

Servicehandbok

Reparation och underhåll

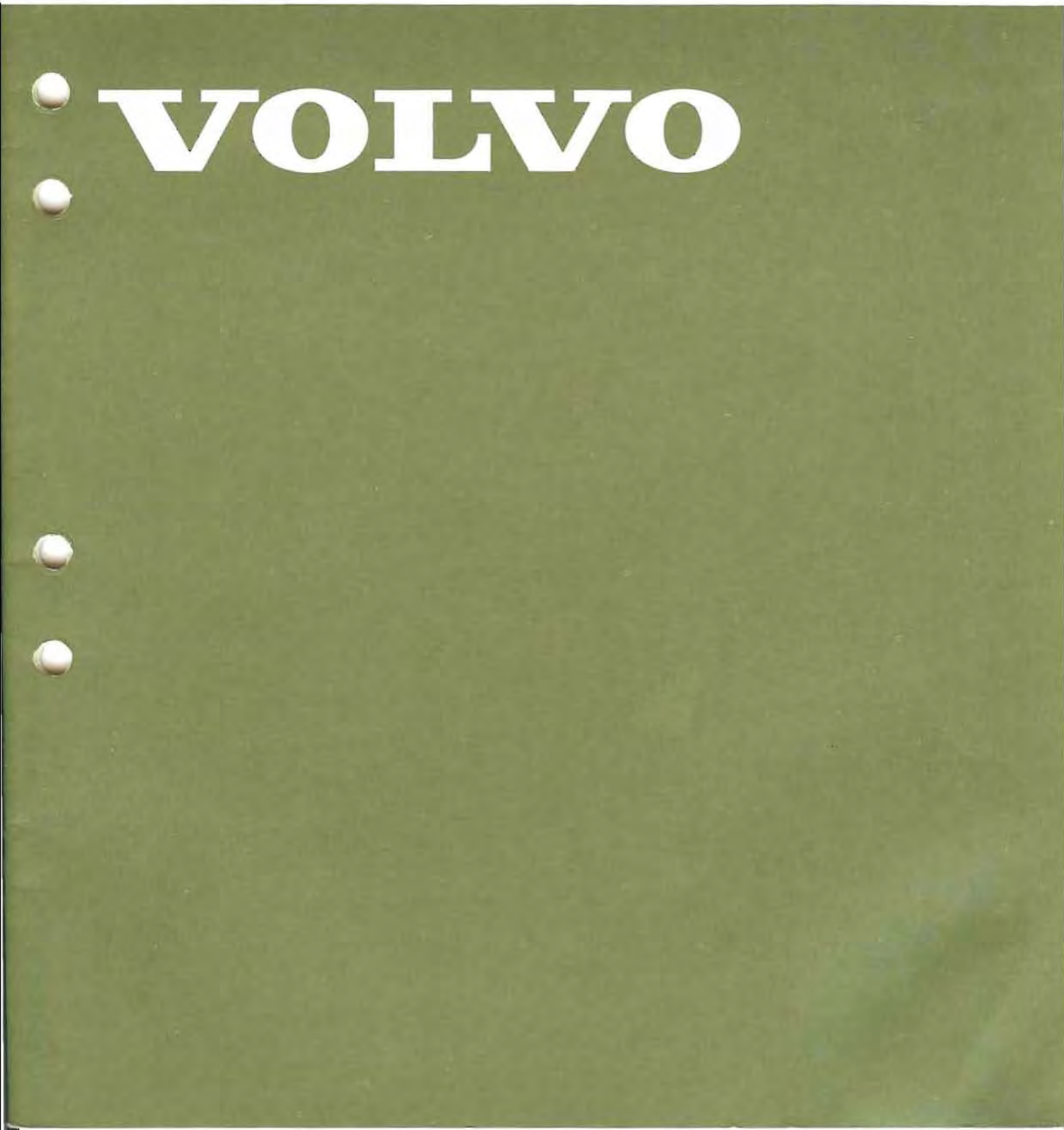
Avd. 8 (87)

Parkerings-
värmare

Typ 07-B

Typ 01-B/01-D

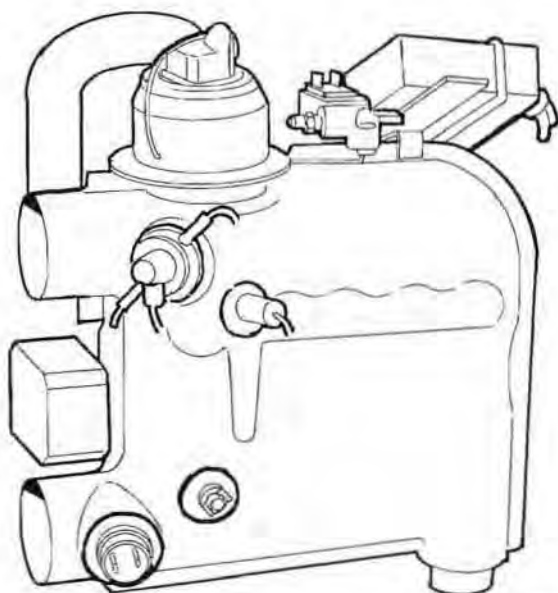
Typ 03-B/03-D



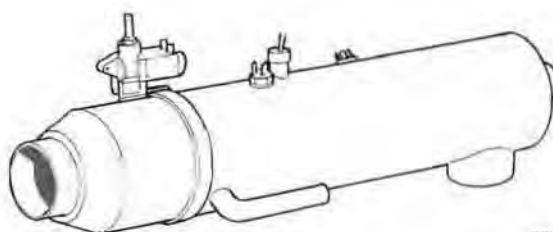
VOLVO

Parkeringsvärmare

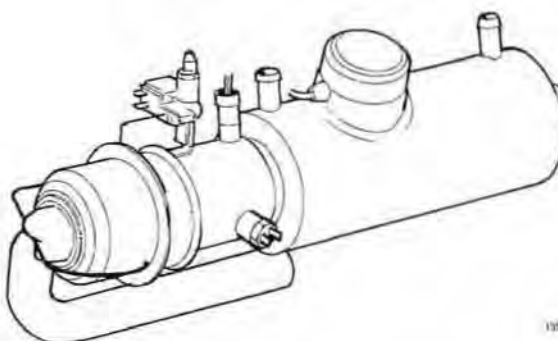
I denna bok behandlas reparation och underhåll av Volvos parkeringsvärmare: Typ 07-B (gammal beteckning: Volvo 300), Typ 01-B/01-D och typ 03-B/03-D.



07-B



01-B/01-D



03-B/03-D

Innehåll

	Sida
Specifikationer	2
Allmänt	3
Bränsleflödesmätning	4
Värmare typ 07-B	7
Termostater och flamvakt	7
Glödtändstift och Tändspole	8
Bränsleventil och Styrenhet	8
Brännarenhet	9
Spridarkoppar	9
Bränsleledning	9
Kupéfläkt	10
Vattenvärmeväxlare	10
Bränslepump	11
Tidur	12
Elektriskt kopplingsschema	13
Felsökning	14
Värmare typ 01-B/01-D	16
Överhettningstermostat, flamvakt och glödstift	16
Strypmunstycke, bränsleledning och bränsleventil	17
Brännarenhet	17
Spridarkoppar	18
Bränsleledning	19
Vattenvärmeväxlare (Tillbehör)	19
Tidur 340/360	20
Elektriskt kopplingsschema	21
Sprängskisser 01-B/01-D	22, 23
Felsökning	24
Felsökningsschema	25
Värmare typ 03-B/03-D	26
Överhettning- och driftstermostat	26
Flamvakt, glödstift	27
Strypmunstycke, bränsleledning och bränsleventil	27
Brännarenhet	28
Spridarkoppar	28
Bränsleledning	28
Bränslepump	28
Vattenpump	29
Värmare 03:s inkoppling i bilens ordinarie värmesystem	29
Felsökning	30
Felsökningsschema	31
Sprängskiss 03-B/03-D	32
Plansch A Felsökningsschema 07-B	15
Plansch B Elektriskt kopplingsschema 03-B/D	33
Alfabetiskt register	35

Beställningsnummer: TP 30154/2

Ersätter tidigare bok: TP 30154/1

Rätt till ändringar förbehålles

Specifikationer

Typ: 07-B

Värmeeffekt	4000 W
Spänning	12 V
Spänningsområde	10–14 V
Effektförbrukning vid tändning	150 W
vid drift	50 W
Säkring	16 A
Arbetsmedium	Luft och vatten
Bränsletyp	Bensin
Bränsleförbrukning under kontinuerlig drift	0,6 liter/tim
vid normal drift	0,4 liter/tim
Flamvakt, resistans vid mörker	mer än 50 k Ω
vid belysning	mindre än 15 k Ω
Bränslepump, tryckhöjd	1800±250 mm vatten- pelare (VP)
Glödstift, gnistgap	2,5–3,0 mm
strömförbrukning vid tändning	10 A
Lufttemperaturhöjning genom värmaren i kupén	ca 90°C
Lägsta arbetstemperatur	–30°C

