

Kapittel B

Karosseri og ramme

B.1	Generelt	3
B.2	Panser	3
B.2.1	Demontering	3
B.2.2	Montering	3
B.3	Bytte av frontrute	3
B.4	Forskjerm	6
B.4.1	Demontering	6
B.4.2	Montering	9
B.5	Støtfanger – foran	9
B.5.1	Demontering	9
B.5.2	Montering	10
B.6	Støtfanger – bak	10
B.6.1	Demontering	10
B.6.2	Montering	11
B.7	Sideskjørt	11
B.7.1	Demontering	11
B.7.2	Montering	12
B.8	Bakspoiler og bakluke	12
B.8.1	Demontering	12
B.8.2	Montering av bakluke	14
B.8.3	Montering av spoiler	14
B.9	Lås til bakluke	15
B.9.1	Demontering - komplett	15
B.9.2	Montering	15
B.9.3	Bytte av utløsermotor	16
B.9.4	Montering	16
B.9.5	Bytte av sensor/bryter	16
B.9.6	Montering	17
B.10	Sidevindu	17
B.10.1	Demontering	17
B.10.2	Montering	18
B.11	Bakre karosseridel	20
B.11.1	Demontering	20
B.11.2	Montering	22

B.12 Innvendig dørpanel	22
B.12.1 Demontering	22
B.12.2 Montering	24
B.13 Dørvindu	24
B.13.1 Demontering	24
B.13.2 Montering	25
B.14 Vindusheis	25
B.14.1 Demontering	25
B.14.2 Montering	26
B.15 Dørlås – komplett	27
B.15.1 Demontering	27
B.15.2 Montering	30
B.16 Sidespeil	31
B.16.1 Demontering	31
B.16.2 Montering	31
B.17 Utvendig dørpanel	31
B.17.1 Demontering	31
B.17.2 Montering av nytt utvendig dørpanel	33
B.18 Dør	34
B.18.1 Demontering - komplett	34
B.18.2 Montering	34
B.18.3 Justering av dør	34
B.19 Soltak	35
B.19.1 Demontering komplett soltak	35
B.19.2 Montering	36

B.1 Generelt

Mange av karosseridelene har klips rundt hullene hvor skruer skal festes. Påse at disse klipsene er intakte og i riktig posisjon før montering foretas.



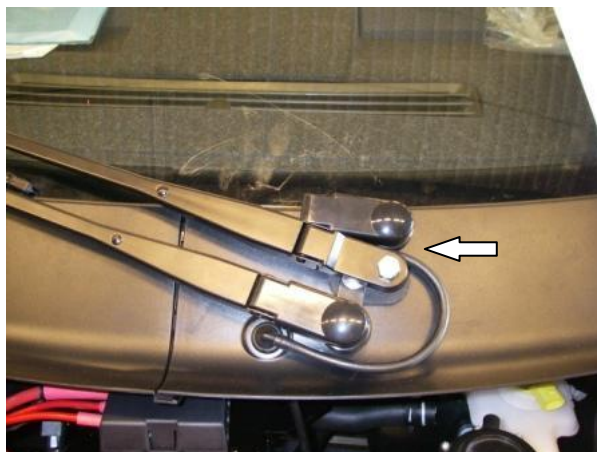
B.2 Panser

B.2.1 Demontering

Skruløs innfesting.

B.2.2 Montering

Monter i motsatt rekkefølge.
Juster slik at panseret sitter rett.
Tiltrekningsmoment = 20 Nm



B.3 Bytte av frontrute

- Vipp av deksel over innfesting av vindusvisker.
- Skru løs vindusviskerne.



Pilene anger hvor pluggene er festet.

- Ta løs dekslene som dekker nedre del av frontruta. Deksløst er todelt, "hengslet" på midten og festet med fem plastplugg.
- Løsne eventuelt polstringer på A-stolpene og innertak i forkant slik at dette ikke blir skadet under fjerningen av frontruten.



På biler med oppvarmet frontrute må tilkobling til varmetråder løsnes. Bildet er tatt fra motorrom, og viser kontaktene på nedsiden av frontruten. Tilsvarende finnes det to kontakter på oversiden av ruten.

MERK at "folien" er relativt lett å ødelegge.



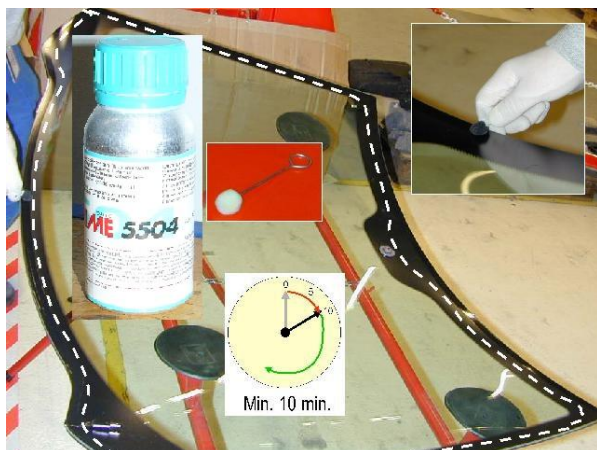
Bildet viser kontaktene på oversiden av den oppvarmede frontruten. For å komme til kontaktene må innertaket trekkes ned i forkant.



Begynn å forberede montering av ny rute ved å gjøre følgende:

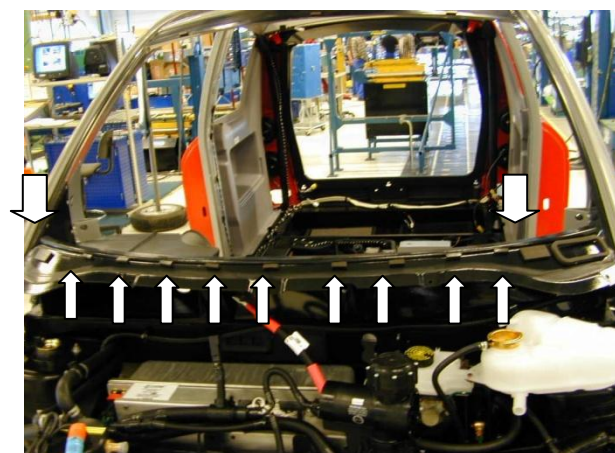
- Vask det området på ny rute som skal limes med BetaClean 3300. Bruk "lint" fritt papir. Tørk på og av i ÉN retning. La tørke.

VIKTIG: Bruk hansker, briller og åndedrettsvern.



