



Installationsanvisning

Thermo Top EVO 5

Massey Ferguson



Varning!

Montering eller reparation av Webastos värme- eller kylsystem som inte utförs fackmässigt kan förorsaka eld eller utsläpp av dödlig kolmonoxid. Härigenom kan svåra och dödliga skador uppstå. För inbyggnad och reparation av Webastos värmare och kylsystem behöver man speciell produktutbildning, teknisk dokumentation, specialverktyg och specialutrustning. Endast originaldelar från Webasto får användas. Se tillbehörskatalogen för luft- och vattenvärmare. **Försök ALDRIG installera eller reparera Webastos värme- eller kylsystem, om ni inte framgångsrikt avslutat utbildningen och därvid erhållit de nödvändiga tekniska kunskaperna och den dokumentation, verktyg och utrustning som är nödvändiga för en fackmässig montering.**

Följ ALLTID alla Webastos monterings- och reparationsanvisningar och beakta alla varningar. Webasto tar inget ansvar för brister och skador, som uppkommit vid montering av utbildad personal.

Allmänna tips

Monteringen sker enligt gällande föreskrifter och regler. Om inte annat anges, sker fastsättningen av slangar och kablage med buntband.

Förse skarpa kanter med nötningskydd (uppskuren bränsleslang)!

Rostskydda alla blanka karosstytor, förse t ex borrhål med korrosionsskydd.

Denna anvisning är endast ett monteringsförslag, om detta monteringsförslag inte berör aktuell fråga är den tyska/engelska monteringsanvisningen bifogad med värmaren bindande.

Tekniska data

Värmare	Drift	Thermo Top Evo - D	
		5 kW	4 kW
ECE-godkännande		E1 122R 00 0258 (värmesystem) E1 10R 03 5627 (EMC)	
Konstruktion		Vattenvärmare med förångningsbrännare	
Varmeflöde	Full belastning Delbelastning	5,0 kW 2,5 kW	4,0 kW 2,5 kW
Bränsle		Diesel EN 590	
Bränsleförbrukning +/- 10 %	Full belastning Delbelastning	0,620 l/h 0,310 l/h	0,495 l/h 0,310 l/h
Markspänning		12 volt	
Driftspänningsområde		11 till 16,5 volt	
Märkeffekt utan cirkulationspump +/- 10 % (utan fordonsflakt)	Full belastning Delbelastning	33 W 12 W	21 W 12 W
Till. omgivningstemp.: Värmare: - Användning - Lager doseringspump: - Användning - Lager	Sommarbränsle Vinterbränsle	-40 till +80 °C -40 till +120 °C -40 till +30 °C -40 till +90 °C	
Till. driftövertryck		2,5 bar	
Värmeöverförarens fyllmängd		0,075 l	
Minsta mängd i kylcirkulationen		2,0 + 0,5 l	
Minsta luftmängd för värmaren		200 l/h	
CO ₂ i avgaserna (till. driftområde)		8 till 12,0 volymprocent	
Mått värmare utan påbyggnadsdelar Se även bild 2. (Tolerans ± 3 mm)		L = längd: 218 mm B = bredd: 91 mm H = höjd: utan vattenrör 147 mm	
Vikt		2,1 kg	

A horizontal bar at the top of the page, composed of several colored segments: red, dark red, purple, blue, and dark blue.