Typ: 01-B/01-D

Värmeeffekt	3000 W
Spänning	12 V
Spänningsområde	10–14 V
Effektförbrukning 01-B	ca 40 W
01-D	ca 40 W
Säkring	16 A
Arbetsmedium (kan kompletteras med vattenvärmetillsats)	Luft
Bränsletyp 01-B	Bensin
01-D	Dieselbränsle
Bränsleförbrukning	ca 0,4 liter/tim
Flamvakt, resistans vid mörker	mer än 50 k Ω
vid belysning	mindre än 15 k Ω
Bränslepump medeltryck, 01-B	1800±250 mm VP
01-D	1800±250 mm VP
Strömförbrukning vid tändning	10 A
Lufttemperaturhöjning genom värmaren	ca 80°C–100°C
Lägsta arbetstemperatur	–30°C

Typ: 03-B/03-D

Värmeeffekt	4000 W
Spänning	12 V
Spänningsområde	10–14 V
Effektförbrukning 03-B (exkl kupéfläkt)	ca 40 W
03-D (exkl kupéfläkt)	ca 40 W
Säkring	16 A
Arbetsmedium	Vatten
Utgående vattentemperatur	65–85°C
Bränsletyp 03-B	Bensin
03-D	Diesel*
Bränsleförbrukning	0,6 liter/tim
Flamvakt, resistans vid mörker	mer än 50 kΩ
vid belysning	mindre än 15 kΩ
Bränslepump medeltryck 03-B	1800 ± 250 mm VP
03-D	1800 ± 250 mm VP
Vattenpump, vattenflöde	350 liter/tim
Strömförbrukning vid tändning	10 A
Lägst arbets temperatur	–30°C

*Dieseloljan ska vara av sådan kvalitet att grumlingspunkten inte är uppnådd vid användningstemperaturen.

Allmänt

Årlig service

Värmaren ska ha en årlig översyn på hösten. Den översynen ska omfatta följande punkter:

Ta bort brännarenheten, rengör den och värmeväxlaren.
 Kontrollera spridarkopporna och dra ev åt muttern alt skruven.
 Kontrollera glödstiftet och rengör vid behov.
 Kontrollera flamvaktens "fönster" och rengör vid behov.
 Sätt dit detaljerna.
 Kontrollera värmeinstallationen

Kontrollera:

- att alla komponenter sitter fast,
- att förbränningsluftslang (-intag) och/eller kupéluftslangar inte är blockerade,
- att avgasslangen är hel och inte är blockerad, samt att den inte ligger i kontakt med ömtålig detalj,
- att bränsleslangen är hel och att slangklämmorna inte har lossnat,
- att kablaget är anslutet och säkringen är hel,
- att elanslutningarna och säkringen inte är korroderade,
- att vattenslangar är hela och slangklämmorna inte har lossnat.

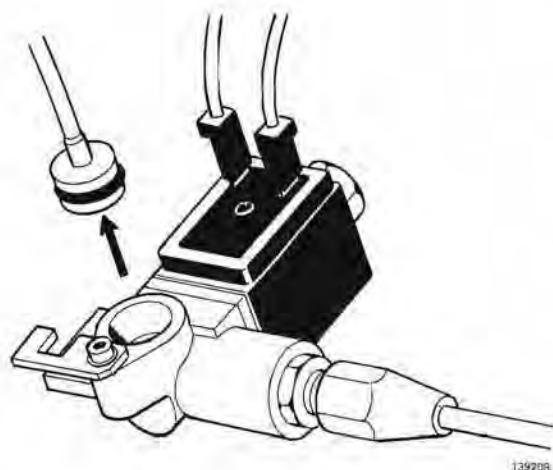
Kontrollera dessutom batteriets kondition vid belastning, samt att matningsspänningen vid värmaren inte är för låg. (Uppmättes under glödperioden vid start av värmaren.)

Åtgärda ev spänningsfall genom att spraya anslutningar och säkringshållare med t ex 5-56.

Anslut kontrollboxen 3 712 684-4. Gör en bränsleflödeskontroll. Använd serviceverktyg 3 712 196-3. Kör därefter värmaren och kontrollera alla funktionerna.

Bränsleflödesmätning

Genom att använda mätutrustningen, det.nr 3 712 196-9, som innehåller kalibrerad bränsleledning och mätglas kan värmarens bränslemängd justeras till rätt nivå. Utrustningen kan användas på samtliga i boken beskrivna värmartyper.

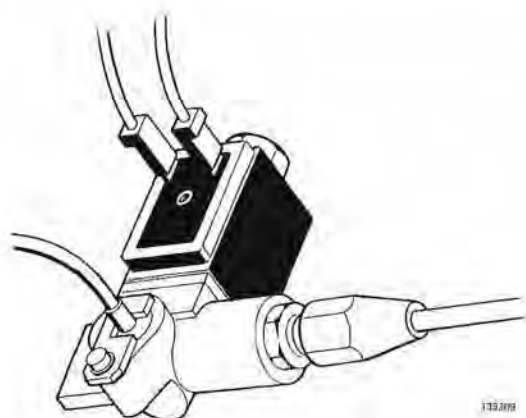


Gör så här:

Se till att tiduret är frånslaget

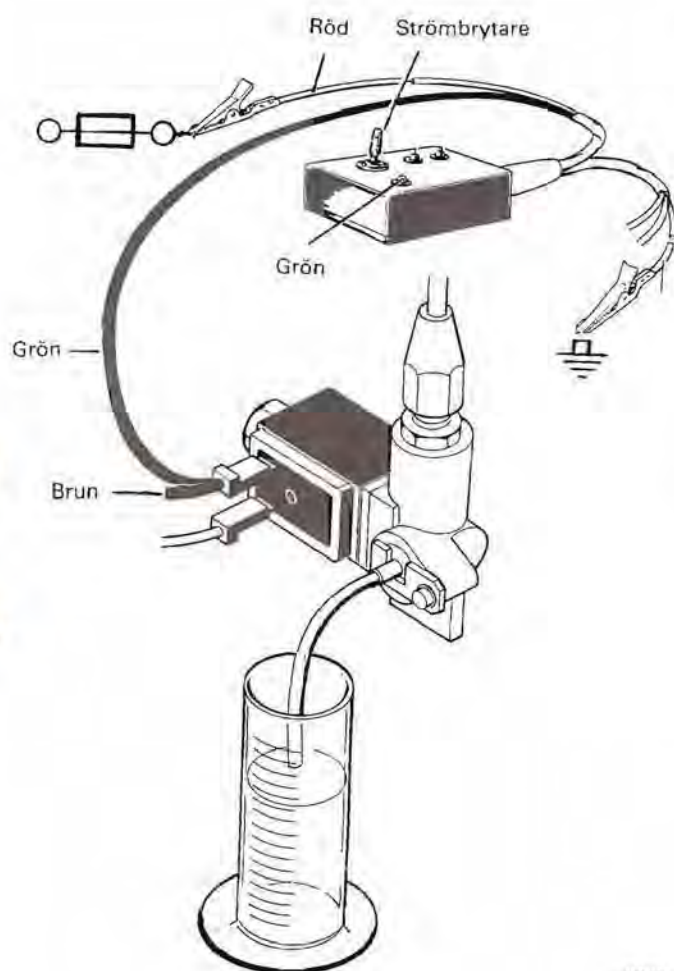
Ta bort värmarens bränsleledning från bränsle-ventilen

Lossa låsplåten och dra ledningen rakt ut.



Sätt dit den kalibrerade bränsleledningen

Lås den med låsplåten.



Använd kontrollboxen 3 712 684-4 för att manövrera bränslepumpen och magnetventilen vid mätningen

Se först till att kontrollboxens strömbrytare är fränslagen (den pekar då **från** den gröna lampan).

Koppla sedan in boxen så här:

- gröna ledningen till magnetventilens pluspol (där brun ledning är ansluten)
- röda ledningen till säkringen
- vita ledningen till stommen.

Gör först en ordentlig urluftning av systemet innan själva mätningen börjar

Använd mätglaset så att bränslepumpen kan pumpa fram tillräckligt med bränsle.

Slå till strömbrytaren på kontrollboxen och manövrera värmaren med den

När strömmen är tillslagen lyser den gröna lampan.