- Bruk elefant Q-tips til å påføre BetaPrime 5504 rundt kanten av frontruta i en 20 mm bred stripe. Pass på at primeren kun påføres området med silkeprint (det svarte området).
- La tørke i minst 10 minutter.
- Liming må foretas innen 8 timer.

VIKTIG: Bruk hansker, briller og åndedrettsvern.



- Skjær løs ruta med egnet verktøy.
- Skjær ned det som er igjen av limstrengen på rammen til 2 mm tykkelse.
- Sjekk at avstandsklossene er intakte; ni stk 7,5 mm tykke 25x8 mm (pil opp) og to 7,5 mm tykke 25x50 mm (pil ned) som vist på bildet. Sett eventuelt på nye.

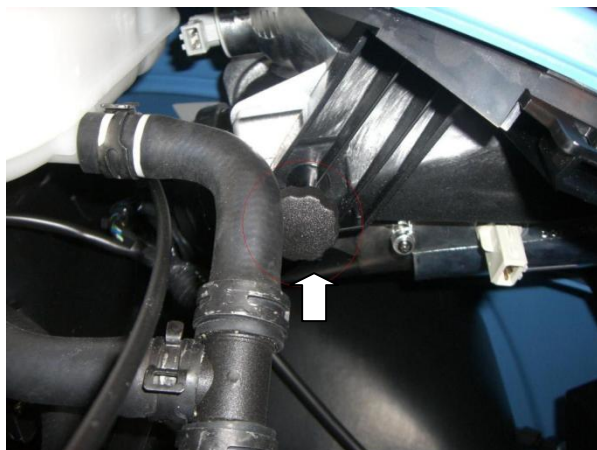


- Påfør Beta Seal 2700 eller 2710 i en stripe 5 mm fra kanten av glasset. Stripen skal være 6 mm høy og 10 mm bred.
- Glasset må monteres innen 5 minutter etter at limet er påført.

VIKTIG: Bruk hansker, briller og åndedrettsvern.



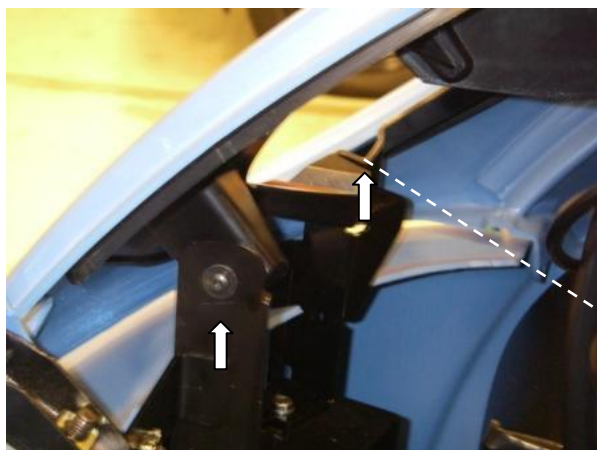
- Tape fast vinduet til taket som vist på bildet. La tapen sitte på i 1,5 timer.



B.4 Forskjerm

B.4.1 Demontering

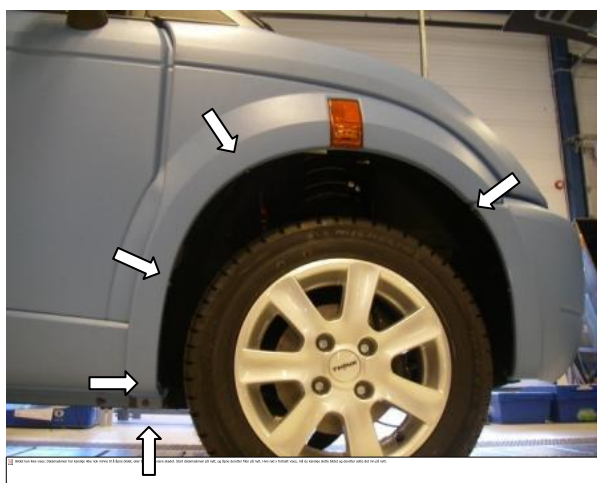
- Koble fra kontakten til kabelmatten til frontlykten.
- Srlu løs den skruen som holder frontlykten (se bildet).
- Trekk lykten ut av skjermen.



- Skru løs de to skruene for innfesting av forskjerm til brakett.



- Koble fra blinklysledningen.



- Løs de tre – 3 – skruene som fester innerskjermen til yterskjermen
- Løs den ene skruen som fester forskjermen til frontfangeren.
- Løs den nederste skruen som fester forskjermen til rammen.



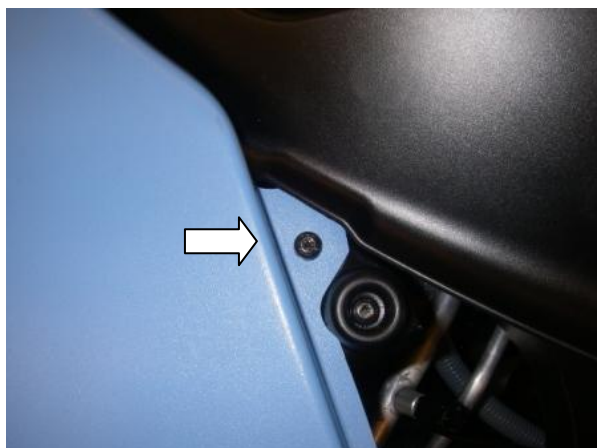
- Åpne opp døren og løsne skruen mellom dørhengslene.



- Vipp ut quarterpanelet i overkant og trekk det oppover og litt utover slik at klipsene i nedkant løsner.



- Løsne skruen på baksiden av quarterpanelet.



- Løsne skruen inn mot motorrommet.

B.4.2 Montering

Monter i motsatt rekkefølge.

Tiltrekningsmomenter: 1,9Nm

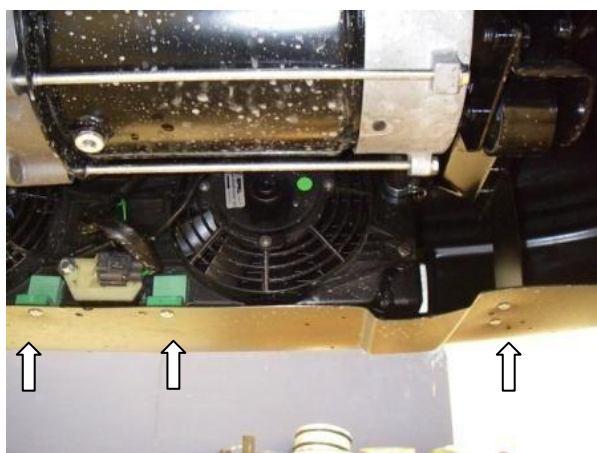
MERK: Det kan hende du må holde imot på innsiden av forskjermen når du fester quarterpanelet.