1. Montering av värmarkroppen

2. Kylmedie inkoppling

3. Elektriska anslutningar

4. Förbränningsluft

5. Avgasrör

6. Bränsle

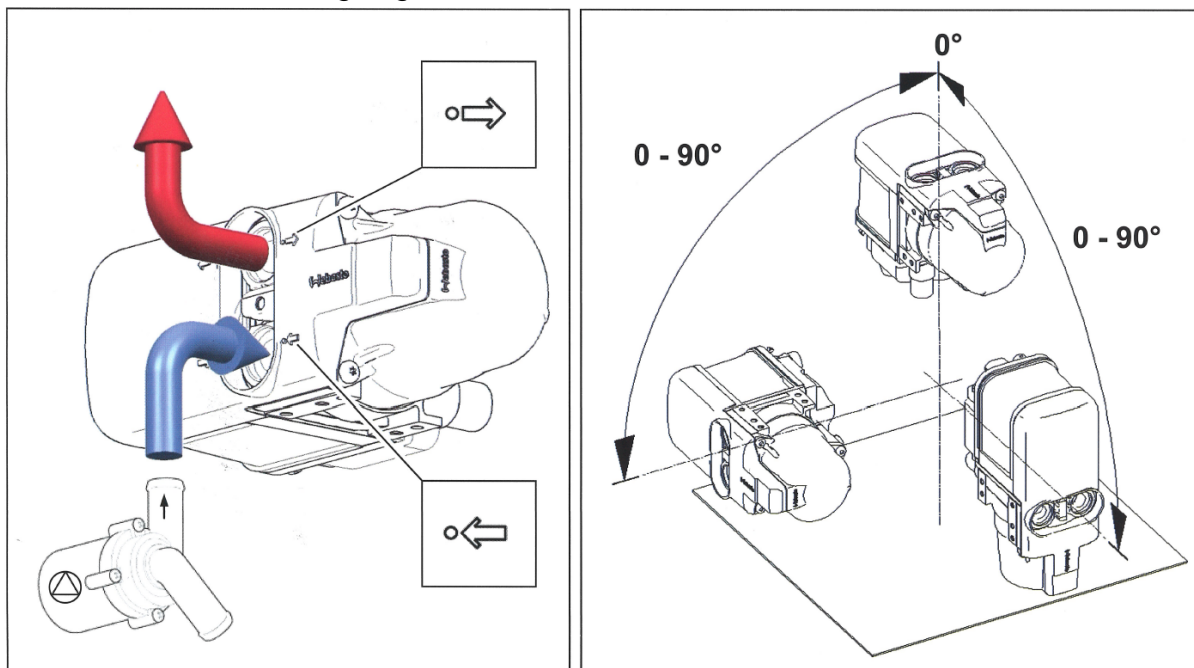
7. Avslutande arbeten

Förslag på värmarplacering



1. Monteringsplats och monteringsläge

Bild 1 visar de monteringslägena som är tillåtna för värmaren.



Monteringen ska göras så lågt som möjligt för att garantera automatisk avluftning av värmaren och cirkulationspumpen. Det beror särskilt på cirkulationspumpen som saknar sugande förmåga.

Hitta en lämplig plats för värmaren, placeringen bör vara skyddad från mekanisk åverkan och bör placeras över fordonets vadlinje samt under expansionskärlet för kylvätska.



Montera värmaren och cirkulationspumpen på lämplig plats. Var uppmärksam på tillåtna monteringsvinklar

2. Kylmedie inkoppling

Fordon med extra värmelement

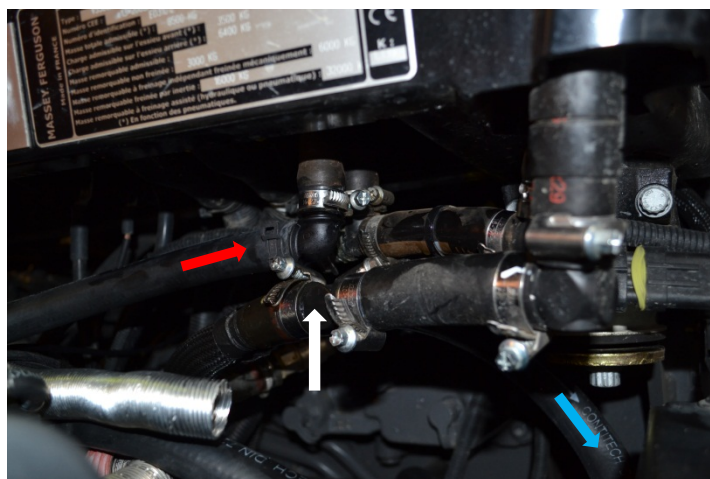
Lossa ingående slang till extraelementet från T-stycket.

Anslut en slang mellan T-stycket och inloppet på vattenpumpen.

Anslut en slang mellan pumpens utlopp och IN på värmaren.

Anslut en slang från OUT på värmaren till inloppslangen till extraelementet.

Var noga med slangdragningen så att inga skarpa veck uppstår på slangarna.



