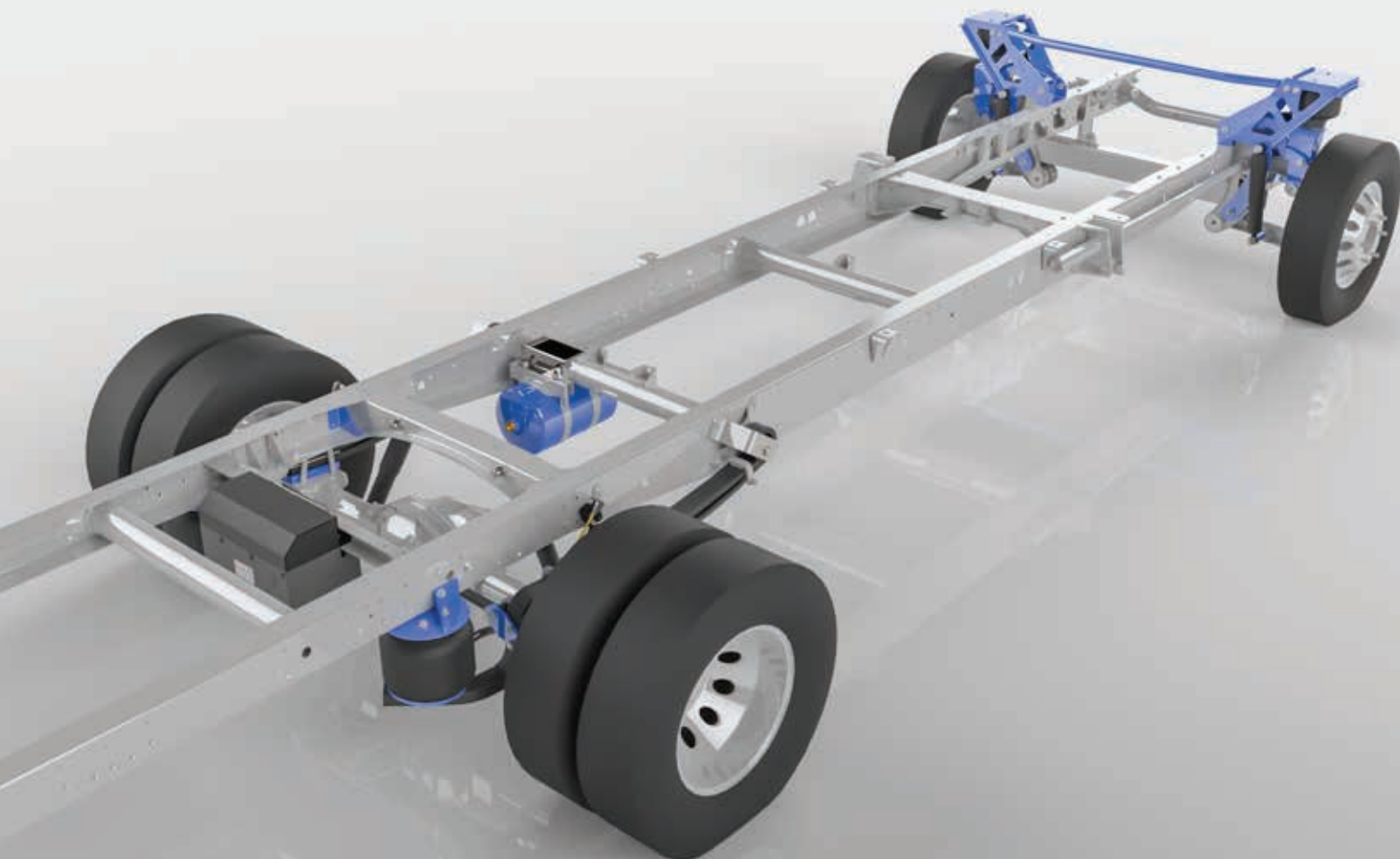


SV

MONTERINGSANVISNINGAR

making everyday smoother



IVECO DAILY 50C CAMPING CAR GEN. II

VB-FullAir 2C/4C
fram- och / eller bakaxel

FÖR SATS: 1050111XXX



REVISION TABLE

Document number	730105011100		
New revision:	V4.0		Old revision: V3.2
Release date (yyyy-mm-dd):	2021-02-01		
Page (new):	Changes:		
All	Updated: Corporate identity		
8	Updated: step 7 and 9		
21	Updated: step 9 and 10		
22	Updated: step 13 and 15		

© 2021, 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 Övre tvärbalk	8
4.4 Panhardstag och krängningshämmare	9
4.5 Luftfjäder	10
4.6 Stötdämpare	11
4.7 Höjdsensorer	12
4.8 Kompressorbox	13
4.9 Lufttank	13
4.10 Luftledningar	14
4.11 Kabelhärva	15
4.11.1 Förberedelse	15
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	16
4.12 Säkringshållare (endast husbilar)	17
4.13 Garantietiketter	17
5. Montering av luftfjädersatsen för framaxeln	18
5.1 Däck, hjul och hjuldistanser	18
5.2 Förberedelser	18
5.3 Huvudkomponenter	19
5.4 Luftbälgar	23
5.5 Stötdämpare	24
5.6 Hjuldistanser (där sådana behövs)	24
5.7 Kabelhärva	25
5.8 Inställning av torsionsstavar	26
5.9 Luftledningar	26
6. Kalibrering	27
7. Luftkopplingarna för nödpåfyllningsventilsats (tillval)	28
8. Checklista	29
9. Kopplingsschema	30

1. SÄKERHETSANVISNINGAR

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

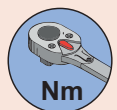
- Använd, om möjligt, alltid en lyftbrygga under arbetet.
- Säkerställ, vid behov, till att fordonet har ordentligt stöd.
- Säkerställ att fordonet inte kan rulla iväg.
- Felaktig installation kan resultera i en farlig situation.



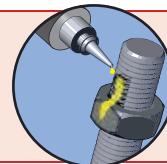
Där varningssymbolen visas ges information som är mycket viktig för säkerheten och/eller hälsan för de inblandade. Denna symbol används även för procedurer kritiska för en korrekt installation av luftfjädersatsen.



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



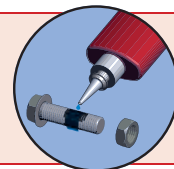
Handboken indikerar vridmomentet som ska användas när bultförbindelser skruvas åt. Bultförbindelsen måste märkas med en säkerhetskontroll-färgmarkör. Om de ursprungliga muttrarna och bultarna återanvänds, följ fordonstillverkarens riktlinjer för korrekt vridmoment.



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.

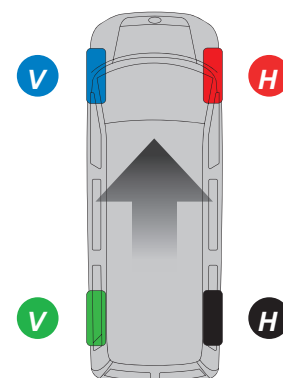
VB-Airsuspension är inte ansvariga för eventuella skador som uppkommer på grund av att dessa monteringsanvisningar inte har följts.

- 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:
Framaxel	XF = 55 MM	009 000 00 32
Bakaxel	XR = 140 MM	009 000 00 50

- 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 fram
Svart	Höger bak	Röd	Höger fram



3. FÖRKLARANDE ANTECKNINGAR TILL DENNA HANDBOK

Denna handbok är avsedd för luftfjädersatsen till:

- Iveco Daily 50C

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 105 01 11 2XX ska du gå till avsnitten 4 och 6.

Om du har en luftfjädersats för framaxeln med artikelnummer 105 01 11 4XX ska du gå till avsnitten 4, 5 och 6 i denna handbok för att montera luftfjädring på framaxeln och bakaxeln.

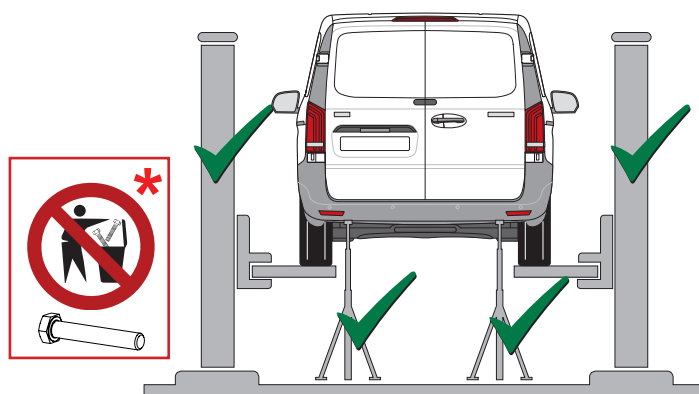
Tabellen nedan visar vilka avsnitt du behöver läsa:

Vilken axel?	Satsnummer	Avsnitt
Bakaxel	105 01 11 2XX	4, 6
Fram- och bakaxel	105 01 11 4XX	4, 5, 6

4. MONTERING AV LUFTFJÄDRINGSSATSEN FÖR BAKAXELN

4.1 FÖRBEREDELSE

1. Stötta upp fordonet och axeln ordentligt.
2. Ta bort stötdämparna*.
3. Ta bort U-bulten*.
4. Ta bort den övre bulten från fjäderklammern.
5. Ta bort bulten från den främsta fjäderhanden*.
6. Ta bort bladfjädrarna.
7. Ta bort fjäderhanden längst bak.
8. Ta bort krängningshämmarstaget*.
9. Ta bort krängningshämmarstagets hållare från chassit*.



4.2 DRIVFJÄDER

1. Montera krängningshämmarstaget med de nya gummina i de ursprungliga krängningshämmararmarna.

8 x stållåsflänsmutter M10



41 Nm

2. Montera de nya gummina i krängningshämmarstagets ändar.
3. Montera krängningshämmarstaget i bakaxeln med originalhållarna.

Ursprungliga fästelement



41 Nm

4. Placera distansblocket på fjädersätet. Se till att distansblocket är korrekt centrerat och faller ner i hålet på fjädersätet.

5. Placera drivfjädrarna på distansblocken. Se till att centrubulten faller ner i hålet på distansblocket.



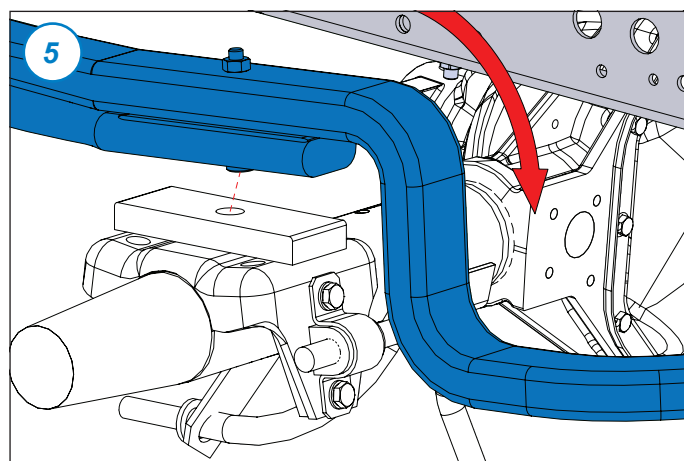
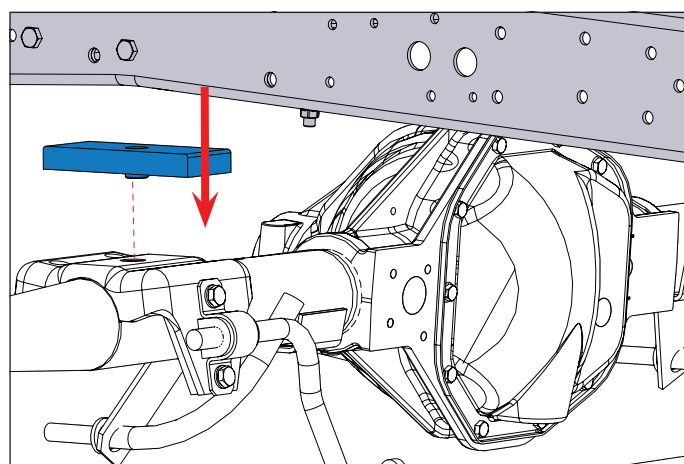
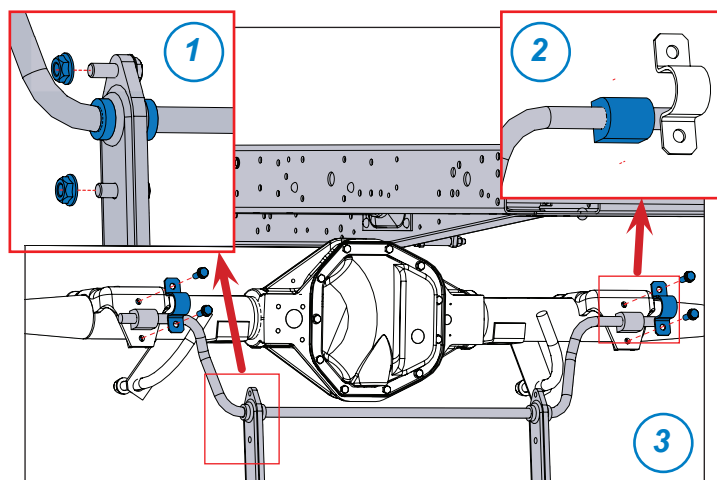
Var försiktig med att särskilja vänster och höger. Fjäders baksida måste vara vänd inåt.

6. Montera drivfjädrarna i den främre fjäderhanden.
**** Dra inte åt bultarna ännu. Dra åt dem när fordonet är i körhöjd.**

Ursprungliga fästelement



154 Nm



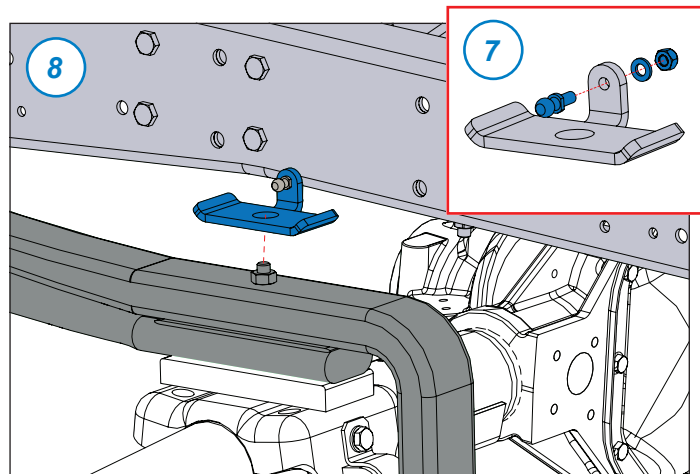
7. Montera kulleterna på kulledsstagen.

