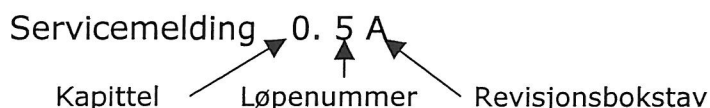


Hensikt

En servicemelding har til hensikt å gi en løpende informasjon om generelle og spesielle servicerelaterte forhold som ikke er dekket i verkstedhåndboken. Servicemeldinger vil bli tilsendt brukeren enten direkte fra Think Nordic AS eller nasjonalt salgsselskap i respektive land.

Meldingene kommer enten som ny melding eller som revidert utgave av eksisterende melding. I tilfelle av det siste skal tidligere versjon av meldingen fjernes fra denne perm og kastes. Det er verkstedansvarliges ansvar å holde permen oppdatert.

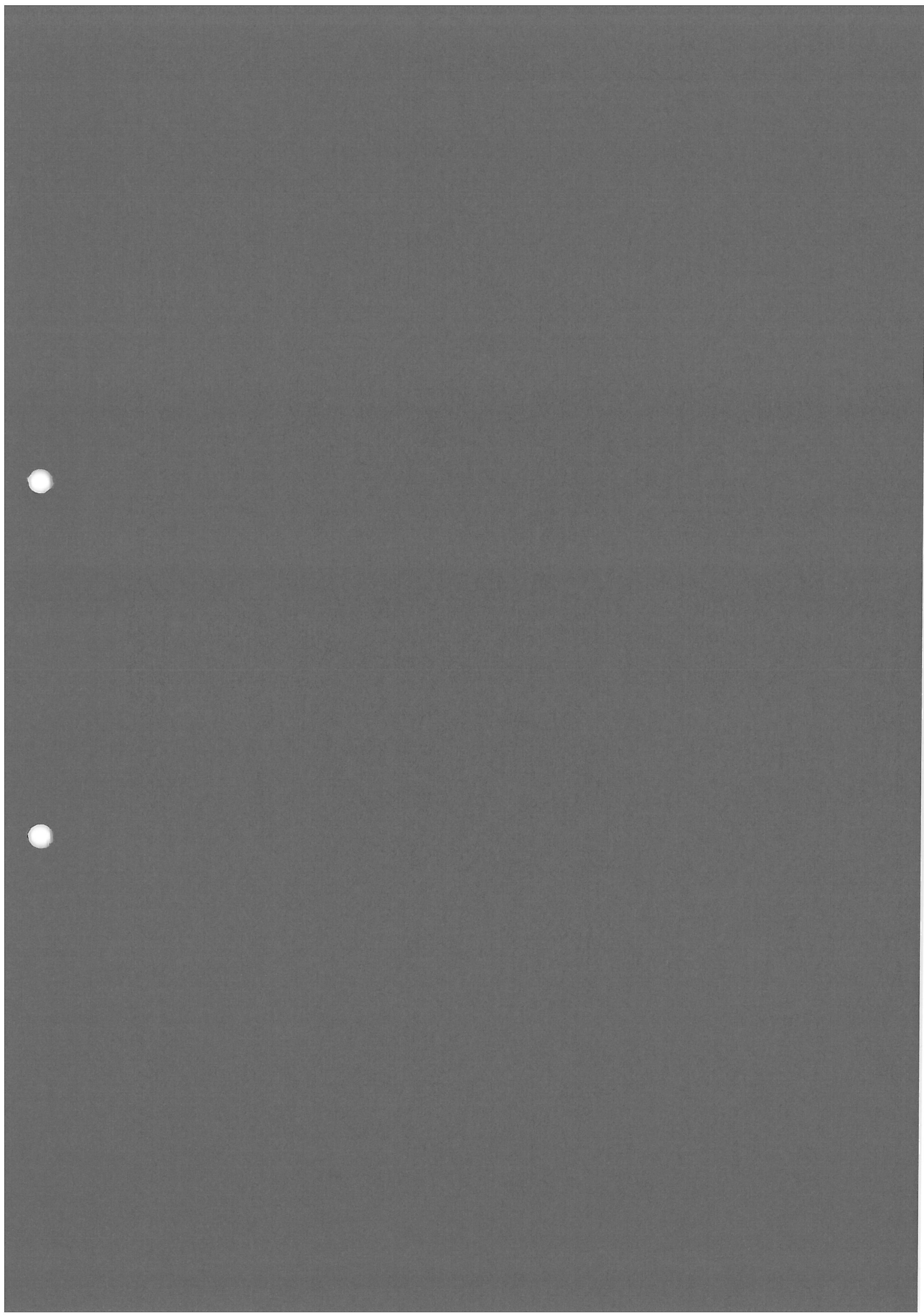
Meldingsnumreringen er bygget opp på følgende måte:



Innholdsfortegnelse

0	GENERELL INFORMASJON
0.1 A	Viktig informasjon om batterivann til Th!nk City A266
0.2 A	Diagnose mest typiske startproblemer
0.3 A	Brukerveiledning diagnoseverktøy
0.4 A	Foreløpig blank
0.5 B	Lagring av bil over lengre tid
0.6 A	Tilgjengelig materiell ikke omtalt i Microcat delekatalog
0.7 A	Informasjon om bruk av tidsur ved lading
0.8 A	Gummimatter til Th!nk City A266
0.9 A	Vask av Th!nk City A266
0.10.A	Foreløpig blank
0.11.A	Foreløpig blank
0.12.A	Foreløpig blank
0.13.A	Foreløpig blank
0.14.A	Vedlikeholdslading av Th!nk City A266
0.15.A	Smøring av overføring til vindusvisker
0.16 A	'System Fault Service Required' ved start før forvarming er avsluttet.
1	DRIVSYSTEM
1.1 A	Ladeproblemer som følge av lav spenning på 114 V batteri
1.2 B	Feilsøkningsprosedyre for isolasjonsfeil i batteripakke
1.3 A	Feilsøkningsprosedyre for isolasjonsfeil i 114 volt system
1.4 A	Initiallading av ny batteripakke
1.5 A	Retur av batterier
1.6 A	Feilsøkningsprosedyre for bil som ikke vil ta lading
1.7 A	Bytte av HV boks
2	KRAFTOVERFØRING
3	HJULOPPHENG
4	STYRING

4.1 A	Etterstramming av bolter på tannstag; oppdatering av momenter
5	BREMSESYSTEM
6	KAROSSERI OG RAMME
6.1 A	Dører som ikke lar seg åpne
6.2 A	Sidevindu som kiler seg eller går tregt
6.3 A	Foreløpig blank
6.4 A	Vanntetting av fuge over bakdør og avslutning av overramme
6.5 A	Vanntetting av vindusramme bak
6.6 A	Tetting av diverse hull og åpninger
6.7 B	Vanntetting av fuge i gulv
6.8 A	Endret innfesting av støtfanger bak
6.9 A	Rengjøring av aluminiums overramme
7	ELEKTRISK 12V SYSTEM
7.1 A	Kort levetid på sikring til bakluke åpner
7.2 A	Lading av 12V batteri
7.3 A	Skifte av speedometer / instrumentpakke
7.4 A	Oppgradering til Stack instrumentpakke versjon 2
7.5 A	Programmering av alarm (DEFA 800 serie)
7.6 A	Nødutkobling av alarm (DEFA 800 serie)
7.7 A	Kontroll av strekkavlastere på DC-DC omformer
7.8 A	Resetting av speedometer som ikke virker
8	EL-SKJEMA



VIKTIG INFORMASJON OM BATTERIVANN TIL TH!NK A266

Vi har fått informasjon om at vanlig rensset batterivann kan ødelegge NiCd batteriene på Th!nk City A266.

Årsaken til dette er følgende:

Batteriene til Th!nk A266 (NiCd batterier) inneholder lut og ikke syre slik som vanlige blybatterier. Dersom denne luten får det minste tilskudd av syre eller rester av syre blir batteriene ødelagt.

Vanlig batterivann produseres med en prosess der det blir små syrerester i vannet. Det har vist seg at dette kan være tilstrekkelig til at batteriene blir ødelagt.

Vi må derfor kreve at **all vannfylling må skje med vann rensset i vannfilter som er godkjent av Think Nordic AS.**

Dersom ikke dette gjøres vil verkstedet bli holdt erstatningsansvarlig for evt. batterihavari som måtte følge.

Ved eventuelle behov for å få levert rensset vann eller vannfilter fra andre enn Think Nordic AS eller annen godkjent leverandør, må leverandøren forhåndsgodkjennes skriftlig av Think Nordic AS v/ Serviceavdelingen.

Godkjent vannfilter kan bestilles gjennom Think Nordic AS v/ Serviceavd. på tlf. 63 85 45 00 eller e-mail service@think.no.

Diagnose mest typiske startproblemer

Typisk årsak til startproblem:

- Bruker kan ha misforstått brukerveiledningen - feil startprosedyre
- Bilen kan ha alarm med startsperre. Skru av denne med et kort trykk på knappen med fordypning (sitter på nøkkelknippet)
NB! startsperran reaktiveres etter 30 sek. dersom tenningsnøkkel ikke betjenes

Korrekt startprosedyre:

- På med tenning - som vanlig bil
- Benet på bremsen – NB! gasspedal må ikke betjenes.
- Vent 2 sekunder – eller til ladestatusviseren har kommet til ro
- Vri til start og slipp (ingen motorlyd) - vent og se at grønn bil tennes – (blinker dersom en av dørene er oppe)
- **BENET PÅ BREMSEN**
- Girvelger ut av park (P) til ønsket posisjon.
- Vent til girlås er ute (ved revers blinker gul bil med pil)
- Slipp bremsen og kjør.

“Feilsymptomer” med forslag til løsning:

- Grønn bil blinker:
 - 1) Dør åpen
- Grønn bil vil ikke tenne:
 - 1) For rask fra tenning på til start
 - 2) Immobiliser (startsperre ifm. alarm) ikke av. Rød diode lyser ved venstre høyttaler
 - 3) Girvelger står ikke i park (P)
 - 4) Gasspedalen betjent
- Bilen vil ikke gå i gir (girlås er på):
 - 1) Glemte å ha benet på bremsen
- Bilen fusker/stopper i dumper:
 - 1) Feiljustert bremselysbryter
- Bilen vil ikke starte:
 - 1) Sjekk om bilens 12 volt batteri er flatt (fungerer lysene?). Ved flatt batteri se servicemelding 7.2.

Jumpestart ved flatt 12V batteri

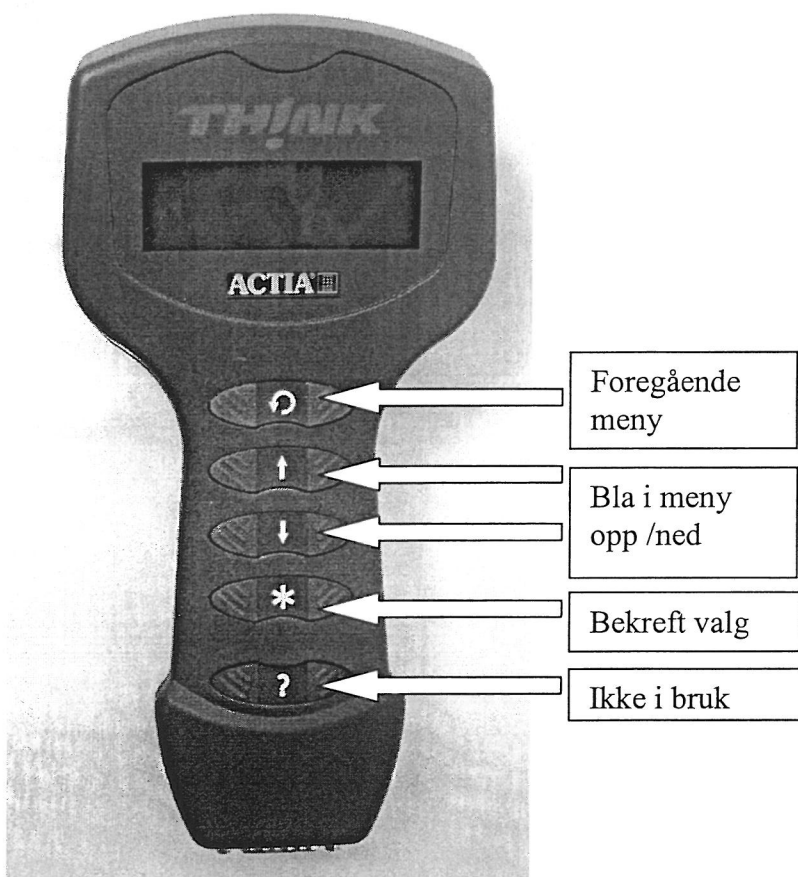
- Tilslutt eksternt 12 V batteri til kontakt for strømuttak på dasjbordet inne i bilen (+ til senterpinne). NB! Det er ikke behov for noen stor startstrøm som på konvensjonelle biler. Se servicemelding 7.2.
- Start bilen på vanlig måte (Husk girvelger i Park før startforsøk)
- Sjekk at grønn bil lyser eller blinker
- Sett bilen til lading da ladestatus kan vise feil dersom 12 V har vært for lav.
- Skru av tenning når bilen står på lading

Brukerveiledning diagnoseverktøy

Diagnoseverktøyet for Think City (A266) kobles til diagnose kontakten ved sikringsboksen i venstre ende av dashbordet.

Enkel beskrivelse av menyoppbyggingen finnes i verkstedhåndboken.

En inngående forklaring på de avleste parameterene vil bli gitt i form av en servicemelding.



Lagring av bil over lengre tid

Dersom en bil skal være ute av bruk i en lengre periode (flere måneder), skal følgende gjøres:

1. Bilen lades fullt opp og parkeres.
2. Bilens 12 V batteri bør utmonteres og oppbevares på frostfritt egnet sted, samt lades med jevne mellomrom.
Eventuelt kan en elektronisk 12 V lader (vedlikeholdslader) tilsluttes 12 V uttaket på bilens instrumentbord og kobles til strøm så lenge bilen er parkert. For ytterligere opplysninger vedrørende lading av 12 V batteri se servicemelding 7.2.
3. Før bilen tas i daglig bruk bør batteriet vedlikeholdslades for å oppnå full kapasitet. Bilen lades som normalt og transporteres til verksted. Vær oppmerksom på at rekkevidden etter lading kan være redusert før vedlikeholdsladingen er utført.
4. Dersom spenningen på hovedbatteriet har sunket under 50 V under lagringen vil laderen ikke starte lading av batteriet. Bilen må i så fall fraktes til et verksted og lades med en spesiell lader iht. prosess beskrevet i servicemelding 1.1.
Kontakt TH!NK Service på 63 85 45 91.

Tilgjengelig materiell ikke omtalt i Microcat delekatalog

Denne Servicemelding har til hensikt å opplyse om tilgjengelige preparater og rekvisita ikke omfattet i Microcat delekatalog. Det er referert til en del av disse preparatene i verkstedhåndbok og øvrige servicemeldinger.

Betegnelse	Delenr.	Beskrivelse	Bestillingskvantum
3M Scotch Brite Pads	4CO.0003	Slipe "papir"	Ark 158x224 mm
3M Scotch-Seal 202	4CO.0099	Tettemasse	Patron 310ml
3M VHB Surface Cleaner (Isopropanol)	4CO.0001	Rensevæske	Flaske 1000ml
Dow Betaclean 3350	4CO.0077	Rensevæske	Flaske 1000ml
Dow Betawipe 04604	4CO.0075	Rensevæske	Flaske 100ml
Bituminous Sealant	4CO.0069	Tettemasse	Patron 300ml
Dow Betafill 10215	4CO.0067	Tettemasse	Patron 310ml
Dow Betaprime 5061	4CO.0072	Primer	Flaske 100ml
Dow Betaprime 5404	4CO.0071	Primer	Flaske 100ml
Dow Betaseal Sprint 1402	4CO.0097	Lim	Patron 300ml
Elephant Q-tips	4CO.0024	Påføringspensel	
Grunningspray	4CO.0048	Grunning	Sprayboks 400ml
Hvite bomullshansker mann	4CO.0093	Rekvisita	pakke 10 par
Loctite 270	4CO.0074	Låsevæske	Flaske 50ml
Racing Tape svart 50mm	4CO.0030	Tape	Rull
Skumtape 50x4	4CO.0081	Tape	Rull
Spraylakk, matt svart	4CO.0025	Lakk	Sprayboks 400ml
Würth HHS 2000	4CO.0018	Smørespray	Sprayboks 500ml
Würth Industri rens	4CO.0036	Rensemiddel	Sprayboks 500ml
Würth Silikonfett	4CO.0047	Smøremiddel	Sprayboks 500ml
Soudal Soudaseal 240 FC	4CO.0032	Tettemasse	Patron 300ml
Butyl Tape 8x1	4CO.0082	Tettemasse	Rull
Dyse til limpatron	4CO.0023	For liming av takpl.	
Dow Betamate HMVP 307	4CO.0070	Tettemasse	Patron 300ml
3M Scotch-Mount 4298 UV	4CO.0073	Primer	Flaske 120ml
Dow Corning MS/DC 4 Comp.	4CO.0094	Fett (batteripol)	Patron 310ml
Betaclean 3300	4CO.0058	Rensemiddel glass	Flaske 500ml

Bruk av tidsur ved lading

I en periode anbefalte vi bruk av et eksternt tidsur for å gi et bedre resultat dersom bilen skulle stå på lading over lengre tid.

Etter servicekampanje gjennomført sommeren 2001 har alle biler fått installert ny ladesoftware som eliminerer tidligere problemer med kort rekkevidde etter lang tid på plugg.

Vi ber derfor om at det ikke blir brukt eksternt tidsur ved lading av bilen i fremtiden.

Gummimatter til Th!nk City A266

Det har vært en del spørsmål om gummimatter som passer til Th!nk City. Vi har undersøkt standard matter og funnet fram til følgende løsning:

På grunn av våre små volum, anbefaler vi at forhandlerne bestiler gummimatter direkte fra Kolberg Caspary Maskin AS. På denne måten blir det litt penger å tjene for forhandleren og prisene blir fornuftige.

Matter til forseter er et standard sett fra Cannon med 4 matter der vi kun bruker de to framsete mattene.

Bestillingsnr. CAN 2585

Matte til bagasjerom:

Bestillingsnr. CAN 2910

Mattene kan lett klippes og tilpasses, og bestilles hos:

Kolberg Caspary Maskin AS
Røykenveien 70
1386 ASKER
Tlf.: 66 76 09 00
Fax: 66 76 09 01
e-post: post@kolbergcaspary.no

Vask av Th!nk City A266

Platmaterialene som brukes i karosseriet på Think city er polyetylen og ABS. For at disse materialene skal holde seg best mulig, er det viktig å bruke egnede vaskemidler.

Det er viktig å unngå løsemidler eller sterke vaskemidler på karosseriet. Anbefalte vaskemidler er:

- 1) 10% løsning av flytende grønnsåpe i vann**
- 2) Autoglym multiwash**

Vedlikeholdslading av Th!nk City A266

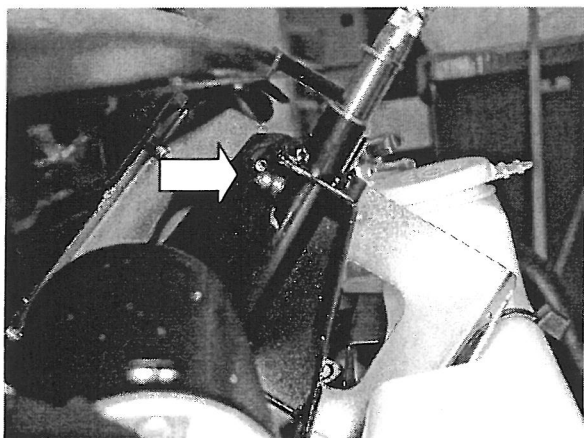
Ved vanlig bruk vil batteri- styringssystemet i en Think City gi melding i displayet på instrumentet når vedlikeholdslading skal utføres. Dersom bilens lading stadig avbrytes før hele ladesyklusen (inklusive overlading) er ferdig, vil denne meldingen komme senere enn ønskelig. Dette skjer fordi vedlikeholdsladingsintervallene styres av registrert antall overladede Ah inn på batteriet.

