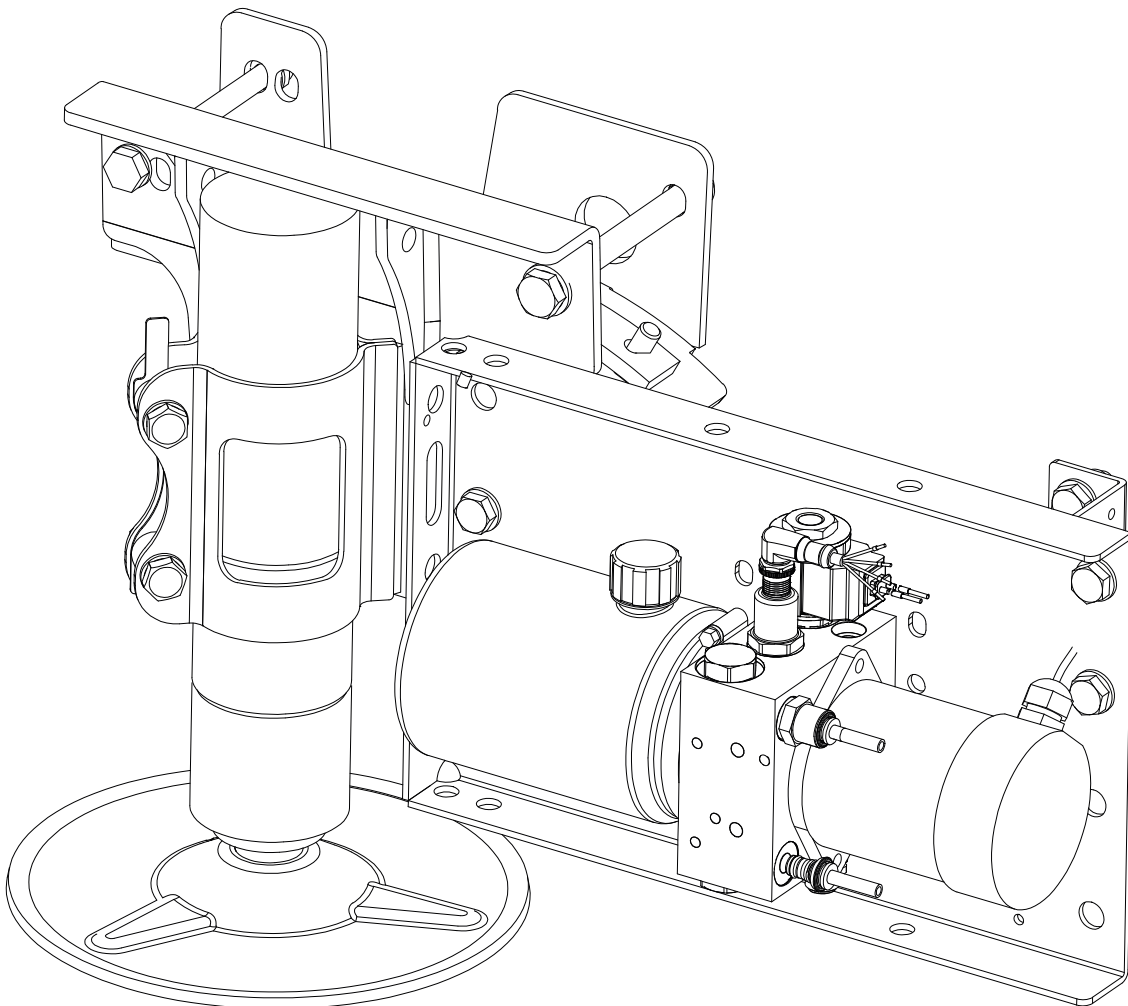


MONTERINGSANVISNING

AL-KO Stödbenssystem HY4

EURO CHASSIS FRÅN BYGGÅR 2006

SV
NO
FI



© 2021

ALOIS KOBER GMBH, Germany

This documentation - or excerpts thereof - may only be copied or made accessible to third parties with the express permission of the ALOIS KOBER GMBH. We reserve the right to make functional modifications to reflect technological advances.

ÖVERSÄTTNING AV ORIGINAL MONTERINGSANVISNINGEN

Innehållsförteckning

Om denna dokumentation.....	3
Säkerhetsanvisningar.....	4
Leveransomfattning.....	4
Montering.....	6
Monteringsförberedelse aggregat.....	7
Montering stödbensenhet fram.....	9
Montering stödbensenhet bak (utan ramförlängning).....	14
Montering stödbensenhet bak (med ramförlängning).....	20
Montering styrelektronik.....	26
Montering handkontroll.....	31
Montering av sats med täckkåpor fram.....	32
Montering av sats med täckkåpor bak.....	33
Fälla ut system för cylindermontering av stödbensbrickorna.....	34
Montering stödbensbricka.....	35
Korrosionsskydd.....	36
Kalibrera systemet.....	37

Om denna dokumentation

- Läs igenom dokumentationen innan du börjar använda enheten. Detta är en förutsättning för en säker funktion och ett problemfritt handhavande.
- Observera de säkerhetsanvisningar och varningsmeddelanden som finns i denna dokumentation och på produkten.
- Denna dokumentation är en permanent beståndsdel av den beskrivna produkten och måste vid försäljning överlämnas till den nya köparen.
- Bilder i detta dokument används endast som referens och kan avvika i detalj från den faktiska produkten.

Teckenförklaring



OBSERVERA!

Att noga följa varningstexterna kan förebygga person- och/eller materialskador.



Speciella anvisningar för bättre förståelse och handhavande.



Bilderna i dessa anvisningar visas i färdriktningen till vänster. De beskrivna arbetena och arbetsstegen ska utföras på samma sätt på den högra sidan.

Säkerhetsanvisningar



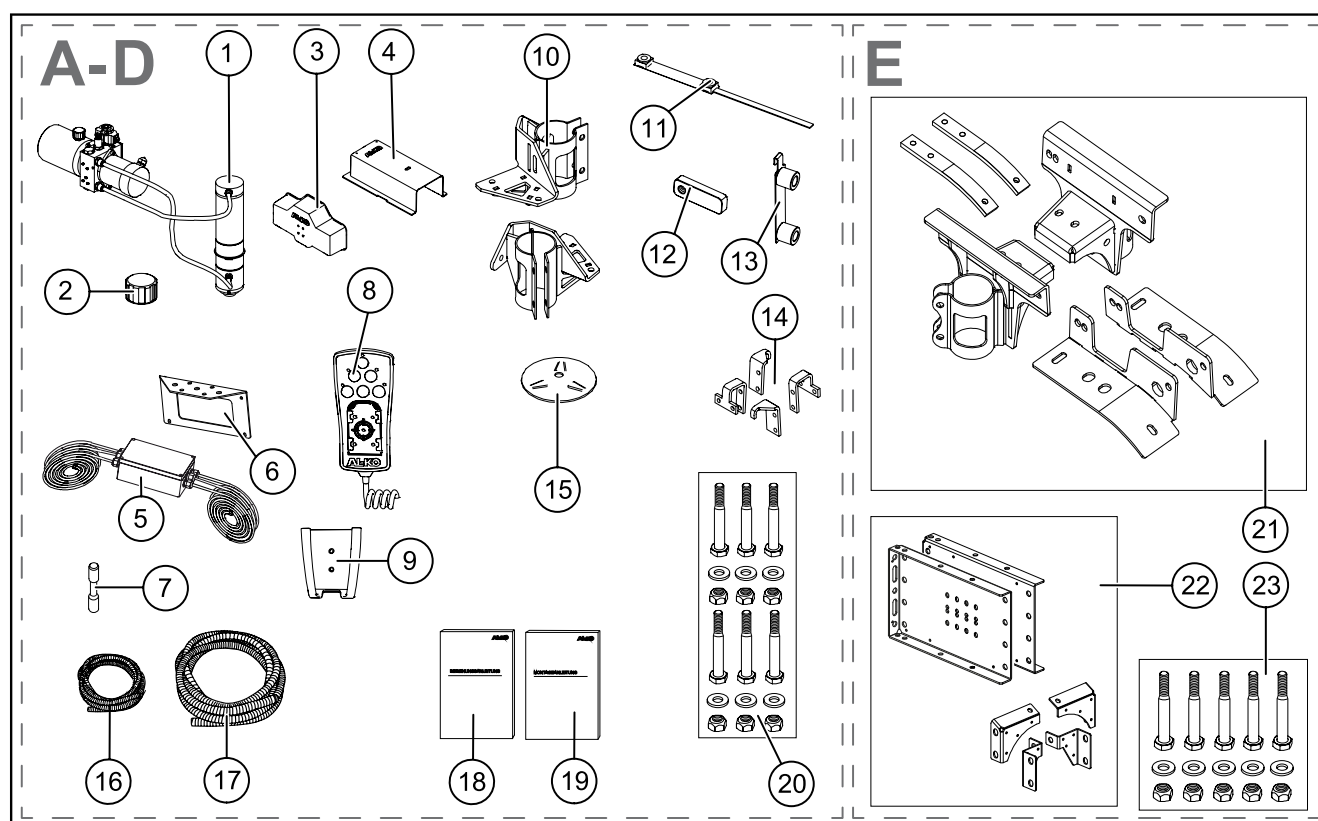
FARA!

Varning – livsfara!

Att arbeta under fordonet utan lämpliga stöd- och säkerhetsanordningar är förenat med livsfara! Använd alltid en lyftplattform eller en monteringsgrop och säkra husbilen så att den inte kan röra sig.

- De arbeten som beskrivs i denna monteringsanvisning får endast genomföras av utbildad fackpersonal!
- Ändringar/förändringar på chassiet är bara tillåtet om konstruktionsriktlinjerna följs!
- Använd bara självlåsande muttrar en gång!

Leveransomfattning



		Paket A	Paket B	Paket C	Paket D	Paket E
1	4x stödenhet för aggregat	■				
2	4x tanklock	■				
3	2x täckkåpa aggregat bak*			■		
4	2x täckkåpa aggregat fram			■		
5	1x kit för styrenhet med kabel		■			
6	1x vinkelfäste (styrenhet)		■			
7	5x skarvdon (1x ersättning)		■			
8	1x handkontroll		■			

		Paket A	Paket B	Paket C	Paket D	Paket E
9	1x hållare för handkontroll		■			
10	2x anslutning vänster/höger fram				■	
11	2x monteringsplatta				■	
12	2x motbricka (med gängade hål M10)				■	
13	4x klämdelsfäste				■	
14	4x anslutning aggregat fram				■	
15	4x stödbricka				■	
16	1x aluminiumflexrör med öppning				■	
17	2x flexrör med öppning (1x ø8, 1x ø11)				■	
18	1x bruksanvisning				■	
19	1x monteringsanvisning				■	
20	1x sats med monteringskruvar				■	
21	1x anslutning vänster/höger					■
22	2x anslutning aggregat bak					■
23	1x sats med monteringskruvar Euro-chassi					■

* ingår inte i leveransen



Monteringsarbeten får endast genomföras av kompetent fackhandel eller våra AL-KO-serviceverkstäder!

Tillgängliga tillbehör	Best. nr
Sats med täckåpor fram**	1 710 659
Sats med täckåpor bak***	1 710 660

** Om det inte finns några stänkskydd på hjulhuset är det absolut nödvändigt att lämna max. 50–60 mm fritt utrymme till marken.

*** obligatoriskt om aggregat monteras i ramens utsida.

Montering

Specialverktyg

- Vinkelbormaskin
- Klämtång
- Avisoleringstång
- Hetluftpistol, fön
- Spärnnyckellåda med förlängningar
- Verktygsspännband
- Vridmomentnyckel
- Låsringstång
- Höghållfast metallim för skruvsäkring (t.ex. Loctite)
- Aluminiumtejp
- Vattenpass för kalibrering

Åtdragningsmoment

Fästsruvar anslutning aggregat	25 Nm
Stödanslutning fram	49 Nm
Stödbensanslutning bak	86 Nm
Montering av stödben	49 Nm
Montering av aggregat fram	25 Nm
Montering aggregat bak	25 Nm
Montering styrenhet	2,9 Nm
Montering stödbensbricka	25 Nm
Fästa hydraulslangar, höger fram	10 Nm



FARA!

Varning – livsfara!

Att arbeta under fordonet utan lämpliga stöd- och säkerhetsanordningar är förenat med livsfara! Använd alltid en lyftplattform eller en monteringsgrop och säkra husbilen så att den inte kan röra sig.



OBSERVERA!

Risk för materialskador vid felaktig montering!

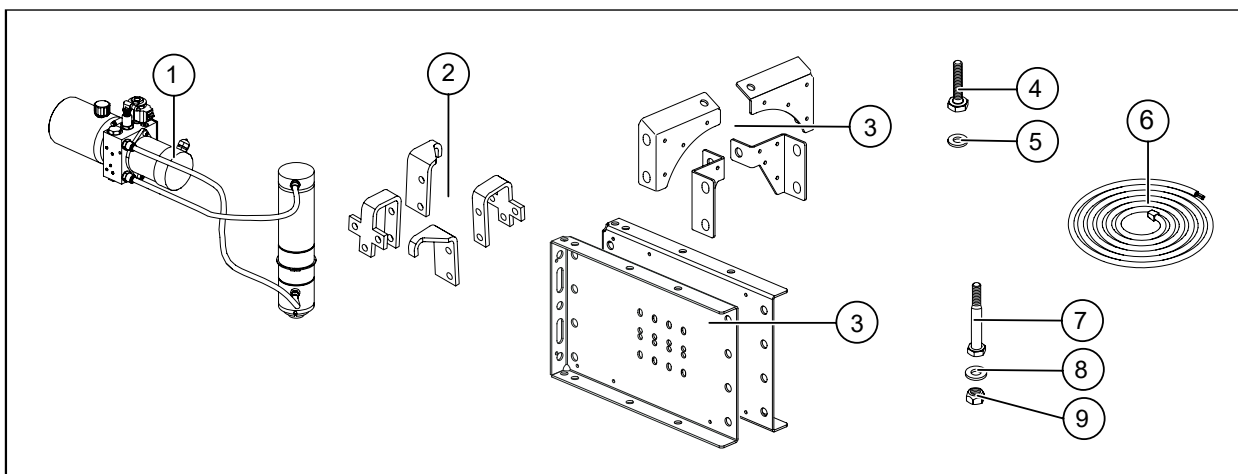
Det är inte tillåtet att lyfta eller hänga upp stödbenenheter med aggregat på slangar, ventilen eller sensorn!



OBSERVERA!

Skulle det vid installationen av systemet förekomma överlappning av komponenter som kommer från karosstillverkarens monterade komponenter måste kontakt tas med karosstillverkaren.

Monteringsförberedelse aggregat



1	4x aggregat
2	4x anslutning aggregat fram
3	6x anslutning aggregat bak
4	12x sexkantsskruv M8 x 16
5	12x bricka Ø8
6	4x jordkabel
7	10x sexkantsskruv M10 x 25
8	10x bricka Ø10,5
9	10x sexkantmutter M10

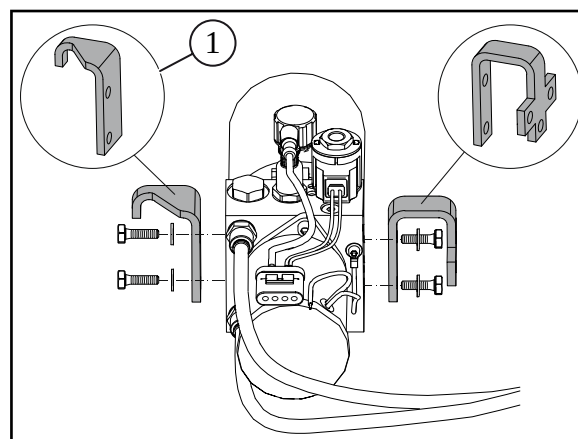
Aggregat vänster fram

1. Skruva fast den främre aggregatanslutningen i ventilblocket på aggregatet med M8 x 16 sexkantsskruvar, brickor och gänglåsning (exempelvis Loctite, Berner).

Åtdragningsmoment: 25 Nm



Främre delen av anslutningen (1) måste peka mot tanken.



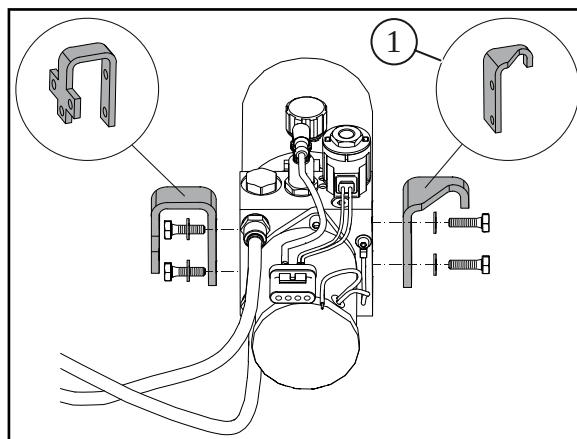
Aggregat höger fram

1. Skruva fast den främre aggregatanslutningen i ventilblocket på aggregatet med M8 x 16 sexkantsskruvar, brickor och gänglåsning (exempelvis Loctite, Berner).

Åtdragningsmoment: 25 Nm

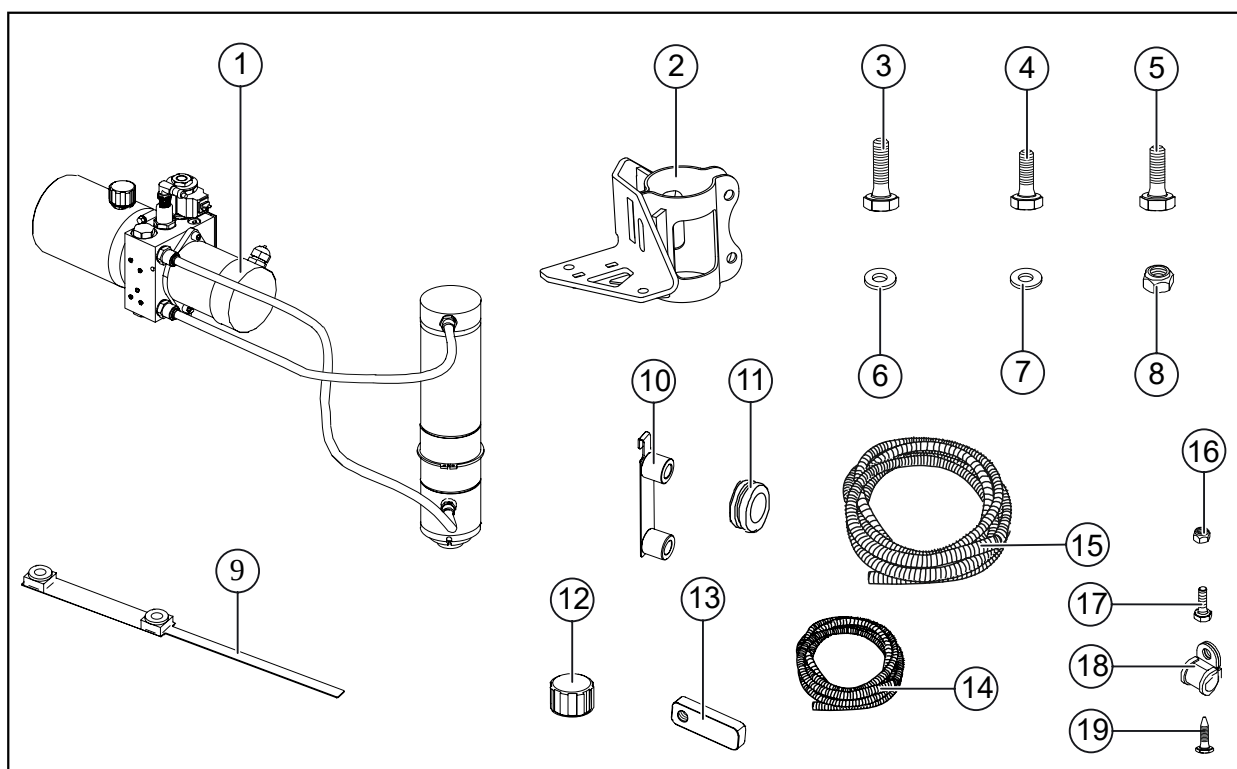


Främre delen av anslutningen (1) måste peka mot tanken.

**Aggregat bak:**

Ingen monteringsförberedelse krävs!

Montering stödbensenhet fram



1	1x aggregat vänster/höger fram
2	1x stödanslutning vänster/höger fram
3	2x sexkantsskruv M10 x 45
4	2x sexkantsskruv M8 x 25
5	3x sexkantsskruv M10 x 30
6	7x bricka A10,5
7	4x bricka A8,4
8	4x sexkantsmutter M10, självlåsande
9	1x monteringsplatta (2x sexkantsmutter M10, självlåsande)
10	1x klämdelsfäste
11	1x hylsa 20 mm
12	1x tanklock
13	1x motbricka (med gängat hål M10)
14	1x aluminiumflexrör med öppning
15	1x flexrör med öppning
16	1x sexkantsmutter M6
17	1x sexkantsskruv M6 x 20
18	1x klämhylsa
19	1x självborrande skruv 6,3 x 25

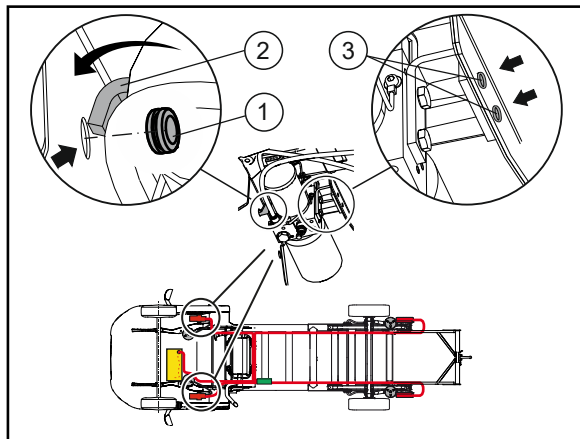
Borrhål aggregat

1. Ta bort gummipropparna på baksidan av fotstegen och montera hylsa (1).
2. Häng in vinkeln (2) på aggregatet i borrhålet, lyft upp och markera hålet (3) för vinkeln.
3. Borra hål Ø 9 mm och avgrada.



För optimal jordanslutning, korrosionsskydda inte borrhålen!

Korrosionsskydd görs först efter komplett montering!



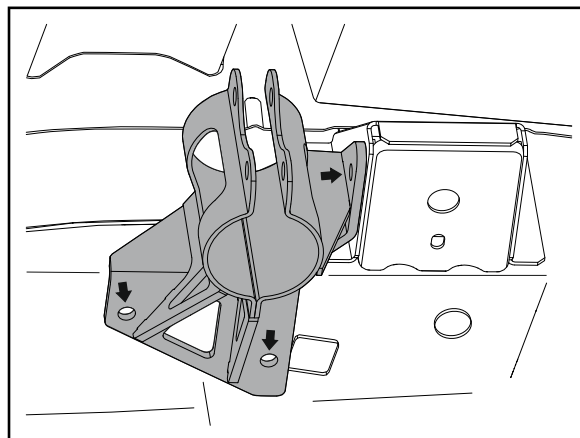
Borrhål stödbensanslutning



För enklare montering rekommenderar vi en vinkelbormaskin.

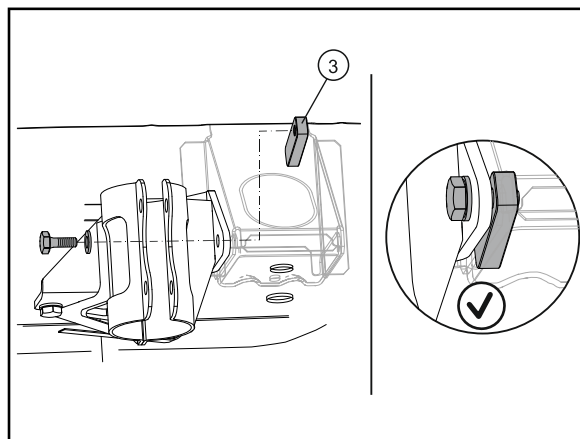
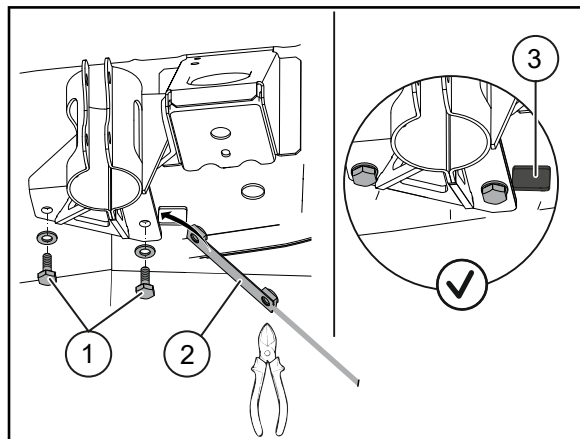
Var två personer när ni genomför detta arbetssteg!

1. Håll stödanslutningen på insidan fram, i området för övergången till framaxelns mittbalk, på Fiat-originalramar.
2. Markera borrhålen.
3. Borra hål Ø 11 mm, avgrada och korrosionsskydda.



Montering stödbensanslutning

1. Avlägsna fyrkantspluggen (3) (behövs igen i steg 7).
2. För in monteringsplattan (2) i öppningen i huvudramen och skruva fast med skruvar M10 x 30 (1) och brickor.
3. Fixera stödbensanslutningen med skruv M10 x 30 och bricka.
4. För in motbrickan (3) i fästet på framaxelbalken.
5. Skruva fast stödbensanslutningen.
Åtdragningsmoment: 49 Nm
6. Lossa monteringsplattans frammatningshjälp (2).
7. Sätt åter i fyrkantspluggen!



Byta ut transportlock



OBSERVERA!

Transportlocket måste alltid bytas ut mot den medföljande avluftaren!

Om detta inte görs blir aggregatet överbelastat och stödbenen fälls inte ut alls eller bara delvis!



OBSERVERA!

Var försiktig så att du inte spiller ut olja när du byter transportlock!

Var noga med renligheten!

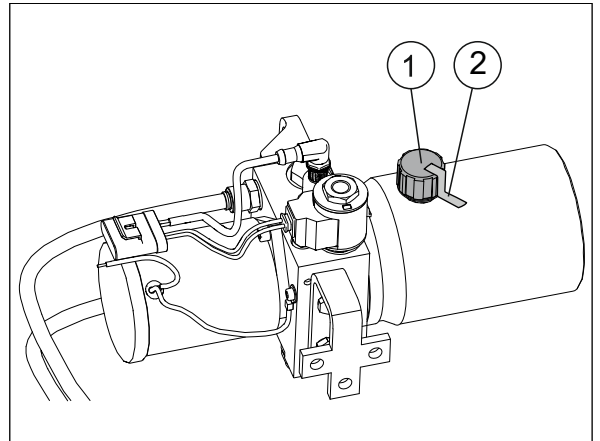
Transportlocket måste vid byte peka uppåt!



OBSERVERA!

Risk för materialskador vid felaktig montering!

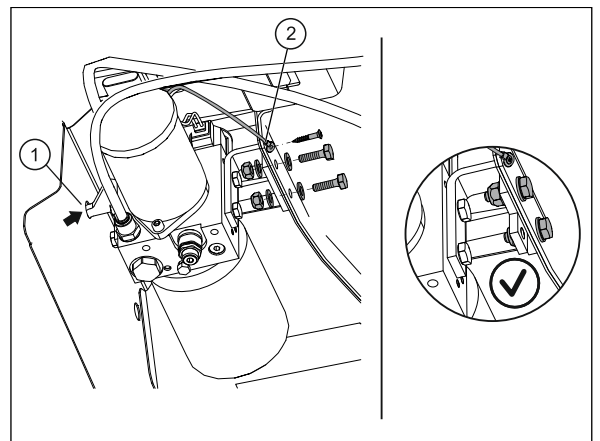
Det är inte tillåtet att lyfta eller hänga upp stödbenenheter med aggregat på slangar, ventilen eller sensorn!



1. Byt ut transportlocket (1) mot det medföljande tanklocket.
2. Sätt på förseglingstermaret (2).

Montering av aggregat

1. För in vinkeln i borrhålet (1), vrid aggregatet uppåt och skruva i vinkeln med en sexkantskruv M8 x 25, brickor och sexkantsmutter. Åtdragningsmoment: 25 Nm
2. Sätt fast jordkabeln (2) med den självborrande skruven i fordonet bredvid aggregatsfästet.



Montering av stödben



OBSERVERA!

Se till att inte hydraulikslangarna är klämda eller vikta!

Dra hydraulikslangarna med tillräckligt avstånd till avgassystemet!



OBSERVERA!

Slangar och kablar får inte dras över vassa kanter!

Använd kantskydd!



OBSERVERA!

På det högra, främre stödbenet måste muttrarna fästas på den sidan som vetter bort från avgasröret.

Annars kan muttrarna lossna på grund av värmen!

1. För in teleskopcylindern i hållaren tills det tar stopp.
2. Lägg i klämdelsfästet.
3. Dra åt sexkantsskruvar M10 x 45, brickor och sexkantsmuttrar för hand.



Underskrid inte markfrigången på minst 80 mm!

AL-KO rekommenderar en markfrigång på 100-140 mm.

Ta hänsyn till stödbrickan (mått)!

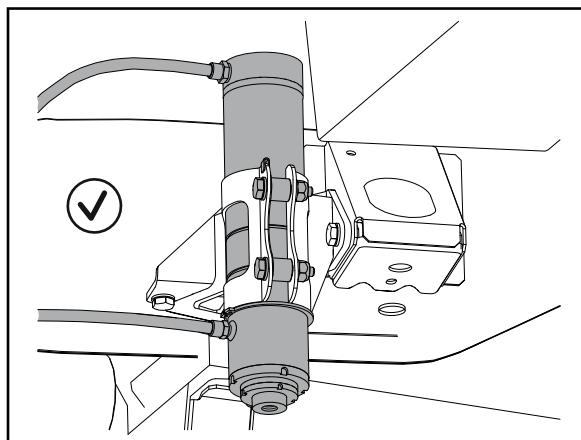
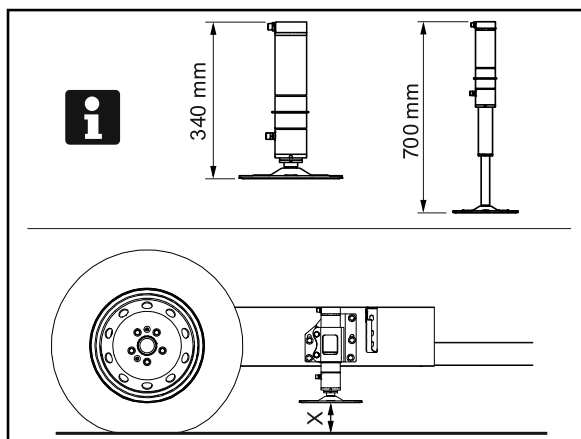
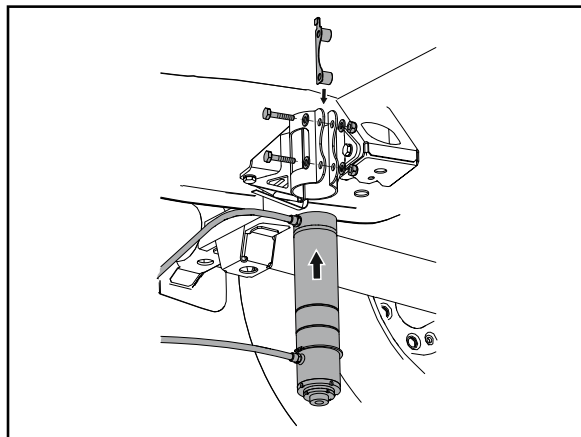
4. Ställ in låsringen så att markfrigången är 100-140 mm.



OBSERVERA!

Dessa värden får inte underskridas!

5. Dra åt sexkantsskruvarna med åtdragningsmomentet.
Åtdragningsmoment: 49 Nm
6. Efter avslutad montering ska markfrigången kontrolleras vid stående fordon och max. tillåten totalvikt! Om värdena inte stämmer, justera monteringspositionen!

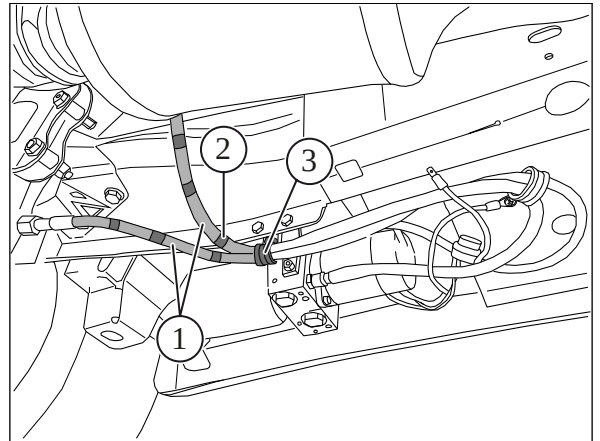


Montering av hydraulslangar till höger

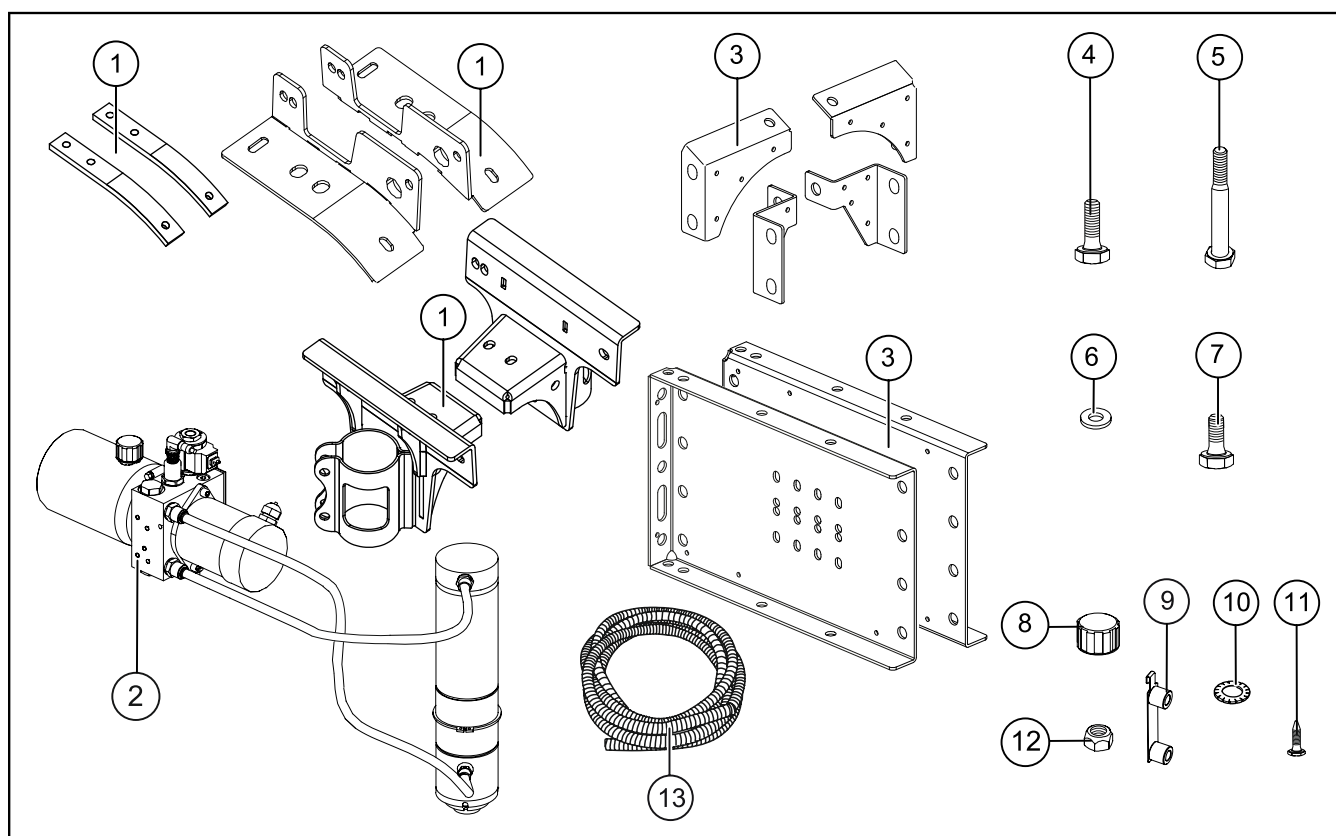


Använd endast värmebeständig aluminiumtejp för att fästa aluminiumflexröret. AL-KO material-nr 804623

1. Hölj de hydrauliska slangarna nära avgasröret med aluminiumflexröret (1).
2. Fäst aluminiumflexröret (1) med aluminiumtejp (2) på minst tre ställen.
3. Fäst hydraulslangarna vid hållaren med en klämhylsa (3), sexkantsskruv och mutter.



Montering stödbensenhet bak (utan ramförlängning)



1	1x hållare bak vänster resp. höger
2	2x aggregat vänster/höger bak
3	6x anslutning bak
4	2x sexkantsskruv M10 x 45
5	2x sexkantsskruv M10 x 130
6	9x bricka A10,5
7	3x sexkantsskruv M10 x 35
8	2x tanklock
9	2x klämdelsfäste
10	3x Schnorr-låsbricka 10
11	1x självborrande skruv ø6,3
12	2x sexkantsmutter M10 självlåsande
13	1x flexrör med öppning

Tillgängliga tillbehör	Best. nr
Sats med täckåpor fram**	1 710 659
Sats med täckåpor bak***	1 710 660

** om det inte finns några stänkskärmar på hjulhuset är det absolut nödvändigt att lämna max. 50–60 mm fritt utrymme till marken.

*** obligatoriskt om aggregat monteras i ramens utsida.

Monteringsanvisningar stödbensenhet bak

i Aggregatanslutningen kan även göras på andra positioner.
Se specialtillbehörskatalogen.

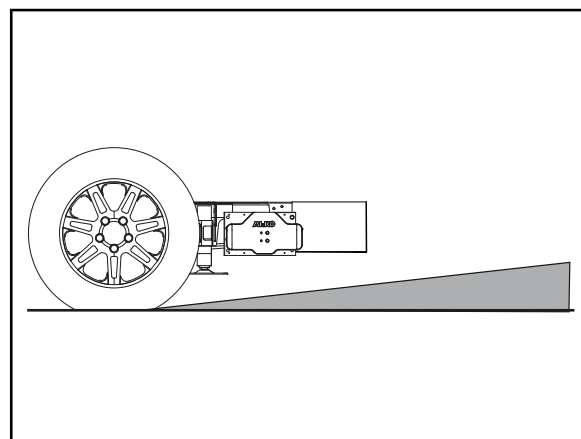
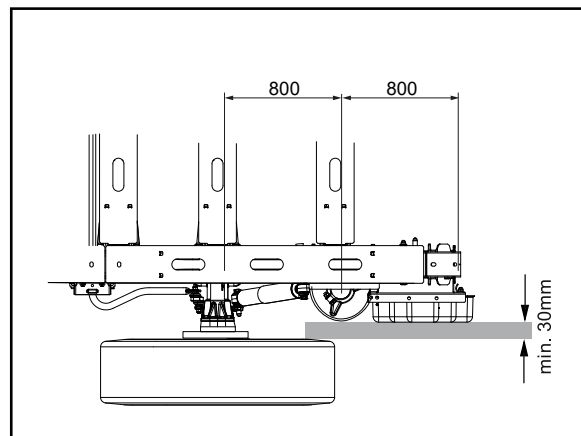
För monteringen av de bakre aggregaten krävs ett fritt utrymme (per stödben) på ca 800 mm framför eller bakom stödbenet.

Detta fria utrymme kan antingen vara på insidan eller utsidan av ramhållare.

Vid montering av aggregaten får tanken antingen peka framåt eller bakåt.

Stödbenen får inte sticka in i lutningsvinkeln (grå markering)!

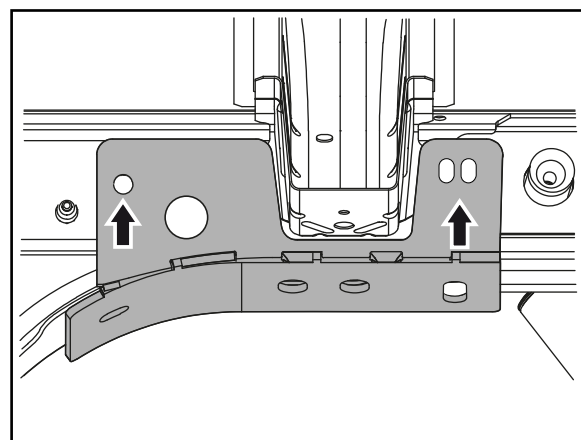
i Lutningsvinkeln betecknar den maximala stigning som man kan köra upp till från jämn nivå, utan att överhängande karossdelar resp. fasta påbyggnadsdelar vidrör marken.



Borrhål stödbensanslutning

i Om montering inte är möjlig, eller bara delvis möjlig på de befintliga borrhålen på, gör extra nya borrhål för stödbensanslutningarna.

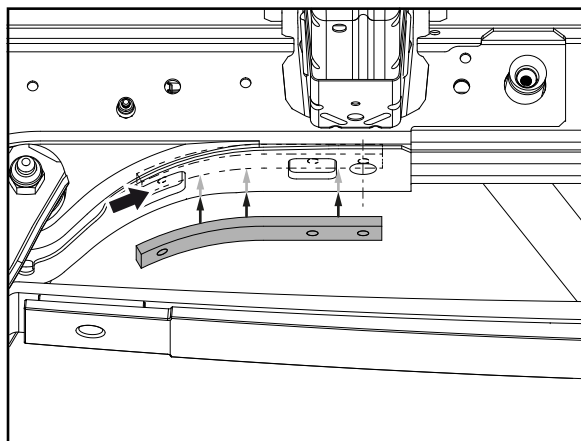
! OBSERVERA!
Skulle det vid installationen av systemet förekomma överlappning av komponenter som kommer från karosstillverkarens monterade komponenter måste kontakt tas med karosstillverkaren.
Under vissa omständigheter kan komponenten bytas ut genom AL-KO förstärkningsenhet.



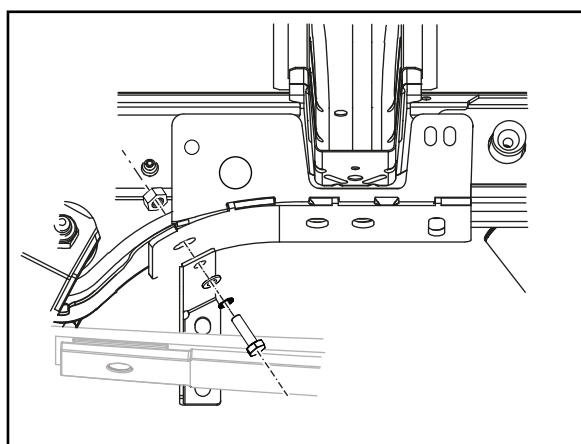
1. Håll förstärkningsenheten mot fordonsramen och markera borrhålen.
2. Borra hål Ø11 mm, avgrada och korrosionsskydda.

Montering stödbensanslutning

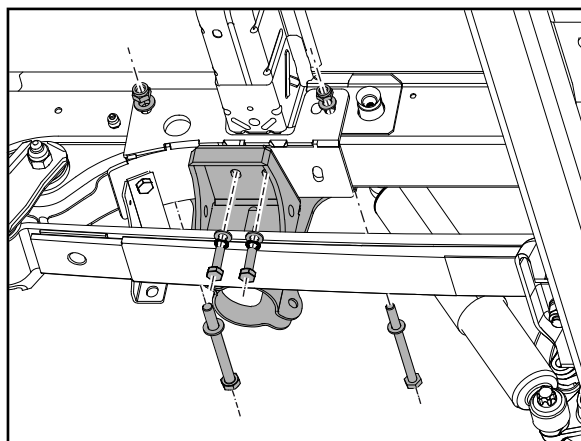
1. För in kontraplåt.



2. Placera förstärkningsenheten igen.
3. Fäst pumphållaren fram med sexkantsskruv M10 x 25, Schnorr-låsbricka, bricka och mutter.

