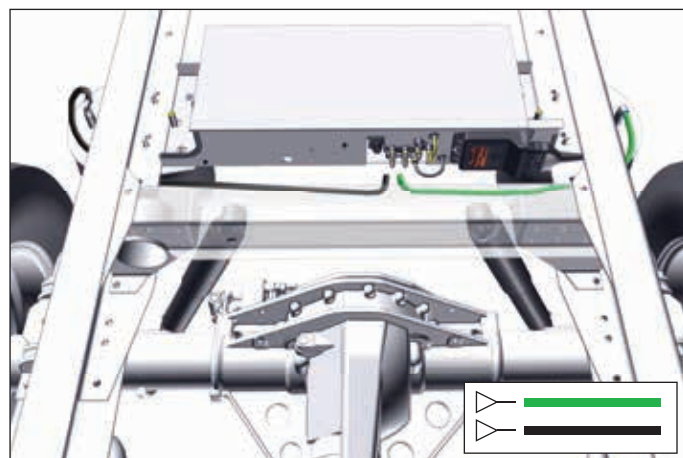
1. Montera kompressorboxen på de undre fjäderplattorna.

2 x mutter	M12	(A)
2 x fyrkantig bricka	M12	
 40 Nm		
4 x flänsmutter	M8	(B)
 14 Nm		



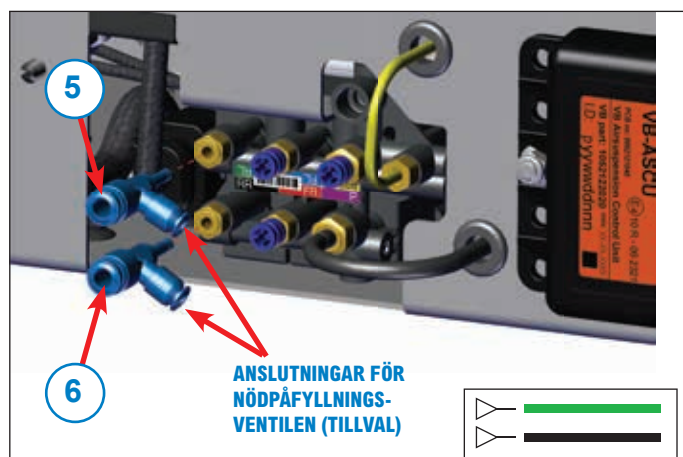
4.9 LUFTLEDNINGAR

1. Anslut den **svarta** luftledningen till den högra luftbälgen.
2. Dra luftledningen längs den **svarta** ledningen till kompressorboxen.
3. Anslut den **gröna** luftledningen till den vänstra luftbälgen.
4. Dra luftledningen längs den **gröna** ledningen mot kompressorboxen.



Använd tillräckligt med kabelbindare för att säkra luftledningarna och kablarna!

5. Montera den **gröna** luftledningen med luftkopplingen på fördelningsblocket på kompressorboxens ventilblock.
6. Montera den **svarta** luftledningen med luftkopplingen på fördelningsblocket på kompressorboxens ventilblock.
7. Se till att färgmarkeringarna matchar.
8. Om sats 105 01 05 2XX för bakaxeln har monterats ska de luftkopplingar som inte används förseglas med de medföljande ändpluggarna.



4.10 LUFTTANK

- Montera lufttankens fäste till vänster om tvärbalken bakom bakaxeln.

4 x	bult	M10 x 25
8 x	bricka	M10
4 x	låsmutter	M10



40 Nm

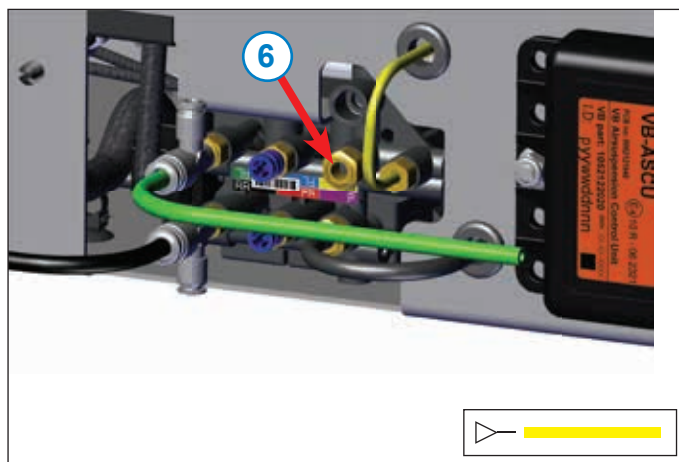
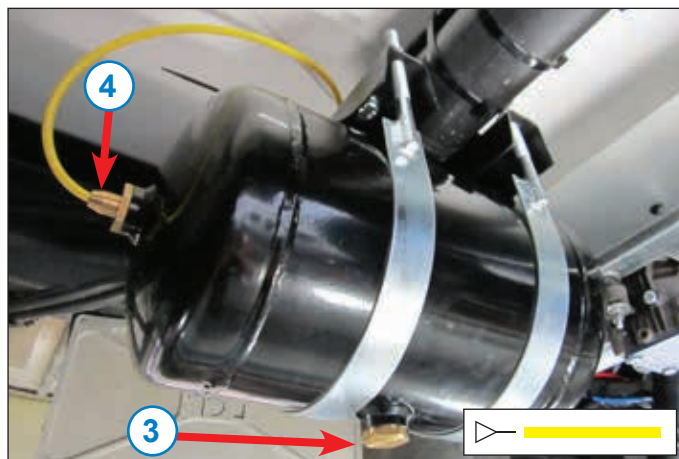
- Montera lufttanken på lufttankens hållare.

2 x	rem	M10
2 x	mutter	M10



40 Nm

- Se till att tätningspluggen finns på undersidan.
- Montera den gula luftledningen till lufttanken.
- Dra den gula luftledningen till kompressorboxen.
- Montera den gula luftledningen på ventilblocket.
- Se till att färgmarkeringarna matchar.



Använd tillräckligt med kabelbindare för att fästa kablarna!

4.11 KABELHÄRVA

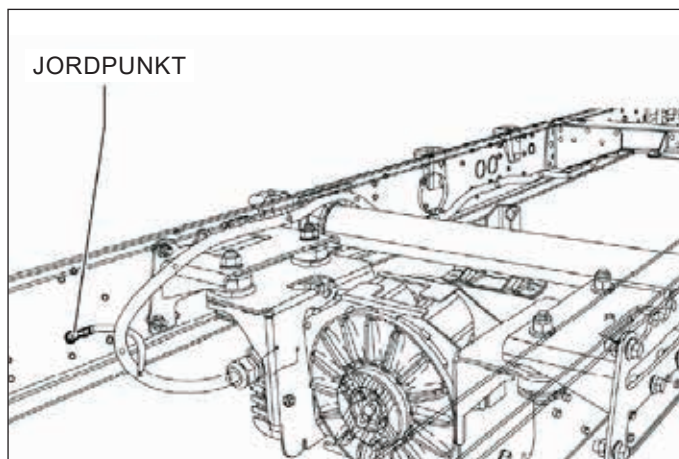
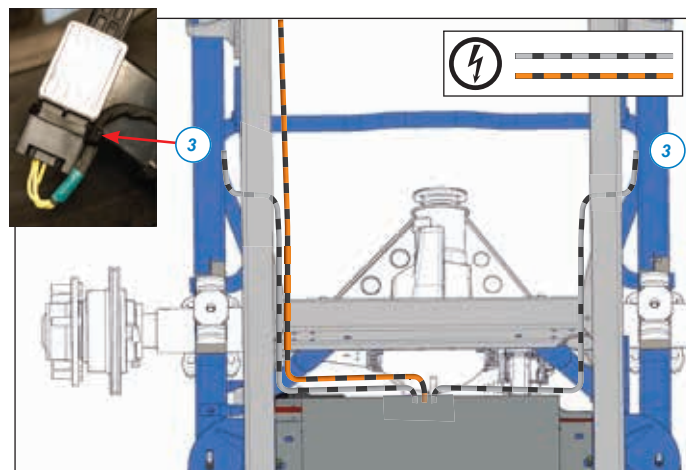
4.11.1 FÖRBEREDELSE

- Dra den högra höjdsensorkabeln utmed den övre tvärbalken till höjdsensorn.
- Dra den vänstra höjdsensorkabeln utmed chassit till den vänstra höjdsensorn.



Om VB-ActiveAir också finns monterat ska höjdsensorernas kontakter inte anslutas än.

- Anslut höjdsensorkablarna till höjdsensorerna.
- Dra det andra kablaget utmed chassits vänstra sida till fordonets front (orange linje).
- Dra den bruna kabeln för jordanslutning till OEM-jordpunkt på chassit.



Använd tillräckligt med kabelbindare för att fästa kablarna!



6. Anslut den bruna kabelns kabelsko till jordpunkten.



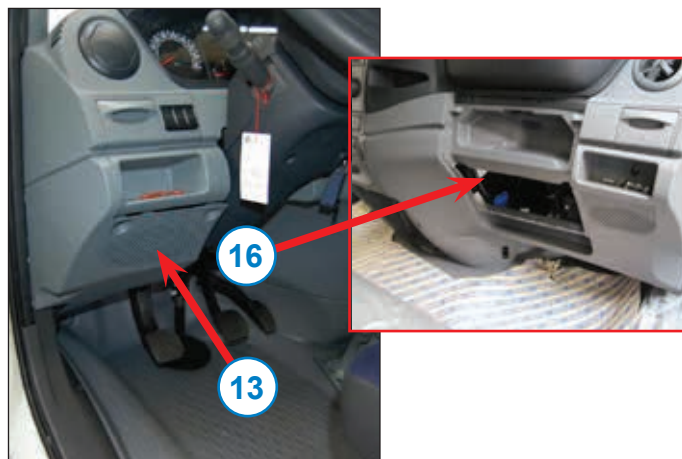
7. Dra kablaget genom den vänstra chassibalken till motorutrymmet.
8. Dra kablaget till fordonets batteri.
9. Anslut den röda kabeln till batteriets pluspol (+).
10. Dra ihop kablarna ordentligt och märk säkringshållarna med en VB-etikett.