For å sikre mot skader på batteriene skal en Th!nk City vedlikeholdslades minst en gang pr.år eller hver 10.000 km (det som først inntreffer) dersom bilens instrument ikke har gitt noe varsel om "maintenance charge required" før dette.

Smøring av overføring til vindusvisker

Overføringen fra motoren til vindusviskeren skal smøres med fett. Dette gjøres hvert annet år i forbindelse med service hvor fronten allerede er tatt av. Ved etterfylling gjør som beskrevet nedenfor:

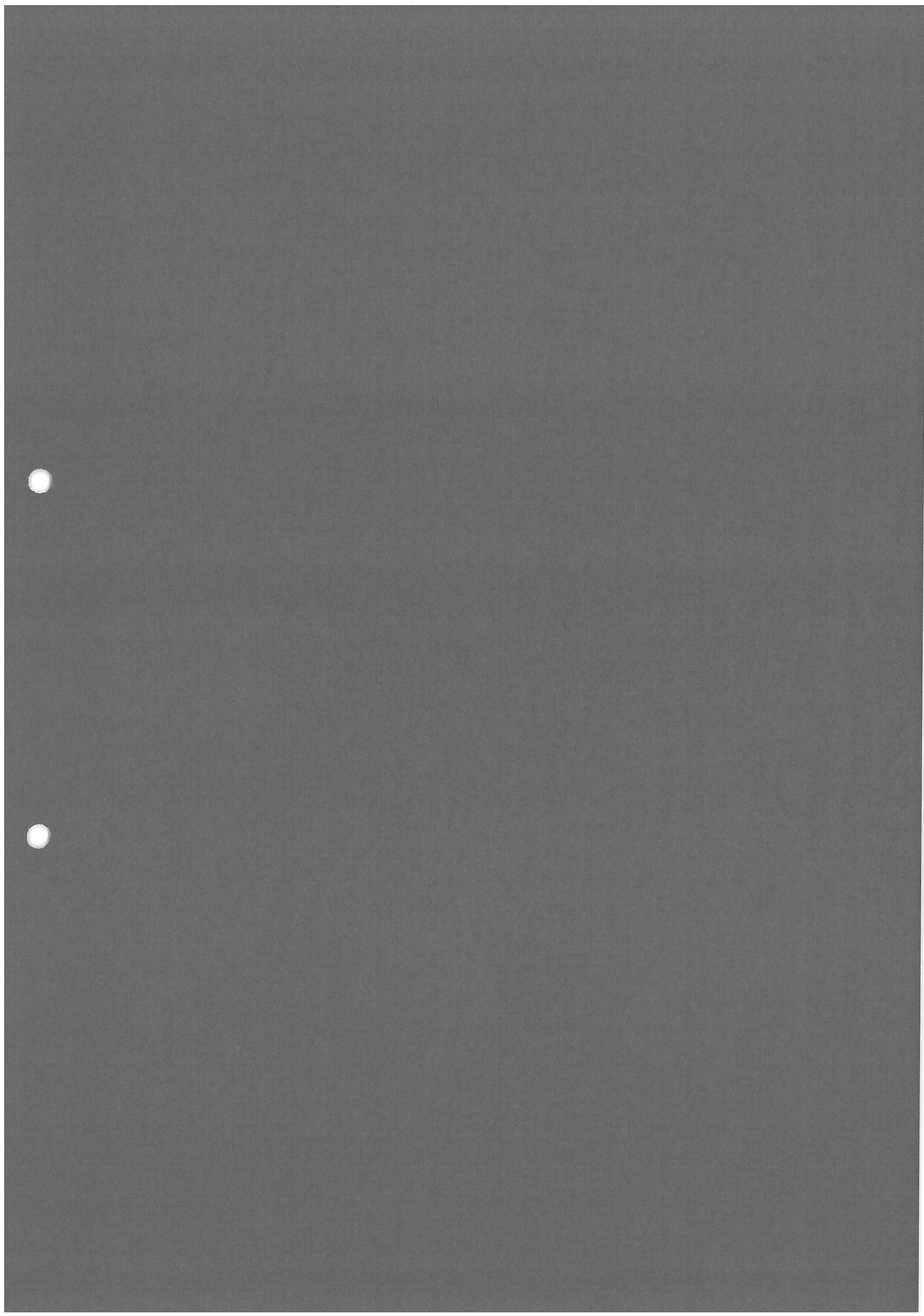
Koble fettpresse til smørenippelen og press inn tilstrekkelig med fett. Smørenippelen sitter delvis gjemt under dekslet under frontruta. Det er ikke nødvendig å ta av dette dekslet som vist på bilde 1 nedenfor.



Bilde 1 Smørenippel

'System fault Service Required' kan vises dersom bilen startes før programert kupe forvarming er avsluttet.

Dersom bilen er programmert til kupe forvarming og startes før forvarmingen er avsluttet, kan utropstegnet (!) lyse opp på dashbordet og meldingen 'System fault Service Required' komme til syne i displayet. Denne feilmeldingen vil forsvinne av seg selv når bilen har stått i ro en tid. I dette tilfellet kan feilmeldingen overses.



Ladeproblem som følge av for lav spenning på 114 V batteri.

Dersom spenningen på 114 V batteriet har falt under 50 V vil bilens innebygde lader ikke starte lading av batteriet da ladestrømmen vil bli for stor. Denne servicemelding har til hensikt å gi nødvendig informasjon og arbeidsbeskrivelse til å utbedre denne typen problem.

For å få bilen til å ta lading igjen må den transporteres til et Th!nk verksted, og en spesiallader må kobles til for å løfte spenningen opp til et nivå den innebygde laderen kan håndtere.

Spesiallader kan lånes av Th!nk verksted ved henvendelse til:

Think Nordic AS
Serviceavdelingen
N-1930 Aurskog

Tlf: 63 85 45 91 eller 63 85 45 52

Fax: 63 85 45 01

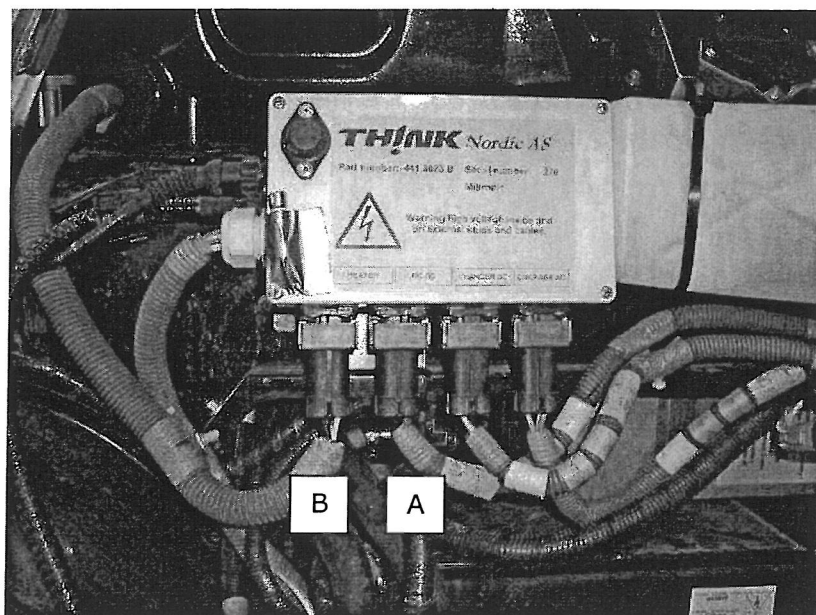
E-post: service@think.no

Arbeidsbeskrivelse:

1. Avmonter fronten på bilen som beskrevet i verkstedhåndboken kap. 6.1.
2. Avmonter kontakten til DC/DC konverteren fra interface-boksen vist på bilde 1.
3. Avmonter kontakten til varmeapparater (heater) fra interface-boksen og koble til spesialladeren i denne kontakten.
4. Tilkoble 12V hjelpestrøm enten direkte til 12V batteriet (bilde 2) eller til strømuttaket på dashbordet. Se servicemelding 7.2 for ytterligere informasjon om 12V lading.
5. Skru på tenningen uten å starte bilen (to første trinn).
6. Skru på varmeapparat viften (trinn 1).
7. Skru varmereguleringen til varm (rødt).
8. Koble spesialladeren til strømnettet så den begynner å lade.
9. Koble diagnoseverktøyet til diagnosekontakten ved sikringsboksen på venstre side av dashbordet og kontroller at spenningen stiger. Dette gjøres ved å gå inn i menyene BMS/ vis parametere/ vanlige parametere/ batteri spenning.
10. Koble bilen til strømnettet når spenningen overstiger 90V. Hvis bilens innebygde lader begynner å lade kan spesialladeren fjernes. Koble til DC/DC konverteren etter noen minutter.

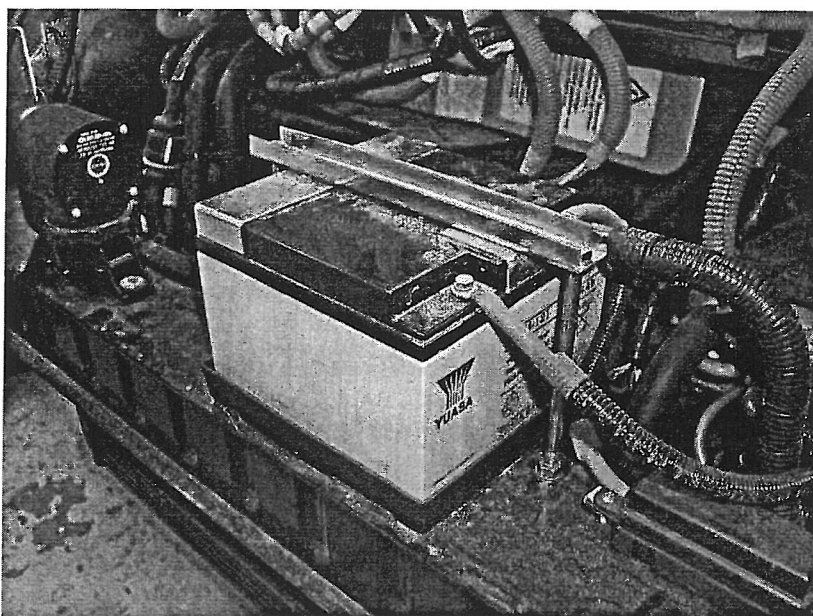
Det er verd å merke seg at spesialladeren lader batteriet med en veldig liten strøm, så selv om spenningen har steget til et høyt nivå så vil ikke batteriet få nevneverdig øket ladestatus.

Spesialladeren vil i motsetning til bilens innebygde lader ikke overvåke batteriets temperatur under lading, så dette bør gjøres manuelt. Gå inn med serviceinstrumentet i menyene BMS/ vis parametere/ vanlige parametere/ batteri max temperatur, og overvåk batteri temperaturen under ladingen. Avbryt ladingen dersom den overstiger 50 °C og kontakt Think Service.



Bilde 1

Koble fra kabel A til DC/DC konverteren og koble spesialladeren til uttaket for varmeapparater der kabel B sitter.



Bilde 2

Koble hjelpestrøm til 12V batteriet enten direkte eller gjennom strømuttaket på dashbordet som beskrevet i servicemelding 7.2.

Feilsøkningsprosedyre for isolasjonsfeil i batteripakke

Hensikten med denne servicemeldingen er å beskrive en metode for å finne ut hvilken modul i en batteripakke som har forårsaket en isolasjonsfeil. Prosedyren brukes når det på forhånd er fastslått at feilen er relatert til batteripakken.

Bilens 114 volt DC system er galvanisk adskilt fra bilens chassis. Dersom høyspenning likevel lekker over til chassiset blir dette kalt isolasjonsfeil og vil bli oppdaget av bilens batteristyringssystem (BMS). Dersom isolasjonsfeilen er permanent vil dette systemet av sikkerhetsmessige årsaker avbryte ladingen dersom feilen blir registrert når bilen lades.

En isolasjonsfeil opptrer oftest under vedlikeholdslading eller når batteripakken er nær fulladet. Dette fordi systemspenningen da er nær sitt maksimale nivå. Legg merke til at spenningen vil synke en del i sekundene og minuttene etter lading er avbrutt. Ofte under grensen for når isolasjonsfeilen opptrer, noe som vil endre feilstatus fra permanent feil til tidligere feil.

Følgende prosedyre beskriver feilsøking i et system som normalt opererer med spenninger så høyt som 170 volt. Et fenomen kalt "ghost voltage" er ikke uvanlig ved så høye spenninger, og kan enkelt forklares som potensial forskjell mellom to objekter uten at en krets er tilstede. Dette fenomenet kan lett villedde en feilsøker til å trekke feil konklusjon da en spenningsmåling kan indikere at en krets er tilstede uten at dette nødvendigvis er et faktum. For å minimalisere effekten av "ghost voltage" ved spenningsmåling bør en liten belastning tilkobles i parallell med voltmeteret. Dette kan gjøres ved at en motstand av k Ω -størrelse kobles i parallell med voltmeteret som vist på bilde 1.

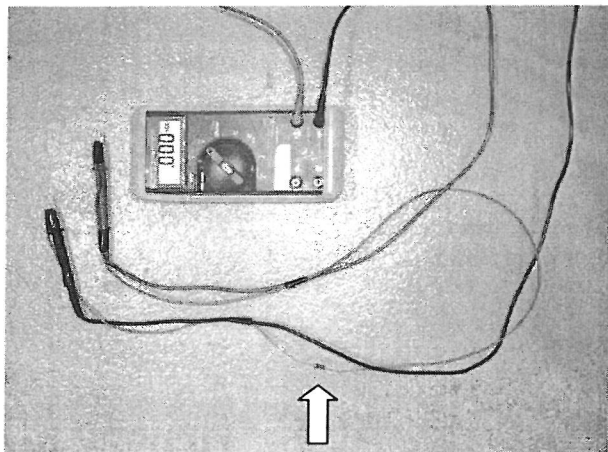
Dersom isolasjonsfeilen er lokalisert til batteripakken gjøres følgende:

- 1) Demontere batterikassen fra bilen som beskrevet i verkstedhåndboken.
- 2) Plasser batterikassen på en benk eller egnet arbeidssted (NB den veier 260 kg)
- 3) Demontere alle høyspenningskablene fra batterimodulene.
- 4) Fjern alle vannfyllingsslangene og alle kjølevann slangene fra pakken.
- 5) Bruk et digitalt voltmeter til å måle klemmespenningen på alle de 19 modulene. Skriv ned resultatene i vedlagte tabell. Spenningsområde 0 – 6.3 volt.
- 6) Kontroller med voltmeteret om det er potensial forskjell mellom den **positive polen** og batterikassen som vist på bilde 3. Gjør dette på alle 19 modulene og skriv ned resultatene i vedlagte tabell.
- 7) Kontroller med voltmeteret om det er potensial forskjell mellom den **negative polen** og batterikassen som vist på bilde 4. Gjør dette på alle 19 modulene og skriv ned resultatene i vedlagte tabell. Vurder resultatene. Dersom en modul skiller seg klart ut fra resten er det grunn til å mistenke at feilen ligger i denne.
- 8) Kontroller med voltmeteret om det er potensial forskjell mellom **overløpsvann kanalen** på hver enkelt modul og batterikassen som vist på bilde 5. Gjør dette på alle 19 modulene og skriv ned resultatene i vedlagte tabell.
- 9) Kontroller med voltmeteret om det er potensial forskjell mellom **påfyllings kanalen** på hver enkelt modul og batterikassen som vist på bilde 6. Gjør dette på alle 19 modulene og skriv ned resultatene i vedlagte tabell. Vurder resultatene.
- 10) Kontroller med voltmeteret om det er potensial forskjell mellom de **fire kjølevann kanalene** på hver enkelt modul og batterikassen som vist på bilde 7. Gjør dette på alle 19 modulene og skriv ned resultatene i vedlagte tabell. Vurder resultatene.
- 11) Kontroller med voltmeteret om det er potensial forskjell mellom den **positive polen** og de **fire kjølevann kanalene**. Gjør dette på alle 19 modulene og skriv ned resultatene i vedlagte tabell.

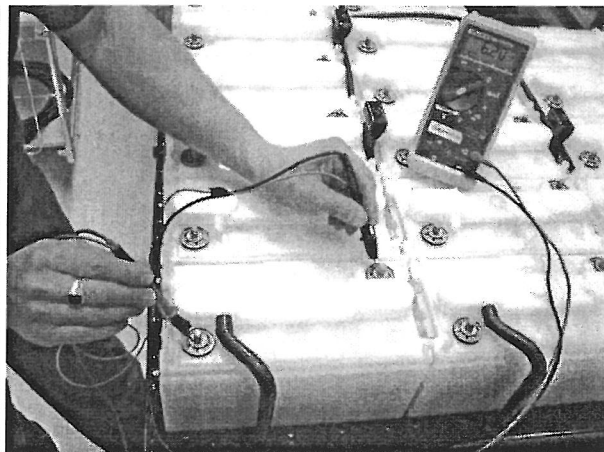
12) Kontroller med voltmeteret om det er potensial forskjell mellom den **negative polen** og de **fire kjølevann kanalene**. Gjør dette på alle 19 modulene og skriv ned resultatene i vedlagte tabell. Vurdere resultatene.

Hvis en modul viser måleresultater som gjør at den er forskjellig fra resten av modulene med hensyn til **positive** eller **negative poler** eller **kjølevannets inn-/utløp**, skal den byttes og initiallading utføres som beskrevet i servicemelding 0.4.

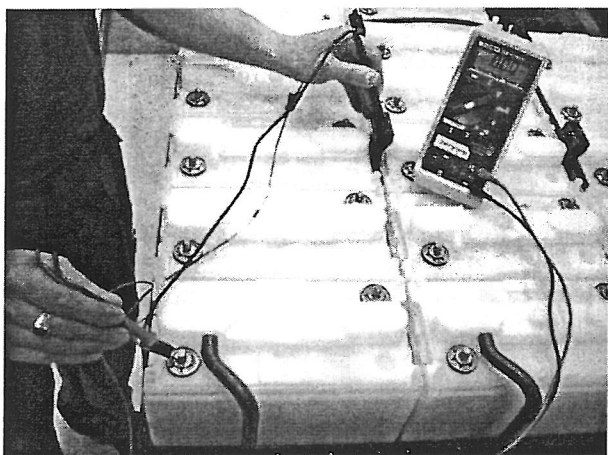
Hvis det måles høye verdier relatert til **kjølevannets inn-/utløp** kan det hende at vannfyllingsslangene må byttes. Dersom ingen signifikant forskjell eller høye verdier er målt skal feilen søkes i det øvrige av høyspenningssystemet. Se servicemelding 1.3.



