

Asennusohje

Auto: Mercedes Benz Atego (vm 2008 -)

- mallit 818, 918 ja 1018 rengasleveydellä 215 / 235 / 245

Manuaali-ilmastoinnilla

Lämmitin: HYDRONIC D5W SC, 24V (diesel)



Asennuksessa tarvittavat varusteet:

- Hydronic D5W SC
- Asennussarja
- Modulikellokytkin
- Asennuslaatikko
- Polttoainepumpun imupääty $\varnothing 4\text{mm}$
- Polttoaineen ottoputki (Assistor Oy)
- Kellon kehys
- Releen sokkeli
- **Lisäksi:**
- Vesiletku $\varnothing 19\text{mm}$, 2.5m
- Vesiletkusuoja, 3m

Eberspächer tilausnumero

25 2147 05 00 00
25 2009 80 00 00
22 1000 30 36 00
KM 470
20 1645 89 35 01
MB osa
MB osa

JKo 5/08



Tämä asennusohje on viitteellinen. Asennus voidaan suorittaa myös tästä ohjeesta poikkeavalla tavalla auton varustelutasosta riippuen, kuitenkin lämmittimen yleisasennusohje huomioiden. Asennuksen tulee suorittaa ainoastaan maahantuojaan valtuuttama, ammattitaitoinen asentaja. Maahantuoja ei vastaa asennusvirheiden aiheuttamista vahingoista.

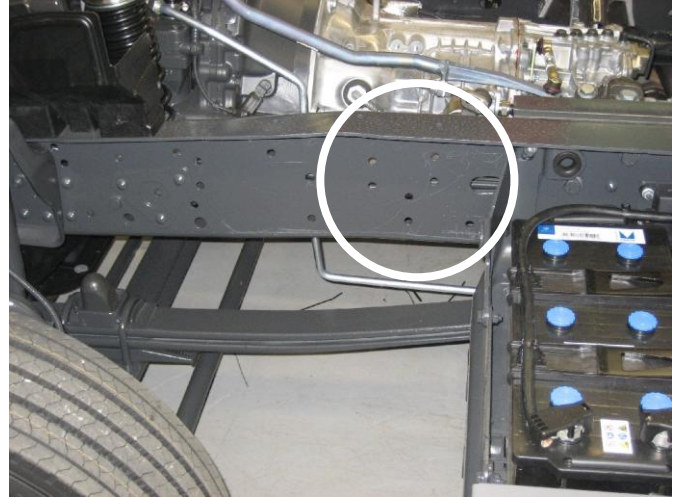


ENNEN ASENNUSTA:

Irrota akun maakaapeli. Irrota hytin maski ja moottorin imuilmaputki sähkökeskuksen edestä. Poista sähkökeskuksen suoja. Irrota vasemman etupyörän lokasuoja.

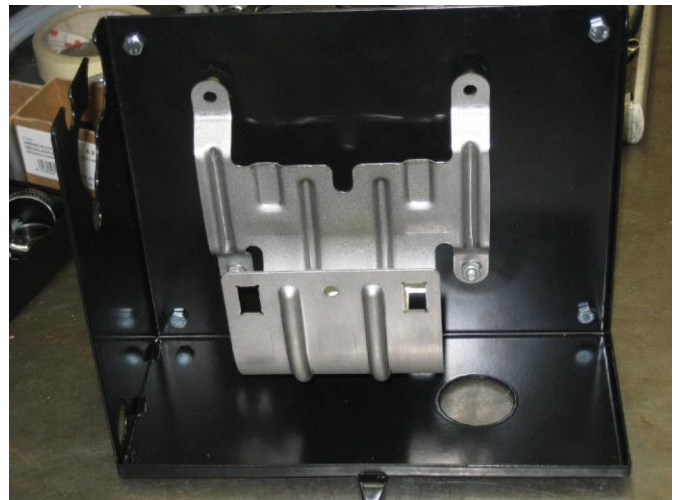
LÄMMITTIMEN KIINNITYS

Lämmitin asennetaan vasempaan runkopalkkiin rungon ulkopuolelle, akkutelineen ja rungossa olevan kanttauksen väliin (kuva1).



Kuva 1

Kiinnitä lämmittimen kiinnitysalku asennuslaatikkoon (kuva 2). Kiinnitä lämmitin asennusjalkaan.



