FORDONSVÄRMARE – TEKNISK DOKUMENTATION

MONTERINGSFÖRSLAG

HYDRONIC D4W S - I Renault Espace 2015

Monteringsanvisning: 29.2401.10.0135 Sats: D4W S, 29.2471.20.4051



DETTA MONTERINGSFÖRSLAG GÄLLER FÖR FORDON FR.O.M. TILLVERKNINGSÅR 2015.
T.O.M. NÄSTFÖLJANDE FORDONSMODELL.

1,6L Cylindervolym / Dieselmotor

Espace 2015

UTRUSTNING

- x Billarm
- x Dimljus fram
- x Automatisk klimatanläggning
- x Automatisk växellåda

Monteringstid ca 6,5 timmar

20150902 JL V2

Eberspächer

INNEHÅLL

KAPITEL	KAPITELBESKRIVNING	SIDA
1	Inledning	3
2	Förberedelse fordon	5
3	Montering	6
4	Efter montering	25
5	Översikt delar	26
6		
7		

OBSERVERA

Detta monteringsförslag gäller för ovan beskrivna fordon.
Beroende på utförande resp. version av fordonet kan avvikelser förekomma i förhållande till detta monteringsförslag.
Före montering bör den som monterar kontrollera och beakta eventuella avvikelser i förhållande till detta monteringsförslag.
Vid avvikelser från detta monteringsförslag avsäger sig Eberspächer allt ansvar.

1 INLEDNING

SPECIELLA SKRIVSÄTT, FRAMSTÄLLNINGAR OCH SYMBOLER

I detta monteringsförslag framhävs olika sakförhållanden genom speciella skrivsätt och symboler. Innebörden och motsvarande åtgärder framgår av följande exempel.

SPECIELLA SKRIVSÄTT OCH FRAMSTÄLLNINGAR

- En punkt (.▪) betecknar en uppräkning, som inleds av en överskrift.
  - Om ett indraget streck (-) följer efter en punkt, så är denna uppräkning underordnad den svarta punkten.

SYMBOLER

FARA

Denna hänvisning uppmärksammar dig på en hotande fara för liv och hälsa. Om denna hänvisning inte beaktas kan det leda till allvarliga personskador.

→Denna pil pekar på försiktighetsåtgärder som kan vidtas för att avvärja faran.

VARNING

Denna hänvisning uppmärksammar dig på en farlig situation för en person och/eller för produkten. Om denna hänvisning inte beaktas, kan det leda till personskador och/eller apparatskador.

→Denna pil pekar på försiktighetsåtgärder som kan vidtas för att avvärja faran.

OBSERVERA

Denna hänvisning ger dig rekommendationer för användningen och användbara tips för montering av värmaren.

FÖREBYGGANDE AV OLYCKOR

De allmänna arbetsmiljöföreskrifterna och motsvarande verkstads- och driftskyddsanvisningar skall alltid beaktas.

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR MONTERING OCH REPARATION

VARNING

Felaktig montering eller reparation av Eberspächervärmare kan orsaka brand eller medföra att giftiga gaser tränger in i fordonskupén.

Det kan medföra risk för livshotande skador.

→Värmaren får endast monteras eller repareras av auktoriserad och utbildad personal i enlighet med föreskrifterna i den tekniska dokumentationen. Vid reparation skall originalreservdelar användas.

→Montering och reparation utförd av icke auktoriserad och outbildad personal, reparation med icke-originaldelar eller utan erforderlig teknisk dokumentation för montering resp. reparation medför risker och är därför inte tillåten.

→Montering enligt detta monteringsförslag får endast utföras i anslutning till för utrustningen gällande tekniska beskrivningar, monteringsanvisningar, bruksanvisningar och underhållsanvisningar.

Före och i samband med montering och reparation skall detta dokument läsas noggrant och följas till alla delar. Särskild uppmärksamhet skall ägnas myndighetsföreskrifter, säkerhetsanvisningarna och de allmänna anvisningarna.

OBSERVERA

- Gällande tekniska normer liksom eventuella föreskrifter från fordonstillverkaren skall följas vid montering och reparation.
- Vid elsvetsning på fordonet skall man för att skydda styrdonet lossa pluskabeln på batteriet och ansluta den till jord.

ANSVARSANSPRÅK / GARANTI

Eberspächer tar inget ansvar för brister och skador som orsakas av montering eller reparation som utförts av icke auktoriserad och outbildad personal.

En förutsättning för att garantin skall gälla och kunna tillgodoses är att de lagstadgade föreskrifterna och säkerhetsanvisningarna följs.

Om de lagstadgade föreskrifterna och säkerhetsanvisningarna inte beaktas upphör garantin och tillverkarens ansvar att gälla.

OBS:

Installatören/verkstaden ansvarar för att kontrolera installationen inte påverkar bilens eller värmarens funktion på annat sätt än avsett för installationen. Samt säkerställer att delar monteras på korrekt sätt och inga kläm eller nötskador kan uppstå.

1 INLEDNING

YTTERLIGARE INFORMATION OM MONTERINGSFÖRSLAGETS GILTIGHET

Monteringsförslaget gäller för fordon med nedan angivna motor- och växellådsvarianter.

MOTOR- OCH VÄXELLÅDSVARIANT

Cylindervolym	kW / hk	Växellåda
1,6L	110/150	Automat

OBSERVERA

- Monteringsförslaget gäller inte för högerstyrda fordon.
- Fordonsmodeller, motortyper och utrustningsvarianter som inte är angivna i detta monteringsförslag har inte kontrollerats.

FÖRSTA IDRIFTTAGNINGEN AV VÄRMAREN RESP.: FUNKTIONSKONTROLL

- När värmaren har monterats och efter reparation skall kylmedelskretsen samt hela bränsleförsörjningssystemet avluftas noggrant. Härvid skall fordonstillverkarens föreskrifter beaktas.
- Öppna alla värmekretsar före provkörningen (ställ temperaturregulatorn på ”VARM”).
- Kontrollera under provkörningen av värmaren att samtliga vatten- och bränsleanslutningar är täta och sitter fast ordentligt.
- Om värmaren går i felläge under drift skall felet åtgärdas med hjälp av ett diagnosverktyg.

NÖDVÄNDIGA DELAR FÖR MONTERINGEN

ANTAL	BENÄMNING	BESTÄLLNINGSNR:
1	D4W S	25.2355.05.0000
1	Mont.sats Espace 2015	29.2471.20.4051
	Tillval	
1	Tidur EasyStart Timer	22 1000 34 1500
1	Fjärr: EasyStart Remote+	22 1000 34 1700
1	Fjärr.EasyStart Remote	22 1000 34 2300
1	EasyStart GSM-SE	29 2490 00 0057
1	EasyStart GSM-DK	29 2490 00 0106
	EasyStart GSM-NO	29 2490 00 0058

OBSERVERA

I den fordonsspecifika monteringssatsen ingår alla delar som behövs för monteringen exkl.manöverdon.

ERFORDERLIGA SPECIALVERKTYG

- Momentnyckel (5 - 50 Nm)
- Korrosionsskyddsmedel
- Mutternitstång
- Krimptång
- Verktyg för att lossa tankarmaturen

ÅTDRAGNINGSMOMENT

Om åtdragningsmoment ej finns angivna dra i så fall åt skruvförbanden (6-kantsskruv och 6-kantsmutter) enligt följande tabell.

Skruvförband	Åtdragningsmoment
M6	10Nm
M8	20Nm
M10	45Nm

2 FÖRBEREDELSE FORDON

Komponent placering.