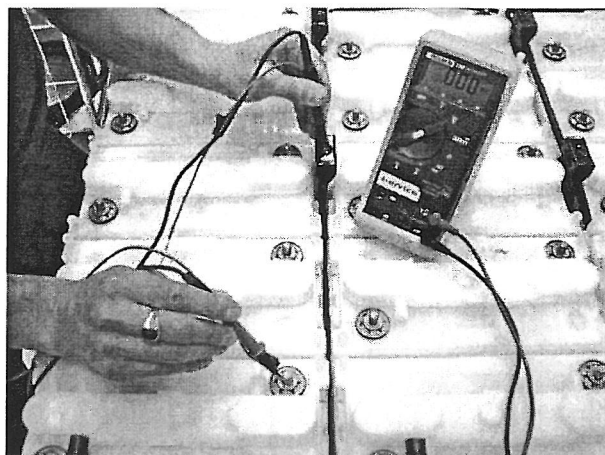
Bilde 1: Motstand



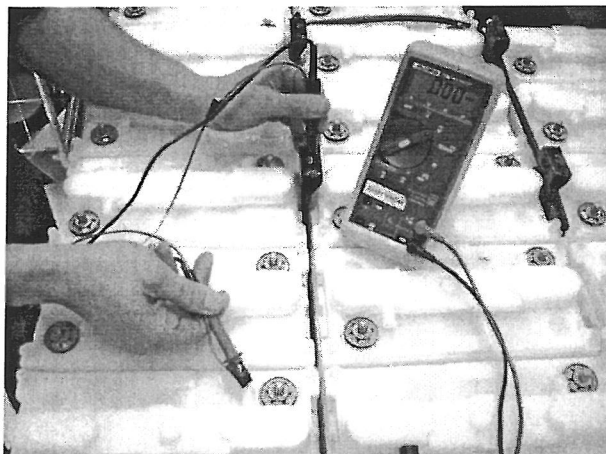
Bilde 2: Modul spenning



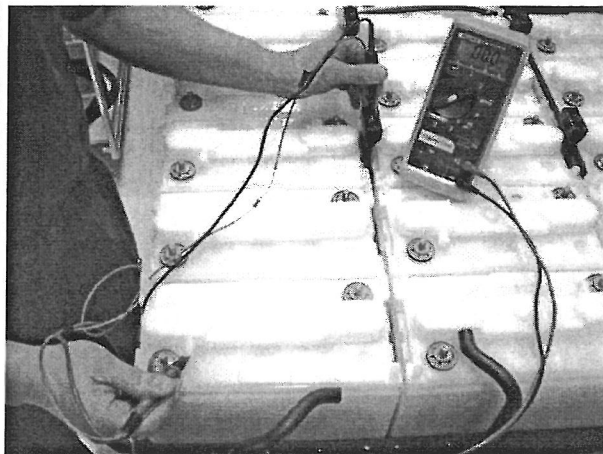
Bilde 3: Positiv pol / bat. kasse



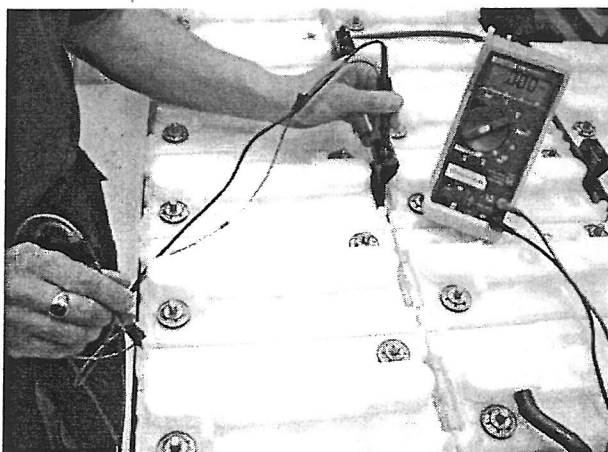
Bilde 4: Negativ pol / bat. kasse



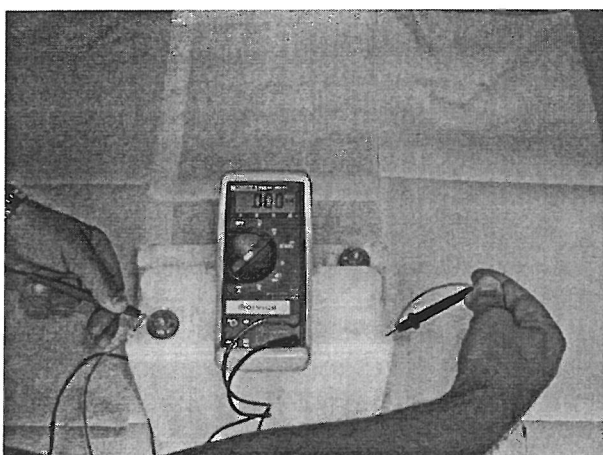
Bilde 5: Påfyllings kanal / bat. kasse



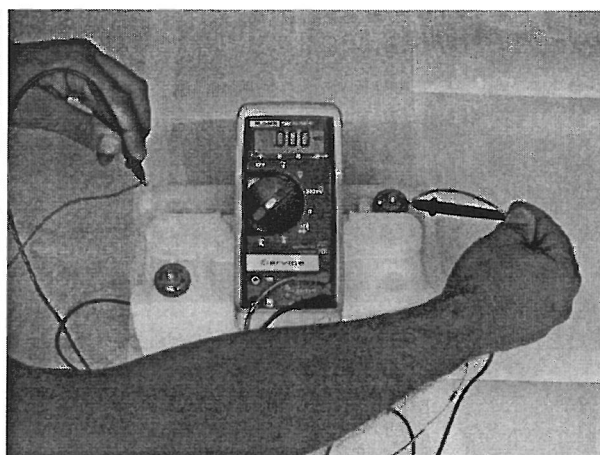
Bilde 6: Overløpsvann / bat. kasse



Bilde 7: Kjølevann kanaler / bat. kasse



Bilde 8: Kjølevann kanaler / positiv pol



Bilde 9: Kjølevann kanaler / negativ pol

Test Log for Isolasjons Feil Søking på 114V NiCd Batteri pakke

Kjøretøy ID:

Dato:

Modul	Modul spenning	Pos. pol /kasse	Neg. pol /kasse	Påfyllings kanal /kasse	Overløpsvann /kasse
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Modul	Kjølevann kanal 1 /kasse	Kjølevann kanal 2 /kasse	Kjølevann kanal 3 /kasse	Kjølevann kanal 4 /kasse
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Modul	Kjølevann kanal 1 / positiv pol	Kjølevann kanal 2 / positiv pol	Kjølevann kanal 3 / positiv pol	Kjølevann kanal 4 / positiv pol
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Modul	Kjølevann kanal 1 / negativ pol	Kjølevann kanal 2 / negativ pol	Kjølevann kanal 3 / negativ pol	Kjølevann kanal 4 / negativ pol
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Feilsøkningsprosedyre for isolasjonsfeil i 114 volt system

114V DC traksjonsbatteriet er elektrisk skilt fra bilens karosseri. Hvis det er en spenningslekkasje fra 114 V systemet til karosseriet så kalles det en isolasjonsfeil og vil bli detektert av bilens batteri overvåkningssystem. Dersom en isolasjonsfeil oppdages av systemet vil beskyttende tiltak bli iverksatt. Dersom feilen oppdages under kjøring vil bilen stoppe og dersom feilen oppdages under lading vil lading avbrytes.

Hensikten med denne servicemeldingen er å beskrive en prosedyre for hvordan å avgjøre hvilken komponent innefor høyspenningssystemet som har forårsaket en permanent isolasjonsfeil. Noen ting å huske på:

1. En isolasjonsfeil forblir i BMS minnet til den er slettet ved hjelp av diagnoseverktøyet. Husk derfor å slette feilkoder i BMS menyen etter hver endring; før du går videre.
2. Husk å lukke sikkerhetsbryteren under batteri lokket når testene utføres, ellers vil hovedkontakten være frakoblet.

1	Lading av Tenning av	Koble fra den firkantede, 4-veis kontakten på toppen av HV boksen i batterirommet under batteri lokket foran førerretet.	
	Tenning på	Sjekk om isolasjonsfeilen fortsatt er tilstede ved å lese feilkodene i BMS menyen med diagnoseverktøyet.	Hvis "ja" så er feilen <u>ikke</u> i DC-DC omformeren, laderen, varmeapparatet, interface boksen eller kablene mellom disse eller til HV boksen. Gå til 2. Hvis "nei" så er feilen i DC-DC omformeren, laderen, varmeapparatet, interface boksen eller kablene mellom disse eller til HV boksen. Gå til 12.
	Lading av Tenning av	Koble 4-veis kontakten til HV boksen igjen.	
2	Lading av Tenning av	Koble fra traksjonskablene (2 orange 50 mm ² kabler) på toppen av HV boksen. Sjekk at det er spenningsløst før terminalene berøres. Bruk isolert verktøy og beskyttende hansker.	
	Lading tilkoblet	Sjekk om isolasjonsfeilen fortsatt er tilstede.	Hvis "ja" så er <u>ikke</u> feilen i motorstyringen eller kablene fra HV boksen til motorstyringen. Gå til 3. Hvis "nei" så er feilen i motorstyringen eller kablene fra HV boksen til motorstyringen. Gå til 17.
	Lading av Tenning av	Koble traksjonskablene til HV boksen igjen.	

3	Lading av Tenning av	Koble 32-pins kontakten fra BMS'en og koble den til en annen BMS. Kontakten kan nås gjennom hullet under batteriluka foran førersetet.	
	Tenning på	Sjekk om isolasjonsfeilen fortsatt er tilstede.	Hvis "nei", bytt BMS. Hvis "ja", feilen er <u>ikke</u> i BMS'en. Gå til 4.
4	Lading av Tenning av	Bytt BMS kabelmatte med en ny. Koble den til den nye BMS'en som ligger løst på gulvet.	
	Tenning på	Sjekk om isolasjonsfeilen fortsatt er tilstede.	Hvis "nei", bytt BMS kabelmatte. Koble den til den originale BMS'en i batterikassen. Hvis "ja", feilen er ikke i BMS kabelmatte. Gå til 5.
5	Lading av Tenning av	Ta ut batterikassen.	
6		Sjekk alle batterimodulene for lekkasje som beskrevet i servicemelding 1.2.	Ev. Moduler med feil byttes. Hvis <u>ingen</u> moduler med feil, gå til 7.
7		Sjekk alle komponenter i batterikassen for fuktighet.	Hvis "ja", reparer eller bytt ut Hvis "nei", gå til 8.
8		Sjekk alle kabler og koblinger for skader.	Hvis "ja", reparer eller bytt ut. Hvis "nei", gå til 9
9		Sjekk alle høyspenningskontakter for pushback, manglende forsegling, løse kobbertråder og dårlige krymp av ledning til terminal eller manglende isolasjon.	Hvis "ja", reparer eller bytt ut. Hvis "nei", gå til 10
10		Sjekk at det er tilstrekkelig med fett i alle dekkhetter på batteriene og koblingene på HV boksen.	Hvis for lite, påfør fett. Hvis nok, gå til 11
11		Bytt ut alle høyspenningskabler i batterikassen.	
		Monter batterikassen i bilen igjen.	
	Tenning på	Sjekk om isolasjonsfeilen fortsatt er tilstede.	Hvis "ja", gå til 12
12	Lading av Tenning av	Demonter fronten.	
13	Lading av Tenning av	Koble fra varmeapparat ved å fjerne kontakten på interface boksen.	

	Tenning på	Sjekk om isolasjonsfeilen fortsatt er tilstede.	Hvis "ja" feilen er <u>ikke</u> i varmeapparatet eller i kablen fra dette til interface boksen. Gå til 14 Hvis "nei" feilen er i varmeapparatet eller kablene til dette. Byttes som en enhet.
14	Lading av Tenning av	Koble til varmeapparat kabel ved interface boksen igjen og koble fra DC-DC omformer ved å ta ut 4-veis kontakt på interface boks.	
	Tenning på	Sjekk om isolasjonsfeilen fortsatt er tilstede.	Hvis "ja", feilen er ikke i DC-DC omformeren eller i kablen mellom interface boksen og DC-DC omformeren. Gå til 15. Hvis "nei", DC-DC omformeren eller kablen er defekt. Bytt komplet enhet.
15	Lading av Tenning av	Koble til DC-DC omformeren ved å plugge inn 4-veis kontakt på interface boksen og koble fra laderen ved å ta ut begge 4-veis kontakter på interface boksen (Charger AC and Charger DC)	
	Tenning på	Sjekk om isolasjonsfeilen fortsatt er tilstede.	Hvis "ja", feilen er <u>ikke</u> i laderen eller i kablene fra laderen til interface boksen. Gå til 16 Hvis "nei", laderen er defekt. Bytt komplett lader med kabler.
16	Lading av Tenning av	Interface boksen eller kablen mellom interface boksen og HV boksen eller DEFA ladekabel er defekt.	Bytt ut interface boksen
17	Lading av Tenning av	Sjekk visuelt at alle kablene mellom motorstyring og høyspenningsboks, og mellom motorstyring og motor er intakte og uten skade	Hvis "nei", bytt ut skadede kabler. Hvis "ja", gå til 18
18		Prøv med ny motor	
	Tenning på	Sjekk om isolasjonsfeilen fortsatt er tilstede.	Hvis "ja" feilen er ikke i motoren eller kablene til denne. Gå til 19 Hvis "nei", motoren var defekt.
19	Lading av Tenning av	Prøv med ny motorstyring (TIM)	

	Tenning på	Sjekk om isolasjonsfeilen fortsatt er tilstede.	Hvis "ja", feilen er ikke i motorstyringen. Gå til 20 Hvis "nei", motorstyringen var defekt.
20	Lading av Tenning av	Bytt kabler mellom motorstyring og høyspenningsboks.	

Initiallading (førstegangslading) av ny batteripakke eller ny batterimodul

Når en ny batteripakke eller batterimodul tas i bruk må den lades på en spesiell måte første gangen. Dette blir omtalt som initiallading og utføres på følgende måte:

- 1) Koble til diagnoseverktøyet.
- 2) Sett på tenningen.
- 3) Kontroller og slett alle feilmeldinger lagret under "BMS" og "Lader" -menyene.
- 4) Gå til "BMS/ Vis parametere/ Batterihistorikk" og skriv ned alle batterihistorikk-parameterene.
- 5) Gå til "BMS/ Spesialfunksjoner" og bekreft "Vannfylling ferdig".
- 6) Gå til "BMS/ Vis parametere/ Batterihistorikk/ Overladet Ah etter vannfylling (Overladet Ah vann fy) og kontroller at denne parameteren har blitt endret til 0 Ah.
- 7) Gå til "BMS/ Spesialfunksjoner" og velg "initier nytt batteri" dersom hele batteripakken er byttet ut. Denne kommandoen bør også brukes hvis kun en eller flere av modulene i pakken er byttet ut, men legg merke til at den vil resette BMS-hukommelsen til å tro at total kapasitet på pakken er 100 Ah (pakkens initialverdi). Dette kan føre til at ladeindikatoren viser en høyere ladetilstand (SOC) enn virkelig inntil bilen har blitt fullstendig utladet og fulladet et par ganger. Dersom det ikke er tid til å tømme og lade bilen et par ganger kan kommandoen "initiallading" brukes i stede. Denne kommandoen vil lade batteriet på en identisk måte, men uten å resette BMS hukommelsen. Dette kan føre til at ladeindikatoren viser mindre enn virkelig ladetilstand inntil bilen har blitt tømt og ladet et par ganger, noe som vil redusere risikoen for at kunden går tom for strøm langs veien. For ytterligere informasjon om batterikapasitet og ladestatusindikasjon se servicemelding 0.11.
- 8) Gå ut av menyen med grønn tilbake-knapp på diagnoseverktøyet, skru av tenningen og sett i ladekabelen. Bilen bør helst lades på et kjølig sted da ladingen vil ta pause dersom temperaturen i batteripakken overstiger 40°C.
- 9) Kontroller at ladingen har startet. Dette gjøres med diagnoseverktøyet ved å gå inn i menyene "Lader/ Vis parametere/ Tilstands parametere/ Initiallading". Denne parameteren skal vise "ja" hvis ladeprogrammet har startet. NB det er ikke nødvendig at diagnoseinstrumentet er tilkoblet bilen under ladingen.
- 10) En initiallading kan ta fra 6 – 12 timer eller mer avhengig av batteriets ladetilstand ved oppstart, batteritemperatur og ladestrøm (10A eller 14A). En bør derfor kontrollere om initialladingen er ferdig første gang etter ca 5 ½ time. Dette gjøres ved å koble til diagnoseinstrumentet, gå til menyen "BMS/ Vis parametere/ Batteri Historikk/ Overladet Ah etter vannfylling". Denne parameteren skal vise minst 42Ah når ladingen er ferdig. Gå så inn i menyen "Lader/ Vis parametere/ Tilstandsparametere" og kontroller at parameteren "Lading i gang" viser "nei".
- 11) Mellom 15 og 30 minutter etter at ladingen er fullført skal batteriet etterfylles med vann. Påfyllingen sitter under lokket til batterikassen (i gulvet foran førersetet). Dette lokket er utstyrt med en mikrobryter som kutter kontakten med batteripakken når lokket fjernes, og må således ikke fjernes før ladingen er fullført. Prosedyre for vannfylling av batteri er beskrevet i verkstedhåndboken.

NB! vann som fylles på batteriet må være rensset i henhold til batterileverandørens

spesifikasjon ellers kan batteriet bli ødelagt. Se servicemelding 0.1 for ytterligere informasjon.

Ved utskifting av batteripakken skal alle parametere registrert under "BMS/ Batterihistorikk" noteres og sendes Think Nordic v/ Serviceavdelingen. Disse opplysningene skal også legges ved serviceheftet samt stemples og signeres av utførende verksted.

Retur av batterier for Th!nk city (Norge)

Fremdriftsbatterier til Think kan behandles som andre batterier ved retur dersom Think Nordic AS ikke har bedt om å få batteriene returnert til fabrikken i forbindelse med reklamasjoner.

Batteriene skal plasseres på en egen pall og merkes med "Ni Cd batteri"

Batteriretur AS tar seg av henting av batteriene på vanlig måte.

Merkelappen nedenfor kan om ønskelig kopieres for å merke fremdriftsbatterier for retur:

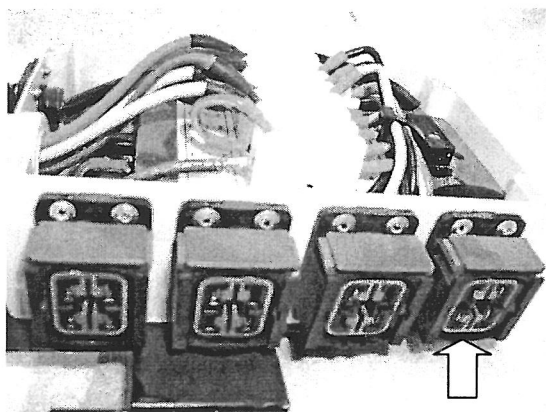
12V batteriet i fronten er et vanlig blybatteri og behandles på samme måte som startbatterier.

Ni Cd
Batterier

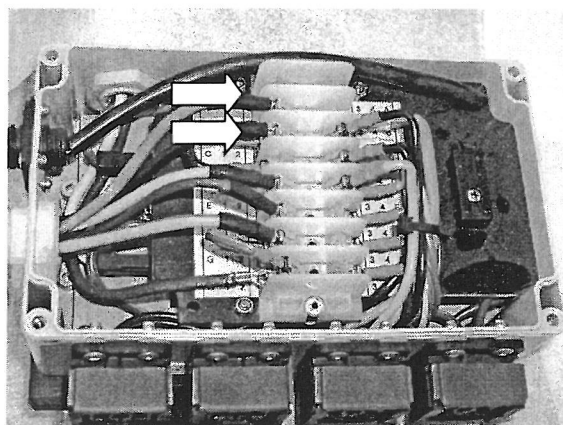
Feilsøkningsprosedyre for bil som ikke vil ta lading

Hensikten med denne servicemeldingen er å beskrive en detaljert prosedyre for hvordan feilsøke en bil som ikke vil ta lading. Merk at ikke alle eventualiteter er tatt med. Dersom feilen fortsatt ikke er funnet etter å ha gjennomgått nedenstående prosedyre, ring Think Service på 63 85 45 91.

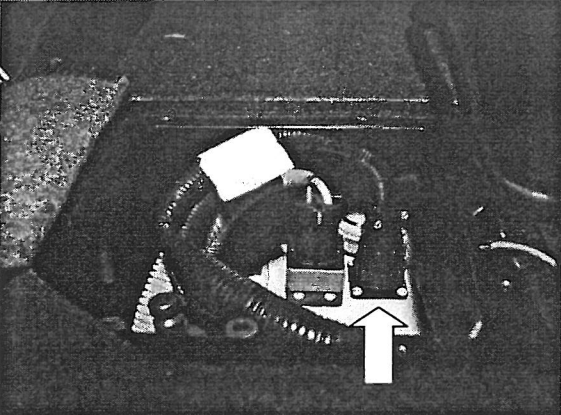
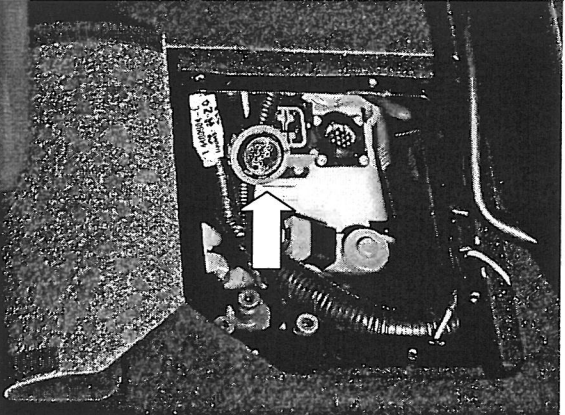
1	Lading på Tenning av	Blinker ladelampen?	Hvis "nei" gå til 2 Hvis "ja" gå til 5
2	Lading av Tenning av	Sjekk 12 V; f.eks. ved å se om det er lys i taklampa.	Hvis "nei" rett feil. Se også servicemelding 7.2 om lading av 12 V. Hvis "ja" gå til 3
3		Sjekk 230 V; veggkontakt og ladeledning.	Hvis "nei" bytt nettsikring eller finn nytt nettuttak med 230 V. Defekt ladeledning byttes. NB! Sjekk om det er 10 eller 16 A kurs og velg ladestrøm i forhold til dette! Hvis "ja" gå til 4
4		Sjekk 15 A sikring i front av interface boks.	Defekt sikring byttes. Hvis sikring OK, åpne interface boks.
		Sjekk visuelt for feil i interface boks; ledninger og kontakter.	Defekt interface boks byttes.
5	Lading på Tenning av	ladelampen blinker, men bilen lader ikke.	
		Sjekk om batterilokk bryter er nedtrykt.	Hvis "nei" trykk ned. Hvis "ja" gå til 6
6	Lading på Tenning av	Ta av front. Ta løs 4-veis kontakt (merket Charger AC) til lader på interface boks. Sjekk at det er 230 V ut til lader (se bilde 1).	Hvis " nei" feilen sitter i interface boksen. Hvis "ja" gå til 7



Bilde 1. 230 V på 4-veis kontakt



Bilde 2. Spenning fra lader til 114 V batteri.