2 x kulle	M6
2 x bricka	M6
2 x låsmutter	M6



5 Nm

8. Placera kulledsstagen på drivfjädrarna. Kulleterna måste peka utåt.



9. Montera U-bultarna.

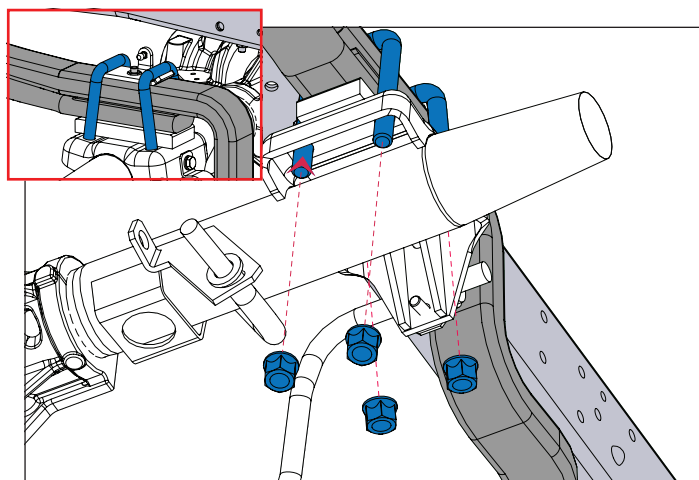
**** Dra inte åt bultarna ännu. Dra åt dem när fordonet är i körhöjd.**

8 x stållåsmutter **	M16 x 1,5
8 x bricka	



- Gradvis +50 Nm
- Dra åt diagonalt

140 Nm



4.3 ÖVRE TVÄRBALK

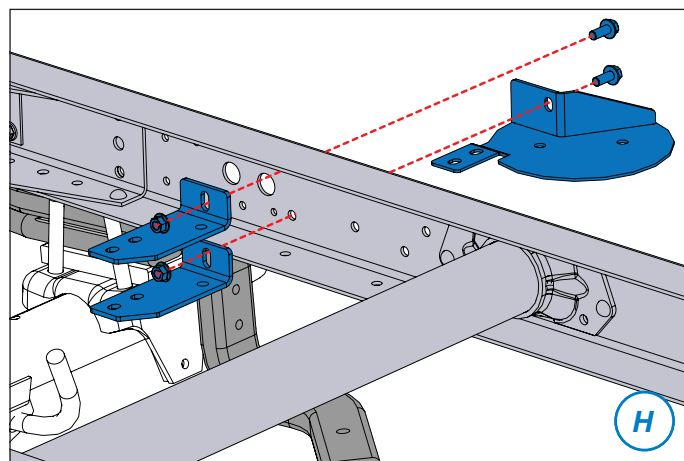
1. Montera de övre, högra tvärbalkshållarna i chassit.

**** Dra inte åt den undre bulten än. Dra åt bulten först när fjäderplattan har monterats.**

2 x flänsbult **	M10 x 25
2 x flänsmutter	M10



40 Nm



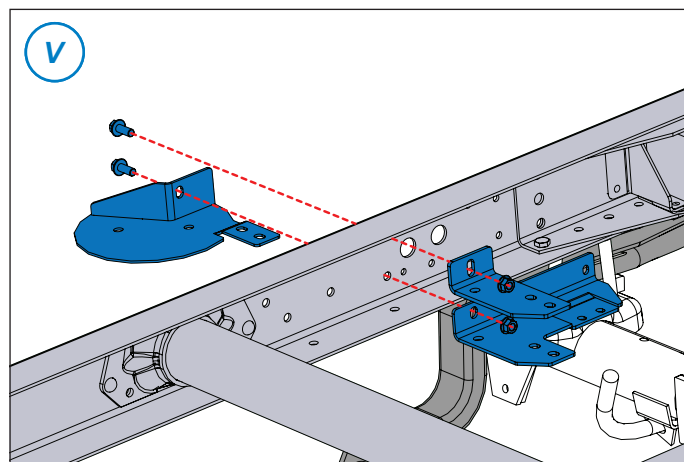
2. Montera de övre, vänstra tvärbalkshållarna i chassit.

**** Dra inte åt den undre bulten än. Dra åt bulten först när fjäderplattan har monterats.**

2 x flänsbult **	M10 x 25
2 x flänsmutter	M10



40 Nm

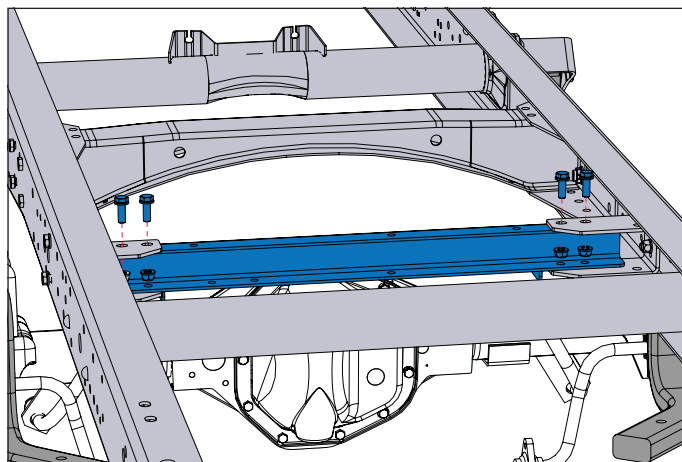


- Montera den övre tvärbalken i de fyra översta bulthålen med hjälp av bultarna.

4 x flänsbult **M10 x 25**
4 x flänsnutt **M10**



40 Nm



4.4 PANHARDSTAG OCH KRÄNGNINGSHÄMMARE

- Montera panhardstagshållare 1A och 1B på chassits vänstra sida. Använd mellanlägg 1C för detta, beroende på tjockleken på chassit.



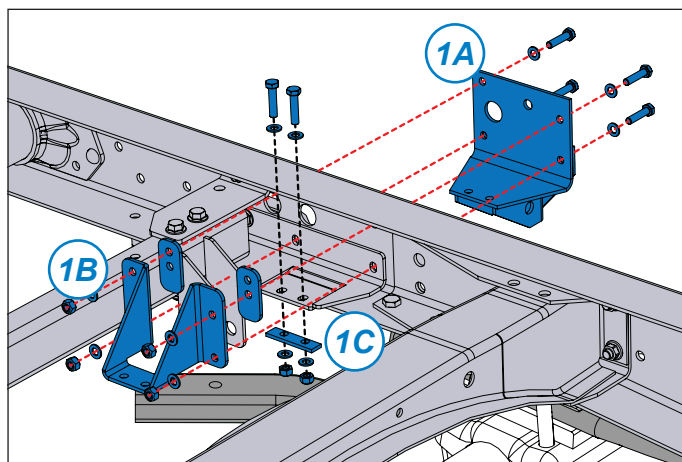
1C



6 x bult **M8 x 35**
12 x bricka **M8**
6 x låsmutter **M8**



20 Nm

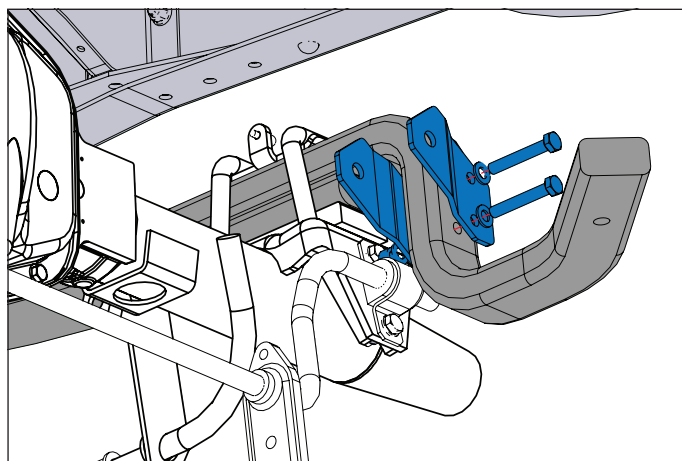


- Montera panhardstagshållarna i den högra drivfjädern.

2 x bult **M10 x 65 x 1**
4 x bricka **M10**
2 x låsmutter **M10**



70 Nm



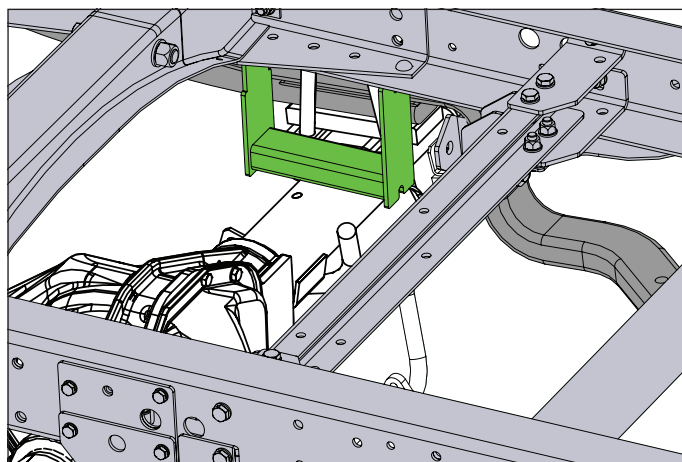
- Sänk ned fordonet på kalibreringsstöden.



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

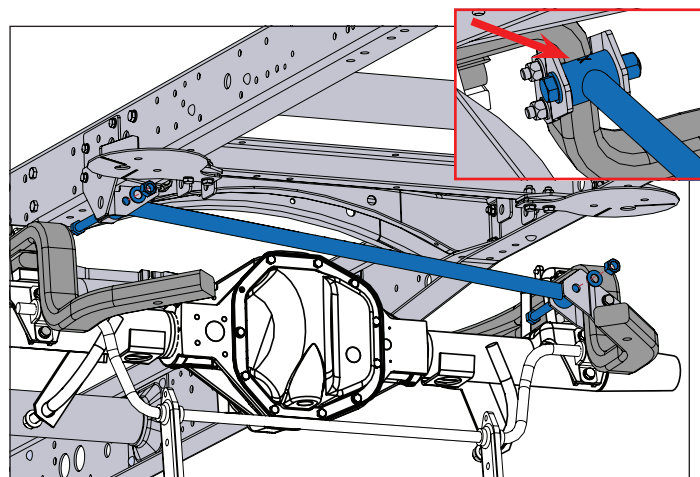


Följande steg kan endast utföras när fordonet är i körhöjd.



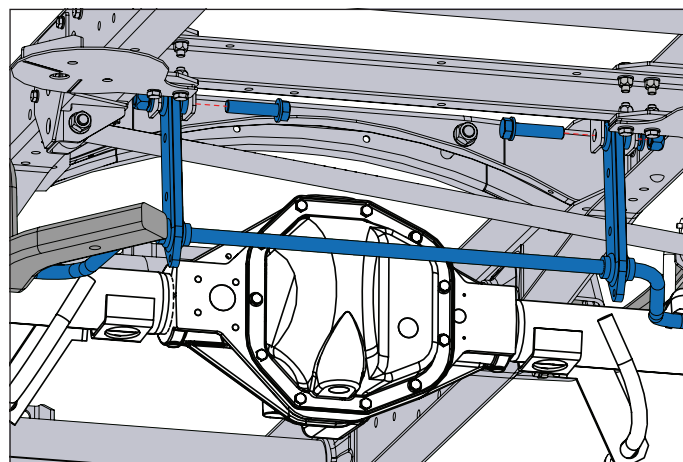
4. Montera panhardstaget i panhardstagshållaren.

2 x bult	M14 x 80
4 x bricka	M14
2 x låsmutter	M14
 165 Nm	
 Den sida där ett X finns synligt måste vara vänd uppåt på drivfjädersidan (se infälld bild).	



5. Montera krängningshämmarmarna i hållarna på chassit.

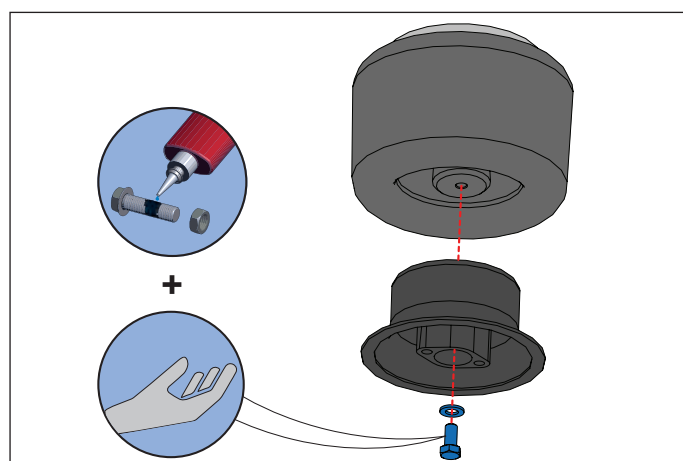
2 x ursprungliga bult	
2 x bricka	M16
2 x stållåsmutter	M16
 200 Nm	



4.5 LUFTFJÄDER

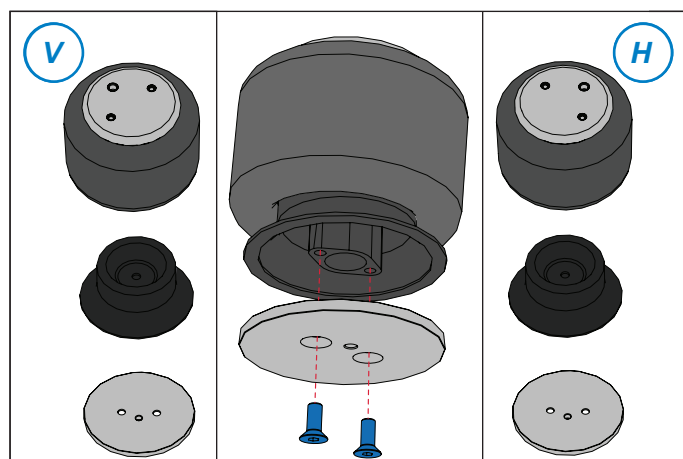
1. Montera kolven på luftbälgen.