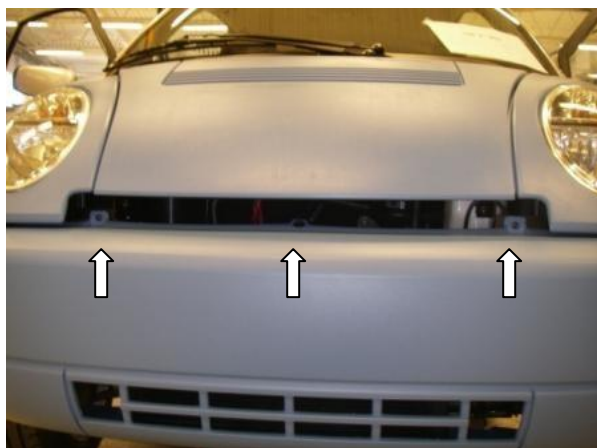
B.5 Støtfanger – foran

B.5.1 Demontering

- Skru ut skruene i endene av fangeren på høyre og venstre side der fangeren er festet til innerskjermen (det er tre – 3 – skruer på hver side).
- I tillegg kommer skruen som er vist på bildet som holder sammen både støtfanger, forskjerm og innerskjerm.



- Løs fangeren fra støttebrakettene på innsiden, under. Innfestingen lengst til venstre sees ikke på bildet, men er lik den lengst til høyre.



- Skru ut de tre boltene på toppen av fangeren. De to ytterste er også feste for grillen.
- Ta løs grillen først og fangeren deretter.
- Ta eventuelt løs støtabsorberende materiale som er inni fangeren.

B.5.2 Montering

Monter i motsatt rekkefølge.

Tiltrekningsmomenter = 1,9 Nm



B.6 Støtfanger – bak

B.6.1 Demontering

- Skru ut skruene langs kanten på høyre og venstre side av fangeren. Det er fire – 4 – skruer på hver side som holder innerskjermen.



- Vipp ut skiltlys og vri ut lyspærene med sokler slik at disse ikke følger med når fangeren tas av.



- Ta ut fire plugger i toppen av fangeren.
- Løs eventuelt støtabsorberende materiale (se neste bilde).



B.6.2 Montering

- Monter i motsatt rekkefølge.
- Sett eventuelt på plass fangerskummet. Dette er festet med en skrue på hver side som vist på bildet.
- Klem på plass plugger på toppen av bakfangeren. Disse kan være litt trange å få inn.



B.7 Sideskjørt

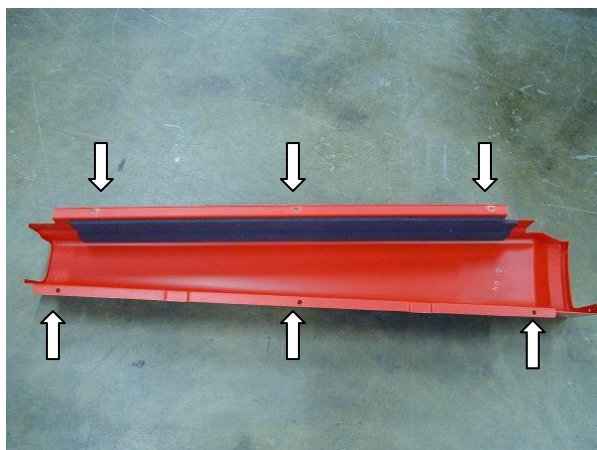
B.7.1 Demontering

- Løft opp dørpakningen.

Panelene er festet med skruer både på oversiden (3 stk) og undersiden (3 stk).



- Skru ut de tre skruene som fester panelet til innerskjermen bak.



- Skru ut de tre skruene på undersiden av panelet.
- Skru ut de tre skruene på oversiden av panelet.

B.7.2 Montering

Monter i motsatt rekkefølge.

Tiltrekningsmomenter = 1,9 Nm



B.8 Bakspoiler og bakluke

B.8.1 Demontering

- Demonter høytmontert bremselys ved å skru løs hele lysarmaturen.
- Koble fra bremselyskontakten.



- Ta av koblinger til varmetrådene i bakruta.
- Fjern mutteren og skiven som holder spoileren.
- Senk bakluka og løft av spoileren.



- Støtt opp/hold bakluka.
- Løsne demperne ved å ta løs låseklipset over kuleleddet med en liten skrutrekker. Demperen kan nå trekkes av kuleleddet.

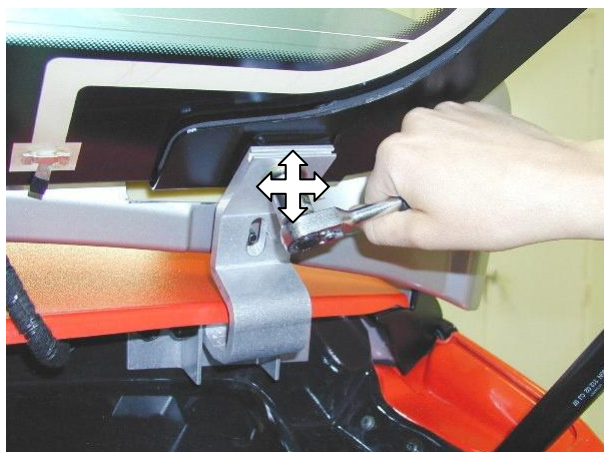
MERK: Demperne bør kobles fra i begge ender og legges tilside slik at de ikke kommer i klem mellom karosseriet og bakluka.

Dempere som inneholder gass bør håndteres med varsomhet



- Støtt bakluka.
- Fjern mutter og skive.
- Ta forsiktig løs bakruta.

MERK: Håndter glasset varsomt.



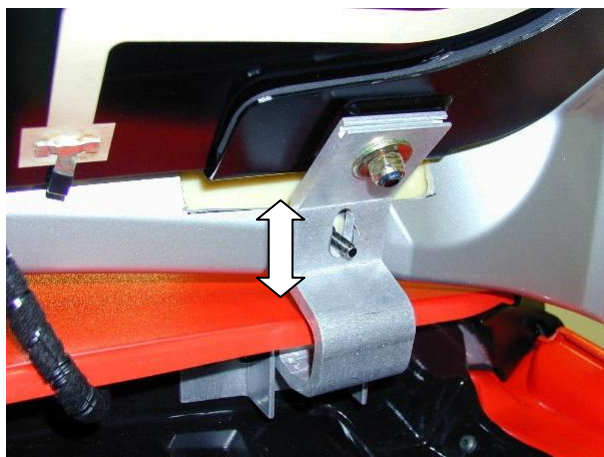
B.8.2 Montering av bakluke

Monter bakluka i motsatt rekkefølge.