När luftningen är klar, slå ifrån strömbrytaren och töm mätglaset

139210



139212

Slå nu åter till strömbrytaren och mät bränsleflödet under 1 minut.

Obs! Gör avläsningen av bränsleflödet mitt på mätglaset. Ytspänningen gör annars att nivån blir högre vid sidorna.

Flödestabell	
Värmar- typ	Flöde ml/min
01-B	7,0–9,0 ml/min
01-D	6,0–7,5 ml/min
03-B	10,0–12,0 ml/min
03-D	10,0–11,5 ml/min
07-B	9,0–12,5 ml/min

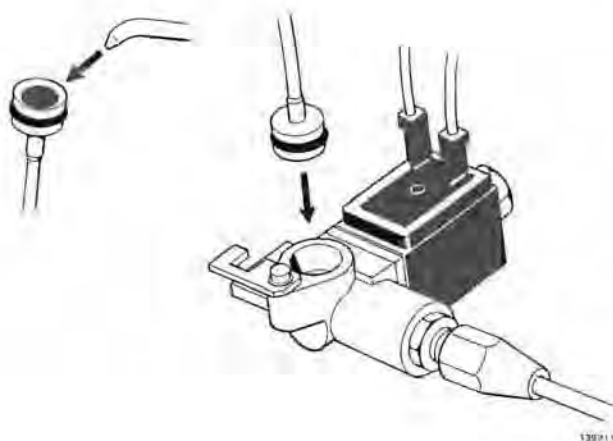
Strypmunstycke	
Det. nr	Ø
3 712 364-3	0,15
3 712 033-4	0,17
3 711 701-7	0,18
3 711 174-7	0,19
3 711 426-1	0,21
3 711 427-9	0,23
3 711 428-7	0,25
3 716 989-3	0,27
3 712 046-6	0,29
3 712 047-4	0,31
3 712 692-7	0,33
3 712 711-5	0,35

Kontrollera bränsleflödet med tabellen. Åtgärda vid behov genom att byta bränslenippelns strypmunstycke (större munstycke ger högre flöde).

Om bränslemängden inte kan justeras genom att byta strypmunstycke, byt bränslepumpen.

Efter varje byte av strypmunstycke ska bränsleflödet mätas. Om flödet ligger inom godkända värden men bränslestrålen svänger kraftigt under pumpslaget, byt bränslepumpen.

Obs! Vid inställning av dieselvärmare inomhus, justera in flödet till ett max-värde på grund av dieseloljans viskositet vid låga temperaturer.



Ta bort mätutrustningens bränsleledning

Blås ren värmarens bränsleledning och sätt dit den i bränsleventilen

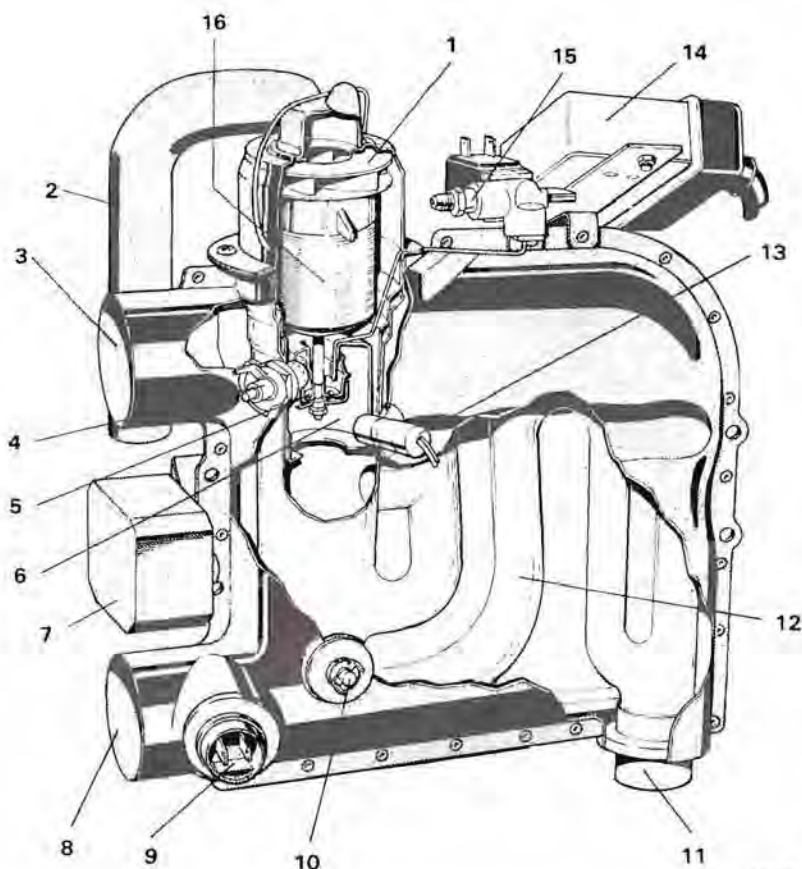
Där åt låsblecket.

Provkör värmaren

Om den fortfarande har driftstörningar:

- Kontrollera värmarens ordinarie bränsleledning.
- Se felsökningsschemat.

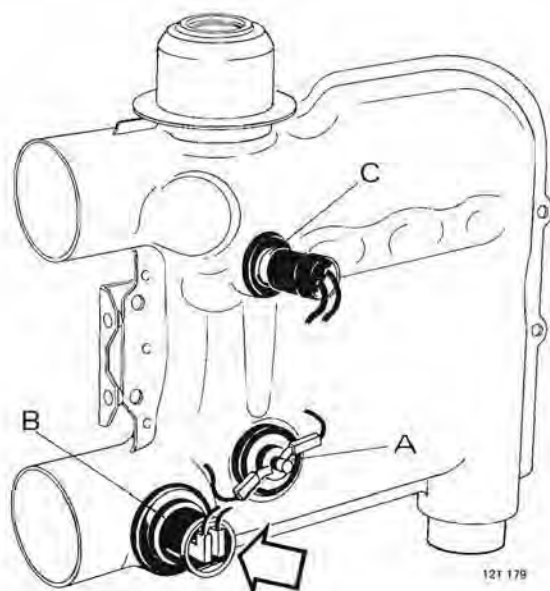
Värmare typ 07-B



- 1 Fläkt
- 2 Förbränningsluftintag
- 3 Luftinlopp
- 4 Glödtändstift
- 5 Bränslespridare
- 6 Brännkammare
- 7 Tändspole
- 8 Luftutlopp
- 9 Drifttermostat
- 10 Överhettningstermostat
- 11 Avgasutsläpp
- 12 Värmeväxlare
- 13 Flamvakt
- 14 Styrenhet
- 15 Bränsleventil med bränslenippel och strypmunstycke
- 16 Fläktmotor

129470

Termostater och flamvakt



Överhettningstermostat (A), byte

Ta bort elledningarna och dra ut termostaten. Termostaten hålls fast i värmarhuset med hjälp av en väl passande gummigenomföring.

Drifttermostat (B), byte

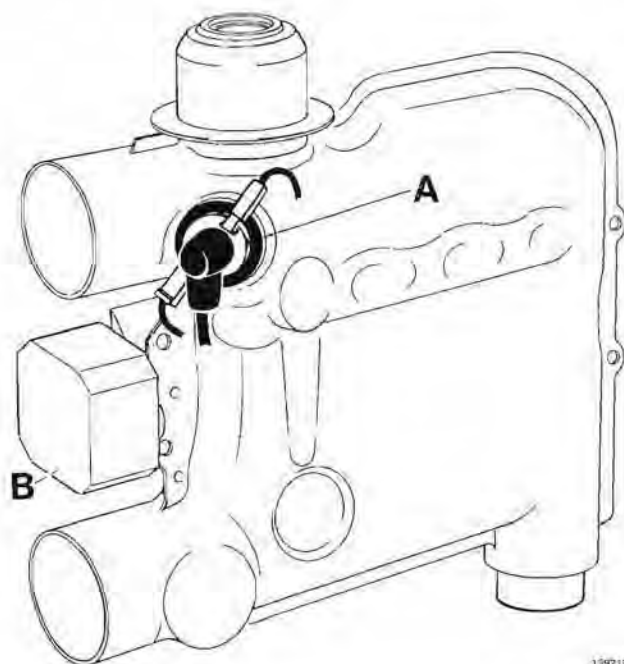
Ta bort elledningarna och dra ut termostaten. Även drifttermostaten hålls fast i värmarhuset med gummigenomföring.

Flamvakt (C), byte

Ta bort elledningarna och dra ut flamvakten. Byt flamvakt.

121 179

Glödtändstift och Tändspole



Glödtändstift (A), byte

Ta bort kabeln från tändspolen och de två kontaktstyckena. Byt glödtändstift.