11. Borra ett hål på den anvisade platsen.
12. Dra in VB-kablaget genom hålet.



13. Avlägsna täckkåpan.
14. Dra in kablaget längre.
15. Anslut matarkabeln till en av de vita kontakterna.
16. Dra den rosa och den gula kabeln till handskfacket på fordonets passagerarsida.



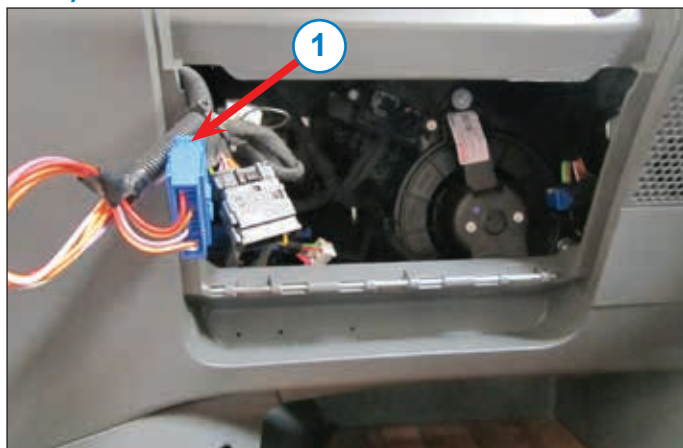
4.11.2 KONTAKT 15+-SIGNAL

1. Leta upp 20-stiftskontakten (<07/2018) / 32-stiftskontakten (>07/2018).
2. Hitta kabeln vid stift nr 11.
3. Klipp av den här kabeln ca **50** mm från kontakten.
4. Skala av kabelns båda ändar och änden på den rosa kabeln i VB-kablaget (ca 5 mm).
5. Anslut den rosa kabeln till kabeln med en isolerad kontakt.



4.11.3 HANDBROMSSIGNAL (NÄR DET SAKNAS HASTIGHETSSIGNAL)

1. Leta upp 20-stiftskontakten (<07/2018) / 32-stiftskontakten (>07/2018).
2. Anslut den vita kabeln (19) till kabeln vid stift nr 5 (följa samma förfarande som vid anslutning av kontakt 15+).
3. Montera tillbaka de komponenter som avlägsnades tidigare.



4.11.4 HASTIGHETSSIGNAL

1. Leta upp 12-stiftskontakten (<07/2018) / 32-stiftskontakten (>07/2018).
2. Anslut den gula kabeln (18) till kabeln vid stift nr 4 på 12-stiftskontakten / nr 16 på 32-stiftskontakten (följa samma förfarande som vid anslutning av kontakt 15+).
3. Montera tillbaka de komponenter som avlägsnades tidigare.



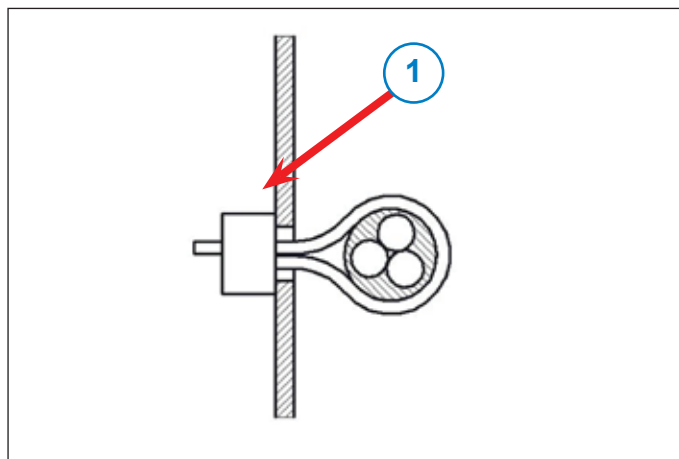
4.11.5 FJÄRRKONTROLL

1. I samråd med kunden, hitta en lämplig plats för installation av fjärrkontrollen..
2. Montera fjärrhållaren.



Se till att inga underliggande delar kan komma till skada under installationen.

3. Placera fjärrkontrollen i hållaren.
4. Se till att kontakten inte kan sträckas.
5. Fäst änden av kabeln med en kabelbindare.



Se till att fjärrkontrollen aldrig sitter i vägen för någon krockkudde.

6. Led fjärrkontrollkabeln till VB-kablaget under säteskonsolen.
7. Anslut fjärrkontrollkabeln till VB-kablaget.
8. Montera tillbaka de komponenter som avlägsnades tidigare.

4.12 SÄKRINGSBOX (ENDAST HUSBIL)



Fortsätt från avsnitt 7 när en sats med nödpåfyllningsventil medföljer.

1. Montera de medföljande chassihållarna i chassit.

Fordonsspecifikt monteringsmaterial

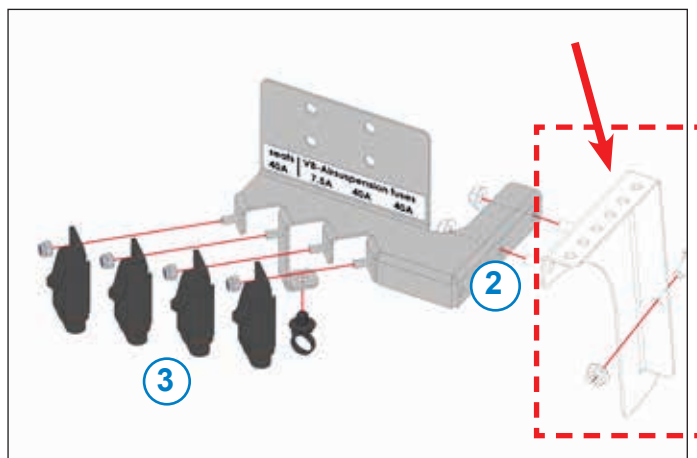
2. Montera säkringshållarna i chassihållarna.

2 x Flänsmutter

M6



8 Nm



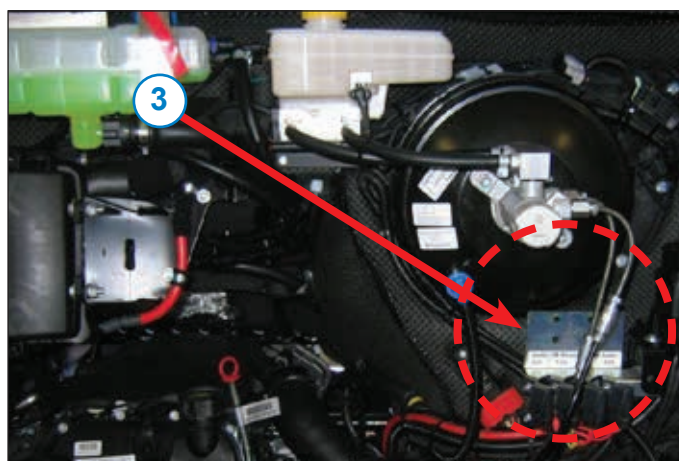
3. Montera VB-kablagets säkringar i säkringshållaren.

1 x Låsmutter

M5



5 Nm



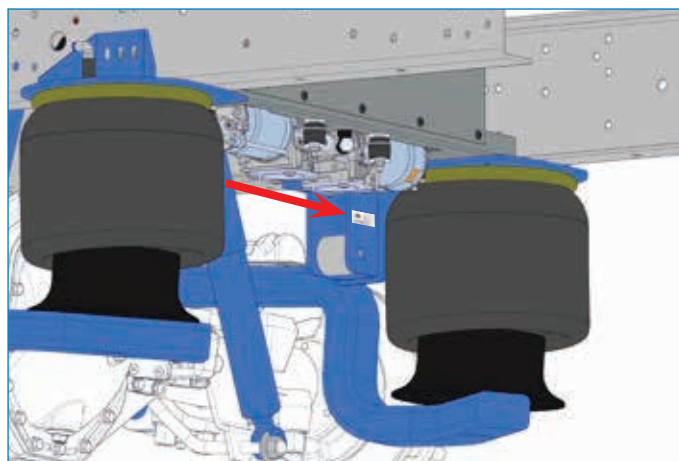
4.13 GARANTTIKETTER



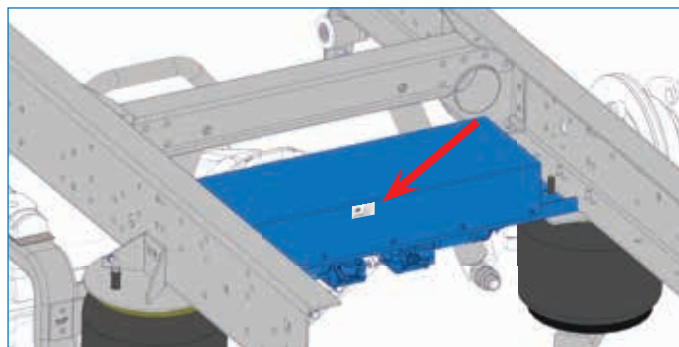
2. Fäst de medföljande garantietiketterna **B1** + **B2** på passagerarsidans B-stolpe. Om det gäller en husbil ska etiketten fästas på en synlig plats under huven.