1 Placering av värmare och anslutning av vatten.

2 Placering av säkringar.

3 Anslutning av tempsensor.

4 Placering av tempsensor.

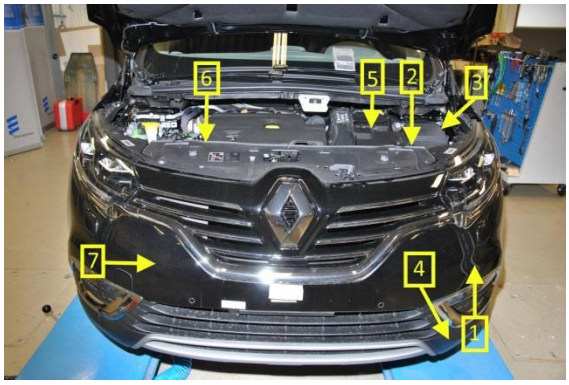
Förberedande arbeten

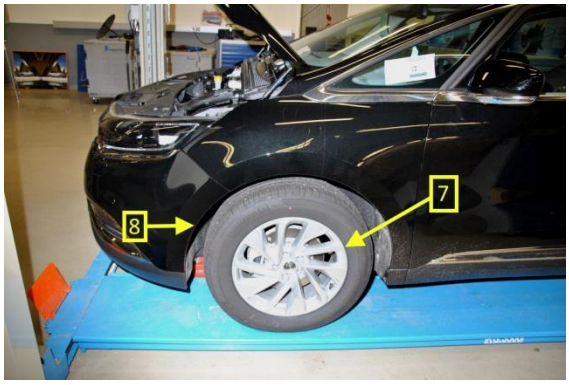
5 Koppla loss batteriet

6 Släpp ut övertryck i kylsystemet

7 Demontera vänster framhjul.

8 Demontera främre innerskärm.





3 MONTERING

Släpp muttern 1/1 några varv.
Släpp muttern 2/1 några varv.

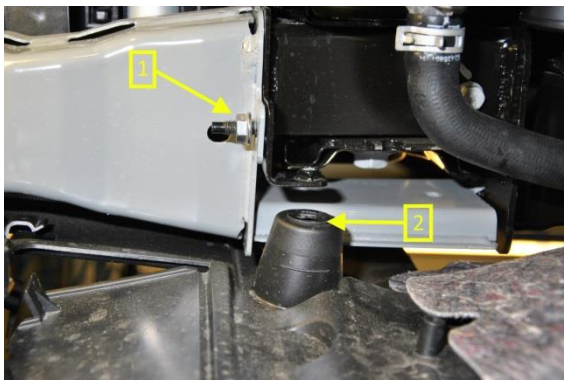


Bild 1.

Montera bipackad mutternit i befintligt hål 1/2.

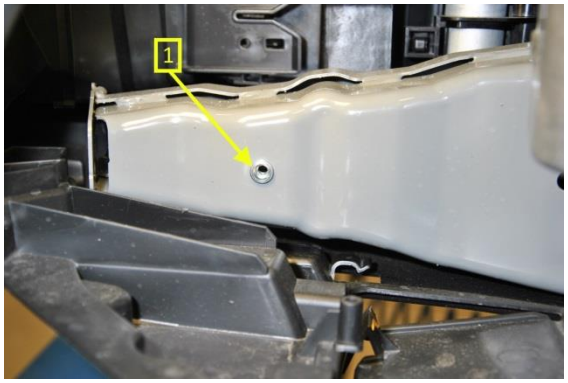


Bild 2.

Placera slangklämstängerna i position 1/3 och 3/3.
Klipp bort ca 2 cm av slangskyddet 2/3.
Kapa slangen vid vinkeln 4/3.
Ta bort buntbandet med klipps 5/3.
Vrid ner slangen 6/3 mot skyddsplasten.

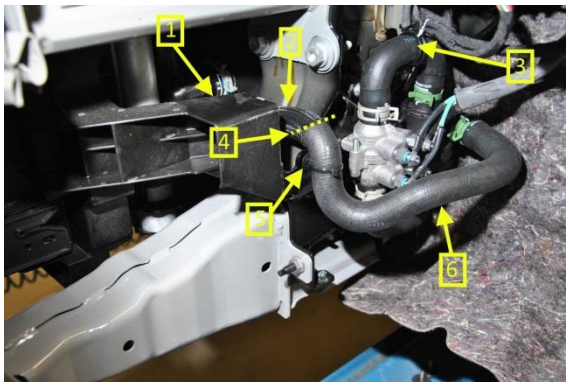


Bild 3.

3 MONTERING

Montera den vinklade bränsleövergången 1/4 på värmaren.
Byt ut ingående slangstos enligt bilden 2/4.

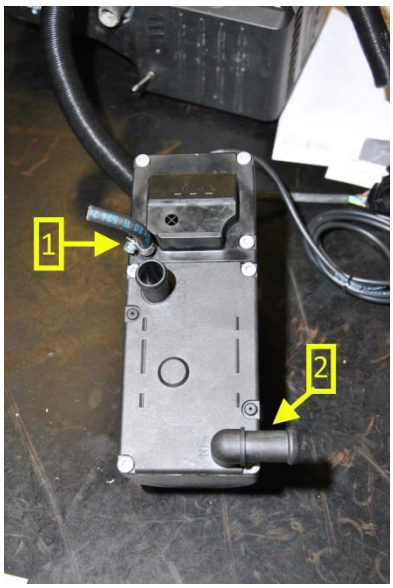


Bild 4.

Trä på skyddsslangen på den vita bränsleslangen.
Montera buntbanden med kotte på bränsleledningen och kabeln till bränslepumpen 1/5. Passa in dom så dom stämmer med hålen 3/5.
Bränsleledningen och kabeln ska ligga på insidan vid bilens kabel 2/5.

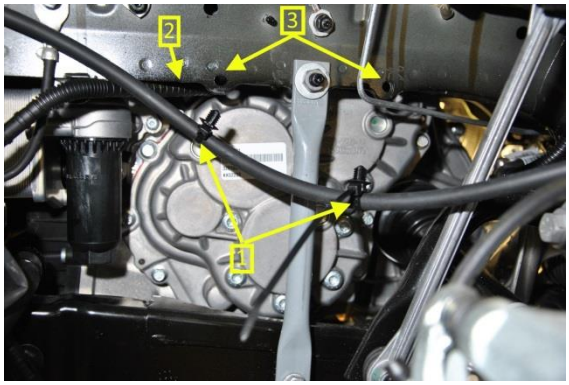


Bild 5.

Passa in och montera kantlisten 1/6 för att skydda bränsleledningen och kabeln.

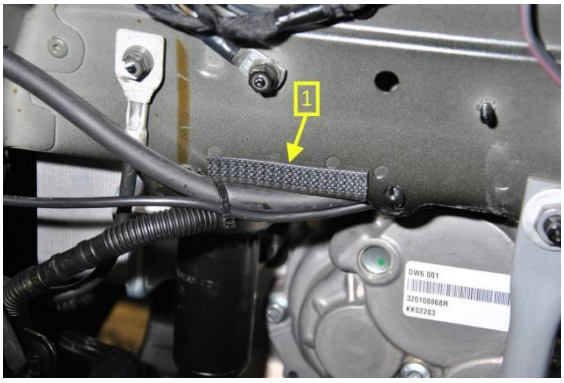


Bild 6.

3 MONTERING

Dra in bränsleledningen och kablaget enligt den streckade linjen.
Fixera dem med klippsen i det nedre bromsröret 1/7 och 2/7.

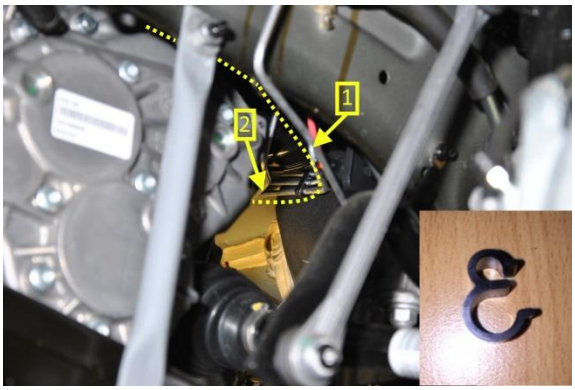


Bild 7.

Dra bak bränsleledningen och kabeln mellan karossen och stålskyddet.
Fixera dem med buntband vid bilens kablage 2/8.
Klippset 1/8 är det som monterades i förgående bild 2/7.

Bilden är tagen underifrån.

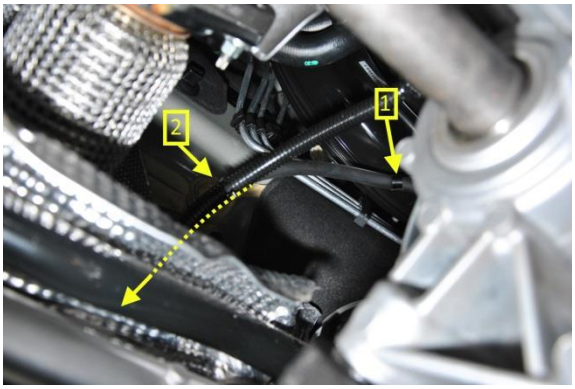


Bild 8.