7	Lading på Tenning av	Ta av deksel på interface boks. OBS! Høy spenning, bruk isolert verktøy og hansker! Mål spenning fra lader til 114 V batteri (se bilde 2, orange (+) og svart (-) ledning).	Hvis spenningen pulserer opp til 170 V så er det sannsynligvis brudd mellom interface boks og 114 V batteri. Gå til 8 Hvis spenningen er stabil under 130 V, er feilen sannsynligvis i laderen, gå til 13
8	Lading av Tenning av	Sjekk forbindelse mellom interface boks (se målepunkt på bilde 2) og HV boks.	Hvis "feil" reparerer eller bytt. Hvis "ok" gå til 9
9	Lading på Eller Tenning på NB! Batteri- lokk bryter lukket	Sjekk driftsspenning til AUX-rele. Skru av rund kontakt på HV boks; CB-kontakt (se bilde 3 og 4). Mål spenning (+12 V) på pinn 10. Mål jord (-0 V) på pinne 11. Pinnene 10 og 11 er 12 V driftsspenning til HV boksen.	Hvis "nei" feilen finnes mellom CB kontakt og 12 V batteri. Over sikring nr. 28. Eller jordforbindelsen til pinne 11 Hvis "ja" gå til 10
			
Bilde 3	CB-kontakt	Bilde 4	CB-kontakt løsnet
10	Lading på Eller Tenning på NB! Batteri- lokk bryter lukket	Sjekk minussignal på pinne 2 (-0 V). Sjekk styre minussignal på pinne 5 (-0 V).	Hvis "nei" feil i pinne 2, feilen finnes sannsynligvis i batterilokk bryter eller kollisjonsbryter. Hvis "nei" feil i pinne 5, feilen finnes sannsynligvis i batteri kabelmatte eller BMS. Kontakt Think Service for videre feilsøking. Hvis "ja" gå til 11
11	Lading av Tenning av	Ta ut batterikasse og sjekk at HV boksen er i orden.	Hvis "nei" bytt HV boks Hvis "ja" gå til 12
12		Sjekk batterimodulene og hovedsikring (250A) for synlige, ytre skader.	Bytt eventuelle defekte batterimoduler, sikring eller ledninger.

13	Lading på Tenning av	Feilsøk lader og verifiser at denne er defekt	Hvis "ja" bytt lader. Hvis "nei" foreta feilsøking av styresignaler til lader.
----	-------------------------	--	--

Målepunkter på CB-kontakt (rund kontakt på HV boks) se punkt 9 og 10 over.

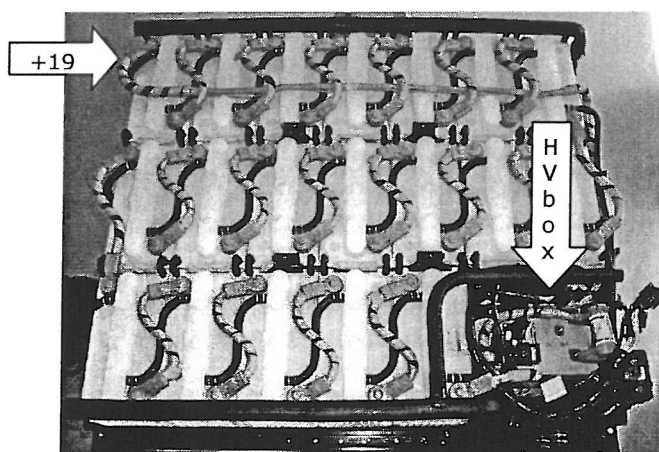
Pinn nr	Spenningsnivå/kurs	Merknader
2	-0 V/jord via micro bryter og crash sensor	Hvis batteriluken er åpen eller crash sensoren er utløst vil ikke signalet være tilstede.
5	-0 V/jord styresignal fra BMS	- 0V signal på denne når bilen står til lading, kjører eller DC-omformerer lader 12 V batteri.
10	+12 V +30-kurs via sikring 28.	Denne kursen skal alltid ha +12 V.
11	-0 V/jord rett til jord	Denne kursen skal alltid ha -0 V/jord.

Bytte av HV boks/kontaktor boks

Merk at den komponenten som i det følgende benevnes HV boks, er omtalt som kontaktor boks i verkstedhåndboken.

Den nye HV boksen (E-versjon) har noe endrede tilkoblinger sammenlignet med tidligere versjoner og må derfor byttes komplett med HV kabler til motorstyring og 114 V batteri. Koblingskjema for de alternative versjonene av HV boksen finnes vedlagt.

Ved arbeide på høyspenningskomponenter og batteri er det svært viktig å følge sikkerhetsreglene med bruk av isolert verktøy, isolerende hansker og briller!

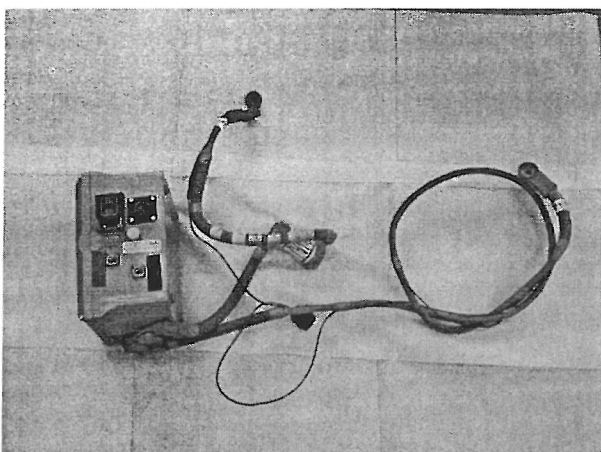


Bilde 1 Batteripakke med gammel HV boks.

Demontering av HV boks

Ta ut batteripakken slik som beskrevet i verkstedhåndboken kapittel 1.7.

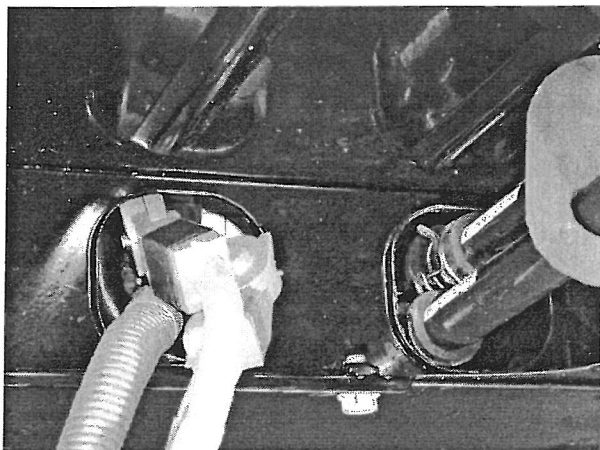
NB! Koble fra pluss polen på modul nr. 19 merket med +19 før arbeidet i batterikassen påbegynnes.



Bilde 2 Gammel HV boks (versjon A – D) med kabler til batteri. HV kabler til motorstyring er ikke vist.

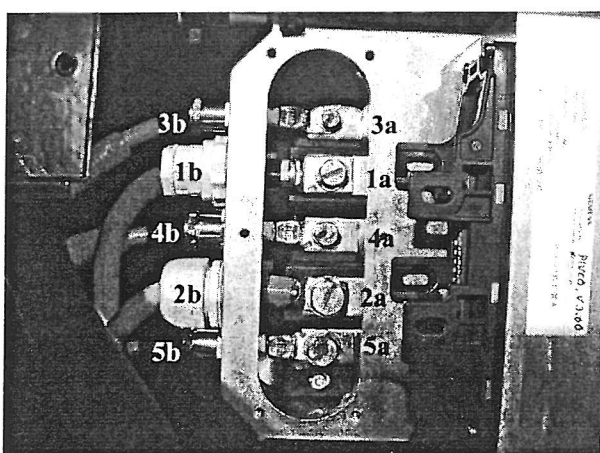
Ta ut HV boksen med kabler som vist på bildet.

NB! Vist HV boks er av gammel type (versjonene A t.o.m. D). Dersom bilen allerede har ny HV boks (versjon E) så skal kun HV boksen byttes; ledningene kan brukes om igjen så sant de er feilfrie.



Bilde 3

Trekk ut HV kabler til motorstyring. Orange kabler merket med henholdsvis svart og rød tape for - og +. Signalkabel byttes ikke.

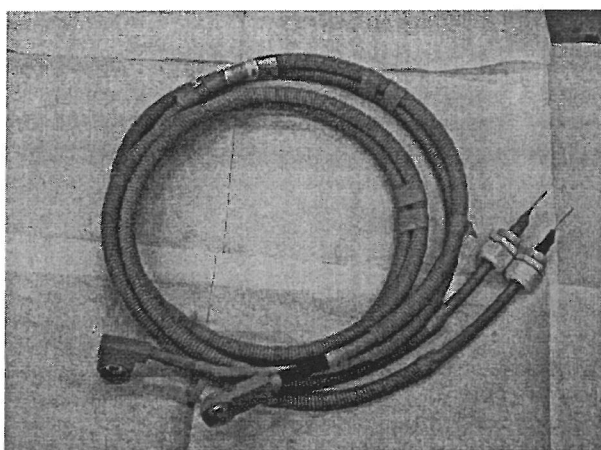


Bilde 4

Ta av front, minus pol på 12 V batteri, Interface boks. Demonter tank til vindusspylevæske og frontplate til tverrbjelke som beskrevet under kapittel 1.10 Motorstyring i verkstedhåndboken.

Åpne deksel på motorstyring og skru løs kabler merket 1a og 2a på bildet. Løse strekk avlastere merket med 1b og 2b på bildet.

Orange HV kabler mellom HV boks og motorstyring kan nå tas løs.



Bilde 5 HV kabler fra HV boks til motorstyring.

Nye HV kabler med strekk avlastere monteres på motorstyring.

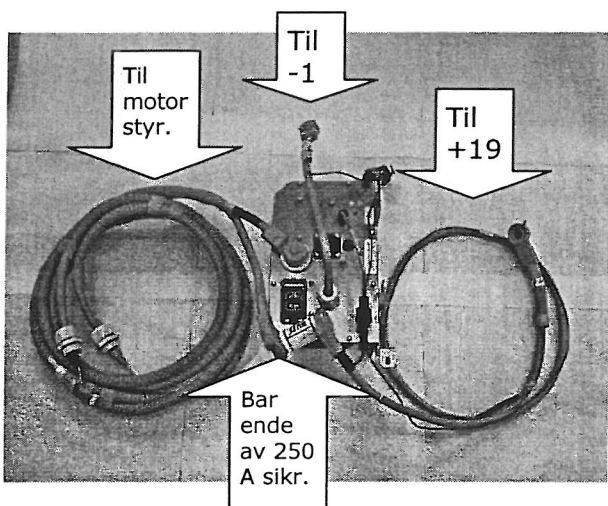
Tiltrekningsmomenter:
Pluss pol (M10): 25 ± 3 Nm
Minus pol (M8): 13 ± 2 Nm

Skru på deksel på motorstyring igjen. Skru fast frontplate til tverrbjelke. Fest Interface boks og tank for vindusspylevæske. Koble til 12 V batteri.



Bilde 6

Strekk nye HV kabler fra motorstyring bakover til batterikassen og klargjør for montering på HV boks.



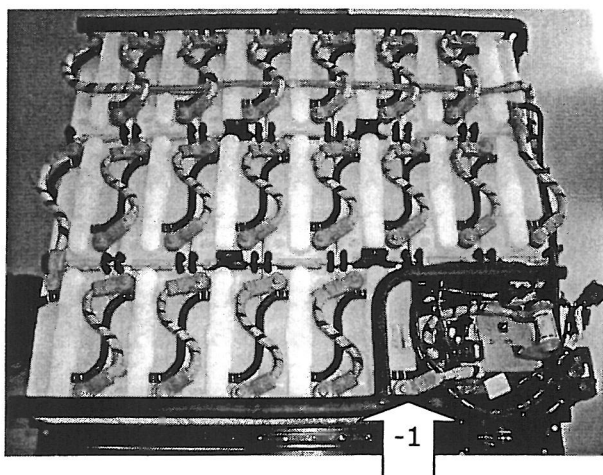
Bilde 7 Ny HV boks (versjon E) komplett med nye kabler.

Monter ny HV boks i batterikassen.

Merk at kabler til motorstyring skal være montert på motorstyringen før HV boksen monteres i batterikassa.

NB! Isoler bar ende av 250 A sikring. Koble kabelen til pluss polen på modul nr. 19 merket med +19 (se bilde 1).

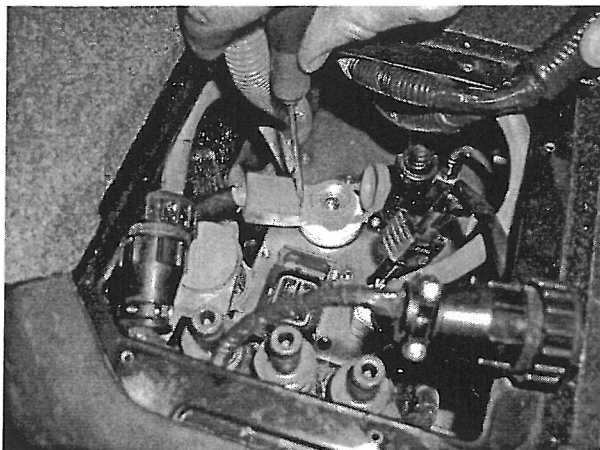
Husk å koble til spennings sensor, tempfølere, rund CB kontakt på toppen av HV boks og +114 V kabel til HV boks.



Bilde 8 – pol på 114 V batteri.

Kabel merket med Til -1 på bilde 7 kobles til - pol på 114 V batteri (merket -1 på bilde 8).

Monter batterikassen tilbake i bilen som beskrevet i kapittel 1.7 i vekstedhåndboken.

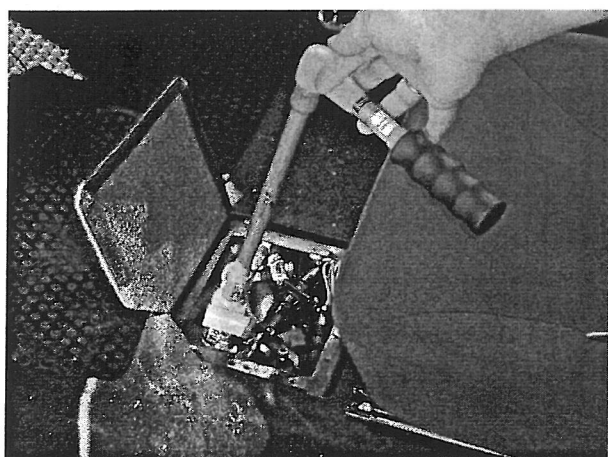


Bilde 9 HV kabel fra motorstyring til – tilkobling på HV boks.

NB! Bruk isolert verktøy!

Koble HV kabel fra motorstyring merket med svart tape til terminering på toppen av ny HV boks. Fyll gummihebben med fett og lukk.

**Tiltrekningsmoment HV kabel:
11 Nm**



Bilde 10 HV kabel fra motorstyring over 250 A sikring til + pol på 114 V batteri.

NB! Bruk isolert verktøy!

Koble HV kabel fra motorstyring merket med rød tape til bar ende av 250 A sikring. Fyll gummihebben med fett og lukk.

Sikring monteres og festes som vist på bilde 9.

**Tiltrekningsmoment for sikring:
11 Nm**



Bilde 11

Koble sammen runde kontakter merket 2 og 3 på bildet.
Koble firkantet kontakt merket 4 på toppen av HV boksen.
OBS! Batterilokk bryter.

Etterfyll kjølevæske og luft kjølesystem.

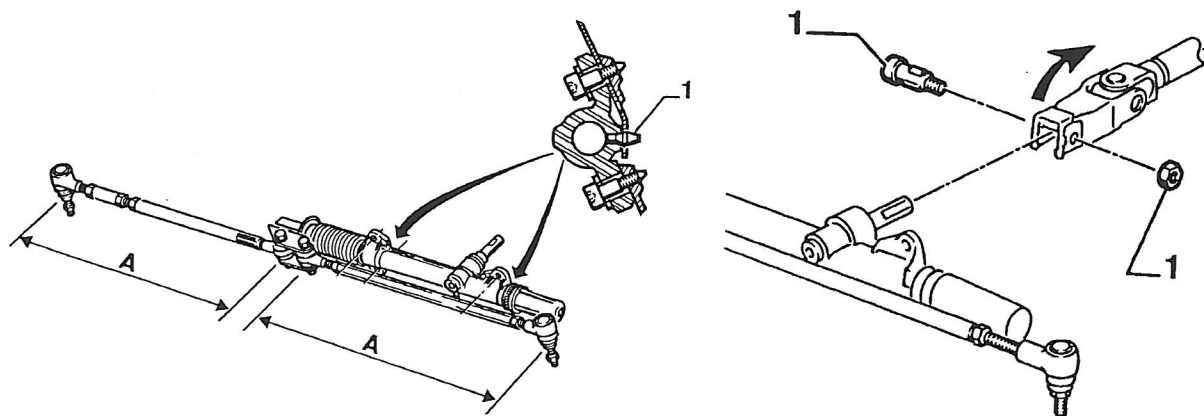
Kontroller alle funksjoner.

Monter front.



Etterstramming av bolter på tannstag; oppdatering av momenter.

Denne servicemeldingen er å regne som en oppdatering av avsnitt 4.1.2 I verkstedhåndboken.



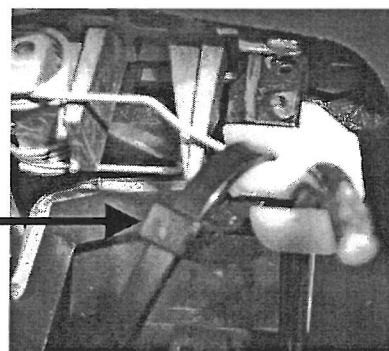
Ved etterstramming av bolter på tannstaget skal følgende metode brukes:

De tre M10 skruene for innfesting til bunnramme trekkes først til med 22 Nm og deretter med 38 Nm. Altså ikke kun 25 Nm som angitt i verkstedhåndboken.

Dører som ikke lar seg åpne

Det kan skje at stag fra dørlåsekasse til utvendig dørhåndtak hopper av se fig. 3.

Fig.1



Når biler er inne på verksted for reparasjon av denne feilen så skal det monteres et strips med hodebredde 7.mm. Se fig. 1

Dette trekkes til slik at det blokkerer åpningen i plastklipset. Se fig. 2.

Fig.2



Deretter justeres staget som vist i fig. 3 slik at døren åpnes før dørhåndtaket går helt i enden som vist på fig. 4.