 Använd gänglåsningsmedel. Dra åt bultarna manuellt.	
2 x bult	M12 x 25
2 x bricka	M12
 0 Nm	

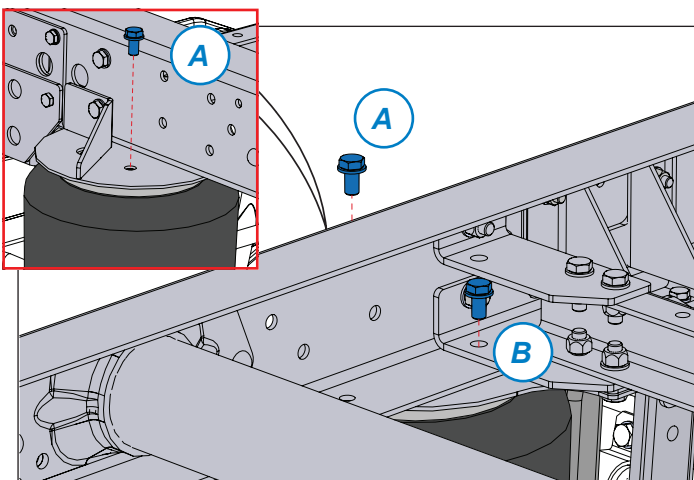


2. Montera den undre fjäderplattan i luftbälgen.

2 x försänkt insexskruv	M12 x 30
 20 Nm	



3. Montera luftbälgarna vid bälgådan.

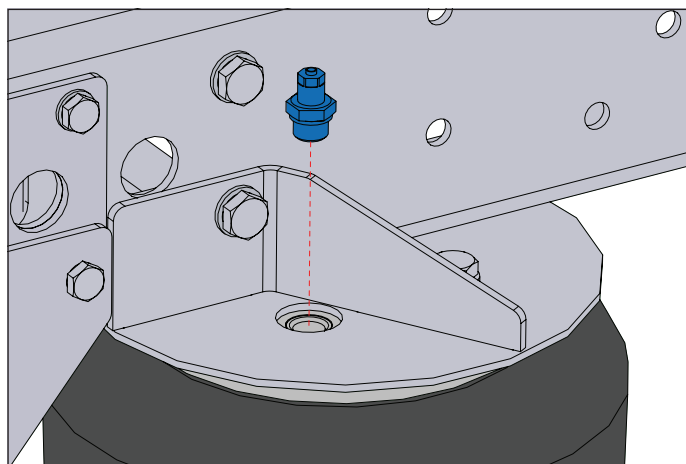


2 x flänsbult (A)	M10 x 20
2 x flänsbult (B)	M10 x 25



40 Nm

4. Montera luftkopplingarna i luftbälgarna.



2 x luftkoppling



5. Montera luftbälgarna i drivfjädrarna.
Dra inte åt bultarna ännu.

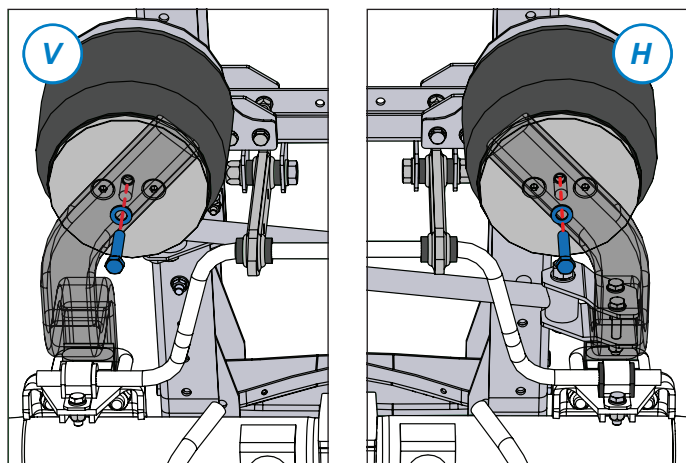


Dra endast åt bultarna när luftbälgarna är under tryck, så att luftbälgarna inte vrids.

2 x bult	M12 x 60
2 x bricka	M12



40 Nm



6. Dra åt bultarna märkta med ** från avsnitt 4.3 och 4.4.

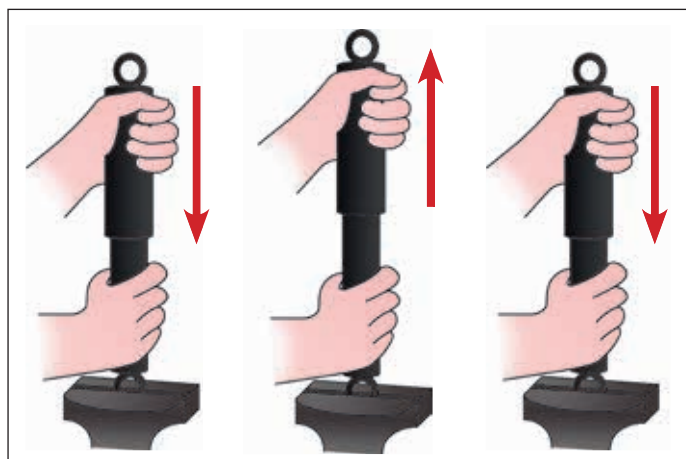
4.6 STÖTDÄMPARE

1. Lufta stötdämparna innan de monteras.
2. Kläm fast stötdämparna vertikalt i ett skruvstöd.



Den breda änden av stötdämparna betraktas som toppen.

3. Tryck försiktigt ned överdelen och dra sedan upp den långsamt igen.
4. Ett sörplande ljud kan höras i änden av slaget – det indikerar närvaro av luft.
5. Fortsätt pumpa tills det inte längre hörs något sörplande ljud.
6. Fortsätt hålla stötdämparna vertikalt.





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

7. Montera de nya stötdämparna. Använd de ursprungliga distansbussningarna högst upp.

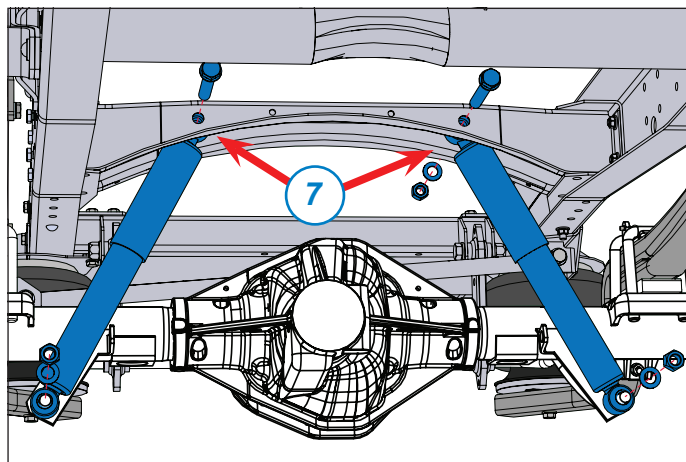
ursprungliga bult

4 x bricka M16

4 x stållåsmutter M16



138 Nm



4.7 HÖJDSSENSORER

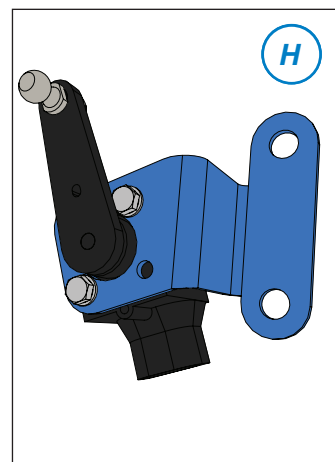
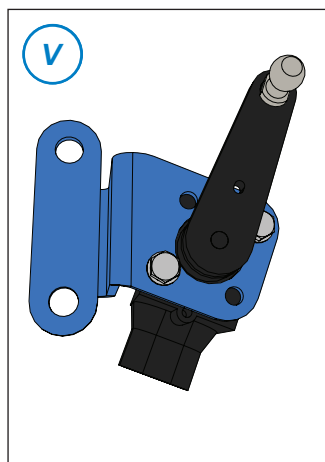
1. Montera höjdsensorerna på höjdsensorskydden.

4 x bult M5 x 10

4 x bricka M5



5 Nm

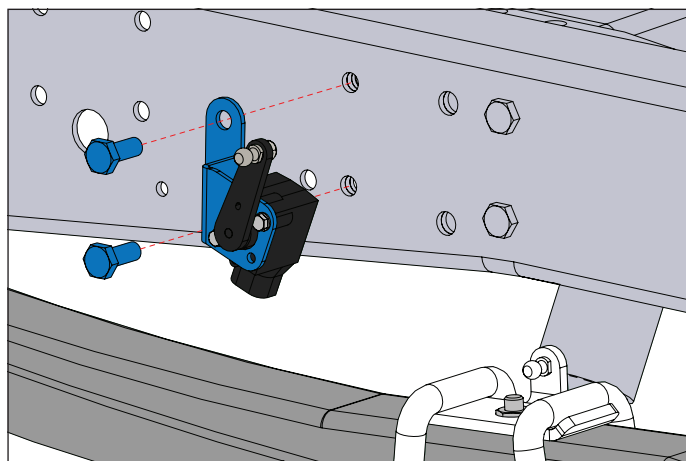


2. Montera höjdsensorskydden i chassit.

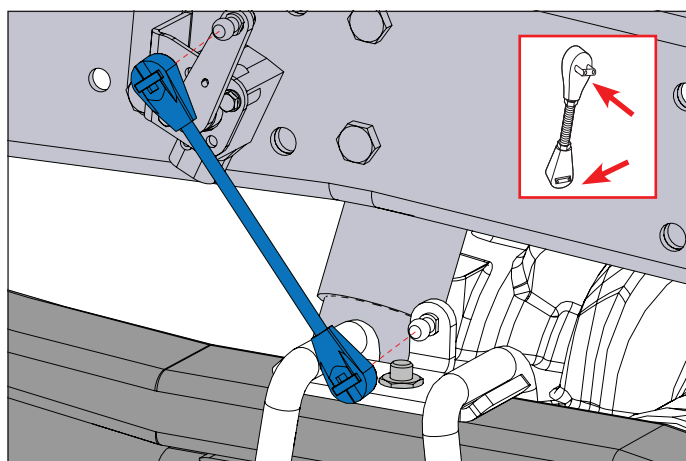
Ursprungliga fästelement



60 Nm

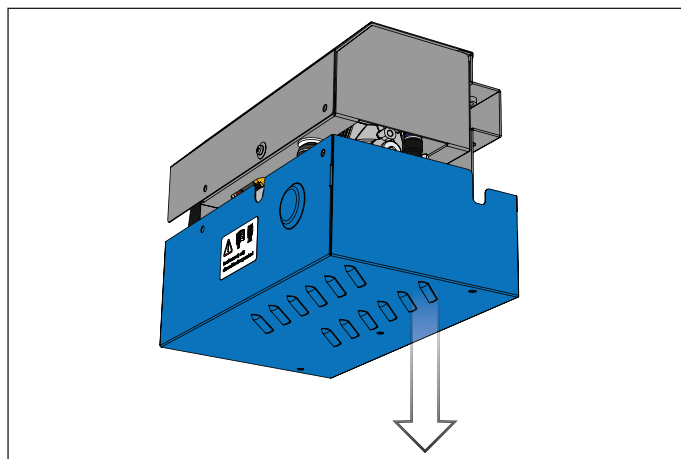


3. Kontrollera höjdsensorstavarnas längd - **160 mm** – uppmätt från centrum till centrum.
4. Montera höjdsensorstavarna vid höjdsensorerna.
5. Montera höjdsensorstavarna i kullestagen.
6. Fäst höjdsensorstavarna genom att trycka in klämmorna.

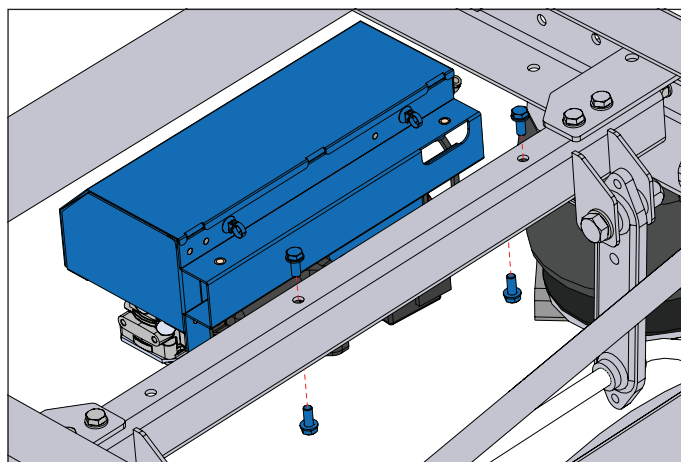


4.8 KOMPRESSORBOX

1. Avlägsna täckkåpan.



2. Montera kompressorboxen i chassits tvärbalk.

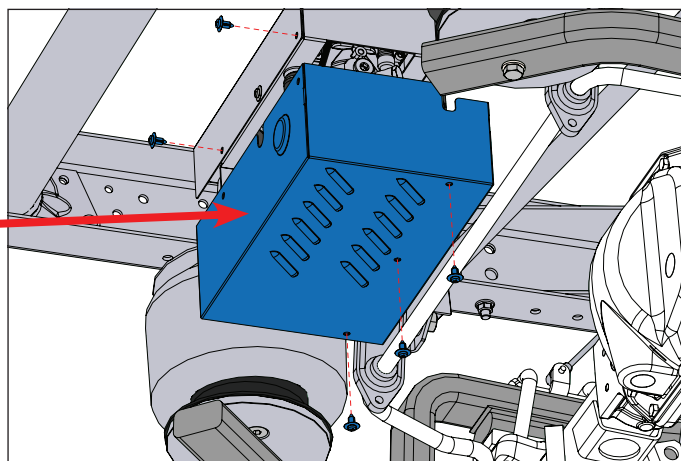


4 x flänsbult **M8 x 16**



20 Nm

3. Montera täckkåpan.
4. Fäst etiketten **A** på kompressorboxen.
5. Klistra in skyddsfilmerna över klistermärkena.



5 x gängad spik



4.9 LUFTTANK

1. Montera lufttankshållaren i chassit.

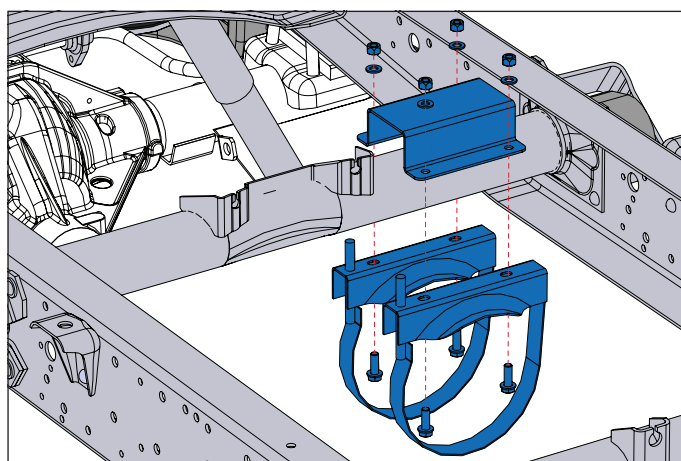
4 x bult **M10 x 25**

8 x bricka **M10**

4 x låsmutter **M10**



40 Nm

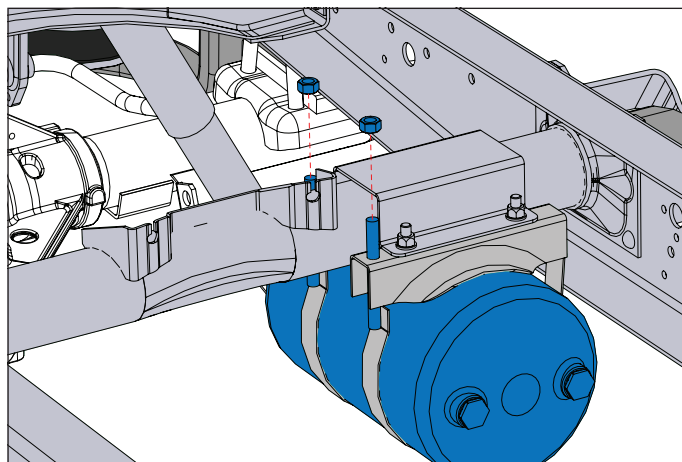


- Montera lufttanken. Se till att tätningspluggen finns på undersidan.