Demontera kåporna under bilens vänstra sida.
Dra bak bränsleledningen och kabeln.
Fixera dem med klippsen i bromsröret 1/9.

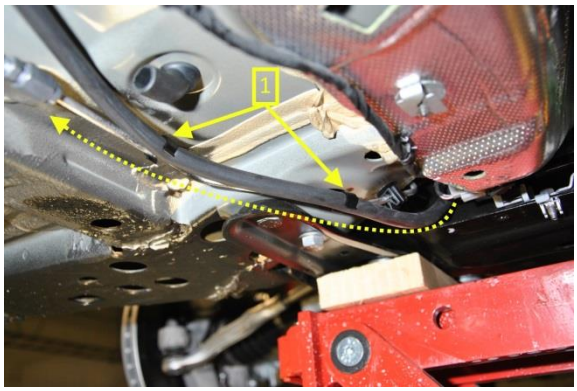


Bild 9.

3 MONTERING

Fixera bränsleledningen och kabeln i de befintliga hållarna 1/10 hela vägen under bilen.

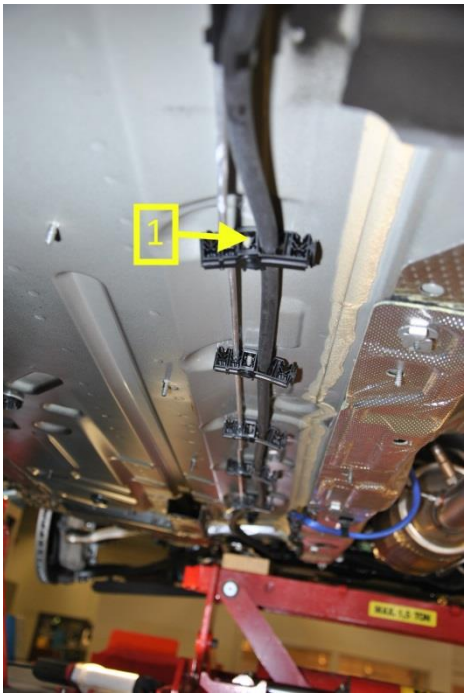


Bild 10.

Fixera bränsleledningen och kabeln med klipps i bromsröret 1/11.

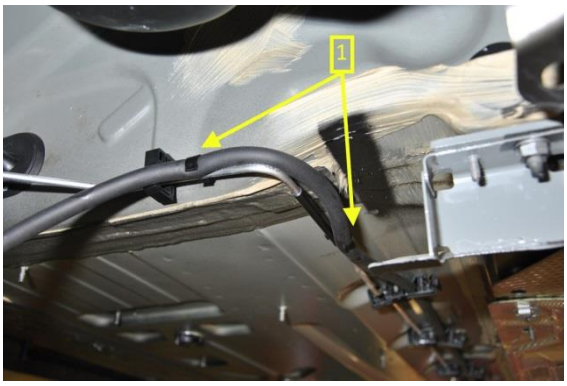


Bild 11.

Borra ett 6,5mm hål i plasten1/12.
Se även bild 19 ang. placering.

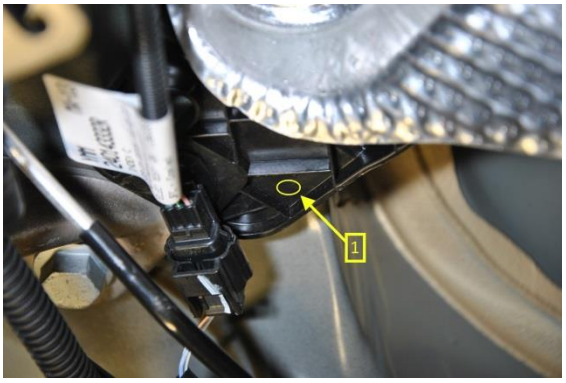


Bild 12.

3 MONTERING

Demontera bakre sätesraden och vik fram golvmattan.
Demontera tankarmaturen.



Bild 13.

Borra ett 8mm hål enligt bilden 1/14.
Kontrolera att hålet hamnar mitt i mellan stödväggarna på Baksidan, se bild 15.

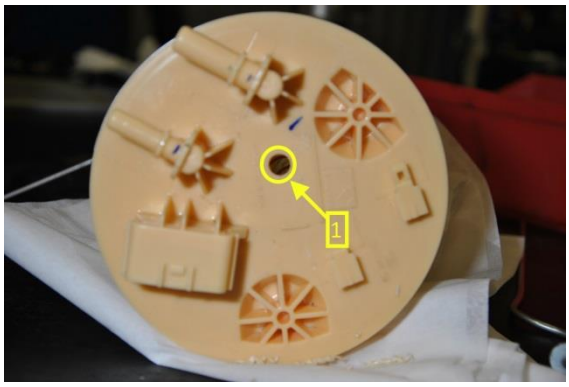


Bild 14.

Hålet ska borras mitt i mellan stödväggarna.
Lys med lampa på baksidan för att hamna rätt vid borrning.

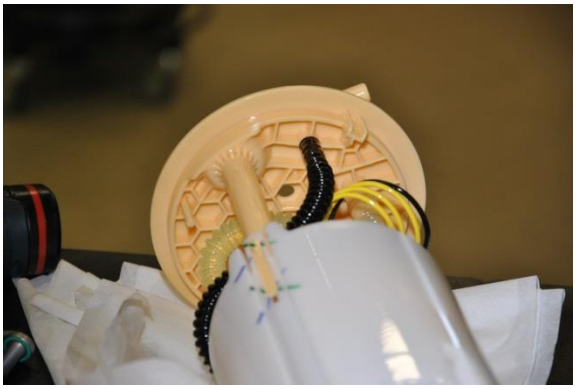


Bild 15.

3 MONTERING

Bocka röret enligt bilden. Börja vid svulsten på röret 1/16.
Efter kapning dra ur skyddstråden och blås rent röret.

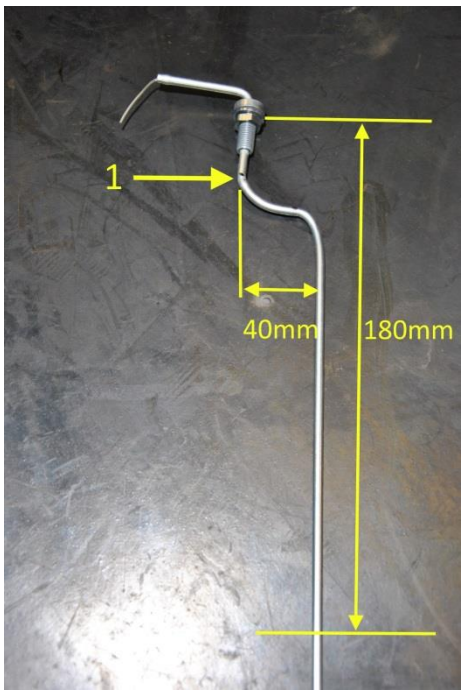


Bild 16.

Montera röret med rördistansen 1/17.
Se position av röret i bild 18.

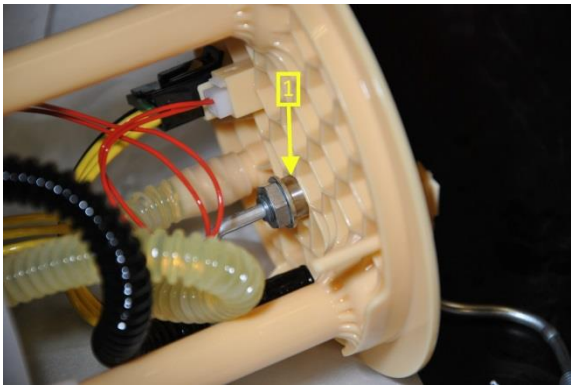


Bild 17.

3 MONTERING

Positionering av tankdykrör.

Montera tillbaka tankarmaturen i bilen.
Anslut den blå sugledningen med skyddshölje på och dra ner den framför tanken mot bilens vänstra sida.