Fig.3

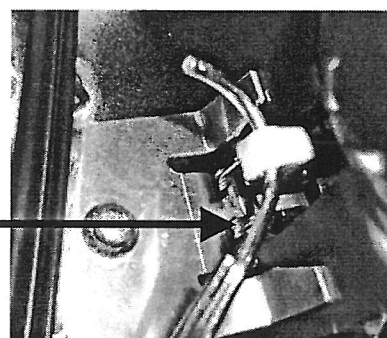
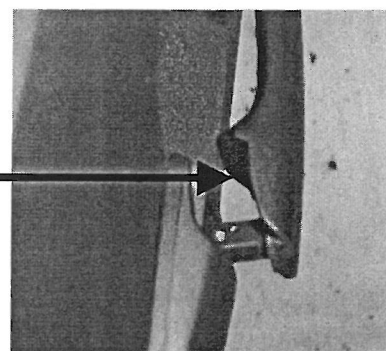
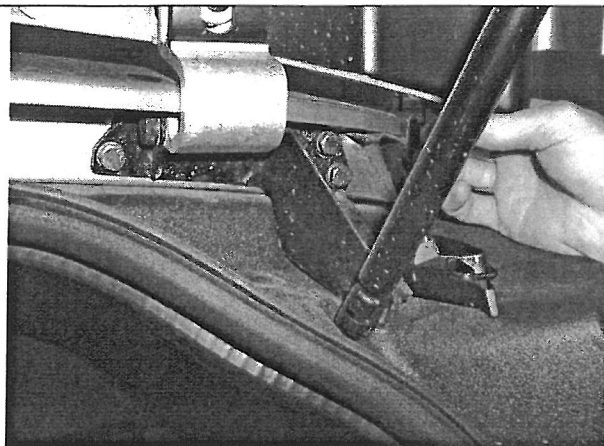


Fig.4

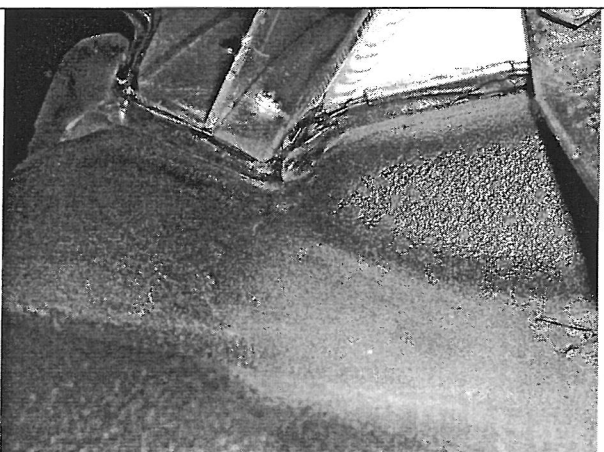


Dersom sidevindu kiler seg eller går tregt gjennomgås følgende prosedyre:

1. Sveiv vinduet ned og opp med svak belastning på vinduet i front. Dersom vinduet beveger seg fint, gå til punkt 14. Dersom skrapelisten presser mye i forkant løsnes dørtrekket og det legges stoppskiver under fremre juletreklips.
2. Dersom vinduet viser tendenser til å kile seg fjernes dørtrekket og glasset sveives ned i nederste posisjon. Ta ut vinduslisten fra kanalen i forkant av døren og sjekk om glasset har slitt merke i bunn av glidelisten. Skift vinduslist hvis dette er tilfelle.
3. Før tilbakemontering eller utskifting av vinduslisten legges det superlim i bunnen av vinduskanalen slik at fremre del av listen blir limt fast til bunnen av kanalen. Vinduskanalen og listen rengjøres med Betaclean eller isopropanol før limet påføres.
4. Sveiv glasset opp i midterste posisjon.
5. Sjekk om løfteblokken sitter fast på vinduet.
6. Sjekk slark mellom løfteblokken og vindusheisen ved å skyve vinduet frem og tilbake. Er slarken mer en ca 10 mm må løfteblokken byttes ut.
7. Sveiv glasset raskt helt opp.
8. Hvis vinduet går fint, gå til punkt 14. Hvis vinduet kiler seg med en gang eller har tendens til å kile seg gjøres følgende:
9. Dersom løfteblokken tas av må det påsettes en ny blokk mens vinduet presses/roteres bakover mot det øvre hjørnet på glasset og blokken roteres fremover. Dette gjøres for å få vinduet til å spenne bakover. NB! vinduet må ikke ha for mye spenn bakover da det kan kile seg i bakkant eller gå tregt.
10. Hvis vinduet går fint gå til punkt 14.
Hvis vinduet fremdeles viser tendenser til å kile seg må man endre posisjonen til vindusheis skinnen iht. følgende prosedyre:
11. Mens glasset er i øverst posisjon bores den nederste popnaglen i skinnen ut. Skinnen skyves 5 til 7 mm frem. Det bores ett nytt hull i dørrammen gjennom festehullet i vindusheis skinnen.
12. Skinnen skrues fast i dørrammen gjennom det nye hullet med en M5x15mm sekskantskrue (001.0515) og låsemutter (041.0500) samt skive (020.0500). Skruen festes med hodet inn mot det innvendige dørpanelet og skiven legges mellom dørramme og mutter.
13. Sveiv vinduet ned til nederste posisjon.
14. Smør silikonfett i glidelisten fra toppen av fremre profil og nedover så langt det er mulig å komme til. Det skal ligge et sjikt med fett i bunnen av vinduslisten.
15. Tørk av silikonfett som har kommet på ruta og på de ytre leppene på pakningen
16. Sveiv vinduet opp og ned noen ganger og sjekk at det ikke kommer silikonfett ut på glasset. Tørk vekk overflødig fett.



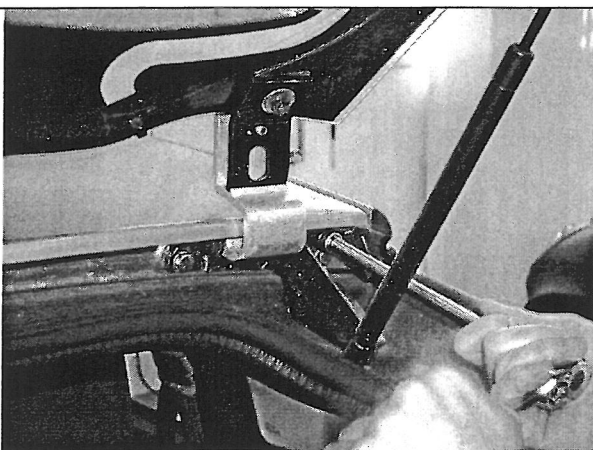
Denne servicemelding inneholder arbeidsbeskrivelse for vanntetting av fuge over bakdør og området rundt avslutning av overrammen.



Ta av endedekslene på overrammen.



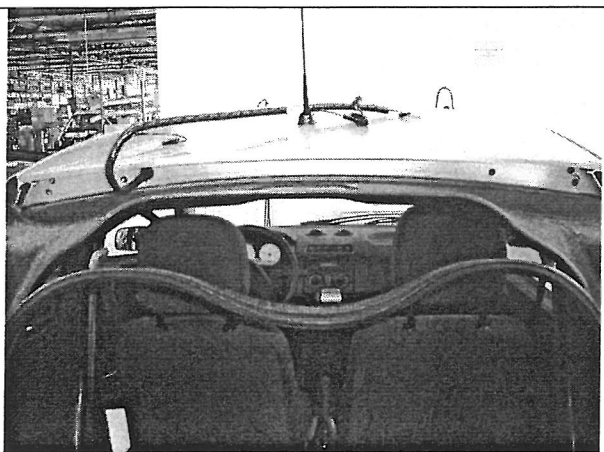
Demonter kontakten til midtre bremselys og fjern spoileren.



Demonter bakluken komplett med hengsler.



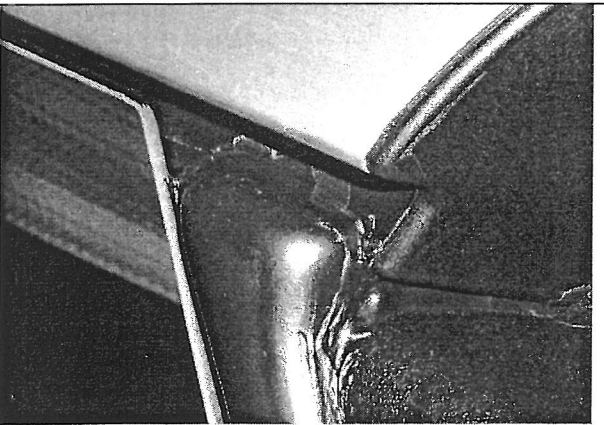
Legg skruer og shims på riktig side inne i bilen så de ikke blir blandet sammen.



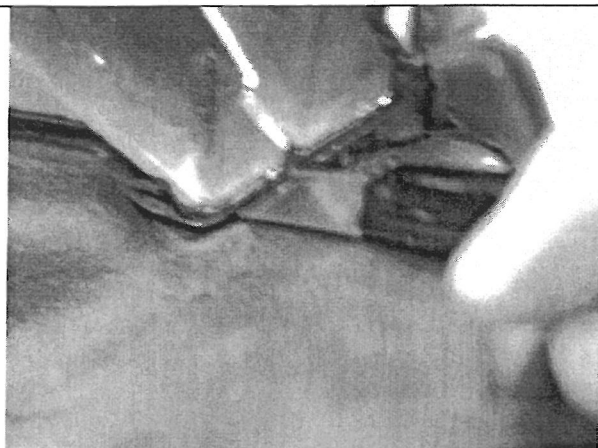
Dra ned gummilisten fra overkant av bakdør.



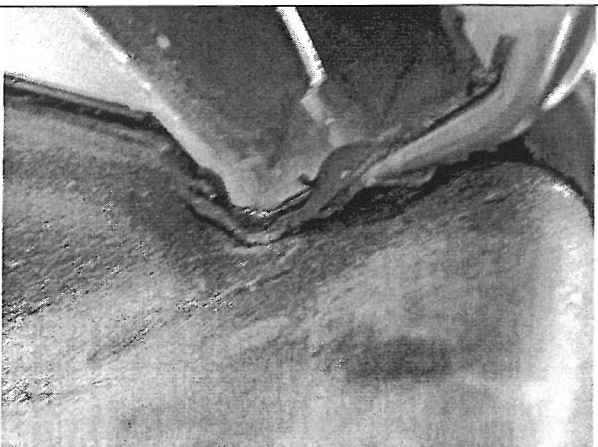
Fest ledningen til bremselyset med tape til taket.



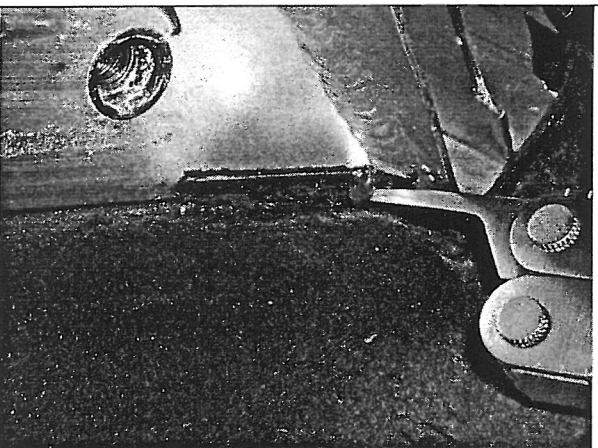
Dette er det viktigste tetteområde.



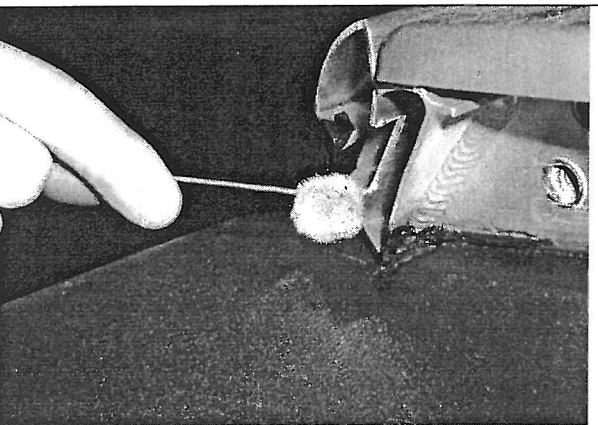
Skjær løs gammel tettemasse mellom overramme og karosseri.



Fjern så mye som mulig av eksisterende masse.



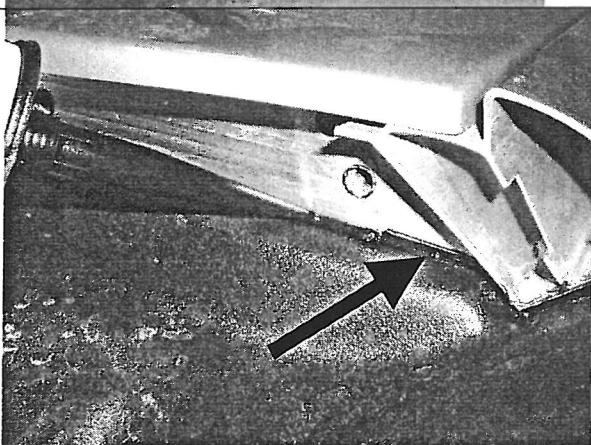
Bruk en tang eller smal skrutrekker.



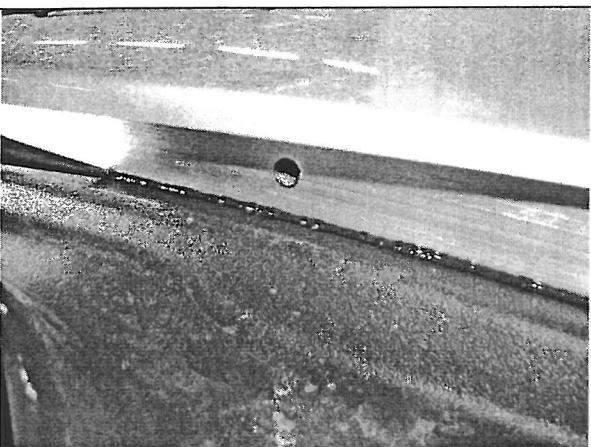
Rens fugeområdet med isopropanol i hele fugens lengde over bakdør og rundt avslutningen av overramme.

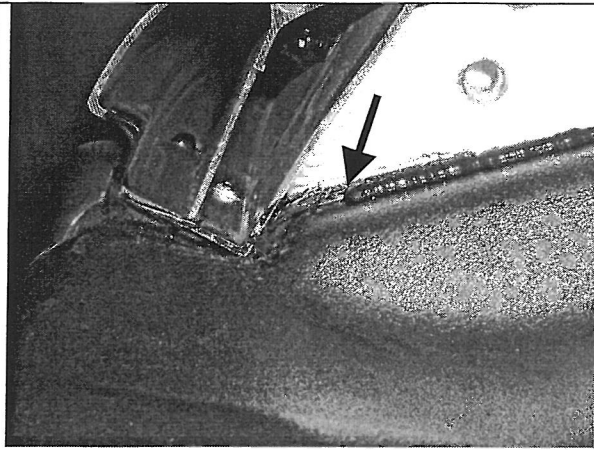


Rens inne i ramme over naglene i begge kanalene.

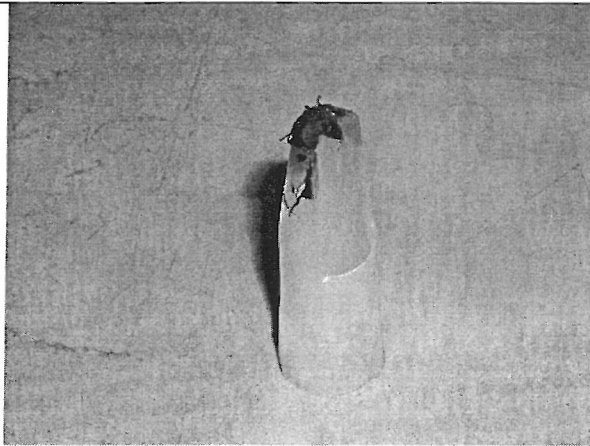


Påfør en streng tettemasse Soudaseal FC 240 over bakdør. Avslutt denne fugen ca 15 mm fra skjøten mellom tverrgående og langsgående øvre rammebjelke.

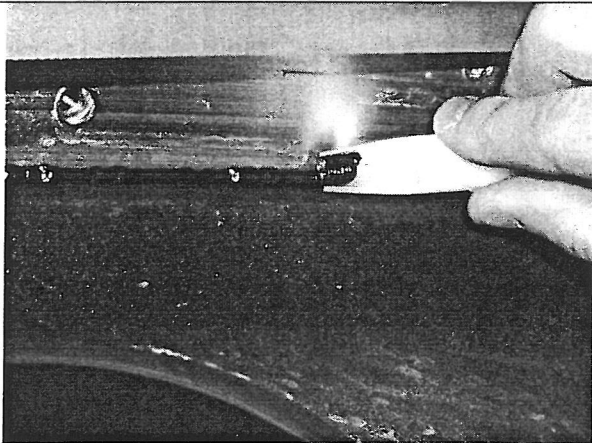




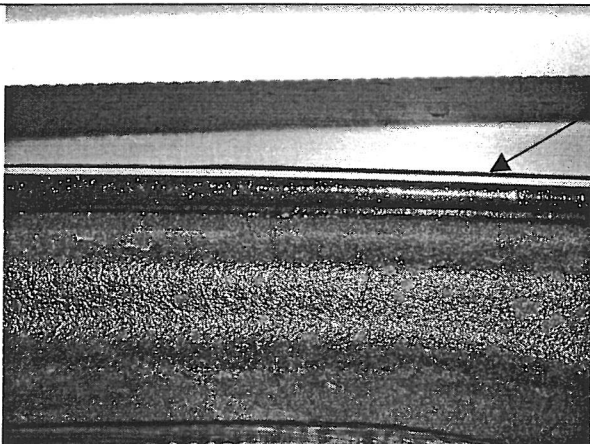
Avslutt ca 15 mm fra langsgående rammebjelke.



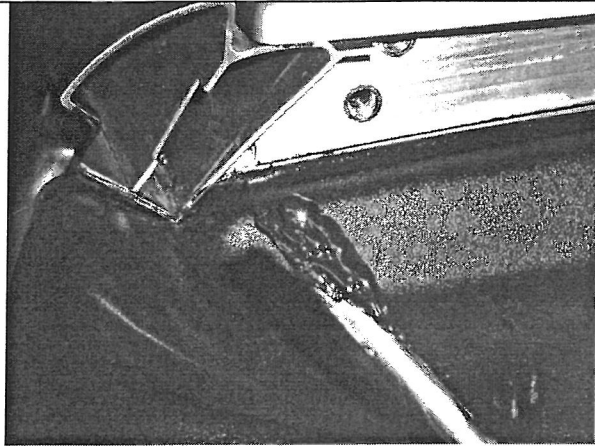
Lag et verktøy av en avskåret fugespiss med en diameter på 10 – 15 mm i enden og skjær av den ene halvdel av spissen.



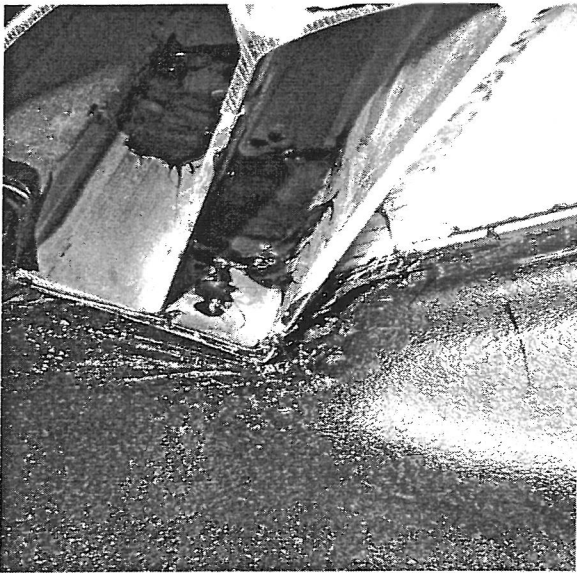
Høvle vekk overskytende masse.