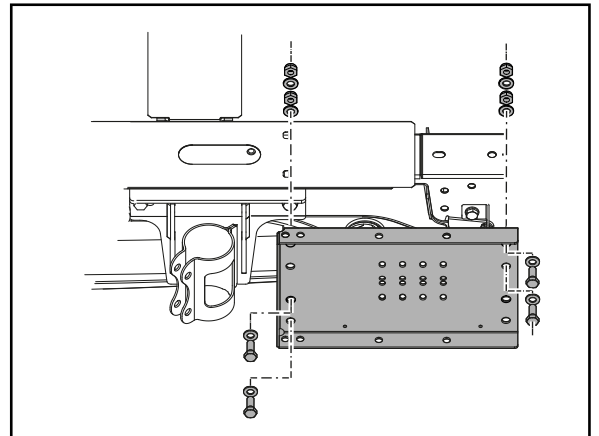
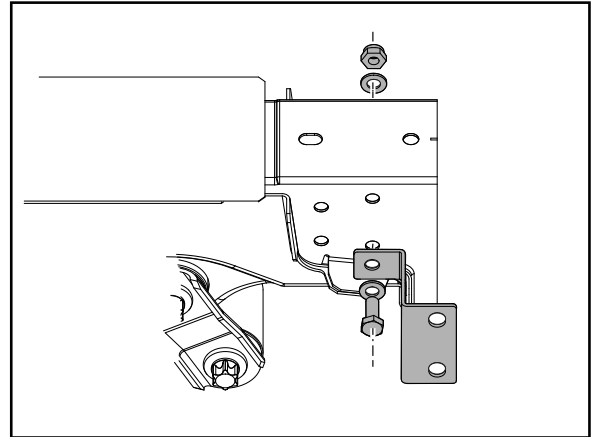


4. Placera den svetsade hållaren.
5. Fäst två gånger underifrån med sexkantsskruv M10 x 35, Schnorr-låsbricka, brickor genom den svetsade hållaren i kontramutter (plåt).
6. Fäst i sidan med sexkantsskruv M10 x 130, brickor och mutter.



Monteringsförberedelse aggregat bak

1. Placera pumphållaren bak.
2. Fäst med sexkantsskruv M10 x 25, brickor och mutter.
3. Placera pumplatattan och fäst med sexkantskruv M10 x 25, brickor och mutter.



Byta ut transportlock



OBSERVERA!

Transportlocket måste alltid bytas ut mot den medföljande avluftaren!

Om detta inte görs blir aggregatet överbelastat och stödbenen fälls inte ut alls eller bara delvis!



OBSERVERA!

Var försiktig så att du inte spiller ut olja när du byter transportlock!

Var noga med renligheten!

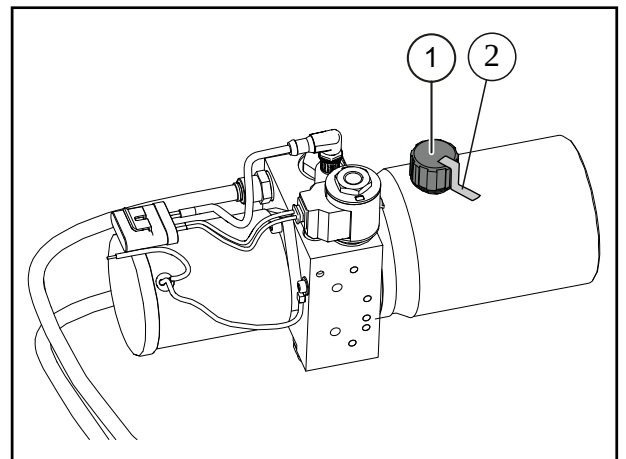
Transportlocket måste vid byte peka uppåt!



OBSERVERA!

Risk för materialskador vid felaktig montering!

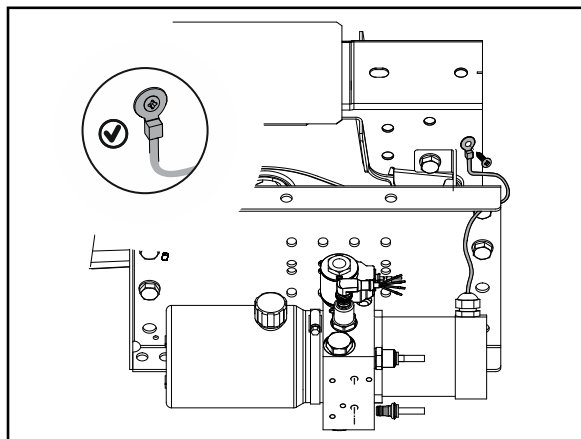
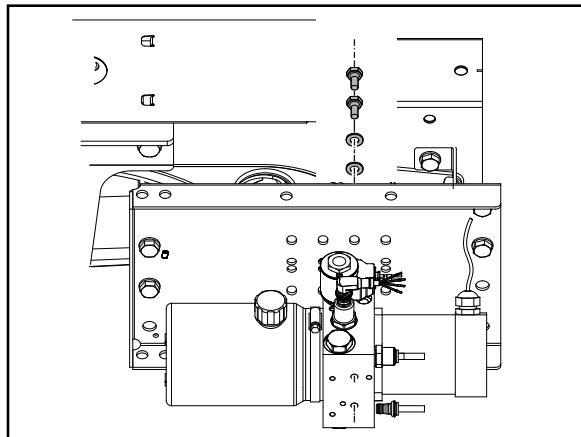
Det är inte tillåtet att lyfta eller hänga upp stödbenenheter med aggregat på slangar, ventilen eller sensorn!



1. Byt ut transportlocket (1) mot det medföljande tanklocket.
2. Sätt på förseglingssklistermärket (2).

Montering av aggregat

1. Sätt på brickor och anslutning aggregat fram på sexkantsskruv.
2. Applicera högfast skruvsäkringslim (t.ex. Loctite) på sexkantsskruvens gänga.
3. Skruva fast anslutningen på aggregatets ventilblock. Åtdragningsmoment: 25 Nm
4. Fäst jordkabeln med självborrande skruv i mitten av ramdelen (neutralaxeln).



Montering av stödben



OBSERVERA!

Se till att inte hydraulikslangarna är klämda eller vikta!

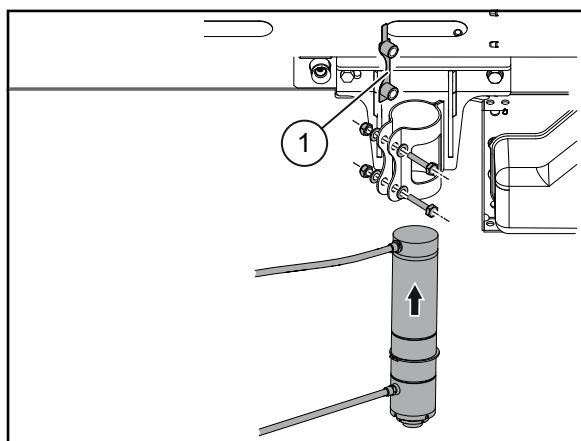
Dra hydraulikslangarna med tillräckligt avstånd till avgassystemet!



OBSERVERA!

Slangar och kablar får inte dras över vassa kanter!

Använd kantskydd!



1. För in teleskopcyllindern i hållaren tills det tar stopp.
2. Lägg in fäste klämdel (1).
3. Dra åt sexkantsskruvar M10 x 45, bricka och sexkantsmutter för hand.



Underskrid inte markfrigången på minst 80 mm!

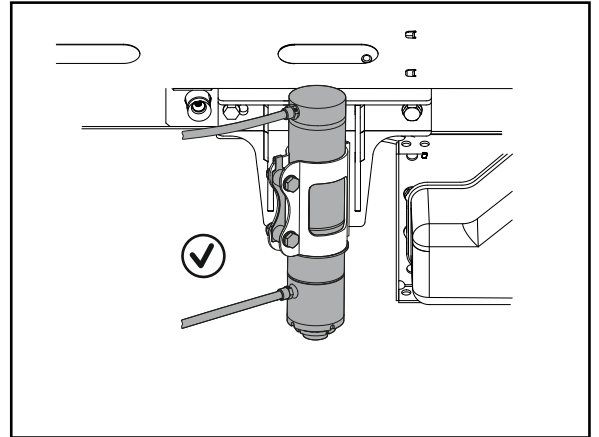
AL-KO rekommenderar en markfrigång på 100 mm vid nominell last.

Ta hänsyn till stödbensbrickan (mått)!



För situationen <100 mm erbjuder AL-KO en 40 mm kortare stödben för den bakre delen.

Beställningsnummer 1 710 836



4. Ställ in låsringen så att markfrigången är 100 mm.

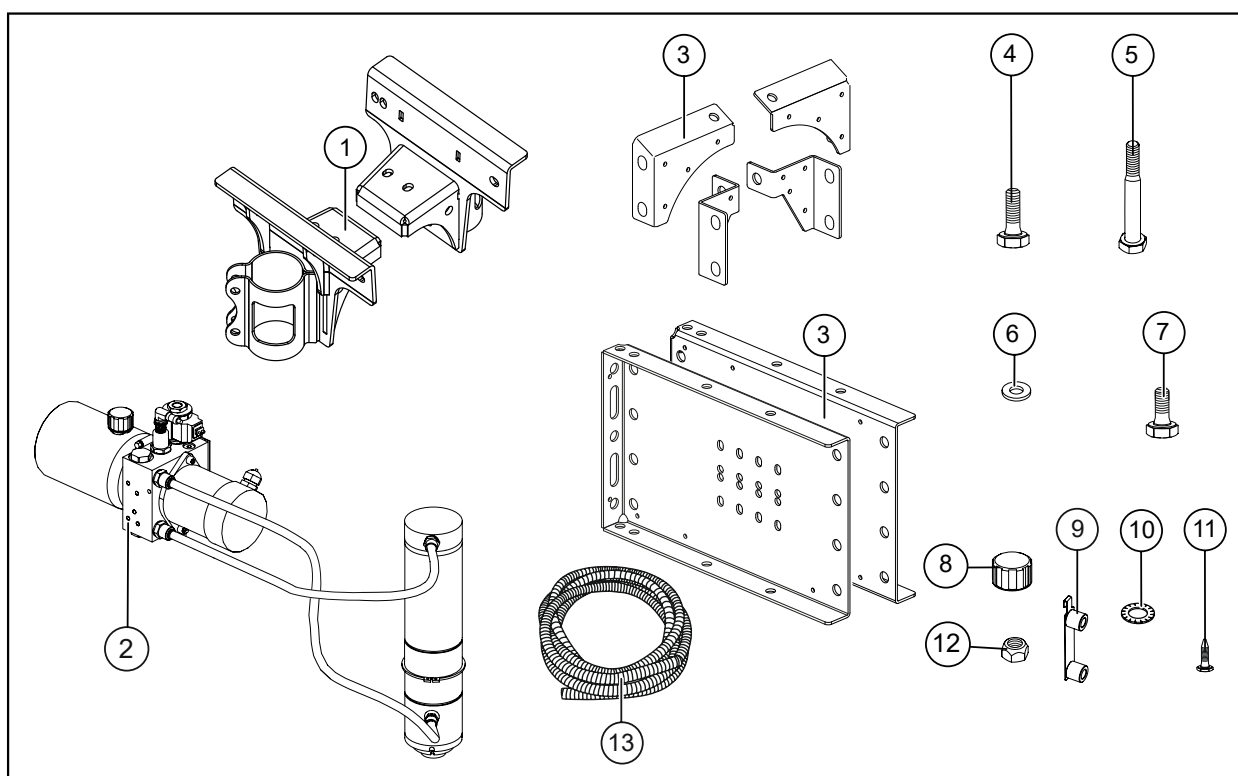


OBSERVERA!

Dessa värden får inte underskridas!

5. Dra åt sexkantsskruvarna med åtdragningsmomentet. Åtdragningsmoment: 49 Nm
6. Efter avslutad montering ska markfrigången kontrolleras vid stående fordon och max. tillåten totalvikt! Om värdena inte stämmer, justera monteringspositionen!

Montering stödbensenhet bak (med ramförlängning)



1	1x hållare bak vänster resp. höger
2	2x aggregat vänster/höger bak
3	6x anslutning bak
4	2x sexkantsskruv M10 x 45
5	2x sexkantsskruv M10 x 130
6	9x bricka A10,5
7	3x sexkantsskruv M10 x 35
8	2x tanklock
9	2x fäste för klämdel
10	3x Schnorr-låsbricka 10
11	1x självborrande skruv $\varnothing 6,3$
12	2x sexkantsmutter M10 självlåsande
13	1x flexrör med öppning

Tillgängliga tillbehör	Best. nr
Sats med täckåpor fram**	1 710 659
Sats med täckåpor bak***	1 710 660

** om det inte finns några stänkskärmar på hjulhuset är det absolut nödvändigt att lämna max. 50–60 mm fritt utrymme till marken.

Monteringsanvisningar stödbensenhet bak

i Aggregatanslutningen kan även göras på andra positioner.
Se specialtillbehörskatalogen.

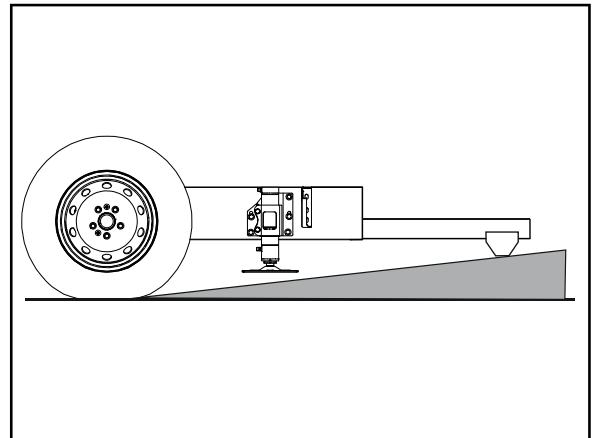
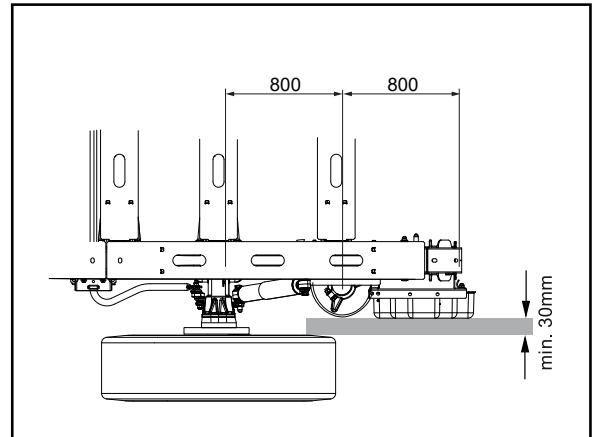
För monteringen av de bakre aggregaten krävs ett fritt utrymme (per stödben) på ca 800 mm framför eller bakom stödbenet.

Detta fria utrymme kan antingen vara på insidan eller utsidan av ramhållare.

Vid montering av aggregaten får tanken antingen peka framåt eller bakåt.

Stödbenen får inte sticka in i lutningsvinkeln (grå markering)!

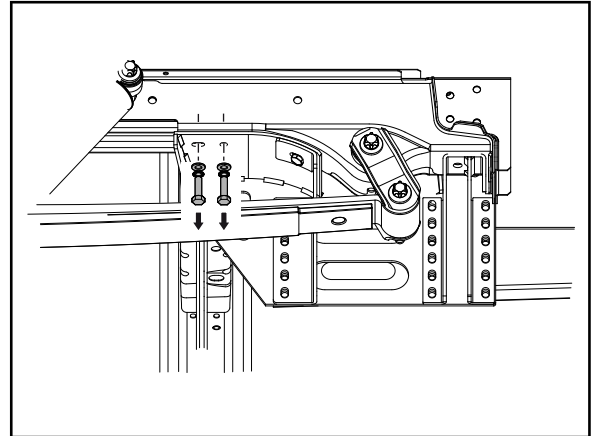
i Lutningsvinkeln betecknar den maximala stigning som man kan köra upp till från jämn nivå, utan att överhängande karossdelar resp. fasta påbyggnadsdelar vidrör marken.



Förberedelse montering stödbensanslutning

i Lasta av lasten (t.ex. skotrar, cyklar) före montering av lasthållaren!

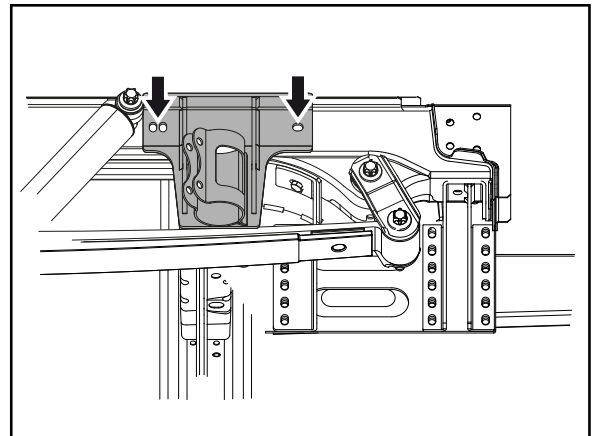
1. Demontera de två främre skruvarna på de monterade förstärkningsenheten.



Borrhål stödbensanslutning

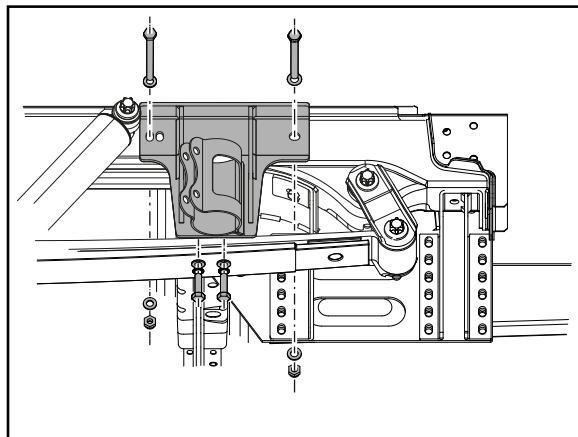
i Om montering inte är möjlig, eller bara delvis möjlig på de befintliga borrhålen på, gör extra nya borrhål för stödbensanslutningarna.

1. Håll den svetsade hållaren mot fordonsramen och markera borrhålen.
2. Borra hål Ø11 mm, avgrada och korrosionsskydda.

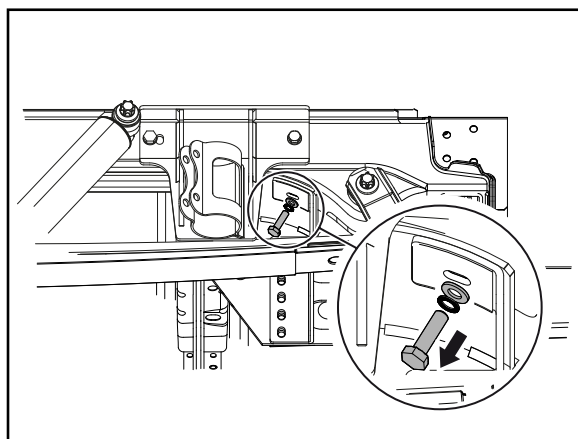


Montering stödbensanslutning

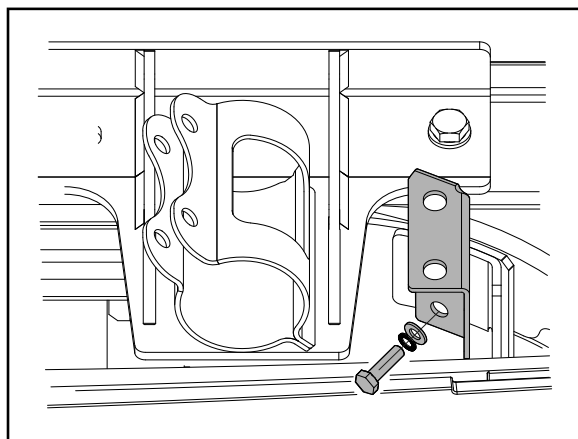
1. Placera den svetsade hållaren.
2. Fäst två gånger underifrån med sexkantsskruv M10 x 35, Schnorr-låsbricka, brickor genom den svetsade hållaren i kontramuttern (plåt).
3. Fäst i sidan med sexkantsskruv M10 x 130, brickor och mutter.



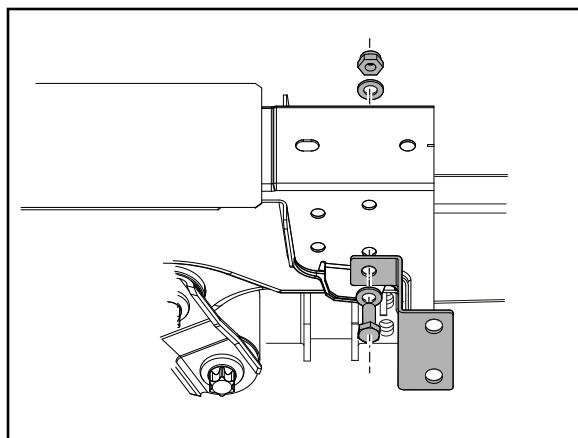
4. Demontera sexkantsskruv M10 x 25, Schnorr-låsbricka och bricka.



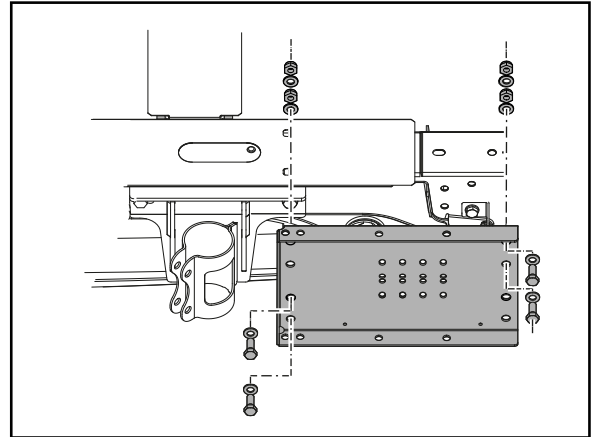
5. Fäst pumphållaren fram med sexkantsskruv M10 x 25, Schnorr-låsbricka och bricka.

**Monteringsförberedelse aggregat bak**

1. Placera pumphållaren bak.
2. Fäst med sexkantsskruv M10 x 25, brickor och mutter.



3. Placera pumpplattan och fäst med sexkantskruv M10 x 25, brickor och mutter.



Byta ut transportlock



OBSERVERA!

Transportlocket måste alltid bytas ut mot den medföljande avluftaren!

Om detta inte görs blir aggregatet överbelastat och stödbenen fälls inte ut alls eller bara delvis!

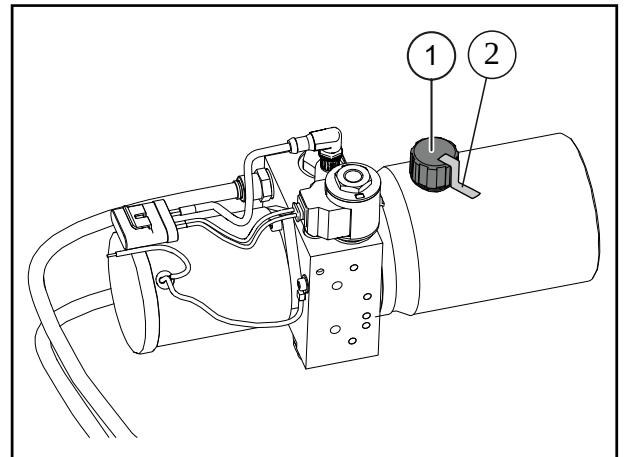


OBSERVERA!

Var försiktig så att du inte spiller ut olja när du byter transportlock!

Var nog med renligheten!

Transportlocket måste vid byte peka uppåt!



OBSERVERA!

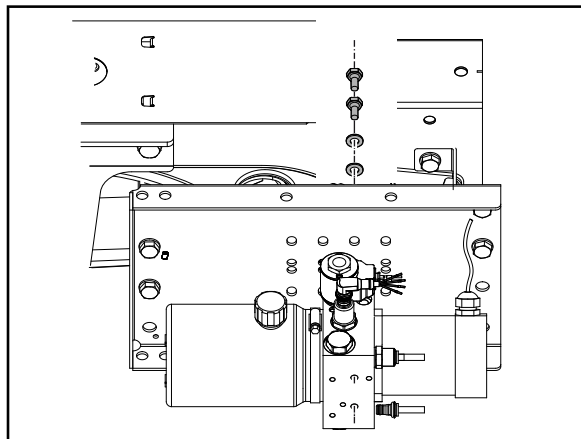
Risk för materialskador vid felaktig montering!

Det är inte tillåtet att lyfta eller hänga upp stödbenenheter med aggregat på slangar, ventilen eller sensorn!

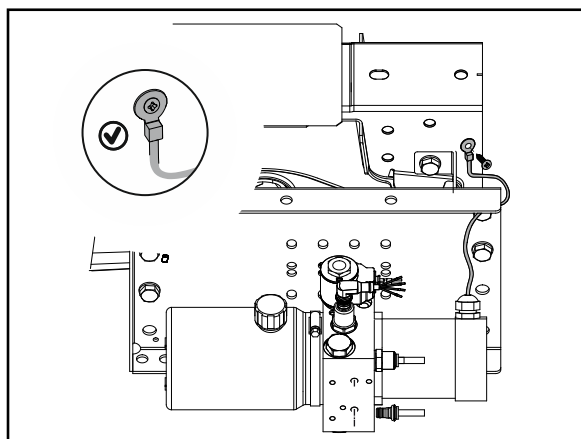
1. Byt ut transportlocket (1) mot det medföljande tanklocket.
2. Sätt på förseglingsklistermärket (2).

Montering av aggregat

1. Sätt på brickor och anslutning aggregat fram på sexkantsskruv.
2. Applicera högfast skruvsäkringslim (t.ex. Loctite) på sexkantsskruvens gänga.
3. Skruva fast anslutningen på aggregatets ventilblock. Åtdragningsmoment: 25 Nm



4. Fäst jordkabeln med självskärande skruv i mitten av ramdel (neutrala fibrer).



Montering av stödben



OBSERVERA!

Se till att inte hydraulikslangarna är klämda eller vikta!

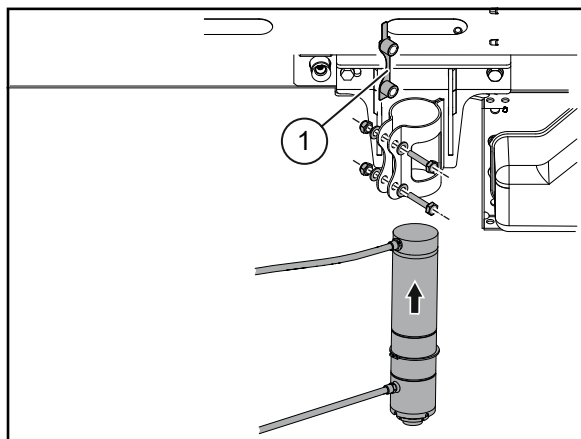
Dra hydraulikslangarna med tillräckligt avstånd till avgassystemet!



OBSERVERA!

Slangar och kablar får inte dras över vassa kanter!

Använd kantskydd!



1. För in teleskopcyllindern i hållaren tills det tar stopp.
2. Lägg in fäste klämdel (1).
3. Dra åt sexkantsskruvar M10 x 45, bricka och sexkantsmutter för hand.



Underskrid inte markfrigången på minst 80 mm!

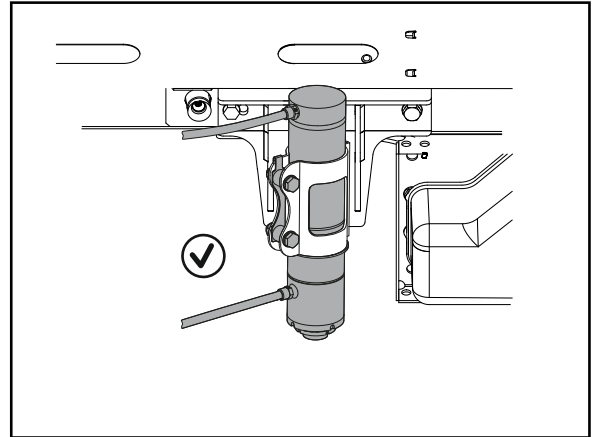
AL-KO rekommenderar en markfrigång på 100 mm vid nominell last.

Ta hänsyn till stödbensbrickan (mått)!



För situationen <100 mm erbjuder AL-KO en 40 mm kortare stödben för den bakre delen.

Beställningsnummer 1 710 836



4. Placera låsringen så att det finns en markfrigång på 100 mm.

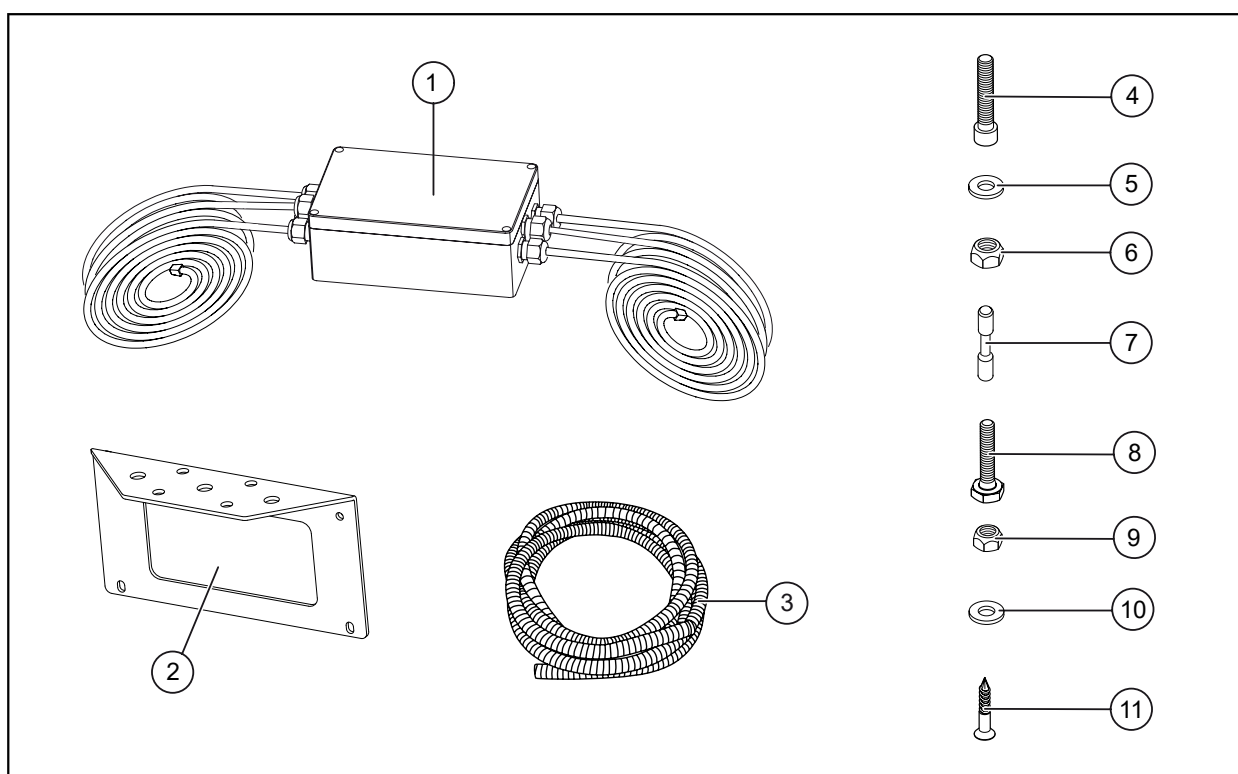


OBSERVERA!

Dessa värden får inte underskridas!

5. Dra åt sexkantsskruvarna med åtdragningsmomentet. Åtdragningsmoment: 49 Nm
6. Efter avslutad montering ska markfrigången kontrolleras vid stående fordon och max. tillåten totalvikt! Om värdena inte stämmer, justera monteringspositionen!

Montering styrelektronik



1	1x styrenhet med kabel
2	4x cylinderskruvar med insexkant M4 x 25 (Inbus)
3	4x bricka B5
4	4x sexkantsmutter M4 självlåsande
5	4x skarvdon
6	1x flexrör med öppning
7	1x vinkelfäste
8	2x självborrande skruv 6,3 x 32
9	4x sexkantsskruv M8 x 20
10	4x sexkantsmutter M8 självlåsande
11	4x bricka B9



OBSERVERA!

Risk för materialskador från varma delar!

Skydda kabeln eller dra den med tillräckligt avstånd till avgassystemet!

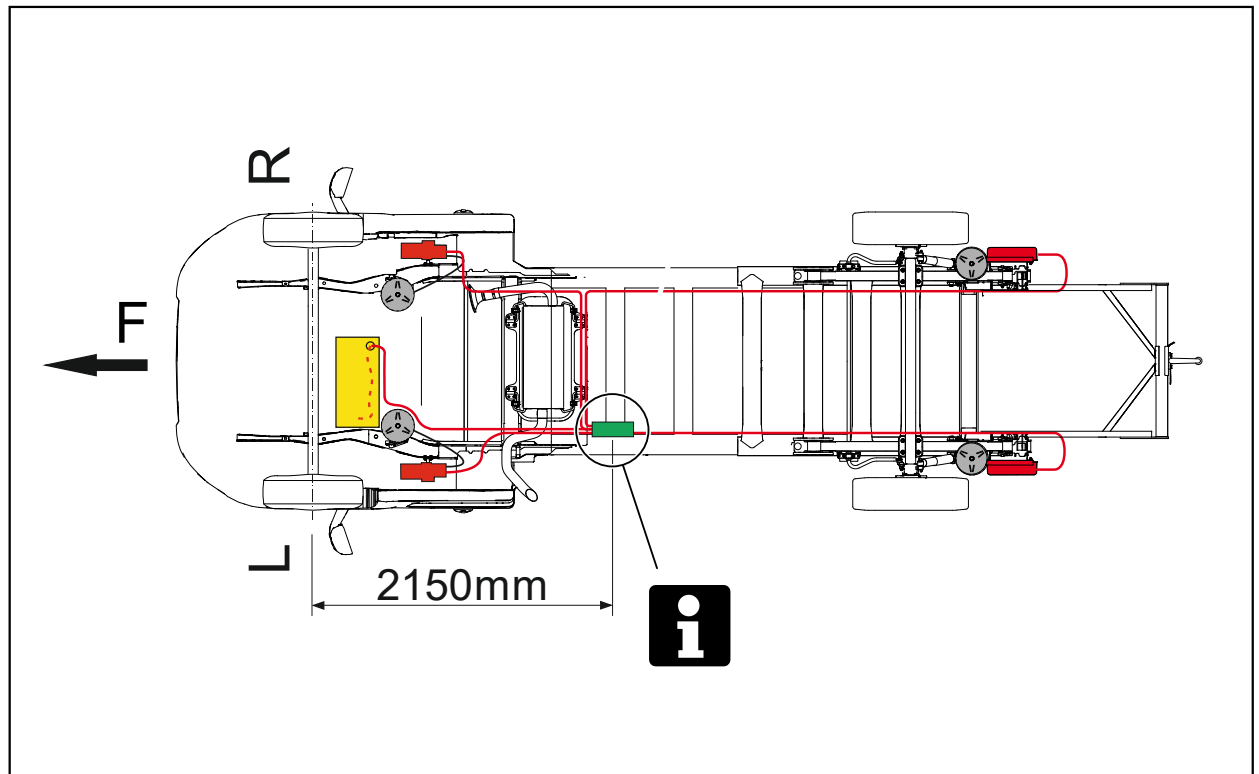


OBSERVERA!

Slangar och kablar får inte dras över vassa kanter!

Använd kantskydd!

- Dra inte kabeln över rörliga eller varma delar.
- Skydda kabeln vid vägggenomföringar (t.ex. flexrör, gummihylsa).
- Se till att inget trycker, drar i eller skaver på kabeln.
- Fäst aldrig kabeln vid bromsledningen.



F=KÖRRIKTNING
R=HÖGER
L=VÄNSTER



Bilden visar vyn ovanifrån!
Beakta ovillkorligen monteringsriktningen!

Dra kabel

1. Sätt styrenheten direkt bakom den vänstra ramanslutningen på ramens insida.
2. Dra styrledningar 4 x 0,5 mm² och matarledning 1 x 6 mm² till ventilblocken på aggregaten och anslut 4-polig kontakt.
3. Borra hål Ø 30 mm för kabelgenomföringen i batterilådan och grada av.
4. Montera hylsa.
5. Dra följande ledningar mellan styrenhet och batterilåda:
 - Pluskabel 25 mm²
 - Styrledningar (tändning, batteriplus, jord) 3 x 1 mm²
 - Anslutningskabel handkontroll



OBSERVERA!

Risk för materialskador från varma delar!

Skydda styrenheten eller dra den med tillräckligt avstånd till avgassystemet!

Montering styrenhet

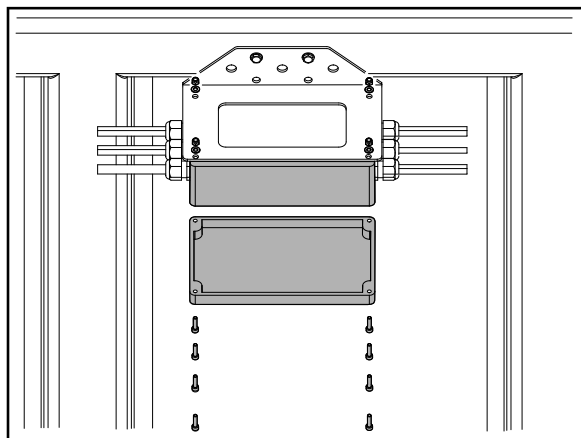
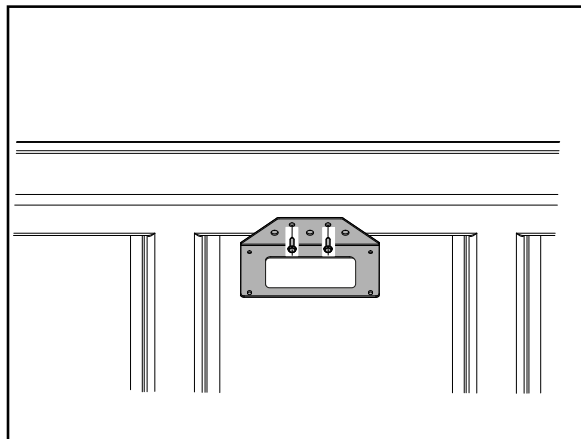
utan vinkel på fordonsramen



Monteringen av styrenheten måste ske i det främre området "Underkant chassi"!

- Var noga med nivåjusteringen! Huvudströmkabeln (25 mm²) för batteriet måste alltid peka i riktningen mot drivhuvudet.

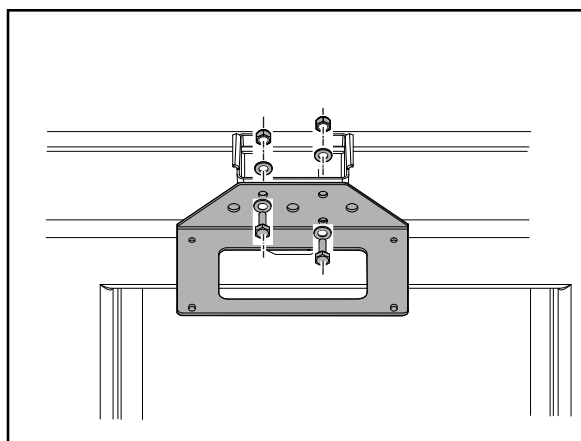
1. Applicera lämpligt lim (t.ex. karosslim Sika Flex) på vinkelfästet och håll det mot ramdelen.
2. Skruva fast med självborrande skruvar 6,3 x 32.
1. Ta av locket till styrenheten.
2. Skruva fast styrenheten med insexskruv M4 x 25, bricka och sexkantsmutter. Åtdragningsmoment: 2,9 Nm
3. Sätt på locket igen.



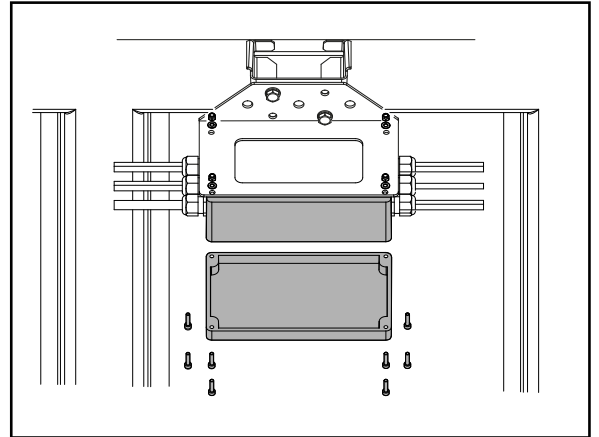
Montering styrenhet

utan vinkel på fordonsramen

1. Placera vinkelfästen vid den befintliga vinkeln på fordonsramen.
2. Skruva fast med fyra sexkantsskruvar M8 x 20, brickor och sexkantsmuttrar. Åtdragningsmoment: 25 Nm



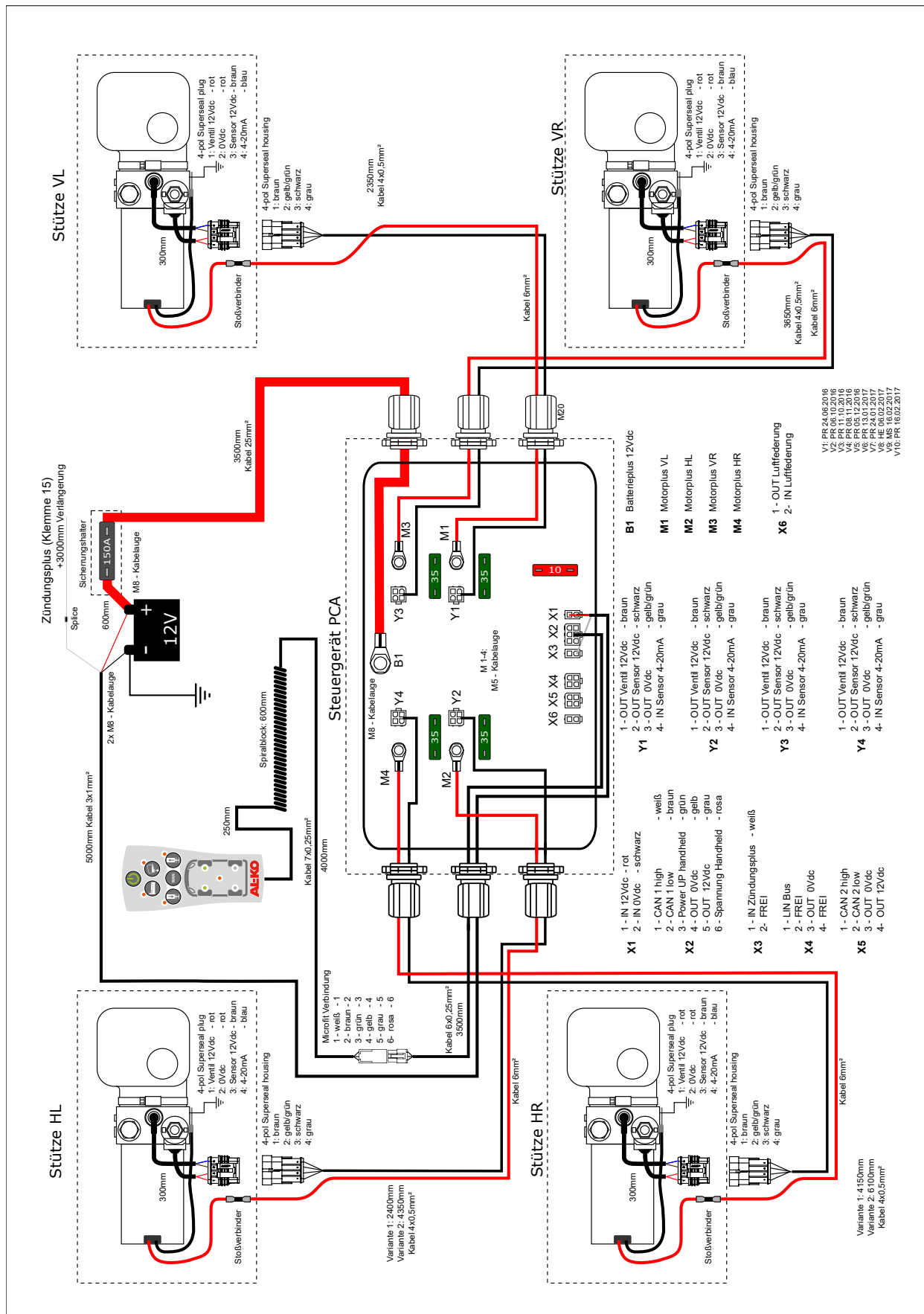
1. Ta av locket till styrenheten.
2. Skruva fast styrenheten med insexskruv M4 x 25, bricka och sexkantsmutter.
Åtdragningsmoment: 2,9 Nm
3. Sätt på locket igen.