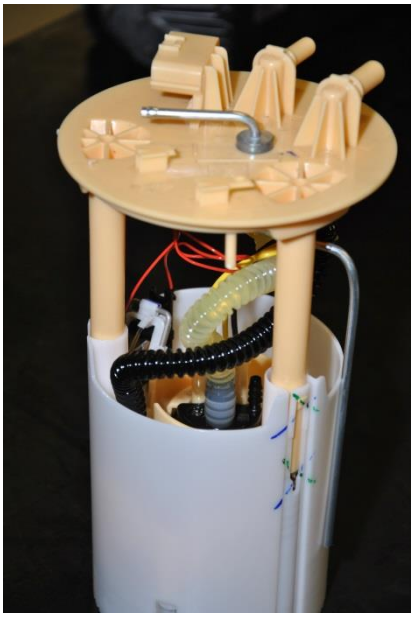


Bild 18.

Sätt ihop bränslepumpens gummi och vinkelfäste enligt bild 19.
Montera pumpen i hålet som borrades i förgående bild, med M6x16mm skruv 1/19.

Anslut tryckledningen med bränsleövergång och slangklämmor 2/19.
Fyll kontakten till bränslepumpen med kontaktfett och anslut 3/19.
Anslut sugledningen med bränsleövergång 4/19.
Fixera sugledningen med buntband längs bilens kablage 5/19.

Montera tillbaka skyddskåporna under bilen.

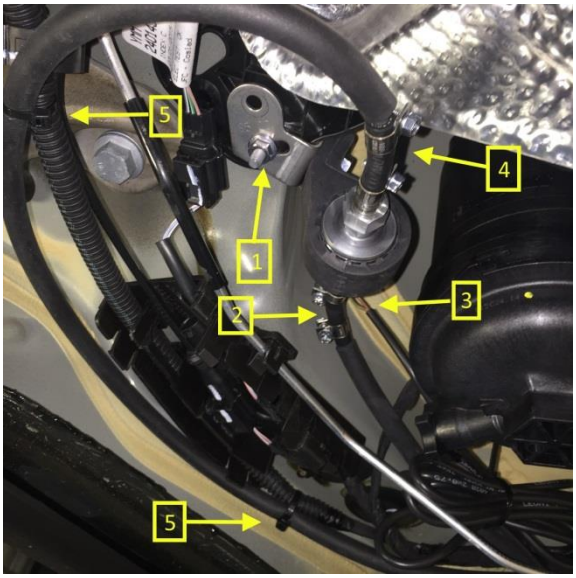
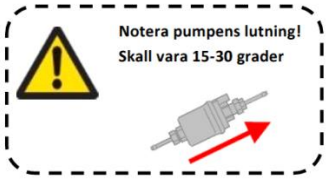


Bild 19.





3 MONTERING

Montera konsolen med M6x12mm skruv och mutter i hålet 1/20.
Passa in konsolen mellan mutter och skruv 2/20.

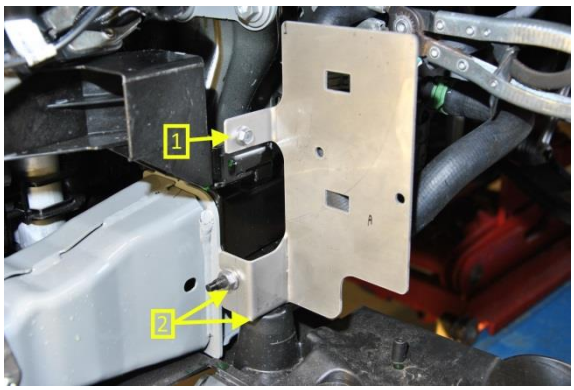


Bild 20.

Häng upp värmaren i konsolen med den bipackade M6x97mm skruven och mutter 1/21.
Trä igenom bränsleledningen genom hålet i karossen fram till värmaren 2/21.
Anslut bränsleledningen till värmaren 3/21.

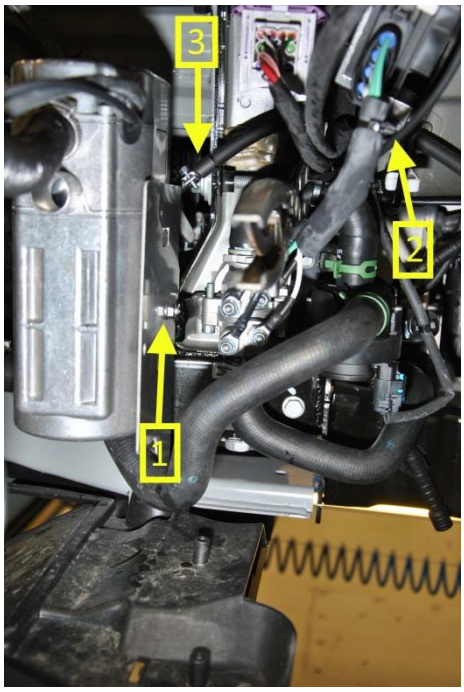


Bild 21.

Anslut kylarslangen till värmarens utlopp 1/22.

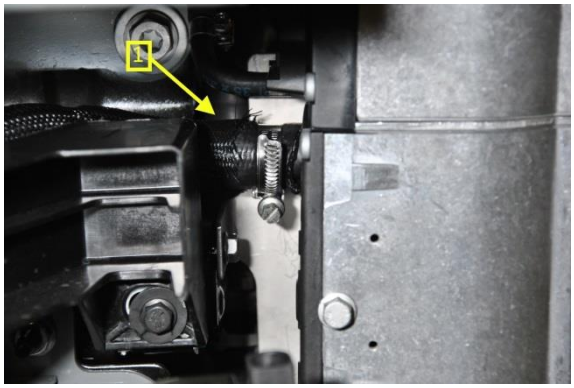


Bild 22.

3 MONTERING

Bocka fästjärnet ”9303” enligt bilden.

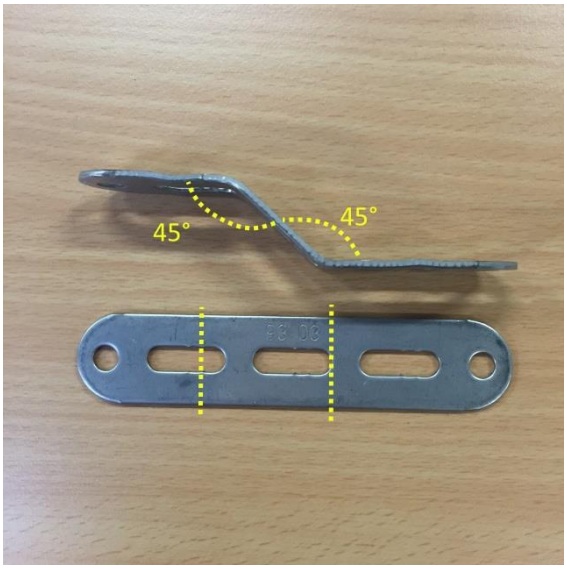


Bild 23.

Montera fästjärnet som bockades i förgående bild i mutterniten 1/24.
Kapa 60mm lång slang från slangen med vinkel och
montera den på värmaren 2/24.
Montera vattenpumpen på fästjärnet och vattenslangen 2,3/24.

Anslut slangen med vinkel 4/24 på vattenpumpen.

Vrid slangen från el-patronen 5/25 så den möter den vinklade slangen 4/24. Anpassa längderna till varandra.

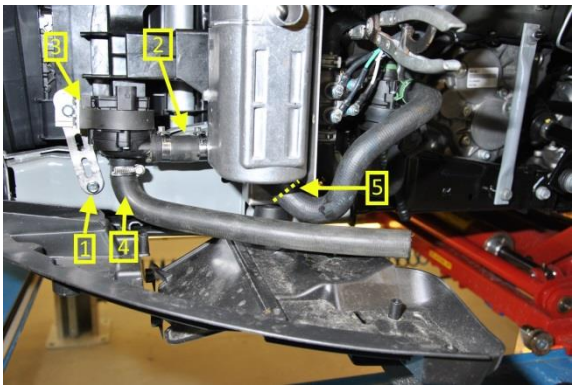


Bild 24.

Anslut slangarna till varandra med 18mm skarvrör och slangklämmor.

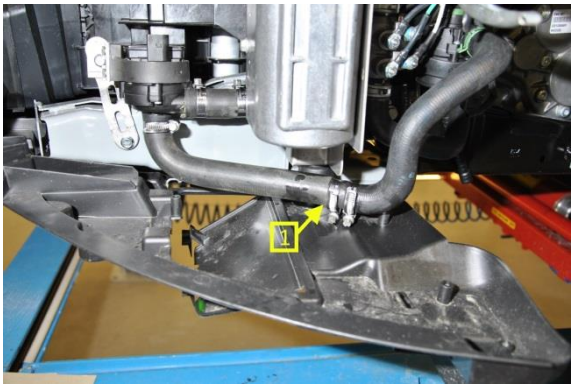


Bild 25.