MERK: Pass på at bakluka treffer rett på låsen på bilen. Baklukas posisjon kan justeres i retninger som vist på bildet.

MERK: IKKE trekk til mutterne for hardt da dette kan forårsake skade på glasset.

Tiltrekningsmoment = 25 Nm



B.8.3 Montering av spoiler

- Monter spoiler i motsatt rekkefølge.

MERK: IKKE trekk til mutrene for hardt da dette kan forårsake skade på spoileren!

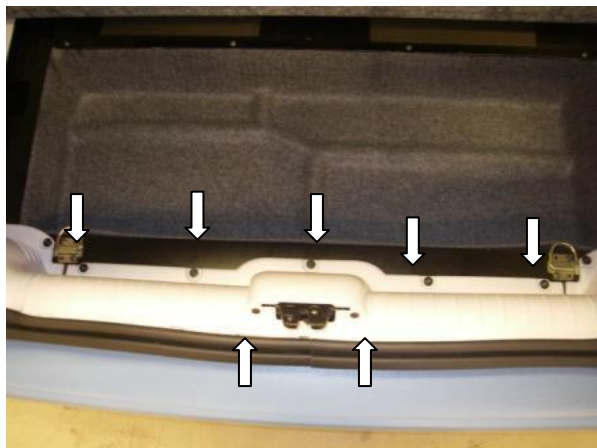
Tiltrekningsmoment = 3,2 Nm.

MERK: Sjekk at elektriske ledninger til bremselys er lagt på plass mellom bakluka og spoileren.

Spoilerens posisjon kan justeres som vist på bildet.



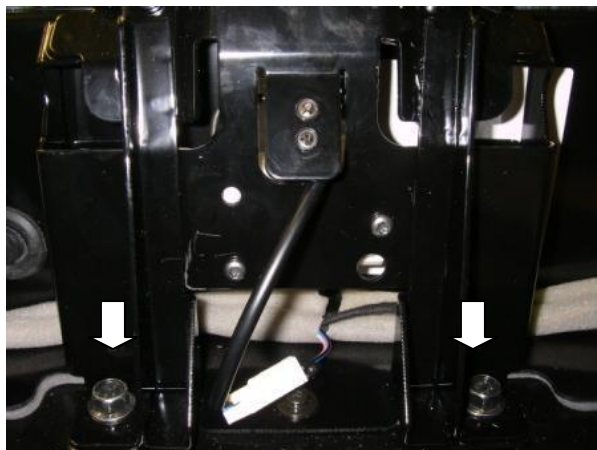
MERK: Sjekk at ikke spoileren tar borti taket når bakluka er lukket. Riktig avstand mellom spoiler og tak er 7 mm.



B.9 Lås til bakluke

B.9.1 Demontering - komplett

- Åpne bakluka og skru løs dekslet som er festet med to skruer til selve låsen og fem skruer til gulvet.



- Skru løs de to boltene som holder braketten til rammen.
- Koble fra kontakter (2 stk).



- Ta løs bakre støtfanger. Se eget avsnitt.
- Skru løs de to festeboltene.
- Ta løs brakett med komplett låsemekanisme.

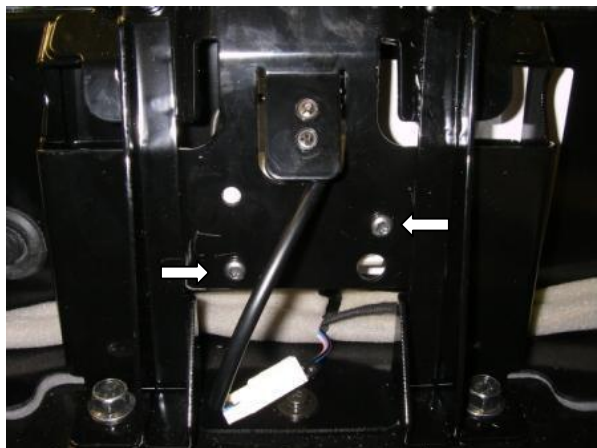
B.9.2 Montering

Monter i motsatt rekkefølge.

Tiltrekningsmomenter:

Bolter på bildet = 7 Nm

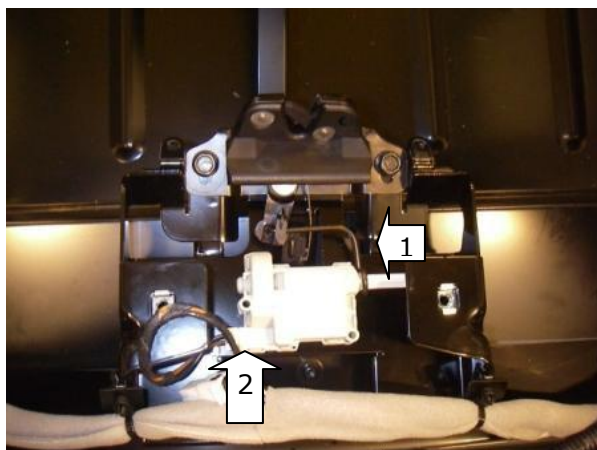
Bolter til ramme = 20 Nm



B.9.3 Bytte av utløsermotor

Utløsermotor kan bytes uten å demontere braketten den er festet til.

- Ta løs dekslet over lås som vist i forrige avsnitt.
- Løsne de to skruene som holder utløsermotoren.

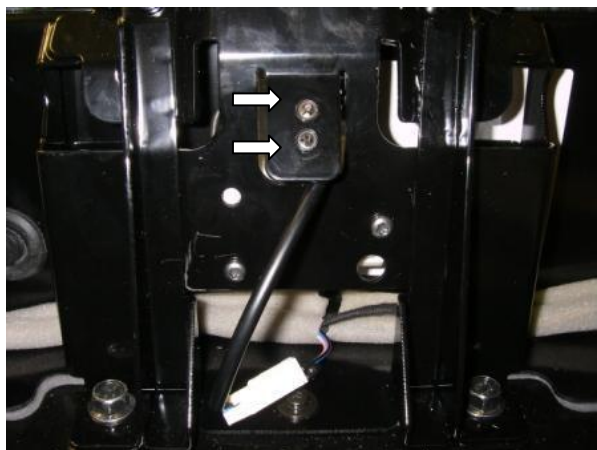


- Trekk motoren til side for å frigjøre den fra overføringen (1).
- Trekk motoren så ned og lirk ut.
- Koble fra kontakten (2).