3. Klistra in skyddsfilmen över klistermärkena.
4. Fäst etiketten **B2** på panhardstagshållaren.
5. Klistra in skyddsfilmen över klistermärkena.



6. Fäst etiketten **B1** på kompressorboxen.
7. Klistra in skyddsfilmen över klistermärkena.



Om sats 105 01 05 2XX för bakaxeln har monterats ska du fortsätta från kapitel 6 Kalibrering.

Om sats 105 01 05 4XX för framaxeln och bakaxeln har monterats ska du fortsätta från kapitel 5.

5. MONTERING AV LUFTFJÄDRING FÖR FRAMAXEL

5.1 DÄCK/HJUL/HJULDISTANSER

Den här luftfjädersatsen behöver bara ett minimalt utrymme för korrekt installation av luftbälgarna. Detta utrymme beror på däckstorleken, hjulens inpassningsdjup (ET-mått) samt hjuldistanserna. För att beräkna minsta hjulavstånd har följande formel definierats:

$$(Däckbredd/2) + ET-mått - hjuldistansens tjocklek < 195 \text{ mm}$$

Exempel:

$$(225/2) + 112 \text{ mm} - 37 \text{ mm} = 187,5 \text{ mm} \rightarrow \text{är OK}$$

$$(225/2) + 112 \text{ mm} - 0 \text{ mm} = 224,5 \text{ mm} \rightarrow \text{är inte OK}$$

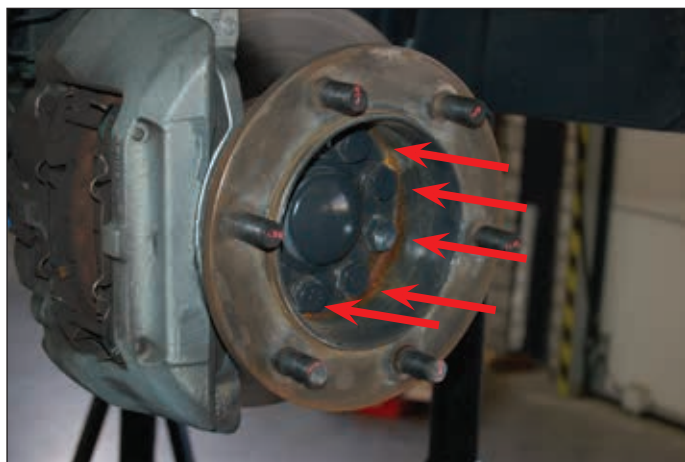
Följande tabell visar olika kombinationer:

Hjuldistans	Däckbredd	ET-mått	Utrymme	OK?
37 mm	225	112 mm	187,5 mm	
37 mm	225	115 mm	190,5 mm	
0 mm	255	78 mm	190,5 mm	
0 mm	225	112 mm	224,5 mm	

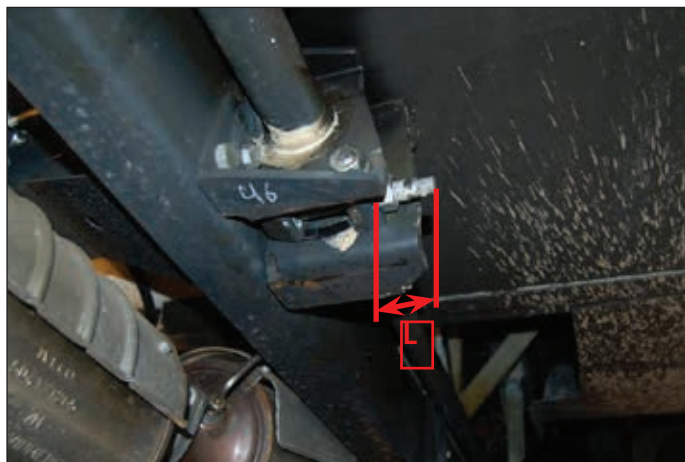
För alla andra kombinationer måste formeln användas.

5.2 FÖRBEREDELSE

1. Stötta upp fordonet och axeln ordentligt.
2. Se till att hjulen hänger fritt.
3. Ta bort hjulen.
4. Ta bort de markerade bultarna.
5. Ta bort navet.

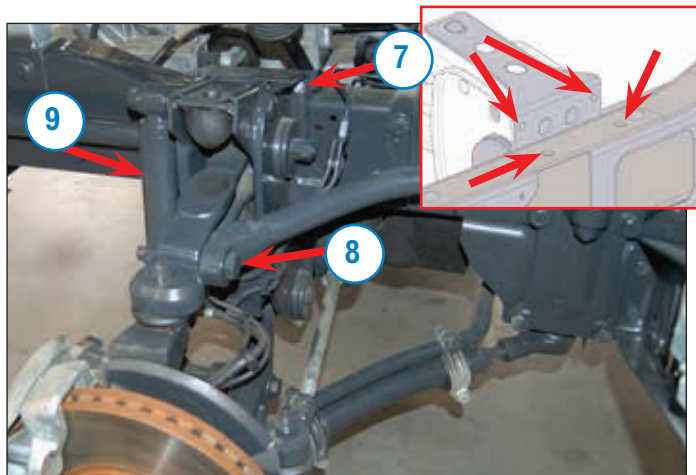


6. Vrid torsionsfjäderbulten tills avståndet L uppnåts.
 $L = 53 \text{ mm}$



Avståndet L är ett medelvärde. Korrekt inställning kan hittas när fordonet är färdigmonterat. När luftfjädringen befinner sig på sin lägsta nivå ska genomslagsgummit precis nudda vid fjädringsarmen.

7. Plocka isär den anvisade hållaren. Gör detta genom att ta bort de fyra bultarna (se infälld bild).
8. Ta bort den markerade bulten.
9. Ta bort stötdämparen.



5.3 HUVUDKOMponenter

1. Montera gångjärnshållaren i fjädringsarmen. Dra inte åt bulten än (1). Montera bulten från baksidan mot fronten. **Använd endast en bricka på bult sidan.**



Färgmarkeringarna visar vilken del som är för vänster och vilken del som är för höger. Se "Monteringsanvisningar".

2. Montera klämmorna (2).
3. Dra åt bultarna (2).

2 x bult (2)	M12 x 90
2 x bricka	M12



70 Nm

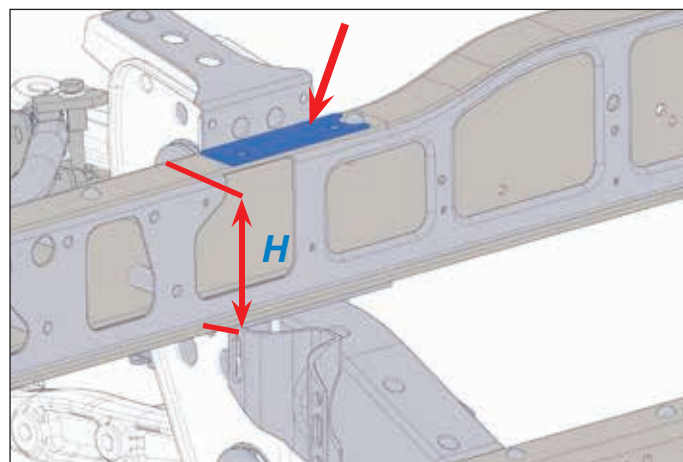
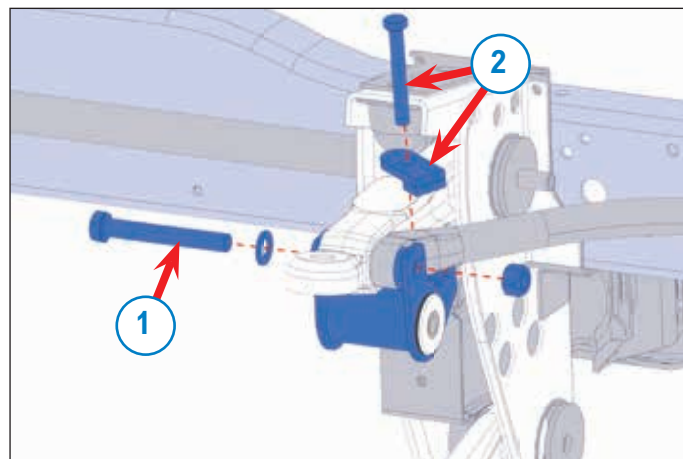
Dra åt bultarna (1).

2 x bult (1)	M16 x 110
2 x bricka	M16
2 x låsmutter	M16

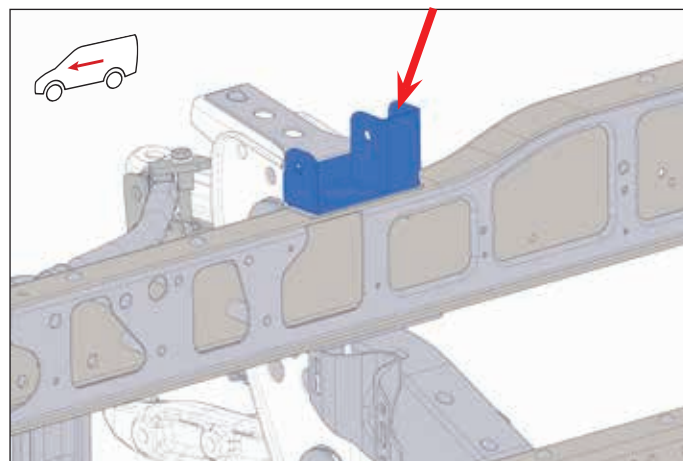


200 Nm

4. Mät avståndet (H) på båda sidor av chassit.
5. Om:
 - H = < 143 mm → montera 2 mellanlägg.
 - H = 144–145 mm → montera 1 mellanlägg.
 - H = > 146 mm → montera inte något mellanlägg.