2 x rem	M12
2 x låsmutter	M12

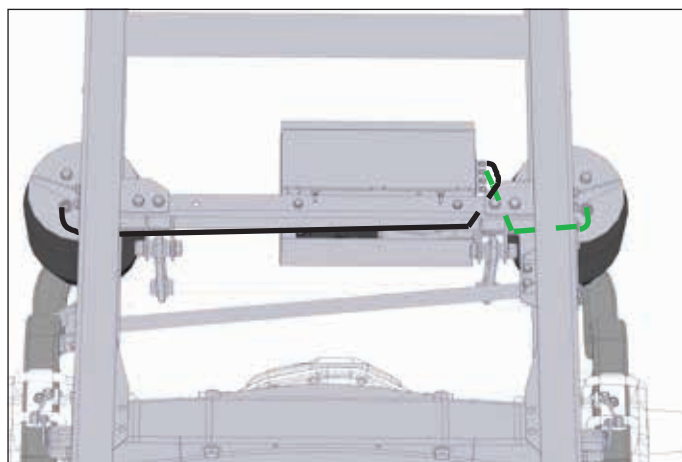


40 Nm



4.10 LUFTLEDNINGAR

- Anslut den **svarta** luftledningen till den högra luftbälgen.
- Dra luftledningen längs den **svarta** ledningen till kompressorboxen.
- Anslut den **gröna** luftledningen till den vänstra luftbälgen.
- Dra luftledningen längs den **gröna** ledningen mot kompressorboxen.

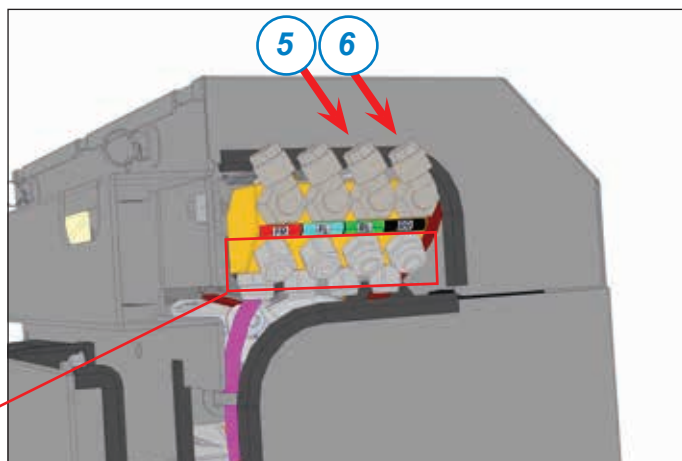


Använd tillräckligt med kabelbindare för att säkra luftledningarna och kablarna!

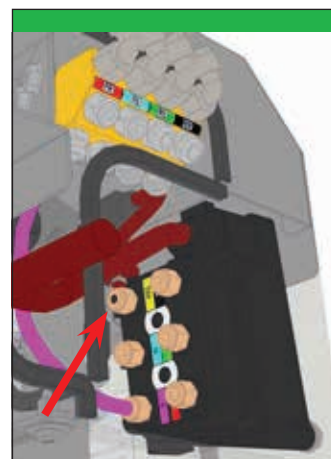
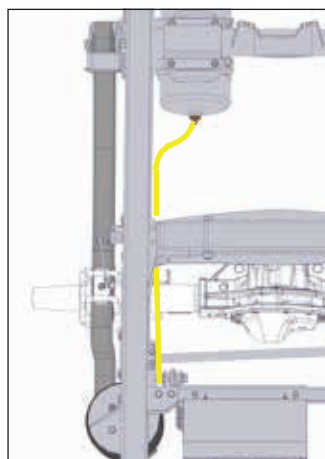
- Montera den **gröna** luftledningen vid luftkopplingen på fördelningsblocket på utsidan av kompressorboxen.
- Montera den **svarta** luftledningen vid luftkopplingen på fördelningsblocket på utsidan av kompressorboxen.
- Se till att färgmarkeringarna matchar.
- Om sats 105 01 05 2XX för bakaxeln har monterats ska de luftkopplingar som inte används förseglas med de medföljande ändpluggarna.

LUFTKOPPLINGARNA FÖR NÖDPÅFYLNINGSVENTIL-SATS (TILLVAL)

- 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 säkra luftledningarna och kablarna!

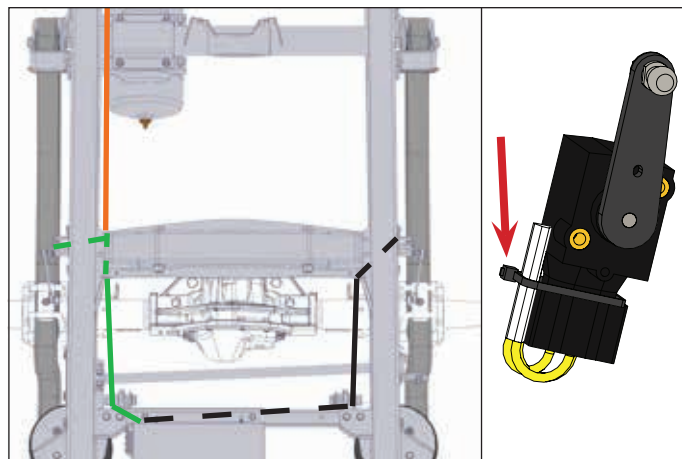
4.11 KABELHÄRVA

4.11.1 FÖRBEREDELSE

1. Dra den högra höjdsensorkabeln utmed den övre tvärbalken till höjdsensorn.
2. Dra den vänstra höjdsensorkabeln utmed chassit till den vänstra höjdsensorn.
3. Anslut höjdsensorkablarna till höjdsensorerna.
4. Dra de andra kablarna från kablaget utmed chassits vänstra sida mot fordonets front (orange linje).



Använd tillräckligt med kabelbindare för att fästa kablarna!



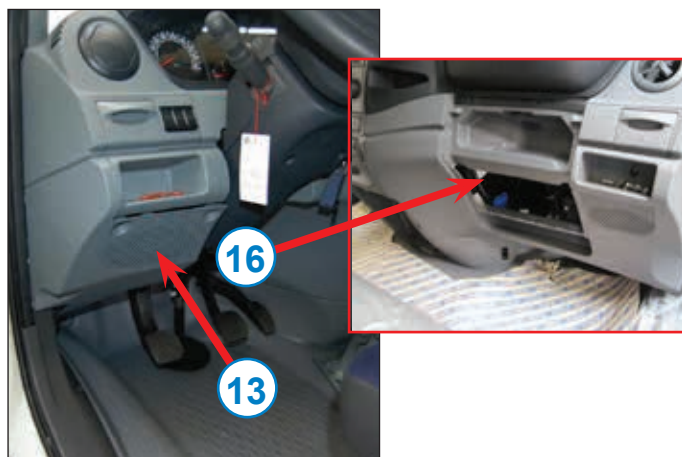
5. Dra kablaset genom den vänstra chassibalken till motorutrymmet.
6. Dra kablaset till fordonets batteri.
7. Dra den svarta kabeln till batteriet.
8. Anslut den svarta kabeln till batteriets jordpol (-).
9. Anslut den röda kabeln till batteriets pluspol (+).
10. Dra åt kablarna och rören med kabelbindare. Märk säkringshållarna med en VB-etikett.



11. Borra ett hål på den anvisade platsen.
12. Dra VB-kablaset genom det angivna hålet till insidan.

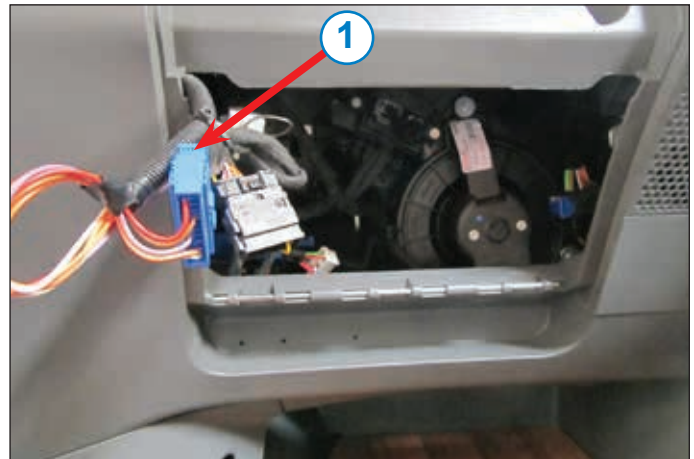


13. Avlägsna täckåpan.
14. Dra in kablaset längre.
15. Anslut matarkabeln till en av de vita kontakterna.
16. Dra matarkabeln till instrumentbrädans utrymme på passagerarsidan.



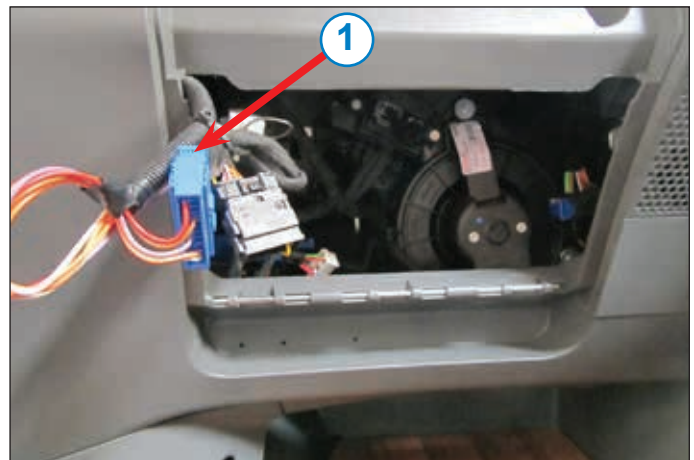
4.11.2 KONTAKT 15+-SIGNAL

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.



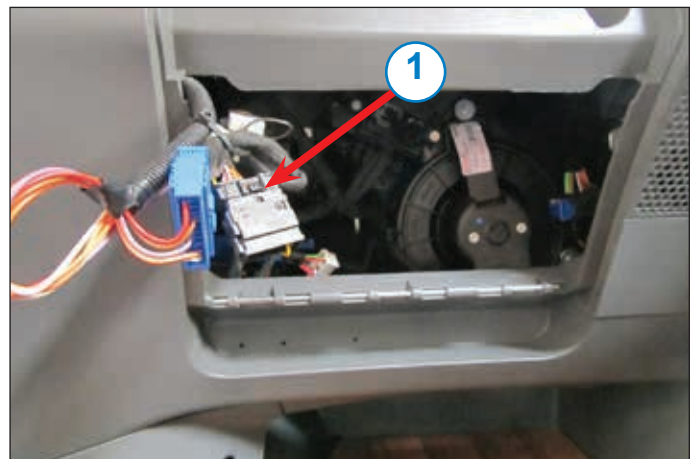
4.11.3 HANDBROMSSIGNAL (NÄR DET SAKNAS HASTIGHETSSIGNAL)

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.
3. Placera fjärrkontrollen i hållaren.
4. Se till att kontakten inte kan sträckas.
5. Fäst änden av kabeln med en kabelbindare
6. Led fjärrkontrollkabeln till VB-kablaget under säteskonsolen.
7. Anslut fjärrkontrollkabeln till VB-kablaget.
8. Montera tillbaka de komponenter som avlägsnades tidigare.



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



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

4.12 SÄKRINGSHÅLLARE (ENDAST HUSBILAR)



Om en nödpåfyllningsventilsats medföljer fortsätter du från avsnitt 7.

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 GARANTIETIKETTER

1. Fäst de medföljande garantietiketterna **A+B** på passagerarsidans B-stolpe. Om fordonet är en husbil ska etiketten fästas på en synlig plats under huven.
2. Klistra in skyddsfilm över klistermärkena.