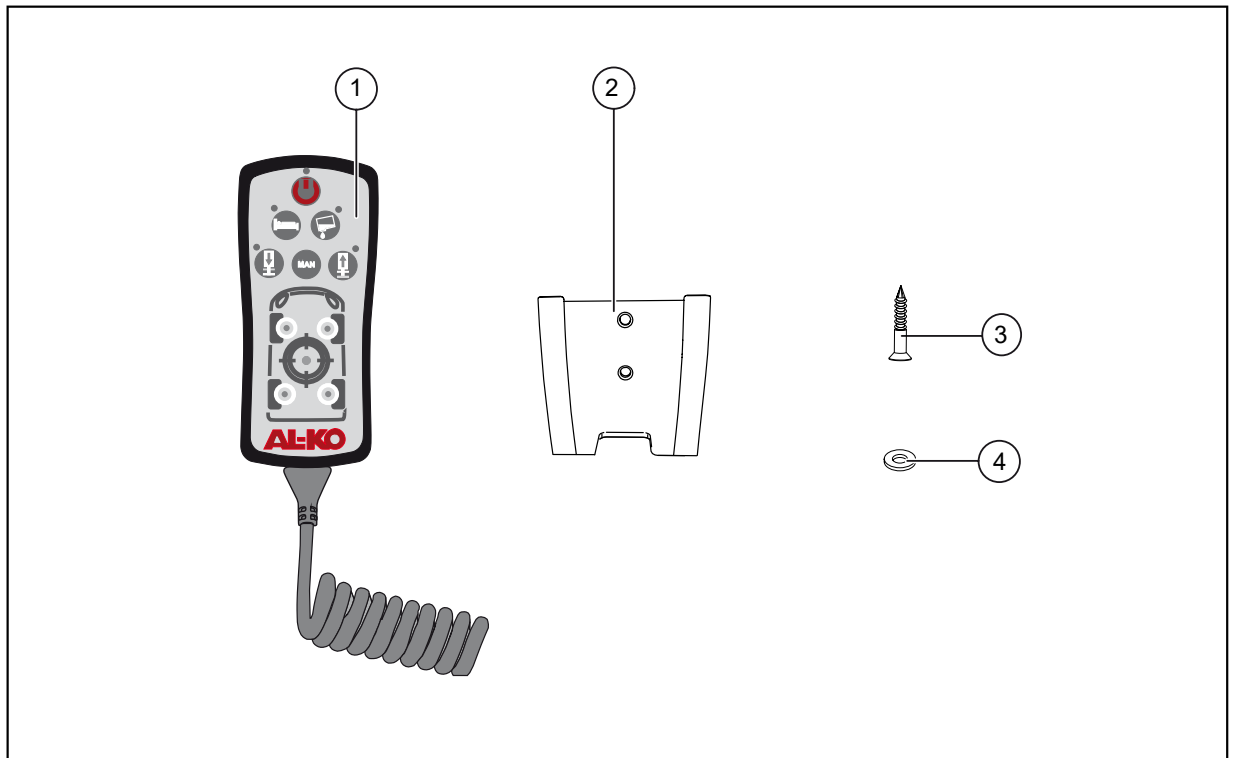
Dra färdigt kabeln

1. Anslut pluskabel 1 x 6 mm² med aggregaten.
2. Dra matarledning genom kabelgenomföringen och kläm fast i klämlisten i batterilådan.
3. Anslut anslutningsledning med handkontroll.
4. Anslut styrledning, se kopplingsschema.

Kopplungsschema



Montering handkontroll



1	1x handkontroll
2	1x hållare för handkontroll
3	2x plåtskruvar
4	2x brickor

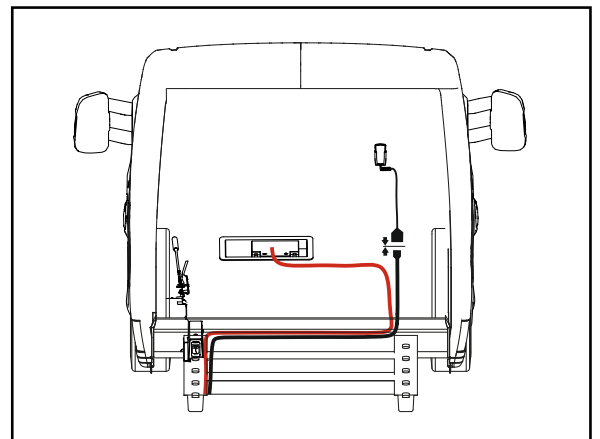
Dra anslutningsledningen till handkontrollen ända in i batterilådan.

1. Anslut handkontrollen till anslutningsledningen på styrenheten.

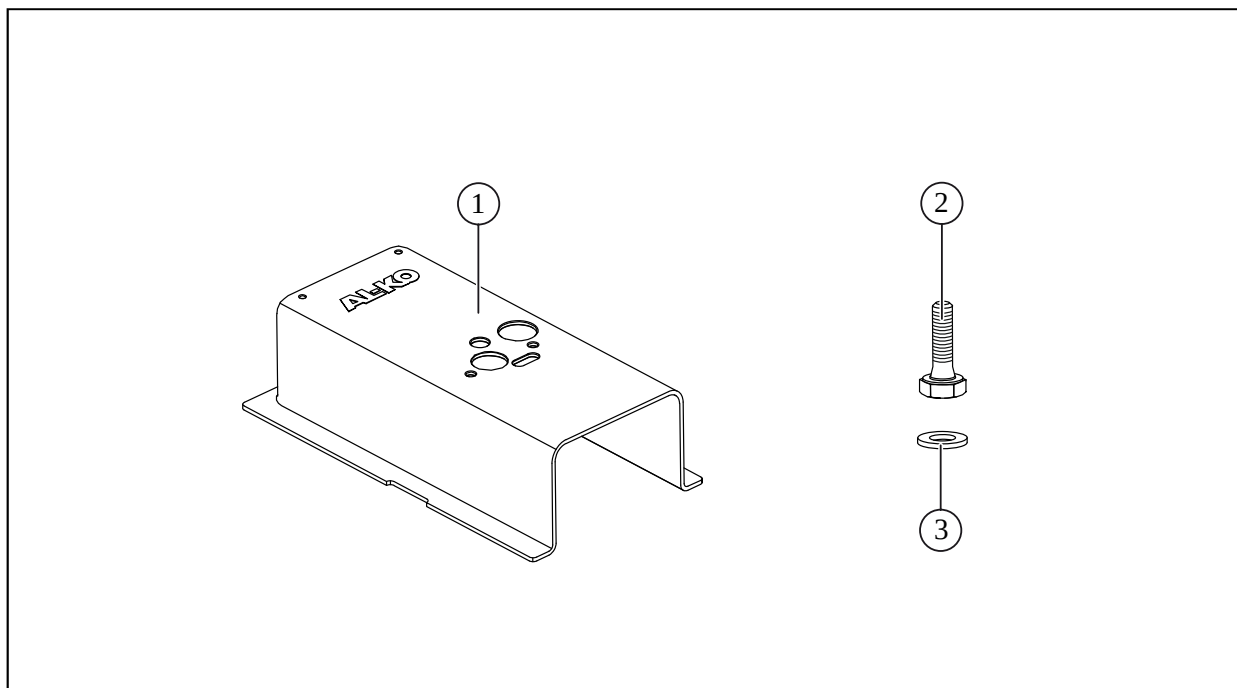


Dra inte kabeln i fotutrymmet!

Täck vid monteringen inte över någon annan brytare eller symbol på instrumentbrädan!



Montering av sats med täckåpor fram



1	2x täckåpa vänster/höger fram
2	4x sexkantsskruv M8 x 16
3	4x bricka A9



OBSERVERA!

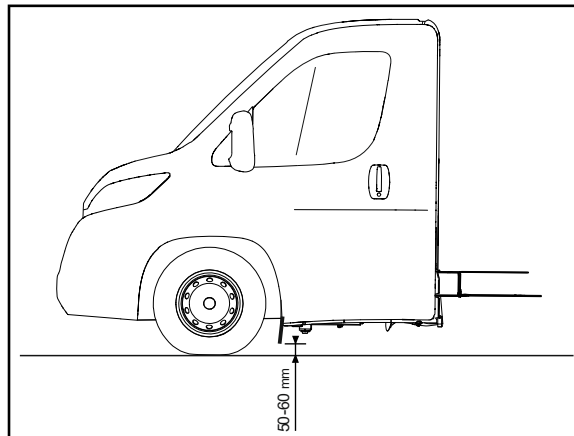
Risk för materialskador vid inklämning!

Var försiktig med matarledningarna vid montering av täckåporna. Se till att de inte kläms!

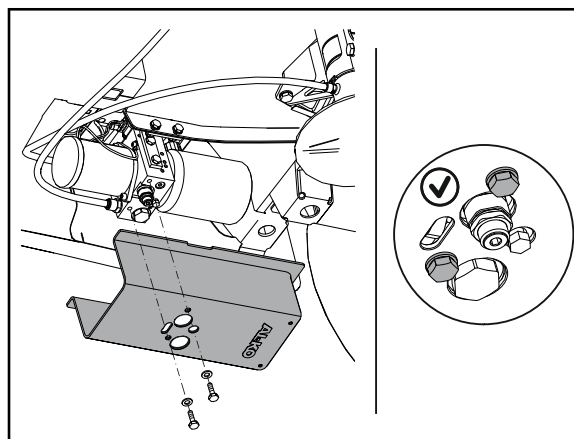


OBSERVERA!

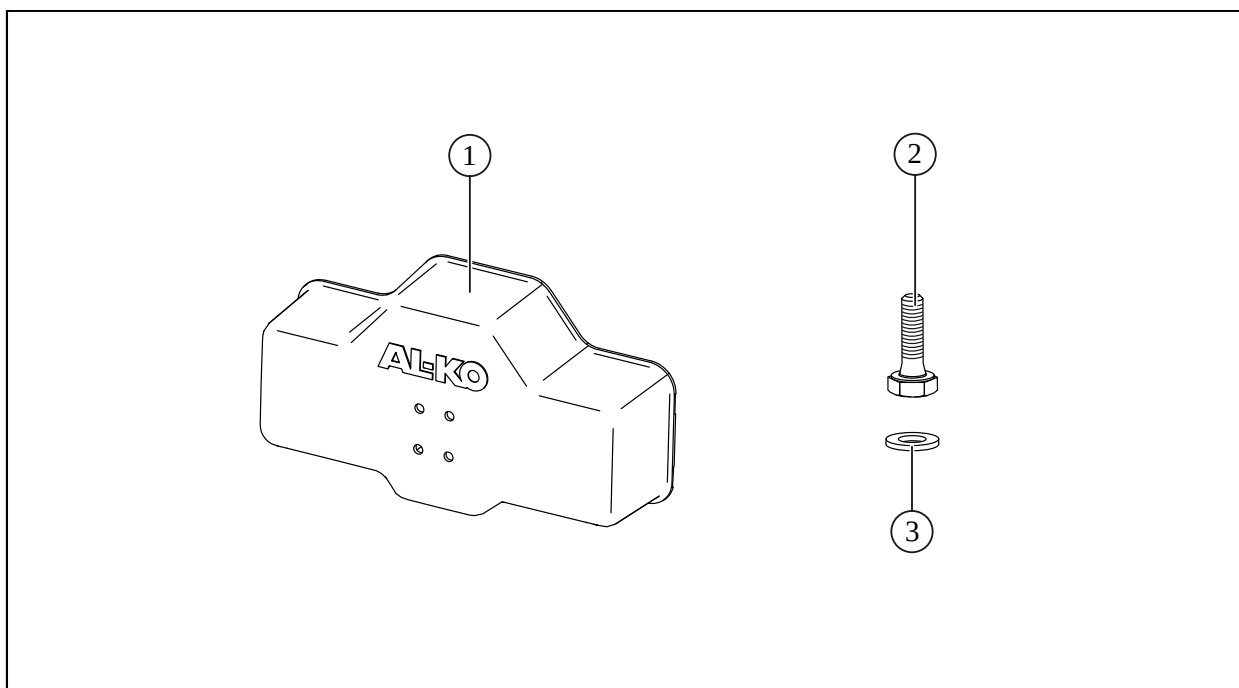
Monteringsskydden fram är **obligatoriska** om det **inte** finns några stänkskydd på hjulhuset som lämnar max 50–60 mm fritt utrymme!



1. Skruva fast täckåpan i aggregatet med sexkantsskruv M8 x 16, brickor och gänglåsning (t.ex. Loctite, Berner).



Montering av sats med täckåpor bak



- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | 2x täckåpa vänster/höger bak |
| 2 | 4x sexkantsskruv M8 x 16 |
| 3 | 4x bricka A9 |



Risk för materialskador vid inklämning!

Var försiktig med matarledningarna vid montering av täckåporna. Se till att de inte kläms!



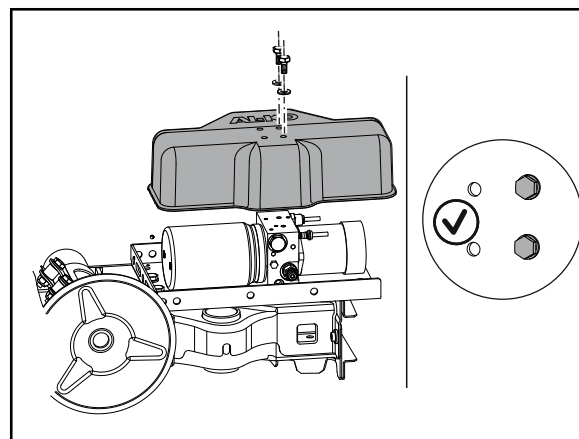
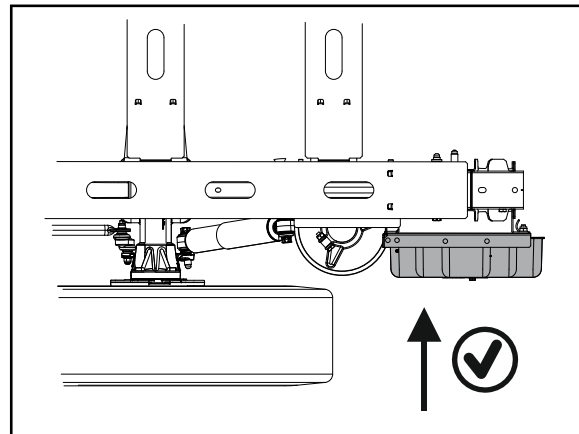
Bryt loss vänster resp. höger ursparning för kabel och hydraulikledningar.



OBSERVERA!

Monteringskåpor bak är **obligatoriska** om aggregaten monteras i ramens utsida!

1. Skruva fast täckåpan i aggregatet med sexkantsskruvarna M8 x 16, brickor och gänglåsning (t.ex. Loctite, Berner).
2. Skydda hydraulikledningar med flexrör mot skador vid genomföringen.



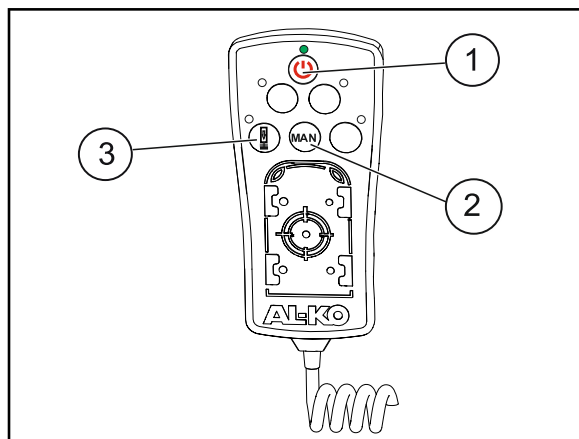
Fälla ut system för cylindermontering av stödbensbrickorna

1. Tryck på knappen "TILL/FRÅN" (1) i minst 4 sekunder för att koppla till systemet.
2. Välj med knappen "MAN" (2) stödbenspar.

**OBSERVERA!**

Kör aldrig ut cylindern utan stödbensbricka till markkontakt!

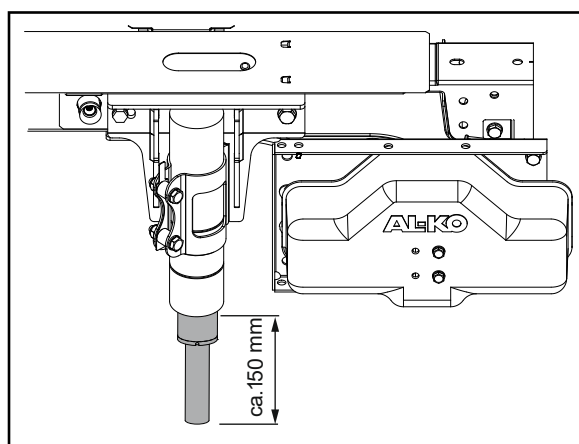
3. Tryck på knappen (3) för att fälla ut det valda stödbensparet.

**OBSERVERA!**

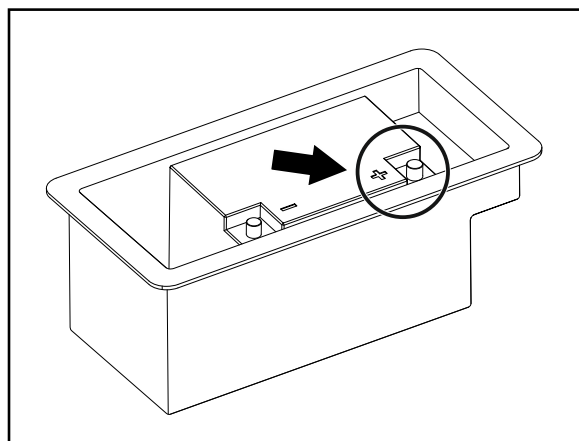
Risk för personskador!

Stick inte in händer eller fötter i stödbensnedsänkingsområde!

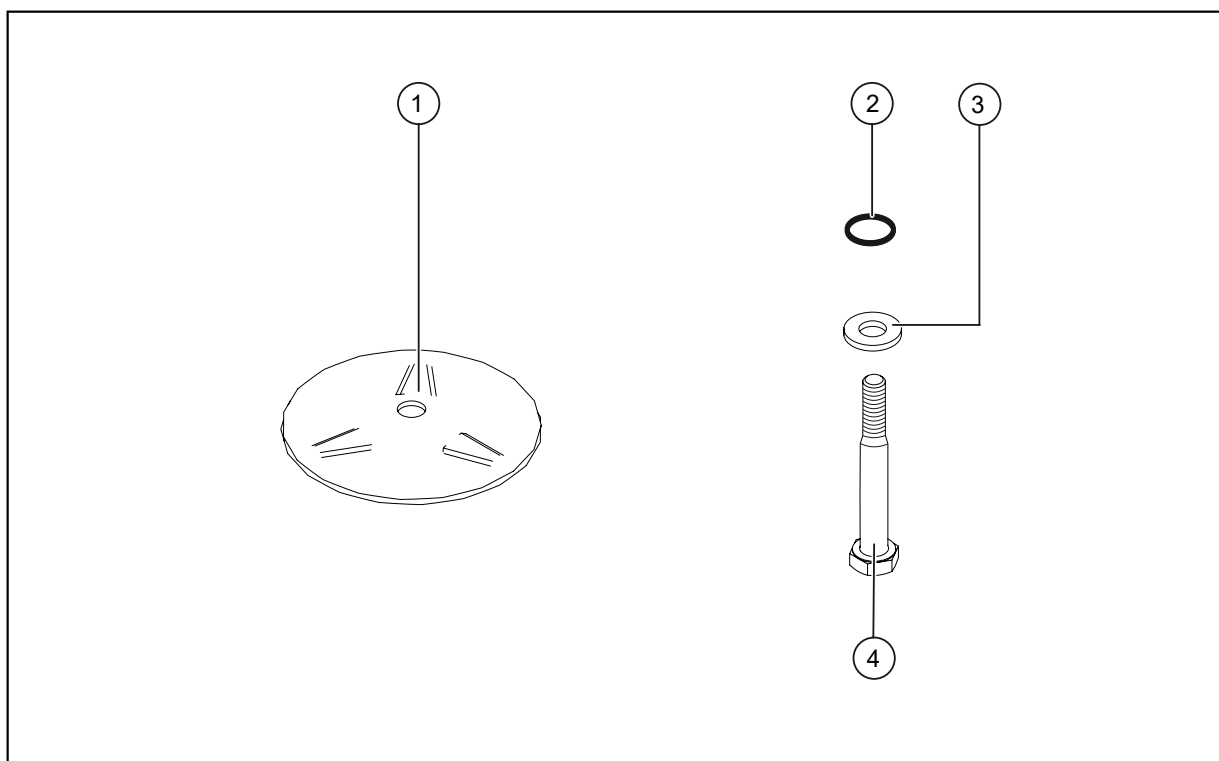
4. Kör ut alla cylindrar ca 150 mm manuellt.



5. Koppla från systemet och dra ur huvudsäkringeringen eller koppla från systemets huvudströmförsörjning från batteriet.



Montering stödbensbricka



1	4x stödbensbricka
2	8x O-ringar
3	4x brickor
4	4x sexkantsskruv M16x30



OBSERVERA!

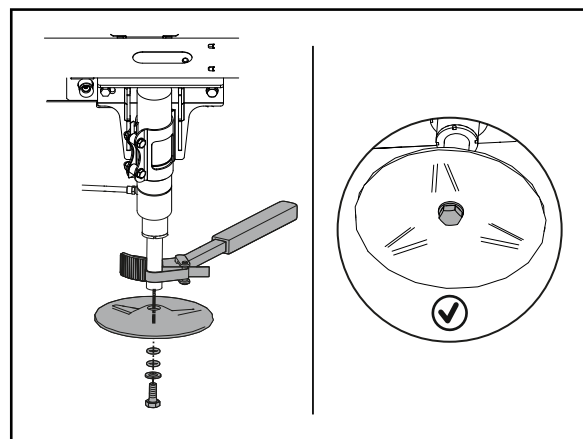
Risk för materialskador vid felaktig montering!

Se till att inte skada teleskopcyllindern vid montering!



För skonsam montering rekommenderar vi verktygsspännband!

1. Sätt på bricka, O-ring, stödbensbricka och O-ring på sexkantsskruven.
2. Applicera högfast gänglåsning (exempelvis Loctite).
3. Skruva fast stödbensbrickor.
Åtdragningsmoment: 25 Nm



Korrosionsskydd

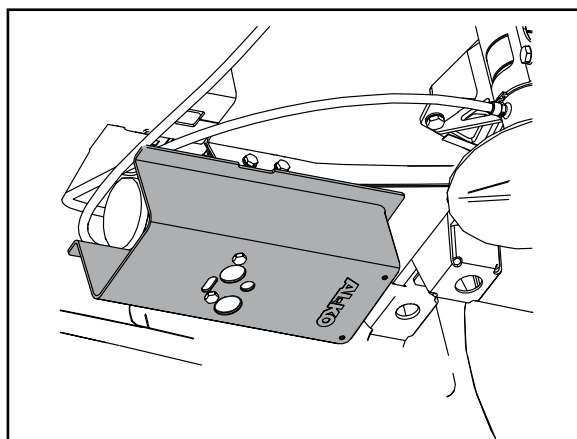
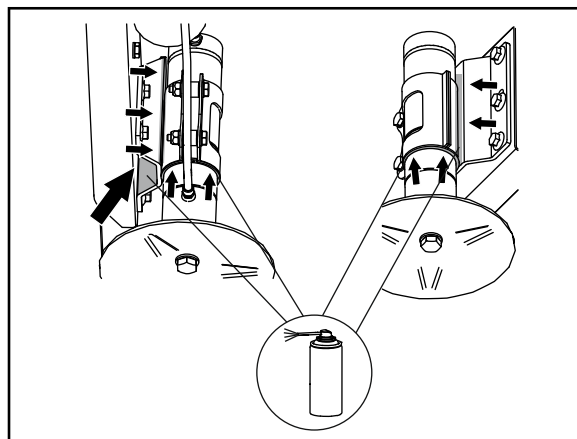
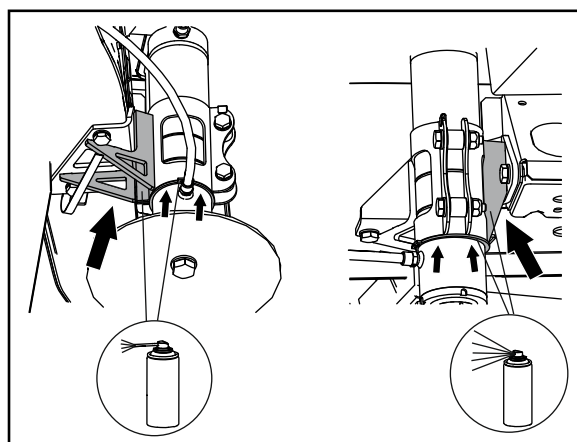
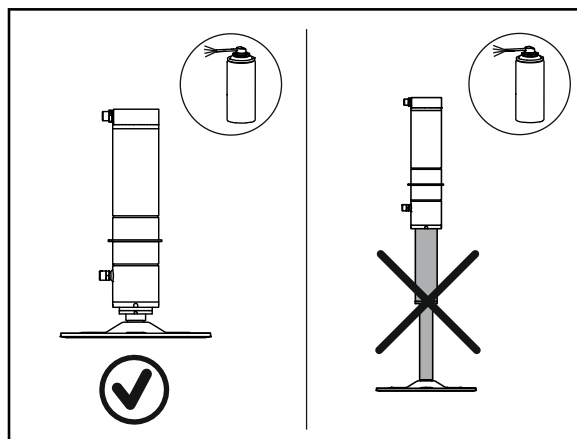


OBSERVERA!

Fäll ut alla stödben för att stryka på korrosionsskydd!

1. Korrosionsskydda säkringsringar, skruvpunkter på aggregatet samt anslutningsdelar.

Rekommendation: Wekem WS 440-vax



Kalibrera systemet



OBSERVERA!

Kalibrera alltid fordonet på plan mark!

Säkra fordonet mot att rulla i väg!

Säkerhetsanvisningar

- Använd inte stödbenssystemet HY4 för:
 - Däckbyte
 - Montering av snökedjor
 - Underhållsarbeten
- Kontrollera före varje körning att alla stödben har fällts upp ordentligt och att systemet är fränkopplat.
- Under drift:
 - kontrollera hela riskområdet runt bilen. Om så behövs, ta hjälp av en andra person!
 - kontrollera att området under stödbenen är fria innan du fäller ut dem.
 - inga personer eller djur får befinna sig i fordonet.
 - se till att personer, djur och föremål befinner sig på tillräckligt avstånd.
- Händer och andra kroppsdelar får inte komma i kontakt med vätskor (olja). Läckande olja under högt tryck kan leda till skador på huden.
 - uppsök omedelbart en läkare vid kontakt!
- Lyft aldrig fordonet helt och hållet.
 - om hjulen inte har någon markkontakten leder det till instabilitet som kan vara farlig.
- Ställ fordonet på ett fast, jämnt och halksäkert underlag!
- Vid mjukt underlag, använd ett lämpligt underlägg under varje stödben för bättre viktfördelning!
- Se vid mjukt underlag till att fälla ut stödbenen i jämn takt i manuell drift!
 - om ett av stödbenen sjunker för djupt kan fordonsramen vrida sig. Detta kan leda till skador på fordonet.
 - parkera om fordonet omedelbart om ett stödben sjunker ned!
- Inga lösa föremål får befinna sig under stödbenen, t.ex.
 - stenar, flaskor etc.
- Kontroll var 24:e månad avseende:
 - skador på stödbenen
 - oljeläckage på stödbenen
- Se till att alla stödben står på ett fast underlag efter att fordonet har lyfts!
- Vid storm (grenar bryts av, småskador på hus) kan fordonet skadas. Fäll omgående in stödbenen!
- Barn och personer som inte har läst denna bruksanvisning får inte använda stödbenssystemet och inte heller genomföra underhåll eller rengöra det.
- Personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller som saknar erfarenhet och/eller kunskap får inte använda utrustningen, om arbetet inte inspekteras eller leds av en ansvarig person.

Kalibrera systemet



För att systemet ska kunna kalibreras rätt, måste alla stödben ha markkontakt. Detta signaliseras på handkontrollen genom orange LED-indikation av de fyra stödbenssymbolerna.

1. Tryck på knappen "TILL/FRÅN" (1) i minst 4 sekunder för att koppla till systemet.
2. Välj med knappen "MAN" (2) det bakre stödbensparet.
3. Tryck på knappen (3) för att fälla ut bakre stödbensparet till markkontakt plus 10 mm.
4. Välj det främre stödbensparet med knappen "MAN" (2).
5. Tryck på knappen (3) för att fälla ut främre stödbensparet till markkontakt plus 10 mm.
6. Nivåjustera fordonet genom att fälla in och ut stödbensparet.



Använd ett vattenpass som hjälpmedel!

7. Håll in knappen "MAN" (2) och knappen "Fäll ut stödben" (3) tills en pipton hörs.
8. Fäll in stödbenen.
9. Tryck på knappen "TILL/FRÅN" (1) i minst 4 sekunder.

Testa kalibrering

1. Tryck på knappen "TILL/FRÅN" (1) i minst 4 sekunder för att koppla till systemet.
 2. Tryck på knappen "Fäll ut stödben" (3).
- Fordonet måste då nivåjustera sig automatiskt.

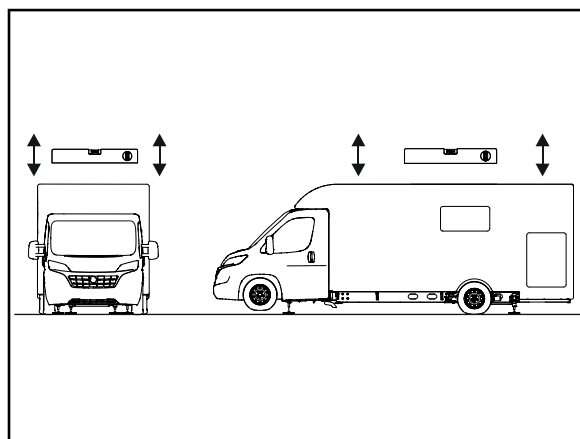
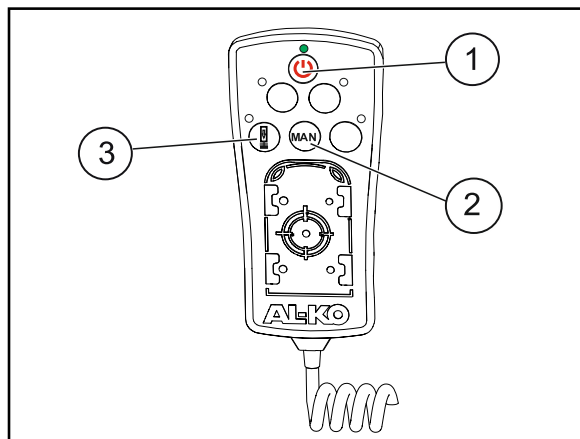
Efter avslutad montering

Efter avslutad montering ska markfrigången och lutningsvinkeln kontrolleras vid stående fordon och max. tillåten totalvikt!

Om markfrigången och lutningsvinkeln inte är korrekta måste obligatoriska åtgärder vidtas för att justera det.

Mer markfrigång genom:

- Luftfjäder (tillsats / X2 / X4)
- Ändring vipparmslängde (genomförs endast hos AL-KO)



OVERSETTELSE AV DEN ORIGINALE MONTERINGSVEILEDNINGEN

Innhold

Om denne dokumentasjonen.....	39
Sikkerhetsinstrukser.....	40
Leveransens omfang.....	40
Montering.....	42
Monteringsklargjøring aggregater.....	43
Montering av støttebensenhet foran.....	45
Montering av støtteenhet bak (uten rammeforlengelse).....	50
Montering av støtteenhet bak (med rammeforlengelse).....	56
Montering av styringselektronikk.....	62
Montering av manuell betjening.....	67
Montering av dekselsett foran.....	68
Montering av dekselsett bak.....	69
Kjøre ut systemet for sylindermontering av støtteskiver.....	70
Montering støtteplate.....	71
Korrosjonsbeskyttelse.....	72
Kalibrere system.....	73

Om denne dokumentasjonen

- Les denne dokumentasjonen før igangsetting. Dette er forutsetningen for sikkert arbeid og feilfri håndtering.
- Vær oppmerksom på sikkerhets- og varselhenvisningene i denne dokumentasjonen og på produktet.
- Denne veiledningen er en permanent del av det beskrevne produktet, og må overleveres til kjøperen ved salg.
- Figurer i dette dokumentet brukes som referanse og kan avvike fra det faktiske produktet mht. detaljer.

Tegnforklaring



OBS!

Dersom disse advarslene følges nøye, kan man unngå personskader og/eller skader på gjenstander.



Spesiell informasjon for bedre forståelighet og håndtering.



Grafikkene i denne veiledningen viser illustrasjonene i kjøreretning venstre. Arbeidene og arbeidstrinnene som beskrives, gjelder på samme måte for høyre side.

Sikkerhetsinstrukser



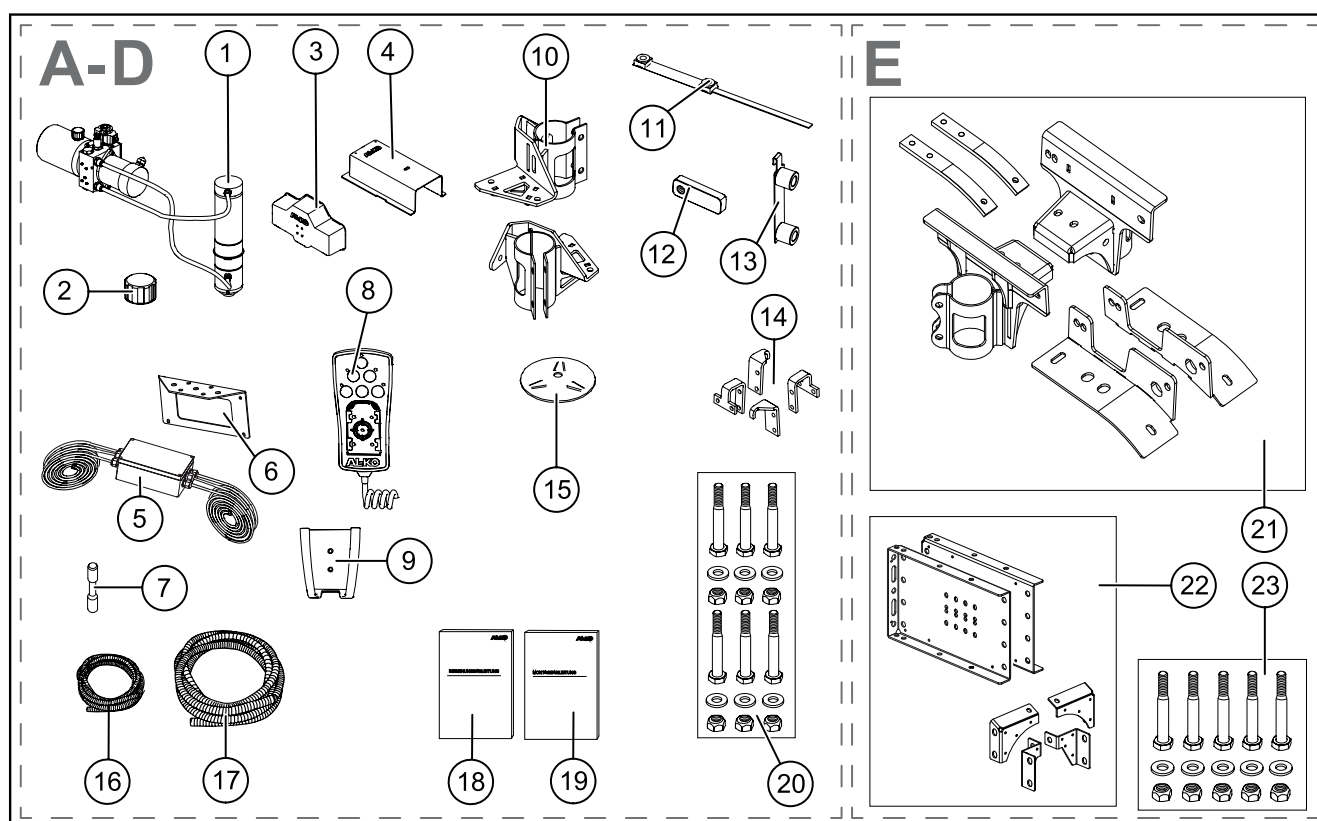
FARE!

Advarsel - Livsfare!

Arbeid under kjøretøyet uten egnede støtte- og sikkerhetstiltak er livsfarlig! Bruk alltid en løfteplattform eller en monteringsgrop, og sikre bilen så den ikke beveger seg av seg selv.

- Alle arbeidene som er beskrevet i denne monteringsveiledningen, må bare utføres av opplært fagpersonale!
- Endringer på chassiset er bare tillatt hvis oppbygningsforskriften følges!
- Bruk selvlåsende mutre bare én gang!

Leveransens omfang



		Pakke A	Pakke B	Pakke C	Pakke D	Pakke E
1	4x aggregatstøttebensenheter	■				
2	4x tanklokk	■				
3	2x deksler aggregat bak*			■		
4	2x deksler aggregat foran *			■		
5	1x styreenhetssett med kabel		■			
6	1x festevinkel (styreenhet)		■			
7	5x skjøter (1x reserve)		■			
8	1x manuell betjening		■			

		Pakke A	Pakke B	Pakke C	Pakke D	Pakke E
9	1x holder for manuell betjening		■			
10	2x feste foran venstre/høyre				■	
11	2x monteringsplater				■	
12	2x bakplater (med gjengeboring M10)				■	
13	4x feste klemdeler				■	
14	4x feste aggregat foran				■	
15	4x støttebensplater				■	
16	1x fleksislange av aluminium med spor				■	
17	2x fleksislange med spor (1x ø8, 1x ø11)				■	
18	1x bruksanvisning				■	
19	1x monteringsveiledning				■	
20	1x monteringsskruesett				■	
21	1x feste venstre/høyre					■
22	2x feste aggregat bak					■
23	1x monteringsskruesett eurochassis					■

* er ikke inkludert i leveringsområdet



Reparasjonsarbeid må kun utføres av autoriserte fagbedrifter eller AL-KO serviceverksteder!

Tilbehør som kan leveres	Bestillingsnr.
Dekselsett foran**	1 710 659
Dekselsett bak***	1 710 660

** helt nødvendig hvis det ikke er noen skvettlapp på hjulbuen som gir maks. 50-60 mm klaring til bakken

*** nødvendige når aggregatene skal monteres på rammens utvendige side

Montering

Spesialverktøy

- Vinkelbormaskin
- Krimptang
- Avisoleringstang
- Varmluftpistol, føner
- Skralleboks med forlengelser
- Verktøystrammebånd
- Momentnøkkel
- Sikringsring
- Kraftig metallklebestoff for skruesikring (f.eks. Loctite)
- Aluminiumstape
- Vater for kalibrering

Tiltrekkingsmomenter

Festeskruer fete aggregat	25 Nm
Støttefeste foran	49 Nm
Støttefeste bak	86 Nm
Montering støtter	49 Nm
Montering av aggregater foran	25 Nm
Montering aggregater bak	25 Nm
Montering styreenhet	2,9 Nm
Montering støtteplate	25 Nm
Fete hydraulikkslanger foran til høyre	10 Nm



FARE!

Advarsel - Livsfare!

Arbeid under kjøretøyet uten egnede støtte- og sikkerhetstiltak er livsfarlig! Bruk alltid en løfteplattform eller en monteringsgrop, og sikre bobilen så den ikke beveger seg av seg selv.



OBS!

Materialskaider på grunn av uforskriftsmessig montering!

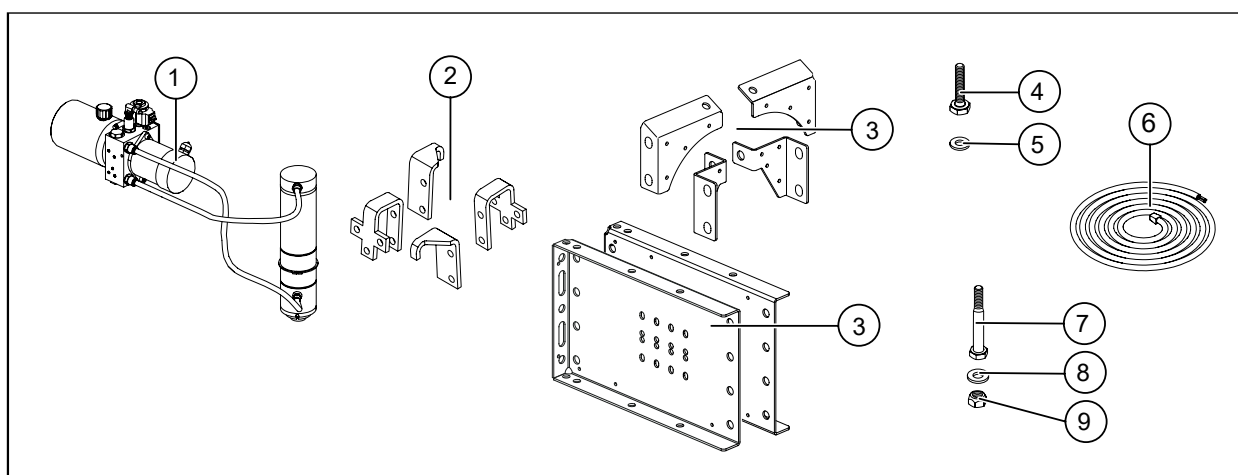
Det er forbudt å løfte eller henge aggregatstøtteenheten på slangene, ventilen eller sensoren!



OBS!

Hvis det ved installasjon av systemet skulle oppstå overlapping med installasjon av komponenter som er montert av karosseriprodusenten, må du kontakte karosseriprodusenten.

Monteringsklargjøring aggregater



1	4x aggregater
2	4x feste aggregat foran
3	6x fester aggregat bak
4	12x sekskantskruer M8 x 16
5	12x underlagsskive ø8
6	4x jordingskabler
7	10x sekskantskruer M10 x 25
8	10x underlagsskive ø10,5
9	10x sekskantmutter M10

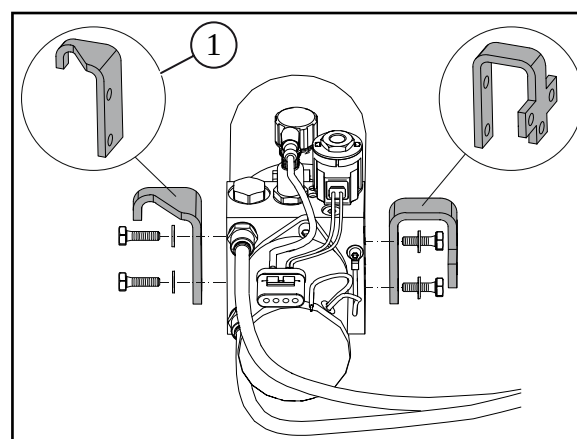
Aggregat foran til venstre

1. Skru fast festet til aggregatet foran med sekskantskrue M8 x 16, underlagsskiver og gjengelåsemiddel (f.eks. Loctite, Berner) på ventilblokken til aggregatet.

Tiltrekkingsmoment: 25 Nm



Spissen på festet (1) skal peke i retning av tanken.



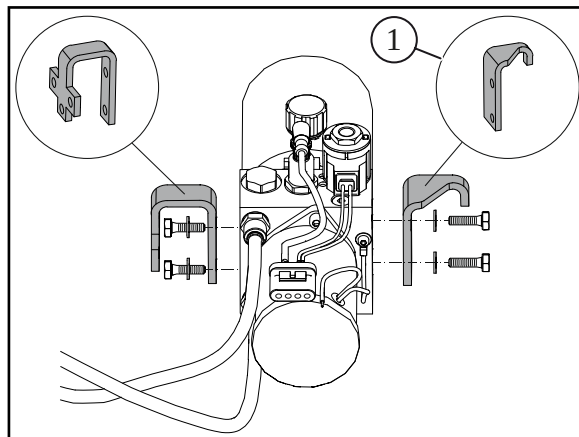
Aggregat foran til høyre

1. Skru fast festet til aggregatet foran med sekskantskrue M8 x 16, underlagsskiver og gjengelåsemiddel (f.eks. Loctite, Berner) på ventilblokken til aggregatet.