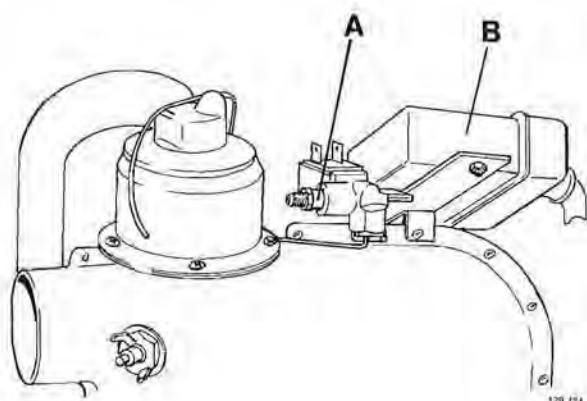
Nyckelvidd: 22 mm (7/8").

Tändspole (B), byte

Ta bort kabeln från glödtändstiftet och elledningen i kontaktstycket. Byt tändspolen (2 skruvar).

För att få säker stomanslutning, använd taggbrickor.

Bränsleventil och Styrenhet



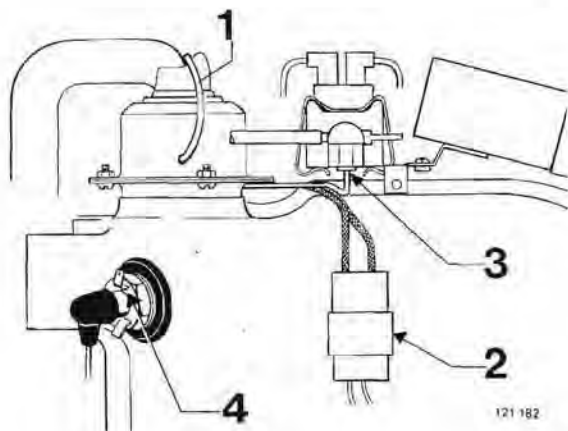
Bränsleventil (A), byte

Ta bort bränsleledningarna och elledningarna. Skruva loss ventilen. Byt bränsleventil och kontrollera att inget bränsleläckage förekommer.

Styrenhet (B), byte

Dra ut kontaktstyckena och lossa låsblecket.

Brännarenhet



Brännarenhet, byte

Ta bort:

- fläktinloppet med bygeln (1)
- elanslutningen till förbränningsfläkten (2)
- bränsleledningen (3) från bränsleventilen genom att lossa låsningen (skruv och flik) och föra bränsleledningen nedåt.

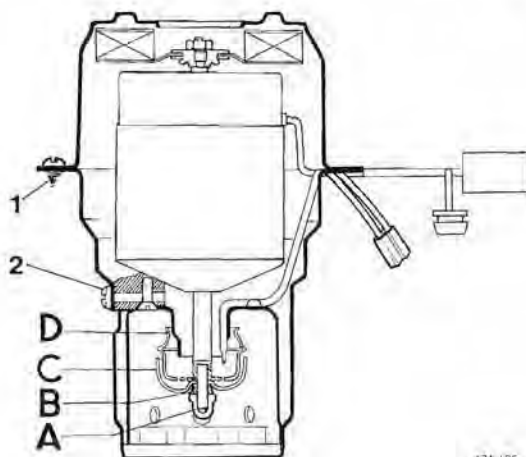
Skruva ur glödstiftet (4). Nyckeltag 22 mm (7/8"). Dra brännarenheten rakt uppåt, tillse att O-ring inte ram-
lar ned i värmeväxlaren.

Sätt dit O-ring på den nya brännarenheten.

Byt vid behov.

Sätt dit brännarenheten i omvänd ordning.

Spridarkoppar



Spridarkoppar, byte

Ta bort:

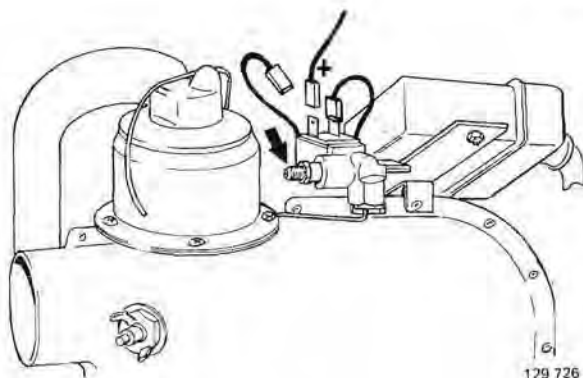
- brännarenheten enligt ovanstående beskrivning
- Skruvarna (1) och ta av fläktkåpan
- skruvarna (2) och dra av ytterkannen nedåt

Håll fast fläktkåpet och ta bort hattmuttern (A), samt därefter hylsan (B), ytterkoppen (C) och bränslespridaren (D).

Sätt de nya detaljerna i omvänd ordning.

Håll fast fläktkåpet och dra hattmuttern med moment 2,0–2,3 Nm (ca 0,2 kpm).

Bränsleledning



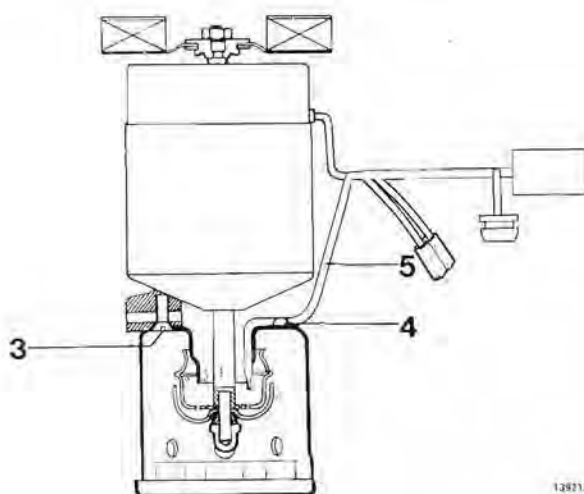
Bränsleledning, rengöring eller byte

Ta bort den bruna ledningen från bränsleventilen. Anslut istället en lös ledning, direkt från batteriets pluspol (12 V) eller någon annan strömkälla till bränsleventilen, så att ventilen öppnar.

Skruva bort bränsleledningen från bränsleventilens inloppssida och blås ren bränsleledningen genom ventilen.

Sätt dit i omvänd ordning.

På nästa sida finns en beskrivning hur rengöring av bränsleledning på lös brännarenhet ska utföras.



128713

Ta bort:

- brännarenheten och spridarkopparna enligt sidan 9
- skruvarna (3) och innerkannan.

Lossa bränsleledningen (5) från hylsan genom att öppna något på flikarna (4) som håller ledningen.

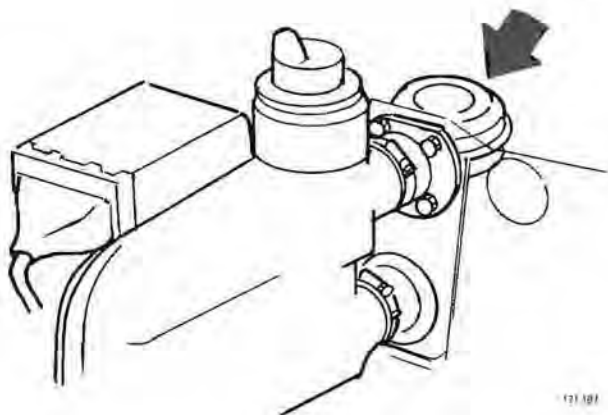
Om bränsleledningens utloppshål har blivit igensatt av en rödaktig, kläbbig beläggning (oxidationsprodukter av omättade kolväten) borttages dessa genom mekanisk eller kemisk rengöring.

Blås därefter ren ledningen.

Sätt dit detaljerna i omvänd ordning.

OBS! Hjälper inte en grundlig rengöring, byt bränsleledning.

Kupéfläkt

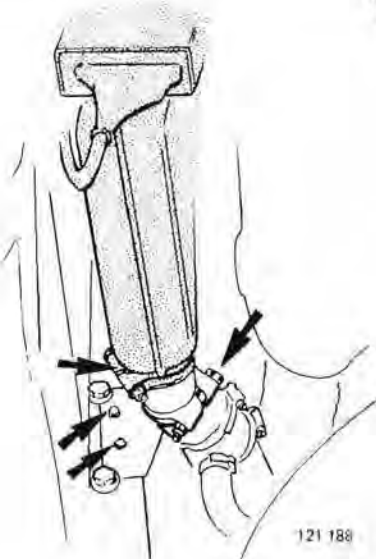


121 181

Kupéfläkt, byte

1. Ta bort ljudvallen inuti bilen.
2. Lossa slangklämman på kupéfläkten.
3. Ta bort elledningen till fläkten i kontaktstycket och dra in ledningen inuti bilen.
4. Ta bort fläkten.
5. Sätt dit i omvänd ordning.