Kuva 2

Poraa runkopalkkiin neljä $\varnothing 8\text{mm}$ reikää asennuslaatikon kiinnitystä varten. Huomioi reikiä poratessasi laatikon kannen kiinnitykseen vaadittava tila!

Kiinnitä lämmitin laatikossaan neljällä M6 pultilla ja mutterilla runkopalkkiin (kuva 3). Laita ylimääräiset (2 kpl) mutterit laatikon ja rungon väliin. Käytä aluslevyjä.



Kuva 3

VESIKIERTO

Lämmittimen vesiletkut kytketään moottorin ja ohjaamon kennopuhaltimen välille sarjakytkenällä.

Kippaa hytti huoltoasentoon.

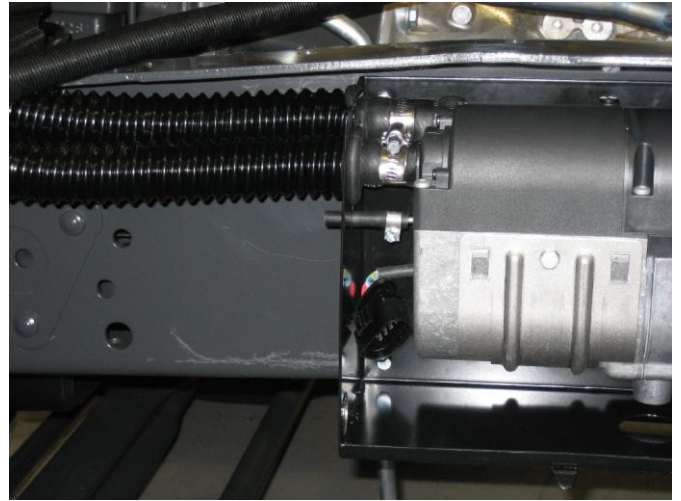
Leikkaa vesiletkukelasta (Ø19mm) 1,5m ja 1,1m palat.

Varusta vesiletkut suojaletkulla (tuotenumero 0018804, Korja-kumi Oy). Käytä silikon öljyä helpottaaksesi suojaletkun pujottamista.

Liitä leikkaamasi 1,5m vesiletku lämmittimen kuuman puolen vesiletkuliitääntään.

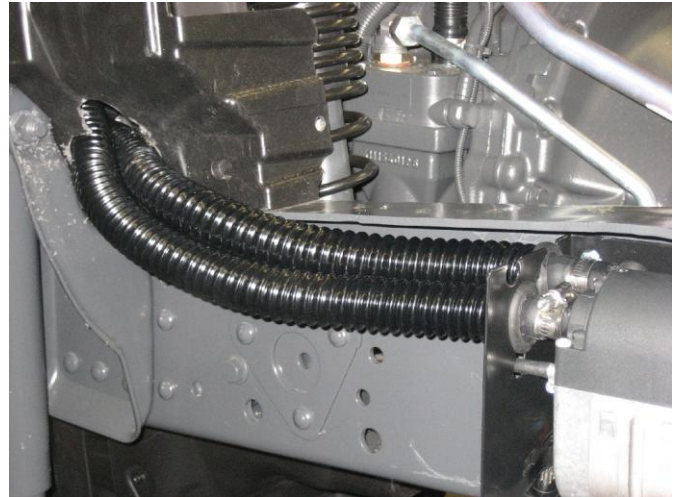
Liitä leikkaamasi 1,1m vesiletku lämmittimen imupuolen liitääntään.

Varusta laatikon vesiletkureiät läpivientikumeilla (kuva 4).



Kuva 4

Poraa reikäporanterällä läpivientireikä moottorin sivusuojamuoviin vesiletkujen, polttoaineputken ja imuilmaputken läpivientiä varten. Vie vesiletkut sivusuojamuovin läpi (kuva 5).



Kuva 5

Purista letkupihdit moottorin sylinterikannesta ohjaamon kennopuhaltimelle menevään vesiletkuun (kuva 6).



Kuva 6

Katkaise tämä letku moottorin polttoainesuodattimen kohdalta.