A



B

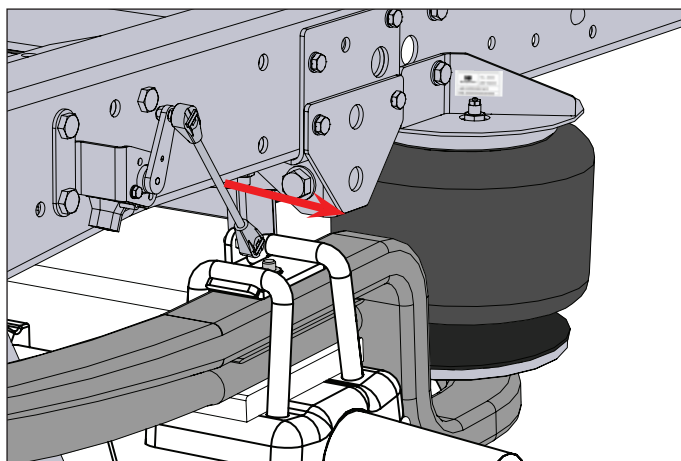
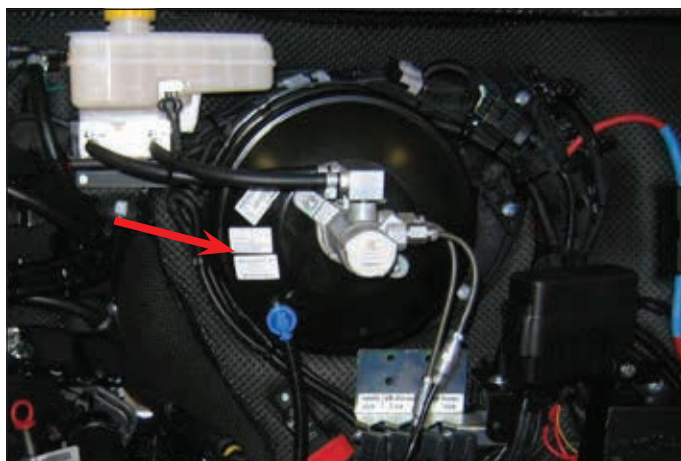
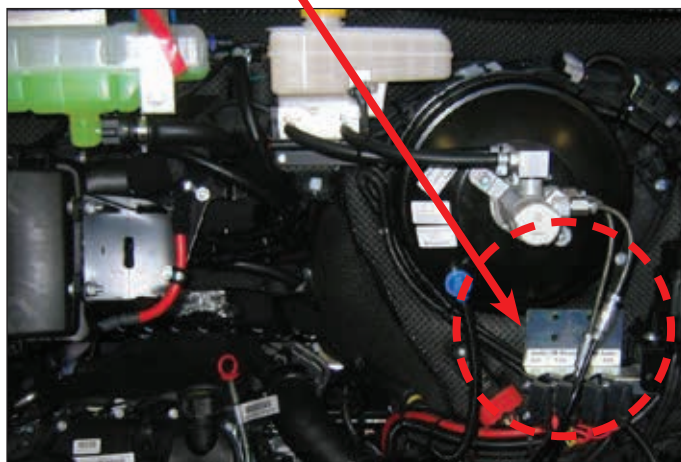
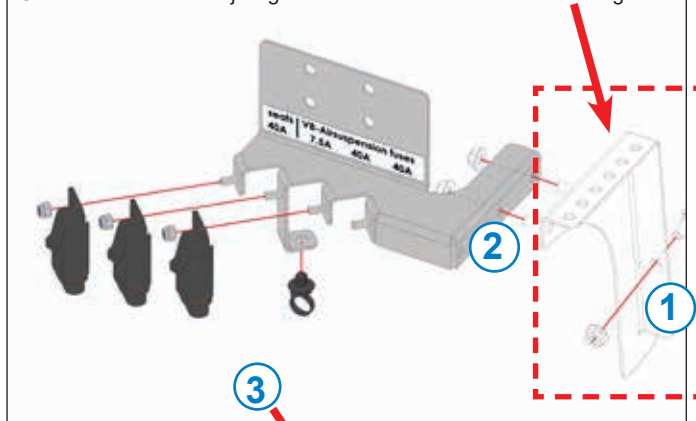


3. Fäst etiketten **B** på panhardstagshållaren.
4. Klistra in skyddsfilm över klistermärkena.

Om sats 105 01 05 2XX för bakaxeln har monterats, fortsätt från avsnitt 6.

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

Chassihållaren kan skilja sig i utseende från den som visas i fotografiet.



5. MONTERING AV LUFTFJÄDERSATSEN FÖR FRAMAXELN

5.1 DÄCK, HJUL OCH HJULDISTANSER

Den här luftfjädersatsen behöver ett specifikt, minsta 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:

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

Exempel:

$$(225/2) + 112 \text{ mm} - 35 \text{ mm} = 189,5 \text{ mm} \rightarrow \text{är OK}$$

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

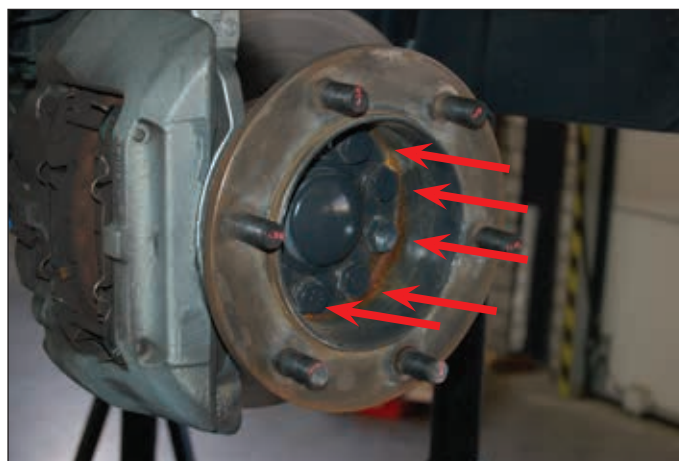
Följande tabell visar olika kombinationer:

Hjuldistans	Däckbredd	ET-mått	Utrymme	OK?
35 mm	225	112 mm	189,5 mm	
35 mm	225	115 mm	192,5 mm	
0 mm	225	78 mm	190,5 mm	
0 mm	225	112 mm	224,5 mm	

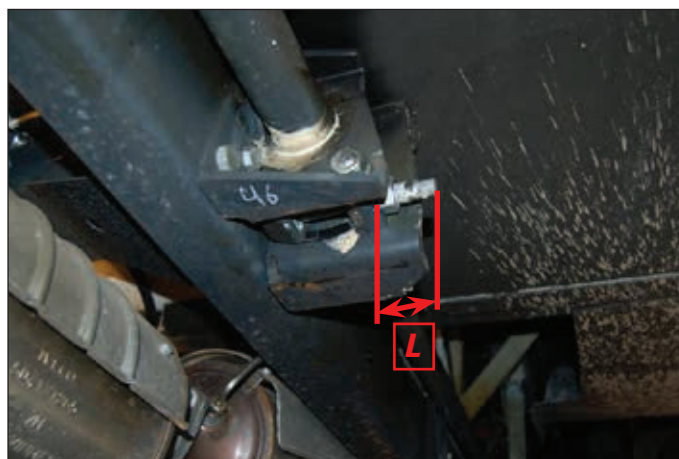
För alla andra kombinationer måste formeln användas.

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.

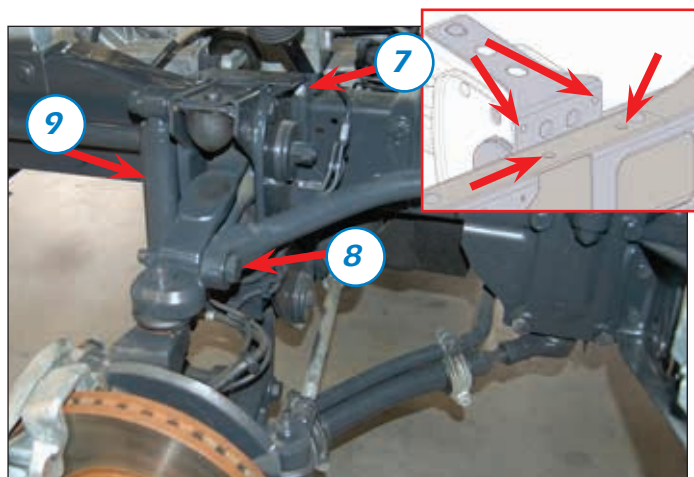


6. Vrid torsionsfjäderbulten tills avståndet **L** uppnåts.
L = 53 mm



Avståndet **L** är ett medelvärde. Korrekt inställning kan hittas när systemet är fullt monterat på fordonet (se avsnitt 5.8). När luftfjädringen befinner sig på sin lägsta nivå ska genomslagsgummit precis nudda vid fjädringsarmen.

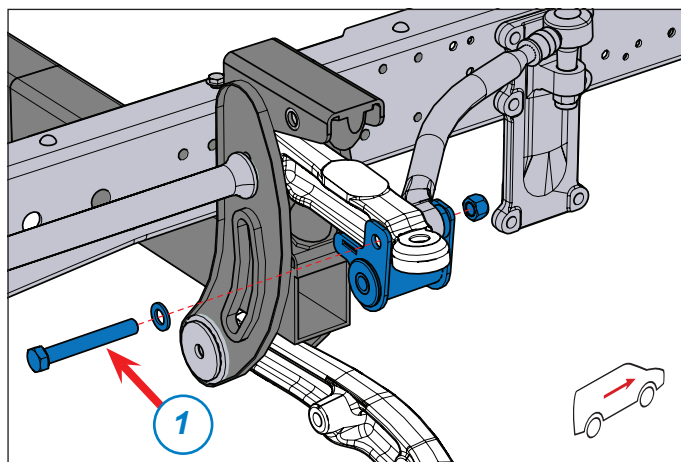
7. Plocka isär den anvisade hållaren. Gör detta genom att ta bort de fyra bultarna (se infälld bild).
8. Ta bort den markerade bulten.
9. Ta bort stötdämparen.



5.3 HUVUDKOMPONENTER

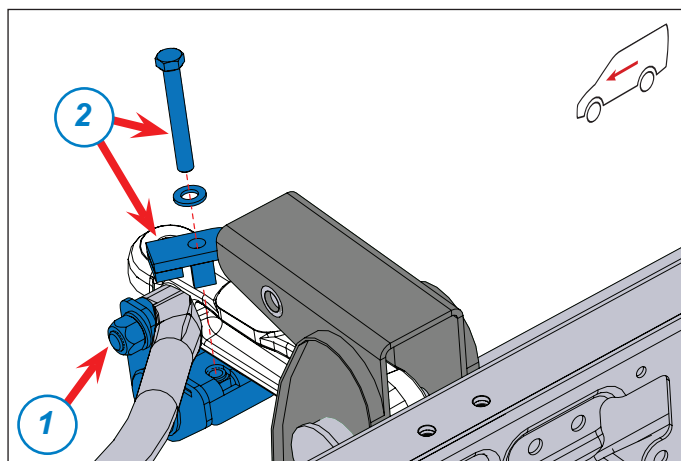
1. Montera gångjärnshållaren i fjädringsarmen.
****Dra inte åt bulten ännu.**
Använd endast en bricka på bult sidan.

2 x bult (1)**	M16 x 110
4 x bricka	M16
2 x låsmutter	M16
 200 Nm	



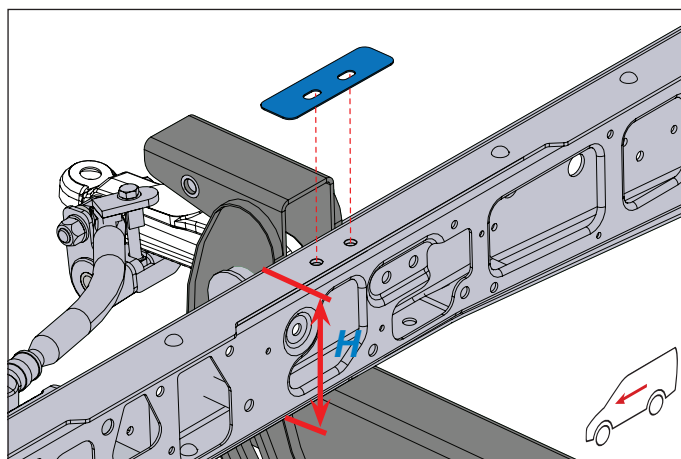
2. Montera klämmorna.

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



3. Dra åt bultarna (1).

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

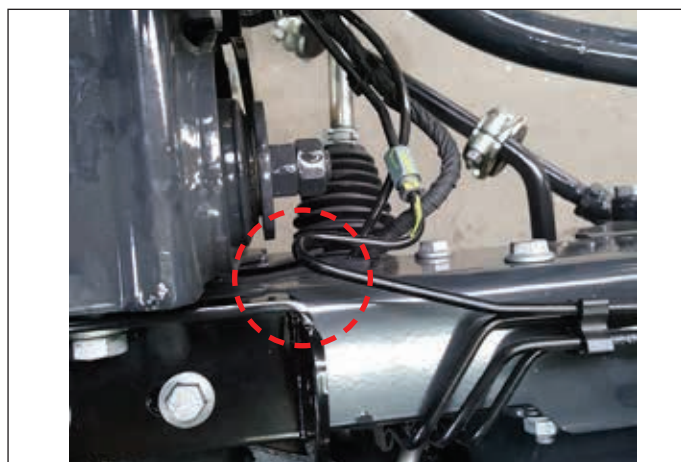
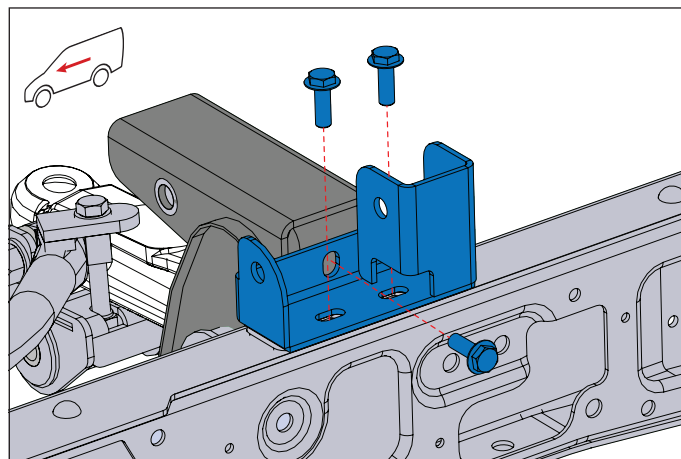


6. Montera krängningshämmararmens hållare på den plats som anges. Använd det ursprungliga monteringsmaterialet.

Ursprungliga M8-fästelement: 20 Nm
Ursprungliga M12-fästelement: 40 Nm



Se till att bromsledningen är fri.