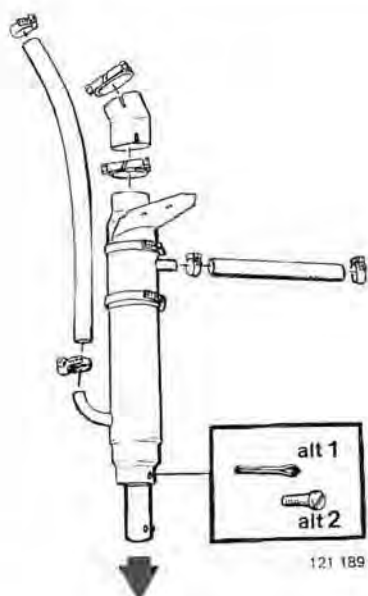
Vattenvärmeväxlare



121 188

Vattenvärmeväxlare, byte

1. Tappa ur kylsystemet eller sätt dit slangtänger.
2. Lossa skarvrörets klämmor.
3. Lossa slangarna från värmeväxlaren.
4. Ta bort fästkonsolens skruvar och lyft ur värmeväxlaren.
5. Vid ditsättning bör iakttas att inget läckage förekommer, samt att slangar och värmeväxlare ej kan komma i kontakt med andra detaljer.



Vattenvärmeväxlare-insats, rengöring

Ta bort låsningen/låsskruven och dra ut insatsen underifrån. Rengör värmeväxlarens delar ordentligt från sot och avlagringar.

Bränslepump

Bränslepump, byte

1. Lossa bränsleslangarna och elledningen från pumpen. Tät slangarna för att undvika bränsleläckage.
2. Ta bort pumpen och konsolen.
3. Sätt dit i omvänd ordning. Se till att pumpen jordas i konsolens fästskruv.

OBS! Vid byte använd alltid originalpump, Hardi eller SU, då det är viktigt att pumptrycket är det rätta.

Obs! Bränslepumpens placering är olika beroende på biltyp.

Pumpens utlopp (outlet) ska alltid vara riktat uppåt.

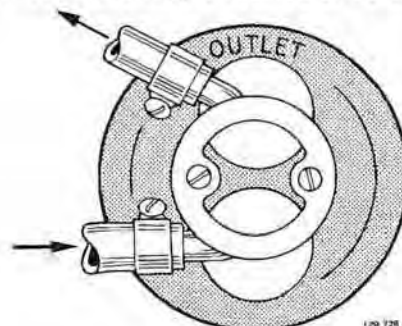
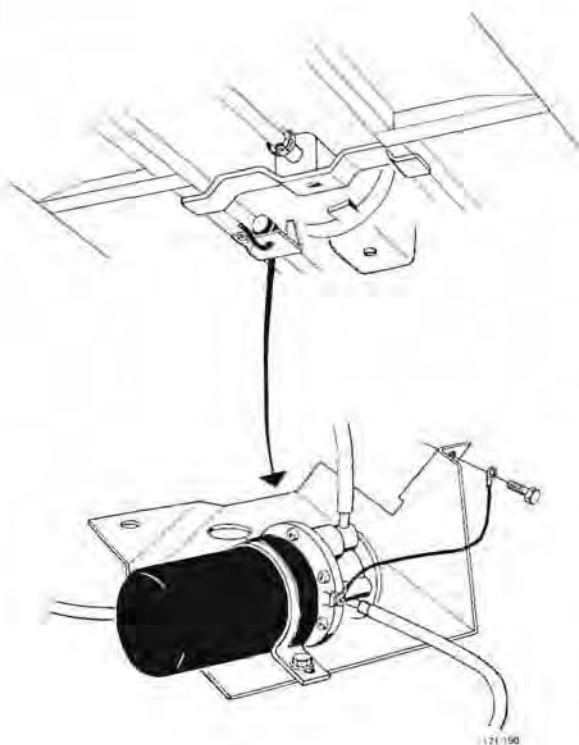
På SU-pumpen kan in- och utloppsnipplarnas riktning justeras genom att lossa de två skruvarna på front-ringen.

Dra slangen med en jämn stigning upp till värmaren för att undvika luftfickor.

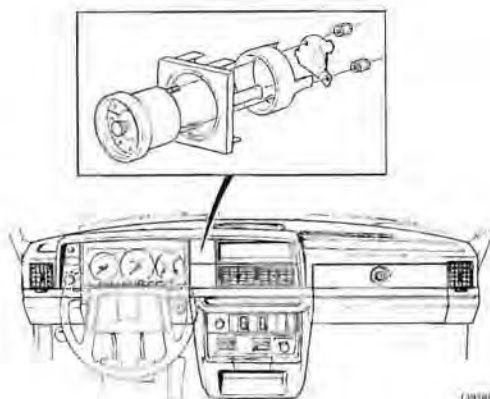
Lufta bränslesystemet.

Kontrollera bränsleflödet efter bytet.

Använd serviceverktyg 3 712 196-9. Se sidan 4.



Tidur 240/260



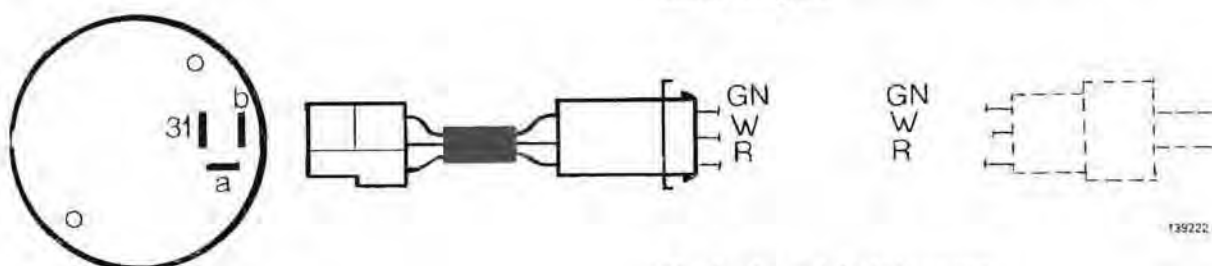
Tidur mekaniskt, byte. Sent utförande

Ta bort den undre täckbrickan.
Tryck in panelens låsklackar med en mejsel.
Ta bort tiduret och kontaktstycket.
Ta bort muttrarna som håller bygel.
Sätt dit det nya tiduret.
Prova funktionen.

Inkoppling av ledningarna till tiduret. Se nedan

Röd kopplas till a. Vit kopplas till 31. Grön kopplas till b.

Obs! I tidigt utförande kan grå ledning förekomma i stället för grön.

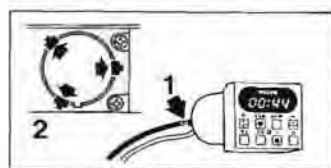
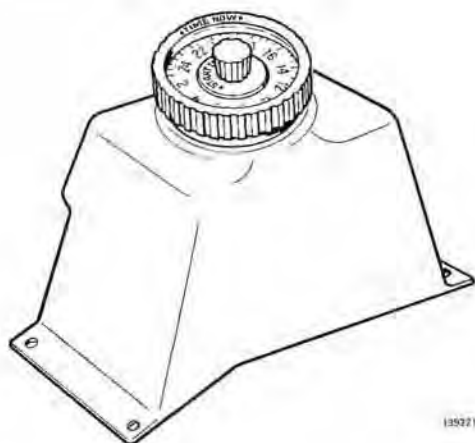