Tiltrekkingsmoment: 25 Nm

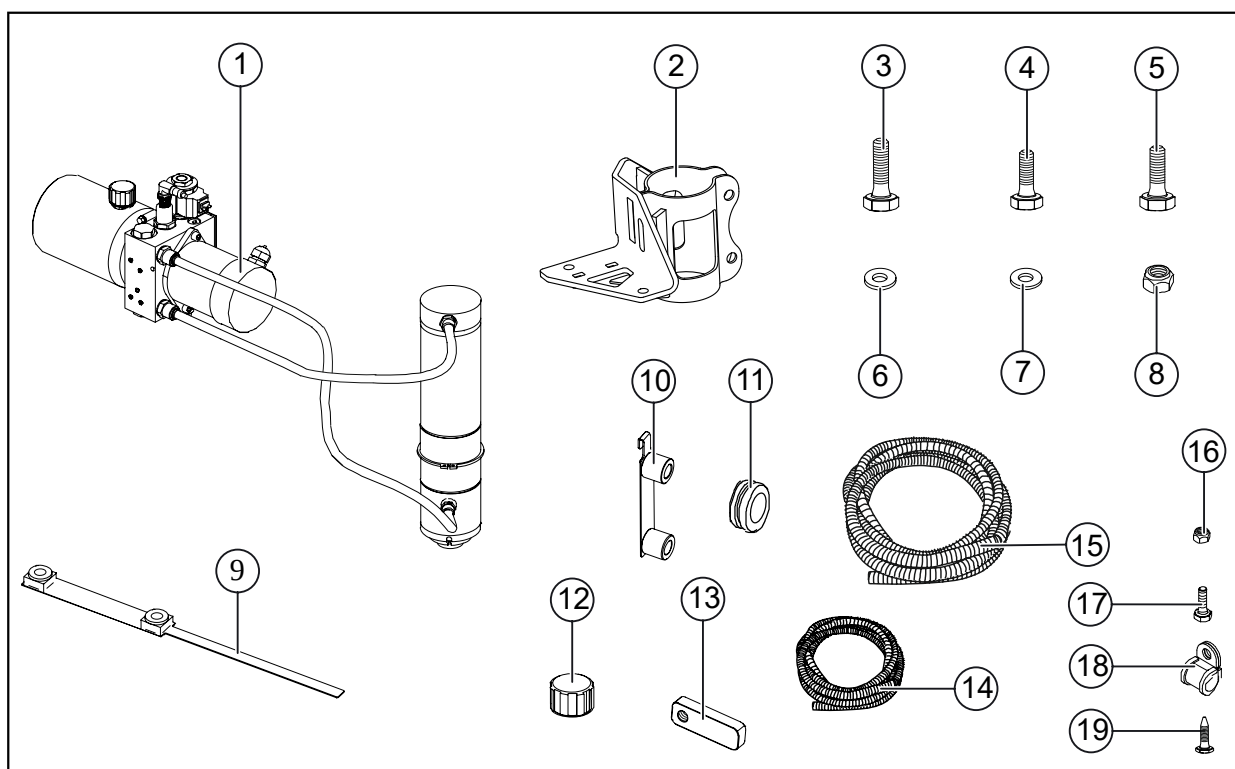


Spissen på festet (1) skal peke i retning av tanken.

**Aggregater bak:**

Ingen monteringsklargjøring nødvendig.

Montering av støttebensenhet foran



1	1x aggregat foran til venstre/høyre
2	1x støttefeste foran til venstre/høyre
3	2x sekskantskruer M10 x 45
4	2x sekskantskruer M8 x 25
5	3x sekskantskruer M10 x 30
6	7x underlagsskiver A10,5
7	4x underlagsskiver A8, 4
8	4x sekskantmutter M10, selvlåsende
9	1x monteringsplate (2x sekskantmuttere M10 selvlåsende)
10	1x feste klemdel
11	1x tut 20 mm
12	1x tanklokk
13	1x bakplate (med gjengeboring M10)
14	1x fleksislange av aluminium med spor
15	1x fleksislange med spor
16	1x sekskantmutter M6
17	1x sekskantskrue M6 x 20
18	1x klembøyle
19	1x selvborende skrue 6,3 x 25

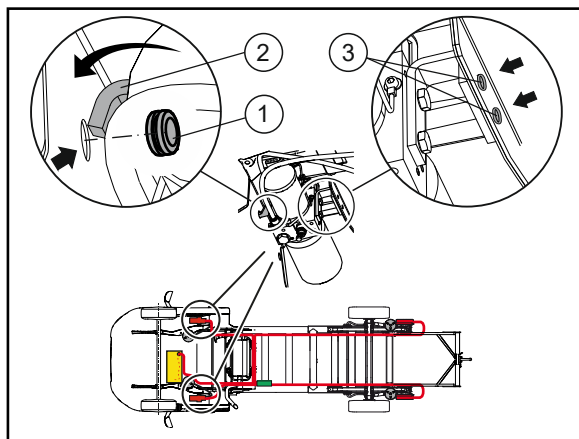
Hull aggregat

1. Fjern gummipluggen på baksiden av fottrinnet, og installer hylsen (1).
2. Hekt vinkelen (2) på aggregatet i hullet, løft, og tegn på hull (3) for vinkelen.
3. Bor og avgrad hull Ø 9 mm.



Ikke konserver hullene for optimal jordingsforbindelse!

Konservering utføres først etter fullstendig montering!



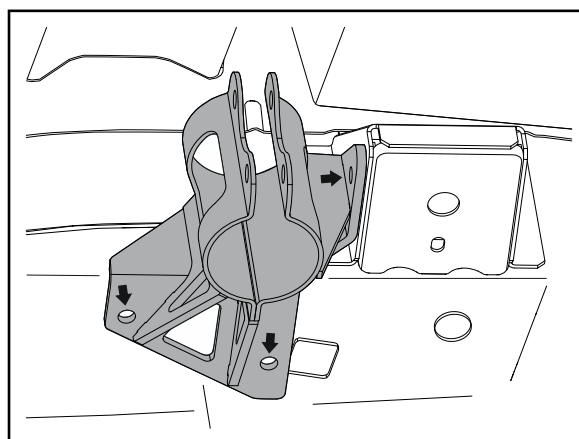
Hull støttefeste



For lettere montering anbefaler vi en vinkelbormaskin.

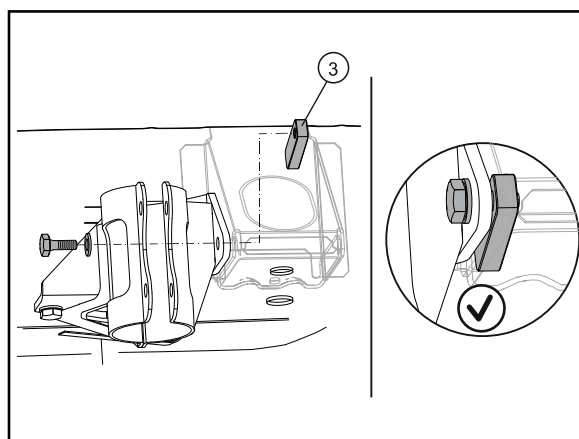
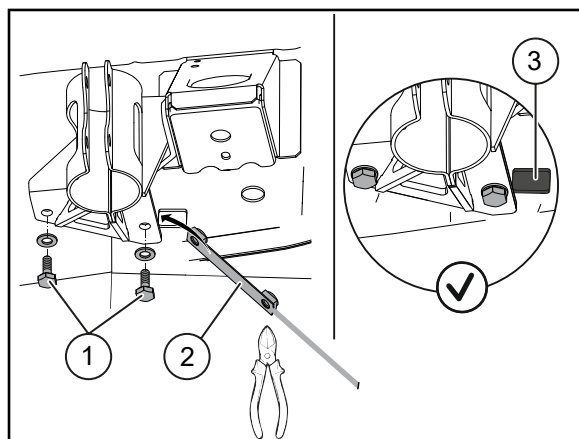
Utfør dette arbeidstrinnet med to personer!

1. Hold støttefestet på innsiden foran, i området ved overgang til forakselens midtbjelke, på Fiat-originalrammen.
2. Tegn på hull.
3. Bor, avgrad og konserver hull Ø 11 mm.



Montering støttefeste

1. Fjern firkantpluggen (3) (trengs igjen i trinn 7).
2. Før monteringsplaten (2) inn i utsparringen på hovedrammen, og skru fast med skruer M10 x 30 (1) og skiver.
3. Fest støttefeste med skrue M10 x 30 og skive.
4. Før bakplaten (3) inn på festet til foraksebjelken.
5. Skru støttefestet godt fast.
Tiltrekkingmoment: 49 Nm
6. Klem av plasseringshjelpemidlet på monteringsplaten (2).
7. Sett i firkantpluggen igjen.



Skifte ut transportdekselet



OBS!

Erstatt transportdekselet med den medfølgende ventilatoren!

Hvis ikke må du regne med at aggregatet overbelastes, og at støttene ikke kjøres ut eller bare delvis!



OBS!

Ikke søl olje når du skifter ut transportdekselet!

Sørg for å holde det rent!

Transportdekselet må peke opp når det skiftes ut!



OBS!

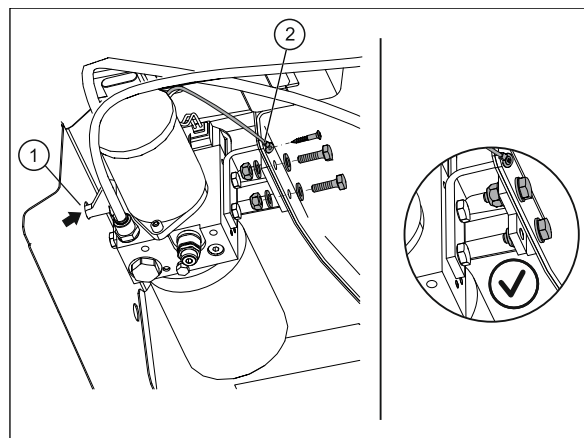
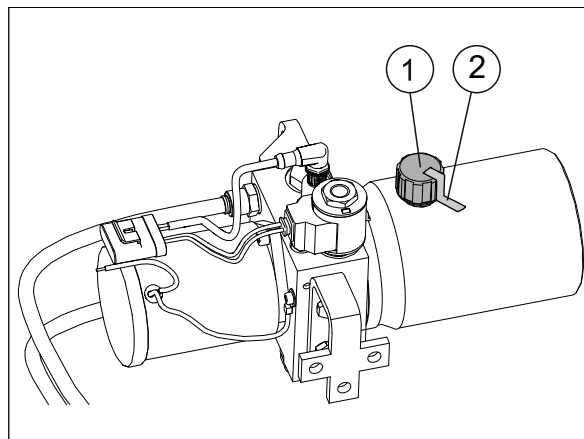
Materialskaider på grunn av uforskriftsmessig montering!

Det er forbudt å løfte eller henge aggregatstøtteenheten på slangene, ventilen eller sensoren!

1. Erstatt transportdekselet (1) med det medfølgende tankklokke.
2. Sett på forseglingsklistremerket (2).

Montering av aggregat

1. Før vinkelen inn i hullet (1), sving aggregatet opp, og skru på vinkelen med sekskantskrue M8 x 25, underlagsskiver og sekskantmutter. Tiltrekkingsmoment: 25 Nm
2. Sett på jordingskabelen (2) med selvborende skrue på kjøretøyet ved siden av aggregatfettene.



Montering støtter



OBS!

Sørg for ren føring av hydraulikkslangene uten knekk!

Legg hydraulikkslangene i tilstrekkelig avstand fra eksosanlegget!



OBS!

Ikke før slanger og kabler over hjørner med skarpe kanter!

Bruk kantbeskyttelse!



OBS!

På den høyre, fremre støtten må mutterne festes på den siden som vender bort fra eksosrøret.

Ellers kan mutterne løsne på grunn av varmen!

1. Før teleskopsylinderen inn i holderen til begrensningen.
2. Legg i feste for klemdel.
3. Trekk til sekskantskruene M10 x 45, underlags-skivene og sekskantmutrene for hånd.



Ikke underskrid bakkeklaring på minst 80 mm!

AL-KO anbefaler en bakkeklaring på 100 - 140 mm.

Ta hensyn til støttebensplate (mål)!

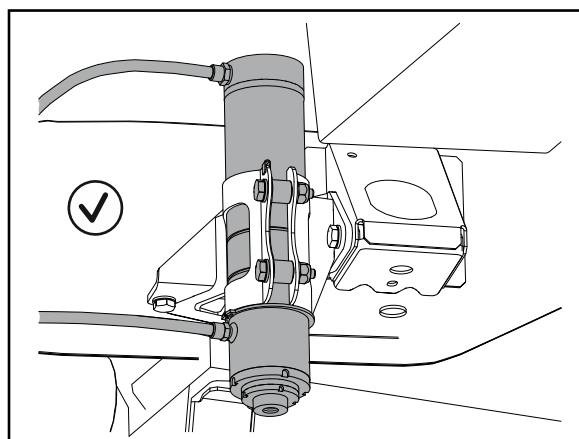
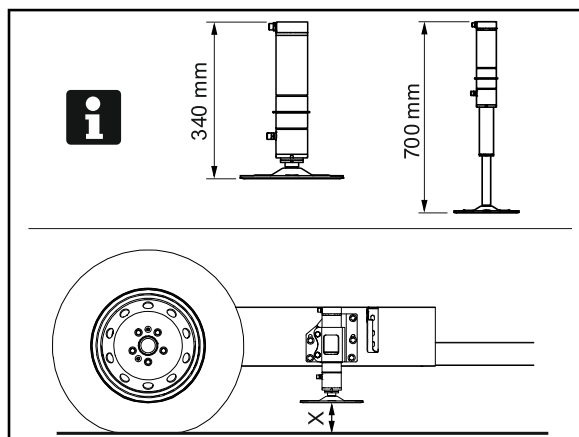
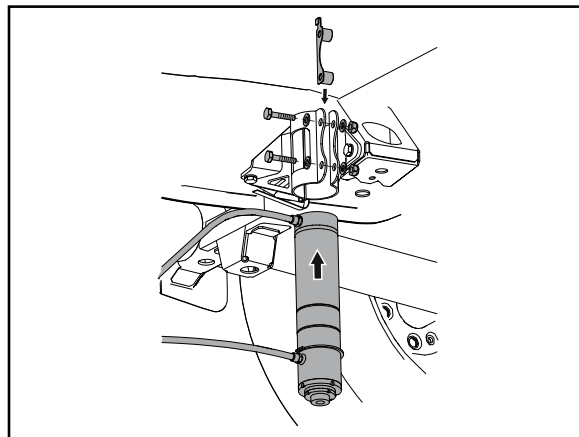
4. Sikringsringen stilles inn slik at man har sikret en bakkeklaring på 100 til 140 mm.



OBS!

Ikke underskrid disse verdiene!

5. Trekk til sekskantskruene med tiltrekkingsmoment.
Tiltrekkingsmoment: 49 Nm
6. Når monteringen er fullført, kontrollerer du bakkeklaringen mens kjøretøyet står stille og med maks. tillatt totalvekt! Forbedre eventuelt monteringsposisjonen!

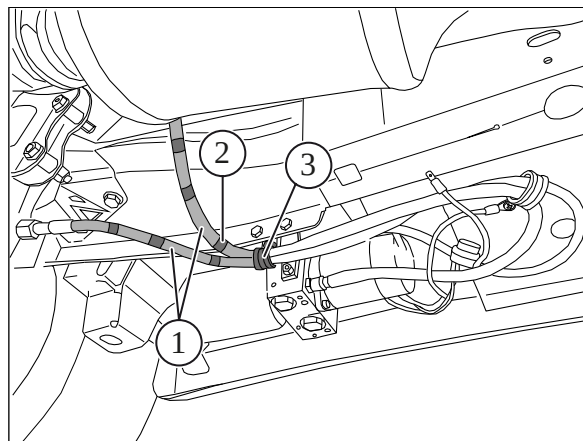


Montering av hydraulikkslangene til høyre

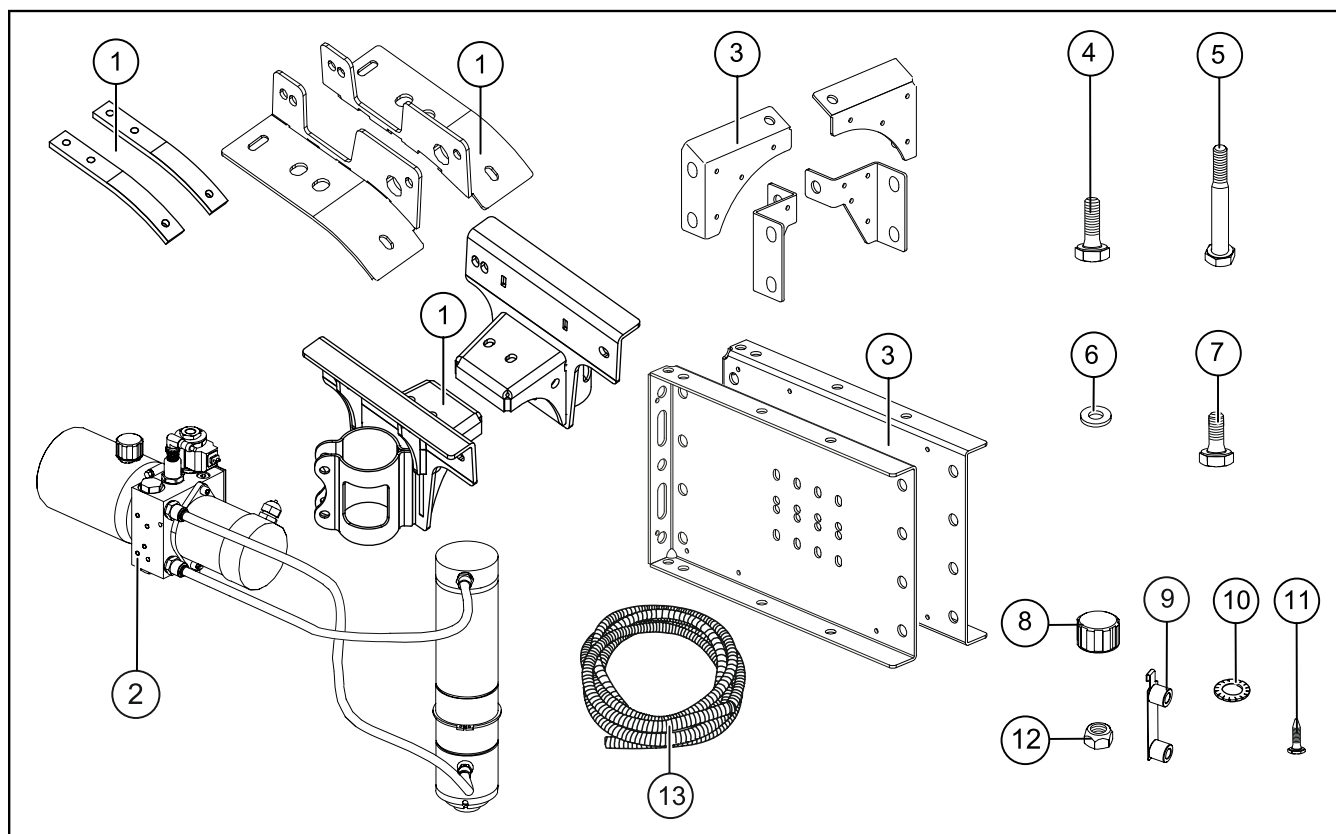


Det må bare brukes varmebestandig aluminiumstape til å feste fleksislangen av aluminium.
AL-KO materialnr. 804623

1. Hydraulikkslanger i nærheten av eksosrøret må kles med fleksislange av aluminium (1).
2. Fest fleksislangen av aluminium (1) med aluminiumstape (2) på minst tre steder.
3. Fest hydraulikkslangene med festebøyle (3), sekskantskrue og mutter til holderen.



Montering av støtteenhet bak (uten rammeforlengelse)



1	1x holder bak til venstre eller høyre
2	2x aggregat bak venstre/høyre
3	6x fester bak
4	2x sekskantskruer M10 x 45
5	2x sekskantskrue M10 x 130
6	9x underlagsskiver A10,5
7	3x sekskantskrue M10 x 35
8	2x tanklokk
9	2x fester klemdele
10	3x Schnorr-sikringsskive 10
11	1x selvborende skrue $\varnothing 6,3$
12	2x sekskantmutre M10 selvlåsende
13	1x korrugert rør med spor

Tilbehør som kan leveres	Bestillingsnr.
Dekselsett foran**	1 710 659
Dekselsett bak***	1 710 660

** Helt nødvendig hvis det ikke er noen skvettlapp på hjulbuen som gir maks. 50-60 mm klaring til bakken.

*** nødvendige når aggregatene skal monteres på rammens utvendige side

Monteringsinstruksjoner for støtteenhet bak

i Feste av aggregater kan også foretas på andre posisjoner.
Se katalogen for spesialtilbehør.

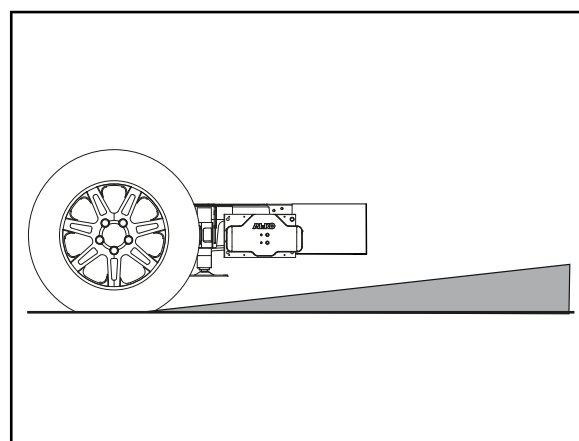
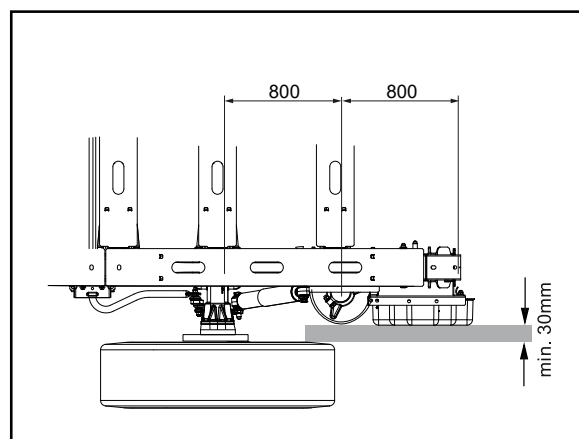
For montering av de bakre aggregatene kreves det en klaring (per støtte) på ca. 800 mm foran eller bak støtten.

Denne klaringen kan enten være på innsiden eller utsiden av rammebjelken.

Ved montering av aggregatene kan tanken være vendt forover eller bakover.

Støtten må ikke strekke seg inn i hellingsvinkelen (grå markering)!

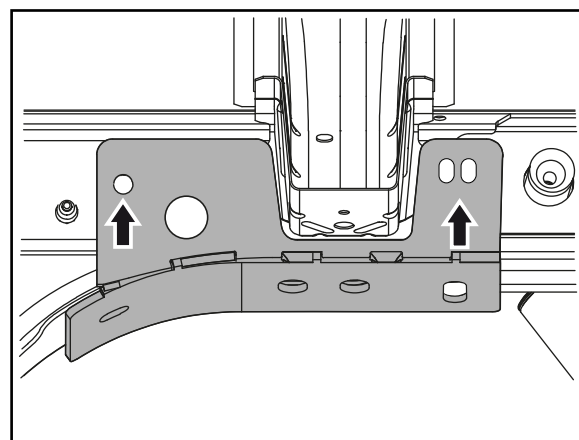
i Stigningsvinkelen viser til den maksimale stigningen man kan kjøre inn i fra flatt underlag uten at overhengende karosserideler eller faste utstyrsdeler berører bakken.



Hull støttefeste

i Hvis montering på de eksisterende hullene ikke er mulig eller bare delvis, må du i tillegg lage nye hull for støttefestene.

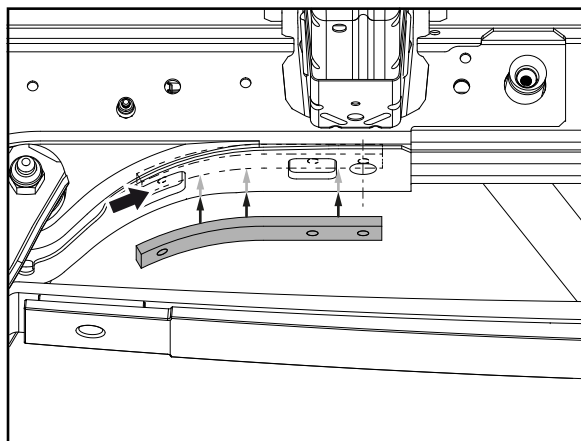
! OBS!
Hvis det ved installasjon av systemet skulle oppstå overlapping med installasjon av komponenter som er montert av karosseriproduzenten, må du kontakte karosseriproduzenten.
I noen tilfeller kan komponenten erstattes med en AL-KO forsterkningsenhet.



1. Hold forsterkningsenheten på kjøretøyrammen, og tegn på hull.
2. Bor, avgrad og konserver hull Ø 11 mm.

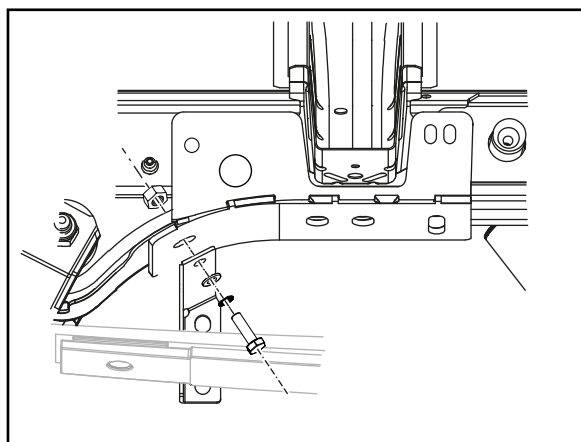
Montering støttefeste

1. Før inn kontraplate.



2. Legg forsterkningsenheten på igjen.

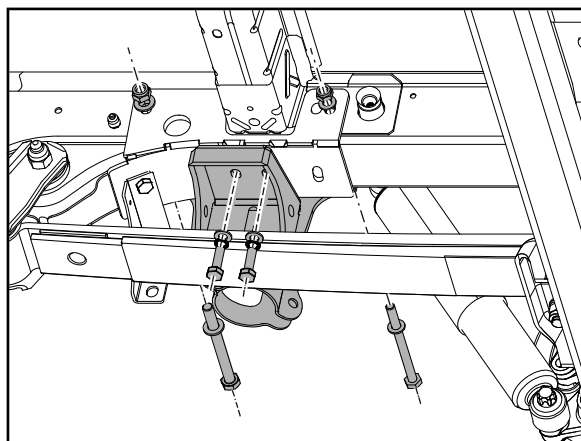
3. Fest pumpeholder foran med sekskantskrue M10 x 25, Schnorr-sikringsskive, underlagsskive og mutter.



4. Anlegg holder påsveist.

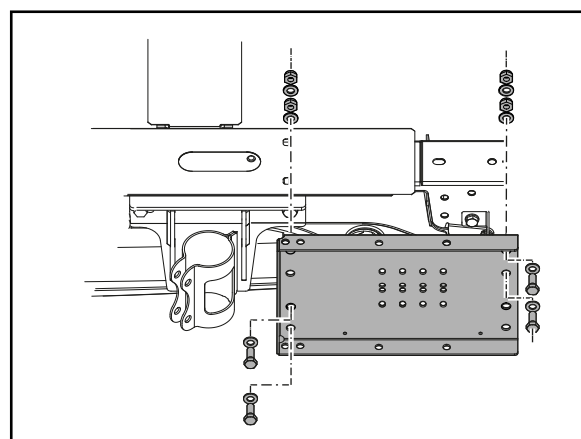
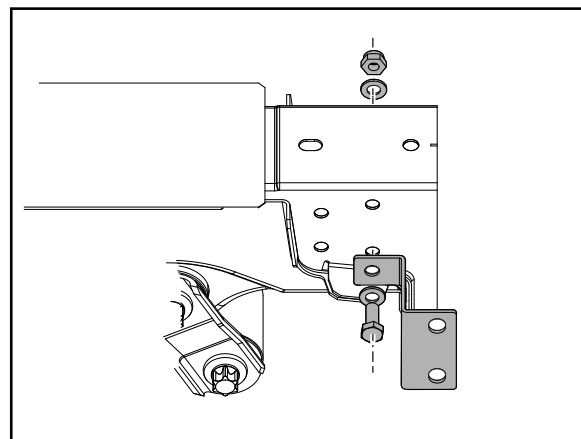
5. Fest to ganger nedenfra med sekskantskrue M10 x 35, Schnorr-sikringsskive, underlagsskiver gjennom holder sveist i kontramutter (plate).

6. Fest på siden med sekskantskrue M10 x 130, underlagsskiver og mutter.



Monteringsklargjøring aggregater bak

1. Anlegg pumpeholder bak.
2. Fest med sekskantskrue M10 x 25, underlagsskiver og mutter.
3. Anlegg pumpeplaten og fest med sekskantskrue M10 x 25, underlagsskiver og mutter.



Skifte ut transportdekselet



OBS!

Erstatt transportdekselet med den medfølgende ventilatoren!

Hvis ikke må du regne med at aggregatet overbelastes, og at støttene ikke kjøres ut eller bare delvis!



OBS!

Ikke søl olje når du skifter ut transportdekselet!

Sørg for å holde det rent!

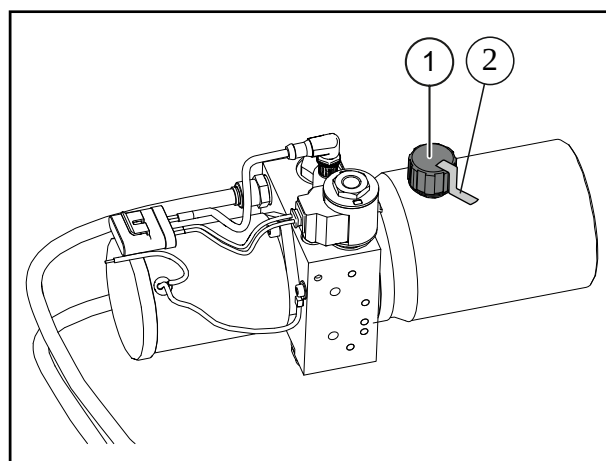
Transportdekselet må peke opp når det skiftes ut!



OBS!

Materialskaider på grunn av uforskriftsmessig montering!

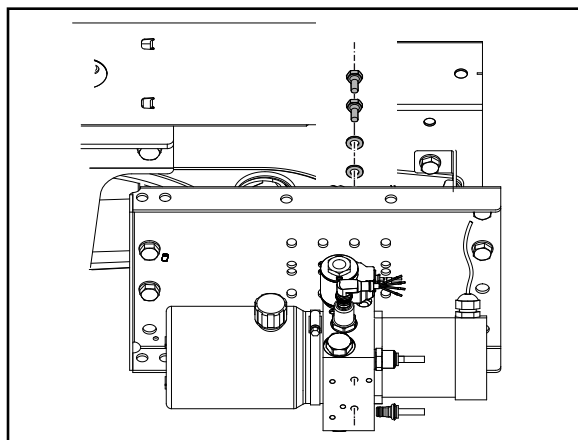
Det er forbudt å løfte eller henge aggregatstøtteenheten på slangene, ventilen eller sensoren!



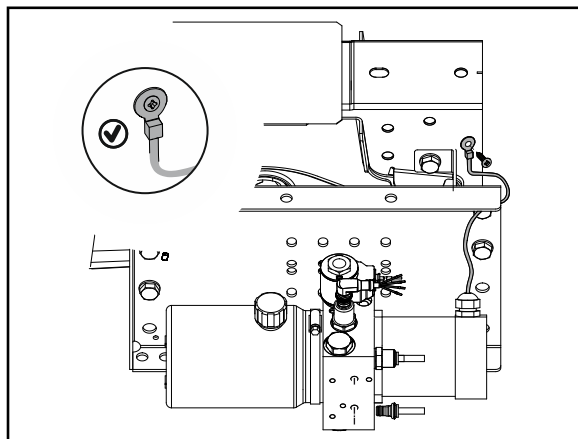
1. Erstatt transportdekselet (1) med det medfølgende tanklokket.
2. Sett på forseglingsklistremerket (2).

Montering av aggregater

1. Sett underlagsskivene og festet for aggregat foran på sekskantskruen.
2. Påfør høyfast gjengelåsemiddel (f.eks. Loctite) på gjengene til sekskantskruen.
3. Skru festet på ventilblokken til aggregatet. Tiltrekkingsmoment: 25 Nm



4. Fest jordingskabelen med selvborrende skrue i midten av rammen (nøytral fiber).



Montering støtter



OBS!

Sørg for ren føring av hydraulikkslangene uten knekk!

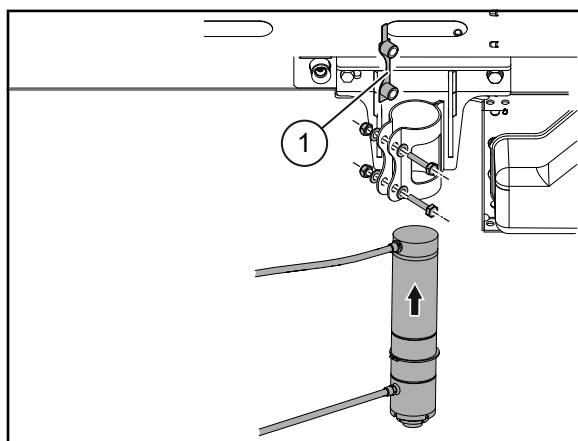
Legg hydraulikkslangene i tilstrekkelig avstand fra eksosanlegget!



OBS!

Ikke før slanger og kabler over hjørner med skarpe kanter!

Bruk kantbeskyttelse!



1. Før teleskopsylinderen inn i holderen til begrensningen.
2. Legg i fete for klemdel (1).
3. Trekk til sekskantskruene M10 x 45, underlagsskiven og sekskantmutteren for hånd.

i Ikke underskrid bakkeklaring på minst 80 mm!

AL-KO anbefaler en bakkeklaring på 100 mm ved nominell last.

Ta hensyn til støtteplate (mål)!

i Dersom <100 mm tilbyr AL-KO en støtte 40 mm kortere for det bakre området.
Bestillingsnr. 1 710 836

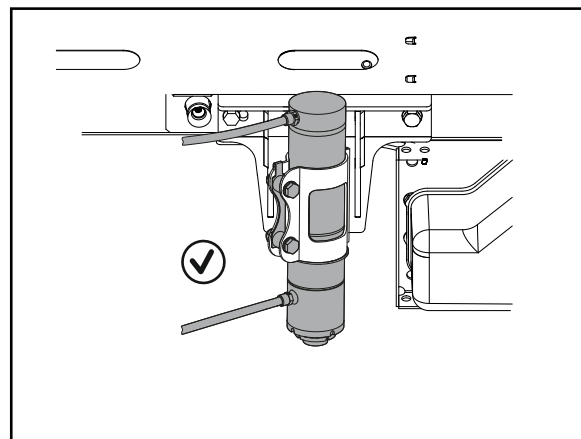
4. Sikringsringen stilles inn slik at man har sikret en bakkeklaring på 100 mm.



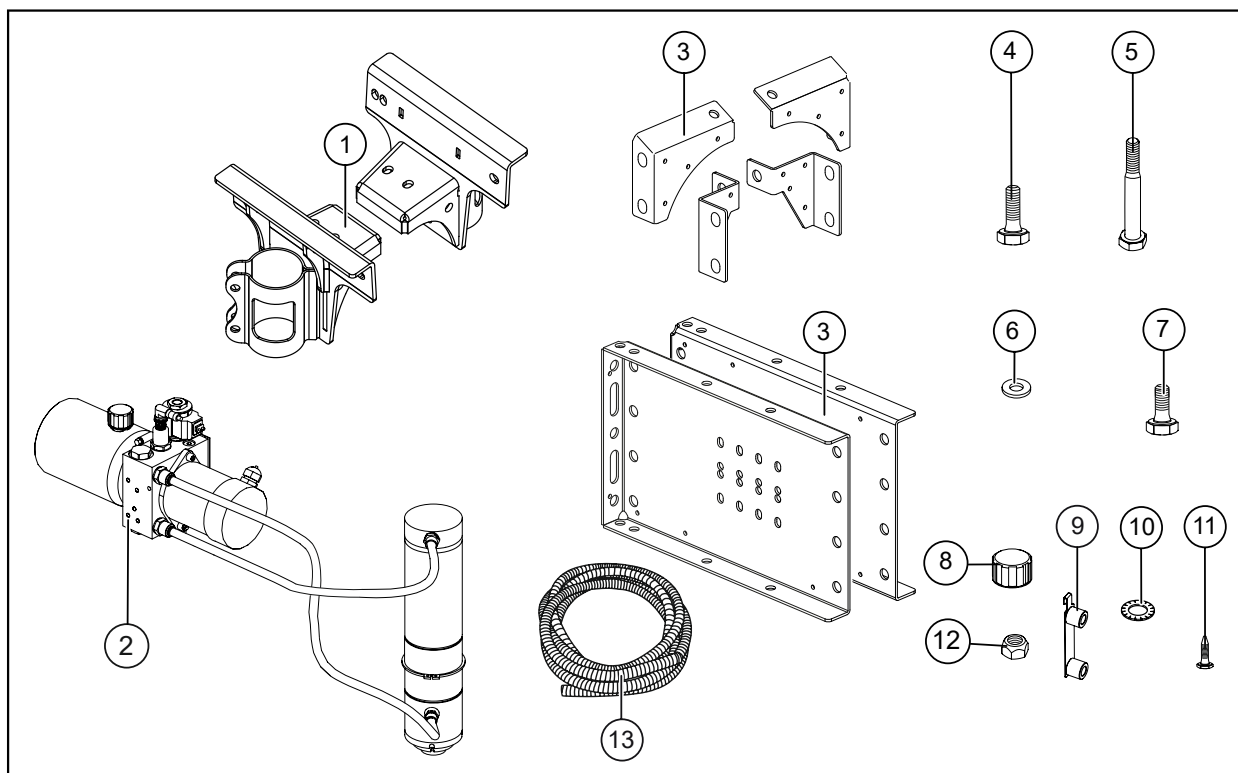
OBS!

Ikke underskrid disse verdiene!

5. Trekk til sekskantskruene med tiltrekkingsmoment. Tiltrekkingsmoment: 49 Nm
6. Når monteringen er fullført, kontrollerer du bakkeklaringen mens kjøretøyet står stille og med maks. tillatt totalvekt! Forbedre eventuelt monteringsposisjonen!



Montering av støtteenhet bak (med rammeforlengelse)



1	1x holder bak til venstre eller høyre
2	2x aggregat bak venstre / høyre
3	6x fester bak
4	2x sekskantskruer M10 x 45
5	2x sekskantskrue M10 x 130
6	9x underlagsskiver A10,5
7	3x sekskantskrue M10 x 35
8	2x tanklokk
9	2x fester klemdel
10	3x Schnorr-sikringsskive 10
11	1x selvboende skruer Ø6,3
12	2x sekskantmutre M10 selvlåsende
13	1x korrugert rør med spor

Tilbehør som kan leveres	Bestillingsnr.
Dekselsett foran**	1 710 659
Dekselsett bak***	1 710 660

** Helt nødvendig hvis det ikke er noen skvettlapp på hjulbuen som gir maks. 50-60 mm klaring til bakken.

Monteringsinstruksjoner for støtteenhet bak

i Feste av aggregater kan også foretas på andre posisjoner.
Se katalogen for spesialtilbehør.

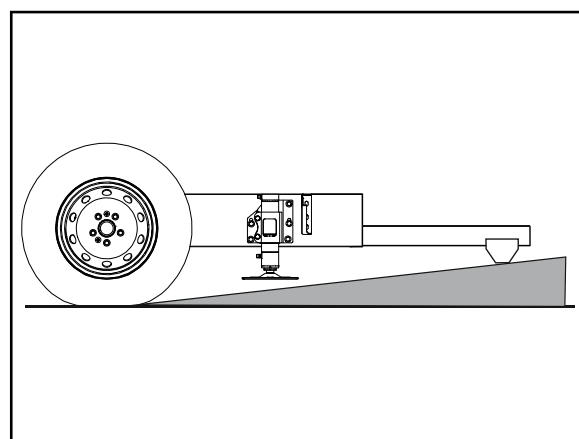
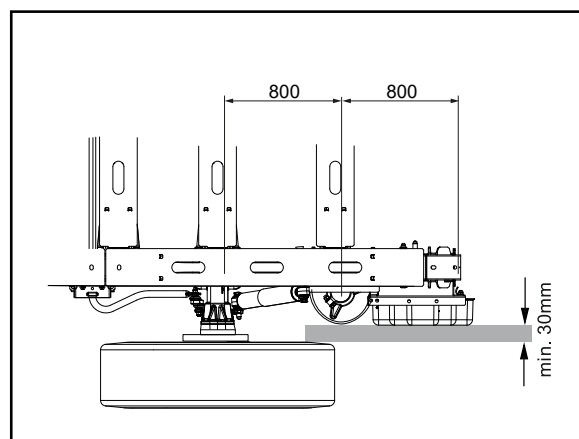
For montering av de bakre aggregatene kreves det en klaring (per støtte) på ca. 800 mm foran eller bak støtten.

Denne klaringen kan enten være på innsiden eller utsiden av rammebjelken.

Ved montering av aggregatene kan tanken være vendt forover eller bakover.

Støtten må ikke strekke seg inn i hellingsvinkelen (grå markering)!

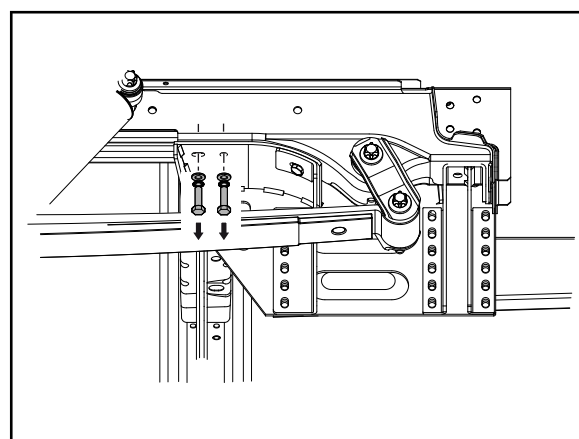
i Stigningsvinkelen viser til den maksimale stigningen man kan kjøre inn i fra flatt underlag uten at overhengende karosserideler eller faste utstyrsdeler berører bakken.



Klargjøring av montering av støttefeste

i Ved montert lastbærer skal lasten (f.eks. ruller, hjul) losses på forhånd.

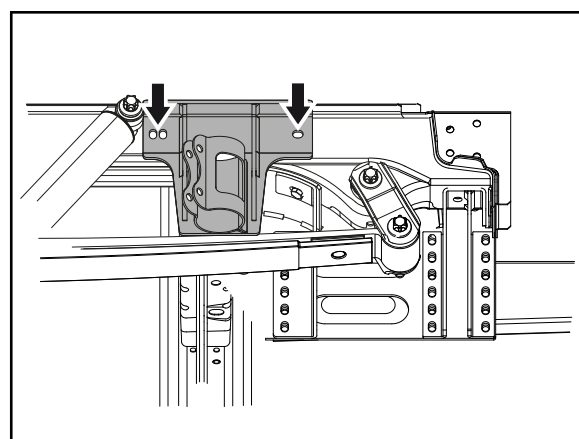
1. Skru ut de to skruene foran på den monterte forsterkningsenheten.



Hull støttefeste

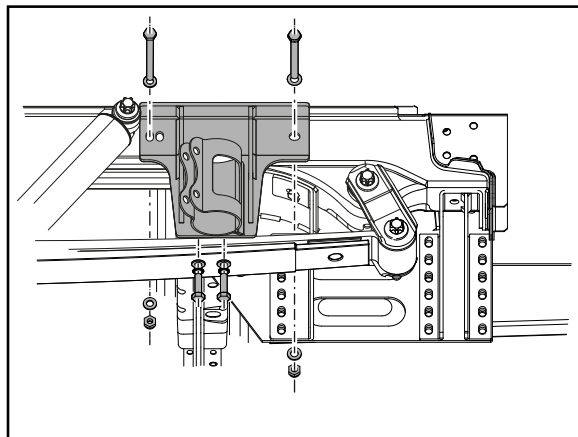
i Hvis montering på de eksisterende hullene ikke er mulig eller bare delvis, må du i tillegg lage nye hull for støttefestene.

1. Hold holderen sveist på kjøretøyrammen, og tegn på hull.
2. Bor, avgrad og konserver hull Ø 11 mm.

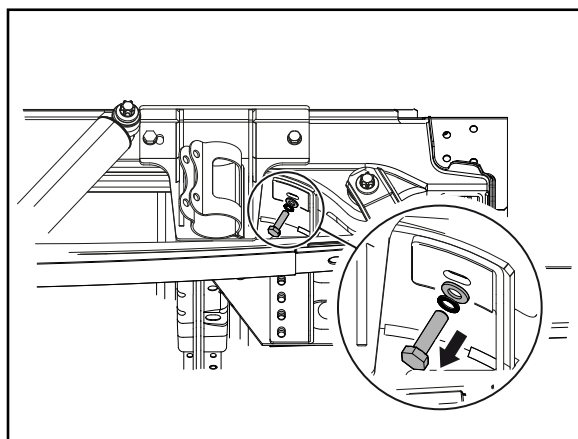


Montering støttefeste

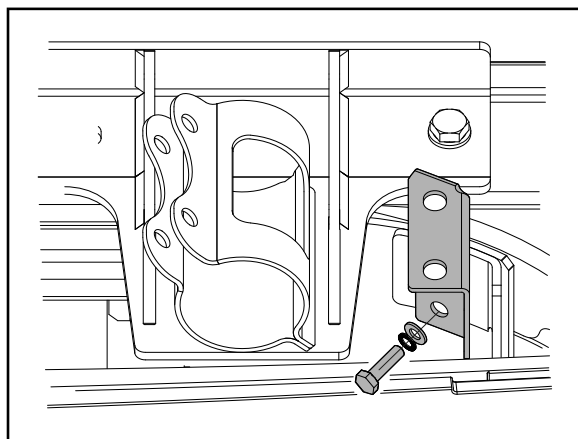
1. Anlegg holder påsveist.
2. Fest to ganger nedenfra med sekskantskrue M10 x 35, Schnorr-sikringsskive, underlagsskiver gjennom holder sveist i kontramutter (plate).
3. Fest på siden med sekskantskrue M10 x 130, underlagsskiver og mutter.