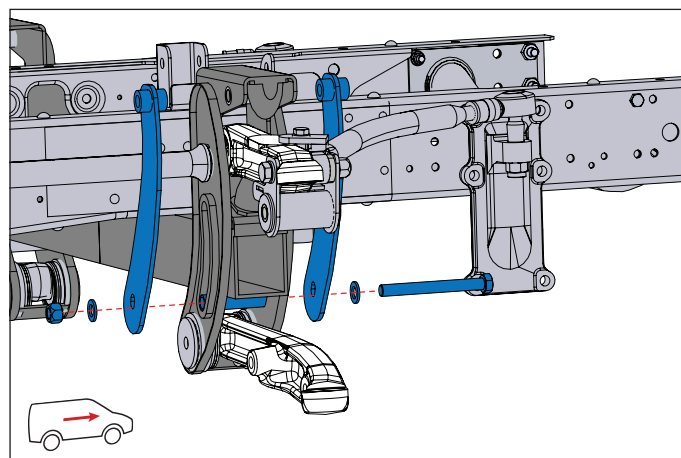


7. Montera förstärkningshållarna.
**** Dra inte åt bultarna ännu. Dra åt dem när fordonet är i körhöjd.**

2 x bult (1) M14 x 150**
4 x bricka M14
2 x låsmutter M14



165 Nm



8. Gör en utskjutning i hjulet så att bälgen kan monteras.

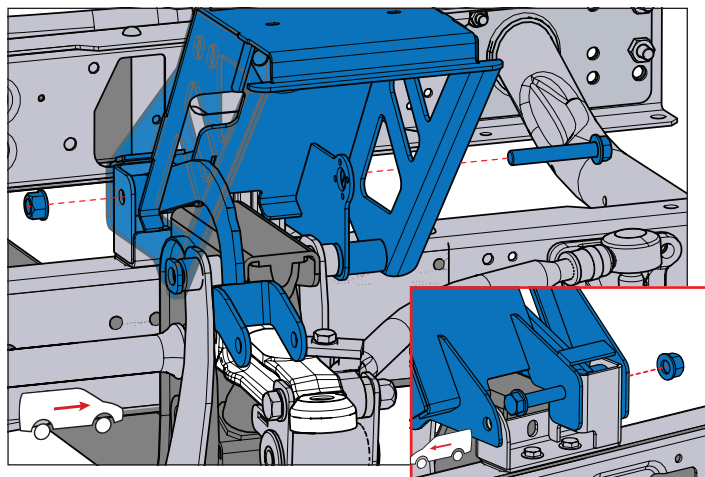


9. Montera bälglådorna med reaktionsstängsen.
**** Dra inte åt bultarna ännu. Dra åt dem när fordonet är i körhöjd.**

2 x flänsbult**	M14 x 90 x 1.5
2 x flänslåsmutter	M14 x 1.5



165 Nm

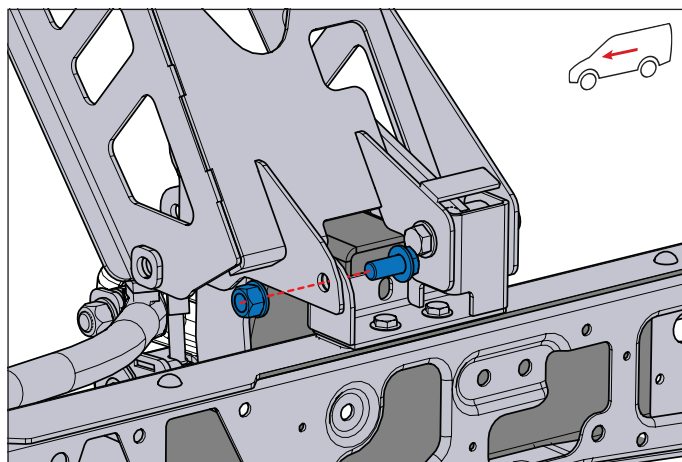


10. Montera bultarna. Tryck bulten i bälglådan framifrån och bakåt.

2 x flänsbult	M14 x 35 x 1.5
2 x flänslåsmutter	M14 x 1.5



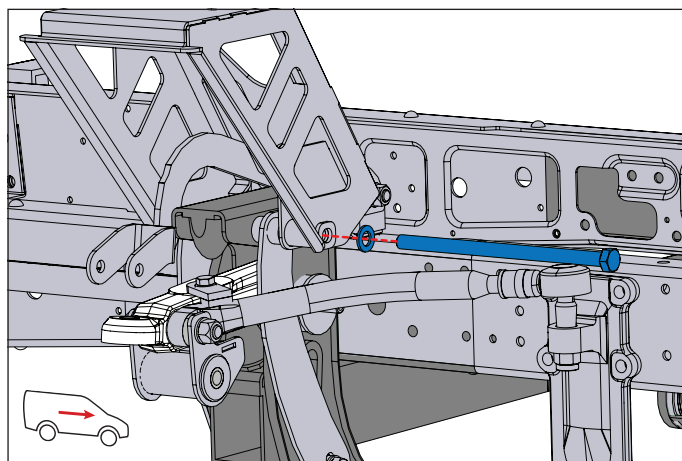
165 Nm



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

11. Montera den andra sidan av bälglådan. Tryck bulten i bälglådan bakifrån och framåt.

2 x bult	M16 x 280
2 x bricka	M16

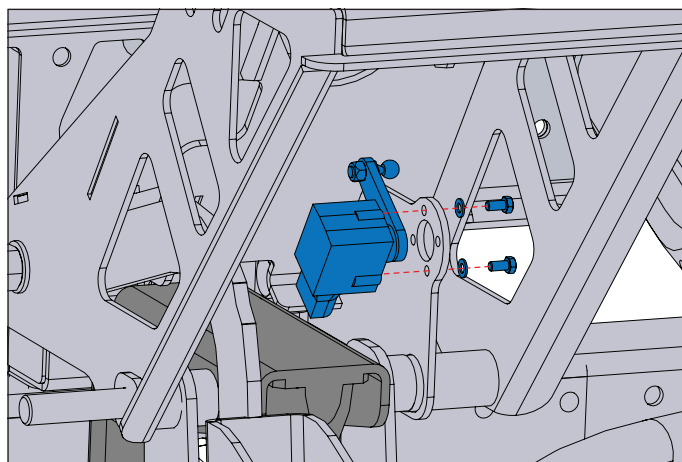


12. Montera höjdsensorn i bälglådan. Höjdsensorns kontaktdon måste peka nedåt och mot fordonets insida.

4 x bult	M5 x 10
4 x bricka	M5



6 Nm

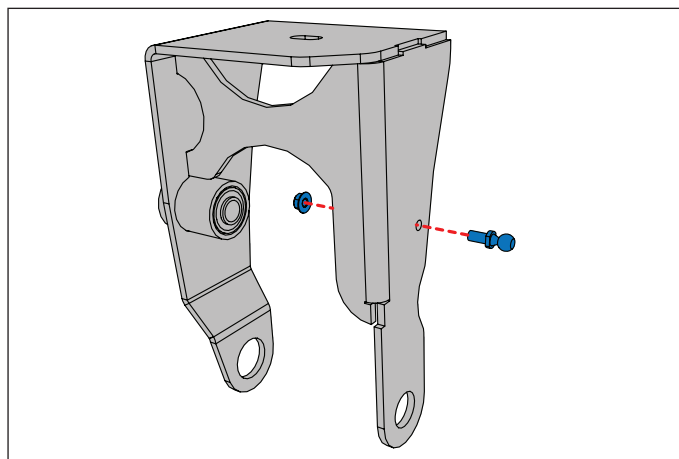


13. Montera kulleden i fjäderplattan.

2 x kullad M6
2 x ställåsmutter M6



5 Nm



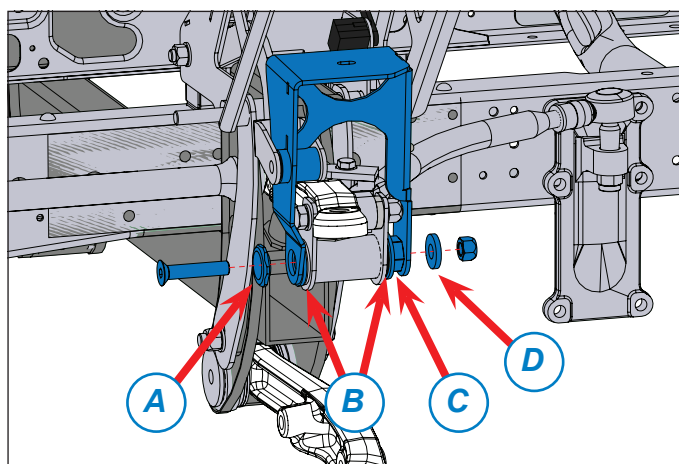
14. Montera fjäderplattan i gångjärnshållaren.
Var försiktig med att särskilja vänster och höger.

**** Dra inte åt bultarna ännu. Dra åt dem när fordonet är i körhöjd.**

2 x försänkt insexskruv** M16 x 170
2 x inställningsmutter (A) M16
4 x 55 mm bricka (B) M16
2 x inställningsmutter (C) M16
2 x 40 mm bricka (D) M16
2 x låsmutter M16



160 Nm



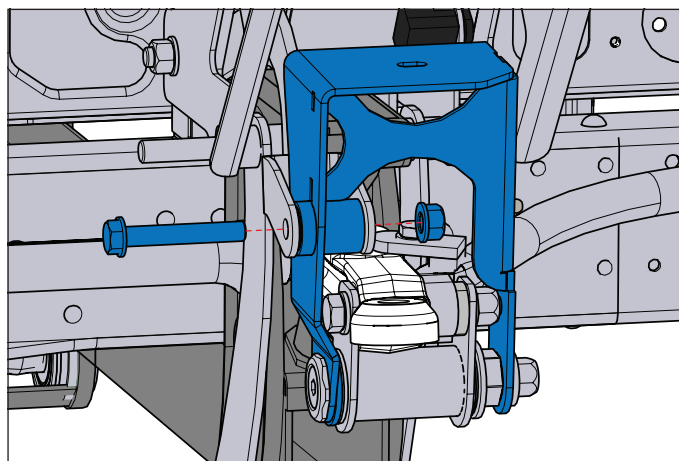
15. Montera den undre fjäderplattan i krängningshämmararmen.

**** Dra inte åt bultarna ännu. Dra åt dem när fordonet är i körhöjd.**

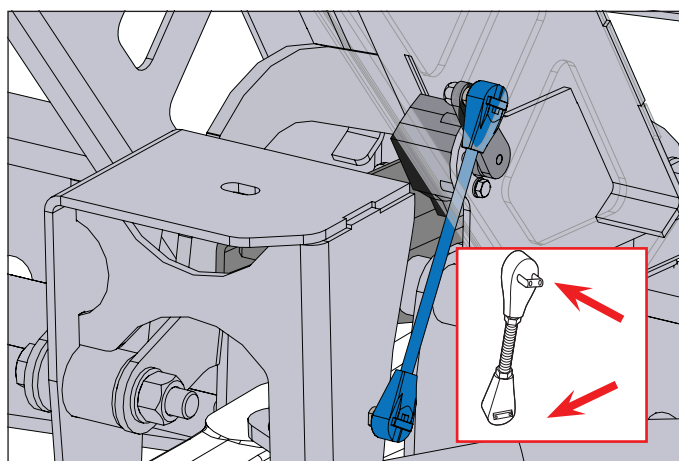
2 x flänsbult** M14 x 90 x 1.5
2 x flänslåsmutter M14 x 1.5



100 Nm



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



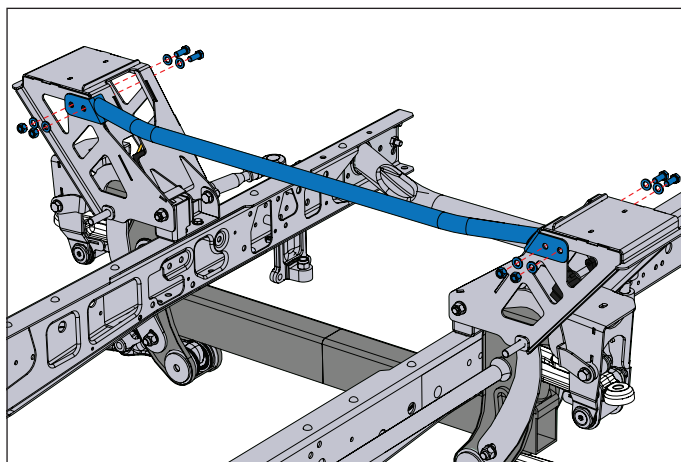
Höjdsensorarmarna måste peka uppåt.

19. Montera tvärstaget mellan bälglådorna.
Muttrarna måste sitta på **utsidan** av bälglådorna!

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 x högervinklad luftkoppling



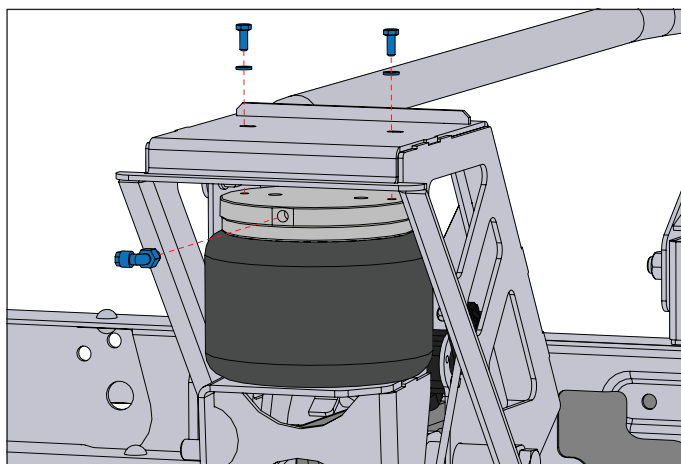
Luftbälgens luftkoppling måste peka mot utsidan av fordonet.