B.9.4 Montering

Monter i motsatt rekkefølge.

Tiltrekningsmoment = 1,5 Nm



B.9.5 Bytte av sensor/bryter

Sensoren/bryteren kan byttes uten å demontere braketten den er festet til.

- Ta løs dekslet over lås som vist i avsnitt B.9.1.
- Løsne de to stjernesnivene som holder sensoren/bryteren.
- Ta løs kontakt.



B.9.6 Montering

Monter i motsatt rekkefølge.

MERK at bryterbladet skal ligge mellom fjæras siste og nest siste vikling; som vist på bildet.



B.10 Sidevindu

B.10.1 Demontering

- Dekk til bakskjermen som vist.
- Vipp ut pyntelisten rundt vinduet.

I tillegg til å være limt er pyntelisten festet med 3 + 2 plugger.

MERK: Pyntelisten kan ikke brukes om igjen. Bruk ny list når nytt vindu skal monteres.

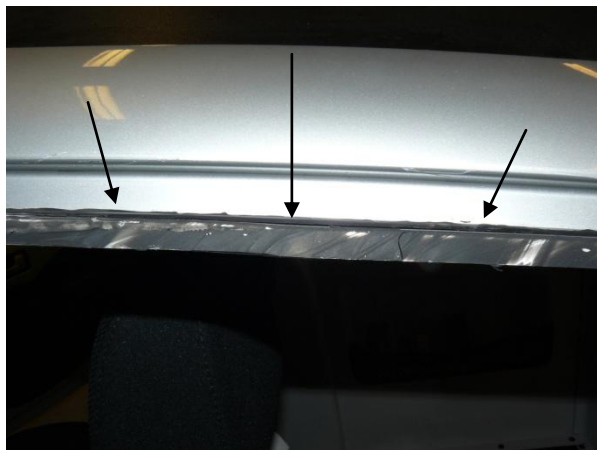


Vinduet er limt fast til aluminiumsrammen og plasten rundt.

- Bruk en glassfjernekniv til å skjære løs vinduet.
- Skjær ned limfugen slik at det står ca 2 mm igjen.



- Påse at to 7,5 mm tykke 25x8 mm skumblokker sitter på B-stolpen som vist på bildet.

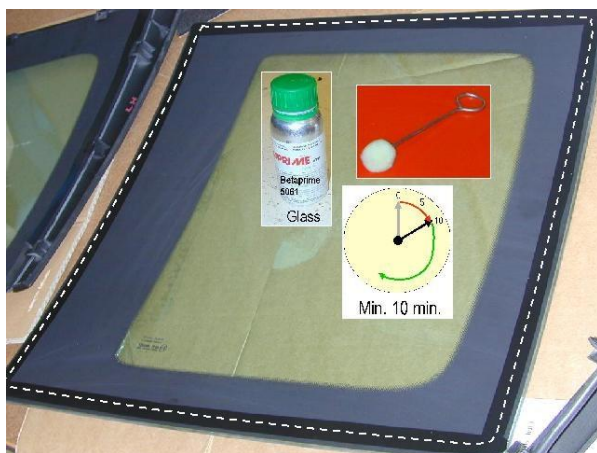


B.10.2 Montering

- Prøvemontering av vinduet
- Forsikre deg om at vinduet passer. Sett vinduet og pyntelisten på plass uten å bruke lim.

MERK: Sjekk at døren kan lukkes uten å komme borti vinduet.

- **VIKTIG:** Pyntelisten må tilpasses/settes på vinduet før vinduet påføres lim.
- **VIKTIG:** Sørg for at primer og limfugen dekker sprekke mellom overramme og støttelist i overkant av vindu. Dette for å unngå vannlekkasje. Se bilde .



- Vask det området på ny rute som skal limes med BetaClean 3300. Bruk lo fritt papir. Tørk på og av i ÉN retning. La tørke.
- Bruk elefant Q-tips til å påføre primer rundt kanten av sideruta i en 20 mm bred stripe. Pass på at primeren kun påføres området med silkeprint (det svarte området).
- La tørke i minst 10 minutter.
- Lim må påføres innen 8 timer.

VIKTIG: Bruk hansker, briller og åndedrettsvern.



Tilbakemontering av brukt sidevindu.

- Påse at du har en ren, tørr limfuge.
- Påfør BetaPrime 5504 på alle kontaktflater (gammel limfuge).
- Vent i 10 minutter
- Lim på nytt vindu (se nedenfor).

VIKTIG: Bruk hansker, briller og åndedrettsvern.



- Påfør BetaSeal 2700 i en stripe 5 mm fra kanten av glasset. Stripen skal være 6 mm høy og 10 mm bred.
- Monter glasset umiddelbart etter at limet er påført.

Tørketid 3 timer

VIKTIG: Bruk hansker, briller og åndedrettsvern.



Tape opp ruten så den ikke sklir ned.

Produkter:

- Nytt vindu primes med Betaprime 5061.
- Ny bakskjerm/overramme primes med Betaprime 5404.
- Liming på limfuge. Limfuge primes med Betaprime 5504. Både på bil og vindu.



B.11 Bakre karosseridel

Tas ut komplett; i en del.

B.11.1 Demontering

- Ta av støtfanger bak; se avsnitt B.6.
- Skjær løs sidevindu; se avsnitt B.10.
- Åpne bakluka og ta løs gummilisten.
- Ta løs dekslet rundt låsen til bakluka. Se avsnitt B.9.1.



- Skru ut skruene der hvor karosseridelen er festet til dørrammen (rammen til bakluka).
- Ta løs eventuelle klips.
- Ta løs polstring på C- og B-stolpene.



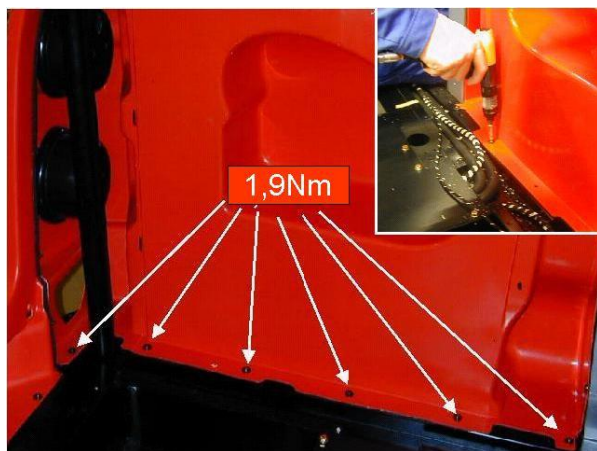
- Koble fra kontakter til baklys og blinklys.