4. Demonter sekskantskrue M10 x 25, Schnorr-sikringsskive og underlagsskive.

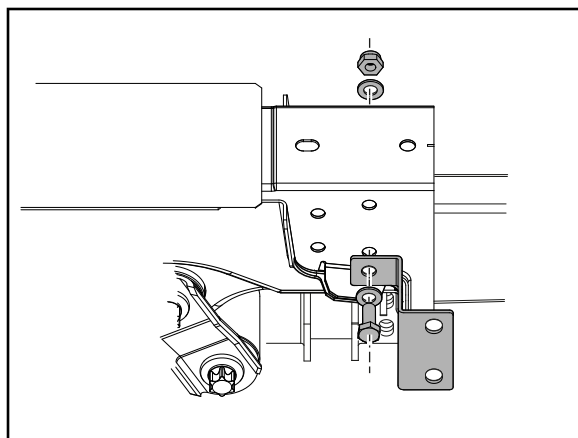


5. Fest pumpeholder foran med sekskantskrue M10 x 25, Schnorr-sikringsskive og underlagsskive.

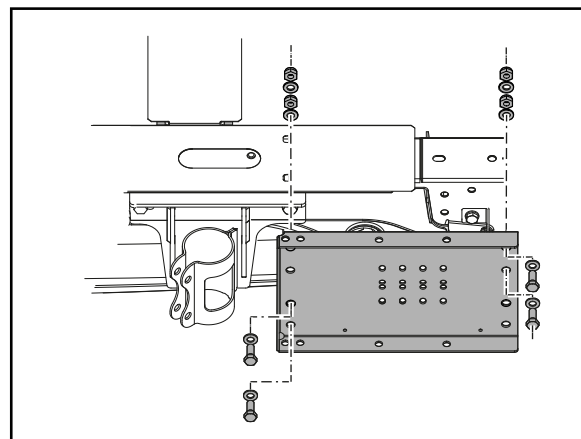


Monteringsklargjøring aggregater bak

1. Anlegg pumpeholder bak.
2. Fest med sekskantskrue M10 x 25, underlagsskiver og mutter.



3. Anlegg pumpeplaten og fest med sekskantskrue M10 x 25, underlagsskiver og mutter.



Skifte ut transportdeksel



OBS!

Erstatt transportdekselet med den medfølgende ventilatoren!

Hvis ikke må du regne med at aggregatet overbelastes, og at støttene ikke kjøres ut eller bare delvis!



OBS!

Ikke søl olje når du skifter ut transportdekselet!

Sørg for å holde det rent!

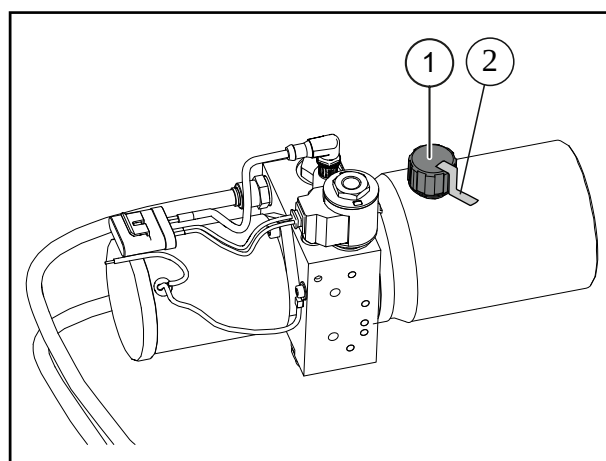
Transportdekselet må peke opp når det skiftes ut!



OBS!

Materials skader på grunn av uforskriftsmessig montering!

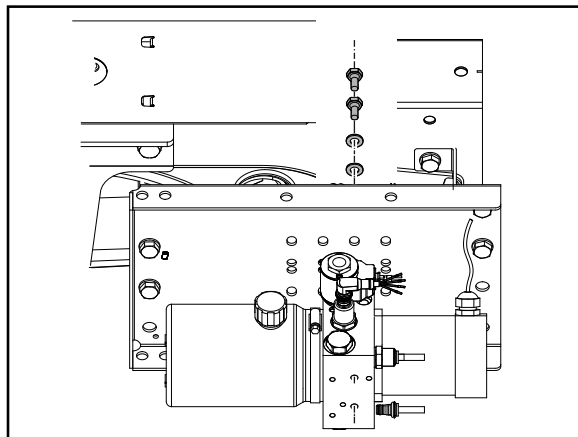
Det er forbudt å løfte eller henge aggregatstøtteenheten på slangene, ventilen eller sensoren!



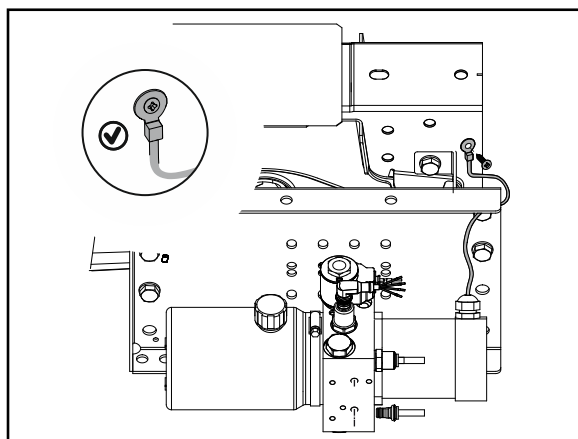
1. Erstatt transportdekselet (1) med det medfølgende tankklokket.
2. Sett på forseglingsklistremerket (2).

Montering av aggregater

1. Sett underlagsskivene og festet for aggregat foran på sekskantskruen.
2. Påfør høyfast gjengelåsemiddel (f.eks. Loctite) på gjengene til sekskantskruen.
3. Skru festet på ventilblokken til aggregatet. Tiltrekkingsmoment: 25 Nm



4. Fest jordingskabelen med selvlåsende skrue i midten av rammen (nøytral fiber).



Montering støtter


OBS!

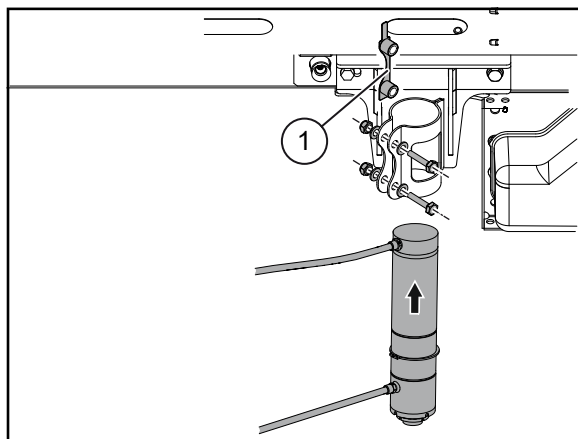
Sørg for ren føring av hydraulikkslangene uten knekk!

Legg hydraulikkslangene i tilstrekkelig avstand fra eksosanlegget!


OBS!

Ikke før slanger og kabler over hjørner med skarpe kanter!

Bruk kantbeskyttelse!



1. Før teleskopsylinderen inn i holderen til begrensningen.
2. Legg i feste for klemdel (1).
3. Trekk til sekskantskruene M10 x 45, underlagsskiven og sekskantmutteren for hånd.

i Ikke underskrid bakkeklaring på minst 80 mm!

AL-KO anbefaler en bakkeklaring på 100 mm ved nominell last.

Ta hensyn til støtteplate (mål)!

i Dersom <100 mm tilbyr AL-KO en støtte 40 mm kortere for det bakre området.
Bestillingsnr. 1 710 836

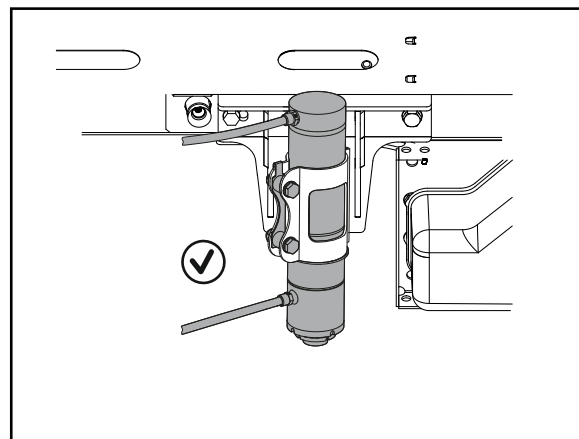
4. Velg posisjon for seegerringen slik at det er en bakkeklaring på 100 mm.



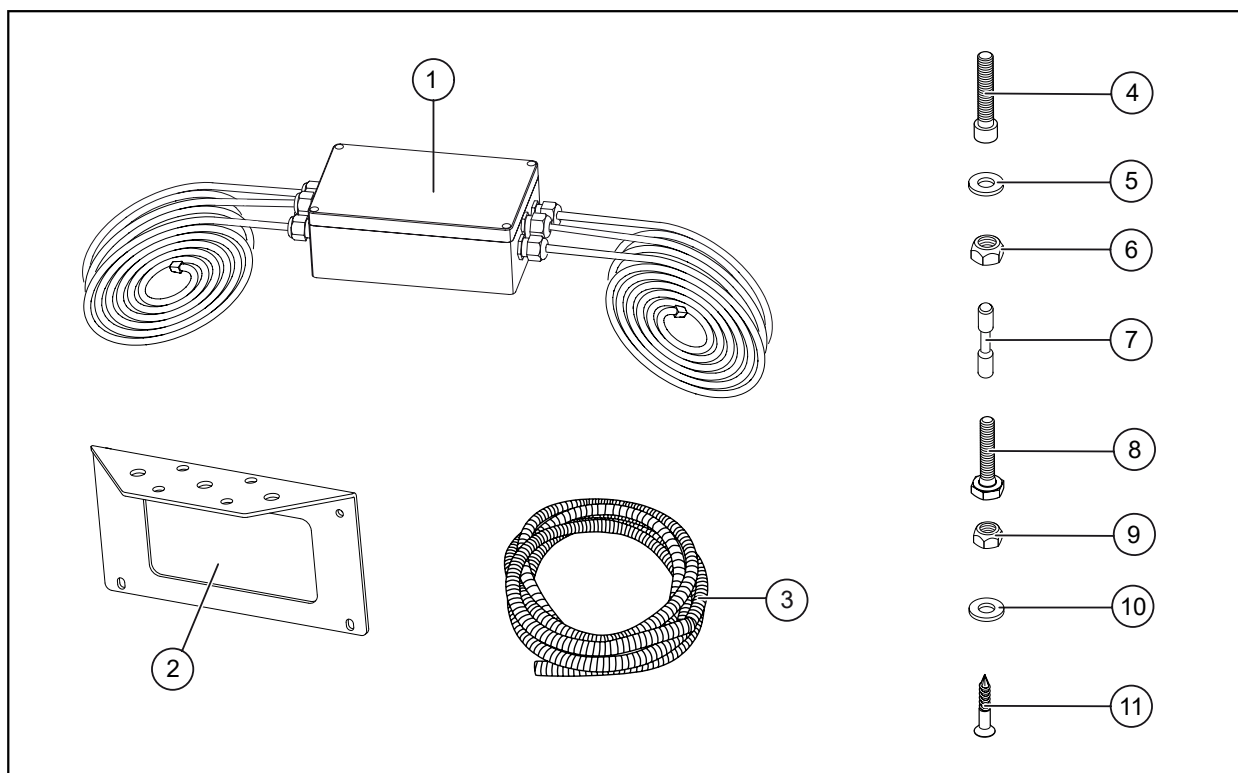
OBS!

Ikke underskrid disse verdiene!

5. Trekk til sekskantskruene med tiltrekkingsmoment. Tiltrekkingsmoment: 49 Nm
6. Når monteringen er fullført, kontrollerer du bakkeklaringen mens kjøretøyet står stille og med maks. tillatt totalvekt! Forbedre eventuelt monteringsposisjonen!



Montering av styringselektronikk



1	1x styreenhet med kabel
2	4x maskinunbrakoskruer M4 x 25
3	4x underlagsskiver B5
4	4x sekskantmutre M4 selvlåsende
5	4x buttskjøter
6	1x korrugert rør med spor
7	1x festevinkel
8	2x selvborende skrue 6,3 x 32
9	4x sekskantskruer M8 x 20
10	4x sekskantmutre M8 selvlåsende
11	4x underlagsskive B9



OBS!

Materialskader på grunn av spillvarme!

Beskytt kablene, eller legg dem i tilstrekkelig avstand fra eksosanlegget!

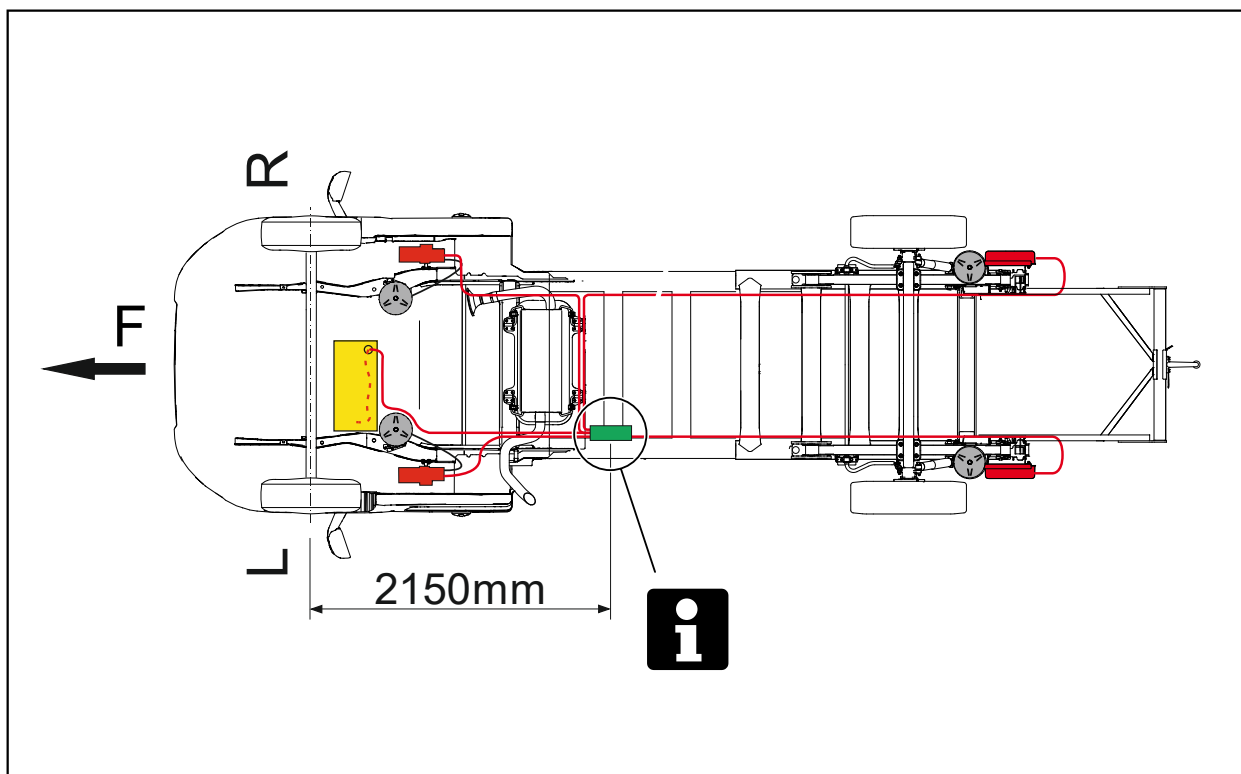


OBS!

Ikke før slanger og kabler over hjørner med skarpe kanter!

Bruk kantbeskyttelse!

- Ikke før kablene over bevegelige eller varme deler.
- Beskytt kablene ved veggjennomføringer (f.eks. korrugert rør, gummihylse).
- Ikke belast kablene med trykk, trekking eller skjæring.
- Fest aldri kabler på bremseledningen.



F=KJØRERETNING
R=HØYRE
L=VENSTRE



Figuren viser oppsettet ovenfra!
Overhold monteringsretning.

Legge kabel

1. Legg styreenheten rett bak det venstre rammefestet på innsiden av rammen.
2. Legg styreledningene 4 x 0,5 mm² og tilledningen 1 x 6 mm² til ventilblokkene til aggregatene, og sett på den 4-polede pluggen.
3. Bor og avgrad hull Ø 30 mm for kabelgjennomføring i batterikassen.
4. Installer hylsen.
5. Legg følgende ledninger mellom styreenheten og batterikassen:
 - plusskabel 25 mm²
 - styreledning (tenning, kontinuerlig positiv, jording) 3 x 1 mm²
 - tilkoblingskabel for manuell betjening



OBS!

Materialskaider på grunn av spillvarme!

Beskytt styreenheten, eller legg den i tilstrekkelig avstand fra eksosanlegget!

Montering styreenhet

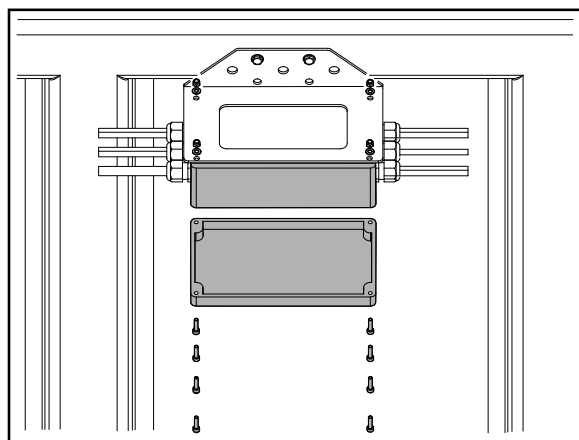
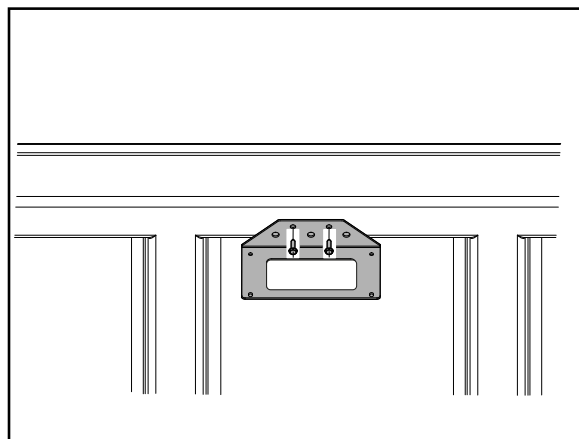
Uten vinkel på kjøretøyrammen



Montering av styreenheten må foretas i fremre område "underkant av styrerammen".

- Vær oppmerksom på innretningen! Hovedstrømkabelen (25 mm²) for batteriet må alltid peke i retning drevhodet.

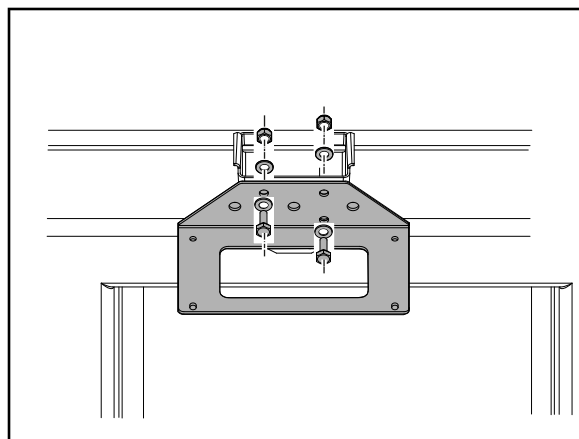
1. Egnet lim (f.eks. karosserilimet Sika Flex) påføres festevinkel og på ramme.
2. Trekk til med boreskruer 6,3 x 32.
1. Ta av dekselet til styreenheten.
2. Skru fast styreenheten med unbrakoskrue M4 x 25, underlagsskive og sekskantmutter. Tiltrekkingsmoment: 2,9 Nm
3. Sett på igjen dekselet.



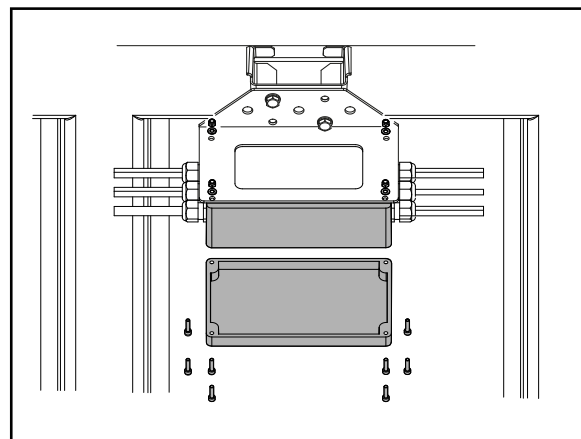
Montering styreenhet

Med vinkel på kjøretøyrammen

1. Hold festevinkelen an på eksisterende vinkel på kjøretøyrammen.
2. Skru fast styreenheten med unbrakoskruer M8 x 20, underlagsskiver og sekskantmutre. Tiltrekkingsmoment: 25 Nm



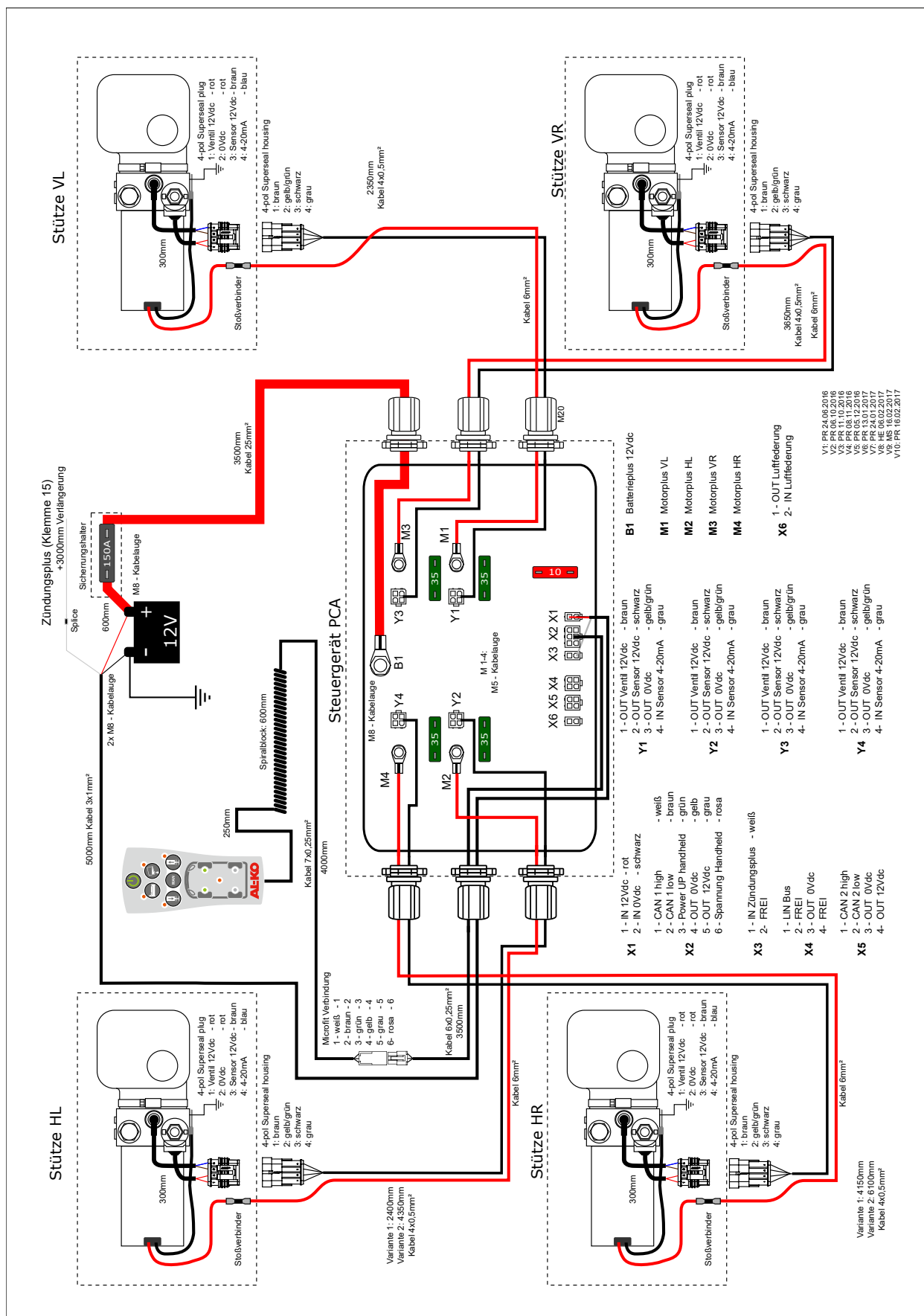
1. Ta av dekselet til styreenheten.
2. Skru fast styreenheten med unbrakoskrue M4 x 25, underlagsskive og sekskantmutter.
Tiltrekkingsmoment: 2,9 Nm
3. Sett på igjen dekselet.



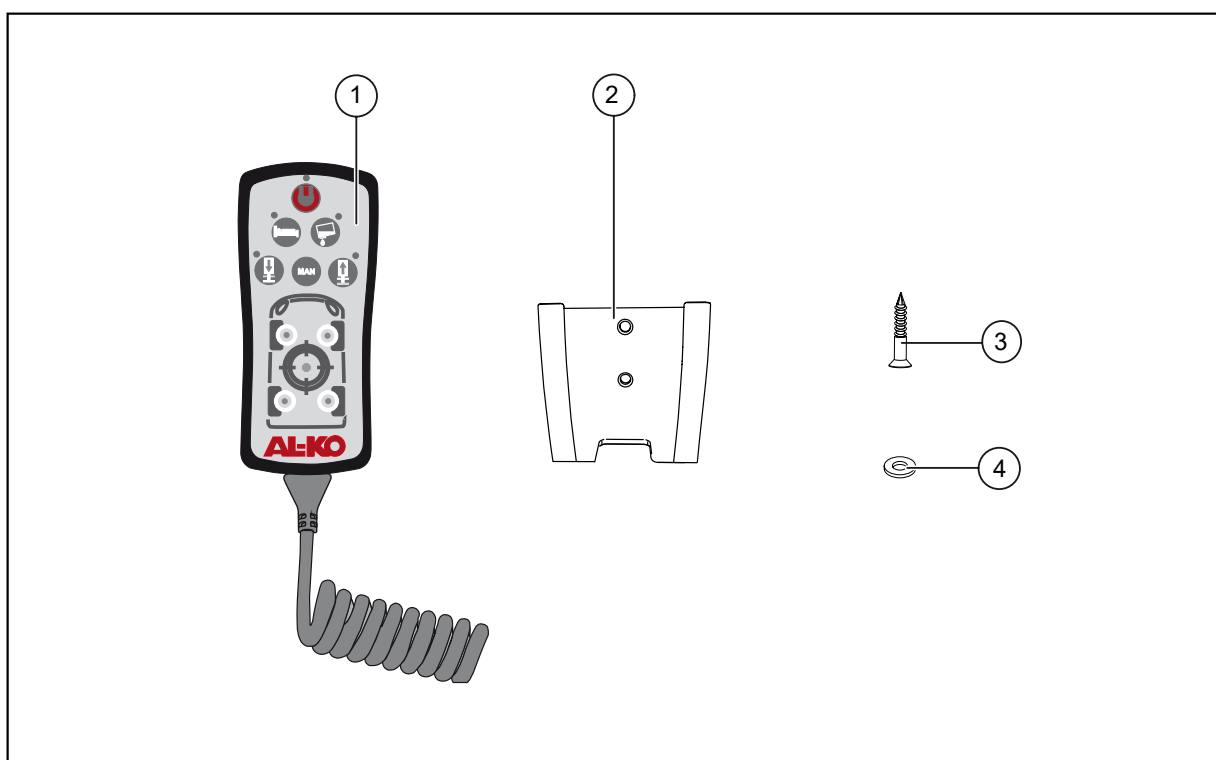
Legge kabelen ferdig

1. Koble plusskabelen 1 x 6 mm² til aggregatene.
2. Før tilledningene gjennom kabelgjennomføringen, og klem på klemlisten i batterikassen.
3. Koble tilkoblingsledningen til den manuelle betjeningen.
4. Koble til styreledningen, se koblingsskjema.

Koblingsskema



Montering av manuell betjening



1	1x manuell betjening
2	1x holder for manuell betjening
3	2x plateskruer
4	2x underlagsskiver

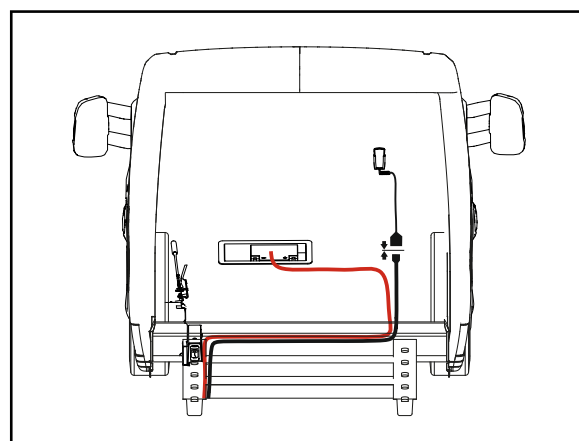
Legg tilkoblingsledningen på den manuelle betjeningen til batterikassen.

1. Koble den manuelle betjeningen på tilkoblingsledningen til styreenheten.

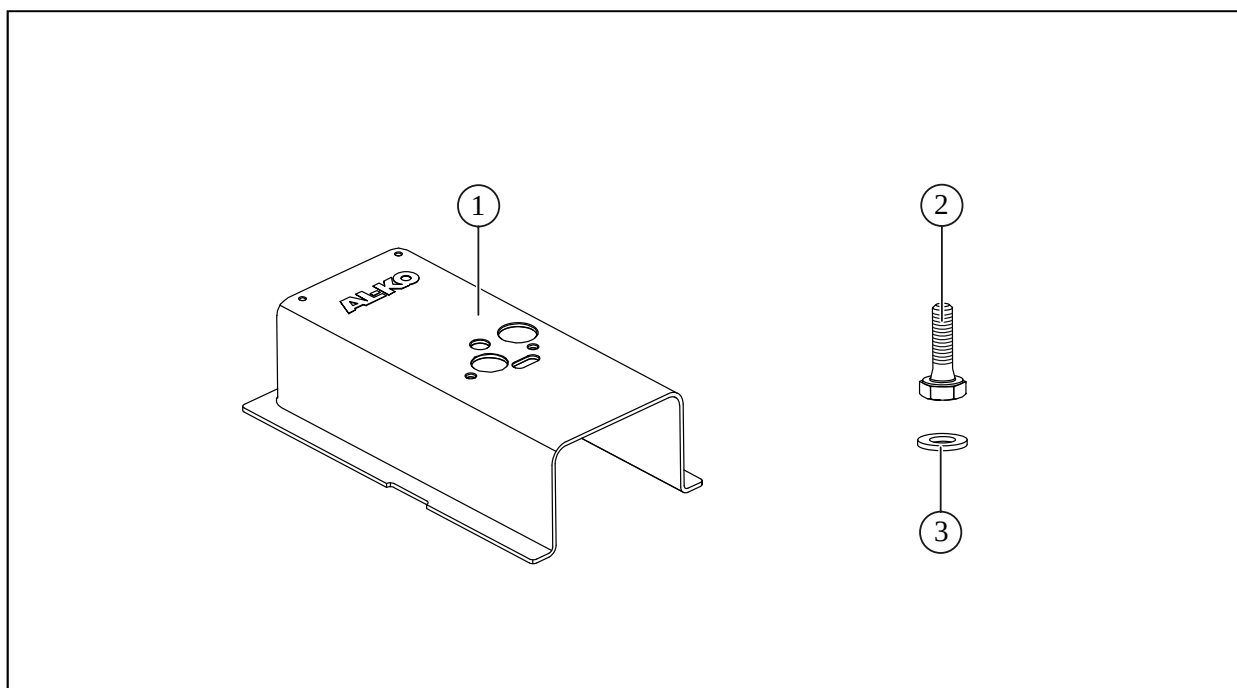


Ikke legg kabelen i beinplassen!

Ikke dekk over noen andre brytere eller symboler på betjeningspanelet ved montering!



Montering av dekselsett foran



1	2x deksel foran til venstre/høyre
2	4x sekskantskruer M8 x 16
3	4x underlagsskiver A9



OBS!

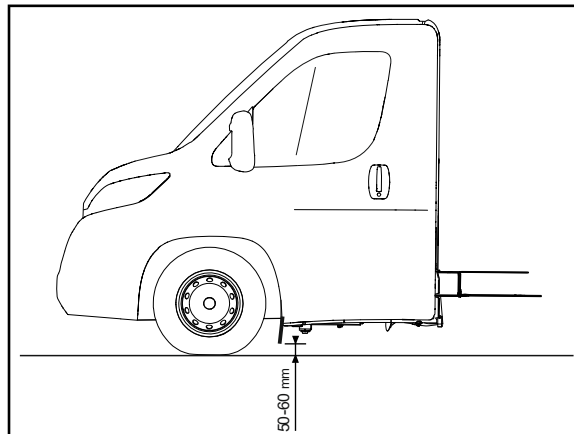
Materialskader på grunn av klemming!

Vær oppmerksom på kablene til tilledningene ved montering av dekslene. Ikke klem!

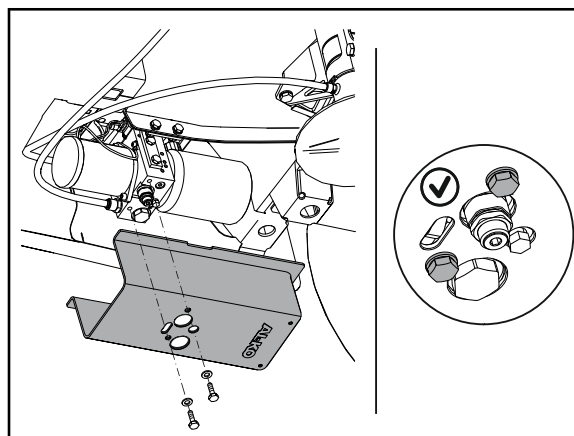


OBS!

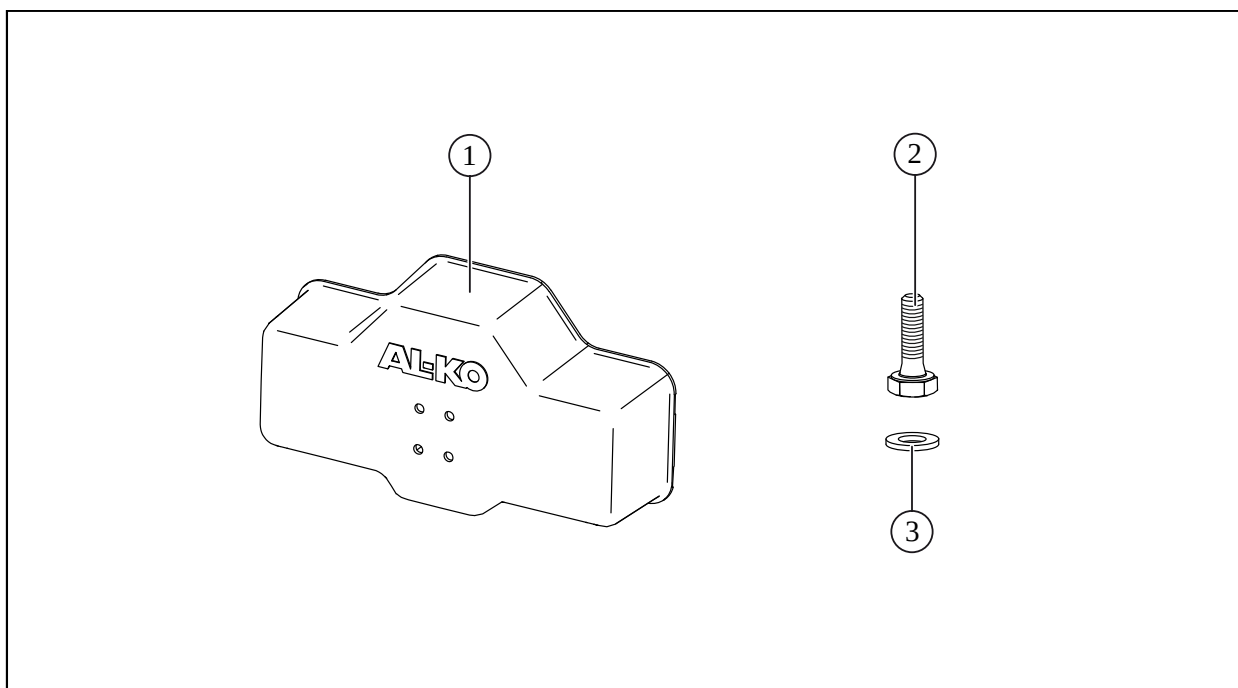
Monteringsdeksel foran er **helt** nødvendig når hjulbuen **ikke** har skvettlapper, som gir maks. 50-60 mm klaring til bakken!



1. Skru fast dekselet til aggregatet med sekskantskrue M8 x 16, underlagsskiver og gjengelåsemiddel (f.eks. Loctite, Berner).



Montering av dekselsett bak



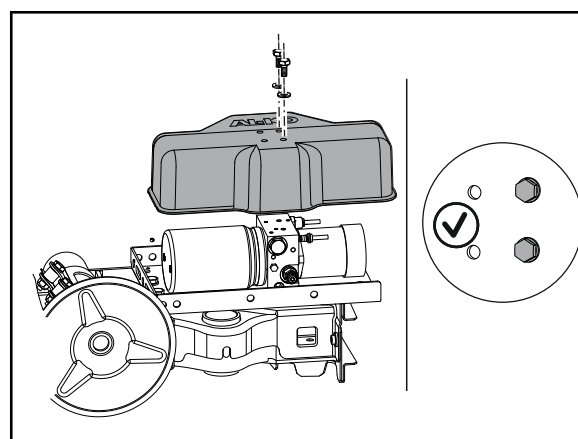
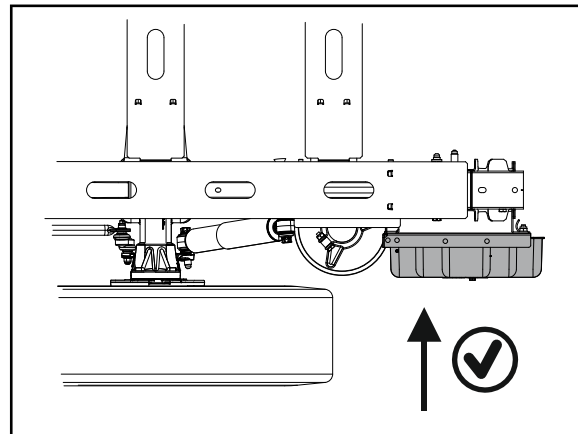
- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | 2x deksel bak venstre/høyre |
| 2 | 4x sekskantskruer M8 x 16 |
| 3 | 4x underlagsskiver A9 |

i Materialskader på grunn av klemming!
Vær oppmerksom på kablene til tilledningene ved montering av dekslene. Ikke klem!

i Bryt ut den venstre eller høyre utsparingen for kabler og hydraulikkledninger.

! OBS!
Monteringsdeksler bak er **alltid helt** nødvendige når aggregatene skal monteres på rammens utvendige side.

1. Skru fast dekselet til aggregatet med sekskant-skrue M8 x 16, underlagsskiver og gjengelåse-middel (f.eks. Loctite, Berner).
2. Beskytt hydraulikkledningen med korrugert rør mot skader ved gjennomføring.



Kjøre ut systemet for sylindermontering av støtteskiver

1. Trykk på tasten PÅ/AV (1) i minst fire sekunder for å slå på systemet.
2. Velg støttepar med tasten MAN (2).

**OBS!**

Kjør aldri sylinder uten støtteplate ut til bakkekontakt!

3. Trykk på tasten (3) for å kjøre ut det valgte støtteparet.

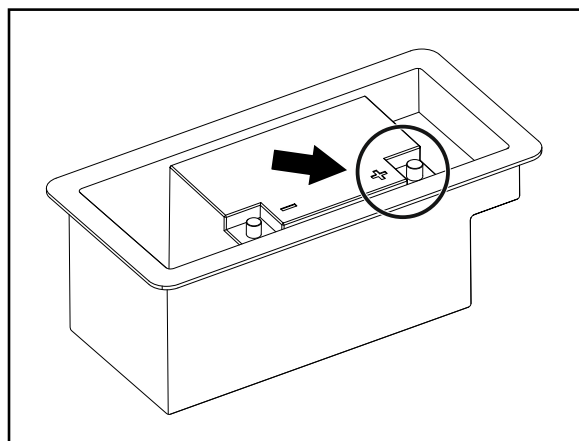
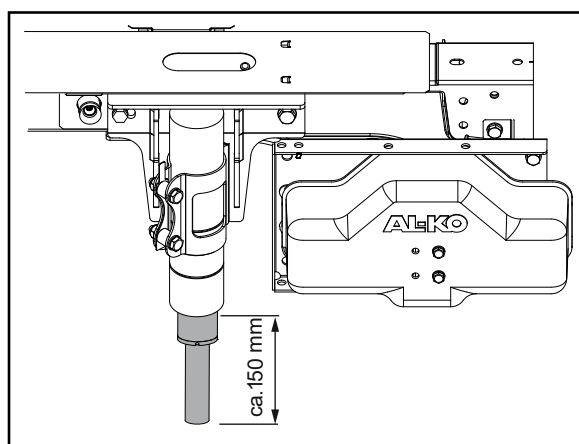
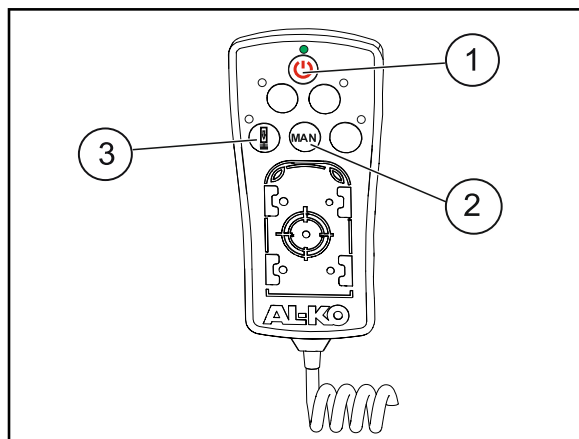
**OBS!**

Fare for personskader!

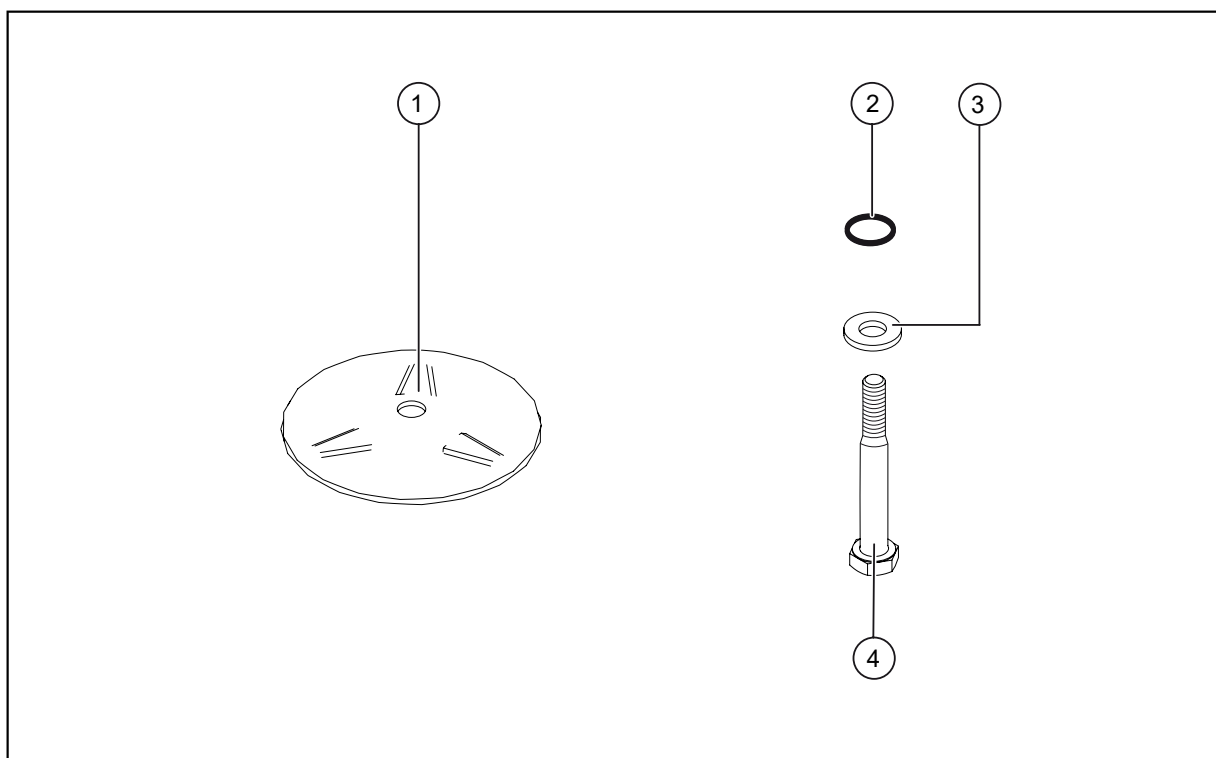
Ikke grip inn i nedsenkingsområdet til støttene!