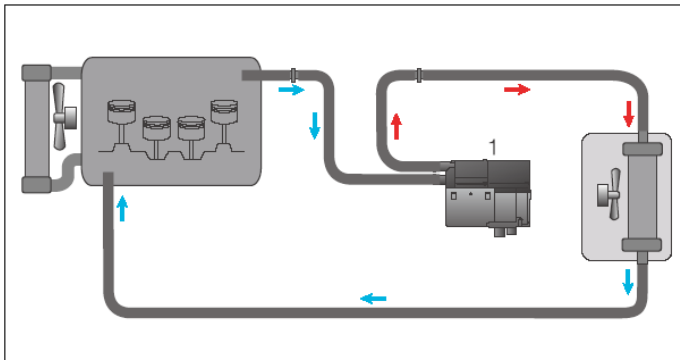
Liitä lämmittimen imupuolen vesiletku katkaistuun letkuun moottorin puolelle.

Irrota vesiletku jäähdyttimen liitännästä ja liitä lämmittimen kuuman puolen vesiletku jäähdyttimen liitännään (kuva 7).

Lyhennä lämmittimen vesiletkuja tarvittaessa. Kiinnitä letkut nippusiteillä.

Kiristä letkuklemmarit huolellisesti.

Periaatekaavio, vesikierto:



1 Hydronic D5W CS

PALOILMA

Kiinnitä paloilmaputki lämmittimen liitännään. Pora $\varnothing 3\text{mm}$ reikä putken alimpaan kohtaan kondenssiveden poistoa varten.

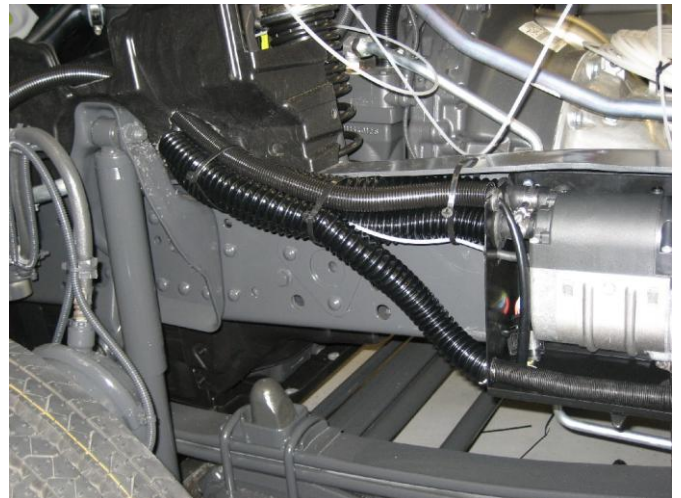
Vie putki lämmittimen asennuslaatikon läpiviennin kautta laatikon ulkopuolelle.

Varusta paloilmaputki laatikon ulkopuolella suojaletkulla (tuotenumero 0018804, Korja-kumi Oy).

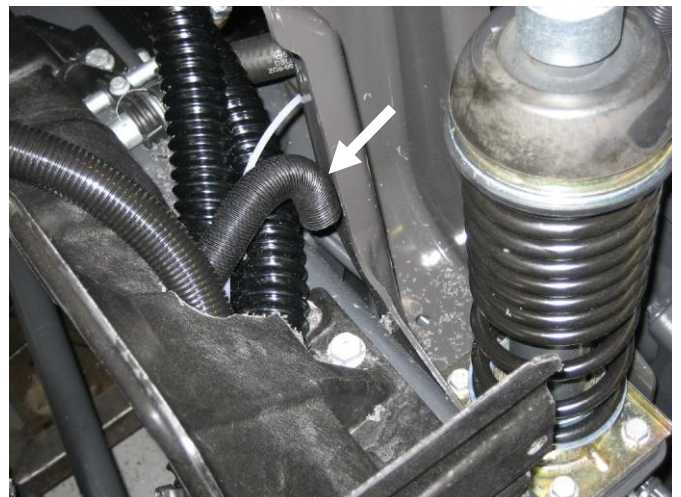
Vie paloilmaputki moottorin sivusuojamuovin läpi. Käännä putken pää alaspäin ja kiinnitä putki vasemman etuiskunvaimentimen viereen nippusiteellä (kuvat 8 ja 9).