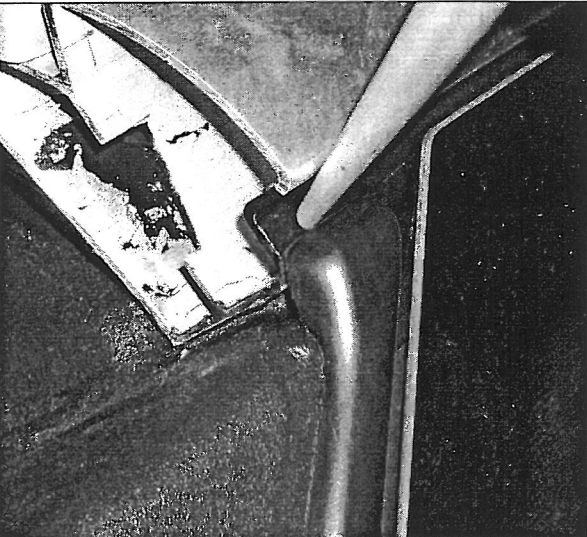
Ønskede rester fjernes etter at massen er herdet!



Legg tettemasse Soudaseal FC 240 på naglene inne i begge kanalene i rammebjelken med en skrutrekker.



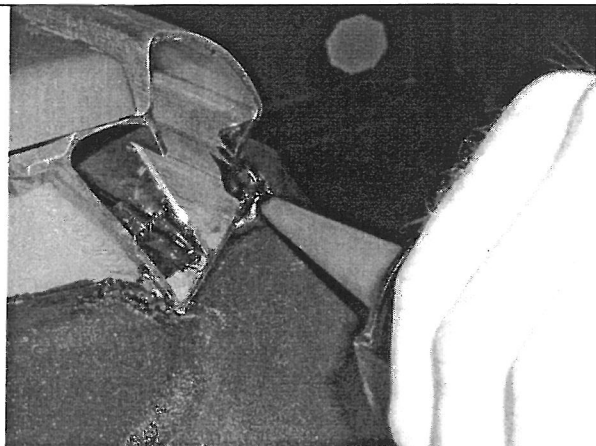
Slik



Legg en kontinuerlig streng med tettemasse 3M Scotch-Seal 202 langs øvre avslutning av vindusramme. Begynn i forkant ved vindushjørnet og legg fugen sammenhengende til den møter fugen over bakdør.

NB! denne massen må ikke brukes til tetting videre nedover vindusrammen.

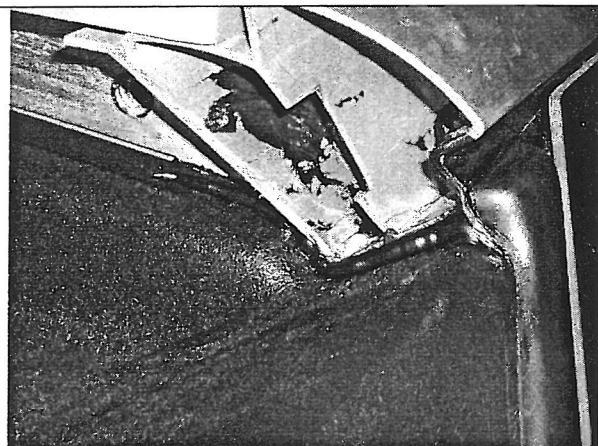
NB! bruk verneutstyr under jobbing med Scotch-Seal 202.



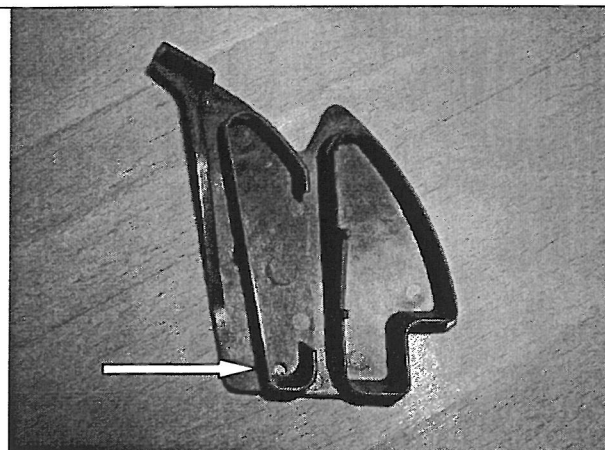
Klem tetningsmassen så godt som mulig inn i hulrommet.



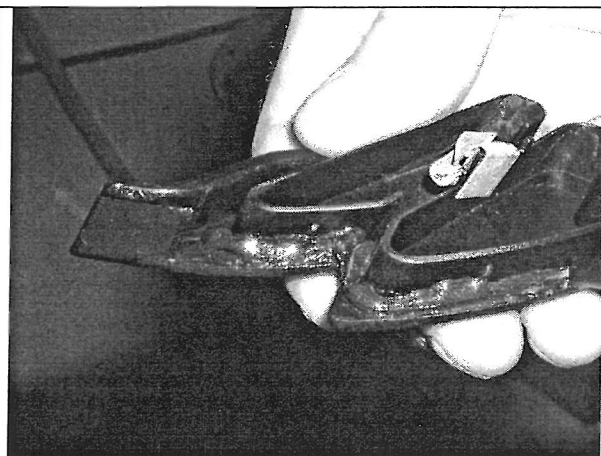
Vær nøye i hjørnene.



Slik



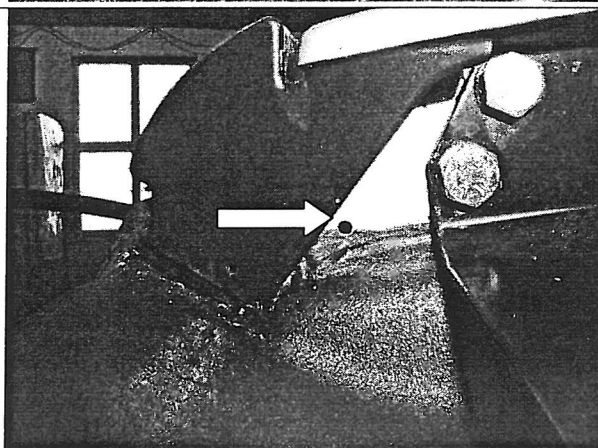
Bor et 2 mm dreneringshull i nedre hjørne av endestykket til rammen.



Påfør tettemasse Soudaseal 240 FC i overkant av endestykket til rammen.



Press endestykket på plass og tørk av overskuddsmasse.



Det har vist seg at vann kan trenge inn i den bakre aluminiums- tversoverbjelken i taket gjennom sveiseskjøtene i takrammen. Dette vil resultere i vanninntrengning ved øvre avslutning av vindusrammen.

Dette kan unngås ved å bore et 4mm dreneringshull i hver ende av bjelken.

Monter bakluken og juster spoiler. NB Max moment på spoilerkruser er 3.5 Nm

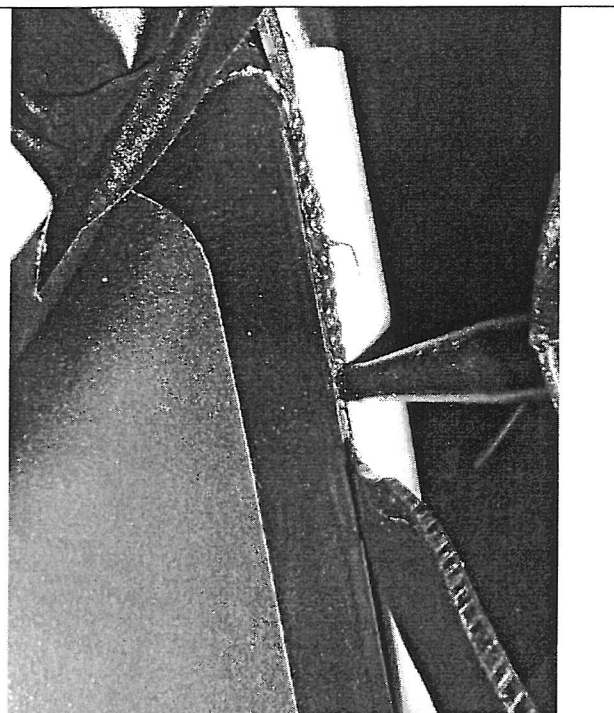
Vanntest bilen for lekkasjer når tettemassen er tørr. Bruk slange og spyl på alle skjøter og kanter. En person inspiserer fra innsiden for å lete etter lekkasjer.



Denne servicemeldingen inneholder arbeidsbeskrivelse for vanntetting av ramme for bakrute.



Masker karosseri med lerretstape og vindusramme med en plasttape i annen farge. Masker helt inn til skjøten mellom karosseri og vindusramme i hele rammens lengde.

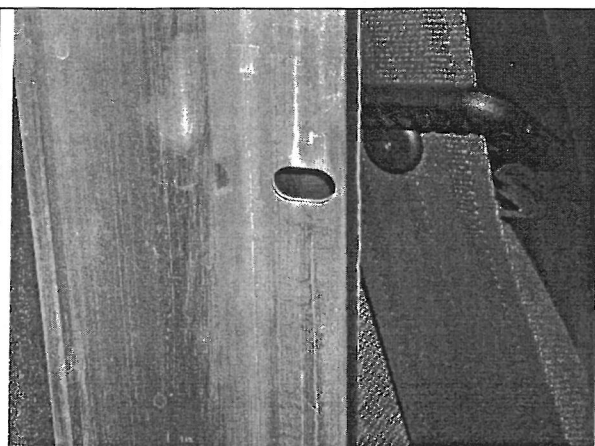


Lag en kile av plast, ca 3 mm tykk og løft rammen fri fra karosseriet. Sprøyt inn tettemasse Soudaseal 240 FC i åpningen. Dette gjøres i hele rammens lengde.



Press massen så godt som mulig inn i åpningen med en spatel. La massen tørke helt før maskeringen tas av.

Vanntest bilen for lekkasjer når tettemassen er tørr. Bruk slange og spyl på alle skjøter og kanter. En person inspiserer fra innsiden for å lete etter lekkasjer.

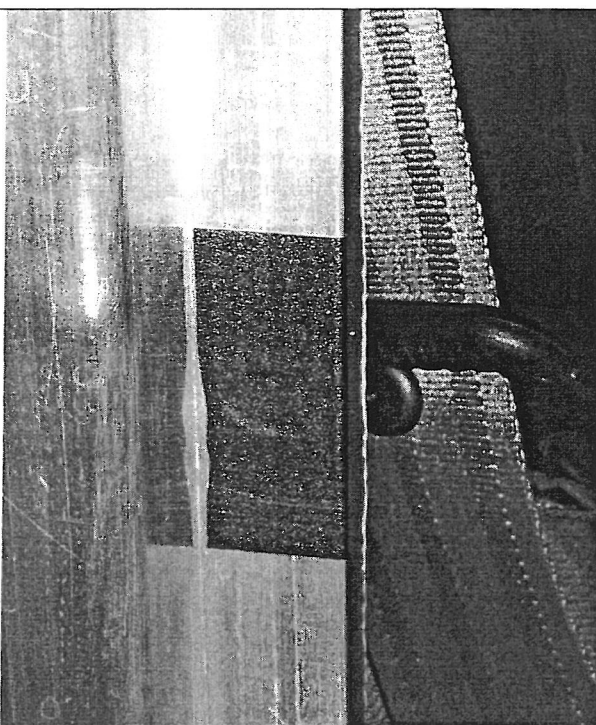


Denne servicemeldingen inneholder arbeidsbeskrivelse for vanntetting av diverse hull og åpninger på Think City A266.

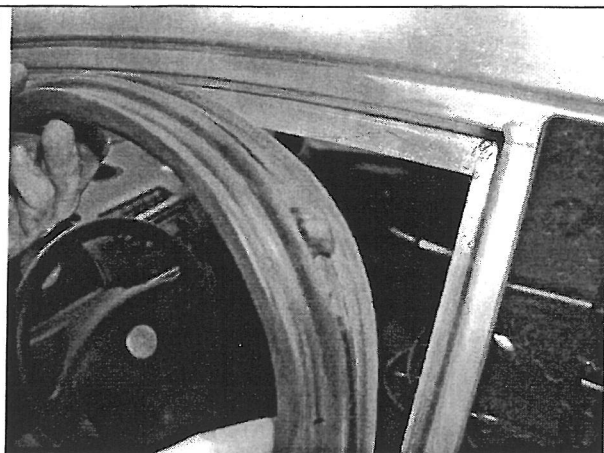
Det er et hull i dørstolpen under gummilisten omtrent halvveis opp på B-stolpen samt et hull i samme høyde på A-stolpen.



Hullet i A-stolpen.



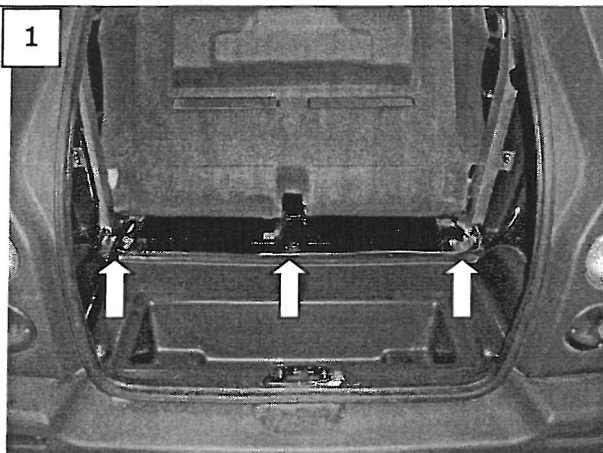
Tett disse to hullene med lerretstape.



Det er lett for at dørlisten ikke tetter ordentlig i øvre bakre hjørne av døra.

Ta løs gummilist i øvre bakre hjørne av døra, merk nøyaktig hjørnet med en rød tusj inne i lista. Legg på en streng med Butyl Tape ca 5 cm lang med senter i hjørnet.

Legg på en kule Butyl Tape ca 5mm i diameter nøyaktig i hjørnet. Klem listen på plass og form tettemassen så den blir minst mulig synlig..

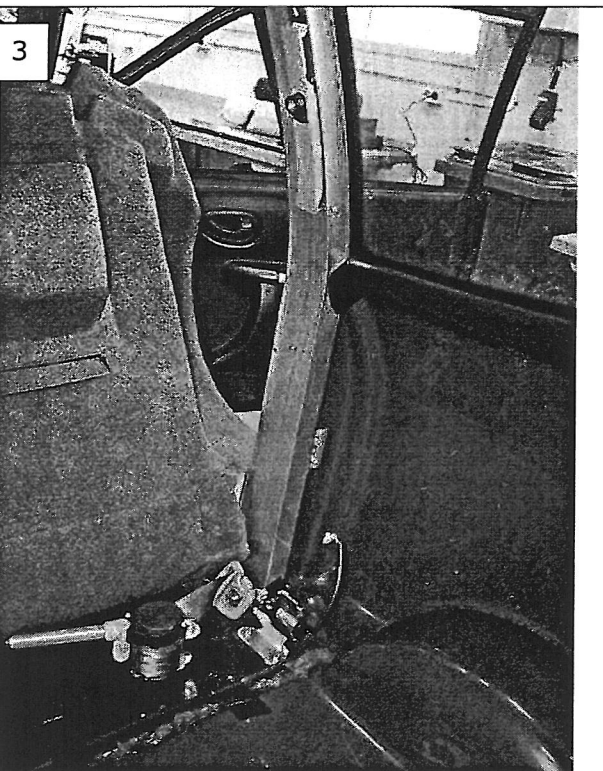


Fugen mellom stålrammen og den bakre delen av plastkarosseriet kan være kilde til vannlekkasje inn i teppegulvet bak stolene. Denne servicemeldingen omhandler ettertetting av denne fugen.



Jobben krever følgende materiell:

- 4CO.0001 Isopropanol
- 4CO.0081 Skumtape
- 082.4915 Klips til B-stolpedeksel (4 stk)
- 460.0084 Pad for bakre konsoll
- 089.0605 Klips for konsoll (4 stk)
- 4CO.0082 Tettemasse Butyl Tape
- 4CO.0032 Tettemasse Soudaseal 240 FC
- 425.9001 Deksel v side
- 425.9002 Deksel h side
- 080.0508 Poppnagle 5x10 (4 stk)



Demontere dekselet over låsen til bakluken, dekselet på innsiden av baklyktene begge sider og bakre del av midtkonsollen.

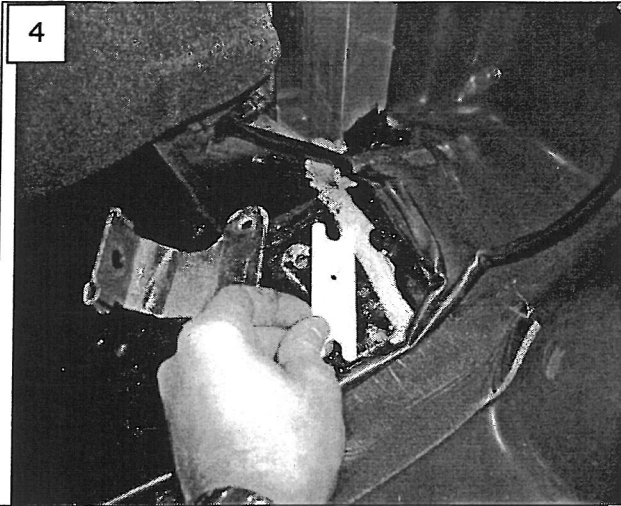
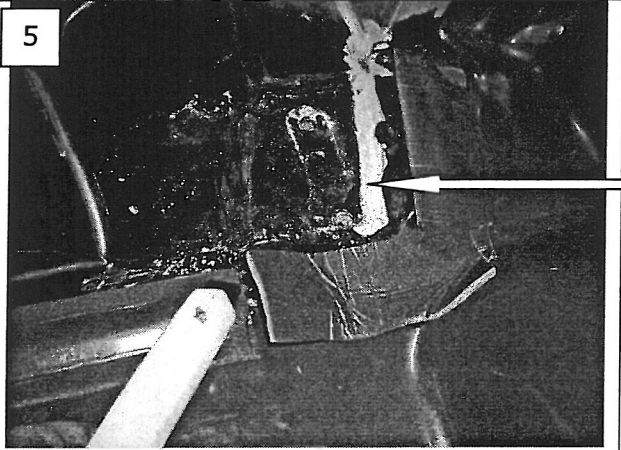
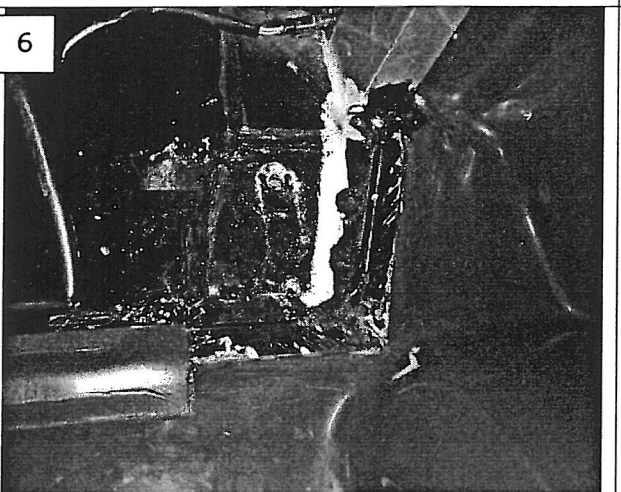
Demontere så øvre beltefeste på begge sider og fjern B-stolpe dekslene. Dersom bilen har sidepaneler bak må disse også fjernes.