4. Kjør alle sylindrene ca. 150 mm ut manuelt.

5. Slå av systemet, og trekk ut hovedsikringen, eller koble fra hovedspenningsforsyningen til systemet på batteriet.



Montering støtteplate



1	4x støtteplater
2	8x O-ringer
3	4x underlagsskiver
4	4x sekskantskruer M16x30



OBS!

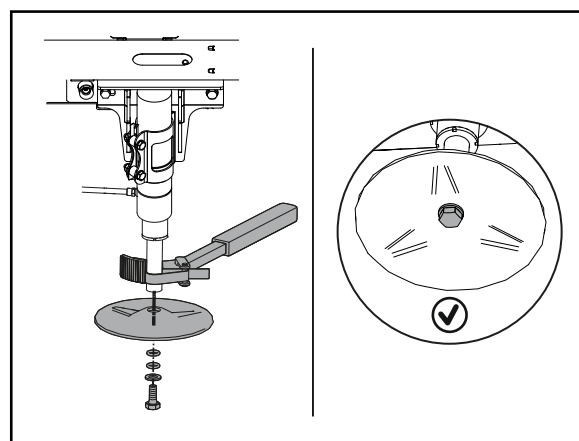
Materialskader på grunn av uforskriftsmessig montering!

Unngå skader på teleskopsylinderen under monteringen!



Vi anbefaler et verktøystrammebånd for skånsom montering!

1. Tre underlagsskive, O-ring, støtteplate og O-ring på sekskantskruen.
2. Påfør gjengelåsemiddel (f.eks. Loctite).
3. Skru fast støtteskiver.
Tiltrekkingmoment: 25 Nm



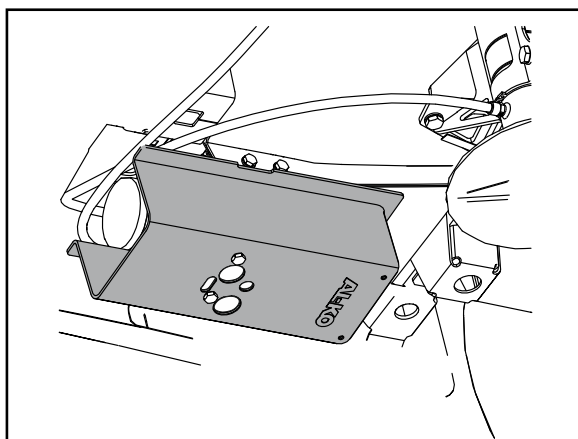
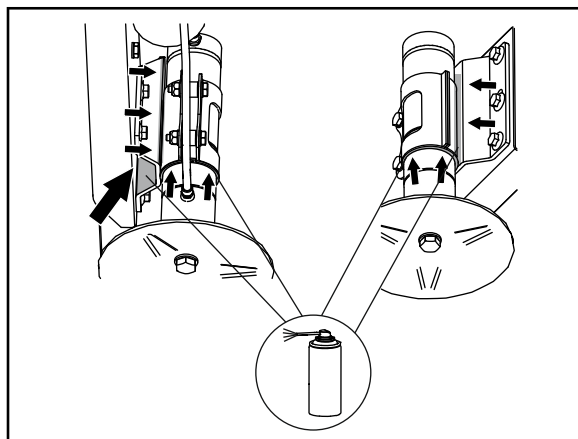
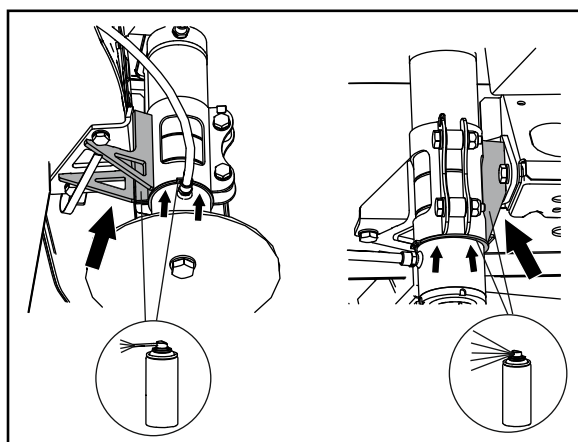
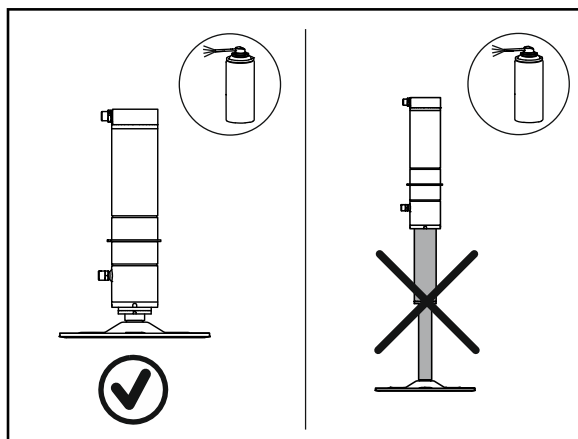
Korrosjonsbeskyttelse

**OBS!**

Kjør inn alle støttene for å påføre korrosjonsbeskyttelse!

1. Konserver sikringsringer, forskruingspunkter på aggregatet samt festeskåler.

Anbefaling: Wekem WS 440-voks



Kalibrere system

**OBS!**

Kalibrer kjøretøyet bare på jevnt underlag!

Sikre kjøretøyet mot å rulle bort!

Sikkerhetsinstrukser

- Ikke bruk støttebeinsystemet HY4 til:
 - Skifte av dekk
 - Påføring av snøkjettinger
 - Vedlikeholdsarbeider
- Før hver kjøretur må du kontrollere om alle støttene er kjørt inn på riktig måte og om systemet er slått av.
- Under drift:
 - Kontroller hele fareområdet rundt kjøretøyet. Få hjelp av en annen person om nødvendig!
 - Kontroller om området under støttene er fritt før de kjøres ut.
 - Ingen personer eller dyr må befinne seg i kjøretøyet.
 - Pass på å ha tilstrekkelig avstand til personer, dyr og gjenstander.
- Hender og andre kroppsdeler må ikke komme i kontakt med væsker (olje) som trenger ut. Olje som trenger ut under høyt trykk, kan føre til skader på huden.
 - Oppsøk lege straks ved kontakt!
- Løft aldri kjøretøyet helt opp.
 - Hvis hjulene ikke har bakkekontakt, kan det føre til ustabile og farlige situasjoner.
- Plasser kjøretøyet på fast, jevnt og sklisikkert underlag!
- Ved myke bakkeforhold må du bruke et egnet underlag for bedre vektfordeling!
- Ved myke bakkeforhold må du sørge for at støttene kjøres ut like langt i manuell drift!
 - Hvis en støtte synker for langt ned, kan kjøretøyrammen vri seg. Dette kan føre til skader på kjøretøyet.
 - Hvis en støtte synker inn, må du flytte kjøretøyet til et annet sted straks!
- Det må ikke være noen løse gjenstander under støttene:
 - steiner, flasker osv.
- Kontroll hver 24. måned for
 - Skader på støttene
 - Oljelekkasje på støttene
- Pass på at alle støttene står stabilt når kjøretøyet er løftet!
- Ved storm (greiner brekker fra trær, små skader på hus) kan kjøretøyet bli skadet, kjøør inn støttene straks!
- Barn og personer som ikke kjenner denne bruksanvisningen, må ikke bruke støttebeinsystemet og heller ikke gjennomføre vedlikehold og rengjøring.
- Personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale egenskaper eller personer med utilstrekkelig kunnskap eller erfaring må ikke bruke apparatet med mindre de er under oppsyn av eller ledes av en person som er ansvarlig for dem.

Kalibrere system



For at systemet skal kunne kalibreres korrekt må alle fire støttene har bakkekontakt. Dette signaliseres på den manuelle betjeningen med oransje LED-indikator på de fire støttesymbolene.

1. Trykk på tasten PÅ/AV (1) i minst fire sekunder for å slå på systemet.
2. Velg bakre støttepar med tasten MAN (2).
3. Trykk på tasten (3) for å kjøre det bakre støtteparet ut til bakkekontakt pluss 10 mm.
4. Velg fremre støttepar med tasten MAN (2).
5. Trykk på tasten (3) for å kjøre det fremre støtteparet ut til bakkekontakt pluss 10 mm.
6. Rett inn kjøretøyet slik at det står jevnt ved å kjøre støtteparene inn og ut flere ganger.



Bruk et vaterpass som hjelpemiddel.

7. Hold tasten MAN (2) og tasten Kjør ut støtter (3) inne til du hører en pipelyd.
8. Kjør inn støttene.
9. Trykk på tasten PÅ/AV (1) i minst fire sekunder.

Teste kalibrering

1. Trykk på tasten PÅ/AV (1) i minst fire sekunder for å slå på systemet.
2. Trykk på tasten Kjør ut støtte (3).
Kjøretøyet må rettes inn slik at det står jevnt automatisk.

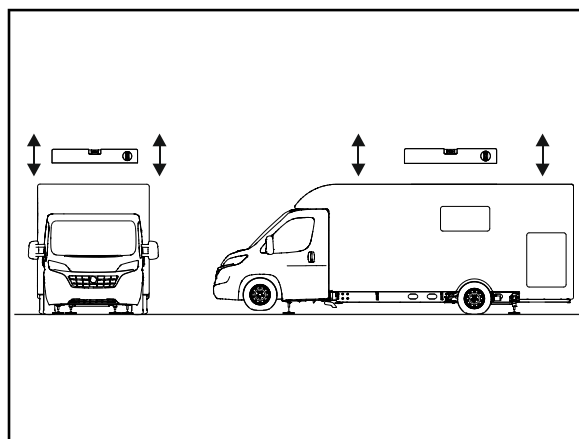
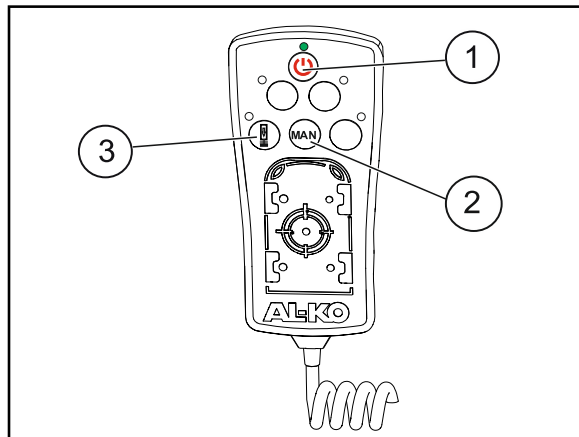
Når monteringen er fullført

Når monteringen er fullført, kontroller bakkeklaringen og hellingsvinkelen mens kjøretøyet står stille og med maks. tillatt totalvekt!

Hvis bakkeklaringen og hellingsvinkelen ikke kan overholdes, må du treffe tiltak for å utbedre det.

Mer bakkeklaring ved hjelp av:

- luftfjær (tilbehør / X2 / X4)
- Endring av svingarmposisjon (skal bare gjennomføres hos AL-KO)



ALKUPERÄISEN ASENNUSOHJEEN KÄÄNNÖS

Sisällysluettelo

Tietoja käsikirjasta.....	75
Turvallisuusohjeet.....	76
Toimitussisältö.....	76
Asennus.....	78
Koneikkojen asennusvalmistelut.....	79
Nurkkatuen asennus edessä.....	81
Takanurkkatukiyksikön asennus (ilman rungon pidennystä).....	86
Takanurkkatukiyksikön asennus (rungon pidennyksellä).....	92
Ohjauselektronikan asentaminen.....	98
Kauko-ohjaimen asentaminen.....	103
Etusuojuksen asennussarja.....	104
Takasuojuksen asennussarja.....	105
Järjestelmän ajaminen ulos tukilautasten sylinteriin asennusta varten.....	106
Tukilautasten asennus.....	107
Korroosiosuojaus.....	108
Järjestelmän kalibrointi.....	109

Tietoja käsikirjasta

- Lue tämä käyttöohje ennen laitteen käyttöönottoa. Käyttöohjeen lukeminen on laitteen turvallisen ja häiriöttömän käytön edellytys.
- Tässä käyttöohjeessa ja tuotteessa olevia turvallisuusohjeita ja varoituksia on ehdottomasti noudatettava.
- Tämä käyttöohje on osa tuotetta, ja se on annettava laitteen ostajalle.
- Asiakirjan sisältämät kuvat ovat viitteellisiä ja voivat yksityiskohtien suhteen poiketa todellisesta tuotteesta.

Merkkien selitykset



HUOMIO!

Näitä varoituksia on noudatettava tarkasti vammojen ja esinevahinkojen välttämiseksi.



Lisätietoja laitteesta ja sen käytöstä



Tämän käyttöohjeen piirrokset ovat ajoneuvon vasemmalta puolelta. Selostetut työt ja työvaiheet ovat samanlaiset oikealla puolella.

Turvallisuusohjeet



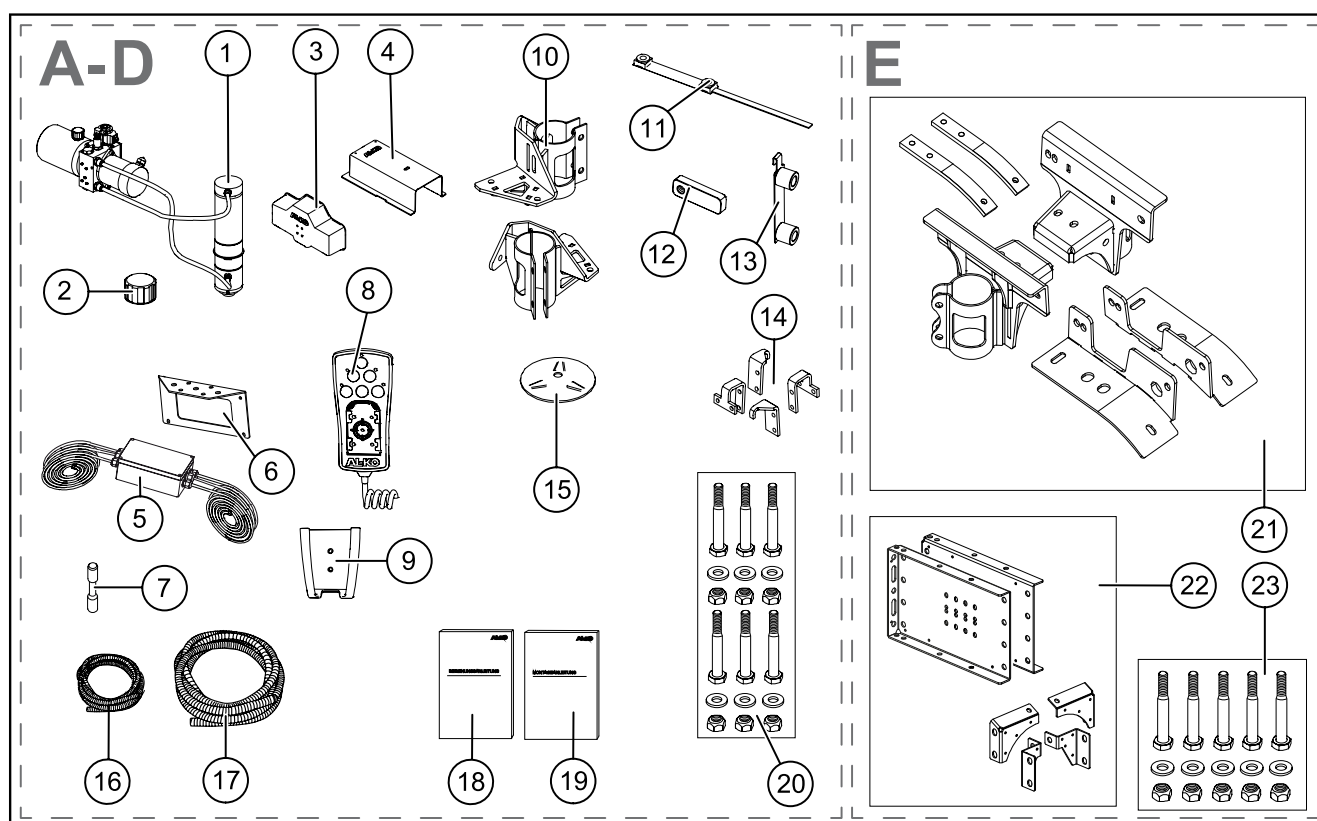
VAARA!

Huomio – hengenvaara!

Työskentely ajoneuvon alla ilman asianmukaisia tuenta- ja turvatoimia on hengenvaarallista! Käytä nostinta tai monttua ja varmista, ettei ajoneuvo lähde itsestään liikkeelle.

- Tässä käyttöohjeessa selostetut työt saa tehdä vain koulutettu ammattilainen!
- Alustaan tehtävät muutokset ja lisäykset saa tehdä vain valmistajan antamien asennusmääräysten mukaisesti!
- Asenna itselukkiutuva mutteri vain yhden kerran!

Toimitussisältö



		Paketti A	Paketti B	Paketti C	Paketti D	Paketti E
1	4 koneikkotukea	■				
2	4 säiliön korkkia	■				
3	2 koneikon takasuojusta *			■		
4	2 koneikon etusuojusta *			■		
5	1 ohjausyksikkösarja kaapeleineen		■			
6	1 kulmakiinnike (ohjausyksikkö)		■			
7	5 puskuliitintä (1 varaosa)		■			
8	1 kauko-ohjain		■			

		Paketti A	Paketti B	Paketti C	Paketti D	Paketti E
9	1 kauko-ohjaimen pidike		■			
10	2 etukiinnike, vasen/oikea				■	
11	2 asennuslevyä				■	
12	2 vastalevyä (M10-kierreaukollinen)				■	
13	4 puristuskiinnikettä				■	
14	4 koneikon etukiinnikettä				■	
15	4 tukilautasta				■	
16	1 halkaistu alumiinisuojaputki				■	
17	2 halkaistua suojaputkea (1x ø8, 1x ø11)				■	
18	1 käyttöohje				■	
19	1 asennusohje				■	
20	1 kiinnityspulttisarja				■	
21	1 takakannatin, vasen/oikea					■
22	2 koneikon takakiinnikettä					■
23	1 Euro-alustan pulttisarja					■

* Ei sisälly toimitukseen



Laitteen saa asentaa vain pätevä huoltokorjaamo tai AL-KO-huolto!

Saatavana olevat tarvikkeet	Tilausnumero
Etusuojuksarja**	1 710 659
Takasuojuksarja***	1 710 660

** Välttämätön, jos pyöräkoteloissa ei ole enintään 50–60 mm päähän maanpinnasta ulottuvia roiskeläppä

*** pakollinen, jos koneikot asennetaan rungon ulkopuolelle!

Asennus

Erikoistyökalut

- Kulmaporakone
- Puristuspihdit
- Kuorimapihdit
- Kuumailmapistooli, puhallin
- Räikkäsarja jatkovarsineen
- Kiristyspantatyökalu
- Momenttiavain
- Lukkorengaspihdit
- Erityisluja metalliliima ruuvilukitteeksi (esim. Loctite)
- Alumiiniliimanauha
- Vesivaaka kalibrointia varten

Kiristysmomentit

Koneikon kiinnikkeiden kiinnitysruuvit	25 Nm
Nurkkatuen etukannatin	49 Nm
Nurkkatukiliitokset takana	86 Nm
Nurkkatukien asennus	49 Nm
Koneikkojen kiinnitys edessä	25 Nm
Koneikkojen kiinnitys takana	25 Nm
Ohjausyksikön kiinnitys	2,9 Nm
Tukilautasten asennus	25 Nm
Hydrauliikkaletkujen kiinnitys edessä oikealla	10 Nm



VAARA!

Huomio – hengenvaara!

Työskentely ajoneuvon alla ilman asianmukaisia tuenta- ja turvatoimia on hengenvaarallista! Käytä nostinta tai monttua ja varmista, ettei ajoneuvo lähde itsestään liikkeelle.



HUOMIO!

Virheellinen asentaminen aiheuttaa materiaalivaurioita!

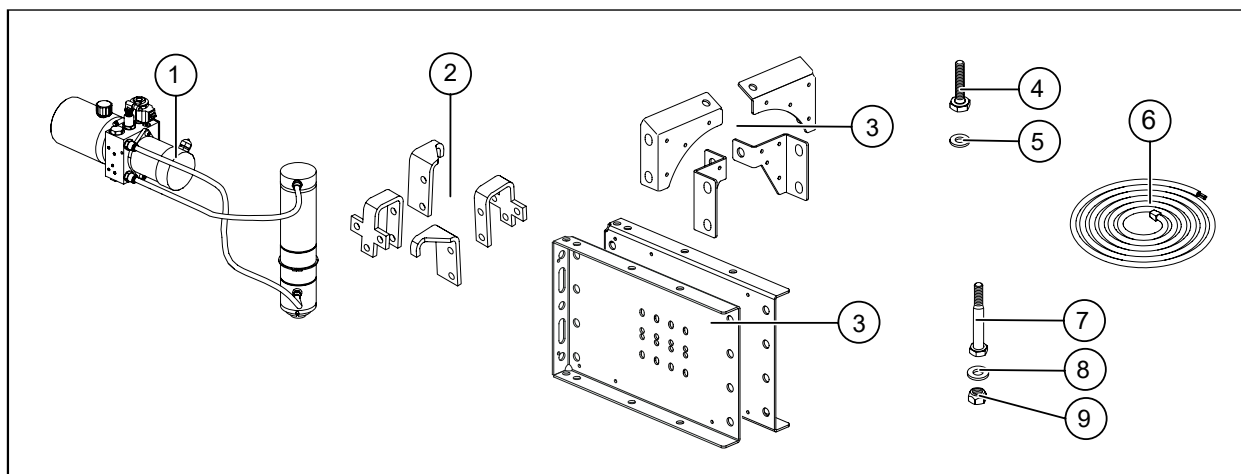
Koneikkotukea ei saa nostaa eikä ripustaa letkuista, venttiilistä tai anturista!



HUOMIO!

Mikäli järjestelmää asennettaessa sen ja korin valmistajan tuomat osat eivät mahdu korin asennustilaan, on otettava yhteys korin valmistajaan.

Koneikkojen asennusvalmistelut



1	4 koneikkoa
2	4 koneikon etukiinnikettä
3	6 koneikon takakiinnikettä
4	12 kuusiopulttia M8 x 16
5	12 aluslevyä ø8
6	4 maadoituskaapelia
7	10 kuusiopulttia M10 x 25
8	10 aluslevyä ø10,5
9	10 kuusiomutteria M10

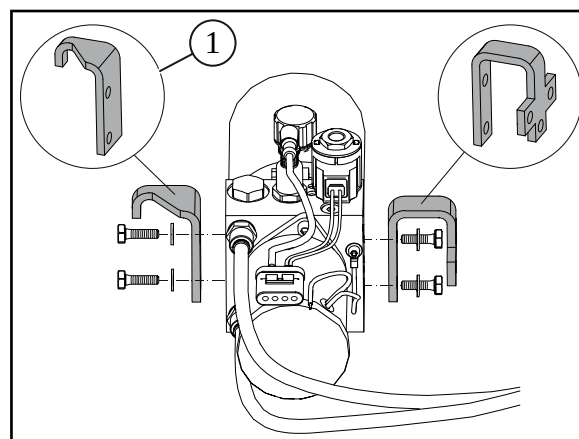
Vasen etukoneikko

1. Ruuvaa etukoneikon kiinnike kuusiokantaruuveilla M8 x 16, aluslevyillä ja ruuvilukitteella (esim. Loctite, Berner) koneikon venttiililohkoon.

Kiristysmomentti: 25 Nm



Kiinnikkeen (1) kärjen on oltava säiliön suuntaan.



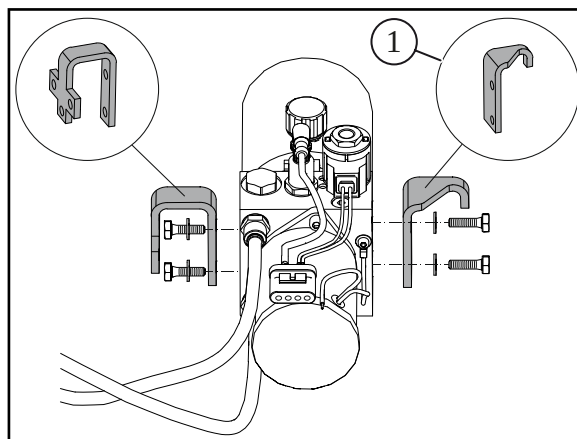
Oikea etukoneikko

1. Ruuvaa etukoneikon kiinnike kuusiokantaruuveilla M8 x 16, aluslevyillä ja ruuvilukitteella (esim. Loctite, Berner) koneikon venttiililohkoon.

Kiristysmomentti: 25 Nm

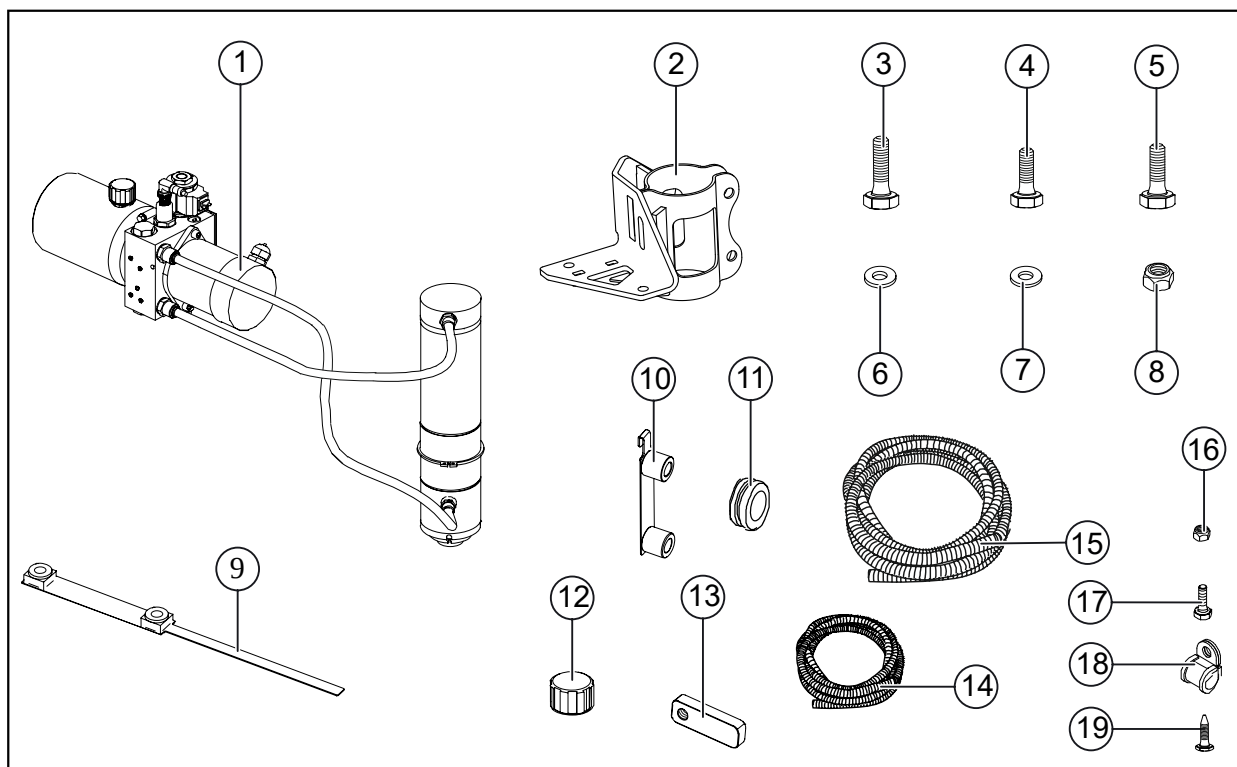


Kiinnikkeen (1) kärjen on oltava säiliön suuntaan.

**Takakoneikot:**

Asennusvalmisteluja ei tarvita!

Nurkkatuen asennus edessä



1	1 etukoneikko, vasen/oikea
2	1 nurkkatuen etukannatin, vasen/oikea
3	2 kuusiopulttia M10 x 45
4	2 kuusiokantaruuvia M8 x 25
5	3 kuusiokantaruuvia M10 x 30
6	7 aluslevyä A10,5
7	4 aluslevyä A8,4
8	4 itselukittuvaa kuusiomutteria M10
9	1 asennuslevy (2 itselukittuvaa kuusiomutteria M10)
10	1 puristuskiinnike
11	1 päätekappale 20 mm
12	1 säiliön korkki
13	1 vastalevy (M10-kierreaukoin)
14	1 halkaistu alumiinisuojaletki
15	1 halkaistu kaapeliputki
16	1 kuusiomutteri M6
17	1 kuusiokantaruuvi M6 x 20
18	1 kiristin
19	1 poraruuvi 6,3 x 25

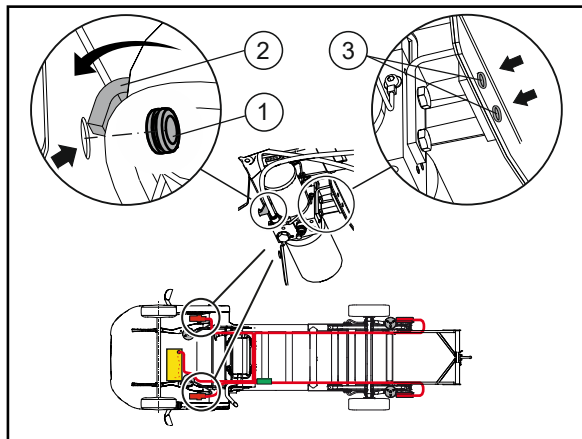
Koneikon aukot

1. Poista kumitulppa astinlaudan takasivulta ja asenna tilalle muhvi (1).
2. Pujota kulma (2) koneikon aukkoon, nosta se paikalleen ja merkitse kulman reiät (3).
3. Poraa Ø 9 mm reiät ja poista purseet.



Älä käsittele reikiä suoja-aineella, jotta maadoitusliitäntä toimii mahdollisimman hyvin!

Käytä suoja-ainetta vasta, kun koko asennus on valmis!



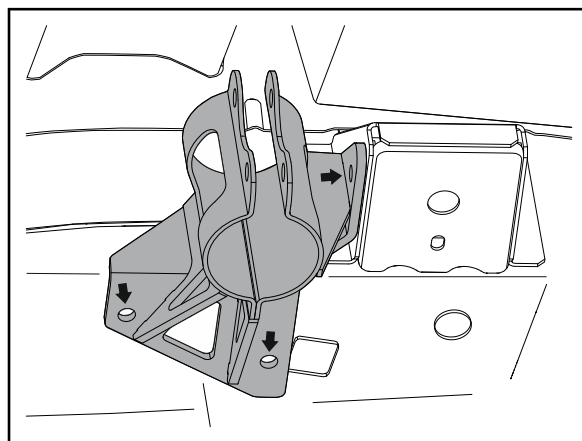
Nurkkatuen kannattimen reiät



Asennuksen helpottamiseksi suosittelemme käyttämään kulmaporakonetta.

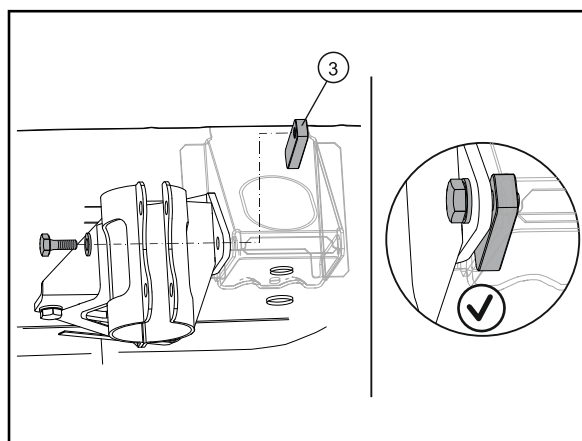
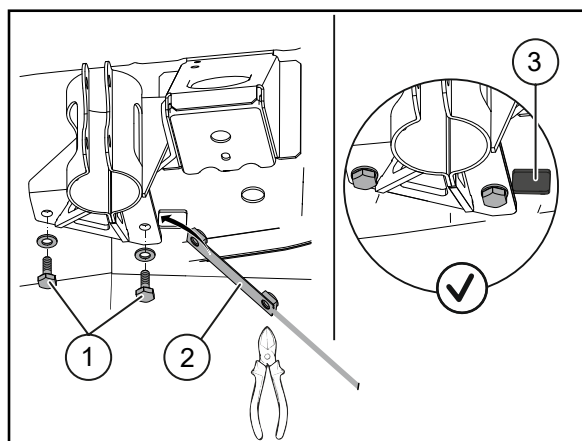
Tähän työvaiheeseen tarvitaan kaksi henkilöä!

1. Pitele nurkkatuen sisäpuoleista etukannattinta Fiatin alkuperäisrungon etuakselin keskikannattimen kohdalla.
2. Merkitse reikien paikat.
3. Poraa Ø 11 mm reiät, poista purseet ja käsittele suoja-aineella.



Nurkkatuen kannattimen asentaminen

1. Poista nelikulmaiset tulpat (3) (niitä tarvitaan jälleen vaiheessa 7).
2. Vie asennuslevy (2) päärungon koloon ja kierrä se kiinni M10 x 30 -pulteilla (1), joiden alla on aluslevyt.
3. Kiinnitä nurkkatuen kannatin M10 x 30 -pultilla aluslevyä käyttäen.
4. Pujota vastalevy etuakselin kannattimeen.
5. Kierrä nurkkatuki tiukasti kiinni.
Kirstysmomentti: 49 Nm
6. Irrota asennuslevyn (2) asetustyökalu.
7. Laita nelikulmaiset tulpat takaisin paikalleen!



Kuljetustulppien vaihtaminen



HUOMIO!

Toimitettavien uusien laitteiden hydraulijäsysäiliön tulppa on ehdottomasti vaihdettava mukana toimitettavaan tuulettuvaan tulppaan!

Muussa tapauksessa käyttöyksikkö saattaa ylikuormittua ja nurkkatuki ajaa ulos vain osittain tai ei ollenkaan!



HUOMIO!

Älä tahraa öljyllä, kun vaihdat tulppaa!

Huolehdi puhtaudesta!

Tulpan pitää osoittaa ylös, kun alat vaihtaa sitä!

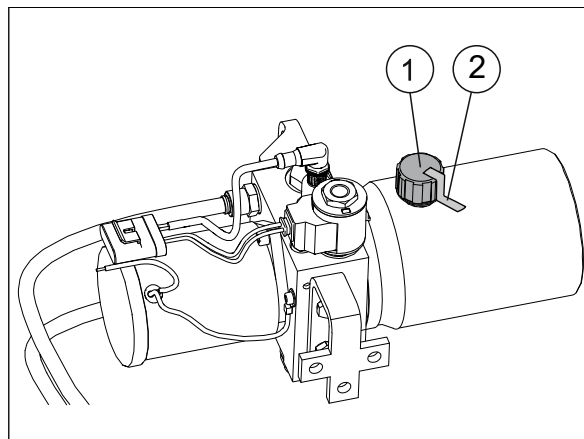


HUOMIO!

Virheellinen asentaminen aiheuttaa materiaali-aurioita!

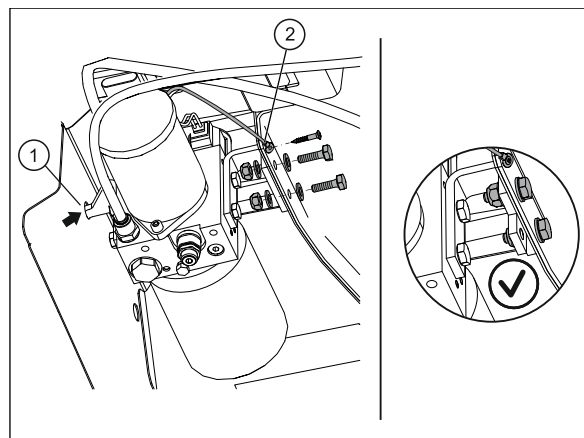
Koneikkotukea ei saa nostaa eikä ripustaa letkuista, venttiilistä tai anturista!

1. Vaihda kuljetustulppa (1) toimitukseen sisältyvään säiliön korkkiin.
2. Kiinnitä sinettitarra (2).



Koneikon asentaminen

1. Vie kulma aukkoon (1), käännä koneikko ylös ja kierrä kulma kiinni M8 x 25 -kuusiokantaruuvilla aluslevyineen ja kuusiomuttereineen. Kiristysmomentti: 25 Nm
2. Kiinnitä maadoitusjohto (2) poraruuvilla ajoneuvon koneikon kiinnikkeiden viereen.



Nurkkatukien asentaminen



HUOMIO!

Huolehdi, että asennat hydrauliletkut puhtaina ja niitä taittamatta!

Asenna hydrauliletkut riittävän etäälle pakoputkesta!



HUOMIO!

Älä johda letkuja ja kaapeleita teräväreunaisen kulmien yli!

Käytä reunasuojia!



HUOMIO!

Oikeanpuoleisessa etutueessa mutterit on kiinnitettävä pakoputkesta poispäin olevalle puolelle.

Muuten mutterit voivat löystyä lämmön vuoksi!

1. Vie teleskooppisylinteri kannattimeen rajoittimeen asti.
2. Laita puristuskiinnike paikalleen.
3. Kiristä kuusiopultit M10 x 45 aluslevyineen ja kuusiomuttereineen käsikireytyen.



Maavaran on oltava vähintään 80 mm!

AL-KOn suosittelema maavara on 100–140 mm.

Ota huomioon tukilautasen mitoitus!

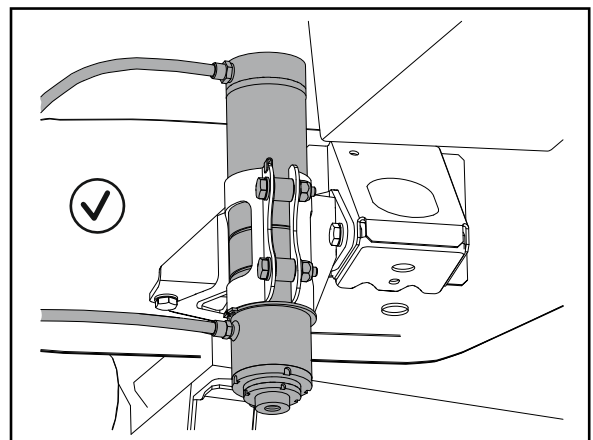
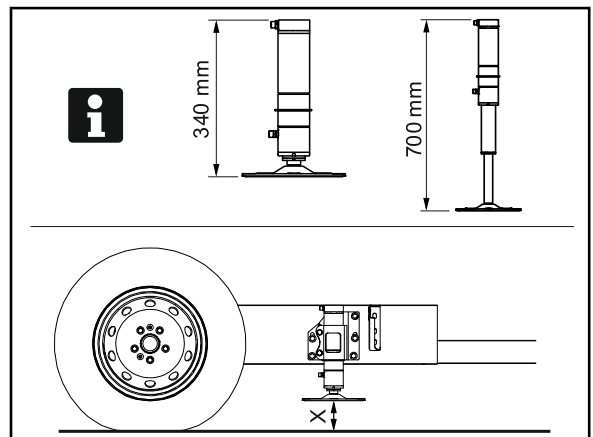
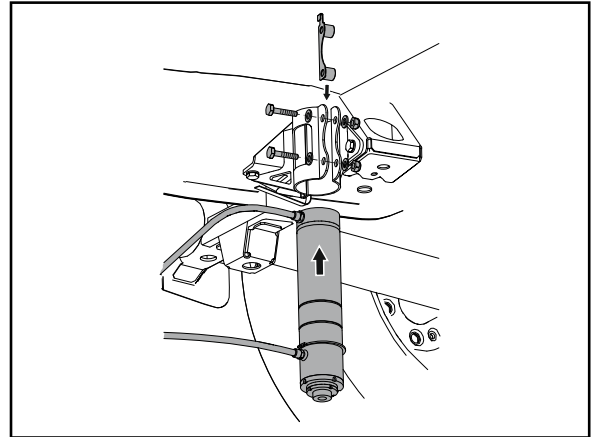
4. Säädä lukkorengas niin, että maavara on 100 - 140 mm.



HUOMIO!

Älä alita tätä arvoa!

5. Kiristä kuusiopultit momenttiin.
Kiristysmomentti: 49 Nm
6. Tarkista maavara asennuksen jälkeen, kun ajoneuvo seisoo ja kokonaispaino on suurimman sallitun painon rajoissa! Korjaa asennusasentoa tarvittaessa!



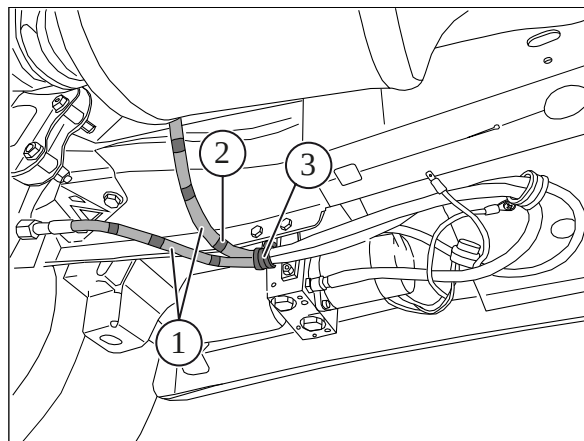
Oikeanpuoleisten hydraulikkaletkujen asennus



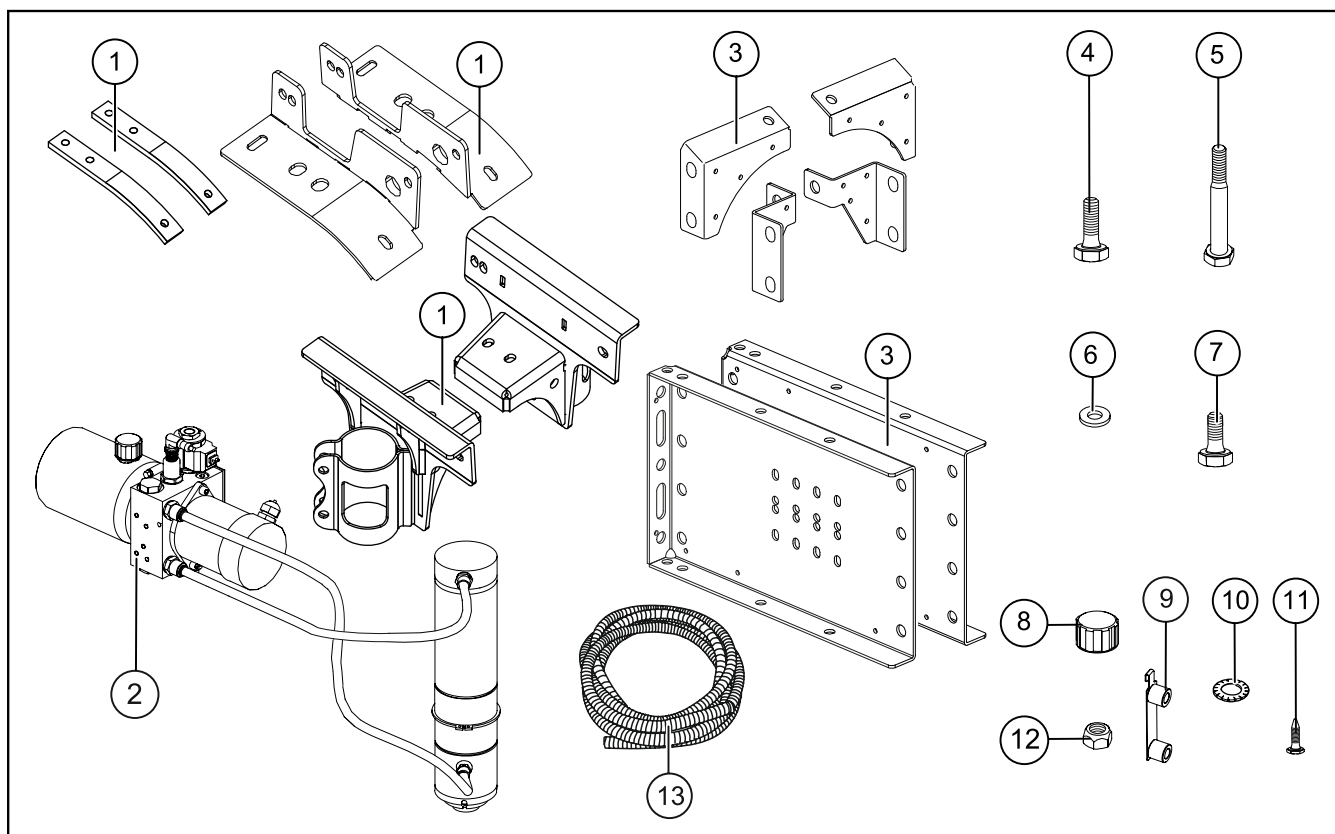
Käytä vain lämmönkestävää alumiiniliimauhaa alumiinisen suojaputken kiinnittämiseen.