6. Montera reaktionsarmshållaren på den plats som anges. Använd det ursprungliga monteringsmaterialet.



Original M10: 40 Nm
Original M8: 20 Nm

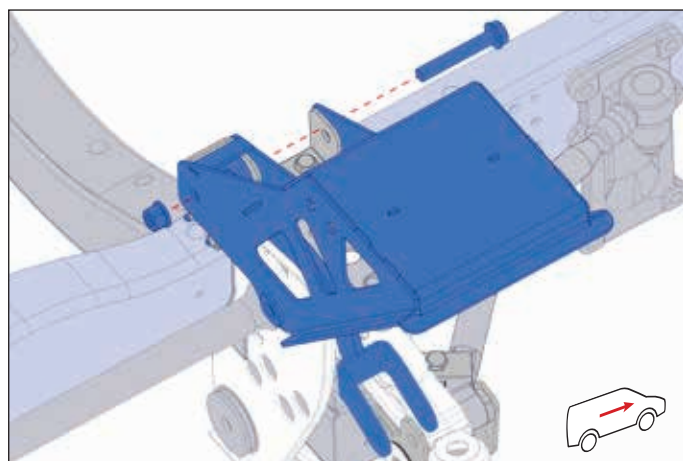


7. Montera bälgglädorna med reaktionsstången.
**** Dra inte åt bultarna ännu. Dra åt dem när fordonet är i körhöjd.**

2 x flänsbult **	M14 x 90 x 1,5
2 x låsmutter	M14 x 1,5



165 Nm

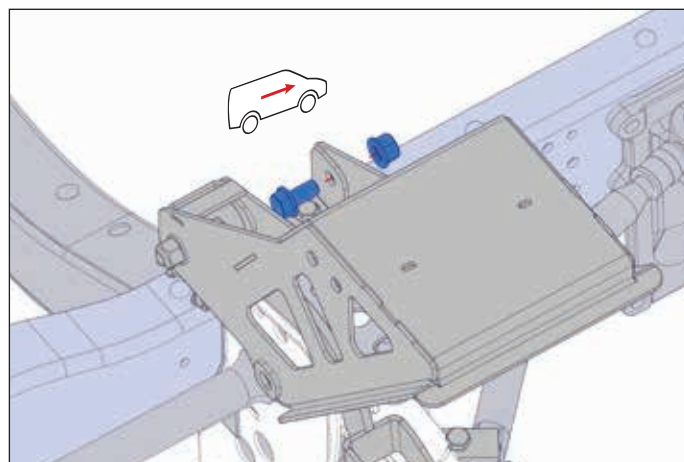


8. Montera bultarna. Tryck bulten i bälglådan framifrån och bakåt.

2 x flänsbult	M14 x 35 x 1,5
2 x låsmutter	M14 x 1,5

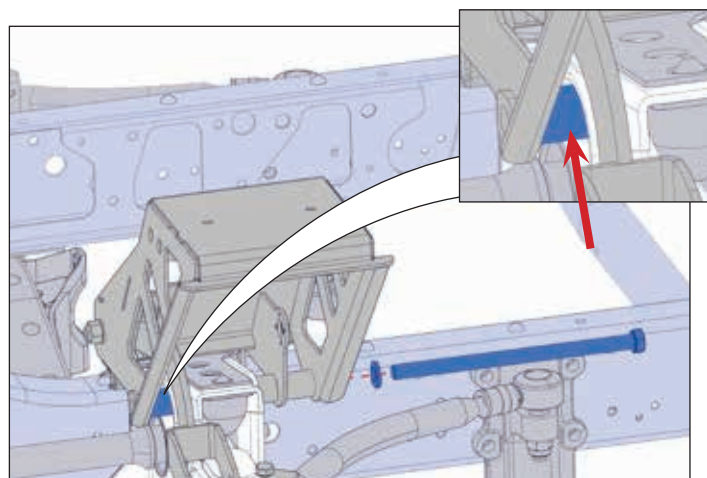


165 Nm



9. Montera den andra sidan av bälglådan. Tryck bulten i bälglådan bakifrån och framåt. Använd mellanlägget (L = 38 mm).

2 x bult	M16 x 290
2 x bricka	M16

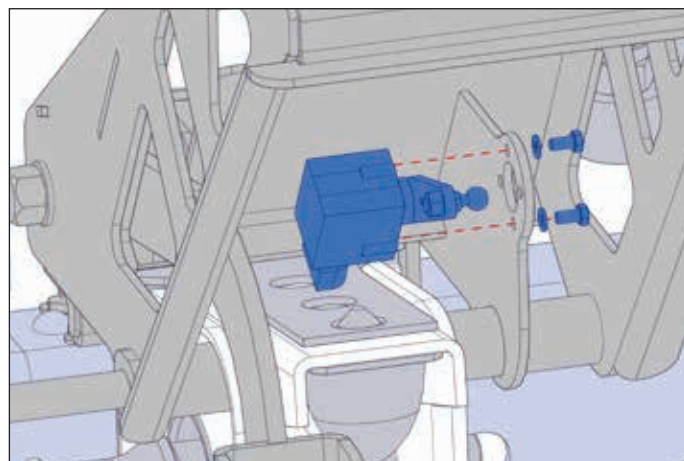


10. Montera höjdsensorn i bälglådan. Höjdsensorns kontaktdon måste peka nedåt och mot fordonets insida.

4 x bult	M5 x 10
4 x bricka	M5



6 Nm



11. Montera kulleterna i den undre fjäderplattan.

2 x låsmutter	M6
2 x bricka	M6



5 Nm

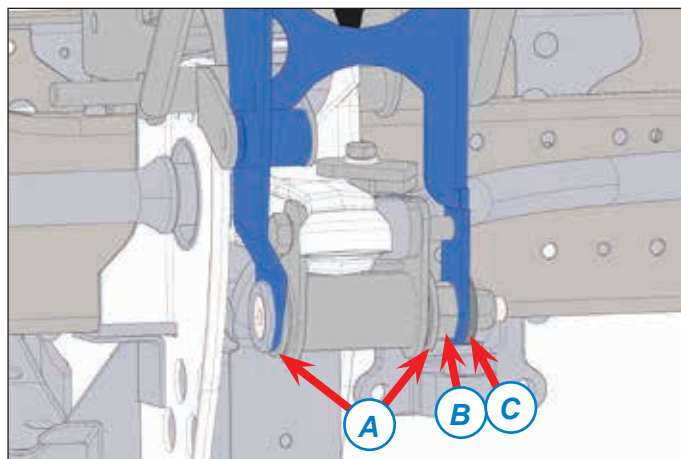


12. Montera den undre fjäderplattan i gångjärnshållaren.
Notera skillnaden mellan vänster och höger variant. Använd en bricka med $\varnothing 55\text{mm}$ (A), justeringsmuttern (B) och brickan på $\varnothing 40\text{mm}$ (C).
**** Dra inte åt bultarna ännu.**

2 x försänkt insexskruv **	M16 x 170
2 x låsmutter	M16



200 Nm

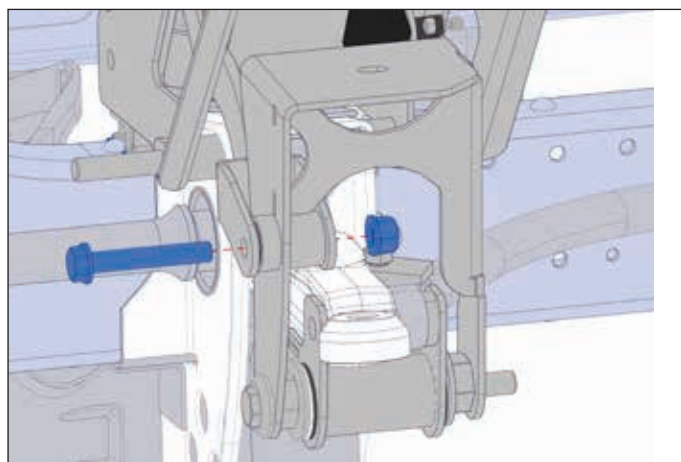


13. Montera den undre fjäderplattan i reaktionsarmen.
**** Dra inte åt bultarna ännu.**

2 x flänsbult **	M14 x 80 x 1,5
2 x flänslåsmutter	M14 x 1,5



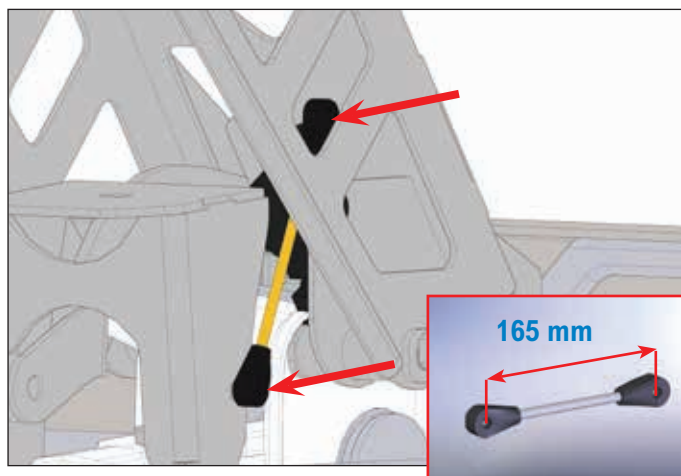
140 Nm



14. Kontrollera höjdsensorstavarnas längd - **165 mm** – uppmätt från centrum till centrum.
 15. Montera höjdsensorerna på höjdsensorskydden.
 16. Fäst höjdsensorstavarna genom att trycka in klämmorna.