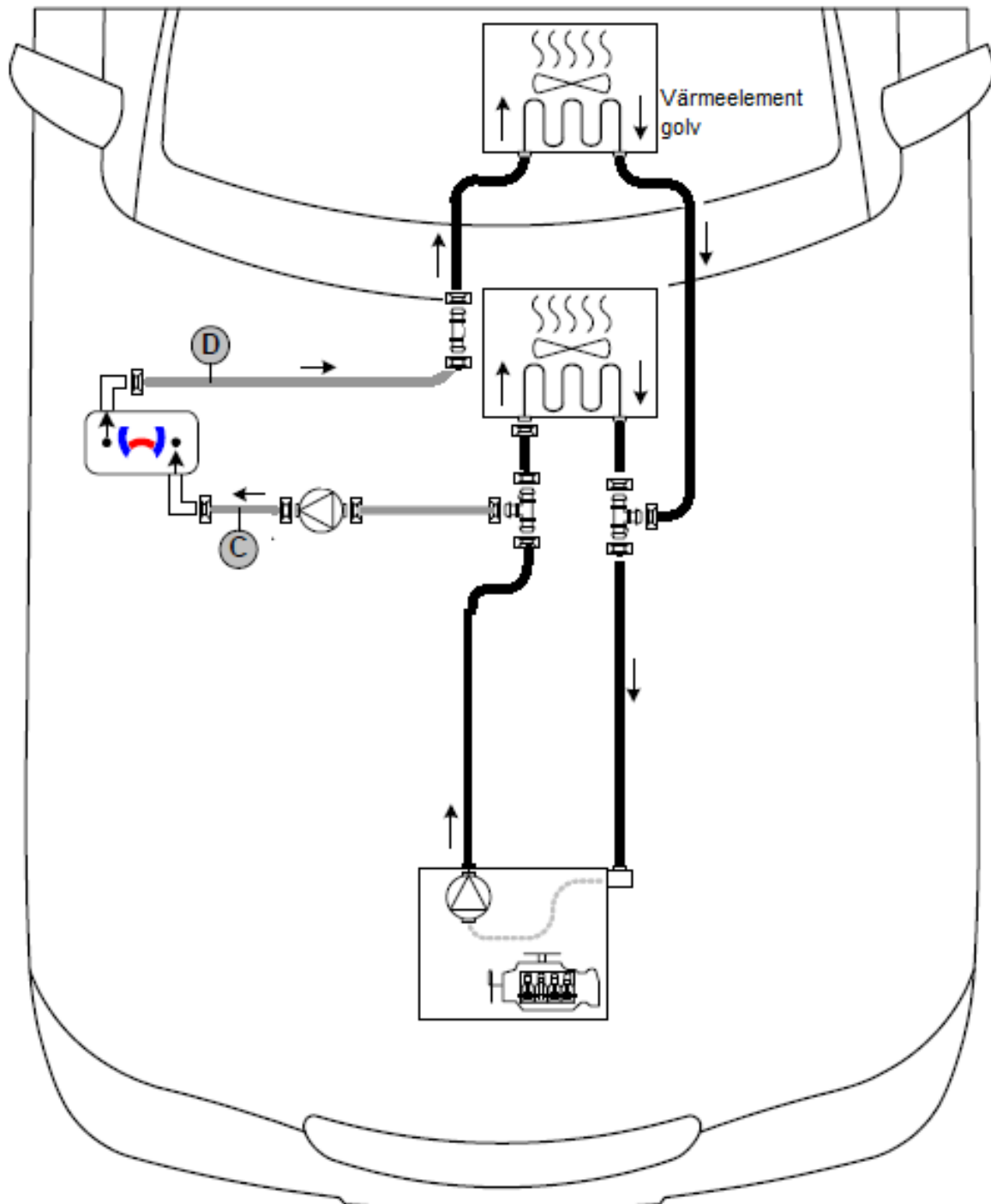
Vit pil pekar på T-stycket, Blå pil markerar slangen från T-stycket till värmarens vattenpump, Röd pil markerar slangen från värmaren till extraelementet.

Fordon med extra värmelement

Lossa ingående slang till extraelementet från T-stycket.

Anslut en slang mellan T-stycket och inloppet på vattenpumpen. Anslut en slang mellan pumpens utlopp och IN på värmaren.

Anslut en slang från OUT på värmaren till inloppslangen till extraelementet.