2. Montera luftbälgarna vid bälglådan.

4 x bult	M6 x 12
4 x bricka	M6



8 Nm



3. Dra ut insatserna längst ner på luftbälgarna.
4. Tryck upp tallrikarna på luftbälgarnas undersida.
5. Montera luftbälgarna i fjäderplattorna.
**** Dra inte åt bultarna ännu. Dra endast åt den här bulten när luftbälgarna är trycksatta.**

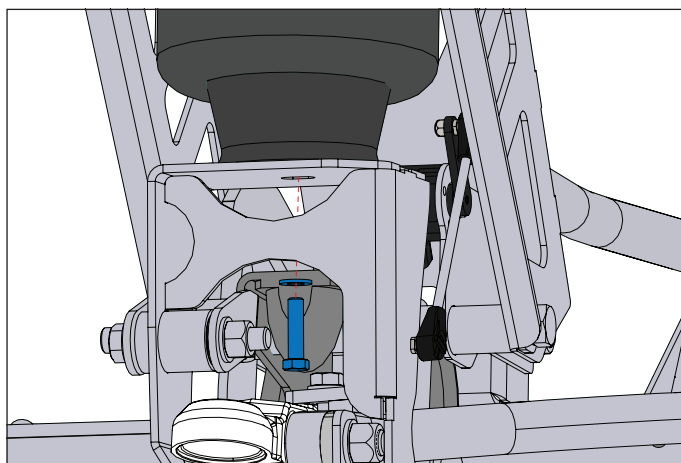


Se till att luftbälgen sitter rakt!

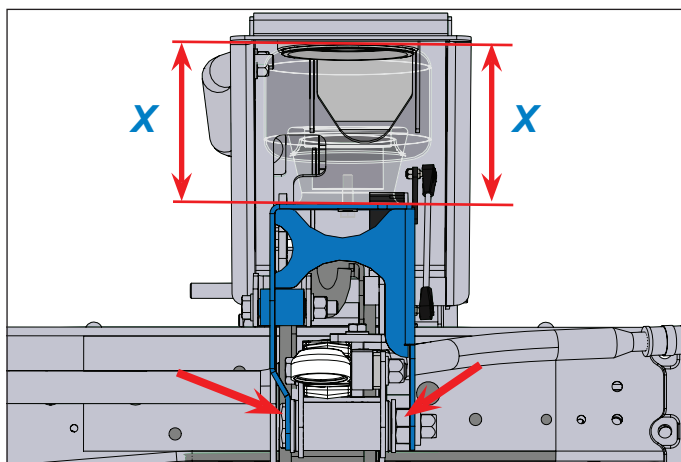
2 x UNC-bult**	3/8 x 1½
2 x bricka	tum tum
	M10



20 Nm



6. Se till att det finns ett mycket litet lufttryck i luftbälgarna.
7. Stötta upp fjädringsarmen och se till att rätt körhöjd är inställd.
8. Använd inställningsmuttrarna så att avståndet **X** är detsamma på båda sidor.
9. Dra åt bultarna från avsnitt 5.3 steg 13.



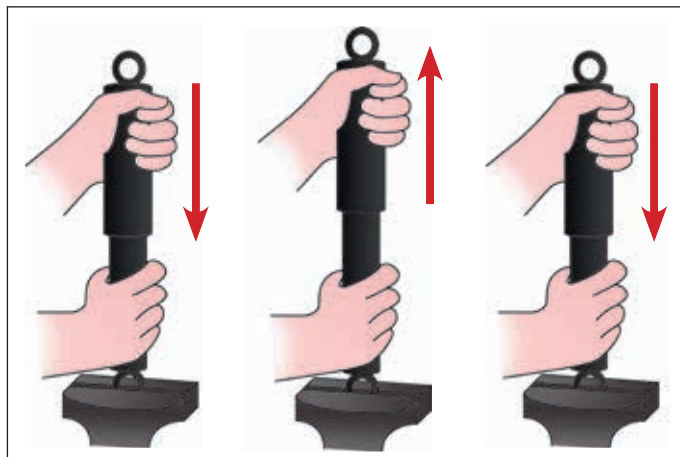
5.5 STÖTDÄMPARE

1. Lufta stötdämparna innan de monteras.
2. Kläm fast stötdämparna vertikalt i ett skruvstäd.
3. Tryck försiktigt ned överdelen och dra sedan upp den långsamt igen.



Stötdämparens breda ände betraktas som topp.

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 tränger luft in i stötdämparen igen.

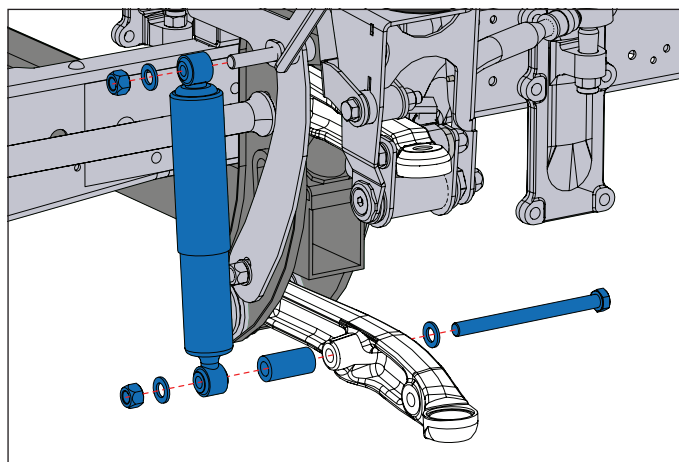
7. Montera stötdämparna. Använd de nya bultarna på undersidan.

2 x bult**	M16 x 200
6 x bricka	M16
4 x låsmutter	M16
2 x distansbussning	M16



200 Nm

**** Dra inte åt bultarna ännu. Dra åt dem när fordonet är i körhöjd.**



5.6 HJULDISTANSER (DÄR SÅDANA BEHÖVS)

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



2. Kontrollera att hjuldistansens tjocklek är **35 mm**.
3. Montera hjuldistanserna upp mot bromsskivorna.



4. Montera hjuldistansernas originalflänsar med de nya bultarna.

18 x bult	M14 x 90
18 x bricka	M14



120 Nm



5. Montera hjulen.

Ursprungliga hjulmuttrar



300 Nm

5.7 KABELHÄRVA

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

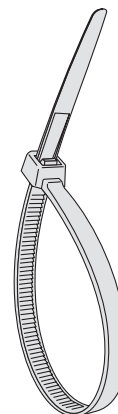
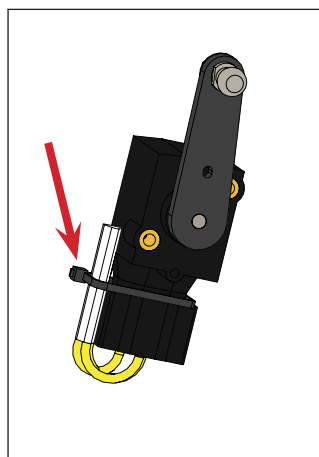


Fäst aldrig rör, kablar eller andra delar i fordonets bromsledningar.

4. Anslut höjdsensorkablarna till höjdsensorerna.



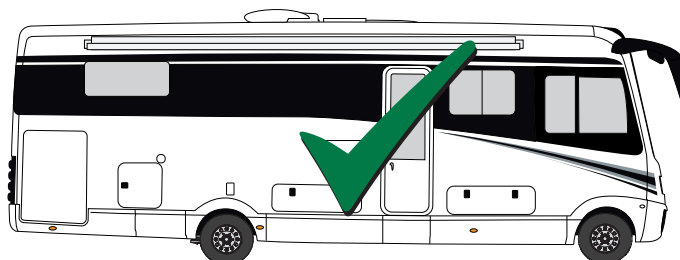
Använd tillräckligt med kabelbindare för att fästa kablarna!



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)*



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

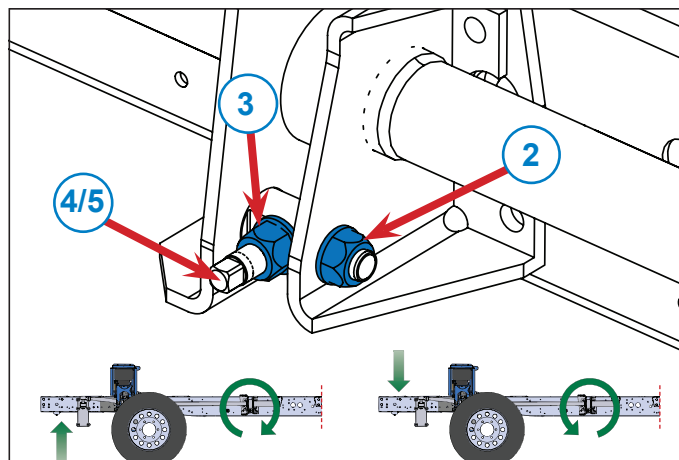
2. Lossa muttern flera varv.

1 x Låsmutter M16



3. Lossa muttern på pinnbulten.

1 x Låsmutter M16

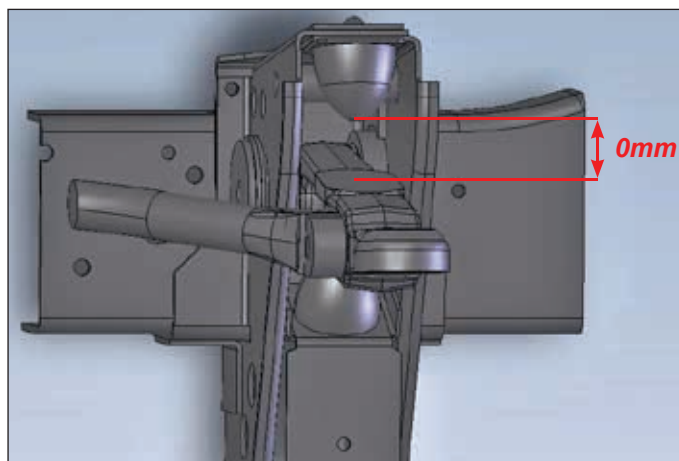


4. Vrid bulten medurs för att öka spänningen i torsionsstaven.
Det höjer fordonet.
5. Vrid bulten moturs för att minska spänningen i torsionsstaven.
Det sänker fordonet.
6. Se till att avståndet mellan genomslagsgummit och genomslagsgummit på mellanlägget är **0** mm.
7. Dra åt muttrarna.

2 x låsmutter M16



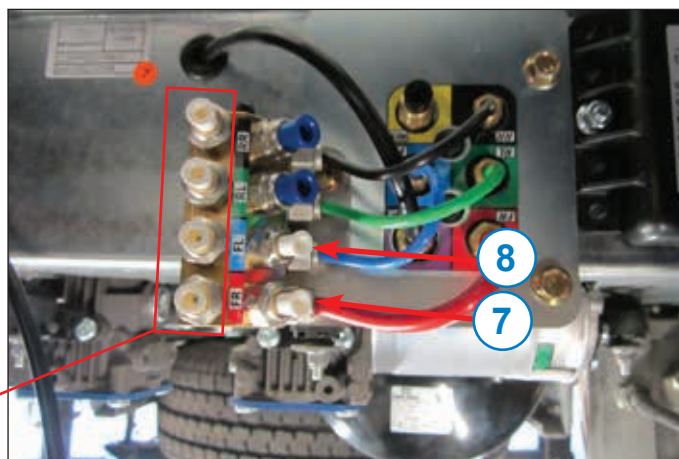
150 Nm



5.9 LUFTLEDNINGAR

1. Fäst den **röda** luftledningen i luftkopplingen på fördelningsblocket på utsidan av kompressorboxen.
2. Fäst den **blå** luftledningen vid luftkopplingen på fördelningsblocket på utsidan av kompressorboxen.
3. Se till att färgmarkeringarna matchar.
4. Täta de oanvända luftkopplingarna med de medföljande ändpluggarna.

LUFTKOPPLINGARNA FÖR NÖDPÅFYLNINGSVEN-
TILSATS (TILLVAL)



6. KALIBRERING

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



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

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

1 – 3 – 4 – 2

Lysdioderna på fjärrkontrollen slocknar.

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

2 – 4 – 3 – 1

Kalibreringsläget har aktiverats.

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



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

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



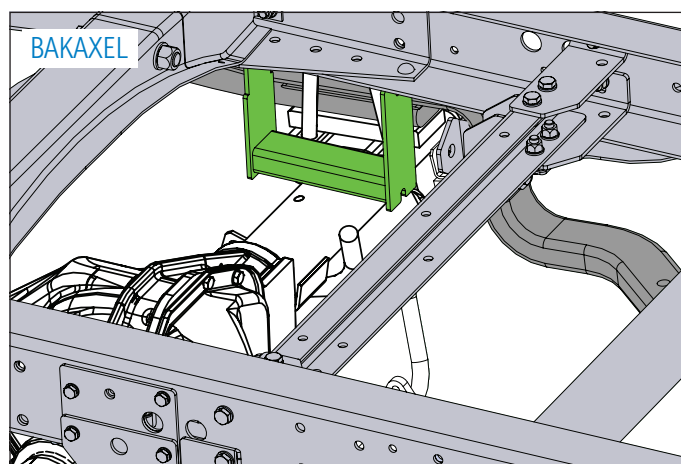
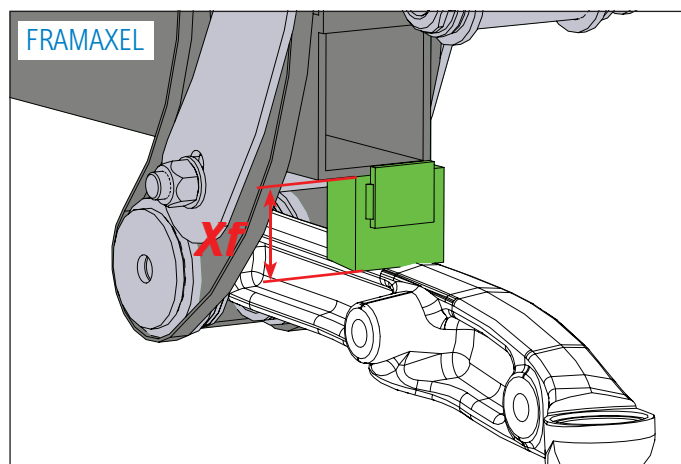
**LCV
2C / 4C**



**Camper
2C**

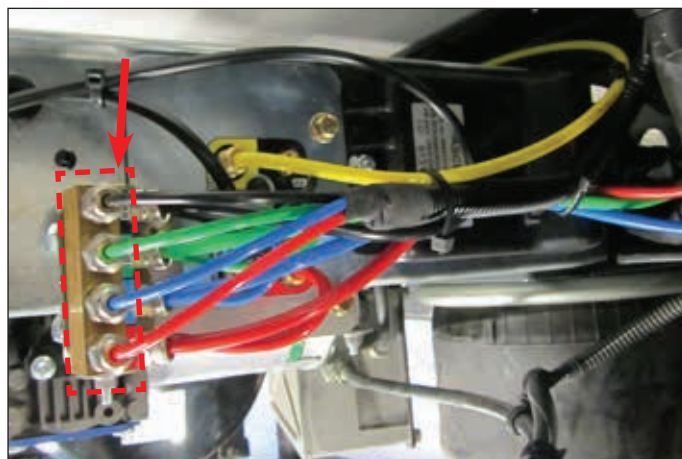


**Camper
3C / 4C**

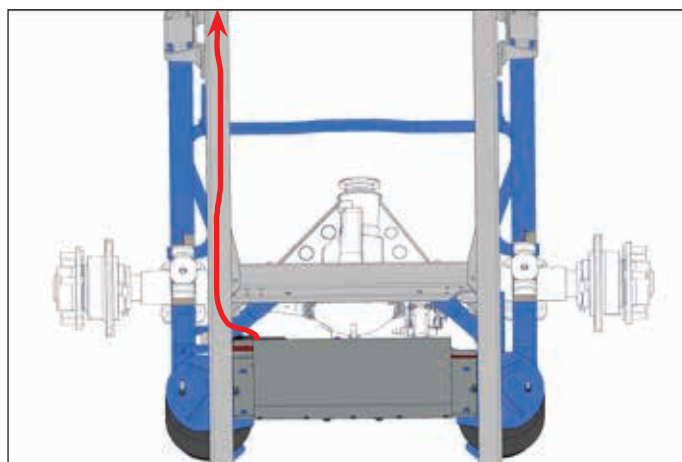


7. LUFTKOPPLINGARNA FÖR NÖDPÅFYLLNINGSVENTILSATS (TILLVAL)

1. Montera luftledningarna i ventilblocket.



2. Dra luftledningarna genom den vänstra chassibalken till motorutrymmet.



Använd tillräckligt med kabelbindare för att fästa kablarna!