Kuva 7



Kuva 8

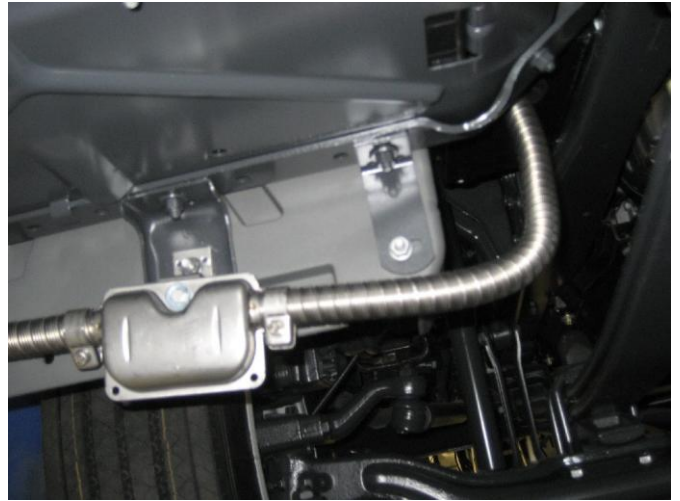


Kuva 9

PAKOPUTKI

Kiinnitä pakoäänenvaimennin etupyörän lokasuojan kiinnitystukeen asennussarjan mukana tulevan kulmaraudan avulla.

Kiinnitä pakoputki lämmittimen ja äänenvaimentimen välille (kuva 10). Asenna silikonkumi asennuslaatikon pakoputken läpivientiin.



Kuva 10

Kiinnitä pakoputken loppuosa äänenvaimentimeen. Kiinnitä putki asennussarjan mukana tulevan kiinnitysklemmarin avulla autoon kuvan 11 mukaisesti. Käännä putken pää alaspäin.



Kuva 11

POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ

Polttoaine lämmittimelle otetaan erillisellä ottoputkella;

Irrota polttoaineputket ja sähköpistoke tankkianturista.
Irrota tankkianturi polttoainetankista.

Sahaa ”sokea” holkki irti tankkianturista (kuva 12). Pora $\varnothing 8\text{mm}$ reikä tankkianturiin, kohtaan josta holkki poistettiin.



Kuva 12

Kiinnitä ottoputki (50cm) tankkianturiin porattuun reikään. Kiinnitä putken pää tankkianturin alaosassa olevaan liitäntään (kuva 13).

Huom! Tiivistä ottoputki o-renkaalla tankkianturin sisäpinnassa.



Kuva 13

Asenna tankkianturi paikoilleen. Liitä moottorin polttoaineputket ja sähköpistoke tankkianturiin.

Kiinnitä $\varnothing 4/2$ mm polttoaineputki lämmittimen ottoputken kumiletkun ja klemmareiden avulla. Vie polttoaineputki rungon sisäpuolelle kiinnittäen se auton moottorin polttoainelinjastoon (kuva 14).



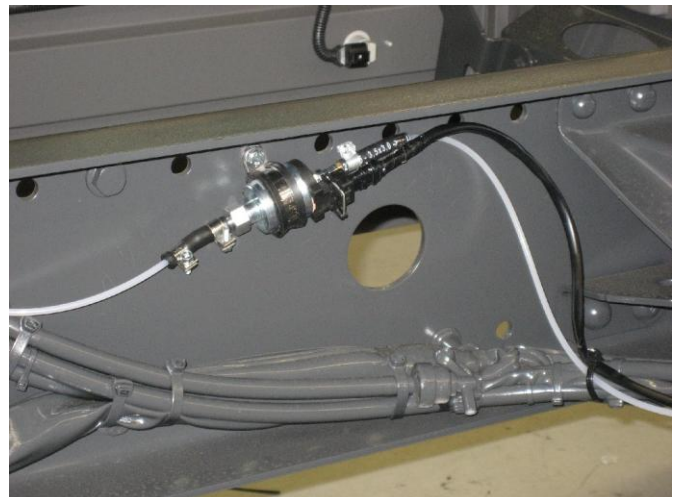
Kuva 14

Vaihda polttoainepumpun imupääty $\varnothing 4$ mm päätyyn (pumpussa $\varnothing 6$ mm imupääty).

Kiinnitä polttoainepumppu kumisen pitimen avulla rungon sisäpuolelle (kuva 15). Pumppu tulee asentaa $15 - 35^\circ$ nousevaksi (imupääty lähtöpäätä alempana) jotta pumppu pääsee ilmautumaan (ks. lämmittimen yleisasennusohje).

Kiinnitä tankilta tuomasi polttoaineputki pumpun imupäätyyn kumiletkun ja klemmareiden avulla.

Polttoaineen painepuolen putki tuodaan pumpulle yhdessä pumpun johtosarjan kanssa, ks. "sähköjärjestelmä".



Kuva 15

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

Kiinnitä $\varnothing 4/2\text{mm}$ polttoaineputki lämmittimen polttoaineliitäntään kumiletkun ja klemmareiden avulla.