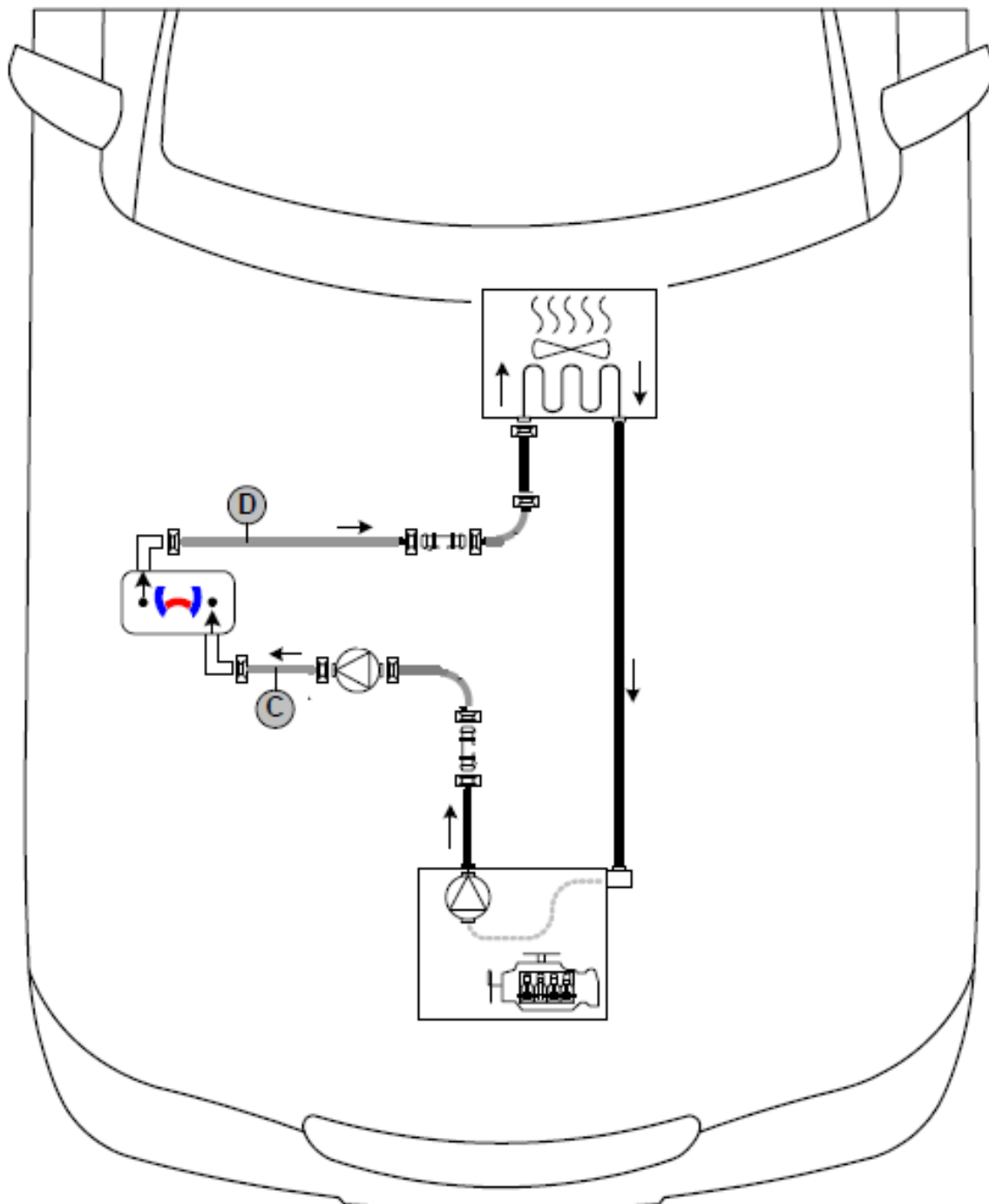
Fordon utan extra värmelement

Lokalisera slangen från motorn till värmeelementet, dela slangen vid lämplig skarv eller kapa.