3. Montera de medföljande chassihållarna i chassit.

Fordonsspecifikt monteringsmaterial

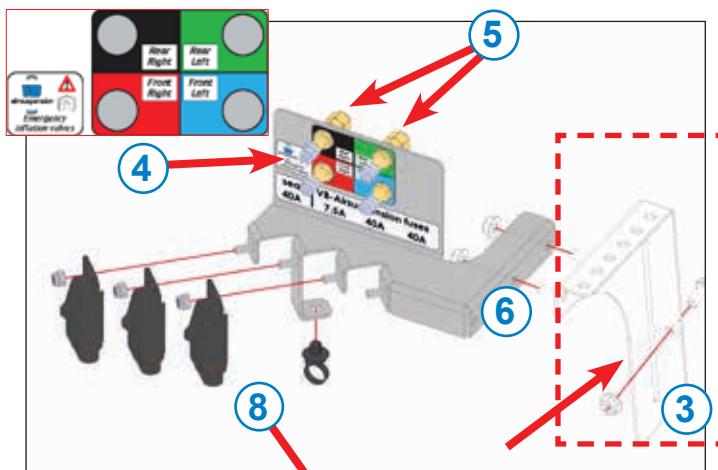
4. Fäst klistermärket på säkringshållaren.
5. Montera nödpåfyllningsventilerna.
6. Montera nödpåfyllningsventilerna/säkringshållaren i chassihållaren.

2 x flänsmutter

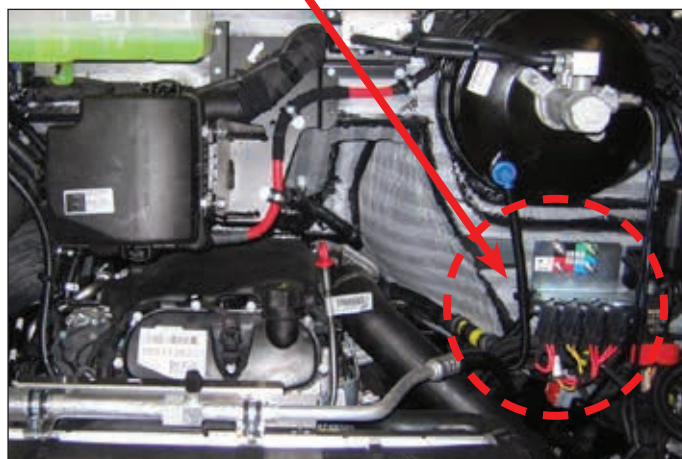
M6



8 Nm



7. Montera luftledningarna i nödpåfyllningsventilerna.
8. Montera VB-kablagets säkringar i säkringshållaren.
9. Fortsätt från **avsnitt 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 lufttätethet.
- 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 ☐ VB-ID-kort inuti bruksanvisningens försättsblad.
- 1.15 Dokumentation finns i fordonet:
 - ☐ - Bruksanvisning
 - ☐ - TÜV-/ABE-dokumentation
 - ☐ - Fordonsdokumentation i originalform
- 1.16 ☐ Batterispänning (<12,4 volt = laddning).
- 1.17 ☐ 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**

Slutförd som en sann och korrekt post:

Datum: - - VIN:

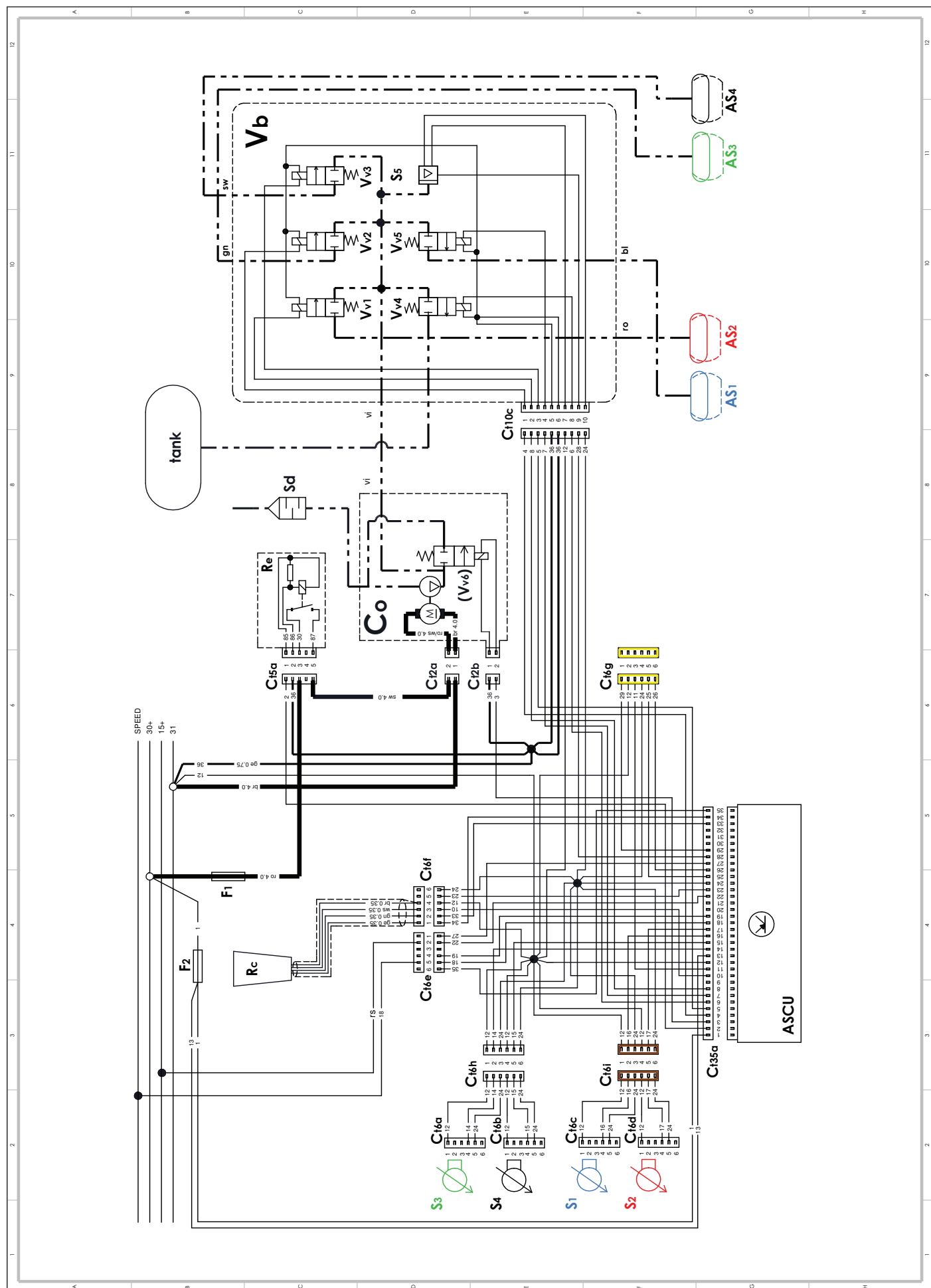
Försäljare: _____ VB-ID-nr.: - -

Satsnummer:

Monteringsanvisningsnr.: Version:

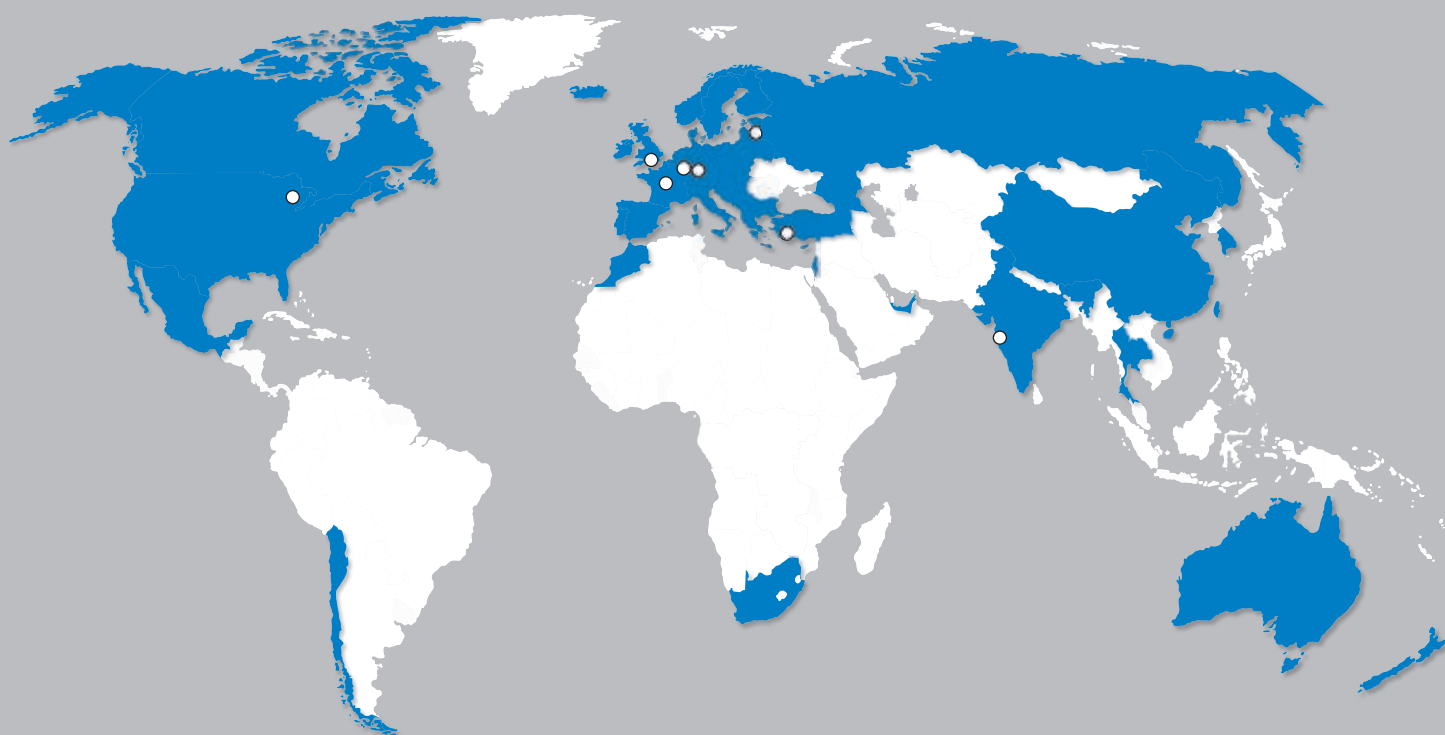
Denna checklista ska arkiveras hos återförsäljaren och måste vara tillgänglig för VB-Airsuspension för inspektion på begäran.

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
Ct2b	Kontakt, 2-stifts, utloppsventil på kompressorn
Ct5a	Kontakt, 5-stifts, kompressorrelä
Ct6a	Kontakt, 6-stifts, vänster bak höjdsensor
Ct6b	Kontakt, 6-stifts, höger bak höjdsensor
Ct6c	Kontakt, 6-stifts, vänster fram höjdsensor
Ct6d	Kontakt, 6-stifts, höger fram höjdsensor
Ct6e	Kontakt, 6-stifts, VB-matarkabel
Ct6f	Kontakt, 6-stifts, fjärrkontroll
Ct6g	Kontakt, 6-pin, kontaktalternativ (gul)
Ct6h	Kontakt, 6-stifts, höjdsensorer för bakaxel (vit)
Ct6i	Kontakt, 6-stifts, höjdsensorer för framaxel (brun)
Ct10c	Kontakt, 10-stifts, ventilblock
Ct35a	Kontakt, 35-stifts, VB-ASCU
Co	Kompressor
Ds	Ändplugg
F1	Säkring, kompressor, 40 A
F2	Säkring, VB-ASCU, 7,5 A
Re	Kompressorrelä
Rc	Fjärrkontroll
S1	Höjdsensor, vänster fram
S2	Höjdsensor, höger fram
S3	Höjdsensor, vänster bak
S4	Höjdsensor, höger bak
S5	Trycksensor på ventilblocket
Sd	Luftjuddämpare/filter
Tank	Lufttank (tillval)
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 kompressorn

Namn	Beskrivning
Färgkodning (gul med kabelnummer anges inte)	
bl	Blå
br	Brun
ge	Gul
gn	Grön
ro	Röd
ro/ws	Röd/vit
rs	Rosa
sw	Svart
vi	Violett
ws	Vit
	0,50 mm²
	0,75 mm²
	4,00 mm²
	Luftledningar



VB-AIRSUSPENSION,

INCREASED COMFORT, BETTER DRIVEABILITY, MORE SAFETY.