3 MONTERING

Bunta upp kablaget till vattenpumpen i bilens befintliga kablage 1/26.
Anslut kablaget med adepterkabeln till vattenpumpen 2/26.

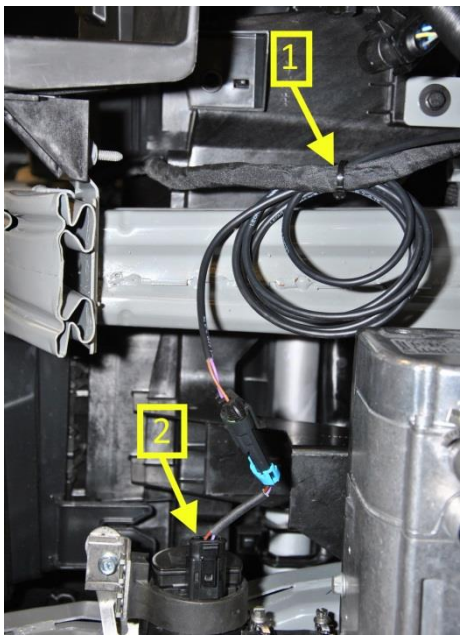


Bild 26.

Borra ett 21mm hål i plasten 1/27.
Tryck fast tempsensorn underifrån.

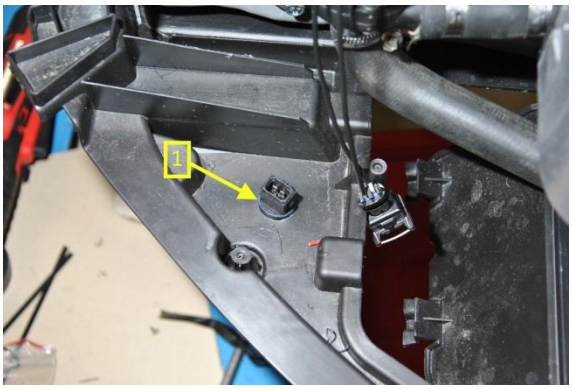


Bild 27.

Anslut ena änden av den bipackade dubbelisolerade kabeln
till kontaktstycket 1/28. Anpassa längden på kabeln till värmarens kontakt
och klipp av.
Anslut den avklippata kabel till kontakten 1/28.
Dra upp den långa änden bakom huvudstrålkastaren till motorrumet.

Sätt i en bygel i kontakten för att kunna provköra värmaren
när allt är klart. Häng kontakten så den blir åtkomlig
genom serviceluckan i plasten bakom tempsensorn.

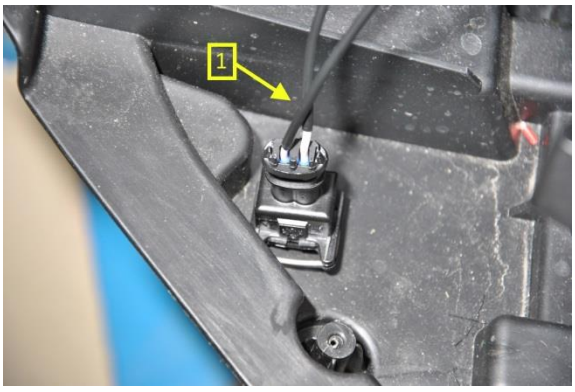


Bild 28.

3 MONTERING

För ner kontakten som ska till värmaren bakom vänster stråkastare till värmaren.
Anslut den korta kabeln 1/29 från tempsensorn till värmarkablaget, pin 6.

Koppla ihop kontakten med värmarens kontakt.
Anslut kabeln från bränslepumpen till kablaget.

OBS.
Fyll kontakterna med kontaktfett!!

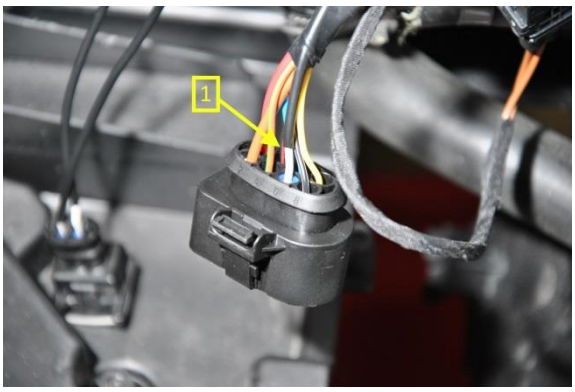


Bild 29.

Montera vinkeljärnet med M6x12mm skruv och mutter i Värmarkonsolen 1/30.
Sätt dit M6x40mm skruv med mutter i vinkeljärnet 2/30.

Skruva på muttern 3/30 en bit på skruven.

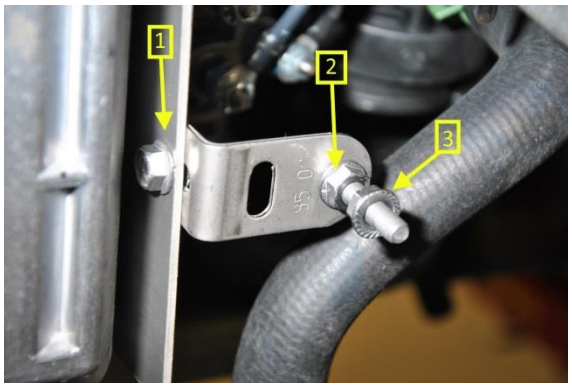


Bild 30.

Trä på isolerings strumpan 2/31 på den 270mm långa avgasslangen 1/31.
Anslut avgasslangen på ljuddämparen och värmaren.
Bocka avgasslangen och montera ljuddämparen på skruven 3/31.
Vid behov justera muttern på baksidan så ljuddämparen går fri från värmaren.

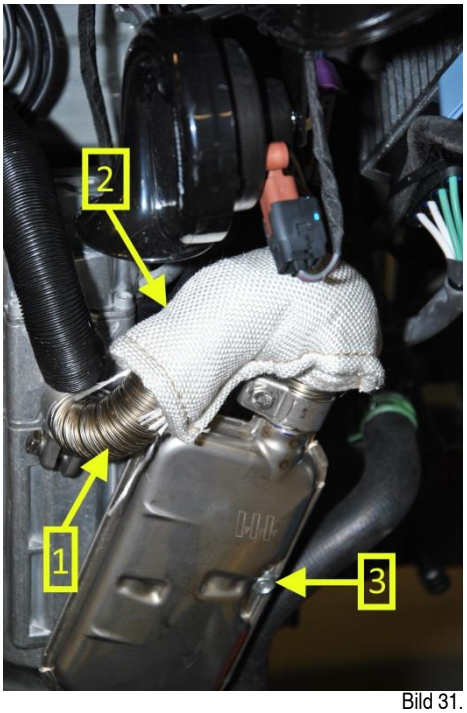


Bild 31.

3 MONTERING

Borra ett 41mm hål plasten enligt bild 32.
Trä på silicon ringen och ändhylsan på avgasslangen.
Anslut avgasslangen på ljuddämparen.

Montera förbränningsluftslangen på värmaren.
För in änden till motorrumet och böj änden neråt.
Fixera förbränningsluftslangen med buntband.

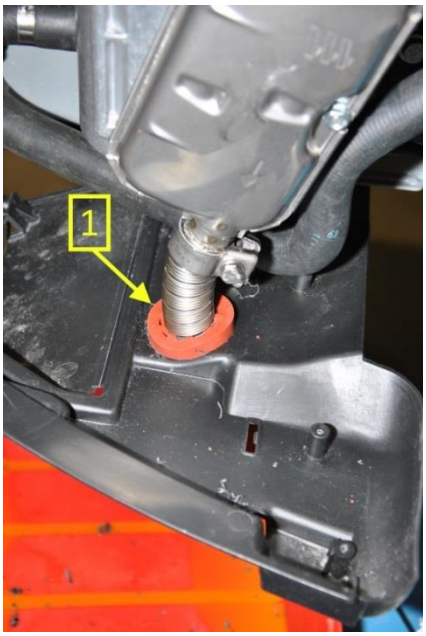


Bild 32.

Fäst upp kabeln till signalhornet 2/33 med buntband 1/33.