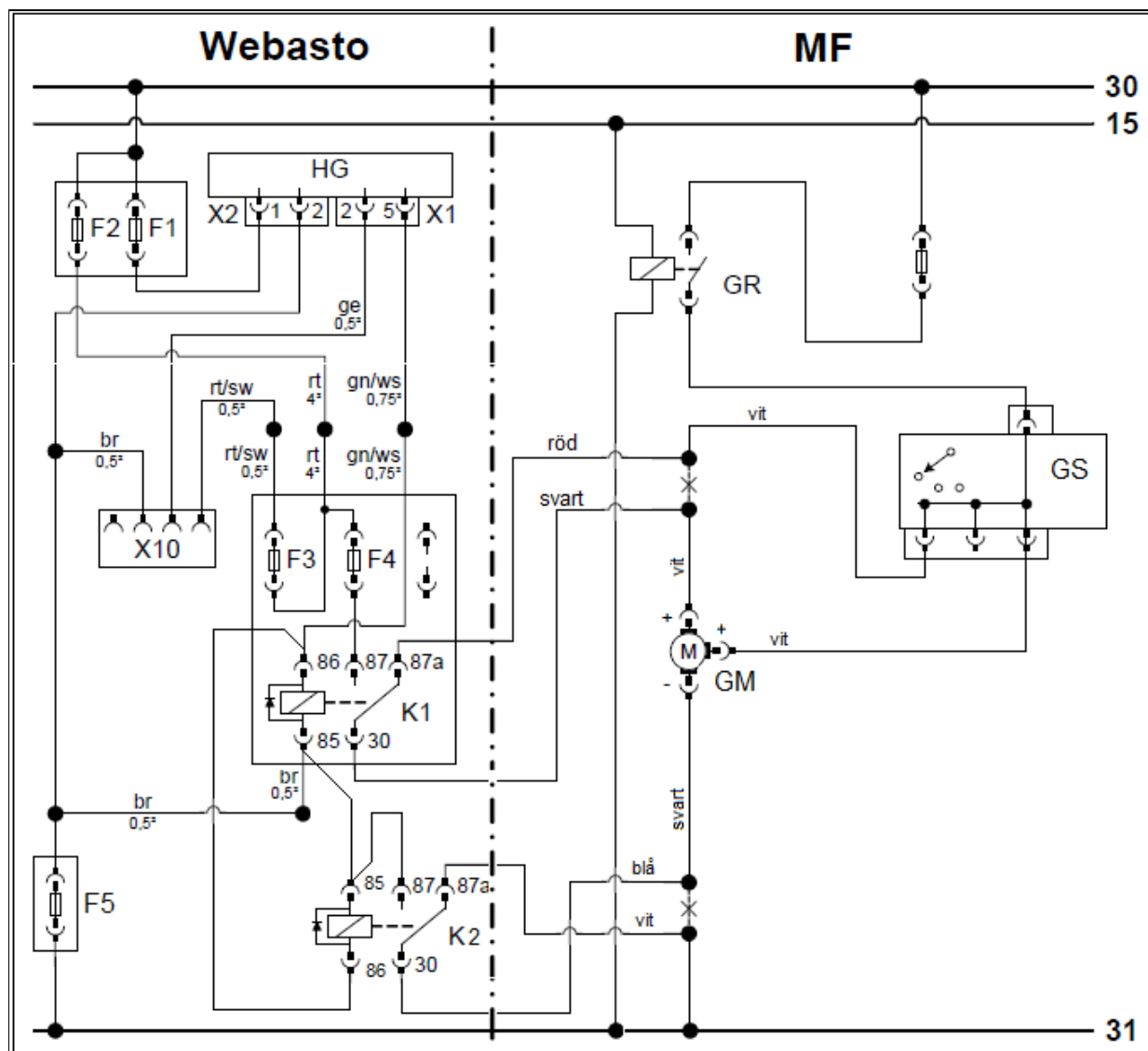
Anslut en slang mellan utloppet från motorn och inloppet på vattenpumpen.

Anslut en slang mellan pumpens utlopp och IN på värmaren.

Anslut en slang från OUT på värmaren till inloppslangen till elementet.



Fläktkoppling med golvvärme



Komponenter Webasto		Komponenter fordon		Färger och symboler	
HG	Värmare TT-EVO	GR	Fläktrelä	ge	gul
X1	6-pol. kont.stycke värm.	GS	Fläktbrytare	br	brun
X2	2-pol. kont.stycke värm	GM	Fläktmotor	rt	röd
X10	4-pol. kont.stycke startutr.			rt/sw	röd/svart
K1	Relä växlande			gn/ws	grön/vit
K2	Relä växlande				
F1	Säkring 20A				
F2	Säkring 30A				
F3	Säkring 1A			X	kapa / isolera
F4	Säkring 25A				
F5	Säkring 30A				