Irrota 4mm^2 musta ja musta/violetti johdot pääjohtosarjasta. Irrota johdot kytkentäreleen sokkelista.

Liitä pääjohtosarjan pistoke lämmittimeen. Vie pääjohtosarja asennuslaatikon ulkopuolelle läpiviennin kautta. Käytä läpivientikumia. Kiinnitä asennuslaatikon kansi paikoilleen (kuva 16).

Vie lämmittimen pääjohtosarja yhdessä polttoaineputken kanssa moottorin sivusuojamuovin läpi. Käytä suojaletkettä johtosarjan ympärillä.

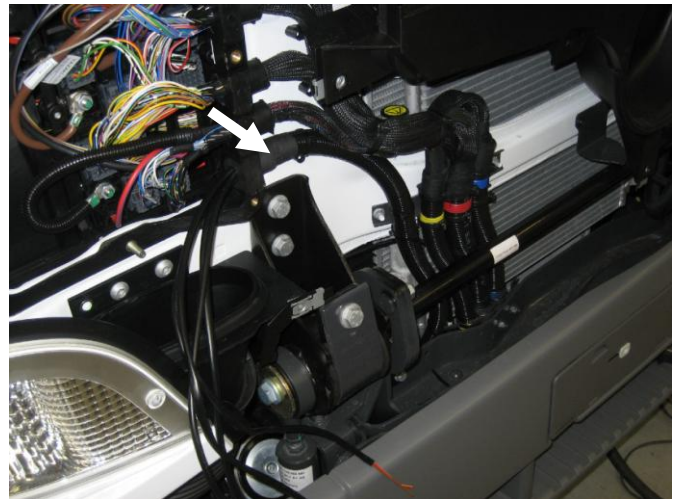


Kuva 16

Vie polttoainepumpun johtosarja sekä $\varnothing 4/2\text{mm}$ polttoaineputki polttoainepumpulle. Kiinnitä johdot ja putki tasaisin välimatkoin auton runkoon. Kiinnitä polttoaineputki pumpun painepäähän kumiletkun ja klemmareiden avulla. Liitä pumpun pistoke johtosarjaan ja liitä pistoke polttoainepumppuun.

Huom! Käytä suojarasvaa ohjaamon ulkopuolisissa sähköliitännöissä!

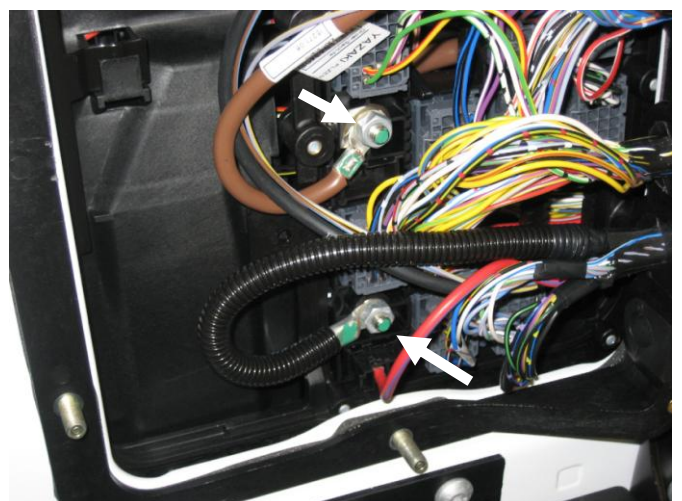
Vie lämmittimen pääjohtosarja runkopalkin sisäpuolella auton etuosaan ja edelleen jäähdyttimen etupuolelta sähköpääkeskuksen luo. Käytä suojaletkettä johtosarjan ympärillä. Kiinnitä johtosarja tasaisin välimatkoin (kuva 17). Käytä auton omia kiinnityspaikkoja.



Kuva 17

Kippaa hytti alas.

Liitä lämmittimen päävirtajohto +30 terminaaliin sähköpääkeskuksessa. Liitä lämmittimen ruskea maajohto sähköpääkeskuksen maadoituspisteeseen (kuva 18). Jatka johtoja tarvittaessa (huomioi johtimien poikkipinta-ala).