AL-KO-materiaalinumero 804623

1. Suojaa hydraulikkaletkut lähellä pakoputkea alumiinisella suojaputkella (1).
2. Kiinnitä alumiininen suojaputki (1) alumiiniliimauhalla (2) vähintään kolmesta kohdasta.
3. Kiinnitä hydraulikkaletkut kiristimillä (3), kuusio-kantaruuveilla ja muttereilla pidikkeeseen.



Takanurkkatukiyksikön asennus (ilman rungon pidennystä)



1	1 takapidike, vasen/oikea
2	2 takakoneikkoa, vasen/oikea
3	6 takakiinnikettä
4	2 kuusiopulttia M10x45
5	2 kuusiokantaruuvia M10 x 130
6	9 aluslevyä A10,5
7	3 kuusiokantaruuvia M10 x 35
8	2 säiliön korkkia
9	2 puristuskiinnikettä
10	3 Schnorr-lukkoaluslevyä 10
11	1 poraruuvi Ø6,3
12	2 itselukittuvaa kuusiomutteria M10
13	1 kaapeliputki, halkaistu

Saatavana olevat tarvikkeet	Tilausnumero
Etusuojussarja**	1 710 659
Takasuojussarja***	1 710 660

** Välttämätön, jos pyöräkoteloidissa ei ole enintään 50–60 mm:n päähän maanpinnasta ulottuvia roiskeläppä

*** pakollinen, jos koneikot asennetaan rungon ulkopuolelle!

Takanurkkatukiyksikön asennusvaatimukset

i Koneikkoliitännän voi tehdä myös muista kohdista.
Ks. erikoistarvikekatalogi.

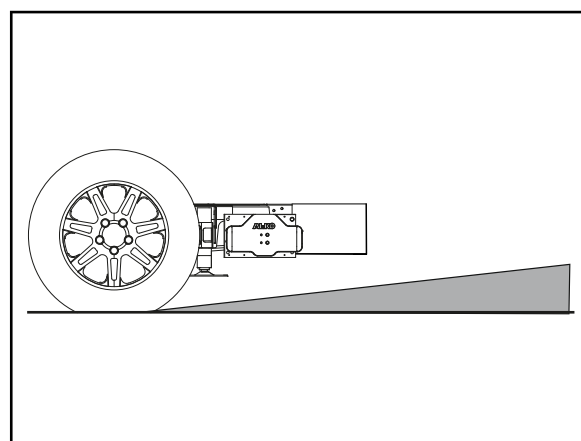
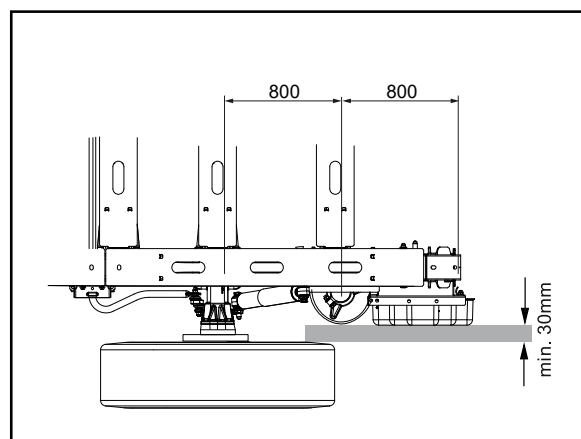
Takakoneikkojen asentamiseen vaaditaan n. 800 mm vapaata tilaa jokaisen nurkkatuen etu- ja takapuolelle.

Vapaa tila voi olla runkopalkin sisä- tai ulkosivulla.

Koneikkoja asennettaessa säiliö voi osoittaa joko eteen- tai taaksepäin.

Nurkkatuki ei saa ulottua ylityskulman alueelle (harmaa merkintä)!

i Ylityskulma tarkoittaa tasopintaan nähden suurinta mahdollista nousua, joka voidaan ajaa niin, etteivät korin ylitys tai kiinteät lisärakenteet kosketa maata.



Nurkkatuen kannattimen reiät

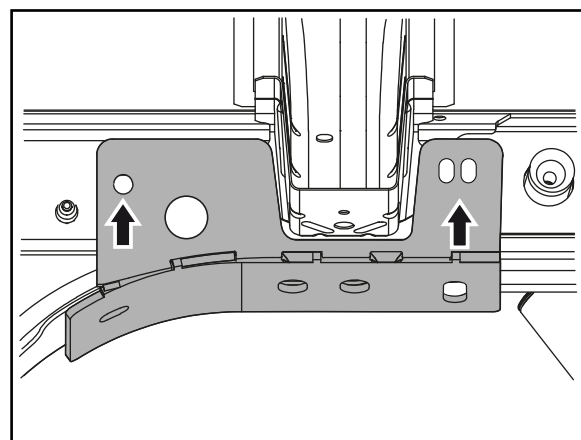
i Jos asentamiseen ei voida käyttää valmiita reikiä osittain tai ollenkaan, nurkkatukien kannattimia varten on porattava uusia reikiä.



HUOMIO!

Mikäli järjestelmää asennettaessa sen ja korin valmistajan tuomat osat eivät mahdu korin asennustilaan, on otettava yhteys korin valmistajaan.

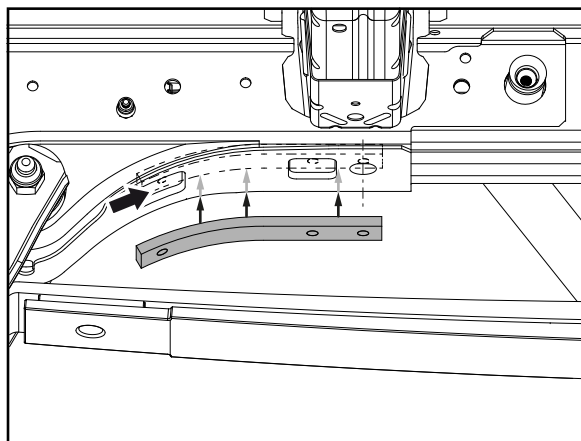
Tarvittaessa rakenneosia voidaan korvata AL-KO:n vahvennussyksiköllä.



1. Pitele vahviketta ajoneuvon runkoa vasten ja merkitse reikien paikat.
2. Poraa Ø 11 mm:n reiät, poista purseet ja käsittele suoja-aineella.

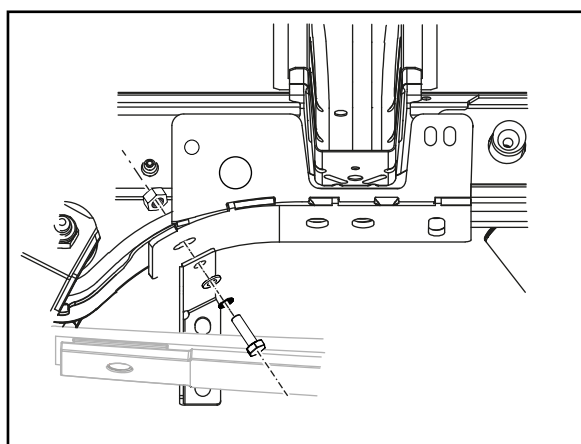
Nurkkatuen kannattimen asentaminen

1. Laita vastalevy paikalleen.



2. Laita vahvike jälleen runkoa vasten.

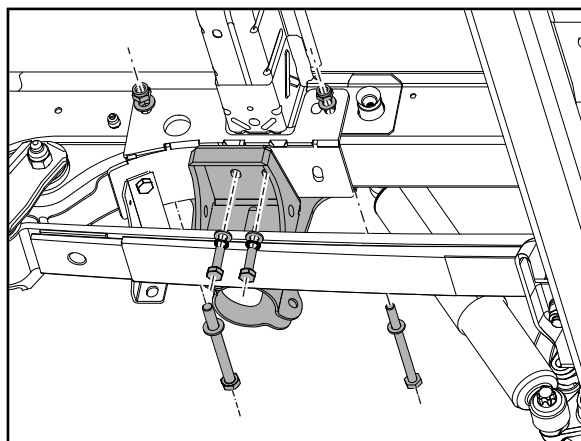
3. Kiinnitä pumpun etukannatin M10 x 25 -kuusiopulteilla Schnorr-lukkoaluslevyä, aluslevyä ja mutteria käyttäen.



4. Laita hitsattu pidike paikalleen.

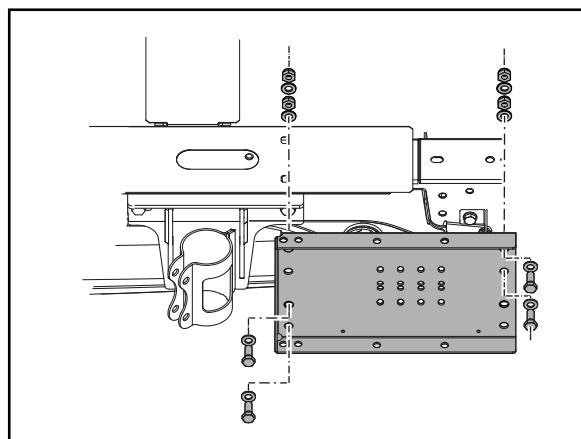
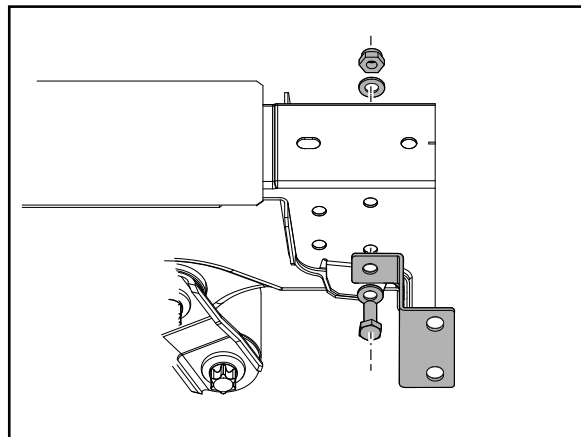
5. Kiinnitä alakautta kahdella M10 x 35 -kuusiopultilla Schnorr-lukkoaluslevyä ja aluslevyjä käyttäen hitsatun pidikkeen läpi vastamutteriin (levy).

6. Kiinnitä sivusta M10 x 130 -kuusiopultilla aluslevyjä ja mutteria käyttäen.



Takakoneikkojen asennusvalmistelut

1. Laita pumpun takakannatin paikalleen.
2. Kiinnitä M10 x 25 -kuusiopultilla aluslevyjä ja mutteria käyttäen.
3. Laita pumppulevy paikalleen ja kiinnitä M10 x 25 -kuusiopultilla aluslevyjä ja mutteria käyttäen.



Kuljetustulppien vaihtaminen



HUOMIO!

Toimitettavien uusien laitteiden hydraulijysäiliön tulppa on ehdottomasti vaihdettava mukana toimitettavaan tuulettuvaan tulppaan!

Muussa tapauksessa käyttöyksikkö saattaa ylikuormittua ja nurkkatuki ajaa ulos vain osittain tai ei ollenkaan!



HUOMIO!

Älä tahraa öljyllä, kun vaihdat tulppaa!

Huolehdi puhtaudesta!

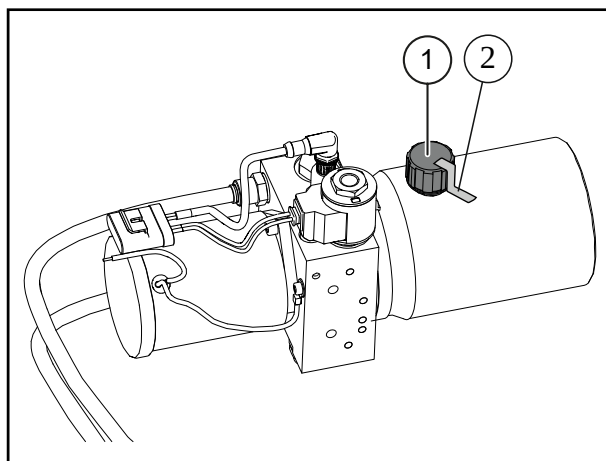
Tulpan pitää osoittaa ylös, kun alat vaihtaa sitä!



HUOMIO!

Virheellinen asentaminen aiheuttaa materiaali- ja laivaurioita!

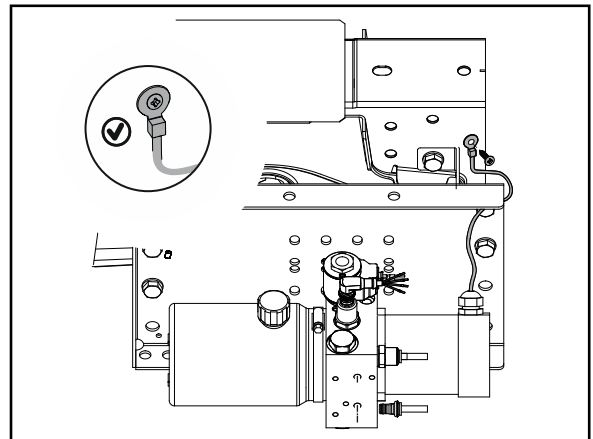
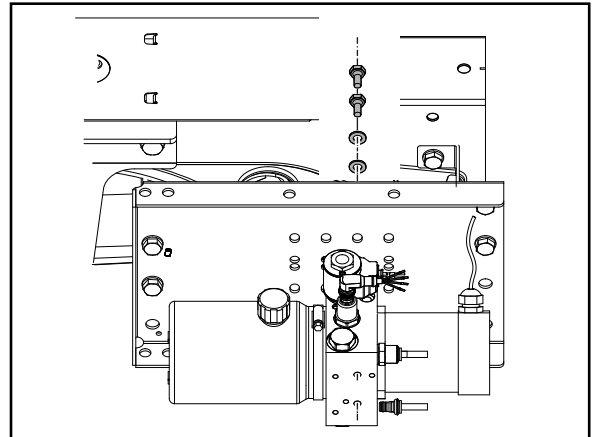
Koneikkotukea ei saa nostaa eikä ripustaa letkuista, venttiilistä tai anturista!



1. Vaihda tulppa (1) mukana toimitettuun säiliön tulppaan.
2. Kiinnitä sinettitarra (2).

Koneikkojen asentaminen

1. Pujota aluslevyt ja koneikon etukiinnikkeet kuusiopultille.
2. Levitä kuusiopultin kierteeseen erityislujaa ruuvilukitettua (esim. Loctite).
3. Kierrä kiinnike koneikon venttiililohkoon. Kiristysmomentti: 25 Nm
4. Kiinnitä maadoitusjohto poraruuvilla rungon keskelle (neutraaliakselille).



Nurkkatukien asennus



HUOMIO!

Huolehdi, että asennat hydrauliletkut puhtaina ja niitä taittamatta!

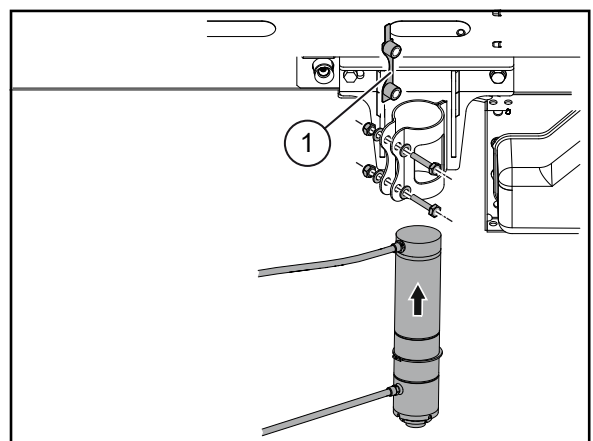
Asenna hydrauliletkut riittävän etäälle pakoputkesta!



HUOMIO!

Älä johda letkuja ja kaapeleita teräväreunaisien kulmien yli!

Käytä reunasuojia!



1. Vie teleskooppisylinteri kannattimeen rajoittimeen asti.
2. Laita puristuskiinnike (1) paikalleen.
3. Kiristä M10 x 45 -kuusiopultit aluslevyineen ja kuusiomuttereineen käsikireyteen.

i Maavaran on oltava vähintään 80 mm!
AL-KOn suosittelema maavara nimellis-
kuormalla on 100 mm.

Ota huomioon tukilautasen mitoitus!

i Jos maavara on < 100 mm, AL-KOlta
on saatavana 40 mm lyhyempi nurkkatuki
perään asennettavaksi.
Tilausnro 1 710 836

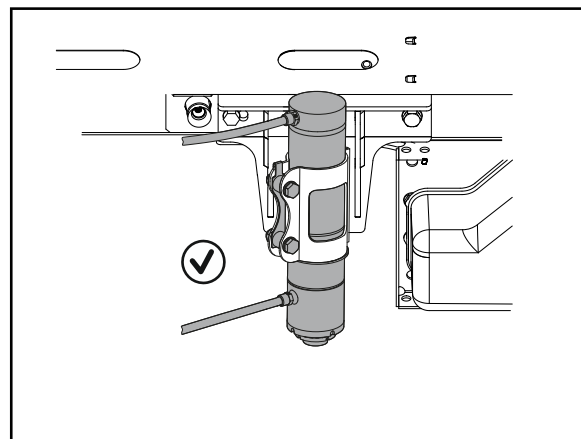
4. Säädä lukkorengas niin, että maavara on
100 mm.



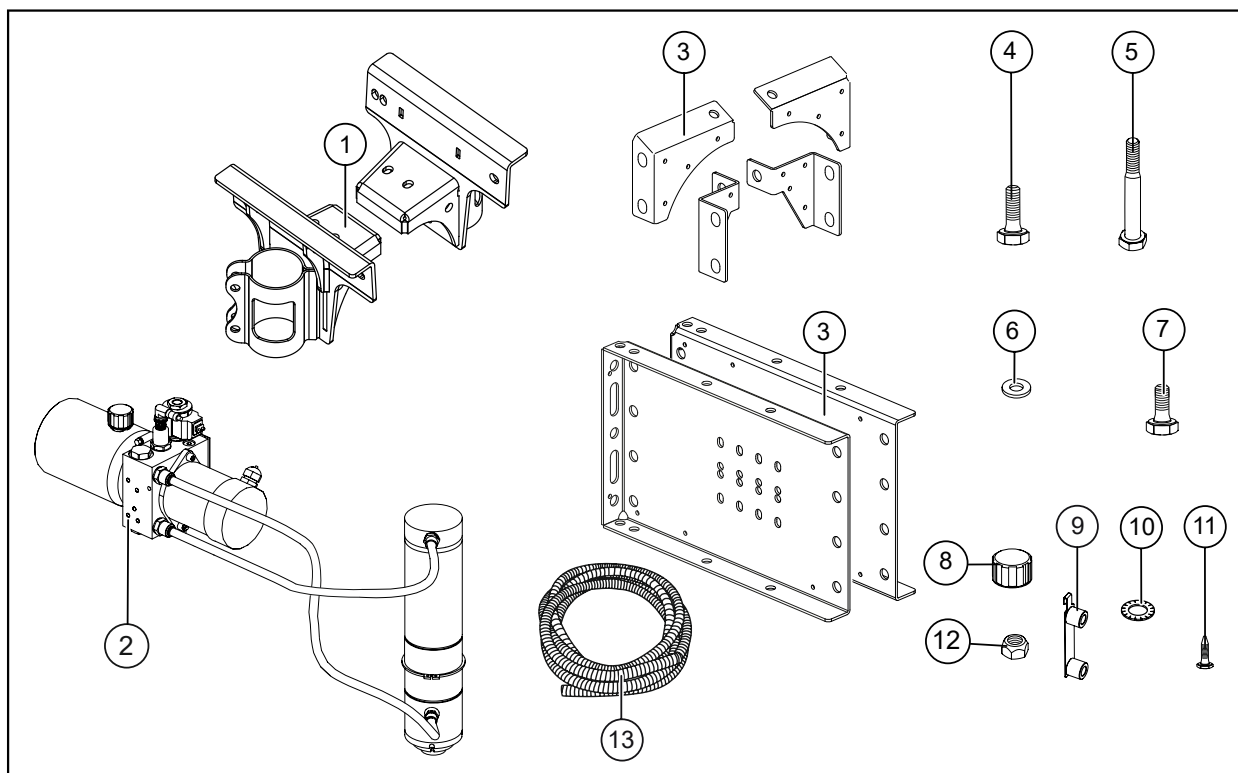
HUOMIO!

Älä alita tätä arvoa!

5. Kiristä kuusiopultit momenttiin. Kiristysmo-
mentti: 49 Nm
6. Tarkista maavara asennuksen jälkeen, kun
asennus on valmis, ajoneuvo pyöriensä päällä
ja kokonaispaino suurimman sallitun painon
mukainen! Korjaa asennusasentoa tarvittaessa!



Takanurkkatukiyksikön asennus (rungon pidennyksellä)



1	1 takapidike, vasen/oikea
2	2 takakoneikkoa, vasen/oikea
3	6 takakiinnikettä
4	2 kuusiopulttia M10x45
5	2 kuusiokantaruuvia M10 x 130
6	9 aluslevyä A10,5
7	3 kuusiokantaruuvia M10 x 35
8	2 säiliön korkkia
9	2 puristuskiinnikettä
10	3 Schnorr-lukkoaluslevyä 10
11	1 poraruuvi Ø6,3
12	2 itselukittuvaa kuusiomutteria M10
13	1 kaapeliputki, halkaistu

Saatavana olevat tarvikkeet	Tilausnumero
Etusuojussarja**	1 710 659
Takasuojussarja***	1 710 660

** Välttämätön, jos pyöräkoteissa ei ole enintään 50–60 mm:n päähän maanpinnasta ulottuvia roiskeläppiä

Takanurkkatukiyksikön asennusvaatimukset

i Koneikkoliitännän voi tehdä myös muista kohdista.
Ks. erikoistarvikekatalogi.

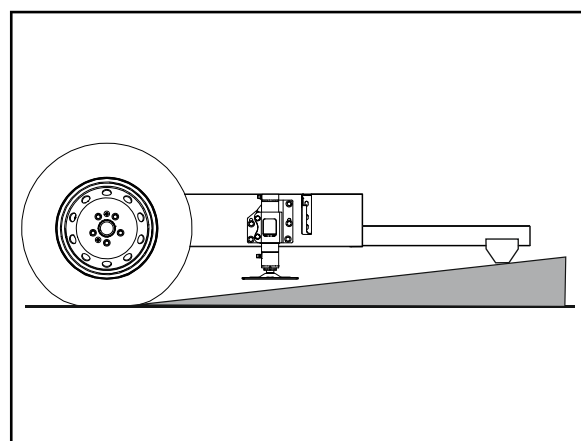
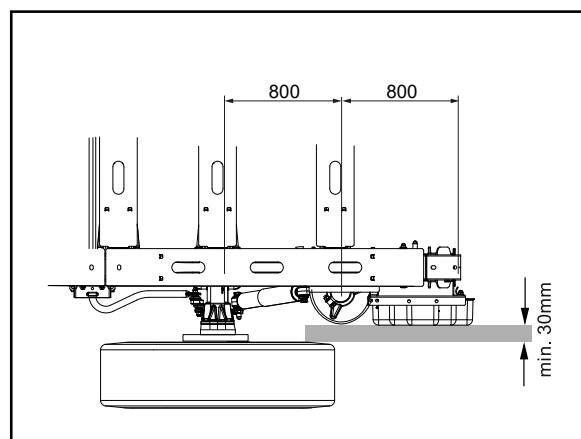
Takakoneikkojen asentamiseen vaaditaan n. 800 mm vapaata tilaa jokaisen nurkkatuen etu- ja takapuolelle.

Vapaa tila voi olla runkopalkin sisä- tai ulkosivulla.

Koneikkoja asennettaessa säiliö voi osoittaa joko eteen- tai taaksepäin.

Nurkkatuki ei saa ulottua ylityskulman alueelle (harmaa merkintä)!

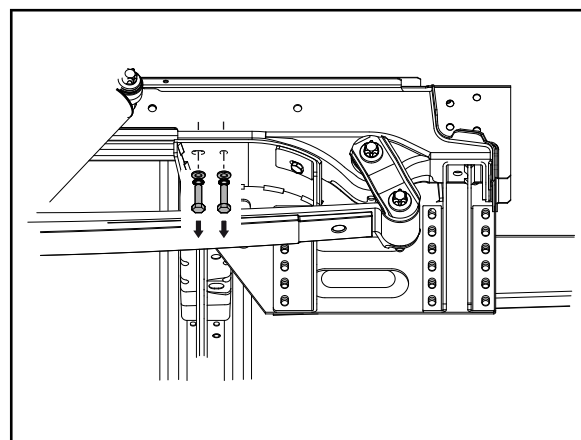
i Ylityskulma tarkoittaa tasopintaan nähden suurinta mahdollista nousua, joka voidaan ajaa niin, etteivät korin ylitys tai kiinteät lisärakenteet kosketa maata.



Nurkkatuen kannattimen asennusvalmistelut

i Jos asennettuna on kuorma-alusta (esim. rullia), pura kuorma ensin!

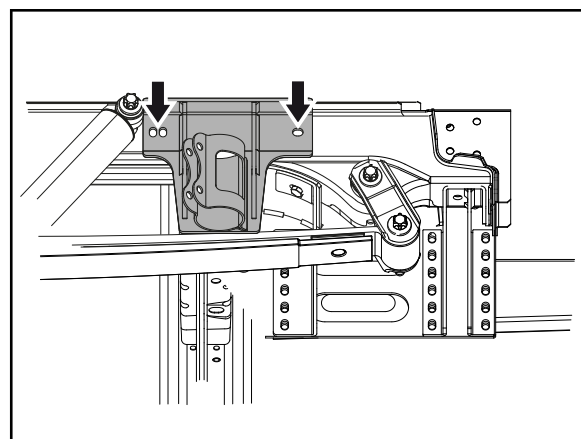
1. Asenna kaksi etumaista ruuvia asennettuun vahvikkeeseen.



Reiät nurkkatuen kannattimeen

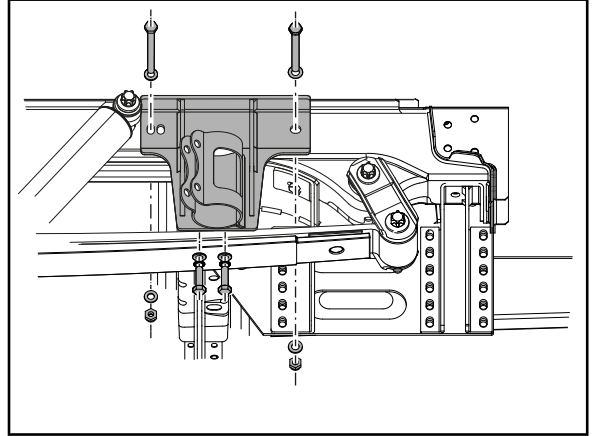
i Jos asentamiseen ei voida käyttää valmiita reikiä osittain tai ollenkaan, nurkkatukien kannattimia varten on porattava uusia reikiä.

1. Pitele hitsattua pidikettä ajoneuvon runkoa vasten ja merkitse reikien paikat.
2. Pora Ø 11 mm:n reiät, poista purseet ja käsittele suoja-aineella.

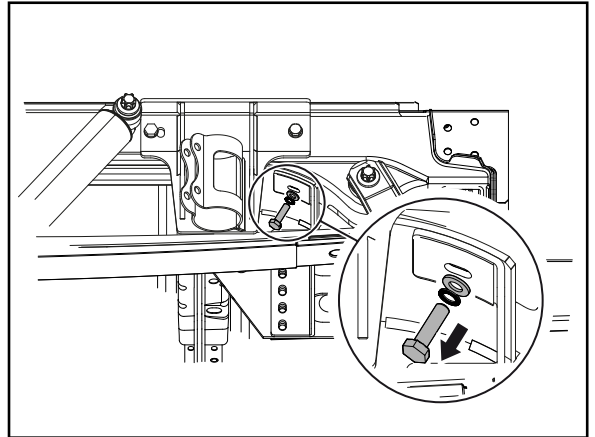


Nurkkatuen kannattimen asentaminen

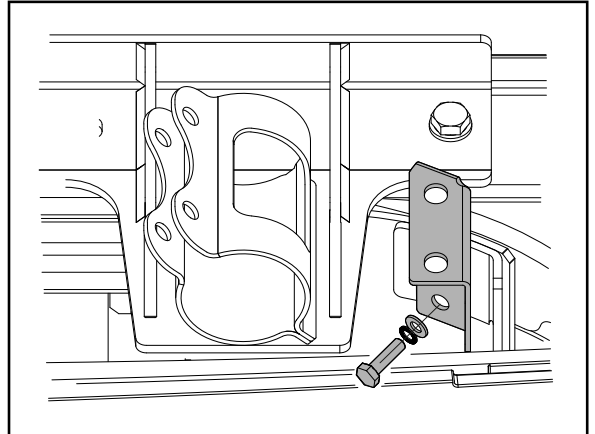
1. Laita hitsattu pidike paikalleen.
2. Kiinnitä alakautta kahdella M10 x 35 -kuusiopultilla Schnorr-lukkoaluslevyä ja aluslevyjä käyttäen hitsatun pidikkeen läpi vastamutteriin (levy).
3. Kiinnitä sivusta M10 x 130 -kuusiopultilla aluslevyjä ja mutteria käyttäen.



4. Poista M10 x 25 -kuusioruuvi, Schnorr-lukkoaluslevy ja aluslevy.

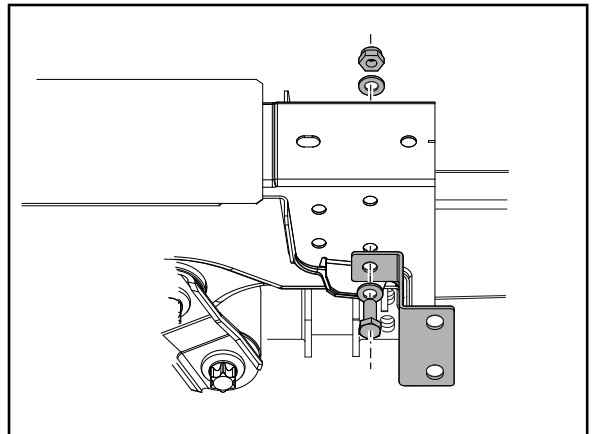


5. Kiinnitä pumpun etukannatin M10 x 25 -kuusiopulteilla Schnorr-lukkoaluslevy ja aluslevy käyttäen.

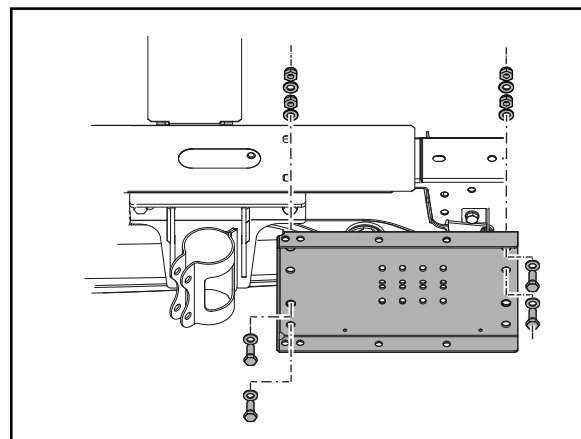


Takakoneikkojen asennusvalmistelut

1. Laita pumpun takakannatin paikalleen.
2. Kiinnitä M10 x 25 -kuusiopultilla aluslevyjä ja mutteria käyttäen.



3. Laita pumppulevy paikalleen ja kiinnitä M10 x 25 -kuusiopultilla aluslevyjä ja mutteria käyttäen.



Kuljetustulppien vaihtaminen



HUOMIO!

Toimitettavien uusien laitteiden hydraulijäiliön tulppa on ehdottomasti vaihdettava mukana toimitettavaan tuulettuvaan tulppaan!

Muussa tapauksessa käyttöyksikkö saattaa ylikuormittua ja nurkkatuki ajaa ulos vain osittain tai ei ollenkaan!



HUOMIO!

Älä tahraa öljyllä, kun vaihdat tulppaa!

Huolehdi puhtaudesta!

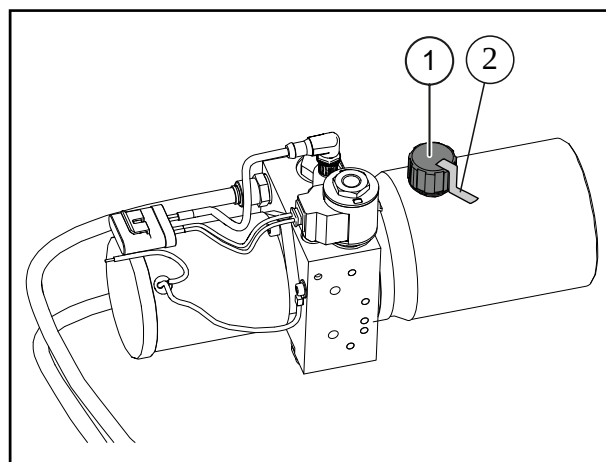
Tulpan pitää osoittaa ylös, kun alat vaihtaa sitä!



HUOMIO!

Virheellinen asentaminen aiheuttaa materiaali- ja laivaurioita!

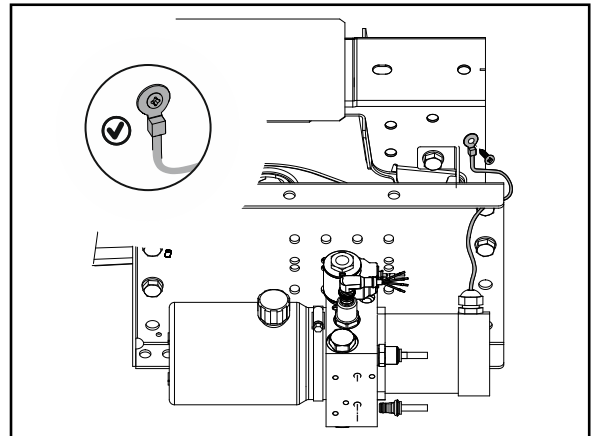
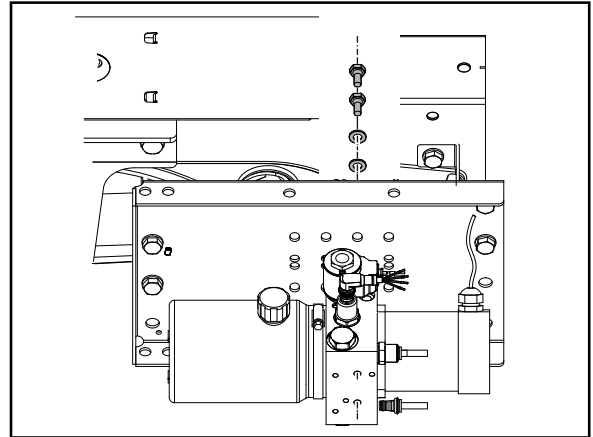
Koneikkotukea ei saa nostaa eikä ripustaa letkuista, venttiilistä tai anturista!



1. Vaihda tulppa (1) mukana toimitettuun säiliön tulppaan.
2. Kiinnitä sinettitarra (2).

Koneikkojen asentaminen

1. Pujota aluslevyt ja koneikon etukiinnikkeet kuusiopultille.
2. Levitä kuusiopultin kierteeseen erityislujaa ruuvilukitettua (esim. Loctite).
3. Kierrä kiinnike koneikon venttiililohkoon. Kiristysmomentti: 25 Nm
4. Kiinnitä maadoitusjohto itseporautuvalla ruuvilla rungon keskelle (neutraaliakselille).



Nurkkatukien asennus



HUOMIO!

Huolehdi, että asennat hydrauliletkut puhtaina ja niitä taittamatta!

Asenna hydrauliletkut riittävän etäälle pakoputkesta!



HUOMIO!

Älä johda letkuja ja kaapeleita teräväreunaisen kulmien yli!

Käytä reunasuojia!

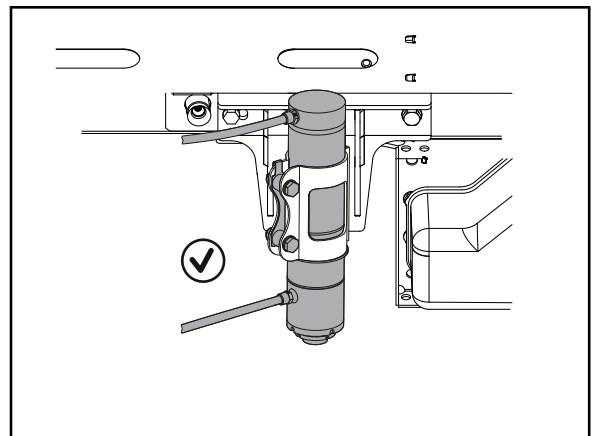
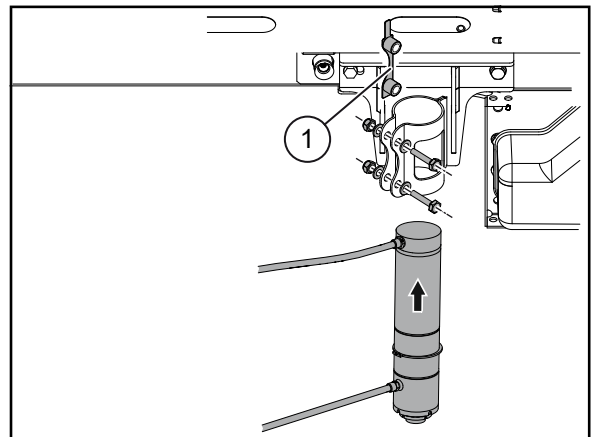
1. Vie teleskooppisylinteri kannattimeen rajoittimeen asti.
2. Laita puristuskiinnike (1) paikalleen.
3. Kiristä M10 x 45 -kuusiopultit aluslevyineen ja kuusiomuttereineen käsikireytyen.



Maavaran on oltava vähintään 80 mm!

AL-KOn suosittelema maavara nimelliskuormalla on 100 mm.

Ota huomioon tukilautasen mitoitus!





Jos maavara on < 100 mm, AL-KOLta on saatavana 40 mm lyhyempi nurkkatuki perään asennettavaksi.
Tilausnro 1 710 836

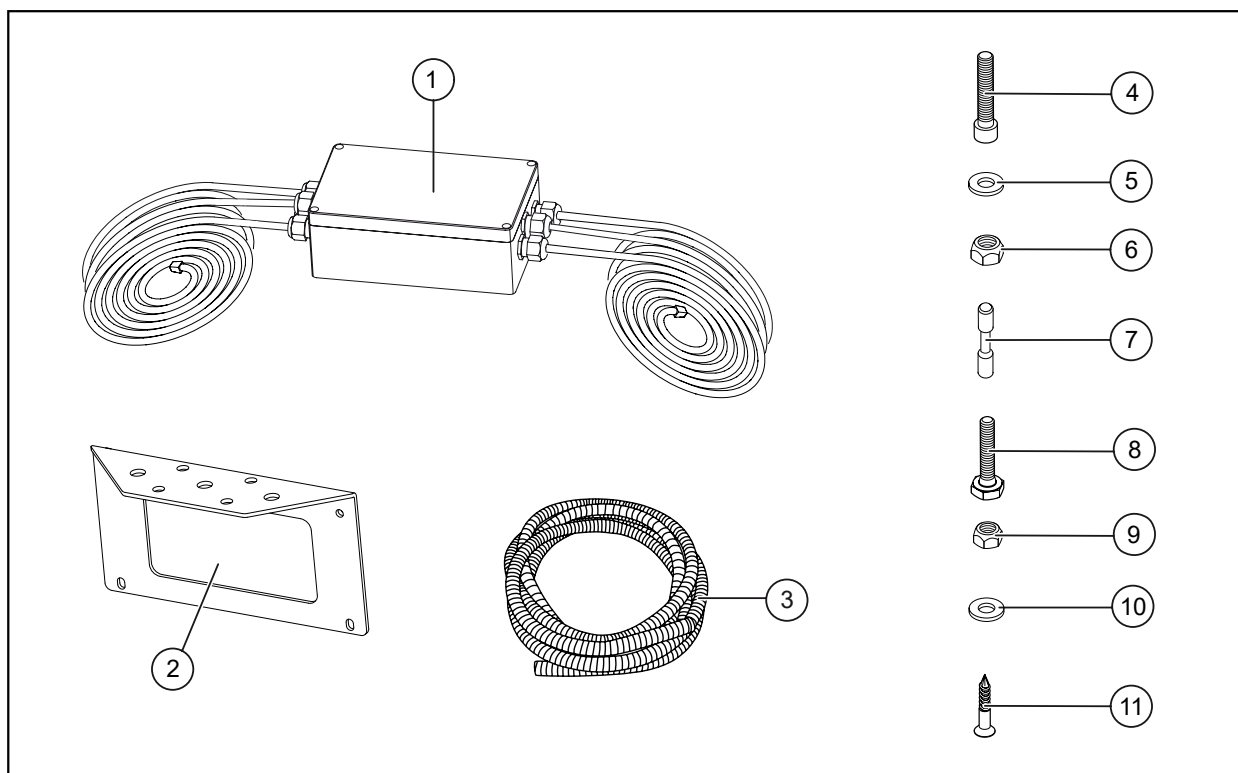
4. Valitse Seeger-renkaan asento niin, että maavara on vähintään 100 mm.

**HUOMIO!**

Älä alita tätä arvoa!

5. Kiristä kuusiopultit momenttiin. Kiristysmomentti: 49 Nm
6. Tarkista maavara asennuksen jälkeen, kun asennus on valmis, ajoneuvo pyöriensä päällä ja kokonaispaino suurimman sallitun painon mukainen! Korjaa asennusasentoa tarvittaessa!

Ohjauselektroniikan asentaminen



1	1 ohjausyksikkö kaapeleineen
2	4 kuusiokololieriöruuvia M4 x 20
3	4 aluslevyä B5
4	4 itselukittuva kuusiomutteri M4
5	4 puskuliitintä
6	1 kaapeliputki, halkaistu
7	1 kulmakiinnike
8	2 poraruuvia 6,3 x 32
9	4 kuusiopulttia M8 x 20
10	4 itselukittuvaa kuusiomutteria M8
11	4 aluslevyä B9



HUOMIO!

Kuumentaminen vaurioittaa materiaaleja!

Suojaa kaapelit. Asenna ne riittävän etäälle pakoputkesta!

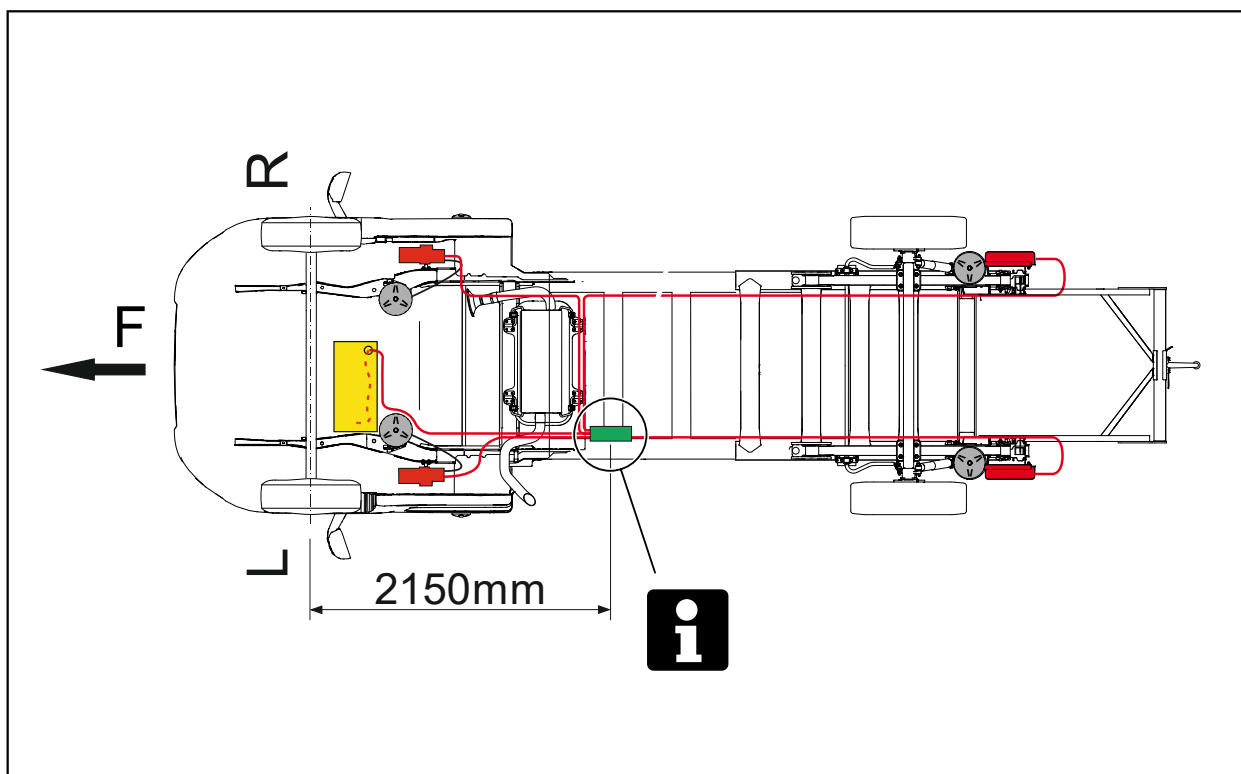


HUOMIO!