Färgkoder på ledningarna

Grå/Grey	GR	Röd/Red	R
Vit/White	W	Grön/Green	GN

Tidigt utförande

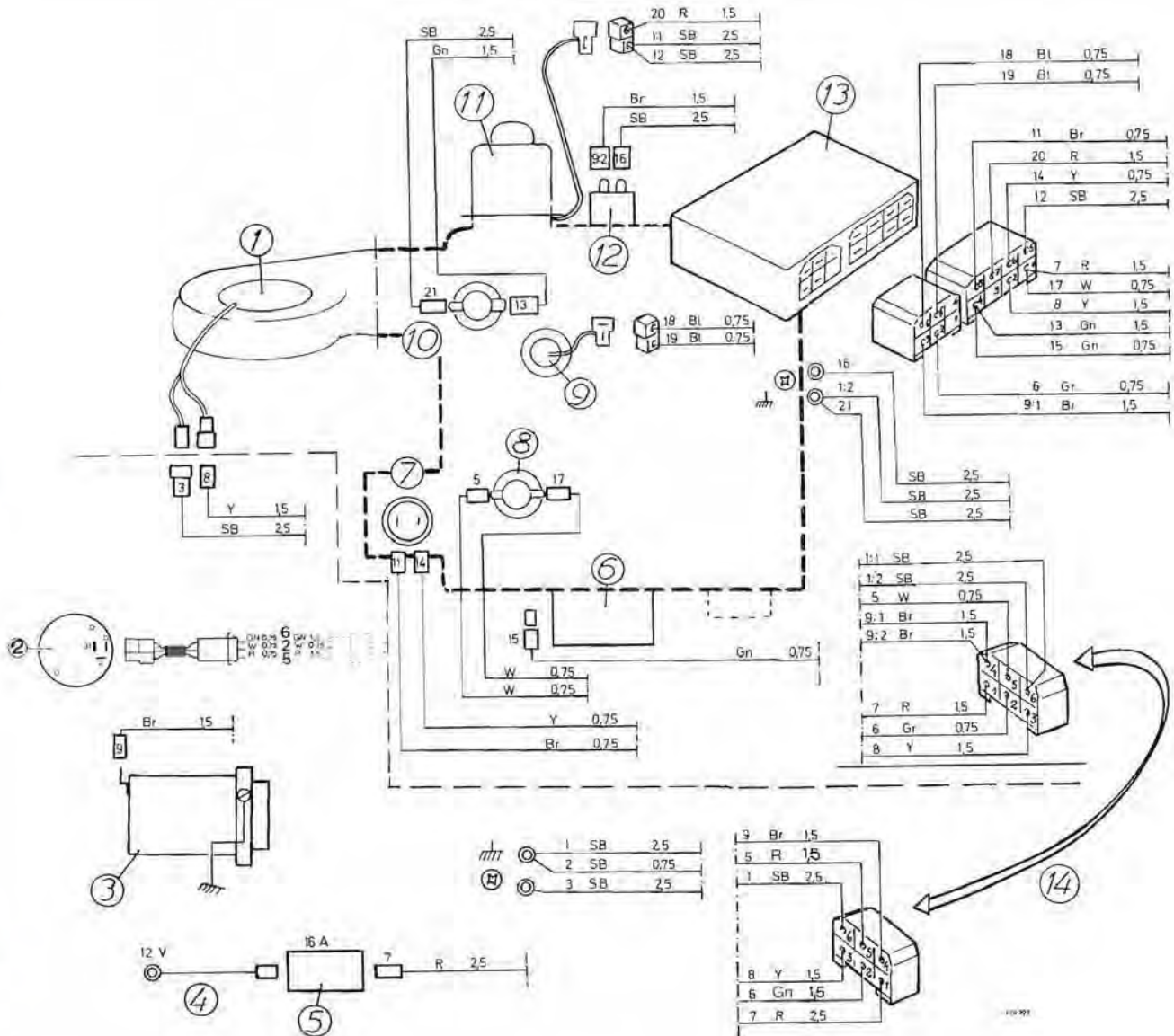
Lyft upp tiduret ur kåpan.
Ta bort kontaktstycket.
Sätt dit det nya tiduret och kontaktstycket.



Tidur digitalt, byte

Dra tiduret rakt ut.
Ta bort kontaktstycket (1). Se till att gummikurtsarna (2) sitter fast i uttagen, se bilden.
Tryck fast kontaktstycket i det nya tiduret och sätt dit det.
Ställ in uret och prova funktionen.

Elektriskt kopplingsschema



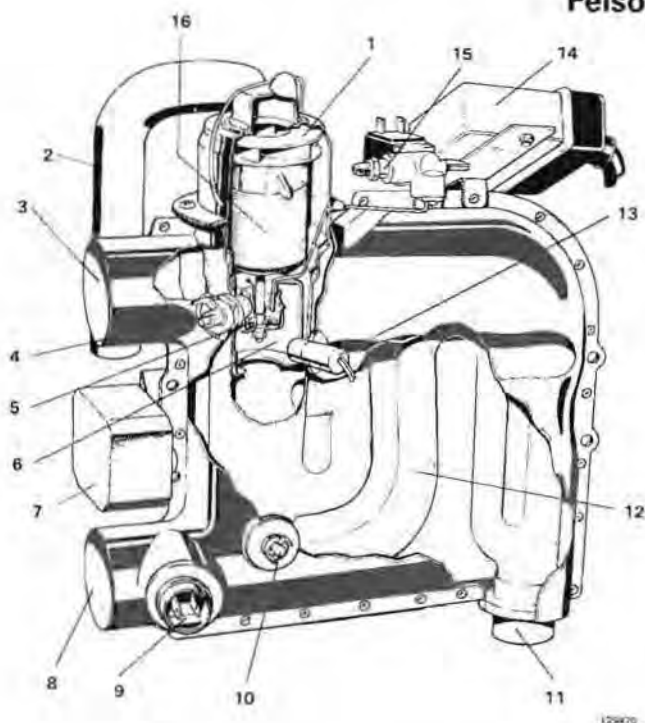
- 1 Kupéfläkt
- 2 Tidur
- 3 Bränslepump
- 4 Kopplingsplint
- 5 Säkringsdosa
- 6 Tändspole
- 7 Drifttermostat

- 8 Överhettningstermostat
- 9 Flamvakt
- 10 Glödtändstift
- 11 Förbränningsfläkt
- 12 Bränsleventil
- 13 Styrenhet
- 14 Ledningsmatta

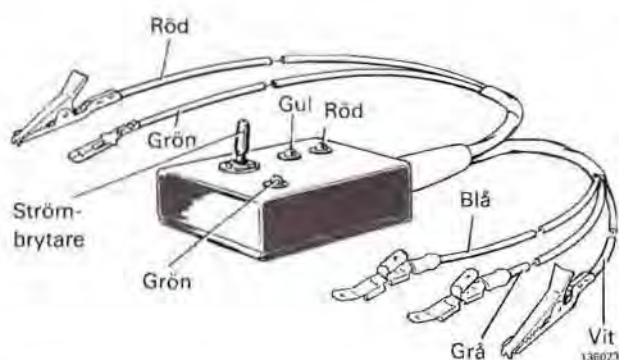
Färgkoder på ledningar

Vit/White	W	Blå/Blue	BL
Gul/Yellow	Y	Röd/red	R
Svart/Black	SB	Brun/Brown	BN
Grön/Green	GN	Grå/Grey	GR

Felsökning



- 1 Fläkt
- 2 Förbränningsluftintag
- 3 Luftinlopp
- 4 Glödtändstift
- 5 Bränslespridare
- 6 Brännkammare
- 7 Tändspole
- 8 Luftutlopp
- 9 Drifttermostat
- 10 Överhettningstermostat
- 11 Avgasutsläpp
- 12 Värmeväxlare
- 13 Flamvakt
- 14 Styrenhet
- 15 Bränsleventil med bränslenippel och strypmunstycke
- 16 Fläktmotor



Arbetsordning vid felsökning

Använd alltid kontrollboxen 3 712 684-4 vid all felsökning och kontroll av värmarens funktion.

1. Koppla in kontrollboxen, se nedan
2. Starta värmaren med tiduret
3. Klassificera feltypen efter felklasslistan nedan
4. Precisera och åtgärda felet i enlighet med felsökningsschemat sidan 15
5. Kontrollera därefter värmaren med tiduret

Ledningsfärg	Anslutes till
Grå	glödtändstiftets mittre anslutning
Blå	bränsleventilens bruna ledning
Vit	jord
Grön	styrenhetens anslutning 4
Röd	värmarens säkringsdosa, efter säkringen

Strömbrytaren kan användas för start/stopp av värmaren.

Kontrolllamporan visar:

- tänd
- ej tänd
- ⦿ blinkande lampor

Röd	att glödtändstiftet får spänning. Om lampan ej lyser, se felsökningsschemat sidan 15
Gul	att bränsleventilen och bränslepumpen får spänning
Grön	att värmaren är tillslagen

Felklass

1. Värmaren startar ej (ingen matning till fläktar och kontrollampor).
2. Värmaren startar men tänder ej.
3. Värmaren startar och tänder men slocknar efter 90 sek.
4. Värmaren brinner ojämnt.
5. Värmaren drar slut på batteriet eller tändningen är påslagen onormalt länge.
6. Överhettningstermostaten löser ut.
7. Värmaren blåser kalluft.
8. Värmaren brinner med hög ljudnivå "råmar".
9. Sönderbränd tändkabelhatt och överhettat glödtändstift.