Lysene kan nå tas ut komplett med ledninger fra bakre karosseridel.



Bakre karosseridel er festet med en skrue i overrammen.

- Trekk løs innertaket.
- Løsne skrue.



- Løft opp teppet i bagasjerommet for å komme til skruene som fester bakre karosseridel til rammen.
- Skru ut skruene.



- Skru ut de siste tre skruene som fester bakre karosseridel til B-stolpen samt den siste skruen som er festet til gulvet.

Det ligger en tettingsstripe mellom bakre karosseridel og B-stolpen.

Langs toppen av karosseridelen er det lagt en tettingsstripe av same type som den på B-stolpen.

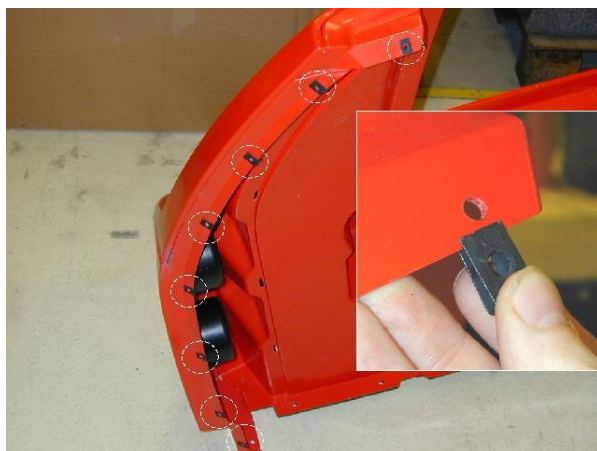
- Løsne stripen og dra den langsomt av.



B.11.2 Montering

- Monter i omvendt rekkefølge.

Tiltrekningsmomenter = 1,9 Nm.



- Montering av klips. Påse at klipsene er intakte og sitter riktig plassert.



B.12 Innvendig dørpanel

B.12.1 Demontering

Dørpanelet er festet med to plugger nede, tre plugger oppe, en plugg på hver side og to skruer inni dørhåndtaket.



- Ta løs dekslet i dørhåndtaket.

- Skru løs de to skruene inne dørhåndtaket.



- Skru ut de tre skruene som vist på bildet. De to siste er ikke festet i rammen bak.
- Dra panelet løs. Panelet er festet med sju klips.



Ta løs høyttaleren:

- Skru ut fire skruer.
- Koble fra den elektriske kontakten.



- Ta løs fuktsperre. Denne kan ikke brukes om igjen da den er limt og sannsynligvis vil gå i stykker når den demonteres.

B.12.2 Montering

- Monter i motsatt rekkefølge.

Sjekk at alle plugger er på plass og uskadede.



B.13 Dørvindu

B.13.1 Demontering

- Ta løs innvendig dørpanel, høyttaler og fuktsperre; se avsnitt B.12.
- Kjør vinduet så langt ned at de to boltene i heisbraketten kan skrues løs.
- Ta løs vinduet fra heisen og senk heisen litt til slik at det går å få vinduet ut i bakkant.



- Senk vinduet i fronten og hev det i bakkant for å løsne det fra skinnene. Vinduet kan nå løftes ut med bakkanten først.

MERK: Vær forsiktig så ikke lister og lignende skades.

B.13.2 Montering

- Monter i motsatt rekkefølge.
- Sjekk at holderen på glasset treffer riktig på heisen.
- Rull vinduet helt opp og sjekk at det beveger seg fritt i sporene.

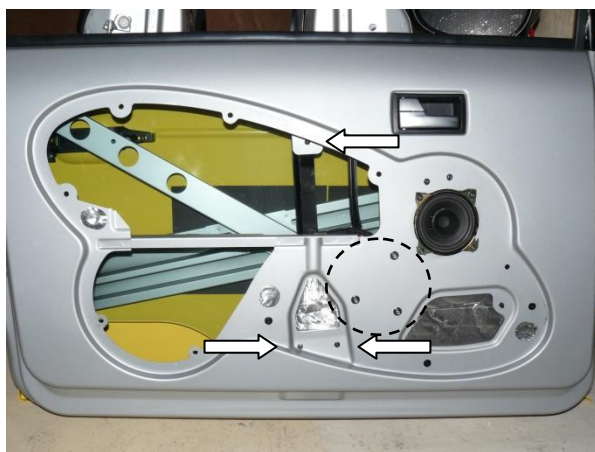
Tiltrekningsmoment = 7 Nm



B.14 Vindusheis

B.14.1 Demontering

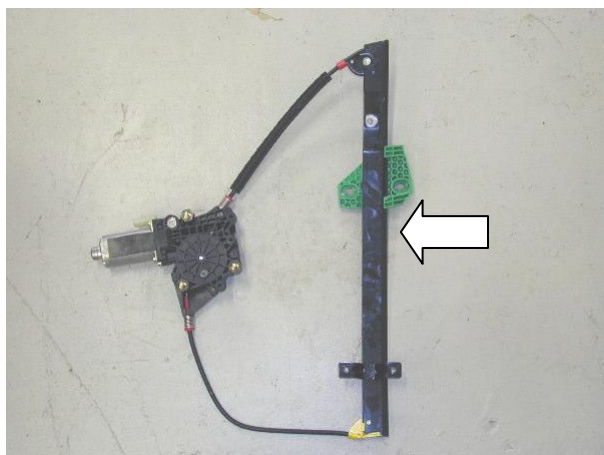
- Ta løs innvendig dørpanel, høyttaler og fuktsperre; se avsnitt B.12.
- Ta ut vinduet.
- Ta løs elektrisk kontakt som vist på bildet.



- Skru ut de tre mutterne som holder heismotoren.
- Bor ut de tre naglene som fester heisen til dørbladet.



- Løft ut hele vindusheisen.



Komplett vindusheis.

MERK: Når ny vindusheis monteres skal heiseguiden settes inn med fett.



B.14.2 Montering

- Fest heisen i riktig posisjon.
- Sett inn nagler (3 stk totalt).
- Monter resterende deler i motsatt rekkefølge.



B.15 Dørlås – komplett

B.15.1 *Demontering*

- Ta ut gummipluggen og skru ut skruen som holder låsesylinderdekslet.

MERK at skruen ikke skal skrus helt ut, bare langt nok til at det går å ta ut låsesylinderdekslet.



- Trekk ut låsesylinderdekslet.



- Trekk dørhåndtaket bakover og sving det ut.



- Skru ut skruene som holder beslaget på innsiden.