Höjdsensorarmarna måste peka uppåt.

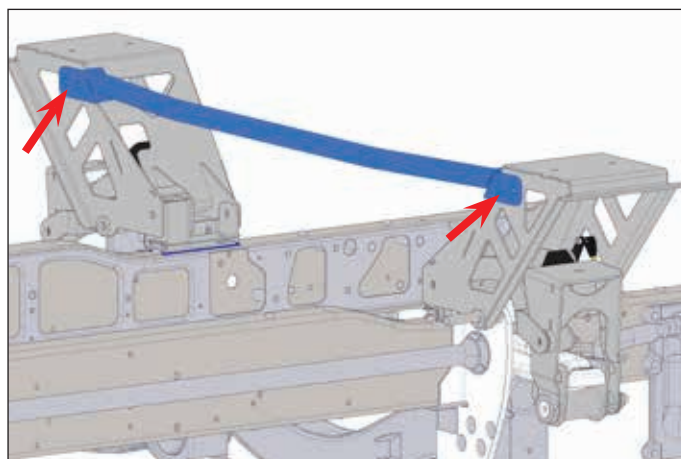


17. Montera tvärstaget mellan bälgglädorna. Muttrarna ska sitta på **utsidan** av bälgglädorna!

4 x bult	M12 x 30
8 x bricka	M12
4 x låsmutter	M12



100 Nm



5.4 LUFTBÄLGAR

1. Montera luftkopplingarna i luftbälgarna.
2. Montera luftbälgarna vid bälgglådan.

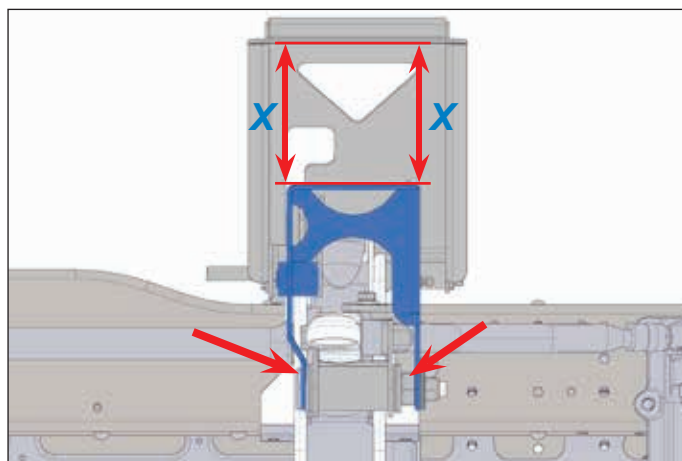
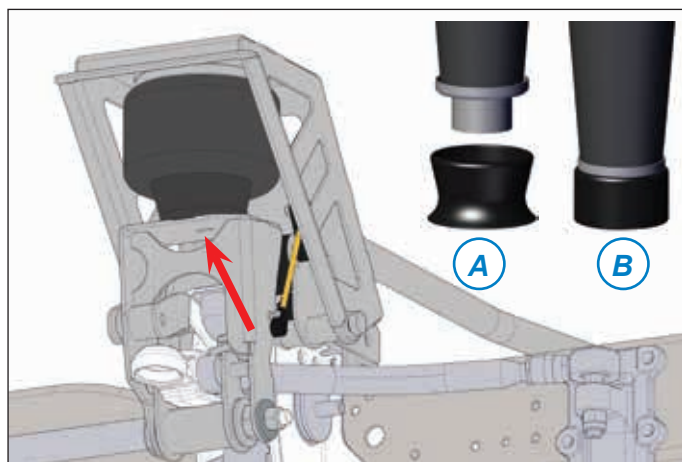
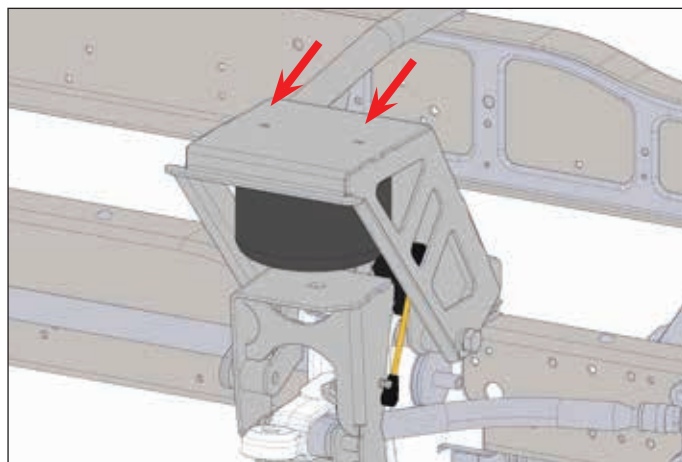
 Luftbälgens luftkoppling måste peka mot utsidan av fordonet.	
4 x bult	M6 x 12
4 x bricka	M6
 8 Nm	

3. Om tillämpligt (A):
 - Dra ut kontakten under luftbälgarna.
 - Tryck tallriken runt luftbälgarnas undersida.
4. Montera luftbälgarna vid de understa fjäderplattorna. Dra endast åt den här bulten när luftbälgarna är trycksatta.

**** Dra inte åt bultarna ännu.**

 Se till att luftbälgen har monterats rakt!	
2 x bult UNC** (A)	3/8" x 1 1/2"
2 x bult** (B)	M10 x 20
2 x bricka	M10
 20 Nm	

5. Se till att det finns ett litet tryck i bälgarna.
6. Stötta upp fjädringsarmen och se till att rätt körhöjd är inställd.
7. Använd inställningsmuttrarna så att avståndet X är detsamma på båda sidor.
8. Dra åt bultarna från avsnitt 5.3 steg 12.



5.5 STÖTDÄMPARE

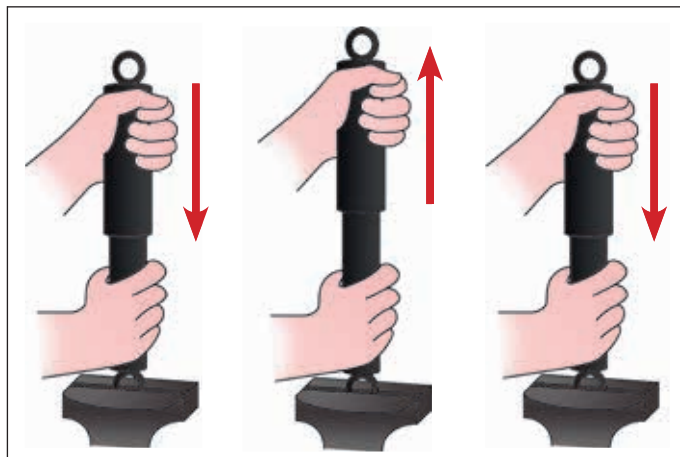
 Om VB-ActiveAir också finns monterat ska stötdämparna monteras enligt beskrivningen i VB-monteringsanvisning 730 205 010 500.	
Fortsätt från avsnitt 5.6.	

1. Stötdämparna måste tömmas på luft innan de monteras.
2. Kläm fast stötdämparna vertikalt i ett skruvstöd.



Stötdämparens breda ände betraktas som topp.

3. Tryck försiktigt ned överdelen och dra sedan långsamt upp den igen.
4. Ett sörplande ljud kan höras i rörelsens ändläge – det tyder på att där finns luft.
5. Fortsätt pumpa tills det inte längre hörs något sörplande ljud.
6. Fortsätt hålla stötdämparna vertikalt.



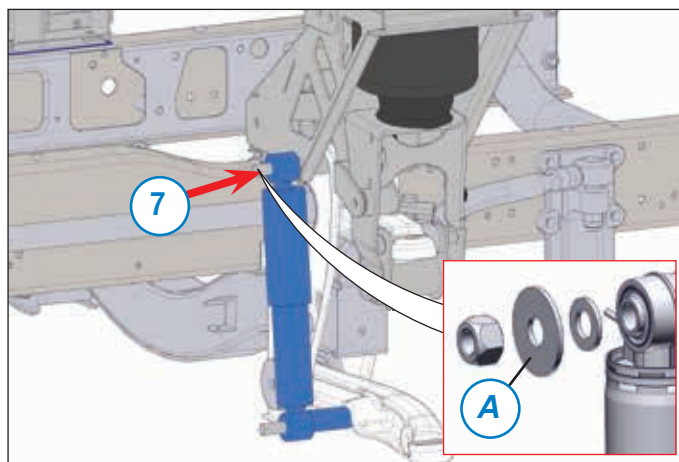
Håll alltid stötdämparen med toppen uppåt. Annars kan luft komma in i stötdämparen igen.

7. Montera stötdämpares översida .

2 x	bricka**	M16
2 x	bricka ø50x3 (A)	M16
2 x	låsmutter	M16



180 Nm



8. Montera den stötdämparens undersida. Placera distansbussning.

2 x	bult**	M16 x 220
4 x	bricka	M16
2 x	bricka ø50x3 (A)	M16
2 x	låsmutter	M16

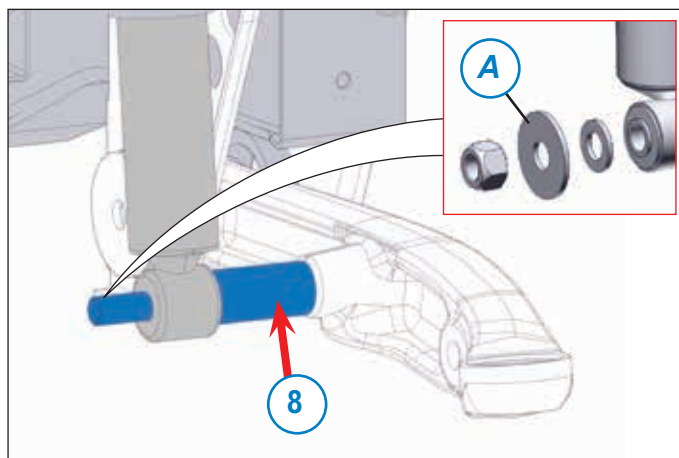


180 Nm

**** Dra inte åt bultarna än**



Använd ett låsningsmedel när bulten skruvas åt.