Kuva 18

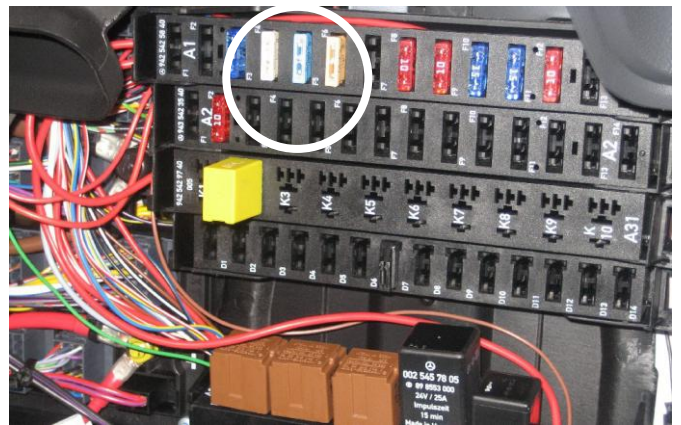
Irrota suojapaneli jalkatilassa, ohjaamon oikealla puolella.

Vie lämmittimen päävirtajohto, releen maa- ja ohjausjohto sekä kellon johtosarja hyttiin sähkökeskuksen sokkelin läpi. Jatka kellon johtosarja riittävän pitkäksi.

Liitä lämmittimen sulakkeet auton omaan liitinriimaan matkustajan jalkatilassa (kuva 19).

- 25 A sulake kennopuhaltimen moottorille
- 15 A sulake lämmittimen päävirralle
- 5 A sulake kellokytkimelle

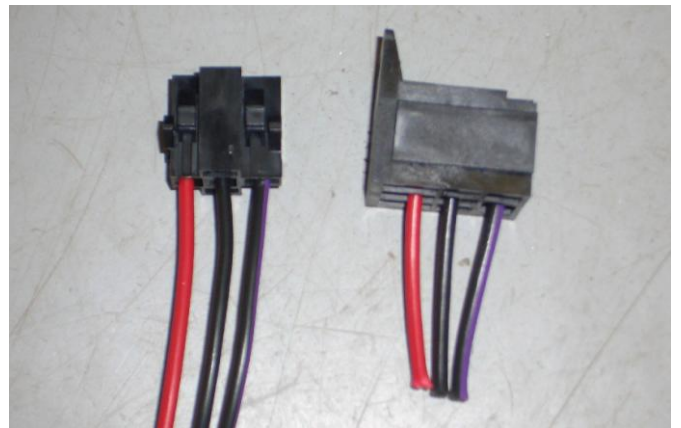
Liitä päävirtajohdon liittimet sulakepesiin.



Kuva 19

Kennopuhaltimen kytkentä

Liitä pääjohtosarjan 4mm² musta ja musta/violetti johdot MB:n alkuperäiseen relesokkeliin (kuva 20). Liitä johtosarjan punainen virtasyöttöjohto sokkeliin.

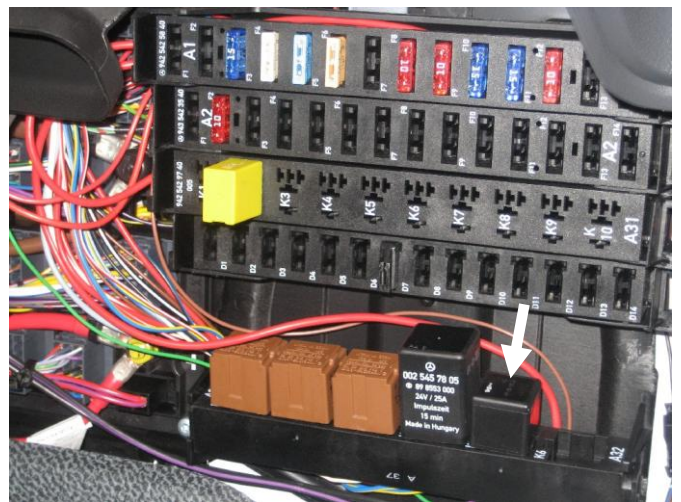


Kuva 20

Liitä lämmittimen johtosarjan releen herätejohto (musta/punainen) relesokkelin navalle 86. Liitä johtosarjan 0,5mm² ruskea maaajohto sokkelin navalle 85.

Liitä releen 4mm² punainen virtasyöttöjohto sulakepesään (25A).

Kiinnitä kennopuhaltimen rele sokkeleineen autossa vapaana olevalle relepaikalle ohjaamon sähkökeskuksessa (kuva 21).