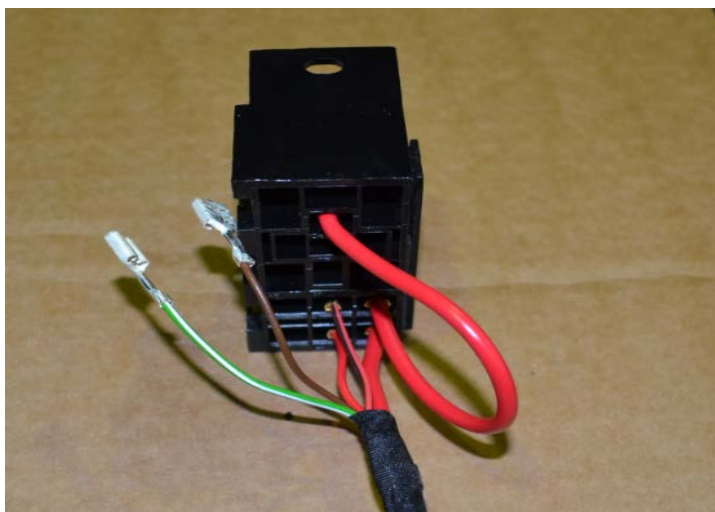
3. Elanslutningar

Förberedande arbeten fordon med extra värmeelement



Montera en extra säkringshållare, kapa minuskabeln och montera på tätningar och kabelskor och anslut till säkringshållaren.

Anslut röd kabel till batteriets +pol och brun kabel till batteriets -pol.



Stifta ur grön/vit och brun kabel ur relähållaren



Montera en extra relähållare till den befintliga.

Skarva på grön/vit med en extra 100mm lång grönvit kabel och brun med 2st 100mm kablar

Elanslutning för fordon med extra värmeelement



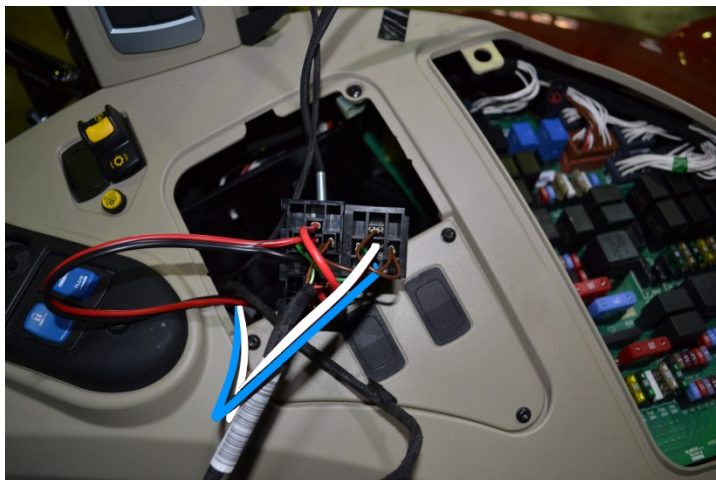
Koppla in kablarna enligt bilden, grön/vit till **86** och brun till **85** och **87** på extra reläet.



Led in kablarna till startutrustningen och fläktstyrningen och led upp kablarna till fordonets reläcentral.



Anslut relähållaren till kablaget.



Anslut röd kabel till **87a** och svart kabel till **30** på relähållaren med inbyggd säkringshållare.

Anslut vit kabel till **87a** och blå kabel till **30** på extra relähållaren

Led ner vit, blå, röd och svart kabel till extraelementet.



Montera relähållaren på en lättåtkomlig plats.



Kapa svart och vit kabel enligt bilden, anslut blå kabel till svart kabel mot fläkten och vit kabel till svart kabel mot kabelstam. Anslut svart kabel till vit kabel mot fläkten och röd kabel till vit kabel mot kabelstam.



Montera startutrustningen enligt överenskommelse med kunden.

Avvikande fläktinkoppling (se nästa sida)