Felsökningsschema

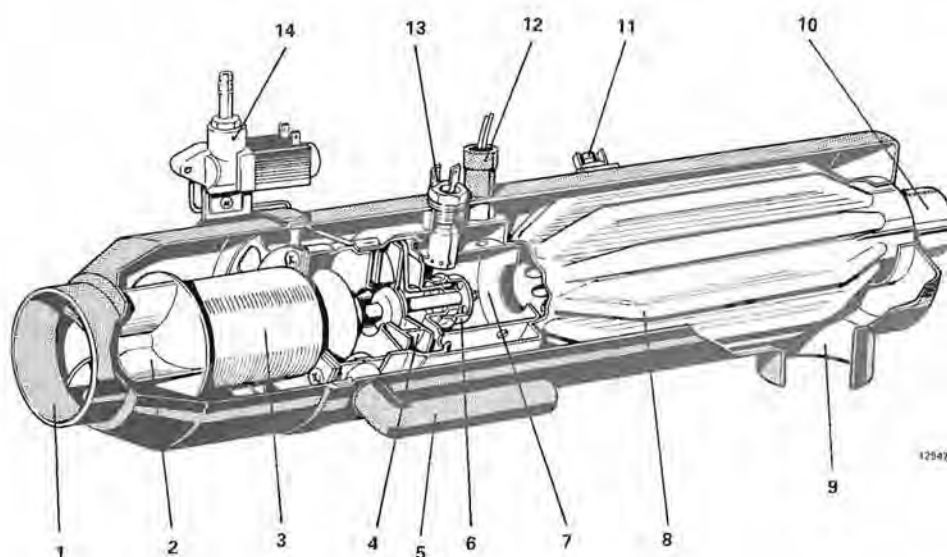
Felklass	Symptom	Lampor Röd Gul*	Felorsak	Kontroll	Åtgärd
1	Värmaren startar ej Inga fläktar fungerar Huvudsäkring trasig	○ ○	Kortslutning i elsystemet	Sök kortslutningsstället	Åtgärda felet och byt säkringen.
	Överhettningstermostaten har löst ut	○ ○	Termostaten felaktig. Se även felklass 6. För låg batterispänning. Se även felklass 5. Fel i ledningsmattan, batteri/tidur/styrenhet/jord Tiduret felaktigt	Återställ termostaten Kontrollera batterispänningen Kontrollera ledningsmattan Kortslut över tiduret	Om värmaren ändå inte startar, byt termostaten och se vidare under felklass 6. Ladda batteriet. Kontrollera därefter att värmaren ej är felorsaken. Åtgärda felorsaken Byt tidur
2	Värmaren startar men tänder ej Fläktarna stannar ej förrän tiduret stängs av	○ ○	Kortslutning i flämvakten	Kontrollera att motståndet genom flämvakten är nära noll	Byt flämvakten
	Fläktarna stannar efter 90 + 70 sek	○ ●	Ingen ström till glödtändstiftet	Kontrollera ledningsmattan	Åtgärda felet
		● ○	Ingen ström till bränsleventilen	Kontrollera ledningsmattan	Åtgärda felet
		● ●	Fel på glödtändstiftet	Anslut stiftet synligt och iakttag funktionen	Byt glödtändstiftet
		● ●	Fel på bränsletillförseln: Bränsleventilen öppnar ej	Inget "klick" hörs vid anslutning av ventilens ena stift: Kontrollera att batterispänningen är större än 10 V Prova med en ny bränsleventil	Ladda batteriet Byt ventilen
			Bränslet kommer ej fram till bränsleventilen	Lossa bränsleslangen vid ventilen och kontrollera varför inget bränsle kommer fram Kontrollera ledningsmattan till bränslepumpen Prova med en ny bränslepump	Åtgärda felet Byt pumpen
			Strypmunstycket igensatt Bränsleledningen igensatt	Rengör strypmunstycket	Byt strypmunstycket
3	Värmaren startar och tänder men slocknar efter 90 sek Röda lampan (tändn) slocknar ej då förbränningen startar.	● ●	Flämvakten nedsmutsad	Lossa flämvakten och kontrollera skyddsglasat	Rengör skyddsglasat med en trasa fuktad i bensin
	Båda lamporna slocknar efter 90 sek		Flämvakhålet igensatt Avbrott i flämvaktens elrets	Kontrollera passagen med hjälp av en spegel Kontrollera att motståndet är mindre än 15 kΩ vid belyst flämvakt	Rensa hålet Byt flämvakten
	Röda lampan fortsätter att lysa tills huvudsäkring borttages	● ○	Klibbat tändrelä i styrenheten, se felklass 9		

OBS! Styrenhetsfel är ej införda i schemat. Föreligger fel trots att alla åtgärder i schemat genomförts prova med att byta styrenhet.

Felklass	Symptom	Lampor Röd Gul*	Felorsak	Kontroll	Åtgärd
4	Värmaren brinner ojämnt Röda lampan (tändn) tänds oregelbundet	● ○	Låg bränsletillförsel Sotbeläggning i vatten- värmväxlaren (eller an- nan strypning av förbrän- ningsluften)	Kontrollera enl felklass 2 "fel på bränsletillförseln" Ta bort vattenvärmväx- larens insats	Rengör vattenvärmväx- laren
	Metalliskt skrammel i brännarenheten	● ○	Spridarkopporna lösa	Lösa brännarenheten och kontrollera	Byt felaktiga detaljer enl reparationsanvisn.
5	Värmaren drar slut på batteriet Röd lampa lyser även under svalfas och se- dan värmaren stängts av	● ○	Klibbat tändrelä	Prova med ny styrenhet	Byt styrenheten
	(Symtomen konstate- ras vid provkörning ef- ter att batteriet lad- dats) Röd lampa lyser hela förbränningstiden Röd lampa lyser onor- malt länge (> 10 sek) vid varje tändning	● ●	Avbrott i flamvaktens elk- rets Ingen gnistfunktion Igensatt flamvakhål eller smuts på flamvaktens skyddsglas	Se felklass 3 Kontrollera: glödtändstiftet, lednings- mattan och tändspolen (jordning) Kontrollera flamvakten och dess hål	Byt ut felaktiga detaljer Rensa hålet
6	Överhettningster- mostaten löser ut Normalt förlopp tills termostaten löser ut	○ ●	Överhettningstermosta- ten för långt instoppad Avbrott i drifttermostaten	Kontrollera monteringen Prova med en ny driftter- mostat	Dra ut termostaten en bit. Byt gummibussningen Byt termostaten
	Dåligt eller inget kupé- luftflöde	○ ●	Luftintaget eller luftutblå- set strypt. Fel i lednings- mattan eller fläkten	Kontrollera slangarna, ledningsmattan och fläkten	Åtgärda slangarna led- ningsmattan eller byt ku- péfläkten
7	Värmaren blåser kal- luft Ingen lampa lyser	○ ○	Se felklass 2		
8	Värmaren brinner med hög ljudnivå, "råmar" Normalt förlopp men värmaren "råmar"	○ ●	För högt bränsleflöde Bränsleledningen från magnetventilen och in i brännaren felaktig För högt tanktryck	Justera bränsleflödet Kontrollera bränsleflödet med värmarens original- ledning. Lösa tanklocket	Byt strypmunstycket Ev byt ledningen Kontrollera tankens ur- luftningssystem på bilar med CI-motor
	Brinner oroligt. Röda lampan blinkar	● ●	För lågt förbränningsluft- flöde: Strypt luftflöde Fel på förbrännings- fläkten	Kontrollera fläktinloppet och vattenvärmväxlaren Kontrollera enl felklass 2.	Åtgärda strypningen
9	Sönderbränd tändka- belhatt och överhet- tat glödtändstift Röda lampan lyser he- la tiden	● ●	Klibbat tändrelä	Prova med en ny sty- renhet	Byt styrenheten och ka- belhatten
	Normal funktion	○ ●	Tidigare klibbat tändrelä	Prova med en ny sty- renhet	Byt styrenheten och ka- belhatten

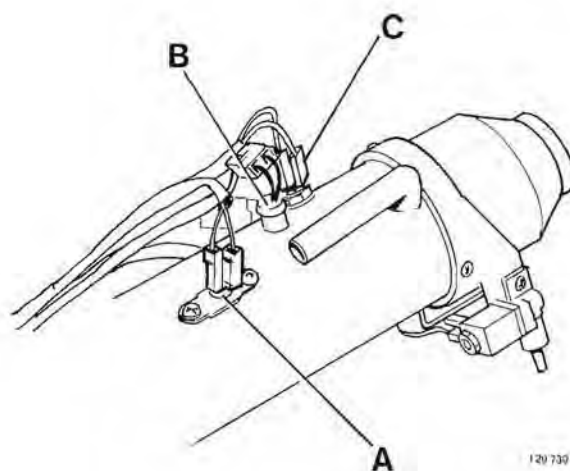
OBS! Styrenhetsfel är ej införda i schemat. Föreligger fel trots att alla åtgärder i schemat genomförts prova med att byta styrenhet.