- Ta løs innvendig dørpanel, høyttaler og fuktsperre; se avsnitt B.12.
- Løsne skruen som fester beslaget til ytterpanelet.
- Trekk beslaget framover og løsne det fra ytterpanelet.



- Koble fra bryteren til åpen dør-indikatoren.
- På biler med sentrallås må kontakten til sentrallåsen også tas av.



- Skru ut de tre skruene som holder dørlåsen.



- Vipp ut dekslet som skjuler skruen.
- Skru løs skruen.

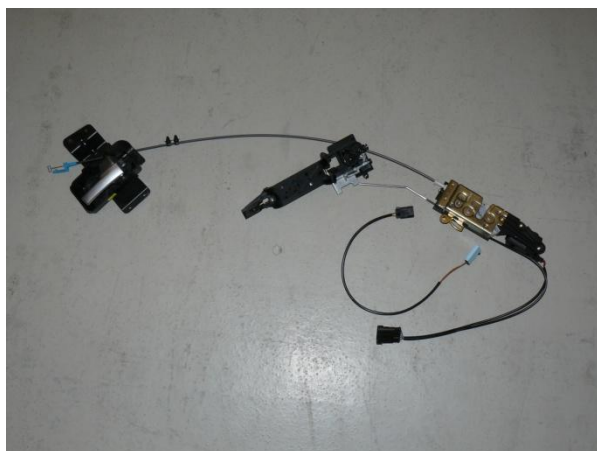


- Trekk løs rammen rundt dørhåndtaket. Resten av mekanismen sitter på en brakett som er festet med to skruer nedenfor dørhåndtaket og to skruer inni døra, opp mot toppen av døra. Detalj nedenfor.
- Løsne de fire skruene som holder braketten.





- Koble fra wiren til dørlåsen.



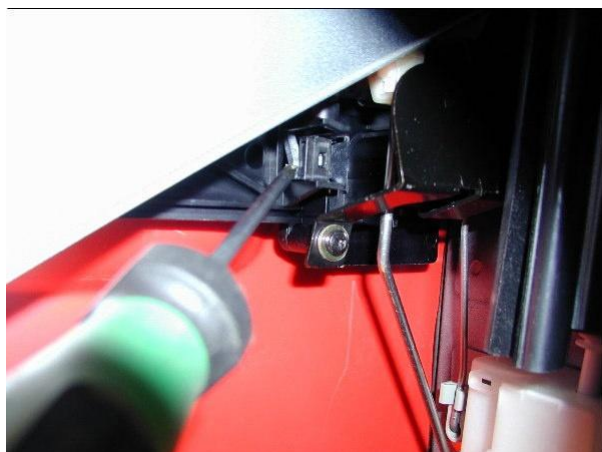
- Ta ut komplett dørlås.



B.15.2 Montering

- Monter i motsatt rekkefølge.
- Entre dørhåndtaket i front.

MERK: Press ned låsetappen på beslaget og skyv dørhåndtaket inn i riktig posisjon.



- Press ned låsetappen på beslaget for å entre dørhåndtaket.



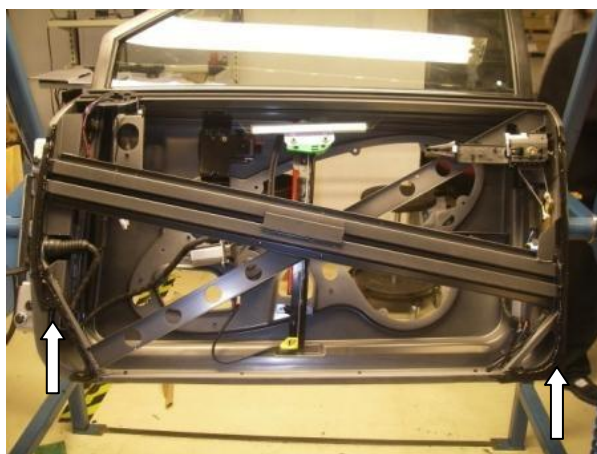
B.16 Sidespeil

B.16.1 Demontering

- Vri speilet helt tilbake. Det vil da komme til syne en spalte i overkant så det er mulig å vippe av speildekselet.
- Koble fra kontakten.
- Skru ut de to skruene som fester speilet til døra.

B.16.2 Montering

Monter i motsatt rekkefølge.



B.17 Utvendig dørpanel

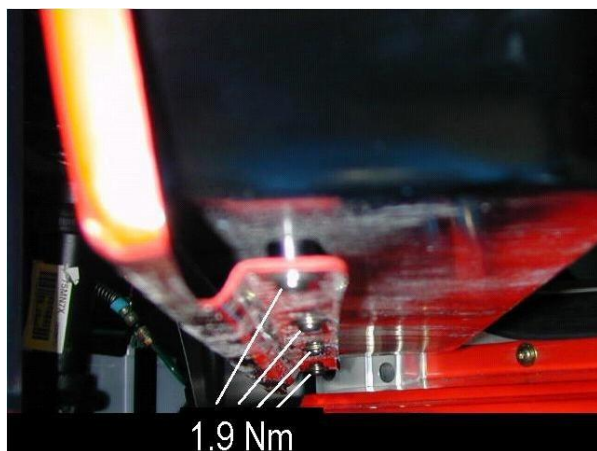
B.17.1 Demontering

Det utvendige dørpanelet er kilt fast i overkant, limt langs to sider som vist på bildet og festet med fire skruer i underkant.

- Ta løs sidespeil. Se avsnitt B.16.



- Skru løs avslutninger i begge ender av lista over dørpanelet.



- Ta løs innvendig dørpanel. Se avsnitt B.12.
- Ta løs dørhåndtak og den delen av dørlåsen dette er festet i. Se avsnitt B.15.
- Skru ut de fire skruene i underkant av det utvendige dørpanelet.



- Løft den nedre delen av panelet utover og skjær løs lim langs sidene.
- Rett før nytt panel skal limes på skjæres limfugen ned til ca 2 mm høyde.
- Trekk panelet ut.



B.17.2 Montering av nytt utvendig dørpanel

- Vask det området som skal limes med BetaClean 3350. Bruk "lint" fritt papir. Tørk på og av i ÉN retning. La tørke.
- Påfør BetaPrime 5504 som vist på bildet; der hvor panelet skal limes.
- La tørke i minst 10 minutter.
- Lim må påføres innen 8 timer.



- Legg på ny limfuge på dørrammen.
- Monter sammen innen 5 minutter.

TIPS:

Dersom du ikke rekker å lime nytt panel på den nyskårne limfugen på rammen, kan denne reaktiveres på følgende måte:

- Påfør Betawipe 4001
- Vent i 10 minutter
- Lim på nytt panel.