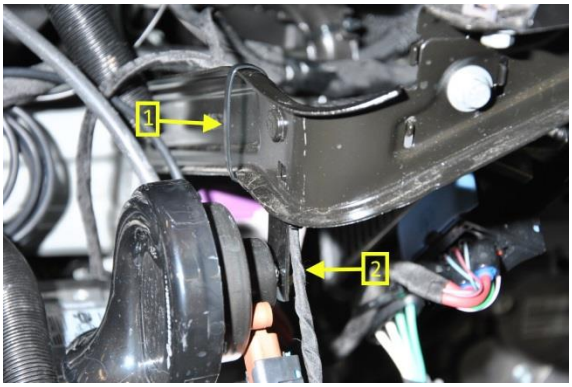


Bild 33.

Fäst upp kablarna till el-patronen med buntband 1/34.

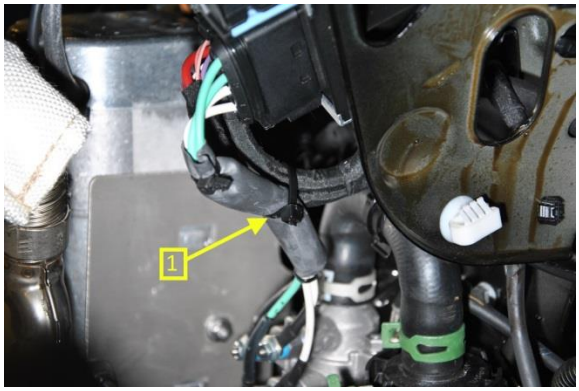


Bild 34.

3 MONTERING

Montera tillbaka stötfångarhöljet.
Fäst upp kabeln 1/35 för sensorerna med buntband
vid dimljusets 2/35.

Se till att du kommer åt kontakten till tempsensorn genom
serviceluckan under dimljuset!

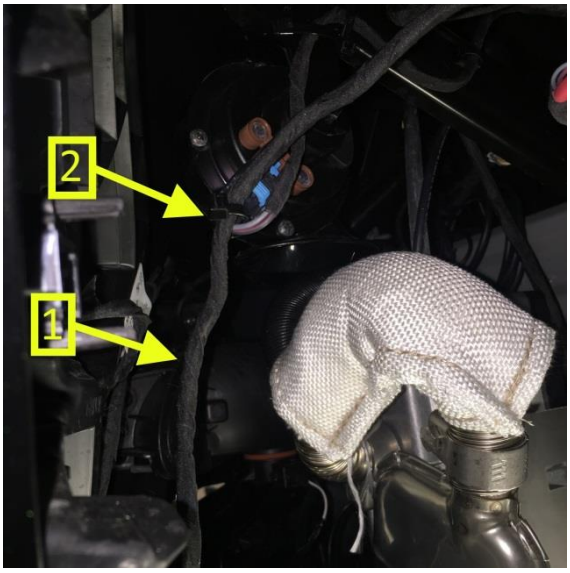


Bild 35.

Borra ett 6,5mm hål enligt 1/36. Kontrollera baksidan så
Det hamnar i mitten av stödväggarna.

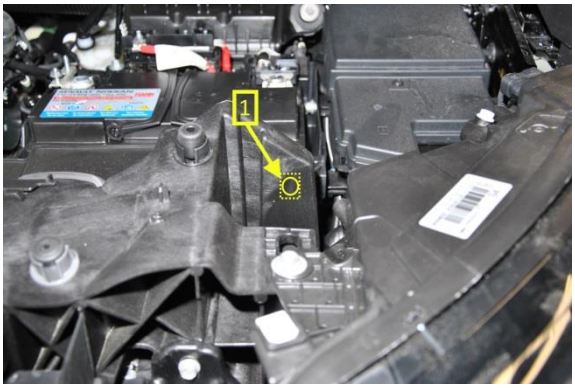


Bild 36.

Bocka till fästjärnet enligt bild 37.



Bild 37.

3 MONTERING

Krimp ihop den bipackade röd/svarta kabeln med röd/svart i värmarkablaget vid säkringshållaren med ny kabelsko och stifta in den i relähållaren.
Montera relä och säkringshållaren enligt bild 38.
Dra pluskabel till batteriets pluspol.
Släpp ner minuskabeln till innerskärmen.

Dra tidurskablaget, fläktkablaget, röd/svart kabel och den dubbelisolerade kabeln från tempsensorn mellan batteriet och elcentralen, till torpedväggen.



Bild 38.

Anslut minuskabeln till jordpunkten på innerskärmen 1/39.

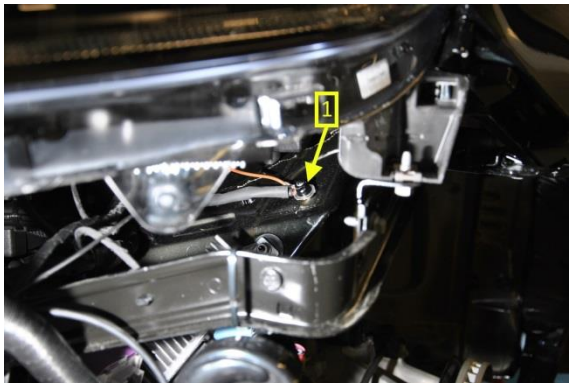


Bild 39.

Demontera gummigenomföringen i torpedväggen 1/40

Gör ett litet hål i genomföringen och dra in tidurskablaget, röd/svart kabel, fläktkablaget och den dubbelisolerade kabeln.
Sätt tillbaka gummigenomföringen.

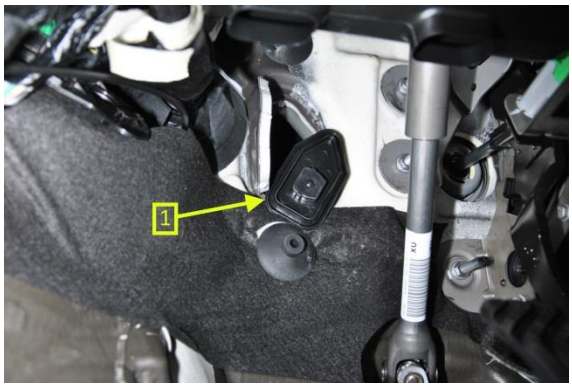


Bild 40.

3 MONTERING

Demontera locket på gaveln av instrumentbrädan 1/41.
Lossa knäskyddet endast mot dörren 2/41.



Bild 41.

Anslutningen av fläktkablage sker bakom 40A säkringen 1/42.
Lossa säkringscentralen och släpp ut den så baksidan av säkringen blir tillgänglig.

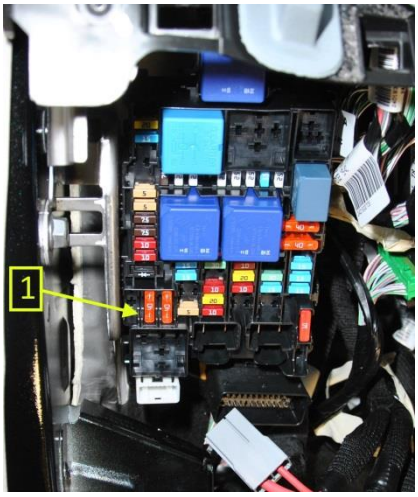


Bild 42.



Lokalisera den gula 2,5mm² kabeln 1/43 på baksidan den 40A säkringen.
Klipp av den ca 5cm från säkringen.
Krimp på kabelskorna hane respektive hona, och sätt på isoleringen.



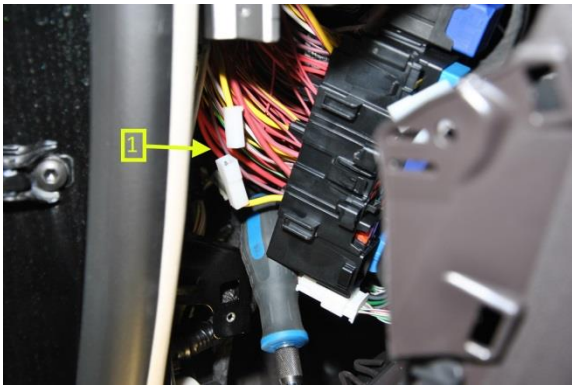


Bild 43.

3 MONTERING

Krimp på kabelskorna hane och hona på fläktkablaget 1/44.
OBS Den dubbelisolerade kabeln från tempsensorn 2/44 skall sitta ihop med Sv 4,0
Se till att kabelskorna sitter rätt! Sv 4,0 ska sitta mot säkring.