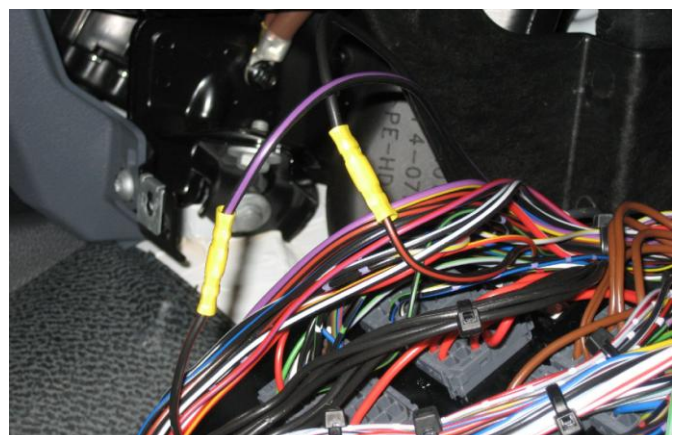
Kuva 21

Käännä hytin oikealla puolella jalkatilassa oleva sähkötaulu alas.

Katkaise pistokkeen X10 navalta 18 lähtevä 2,5mm² musta/punainen johto.

Liitä kennopuhaltimen johtosarjan 4mm² musta/violetti johto katkaistun johdon pistokkeen puolelle.

Liitä kennopuhaltimen johtosarjan 4mm² musta johto katkaistun johdon johtosarjan puolelle (virtasyöttö pistokkeelle päin, kuva 22).



Kuva 22

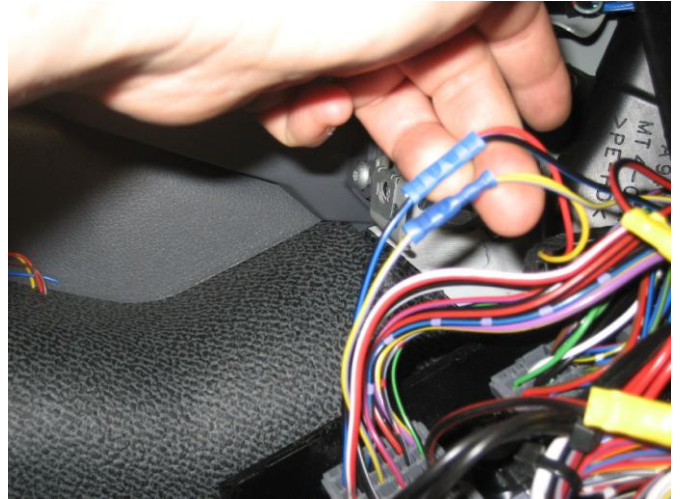
Kellokytkimen asennus

Irrota säilytyslokero ylhäällä oikealta ohjaamossa. Irrota suojapanelit myös radion ja ajopiirturin yläpuolelta.

Haaroita kellon taustavalo (+58) sähköpistokkeen X10 navalta 8 (harmaa/keltainen johto). Haaroita virtalukon takainen sähkö (+15) kellolle sähköpistokkeen X10 navalta 1 (musta/sininen johto), kuva 23.

Vaihtoehtoisesti +58 ja +15 virrat voidaan haaroittaa radion taakse tulevasta johtosarjasta (jos radion pistoke on 2-osainen).

- +58 = harmaa/keltainen johto
- +15 = musta/sininen johto



Kuva 23

Vie kellokytkimen jatkettu johtosarja sekä +58 ja +15 johdot oikean A-pilarin kautta hytin yläosaan ja edelleen ajopiirturin yläpuolelle.

Kytke johdot kellon pistokkeeseen pakkauksessa mukana tulevan ohjeen mukaisesti.

Huom! Kytke hyppyjohto kellon napojen 4 ja 12 välille.

Kiinnitä kello MB:n omaan kehykseen ja kiinnitä kello ajopiirturin yläpuolelle valmiina olevaan aukkoon (kuva 24).

Kiinnitä lopuksi akun miinuskaapeli.



Kuva 24

Ohjeita käyttäjälle

Ennen lämmittimen käyttöä aseta lämmönsäätö asentoon "kuuma", aseta kennopuhaltimen nopeus asentoon 2 ja suuntaa puhallus tuulilasille (kuva 25).