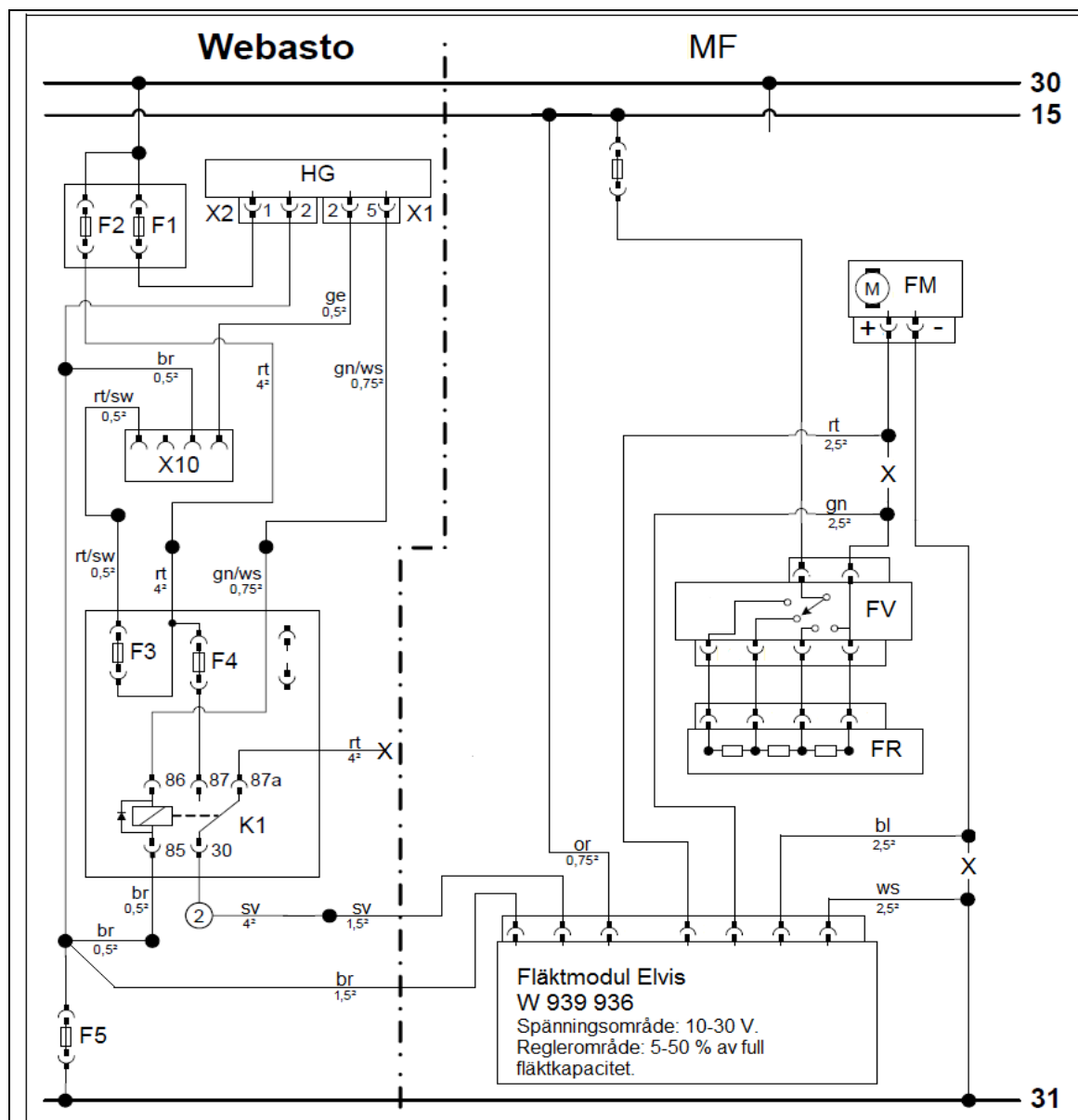
Vid avvikande fläktinkoppling om tex. golvvärmare saknas bör installatören besitta erforderlig kännedom i fordonsel för att själv avgöra vilken anslutningsmetod som bör/kan användas.

OBS! Kopplingsschemat på nästa sida ska enbart ses som ett förslag hur inkopplingen kan göras direkt till fordonets egen fläktmotor.

En viktig detalj är att fläktmodul W939936 eller motsvarande också jordas direkt på batteriets minuspole via en säkring om fordonet har huvudströmbrytare på minus-sidan.

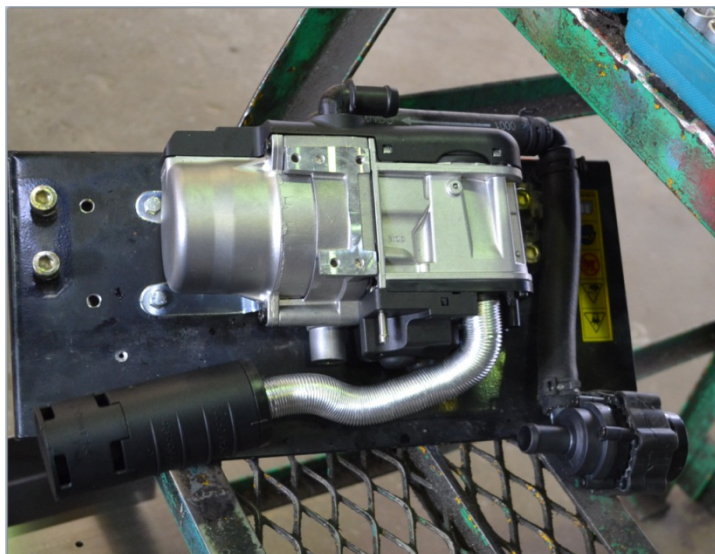
Vid frågor kan Teknisk Support **08-923400** var behjälplig.