5.6 HJULDISTANSER (DÄR SÅDANA BEHÖVS)

1. Se till att den mötande ytan är tillräckligt slät och ren. Avlägsna eventuell rost med sandpapper.



2. Kontrollera att hjuldistansens tjocklek är **37 mm**.
3. Montera hjuldistansen mot bromsskivan enligt bilden.



4. Montera originalflänsen för hjuldistansen med de nya bultarna.

18 x bult**	M14 x 90
18 x bricka	M14



steget 1: 90 Nm

steget 2: 210 Nm



5. Montera hjulen¹.



¹ Direktiven
fordonstillverkare.

5.7 KABELHÄRVA

1. Anslut höjdsensorkabeln till kablaget.
2. Dra den korta kabeln utmed chassit till den vänstra höjdsensorn.
3. Dra den långa kabeln utmed den övre tvärbalken till den högra höjdsensorn.



Använd tillräckligt med kabelbindare för att fästa kablarna!

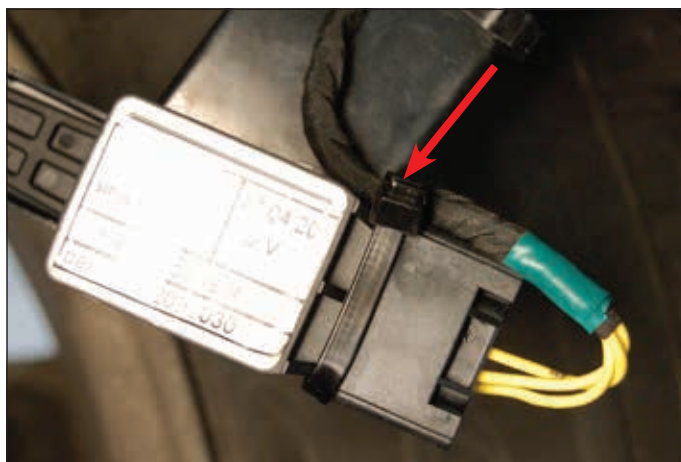


Fäst aldrig rör, kablar eller andra delar i fordonets bromsledningar.



Om VB-ActiveAir också finns monterat ska höjdsensorernas kontakter inte anslutas än.

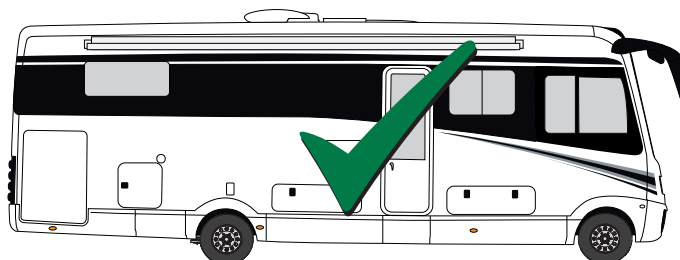
4. Anslut höjdsensorkablarna till höjdsensorerna. Bilden inkluderas endast för att visa höjdsensorkabelns hållare.



5.8 INSTÄLLNING AV TORSIONSSTAVARNA

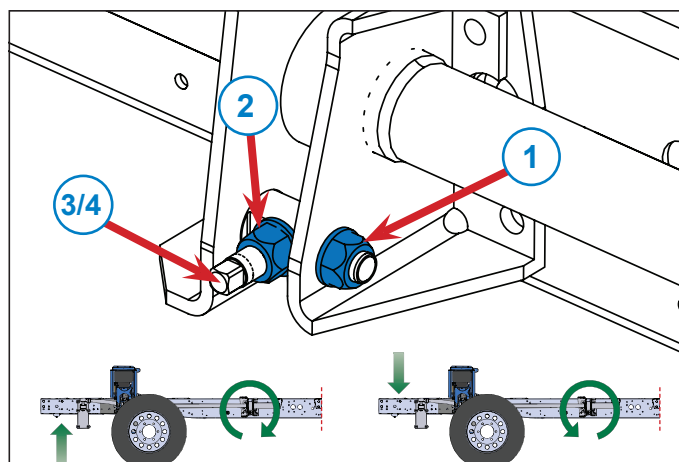


*Torsionsstavarna får endast ställas in när fordonet är färdigkonstruerat.
Se till att det inte finns något lufttryck i luftbälgarna. (0 bar)*

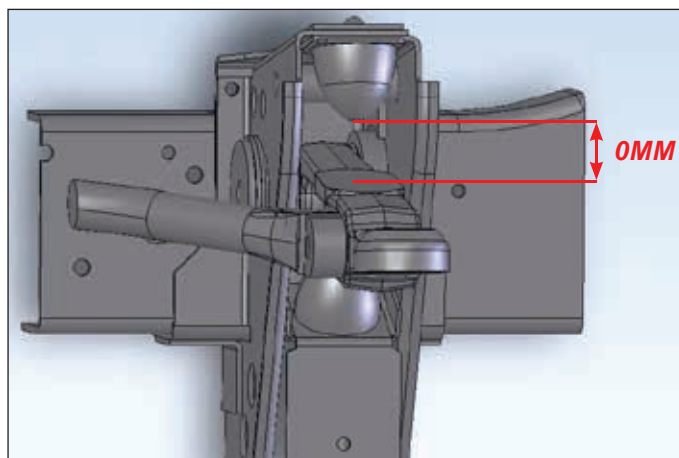


Se till att fordonet vilar på hjulen på en plan yta.

1. Lossa muttern lite.
2. Lossa justeringsbultens mutter.
3. Vrid bulten medurs för mer spänning i torsionsstaven. Fordonet kommer nu att lyftas.
4. Vrid bulten moturs för att minska spänningen i torsionsstaven. Fordonet kommer nu att sänkas.

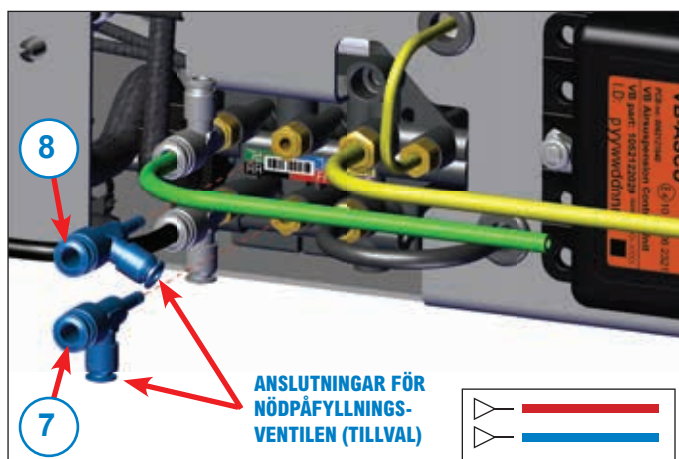


5. Upprätta ett avstånd på 0 mm mellan genomslagsgummit och genomslagsgummitstopplatta.
6. Dra åt muttrarna¹.



¹ Direktiven fordonstillverkare.

7. Montera den **röda** luftledningen vid luftkopplingen på fördelningsblocket på kompressorboxens ventilblock.
8. Montera den **blå** luftledningen vid luftkopplingen på fördelningsblocket på kompressorboxens ventilblock.
9. Se till att färgmarkeringarna matchar.
10. Täta de oanvända luftkopplingarna med de medföljande ändpluggarna.



6. KALIBRERING

- Sätt i säkringarna i säkringshållaren.
(**F1** = 40 A + **F2** = 7,5 A).
- Programmera VB-ASCU via SMT enligt manual 733105000001 i SMT.
- Kalibrera fordonet via SMT, eller via stegen nedan:

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

1 – **3** – **4** – **2**

Lysdioderna på fjärrkontrollen slocknar.

- Tryck på -knappen inom 3 sekunder och håll knappen intryckt tills en lång ton hörs.
- Skriv in följande kod inom 20 sekunder:

2 – **4** – **3** – **1**

Kalibreringsläget har aktiverats.

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



2C kalibrering: Fortsätt i steg 14.
4C kalibrering: Fortsätt i steg 12.