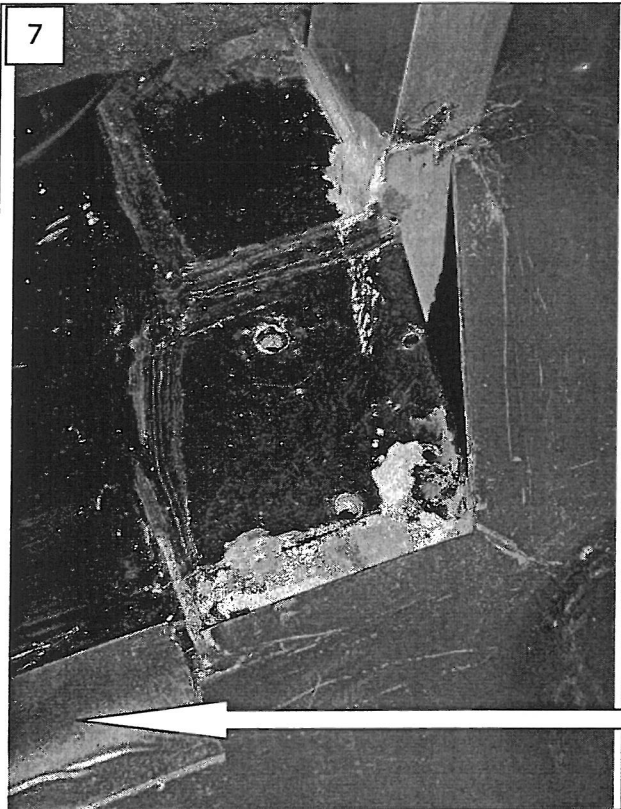
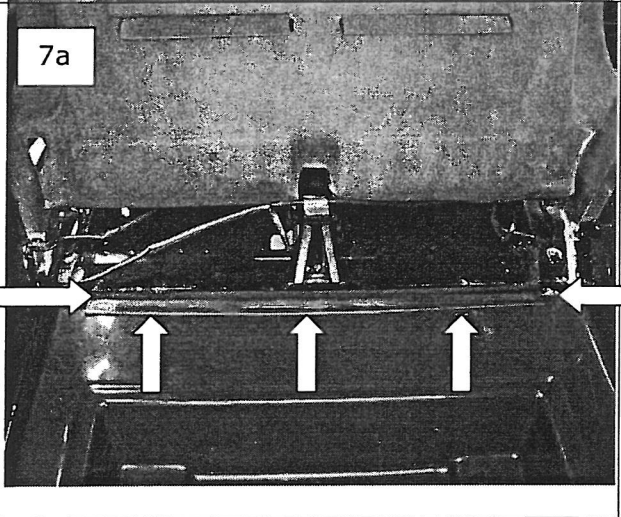
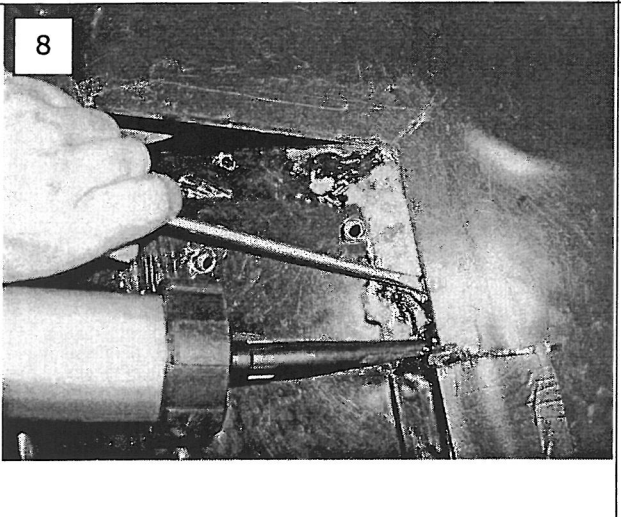
Demontere deretter beltesnellene fra brakettene de sitter på.

OBS! skru av tenningen før ledningene fjernes og hold tenningen av så lenge disse er avmontert. Hvis tenningen skrues på vil lampen for feilindikasjon i airbagsystemet begynne å lyse. For å slukke denne må en PC med diagnoseprogram tilkobles og alle feilmeldinger slettes slik at lampen slukker igjen. Problemet unngås ved å fjerne sikring nr. 17 til airbag systemet mens reparasjonen pågår.

Løft opp gulvteppet og brett det over ryggen på forsetene. Fjern filtmaten og tapen som holder fast ledningsmatten langs fugen i gulver bak stolene.

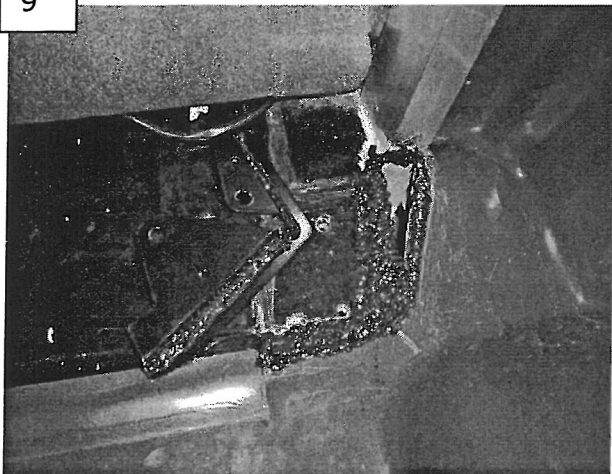
Trekk ledningsmatten vekk fra fugen.

<p>4</p> 	<p>Demonter festebraketten for beltesnellen og legg til side shimset på undersiden. Dette gjøres på begge sider.</p>
<p>5</p> 	<p>Erfaringsmessig er dekslet i gulvet bak B-stolpen et svakt punkt. Dersom det er mistanke om lekkasje her må dekslene på begge sider fjernes før ny tettemasse kan påføres.</p> <p>Dersom dekslene må fjernes så følg prosedyren videre. Hvis ikke, rengjør fugeområdet grundig med isopropanol og utfør tetting med Butyl Tape og skumtape som beskrevet i punkt 7a, men hele veien fra B-stolpe til B-stolpe. Hopp så til punkt 12.</p>
<p>6</p> 	<p>Skjær over skumtapen der dekselet slutter og fjern den delen som dekker fugen langs dekselet.</p>

<p>7</p> 	<p>Bor ut de to naglene som holder dekselet og bryt dette løs med egnet verktøy. Normalt blir dette så skadet at det må skiftes.</p> <p>Rengjør og tørk området rundt og under dekselet grundig.</p> <p>Dersom det er mistanke om lekkasje i fugen mellom dekslene, eller denne ikke tidligere er behandlet med Butyl Tape og skumtape så utfør punkt 7a.</p> <p>Hvis ikke så gå videre til punkt 8.</p>
<p>7a</p> 	<p>Utbedring av fugen mellom dekslene:</p> <p>Skjær ut gammel masse fra fugen med en kniv. Rengjør fugeområdet grundig og vask med isopropanol.</p> <p>Press inn Butyl Tape (tette masse på rull) i fugen fra høyre til venstre deksel.</p> <p>Legg på skumtape over Butyl tapen som vist på bildet.</p>
<p>8</p> 	<p>Fugeområdet må være helt tørt og rent før ny tette masse kan påføres. La gjerne bilen stå innendørs over natten med en skrutrekker stukket inn under karosseriet slik at spalten utvider seg og tørker bedre.</p> <p>Fugeområdet vaskes til sist grundig med isopropanol og tørkes før ny tette masse påføres (Soudaseal 240 FC)</p> <p>Press inn godt med tette masse i enden av metallfalsen som karosseriet ligger i. Utvid spalten mellom platen og rammen med en stor skrutrekker og sprøyt inn godt med tette masse. Press massen ytterligere inn med en sparkel eller egnet verktøy.</p>

Fugen mellom dekslene, her påført skumtape

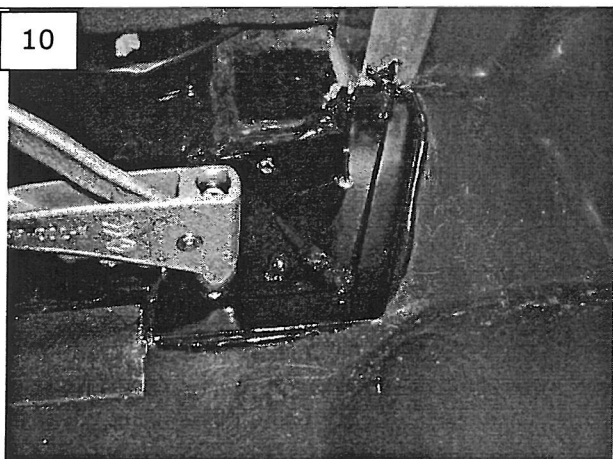
9



Legg på godt med tettemasse på kanten av rammen og plastkarosseriet under dekselet. Legg også på godt med masse i steget på dekselet.

Det vil gå med ca en halv patron Soudaseal 240 FC per side.

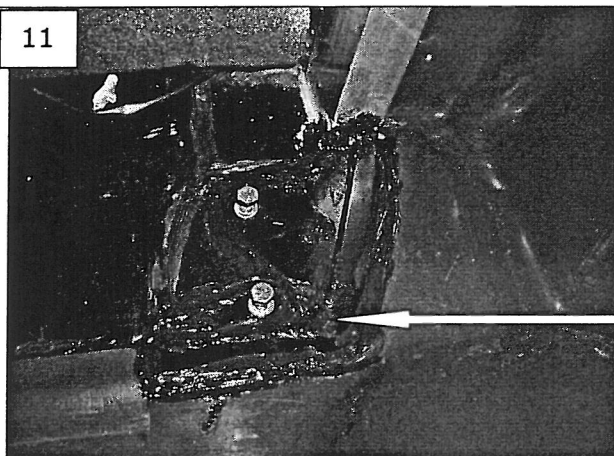
10



Press dekselet på plass og fest det med nye nagler. Overskytende tettemasse skal tyte frem rundt hele dekselet.

TIPS: entre skruene til beltebraketten før popnaglene presses.

11

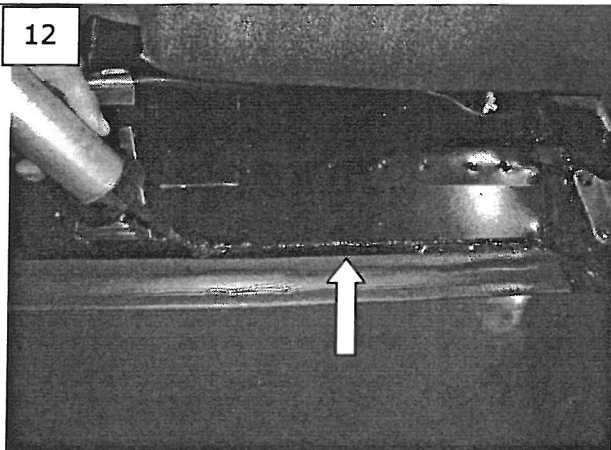


Stryk ut den overskytende massen rundt hele dekselet og over hodet på naglene. Påfør mer masse hvis nødvendig. Vær spesielt nøye med hjørnet mot hjulbrønnen.

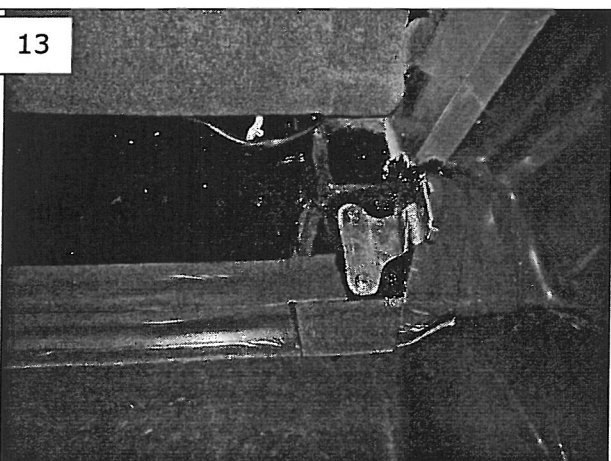
Fjern overskytende masse fra skruehullene til beltebraketten og monter denne.

NB! påfør rikelig med tettemasse her

Det vil i noen tilfeller komme frem overskuddsmasse mellom karosseriet og rammen under bakskjermene. Ikke fjern denne massen men press den tilbake mot fugen.



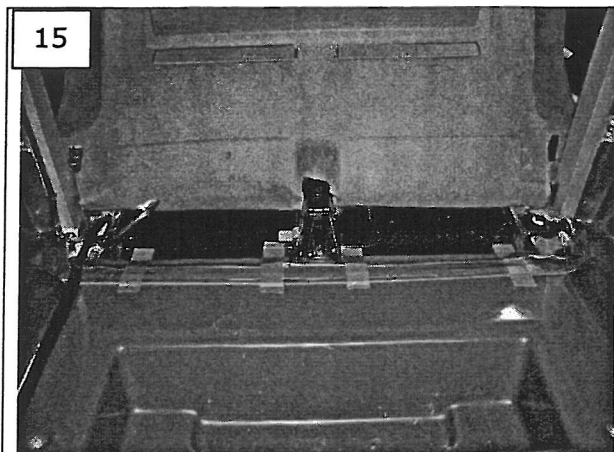
Legg på en streng Soudaseal 240 FC langs skjøten på innsiden av platefalsen mellom dekslene.
Stryk ut fugen med en finger eller egnet verktøy så den blir flat og jevn.



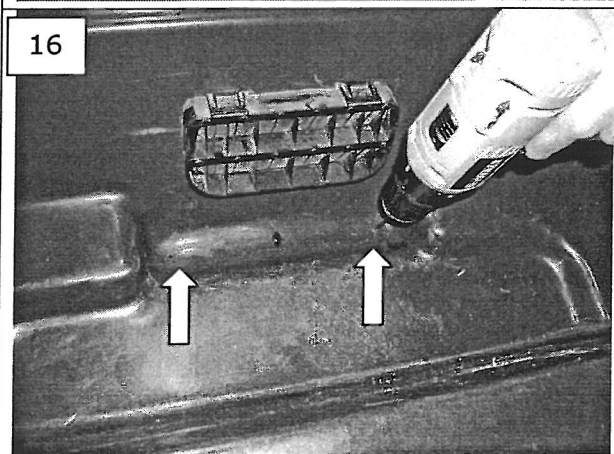
Dekk over fugene med skumtape som vist på bildet. Denne kan påføres før tettemassen er tørr.
Klem tapen godt ned mot fugen for å sikre god heft mot underlaget.



Legg inn en god porsjon Butyl Tape på utsiden av hver B-stolpe. Press denne godt ned i spalten mellom karosseriet og B-stolpen.



Legg ledningsmatten tilbake på plass og fest denne med lerretstape.



Bor et 4mm dreneringshull i hver ende av den dypeste delen av brønnen som vist på bilde.

Legg gulvmatten tilbake på plass og monter alle braketter og deksler i motsatt rekkefølge av demonteringen.

Tiltrekningsmomenter sikkerhetssele:

Snellebrakett til gulv 25 Nm

Snelle til brakett 55 Nm

Øvre beltefeste 55 Nm

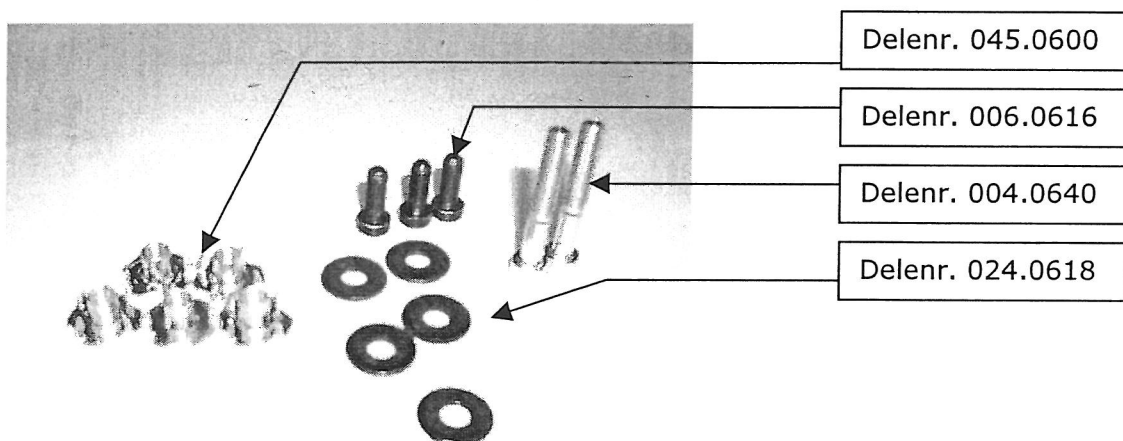
Montering av bakstøtfanger uten bruk av braketter

Det har blitt innført en endring på innfestingen av bakre støtfanger der brakettene i underkant av fangeren har blitt erstattet med to skruer mot plastkarosseriet. Da brakettene har utgått som reservedel må støtfangeren innfestes på den nye måten ved utskifting.

Denne servicemeldingen gir en forklaring på hvordan endringen skal utføres.

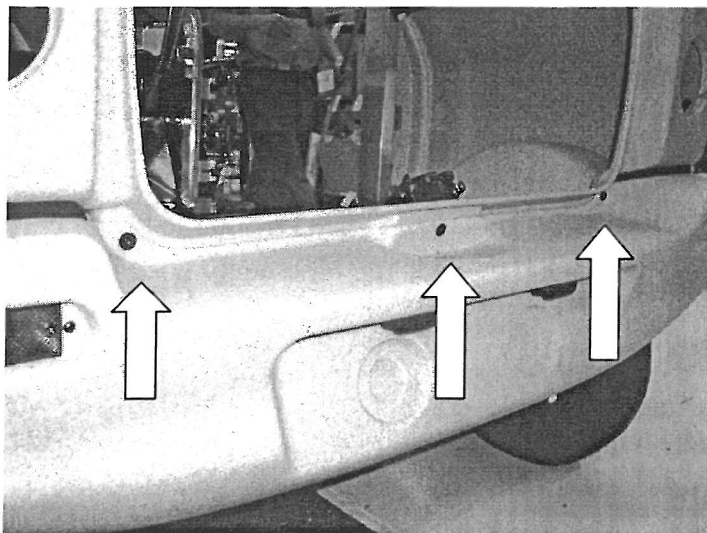
Delebehov:

I tillegg til bakstøtfanger trengs et utvalg skruer, skiver og klomuttere.

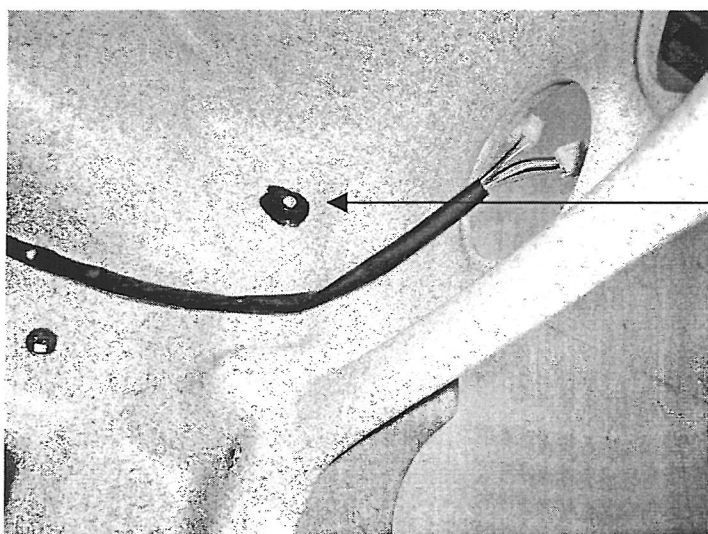


Arbeidsbeskrivelse:

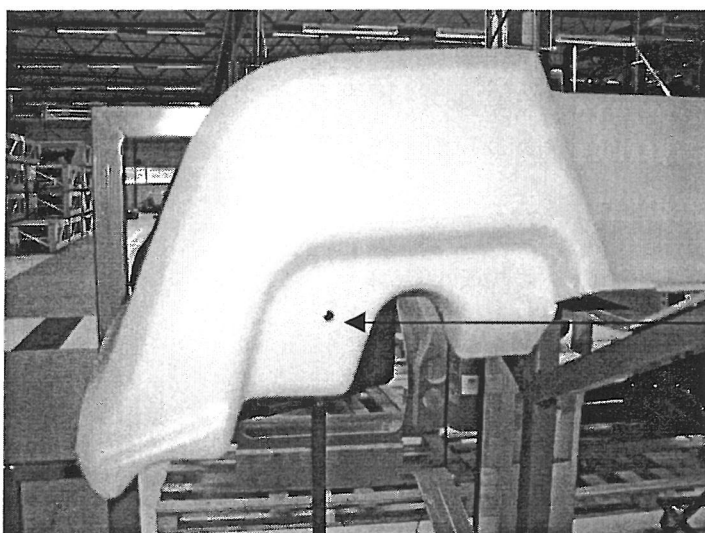
Skru fast støtfangeren til plastkarosseriet med de tre skruene under bakluken. Det vil her lønne seg å bytte ut de gamle skruene med nye skruer med klomuttere. Klomutterene kan dras inn i plastpanelet med skruen, eller den kan bankes inn med en hammer.