Fläktkoppling utan golvvärme



Komponenter Webasto		Komponenter fordon		Färger och symboler	
HG	Värmare TT-EVO	FR	Fläktmotstånd/regulator	ge	gul
X1	6-pol. kont.stycke värm.	FV	Fläktbrytare	br	brun
X2	2-pol. kont.stycke värm	FM	Fläktmotor	rt	röd
X10	4-pol. kont.stycke startutr.			gn	grön
K1	Relä växlande			bl	blå
K2	Relä växlande			ws	vit
				or	orange
F1	Säkring 20A			rt/sw	röd/svart
F2	Säkring 30A			gn/ws	grön/vit
F3	Säkring 1A				
F4	Säkring 25A				
F5	Säkring 30A			X	kapa / isolera

4. Förbränningsluft



Montera förbränningsljuddämparen med fästet eller med buntband på lämplig plats.

OBS! Var uppmärksam på tillåtna monteringsvinklar!

5. Avgasrör – ljuddämpare



Montera ljuddämparen med avgasslang med omsorg, använd silikon distanserna vid behov för att skapa nödvändigt avstånd till värmekänsliga material typ slangar och kablar.

OBS! Avgaserna är mycket varma och kan antända skräp och dyl. som ansamlas runt avgasröret och i dess omedelbara närhet

6. Bränsle

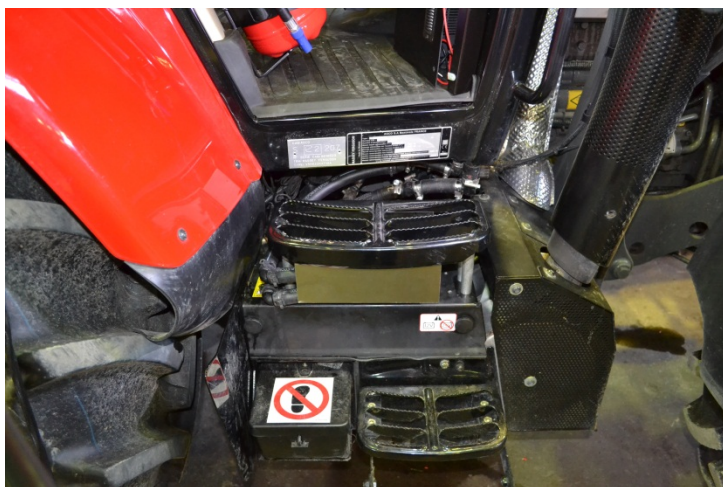


Montera doserpumpen på lämplig plats, kapa matarledningen från tanken och montera T-rör. Anslut bränsleledningen till doserpump med för ändamålet ämnade skarvslangar, var uppmärksam att CLIC-klamrern är korrekt monterad.

7. Avslutande arbeten



Klamma upp alla lösa kablar och slangar och montera på skyddsplåten.



På bilden har vi återmonterat fotsteget med 4st egentillverkade distanser samt 4st längre skruvar.

Avslutande arbeten

OBS!

Återmontera demonterade delar.

Kontrollera alla slangar, slangklämmor liksom alla elektriska anslutningar

Fäst alla lösa kablar med buntband

Använd endast kylmedel som fordonstillverkaren använder!

Korrosionsskydda värmardetaljerna (Tectyl) och värmarens elanslutningar med lämpligt medel.

Informera kunden/användaren om biltypens specifika inställningar

- Fyll och lufta kylsystemet enligt uppgifter från leverantören
- Ställ in tiduret och/eller fjärrstarten
- Ställ in värmaren enligt "Bruksanvisning för slutkunden"
- Fäst hänvisningsskylt, „Stäng av parkeringsvärmaren före tankning“ i området runt påfyllnadsröret
- Kontrollera värmarens funktion, se "Bruks- och monteringsanvisning"
- Koppla in Webasto's PC-diagnos
- Mata fram bränsle under Diagnosis / Fuel prime
- Starta värmaren och kontrollera eventuella läckage på slangar och att allt sitter fast
- Ställ in CO² halten enligt värdena i verkstadshandboken
- Kontrollera/radera eventuella felkoder