Se el-schema på sidan 24.

Sätt ihop kablarna med de gula kablarna och fäst upp med buntband.
Montera tillbaka säkringscentralen.

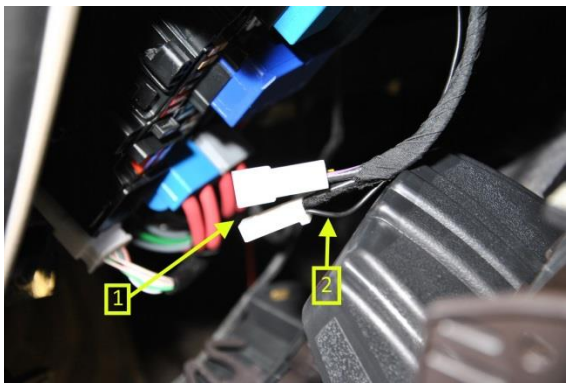


Bild 44.

Demontera panelen 1/45.

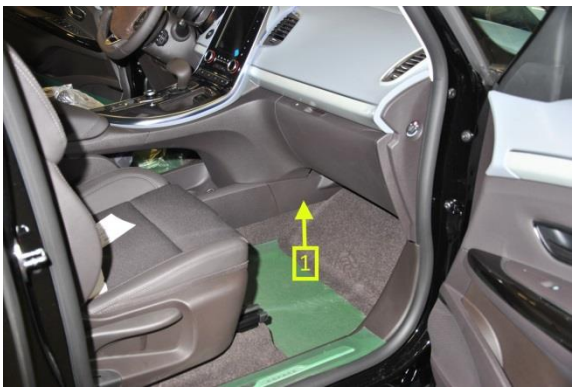


Bild 45.

Demontera kontakten 1/46.

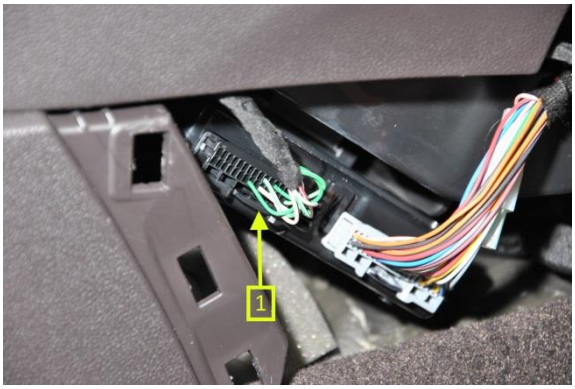


Bild 46.

3 MONTERING

Lokalisera kabel pin.10(1/47) och pin. 30 (2/47)

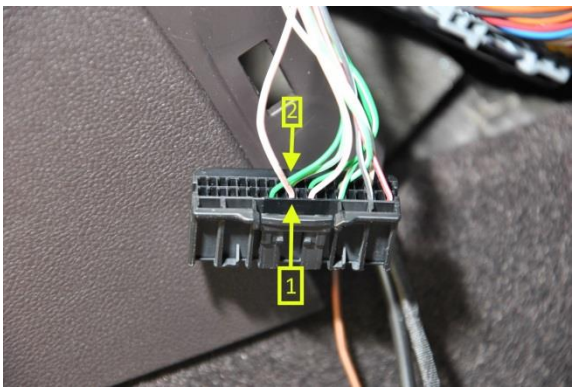


Bild 47.

Anslut EasyFan- modulen enligt el-schemat på sidan 24.

Viktigt!
Använd de bifogade krympskarvarna och använd rätt verktyg för pressning av krympskarvarna!

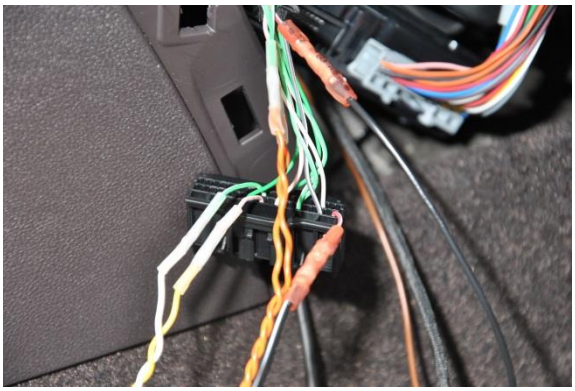


Bild 48.

Klipp bort ringkabelskon på brun kabel och skarva ihop med bipackad brun kabel.
Dra brun, röd/svart och det isolerade kablaget från EasyFan över till bilens säkringscentral.

Anslut dessa kablar enligt el-schemat på sidan 24.

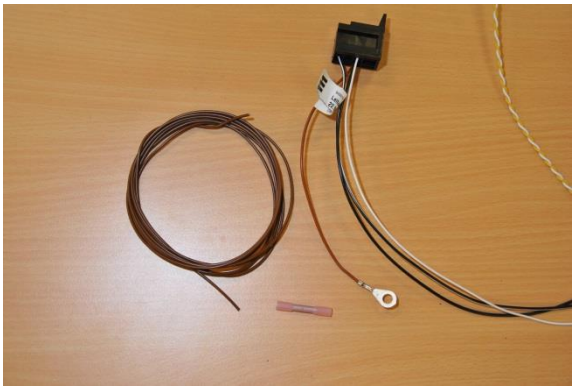


Bild 49.

3 MONTERING

Fixera mini-relät med buntband vid kabelstamen 1/50.
Lägg in EasyFan-modulen mellan mattan och isoleringen 2/50.

Sätt tillbaka panelen.

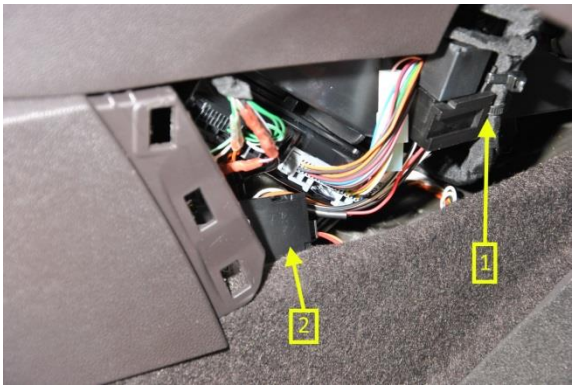


Bild 50.

Anslut jordkabeln från mini-relät med den bipackade ringkabelskon, i skruven 1/51 innan förvänster A-stolpe.