Bruk hullene i bakfangeren som styring og bor et Ø7.5 mm hull opp i hver bakskjerm. Fest klomuttere på innsiden av bakfangeren og skru fast.



Bor hull Ø7.5 mm. Press inn en klomutter i fangeren og skru fast fra innsiden.



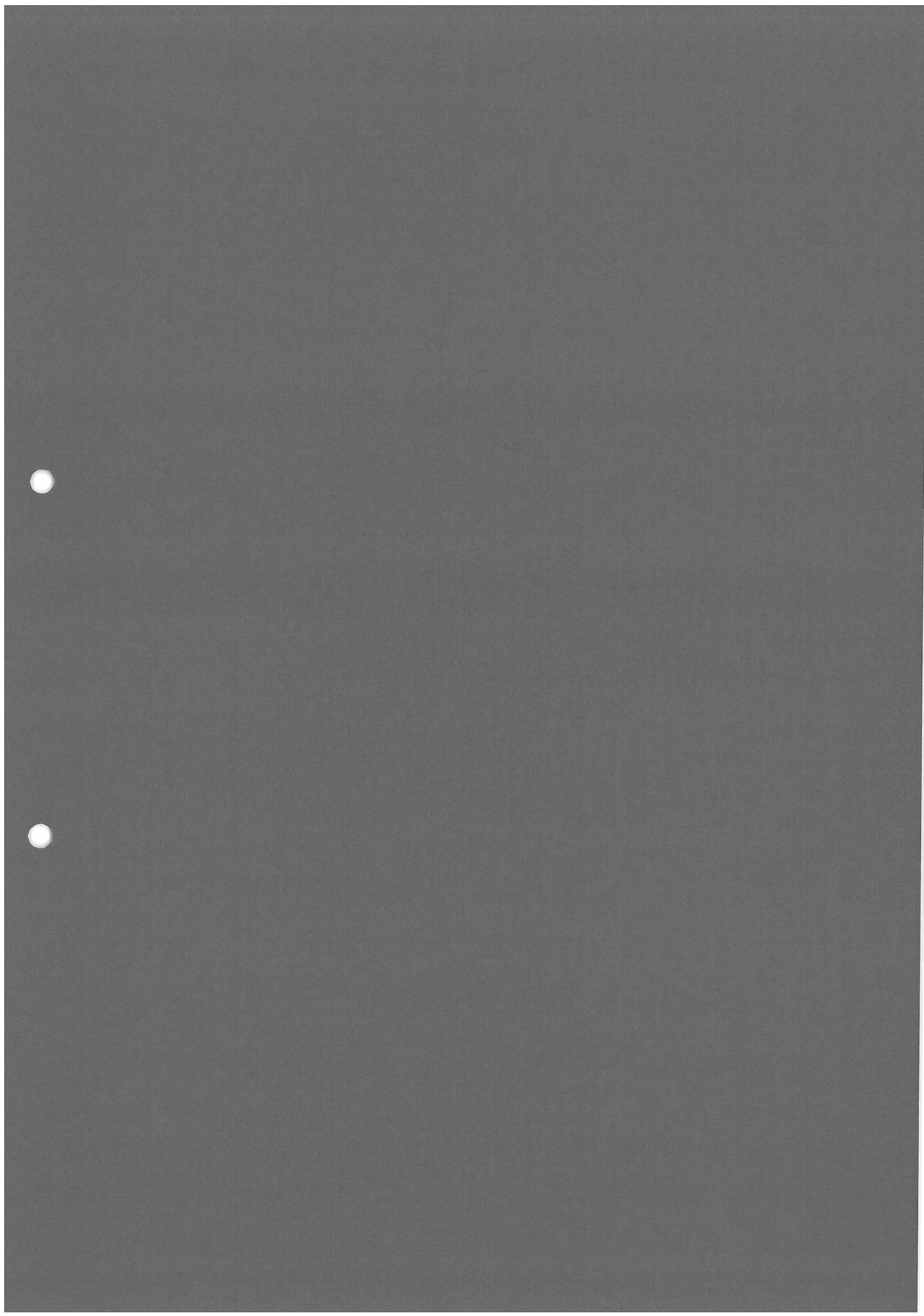
Monter klomutter på innsiden av hullet i støtfangeren.

Rengjøring av aluminiums overramme

Aluminiums overflaten på overrammen har en tendens til å bli skjoldete med tiden. Dette kan utbedres ved lett sliping av overflaten med 3M Scotch Brite Pads. Ark på 158x224 mm (delenummer 4CO.0003) kan bestilles ved henvendelse til Think Nordic AS.

Klipp av et passende stykke av arket og slip overrammen i lengderetningen med jevne drag slik at original overflate tekstur beholdes. Vær forsiktig så ikke takplaten eller andre tilstøtende flater ripes opp.





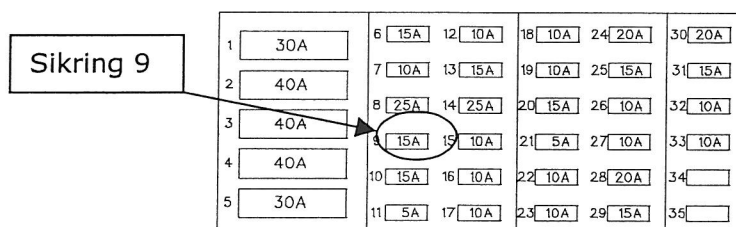
Kort levetid på sikring til baklukeåpner

Dersom bakluken ikke lar seg åpne med bryteren for baklukeåpning, har sikringen sannsynlig røket.

Det har vist seg at solenoidet som åpner bakluken trekker for mye strøm. Dersom knappen som åpner luka holdes inne for lenge samtidig med at taklyset står på, vil sikringen ha en tendens til å ryke.

Dersom luka ikke åpner og samtidig taklyset og hornet ikke virker så forsøk å skifte sikring nr 9 (15A).

For å unngå dette problemet bør kunden opplyses om at luka bør åpnes med kun et kort trykk på åpneren.



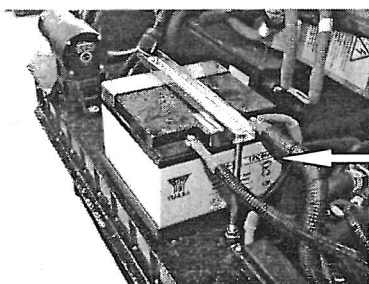
Lading av 12 V batteri

12 V batteriet er plassert i front av kjøretøyet under front body. For lading av dette:

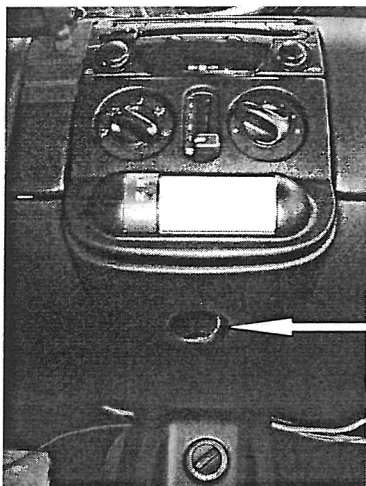
- 1) Slå av tenning
- 2) Avmonter front body iht. verkstedhåndbok 6.1.1
- 3) Avmonter minusledning
- 4) Lad batteriet med egnet lader
- 5) Monter i motsatt rekkefølge

Ved flatt batteri kan kortvarig starthjelp gis gjennom 12 V strømuttak på instrumentbord. Hjelpestrømmen må i så fall ikke overstige sikringens verdi på 25 A og ikke vedvare over lengre tid da dette kan gi varmgang i kontakten.

NB! Dersom starthjelpen gis direkte fra annet batteri vil sikringen normalt ikke ryke dersom tenningen er av de første sekundene.



12 V batteri



12 V strømuttak

Sikring nr. 8
12 V strømuttak

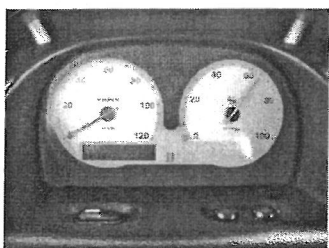
1	30A	6	15A	12	10A	18	10A	24	20A	30	20A
2	40A	7	10A	13	15A	19	10A	25	15A	31	15A
3	40A	8	25A	14	25A	20	15A	26	10A	32	10A
4	40A	9	15A	15	10A	21	5A	27	10A	33	10A
5	30A	10	15A	16	10A	22	10A	28	20A	34	
		11	5A	17	10A	23	10A	29	15A	35	

Skift av speedometer

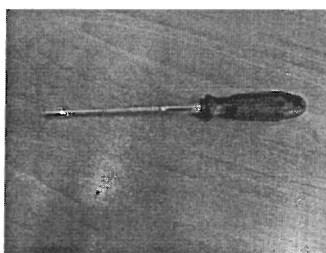
Det er ikke mulig å justere km.telleverket i instrumentet.

Hvis instrumentet må byttes skal tidligere km. stand rapporteres til Think Nordic AS på vårt reklamasjons skjema.

Samtidig skal tidligere km.stand sammen med stempel og underskrift av godkjent verksted skrives nederst på side 43 i brukermanualen som følger bilen.



Bilde 1



Bilde 2

Instrumentet (bilde 1) kan demonteres/ monteres med en 7 mm slangetrekker som vist på bilde 2. Ta ut luken over sikringene for å se festeskruene til instrumentet.

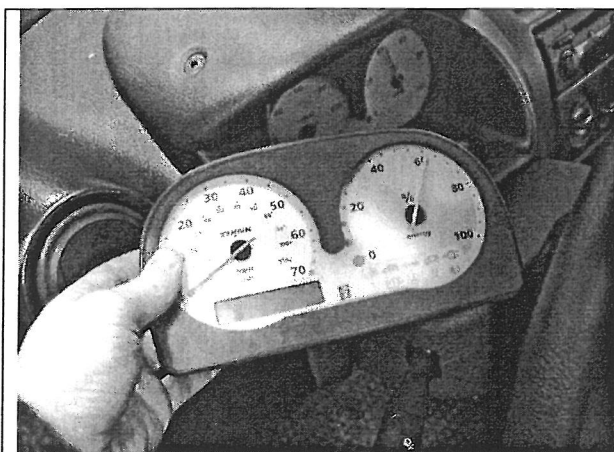
Oppgradering til Stack instrumentpakke versjon 2

Det har blitt innført en oppdatert versjon av Stack instrumentpakke (versjon 2). Denne oppgraderingen er fabrikkmontert på biler nyere enn ca VIN 1570 for MPH-speedometer og VIN 16xx for Km/h-speedometer.

Den nye versjonen krever en ekstra ledning mellom lader og instrumentpakke. Ved oppgradering fra versjon 1 til versjon 2 må denne ledningen ettermonteres, og denne servicemeldingen beskriver hvordan dette arbeidet skal utføres.

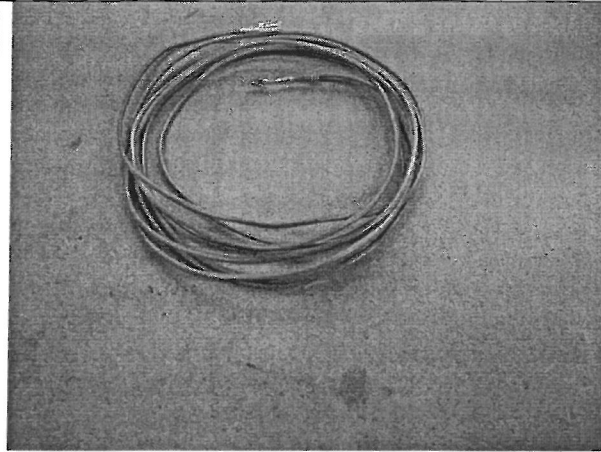
Versjon 2 har følgende forbedringer iht. versjon 1:

1. Ladevarsellampen vil nå være styrt av laderen direkte når bilen står til lading. Dette gir en sikrere styring av ladestatus og skiller seg fra tidligere løsning ved at indikatorlampen nå vil blinke sakte når laderen er i fase 1 (0 – ca 95% ladestatus) og forttere når laderen er i fase 2 (ca 95 – 100% ladestatus).
2. Feil detektert under lading vil nå trigge meldingen "Charging fault, Service required" på displayet.
3. Lademeteret har på tidligere versjon ikke blitt oppdatert etter 100% ladestatus er oppnådd ved lading. Dette vil nå bli oppdatert umiddelbart etter en endring oppstår, som f.eks. når BMS oppdaterer ladestatus (SOC) pga. selvutlading i traksjonsbatteriet eller ved lading av 12 volt batteriet.
4. Speedometeret og lademeteret har en tendens til å "låse seg" dersom programvaren påføres en serie høyfrekvente pulser (som kan oppstå f.eks. ved tordenvær) Den eneste måten å restarte systemet på har frem til nå vært å ta ut og reinstallere sikring 30. Den nye versjonen vil automatisk sjekke om instrumentet har låst seg og restarte dette etter ca et halvt sekund.
5. Reverslampen på instrumentet vil ikke lenger lyse opp når tenningen vris til start posisjon.
6. "HVAC On" meldingen som vises i displayet under forvarming av kupe på timer har blitt endret til "Ventilation On".
7. Forvarming av kupeen vil avsluttes umiddelbart hvis denne funksjonen er aktiv når tenning skrus på. Dette vil hindre at meldingen "System fault, Service required" kommer opp på displayet som en følge av at BMS detekterer feil på aux. relé kontroll signal.
8. Meldingen "Timer activated" vil vises på displayet i 3 sekunder i stede for 1 når timer funksjonen aktiveres. Dette for å øke brukervennligheten.

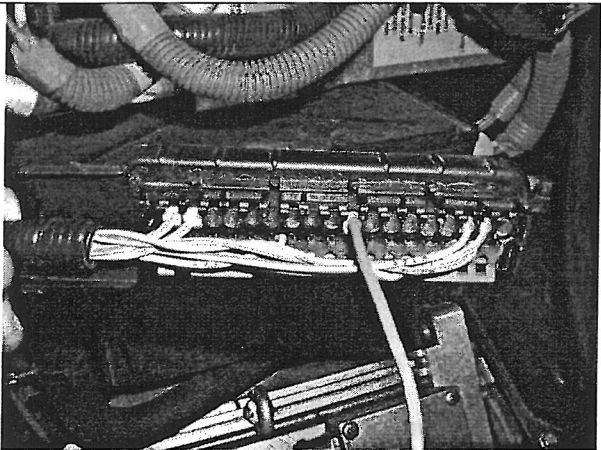


Delebehov:

Stack Upgrade Wire 4SP.07000
Stack Instrument Cluster (Km/h) 440.1061.C
eller
Stack Instrument Cluster (MPH) 440.1063.B

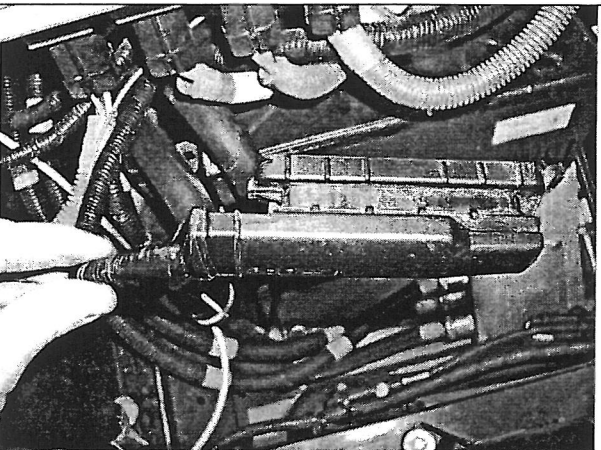


Oppgraderingsledningen.

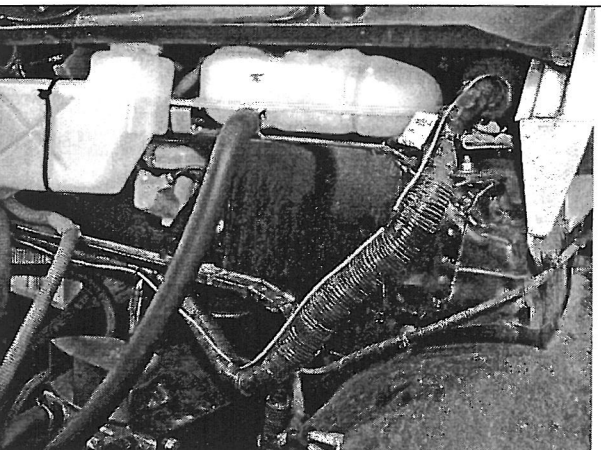


Arbeidsbeskrivelse:

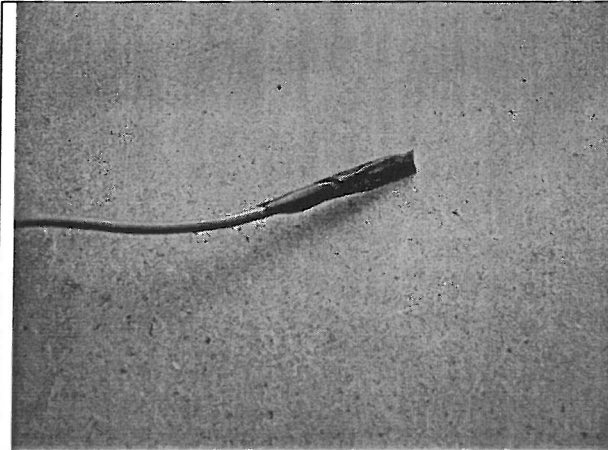
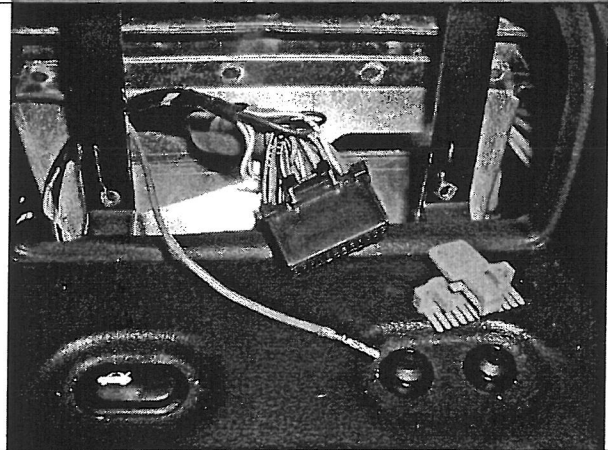
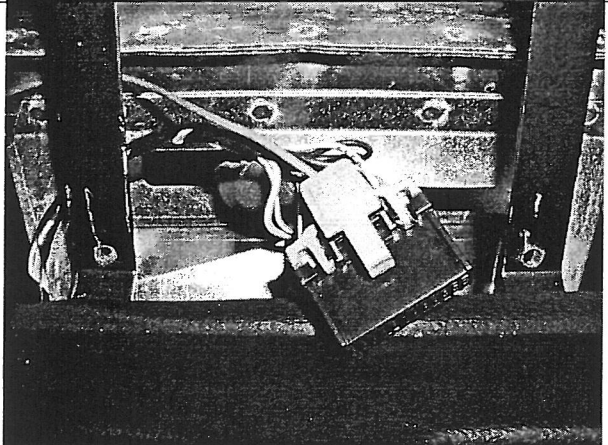
Avmonter front body iht. verkstedhåndbok 6.1.1
Fjern Stack instrumentet iht. verkstedh. 7.3.
Avmonter AMP-kontakten fra laderen.
Fjern lokket på kontakten, ledningslåsen og
pluggen i hull 28.
Monter enden av oppgraderingsledningen i hull
28 og klem på plass tettingen.



Monter på plass lokket over kontakten og
forsegle kabelenden med tape.
Monter kontakten tilbake på laderen.



Fest ledningen til kabelmatten med tape eller
strips hele veien fra laderen til gjennomføringen i
torpedoveggen.

	<p>Beskytt ledningsenden med tape før den tres gjennom gummigjennomføringen inn i kupeen.</p>
	<p>Tre ledningen opp på baksiden av instrumentpakken. Fjern ledningslåsen fra baksiden av kontakten for instrumentet og monter ledningen i hull A7. Monter ledningslåsen.</p>
	<p>Monter det nye instrumentet (versjon 2). Monter front body.</p> <p>Sett bilen på lading, kontroller at den lader og at ladeindikatorlampen i instrumentpakken blinker (gul kontakt).</p> <p>Prøvekjør.</p>