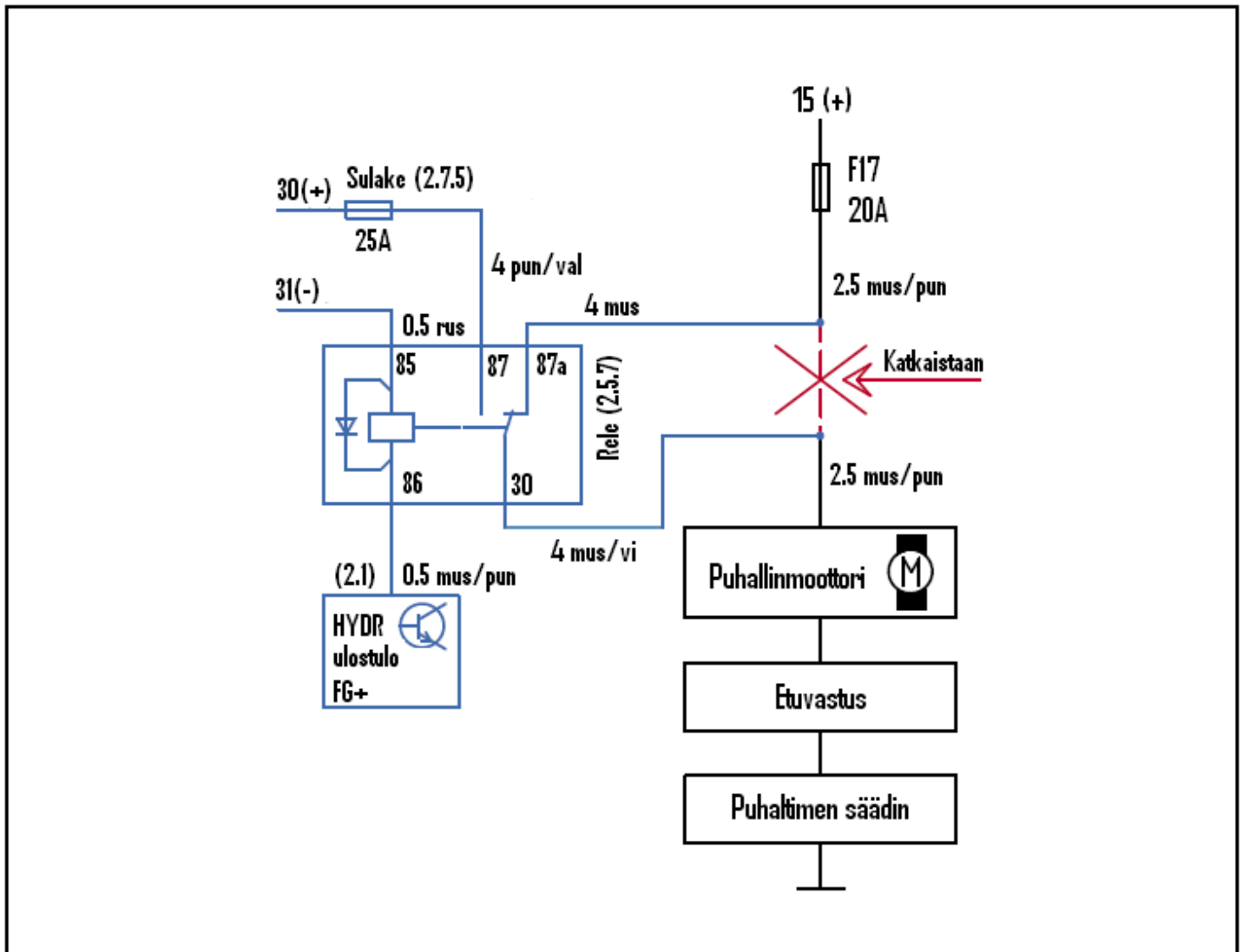
ASENNUKSEN JÄLKEEN:

- Kiinnitä kaikki irrotetut osat paikoilleen
- Ilmaa jäähdytysnestejärjestelmä
- Noudata ajoneuvon valmistajan ohjeita täyttäessäsi ja ilmatessasi vesikiertojärjestelmää
- Tarkista vesijärjestelmän tiiviys
- Noudata viranomaisten määräyksiä ja turvallisuusohjeita



Kuva 25

KYTKENTÄKAAVIO



- 2.1 Lämmittimen ohjainlaite
- 2.5.7 Ohjaamon kennopuhaltimen rele
- 2.7.5 Kennopuhaltimen sulake 25A