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



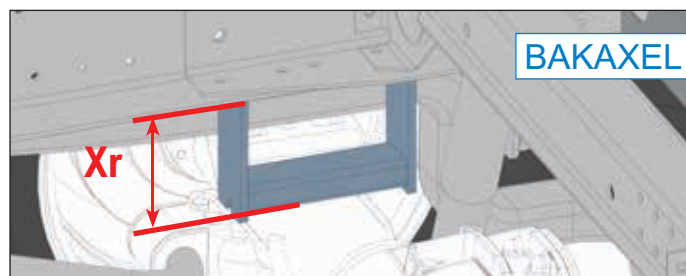
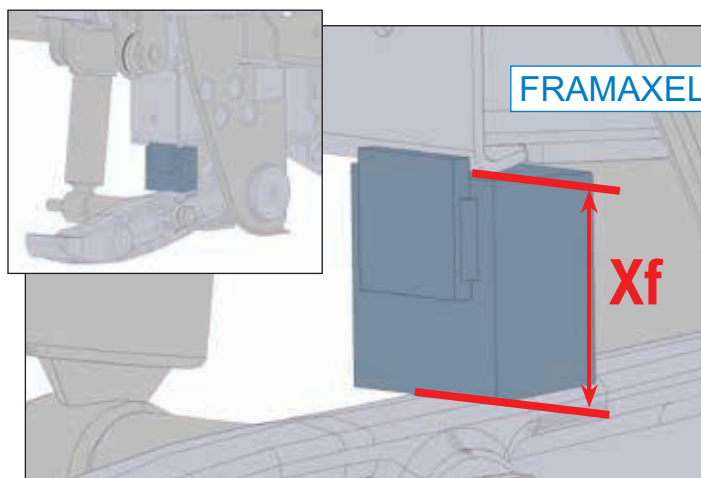
LCV
2C / 4C



Camper
2C



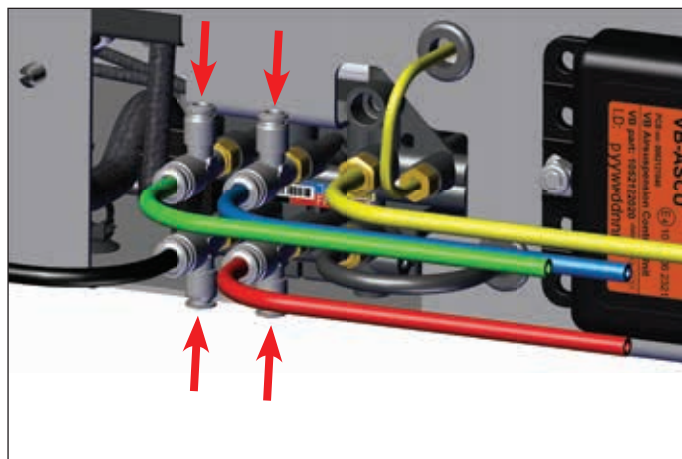
Camper
3C / 4C



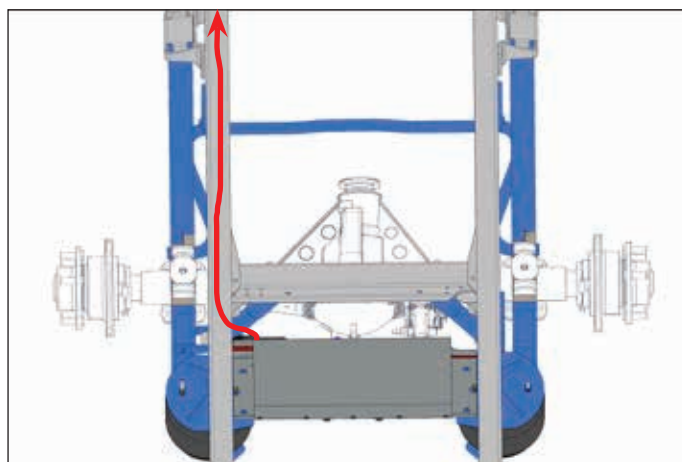
Gå till avsnitt 2 för information om korrekt kalibreringsstöd för denna sats.

7. NÖDPÅFYLLNINGSVENTIL (TILLVAL)

1. Montera luftledningarna i ventilblocket via T-kopplingar.



2. Dra luftledningarna genom den vänstra chassibalken till motorutrymmet.



Använd tillräckligt med kabelbindare för att fästa kablarna!

3. Montera den medföljande chassihållaren i chassit.

fordonsspecifikt monteringsmaterial

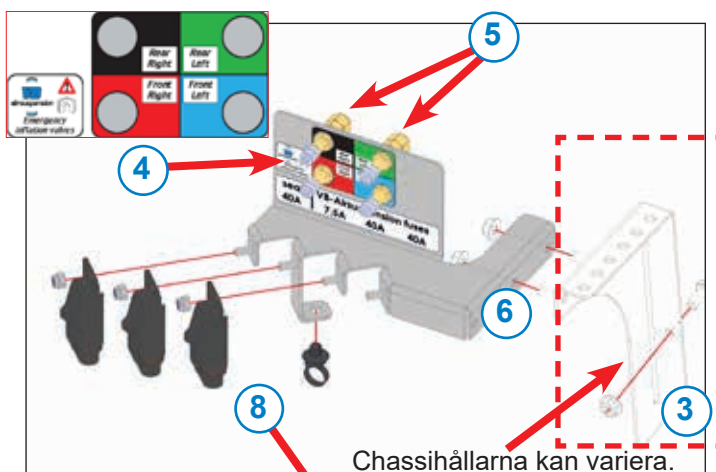
4. Fäst klistermärket på säkringshållaren.
5. Montera nödpåfyllningsventilerna.
6. Montera nödpåfyllningsventilerna/säkringshållaren i chassihållaren.

2 x flänsmutter

M6

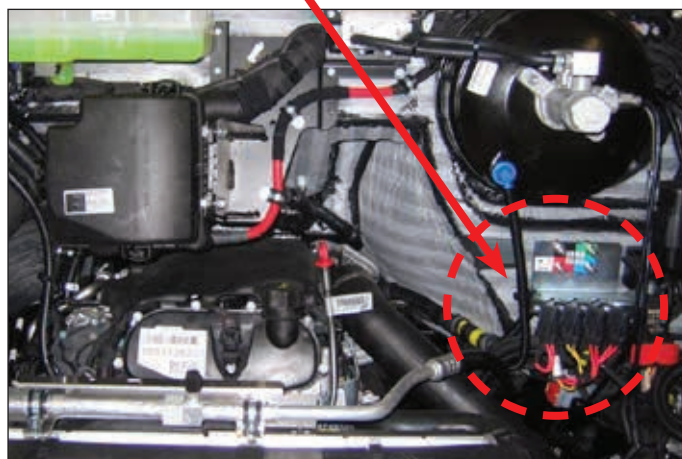


8 Nm



Chassihållarna kan variera.

7. Montera luftledningarna i nödpåfyllningsventilerna.
8. Montera VB-kablagets säkringar i säkringshållaren.
9. Fortsätt vid punkt 4.13.



1 x låsmutter

M5



5 Nm

8. CHECKLISTA

Slutliga kontroller

- 1.1 ☐ Säkerhetsregler och monteringsanvisningar har lästs och följts.
- 1.2 ☐ Körhöjden är korrekt kalibrerad.
- 1.3 ☐ Framaxel/bakaxel inriktad.
- 1.4 ☐ Höjdsensorerna korrekt monterade.
- 1.5 ☐ Stötdämpare ventilerade.
- 1.6 ☐ Bultförbindelser åtskruvade till korrekt vridmoment och märkt med säkerhetskontroll-färgmarkör.
- 1.7 ☐ Luftledningar, kablar och kontakter är ordentligt fästa.
- 1.8 ☐ Alla delar som togs bort har monterats tillbaka och kontrollerats för att säkerställa att de fungerar korrekt.
- 1.9 ☐ Systemet kontrollerat för lufttäthet.
- 1.10 ☐ Avståndet kring luftbälgen kontrollerat.
- 1.11 ☐ Id-klistermärke plus skyddsfilm, fäst på fordonet.
- 1.12 ☐ Strålkastarjusteringen kontrollerad.
- 1.13 ☐ Kalibrera vid behov om ADAS (Advanced Driver Assistance Systems).
- 1.14 ☐ Om det behövs, låt fordonet justeras.
- 1.15 ☐ VB-ID-kort inuti bruksanvisningens försättsblad.
- 1.16 Dokumentation finns i fordonet:
 - ☐ - Bruksanvisning
 - ☐ - TÜV-/ABE-dokumentation
 - ☐ - Fordonsdokumentation i originalform
- 1.17 ☐ Batterispänning (<12,4 volt = laddning).
- 1.18 ☐ Ringtryck korrekt.

Systemfunktioner

- 2.1 ☐ * Lyft manuellt.
- 2.2 ☐ * Lågre automatiskt.
- 2.3 ☐ * Sänk manuellt.
- 2.4 ☐ * Lyft automatiskt.
- 2.5 ☐ Provkörning genomförd.

☐ **SYSTEM OK**

* Ej för VB-NivoAir

Slutförd som en sann och korrekt post:

Datum: - - VIN:

Försäljare: _____ VB-ID-nr.: - -

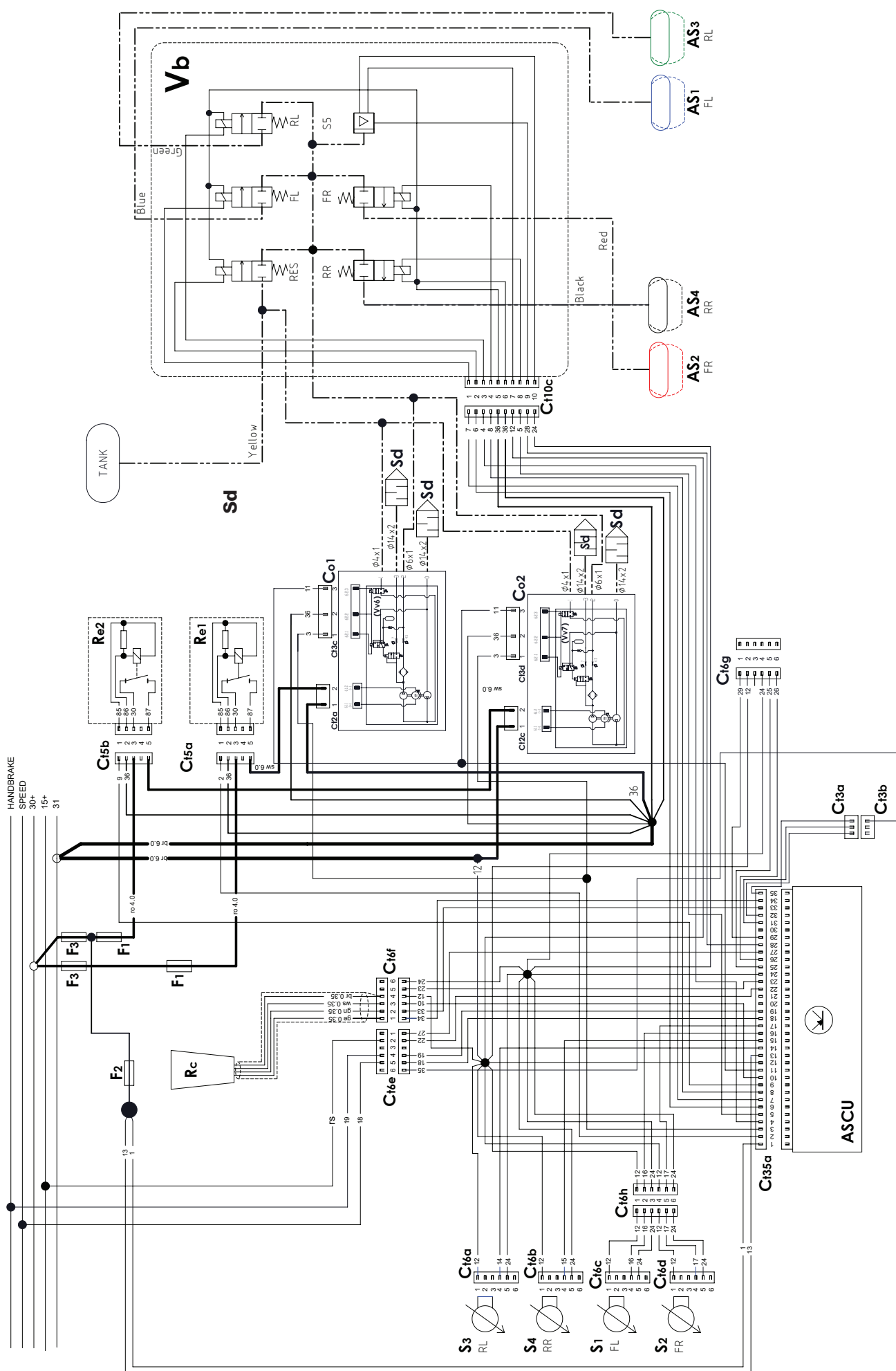
Satsnummer:

Monteringsanvisningsnr.:

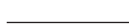
Version:

Denna checklista ska arkiveras hos återförsäljaren och måste vara tillgänglig för VB-Airsuspension för inspektion på begäran.

9. KOPPLINGSSCHEMA



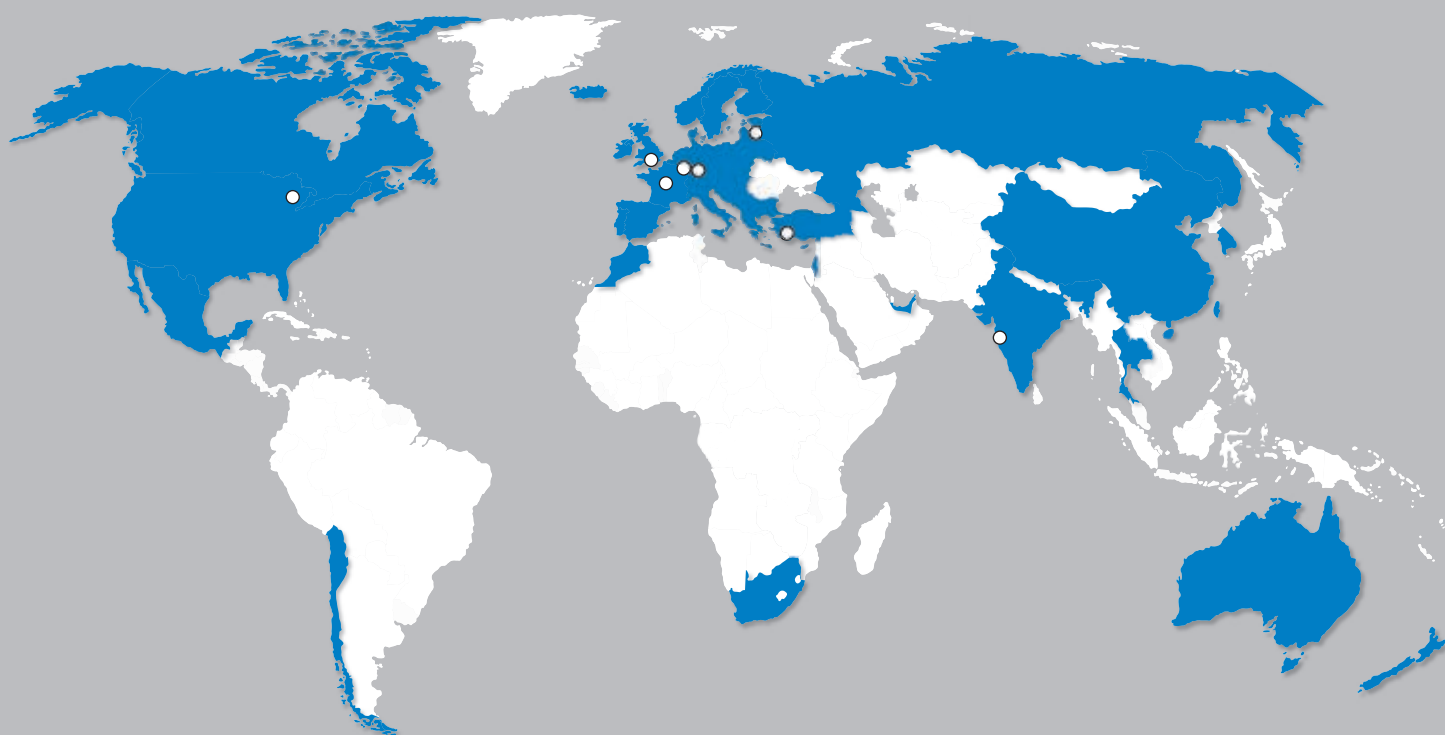
Namn	Beskrivning
ASCU	VB-ASCU (elektronisk styrenhet)
AS1	Luftbälg, vänster fram
AS2	Luftbälg, höger fram
AS3	Luftbälg, vänster bak
AS4	Luftbälg, höger bak
Ct2a	Kontakt, 2-stifts, kompressorintag 1
Ct2c	Kontakt, 2-stifts, kompressorintag 2
Ct3a	Kontakt, 3-stifts, VB-ActiveAir (optional)
Ct3b	Kontakt, 3-stifts, VB-ActiveAir (optional)
Ct3c	Kontakt, 3-stifts, utloppsventil på kompressor 1
Ct3d	Kontakt, 3-stifts, utloppsventil på kompressor 2
Ct5a	Kontakt, 5-stifts, kompressorrelä 1
Ct5b	Kontakt, 5-stifts, kompressorrelä 2
Ct6a	Kontakt, 6-stifts, vänster bak höjdsensor
Ct6b	Kontakt, 6-stifts, höger bak höjdsensor
Ct6c	Kontakt, 6-stifts, vänster fram höjdsensor
Ct6d	Kontakt, 6-stifts, höger fram höjdsensor
Ct6e	Kontakt, 6-stifts, VB-matarkabel
Ct6f	Kontakt, 6-stifts, fjärrkontroll
Ct6g	Kontakt, 6-pin, kontaktalternativ (gul)
Ct10c	Kontakt, 10-stifts, ventilblock
Ct35a	Kontakt, 35-stifts, VB-ASCU
Co1	Kompressor 1
Co2	Kompressor 2
Ds	Ändplugg
F1	Säkring, kompressor, 40 A
F2	Säkring, VB-ASCU, 7,5 A
HANDBROMS	Handbromssignal
Re1	Kompressorrelä 1
Re2	Kompressorrelä 2
Rc	Fjärrkontroll
S1	Höjdsensor, vänster fram
S2	Höjdsensor, höger fram
S3	Höjdsensor, vänster bak
S4	Höjdsensor, höger bak
S5	Trycksensor på ventilblocket
Sd	Luftljuddämpare
HASTIGHET	Hastighetssignal
Vb	Ventilblock
Vv1	Ventil för främre högra luftbälgen på ventilblocket
Vv2	Ventil för bakre vänstra luftbälgen på ventilblocket
Vv3	Ventil för bakre högra luftbälgen på ventilblocket
Vv4	Utloppsventilen för att ventiler luft på ventilblocket
Vv5	Ventil för främre vänstra luftbälgen på ventilblocket
Vv6	Utloppsventil på kompressor 1
Vv7	Utloppsventil på kompressor 2

Namn	Beskrivning
Färgkoder (gul är inte märkt med kabelnummer)	
bl	Blå
br	Brun
ge	Gul
gn	Grön
ro	Röd
ro/ws	Röd/vit
rs	Rosa
sw	Svart
vi	Violett
ws	Vit
	0,50 mm ²
	0,75 mm ²
	4,00 mm ²
	Luftledning

Lined paper template with horizontal ruling lines.

Lined paper template with horizontal ruling lines.

Lined paper template with horizontal ruling lines.



VB-AIRSUSPENSION,

INCREASED COMFORT, BETTER DRIVEABILITY, MORE SAFETY.



730105010500-01 SE V00