Älä johda letkuja ja kaapeleita teräväreunaisten kulmien yli!

Käytä reunasuojia!

- Älä vedä kaapeleita liikkuvien tai kuumien osien päältä.
- Suojaa kaapeli läpivienneissä (esim. suojaputkella tai kumiholkilla).
- Estä paino- ja vetokuormituksen kohdistuminen kaapeleihin sekä niiden taittuminen.
- Kaapeleita ei koskaan saa kiinnittää jarruletkuihin.



F=AJOSUUNTA
R=OIKEA
L=VASEN



Kuvassa esitetään näkymä ylhäältä!
Asennussuuntaa on ehdottomasti noudatettava!

Kaapelien vetäminen

1. Sijoita ohjausyksikkö rungon sisäpuolelle heti rungon vasemmanpuoleisen kiinnityskohdan taakse.
2. Asenna neljä 0,5 mm²:n ohjauskaapelia ja 6 mm²:n syöttöjohto koneikkojen venttiililohkoihin ja liitä nelinapainen pistoke.
3. Poraa akkukoteloon kaapelin läpivientiä varten Ø 30 mm reikä ja poista purseet.
4. Asenna muhvi.
5. Vedä ohjausyksikön ja akkukotelon välille seuraavat johdot:
 - Pluskaapeli 25 mm²
 - Ohjauskaapeli (sytytys, jatkuva plus, maadoitus), 3 x 1 mm²
 - Kauko-ohjaimen liitäntäkaapeli



HUOMIO!

Kuumentaminen vaurioittaa materiaaleja!

Suojaa ohjausyksikkö. Asenna se riittävän etäälle pakoputkesta!

Ohjausyksikön asennus

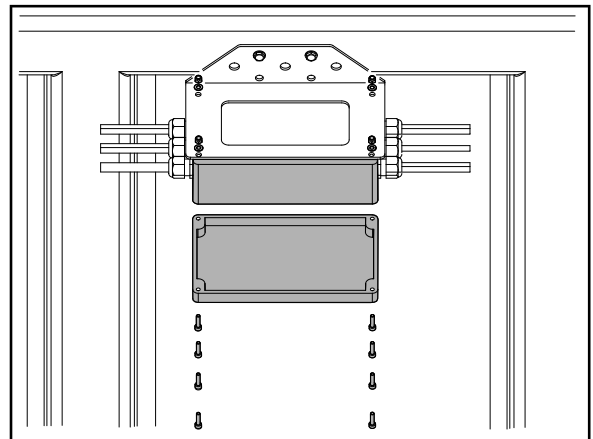
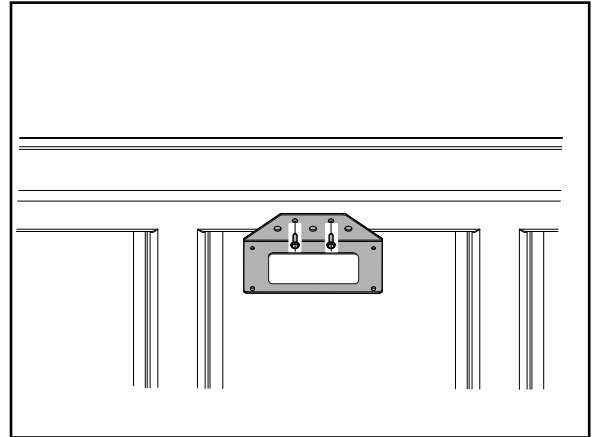
Ajoneuvon runkoon ilman kulmaa



Ohjausyksikkö on asennettava tikapuurungon alapuolelle etuosaan!

- Huolehdi oikeasta kohdistamisesta! Akun päävirtakaapelin (25 mm²) on aina osoitettava ajoneuvon keulaan.

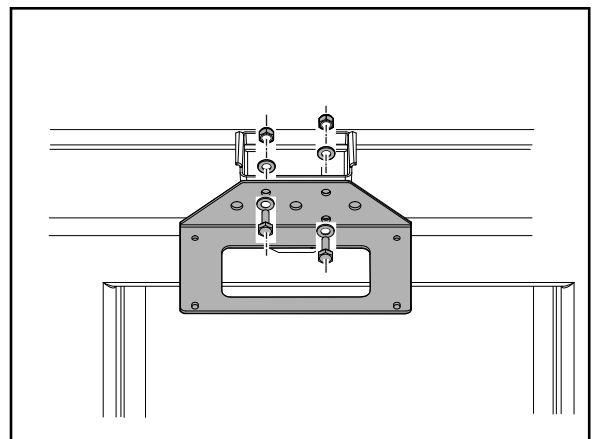
1. Levitä kulmakiinnikkeeseen sopivaa liimaa (esim. koriliima Sika Flex) ja pidä sitä runkoa vasten.
2. Kiinnitä se itseporautuvilla ruuveilla 6,3 x 32.
1. Poista ohjausyksikön kansi.
2. Kiinnitä ohjausyksikkö M4 x 25 -kuusiokoloruuveilla aluslevyjä ja kuusiomuttereita käyttäen. Kiristysmomentti: 2,9 Nm
3. Laita kansi takaisin paikoilleen.



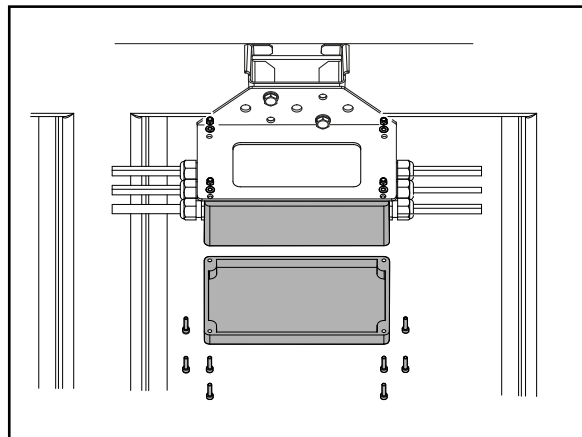
Ohjausyksikön asennus

Ajoneuvon runkoon kulman kanssa

1. Pitele kulmakiinnikettä ajoneuvon rungossa olevan kulman kohdalla.
2. Kiinnitä neljällä M8 x 20 -kuusiopultilla aluslevyjä ja kuusiomuttereita käyttäen. Kiristysmomentti: 25 Nm



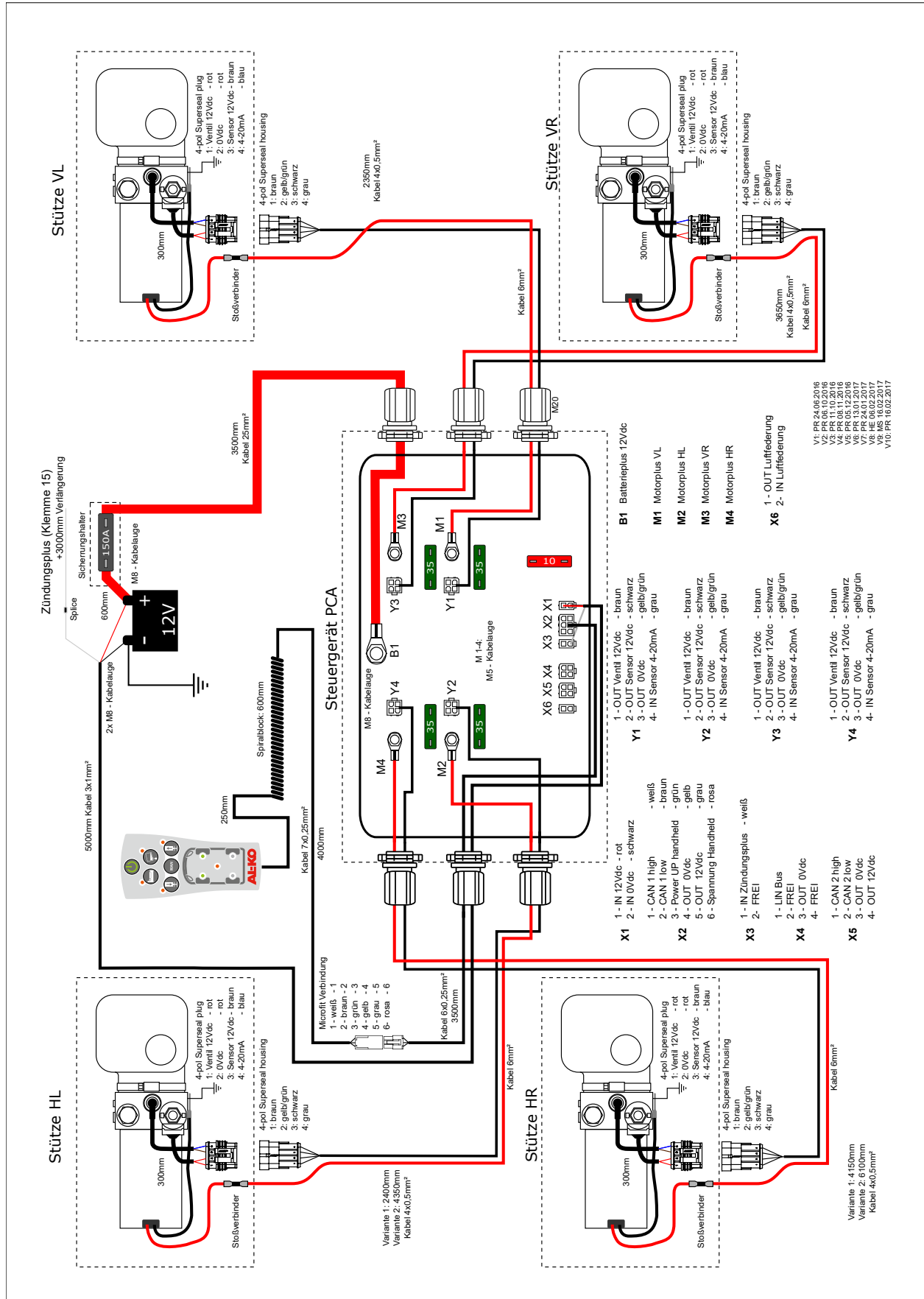
1. Poista ohjausyksikön kansi.
2. Kiinnitä ohjausyksikkö M4 x 25 -kuusiokoloruu-veilla aluslevyjä ja kuusiomuttereita käyttäen.
Kivistysmomentti: 2,9 Nm
3. Laita kansi takaisin paikoilleen.



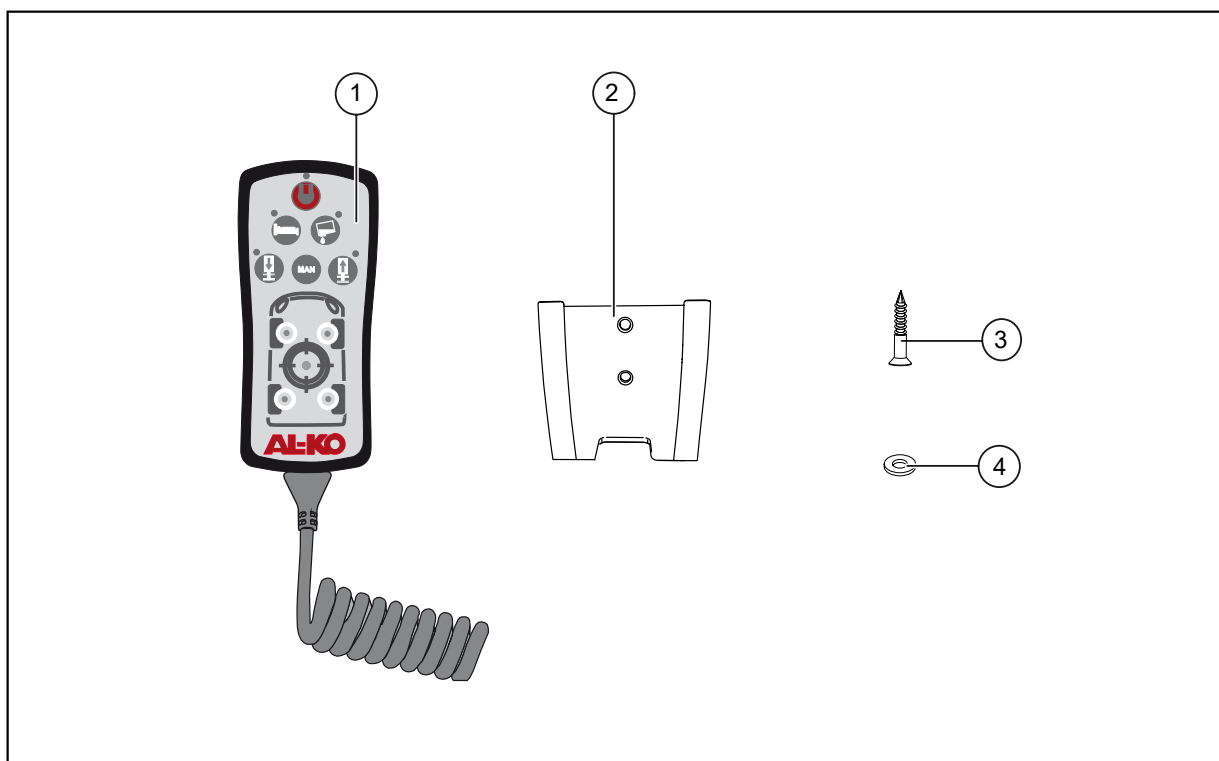
Kaapelien vetämisen viimeistely

1. Liitä 6 mm²:n pluskaapeli koneikkoihin.
2. Vedä tulokaapelit läpivienneistä ja liitä ne akku-kotelon kytkentärimaan.
3. Liitä liitäntäjohto kauko-ohjaimeen.
4. Liitä ohjauskaapeli, ks. kytkentäkaavio.

Kytentäkaavio



Kauko-ohjaimen asentaminen



1	1 kauko-ohjain
2	1 kauko-ohjaimen pidike
3	2 peltiruuvia
4	2 aluslevyä

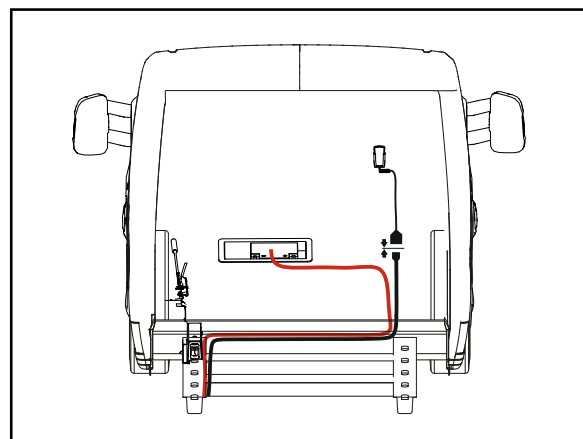
Vedä kauko-ohjaimen liitäntäjohto akkukoteloon asti.

1. Liitä kauko-ohjain ohjausyksikön liitäntäjohtoon.

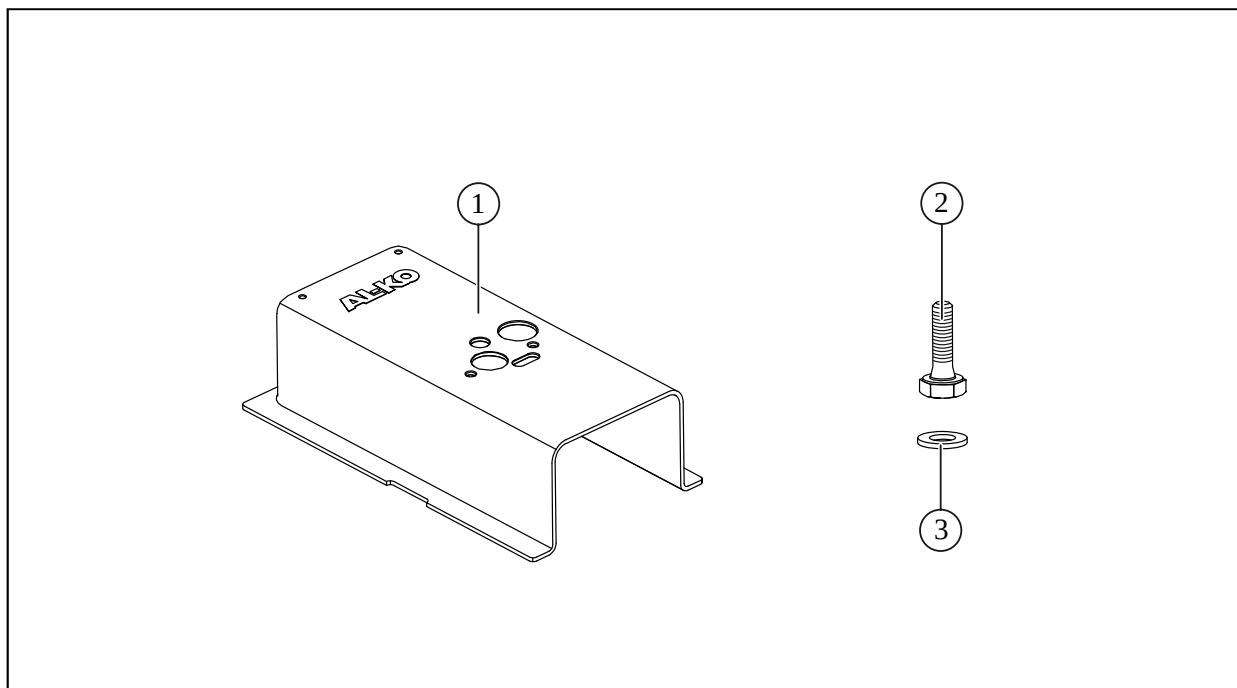


Älä vedä kaapeleita ajoneuvon jalkatilaan!

Älä asenna kauko-ohjainta niin, että se peittää kojelaudan kytkimiä tai symboleja.



Etusuojaus asennussarja



1	2 takasuojusta, vasen/oikea
2	4x kuusiopulttia M8 x 16
3	4x aluslevyä A9



HUOMIO!

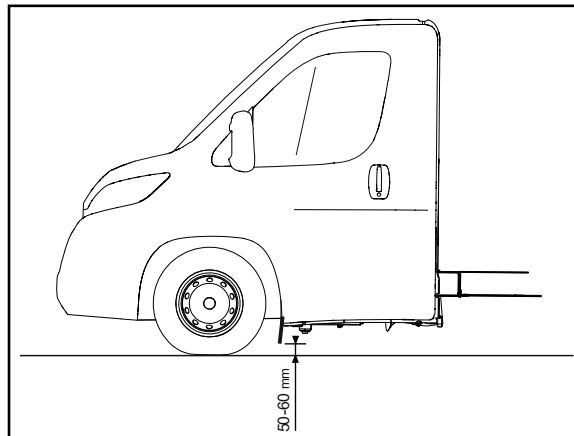
Puristuminen vaurioittaa kaapeleita!

Kiinnitä huomiota syöttökaapeleihin suojuksia asentaessasi. Älä asenna kaapeleita puristuksiin!

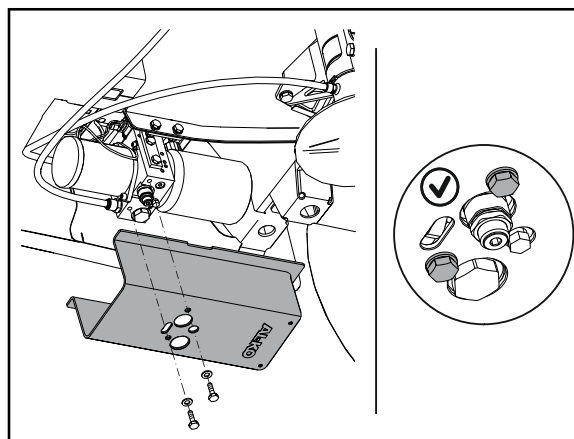


HUOMIO!

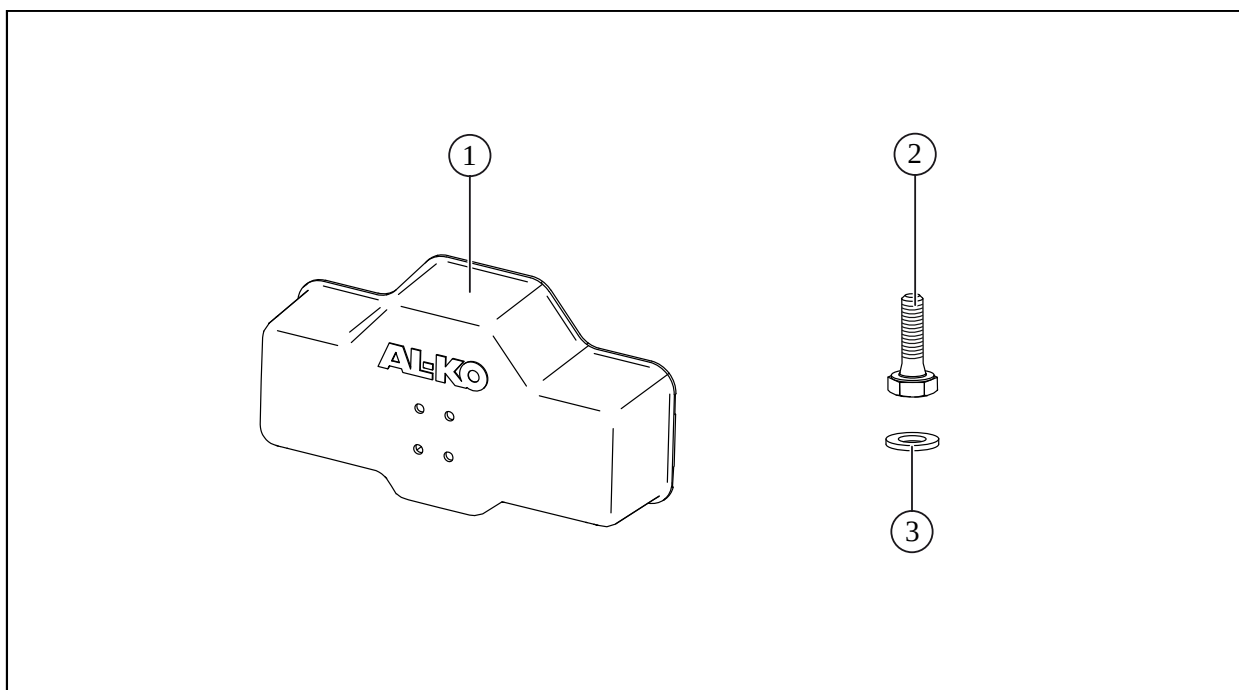
Etusuojaus on **pakolliset**, jos pyöräkoteloissa **ei** ole enintään 50–60 mm:n päähän maanpinnasta ulottuvia roiskeläppiä!



1. Kiinnitä suojus kuusiokantaruuveilla M8 x 16, aluslevyillä ja ruuvilukitteella (esim. Loctite, Berner) koneikkoon.



Takasuojuksen asennussarja



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | 2 takasuojusta, vasen/oikea |
| 2 | 4x kuusiopulttia M8 x 16 |
| 3 | 4x aluslevyä A9 |



Puristuminen vaurioittaa kaapeleita!

Kiinnitä huomiota syöttökaapeleihin suojuksia asentaessasi. Älä asenna kaapeleita puristuksiin!



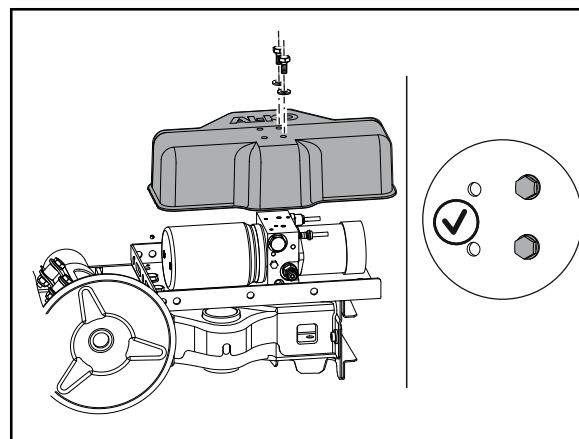
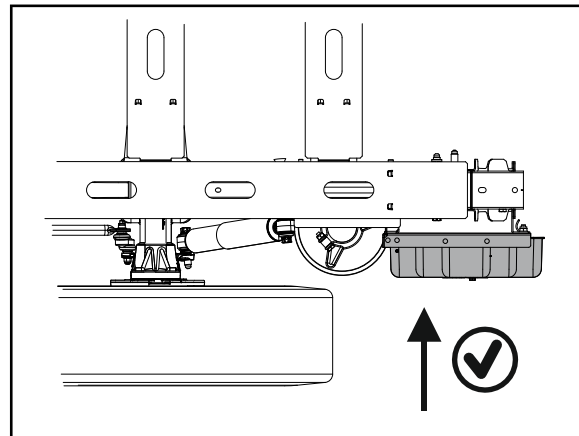
Murra vasemman- tai oikeanpuoleinen kolo kaapeleiden ja hydraulikkaletkujen vetämistä varten.



HUOMIO!

Takasuojusten asentaminen on **pakollista aina**, jos koneikot asennetaan rungon ulkopuolelle!

1. Kiinnitä suojus kuusiokantaruuvilla M8 x 16, aluslevyillä ja ruuvilukitteella (esim. Loctite, Berner) koneikkoon.
2. Laita hydraulikkaletku suojaputkeen sen suojaamiseksi vaurioitumiselta läpiviennin yhteydessä.



Järjestelmän ajaminen ulos tukilautasten sylinteriin asennusta varten

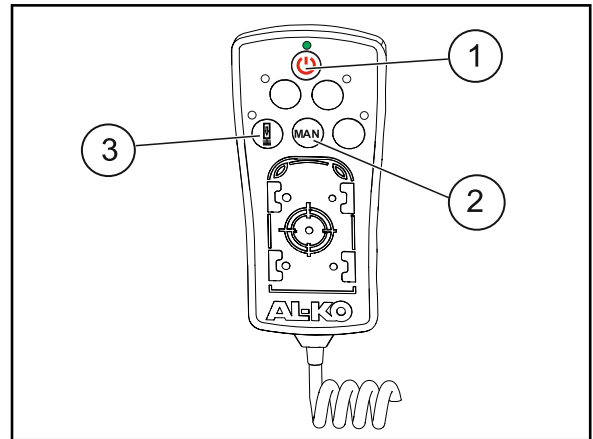
1. Kytke järjestelmä päälle painamalla ON/OFF-näppäintä (1) vähintään 4 sekuntia.
2. Valitse nurkkatukipari MAN-näppäimellä (2).



HUOMIO!

Sylintereitä ei saa ajaa maahan ilman tukilautasia!

3. Aja valitsemasi nurkkatukipari ulos painamalla näppäintä (3).

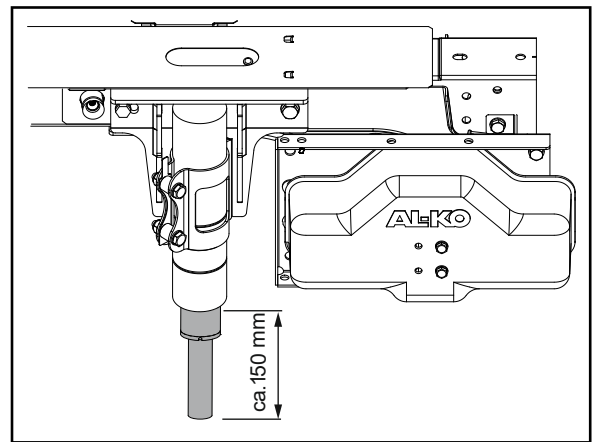


HUOMIO!

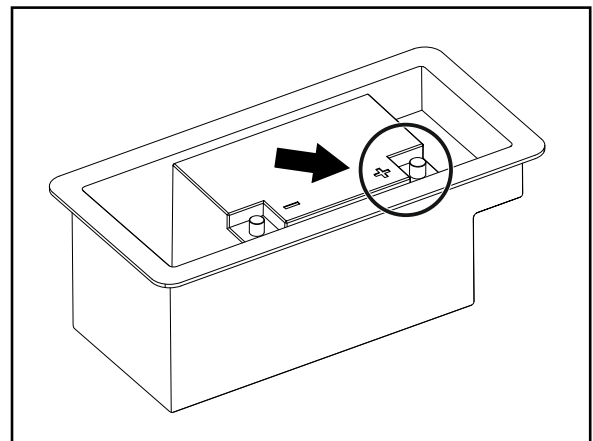
Tapaturmavaara!

Älä pidä käsiäsi tai jalkojasi tukien laskeutumiskohdassa!

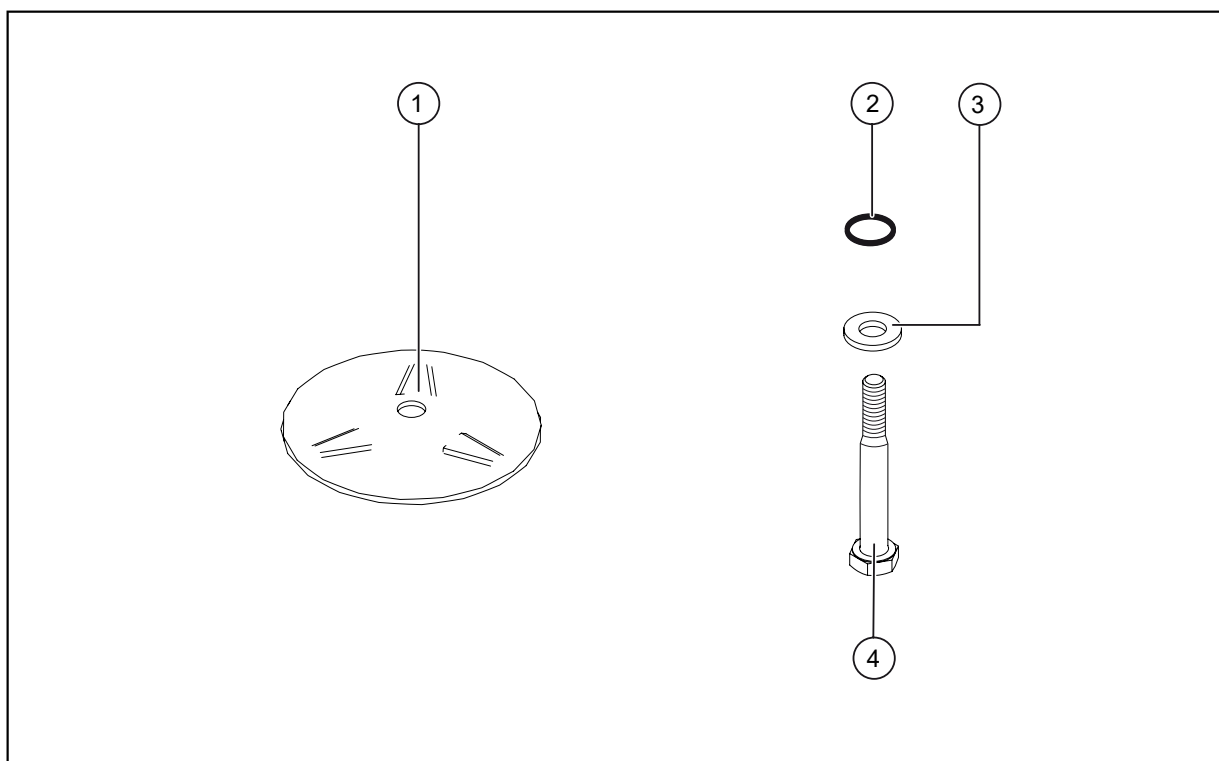
4. Aja kaikkia sylinterejä ulos käsiohjauksella n. 150 mm.



5. Kytke järjestelmä pois päältä. Irroita pääsulake tai kytke syöttöjännite pois päältä irrottamalla akkukaapeli.



Tukilautasten asennus



1	4 tukilautasta
2	8 O-rengasta
3	4 aluslevyä
4	4 kuusiopulttia M16 x 30



HUOMIO!

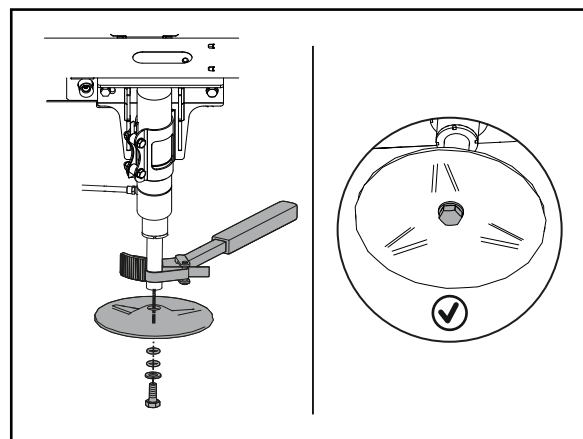
Virheellinen asentaminen aiheuttaa materiaaivaurioita!

Varo vahingoittamasta teleskooppisylinteriä asentamisen yhteydessä!



Sen suojaamiseksi suosittelemme kiristyspantatyökalun käyttöä!

1. Työnnä kuusiokolopultille aluslevy, O-rengas, tukilautanen ja O-rengas.
2. Levitä tiukasti pitävää ruuvilukitetta (esim. Loc-tite, Berner) kierteelle.
3. Kierrä tukilautanen kiinni.
Kiristysmomentti: 25 Nm



Korroosiosuojaus

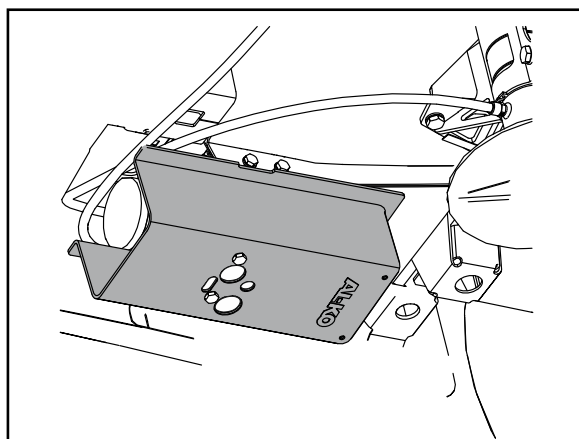
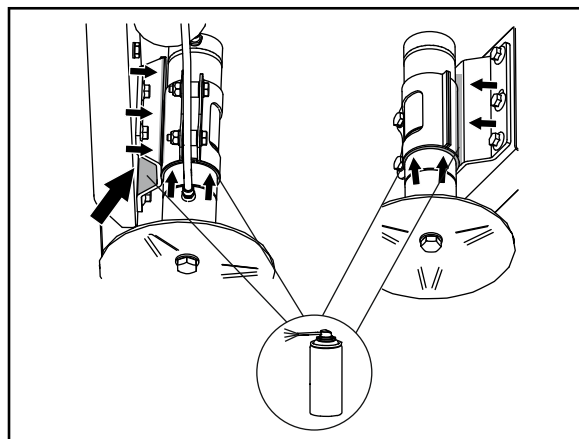
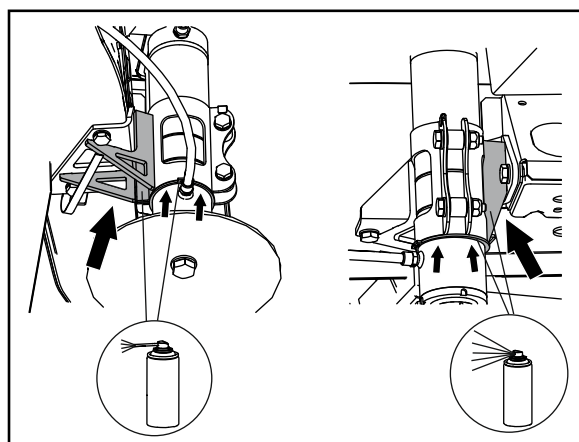
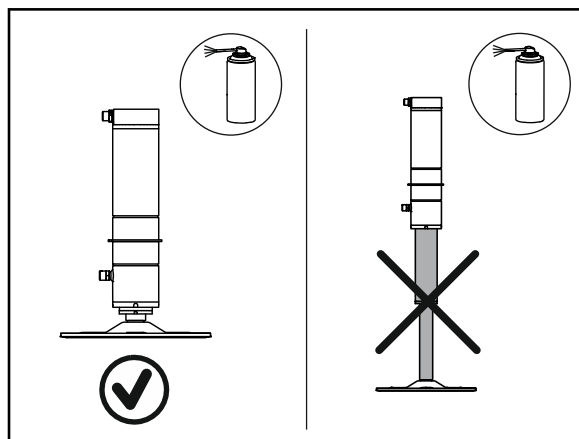


HUOMIO!

Aja nurkkatuet sisään ennen korroosiosuojauksen aloittamista!

1. Käsittele suojaa-aineella lukkorengaat, käyttöyksiköiden ruuviliitokset sekä kiristyspannat.

Suositus: Wekem WS 440 -vaha



Järjestelmän kalibrointi



HUOMIO!

Kalibroi ajoneuvo vain tasaisella alustalla!

Estä ajoneuvon liikkeelle lähteminen!

Turvallisuusohjeet

- HY4-nurkkatukia ei saa käyttää
 - renkaanvaihdon
 - lumiketjujen asentamisen
 - huoltotöiden yhteydessä.
- Tarkista aina ennen ajoa, että nurkkatuet ovat vetäytyneet täysin sisään ja että järjestelmä on kytkeytynyt pois päältä.
- Käytön aikana:
 - Tarkista koko vaara-alue ajoneuvon ympärillä. Pyydä tarvittaessa toisen henkilön apua!
 - Varmista ennen tukien maahan ajamista, ettei niiden alapuolisella alueella ole mitään.
 - Ajoneuvossa ei saa olla ihmisiä eikä eläimiä.
 - Varmista riittävä etäisyys ihmisiin, eläimiin ja esineisiin.
- Kädet ja muut kehonosat eivät saa joutua kosketuksiin purkautuvien nesteiden (hydrauliikkaöljyn) kanssa. Suurella paineella suihkuava hydraulikkaiöljy voi aiheuttaa ihovammoja.
 - Jos öljyä joutuu iholle, hakeudu heti lääkärin hoitoon!
- Ajoneuvoa ei koskaan saa nostaa kokonaan ilmaan.
 - Pyörien irtoaminen maasta voi aiheuttaa epävakautta ja vaaratilanteita.
- Pysäköi ajoneuvo kiinteälle, tasaiselle ja pitävälle alustalle.
- Jos alusta on pehmeä, aseta jokaisen nurkkatuen alle sopiva alusta painon jakautumisen edistämiseksi!
- Varmista käyttäessäsi nurkkatukia käsiohjauksella pehmeän alustan päällä, että tuet ajavat ulos tasaisesti!
 - Ajoneuvon runko voi vääntyä, jos jokin nurkkatuista laskeutuu liian alas. Se voi vaurioittaa ajoneuvoa.
 - Siirrä ajoneuvo heti toiseen paikkaan, jos jokin nurkkatuista uppoaa!
- Nurkkatukien alla ei saa olla mitään irtonaista, kuten
 - kiviä, pulloja tms.
- 24 kk:n välein on tarkistettava:
 - nurkkatukien vauriot
 - öljyvuodot nurkkatuista.
- Tarkista kaikkien nurkkatukien vakaus ajoneuvon nostamisen jälkeen!
- Myrskyssä ajoneuvo voi vaurioitua (kun puista katkeilee oksia ja rakennuksiin tulee vaurioita), joten nurkkatuet on nostettava heti ylös!
- Lapset ja henkilöt, jotka eivät tunne tätä käyttöohjetta, eivät saa käyttää nurkkatukien ohjausjärjestelmää eivätkä huoltaa tai puhdistaa sitä.
- Fyysiseltä tai henkisesti toimintakyvyiltään tai aistitoiminnoiltaan vajaakuntoiset henkilöt ja henkilöt, jotka eivät tunne laitetta tai joilla ei ole laitteen käytöstä riittävästi kokemusta, eivät saa käyttää laitetta muuten kuin heidän toiminnastaan vastaavan henkilön valvonnassa ja opastamana.

Järjestelmän kalibrointi

i Kaikkien neljän nurkkatuen on oltava kosketuksessa maahan, jotta järjestelmän voi kalibroida. Tämä osoitetaan kauko-ohjaimessa neljän nurkkatuen oransseilla ledeillä.

1. Kytke järjestelmä päälle painamalla ON/OFF-näppäintä (1) vähintään 4 sekuntia.
2. Valitse takimmainen nurkkatukipari MAN-näppäimellä (2).
3. Paina näppäintä (3), jotta takimmainen nurkkatukipari ajaa 10 mm:n päähän maakosketuksesta.
4. Valitse etumainen nurkkatukipari MAN-näppäimellä (2).
5. Paina näppäintä (3), jotta etumainen nurkkatukipari ajaa 10 mm:n päähän maakosketuksesta.
6. Suuntaa ajoneuvo vaakasuoraan ajamalla nurkkatukipareja ulos ja sisään.

i Käytä apuna vesivaakaa!

7. Pidä MAN-näppäintä (2) ja nurkkatuot ulos -näppäintä (3) painettuina, kunnes kuuluu merkkiäni.
8. Aja nurkkatuot sisään.
9. Paina ON/OFF-näppäintä (1) vähintään 4 sekuntia.

Kalibroinnin testaaminen

1. Kytke järjestelmä päälle painamalla ON/OFF-näppäintä (1) vähintään 4 sekuntia.
2. Paina nurkkatuot ulos -näppäintä (3).
Ajoneuvon on tasattava itsensä vaakasuoraan automaattisesti.

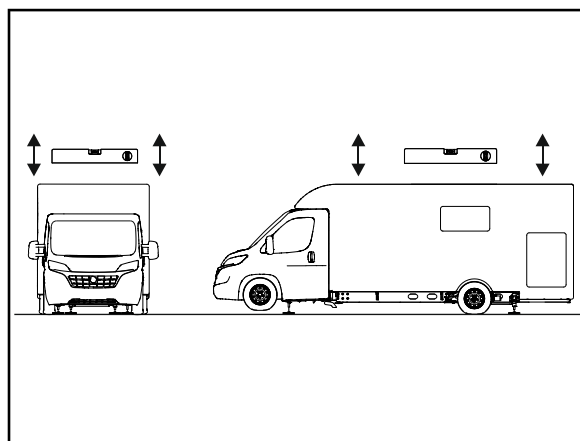
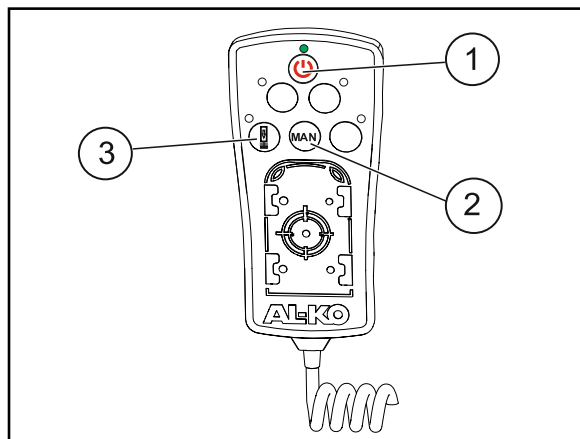
Asennustöiden jälkeen

Tarkista maavara ja ylityskulma asennuksen jälkeen, kun asennus on valmis, ajoneuvo pyöriensä päällä ja kokonaispaino suurimman sallitun painon mukainen!

Jos vaadittu maavara ja ylityskulma eivät toteudu, tilanne on ehdottomasti korjattava sopivin toimenpitein.

Maavaraa voi suurentaa:

- ilmajousituksella (apujousitus/X2/X4)
- heilurivarren asentoa säätämällä (vain AL-KO huoltokorjaamossa).



Member of **DEXKO**
G L O B A L

ALOIS KOBER GMBH

Ichenhauser Str. 14

89359 Kötz

Germany

Fon +49 8221 97-0

info@alko-tech.com

www.alko-tech.com