**VIKTIG: Bruk hansker, briller og
åndedrettsvern.**



- Press oversiden av panelet inn i sporet. Entre i front og skyv så bakover.
- Klem panelet godt inntil dørrammen og fest klemmer langs sidene for å holde på plass.
- Fest skruene i underkant av panelet.

Tørketid: 1,5 timer.

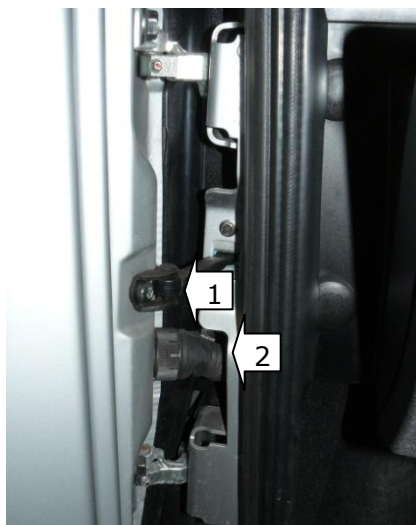
- Monter øvrige komponenter i motsatt rekkefølge

B.18 Dør

B.18.1 Demontering - komplett

Åpne døren og

- Skru løs dørstopperen (1) i midten.
- Koble kabelmatten i døren fra kabelmatten i bilen (2).



- Skru løs låseboltene (3) på øvre og nedre dørhengsel.
- Løft av døren.

B.18.2 Montering

Monter i motsatt rekkefølge.



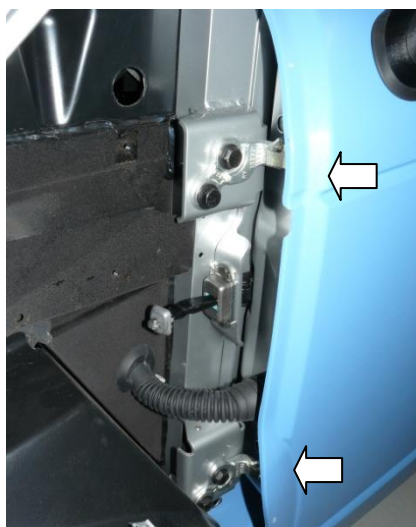
B.18.3 Justering av dør

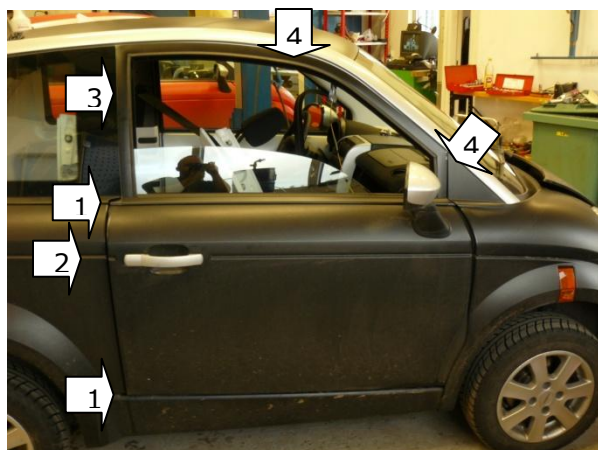
Montert dør må sannsynligvis justeres.

Justering av dør er en tomannsjobb.

For å justere døra så høyt som mulig gjøres følgende:

- Ta av forskjermen for å komme lettere til justeringsboltene.
- Løs justeringsbolter oppe og nede.
- Åpne døra i ca 40 graders vinkel.
- Løft døra så høyt opp som mulig i bakkant og press den framover.
- Skru til øvre festebolter





- Løft døra så høyt opp og bakover.
- Skru til nedre festebolter.

Sjekk følgende:

- At øvre og nedre dørkant er i flukt med bakre karosseridel (1).
- At utsparringen på døra og på bakre karosseridel er i flukt (2).
- At det er en jevn glippe mellom dørrammen og vinduet bak (3).
- At det er en jevn glippe mellom dørrammen og overrammen (4).



Sjekk og av dørlåsen hekter jevnt i bakkant.

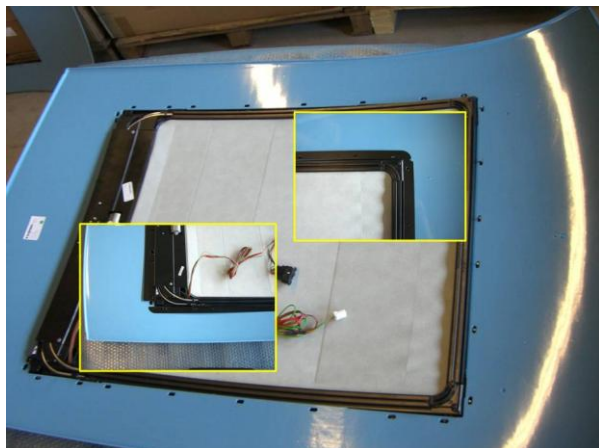
Innstillingen her kan eventuelt justeres ved å løsne de to skruene og flytte braketten i ønsket posisjon. Braketten kan justeres i to retninger som vist.

B.19 Soltak

B.19.1 *Demontering komplett soltak*

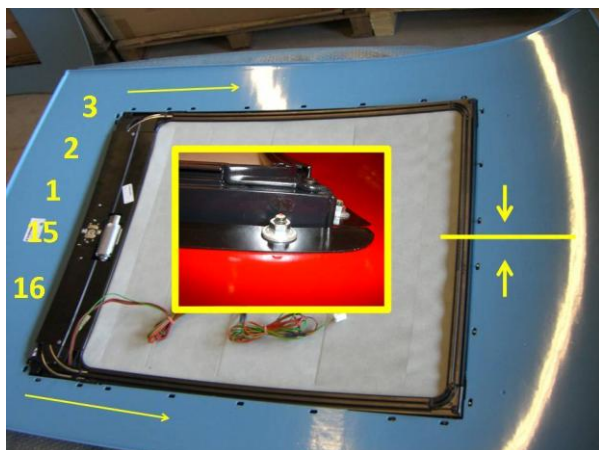
Demonter innvendig taktrekk (se eget kapittel).

Kabelmatte til soltak sitter festet til høyre A-stolpe og ender nede ved reléboksen. Løsne kabelmatte.



Soltaket sitter skrudd gjennom takplaten med 30 stk M5-muttere.

Skru av muttere, løft av soltak.



B.19.2 Montering

Monter soltak som følger.
Start bakerst midt på og stram frem til midterste mutter fremme. Gjør samme prosedyre for andre siden.

Tiltrekningsmoment: **4,1 Nm**