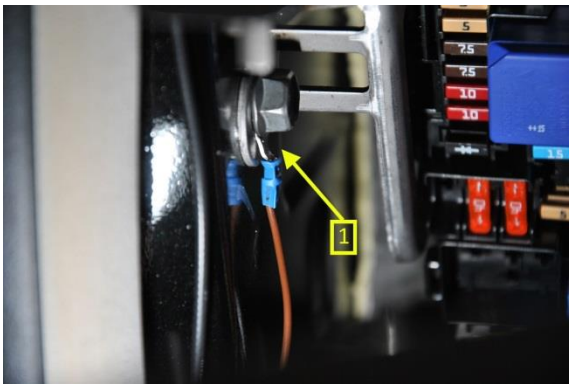


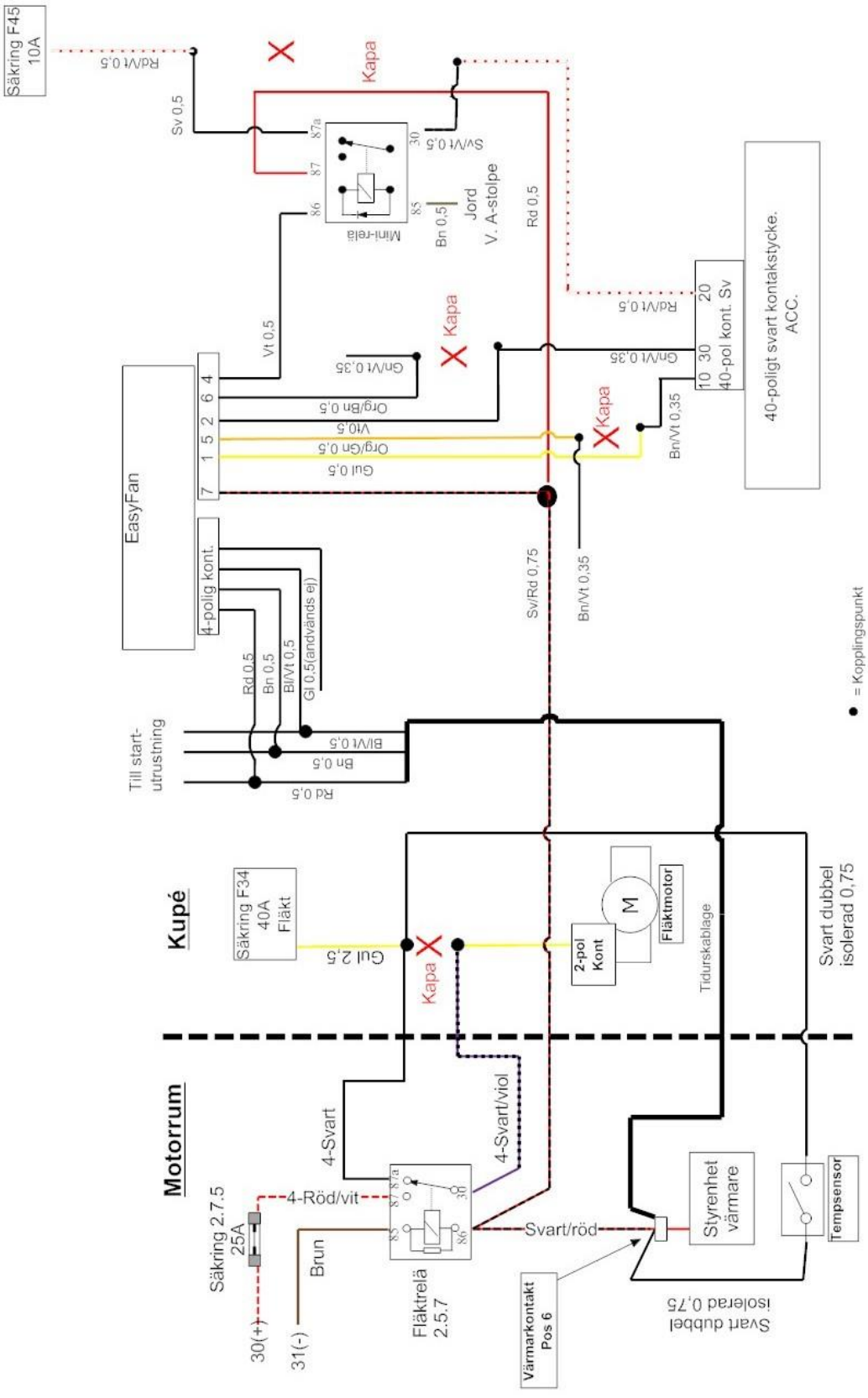
Bild 51.

Placering av strömbrytare till GSM 1/52.
Borra från baksidan. (dubbel vägg)



Bild 52.

3 MONTERING


Säkring F45
10A
Rd/Vt 0,5
Sv 0,5
Kapa
87a
87
86
85
30
Sv/Vt 0,5
Mini-relä
Bn 0,5
Jord
V. A-stolpe
Rd 0,5
Rd/Vt 0,5
20
10 30
40-pol kont. Sv
40-poligt svart kontakstycke.
ACC.
Vt 0,5
Gn/Vt 0,35
Kapa
Org/Bn 0,5
Vt 0,5
Org/Gn 0,5
Gul 0,5
Kapa
Bn/Vt 0,35
EasyFan
7 1 5 2 6 4
4-polig kont.
Rd 0,5
Bn 0,5
Bl/Vt 0,5
Gl 0,5(användns ej)
Sv/Rd 0,75
Bn/Vt 0,35
= Kopplingspunkt
Till start-
utrustning
Bl/Vt 0,5
Bn 0,5
Rd 0,5
Kupé
Säkring F34
40A
Fläkt
Gul 2,5
Kapa
2-pol
Kont
M
Fläktmotor
Tidurskablage
Svart dubbel
isolerad 0,75
Motorrum
4-Svart
4-Svart/viol
4-Röd/vit
87 87a
85
86
30
Säkring 2.7.5
25A
Brun
Svart/röd
Styrenhet
värmare
Tempsensor
30(+)
31(-)
Fläktrelä
2.5.7
Värmarkontakt
Pos 6
Svart dubbel
isolerad 0,75

4 EFTER MONTERINGEN

Efter montering. VIKTIGT!

1. Lufta ur kylsystemet och kontrollera tätheten.
2. Kontrollera att värmaren och dess utrustning går fri från varma och vassa detaljer.
3. Kontrollera att alla slangklämmor är dragna.
4. Montera tillbaka alla kåpor och detaljer.
5. Utför funktionskontroll genom att bygla kontakten till tempsensorn och kontrollenhet funktionen i minst 10 minuter.
6. Fäst dekal i tankluckan.
7. Fyll i garantipapper och bruksanvisningar i påse ”Dokumentation till slutkund”



5 ÖVERSIKT DELAR

25.2355.05.0000	Heater D4W S 12V	1
252216990107	Stos Eber H1 90° 18mm	1
2410194	Konsol Espace 2015	1
100.10.258	Bolt M6x97 Hyd Brkt SEE 29.2100.19.1001	1
2410164	Mutter M6 KL.8 FZB räfflad	12
2410112	Mutternit M6	1
2410172	Flänsskruv M6 x 12 M6SZ 8.8 FZB	2
221000500500	Avgasklämma	3
2432435	Avgasslang 270mm	1
2432439	Avgasslang 170mm	1
251729800600	Avgasstos(Musfälla)	1
240151000005	Isolering avgas	1
221000501002	Siliconring	1
229000509501	Vinkelfäste för avgas	1
22.1000.40.0900	Exhaust Silencer Hyd 4 Hyd 5	1
2410168	Flänsskruv M6 x 45 M6SZ 8.8 FZB	1
22.1000.50.0400	FMP HOLDER GMT610	1
22.9000.50.9503	Vinkelfäste	1
2410135	M6x20 Bult	1
2410173	Flänsskruv M6 x 16 M6SZ 8.8 FZB	4
89031054	Bränsleslang blå	2,0
2420033	Slangklämma W9	8
201681050004	Bränsleövergång 90gr	1
890.31.118	Fuel Line 1.5 x 4mm White	3,7
36075200	Foam rubber hose	5,5
221000201600	Tankdykrör	1
22.9000.50.3903	Rördistans	1
292714479330	Buntband med kotte	2
8650011	Klipps dubbelt	6
394.00.055	Kantlist 461 006	0,1
29.2490.00.0005	Bränsleslang 3.5 x 3mm L=0.05m	3
2210003301000	Kakbalge värmare	1
221000330800	Kablage bränslepump	1
22.1000.51.2100	holder safety	1
2410099	Skruv M4 x 14 TX-kryss rostfri A4	2
2410061	Mutter M6M M4 syrafast (A4)	2
2410135	Flänsskruv M6 x 20 M6SZ 8.8 FZB	1
2410172	Flänsskruv M6 x 12 M6SZ 8.8 FZB	2
2422025	Slang APK 20mm / pris per meter	1,2
2410132	Slangklamma rostfri 15-24 mm - 9 mm W4	1
229000509304	Fästjärn 9304	1

5 ÖVERSIKT DELAR

201645800001	Slangvinkel 18mm	1
2420022	Slangklamma rostfri 19-28/12 mm W4	5
201528880003	Skarvrör 18mm	1
2450055	Krympskarv röd	2
2450137	Dubbelisolerad SV 0,75	3,5
24.8800.00.0047.0A	EasyFan	1
2450177	RKUB Rd/Sv 0,75	2,5m
2450073	RKUB Bn 0,75	1,5
2450031	Ringkabelsko blå	1
2450046	Kabelsko B411FL 4-6mm2 Oisolerad	2
2450035	Kabelsko B411H Oisolerad	2
2450050	Stifthus 180916	2
2450051	Hylshus 0925324-2	2
2410109	Buntband	15
292490000014	Tempsensorkit	1
29.2401.10.0135	Monteringsanvisning	1

Headquarters:

J. Eberspächer GmbH & Co. KG

Eberspächerstrasse 24

D-73730 Esslingen

Hotline: 0800 1234300

Fax-Hotline: 01805 262624

info@eberspaecher.com

www.eberspaecher.com

Upprättad av:

Eberspächer AB
Kardanvägen 34
S-46138 Trollhättan
08-6831100 vxl.
info@eberspaecher.se
www.eberspaecher.se