Värmare typ 01-B/01-D



- | | | |
|-------------------------|-------------------|---|
| 1 Luftinlopp | 6 Bränslespridare | 11 Överhettningstermostat |
| 2 Friskluftsfläkt | 7 Brännkammare | 12 Flamvakt |
| 3 Fläktmotor | 8 Värmeväxlare | 13 Glödstift |
| 4 Förbränningsfläkt | 9 Luftutlopp | 14 Bränsleventil med bränslenippel och strypmunstycke |
| 5 Förbränningsluftintag | 10 Avgasutsläpp | |

Överhettningstermostat, flamvakt och glödstift



Överhettningstermostat (A), byte

Ta bort elledningarna och skruvarna (2 st) som håller termostaten. Byt termostat.

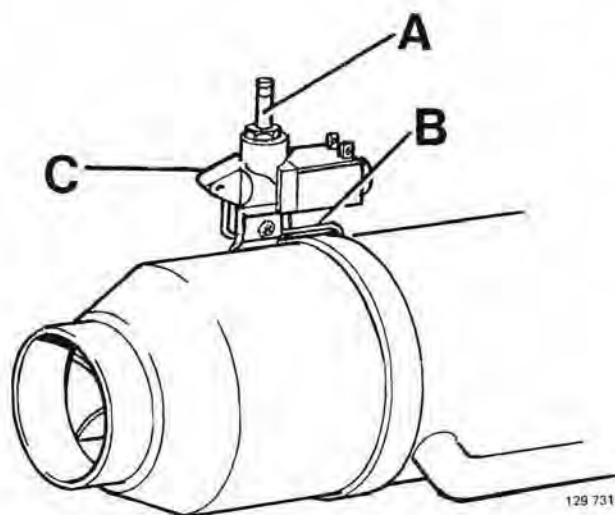
Flamvakt (B), byte

Ta bort elledningarna vid skarvstycket och dra ut flamvakten. Byt flamvakt.

Glödstift (C), byte

Ta bort elledningarna och skruva ut glödstiftet. Byt glödstift.

Strypmunstycke, bränsleledning och bränsleventil



Strypmunstycke (A), rengöring eller byte

Ta bort bränsleslangen, nippeln och strypmunstycket.
Blås rent eller byt ut strypmunstycket.
Sätt dit i omvänd ordning.

Bränsleledning (B), renblåsning

Ta bort:

- bränsleledningen från nippeln
- elledningen från bränsleventilen.

Anslut 12 volt till bränsleventilens kontaktstift så att ventilen öppnar.

Blås ren bränsleledningen genom ventilens nippel.

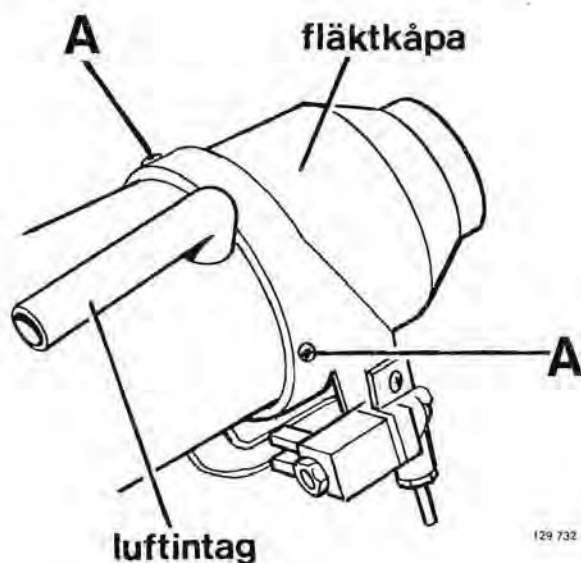
Sätt dit detaljerna i omvänd ordning.

Bränsleventil (C), byte

Ta bort bränsleledningen och elledningarna.

Skruva loss ventilen. Byt ventilen och kontrollera att inget läckage förekommer.

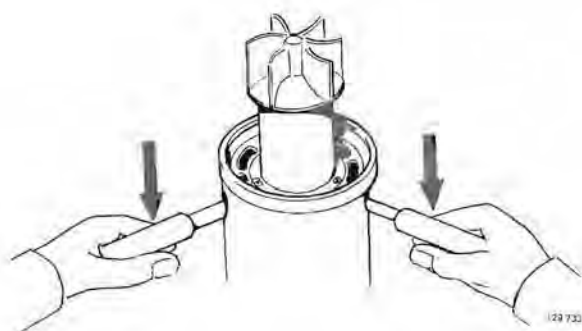
Brännarenhet



Brännarenhet, byte

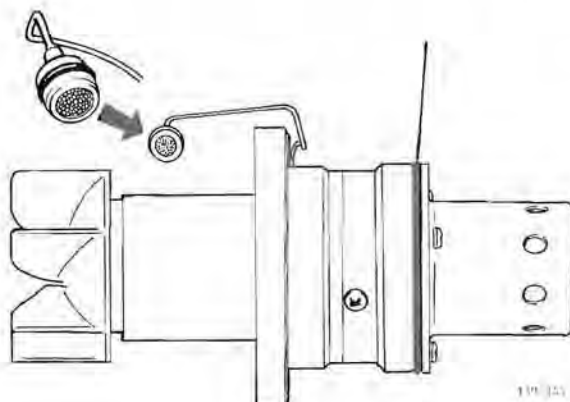
1. Ta bort:
 - bränsleledningen och luftanslutningarna
 - avgasslangen
 - kopplingen mellan inre och yttre kablager
 - värmarenheten från sin konsol
2. Ta bort elanslutningarna till:
 - fläktmotorn
 - glödstiftet
 - bränsleventilen
3. Ta bort glödstiftet och luftintaget
4. Lossa låsplåten på bränsleventilen och dra ut bränsleledningen från ventilhuset.
5. Ta bort skruvarna (A) och bränsleventilen från sin konsol. Ta därefter bort flätkåpan.

Spridarkoppar



6. Pressa ut brännarenheten med hjälp av 2 st dornar med $\varnothing$ ca 13–14 mm.

OBS! Arbeta försiktigt så att värmarhuset inte skadas.



Sätt dit detaljerna i omvänd ordning.

Vid ditsättning av brännarenheten använd lämpligen samma verktyg som vid borttagning.

Kontrollera att den gröna O-ringen som tätar mellan värmeväxlaren och brännarenheten inte har "krupit upp" och förorsakar läckage mellan brännkammaren och friskluftsdel.

Sätt även tillbaka de båda luftintagen **innan** flätkåpan sätts dit. Detta för att kunna inspektera att luftintagen passar i hålen i brännarenheten.

Spridarkoppar

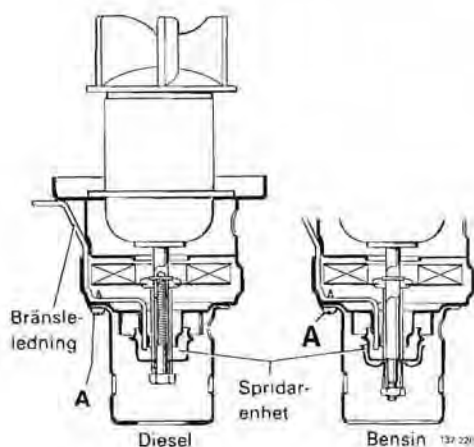
Spridarkoppar, byte

Ta bort:

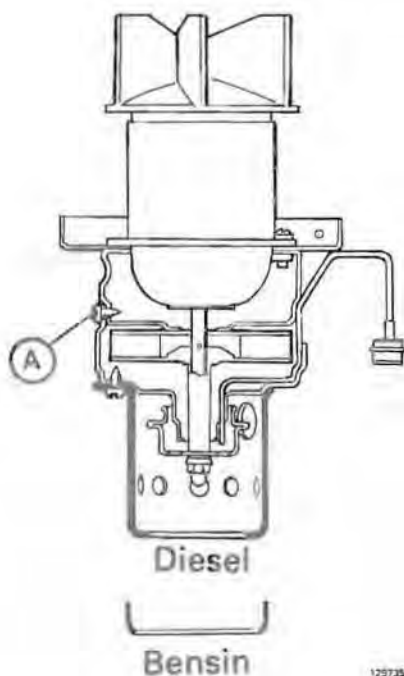
1. — brännarenheten enligt föregående
2. — skruvarna (A) och kannan.
3. Håll fast friskluftsfläkthjulet och ta bort muttern eller skruven i axeländan.
4. **Obs!** Om muttern är fastbränd på motoraxeln, använd dorn och hammare för losstagning. Sträck hattmuttern med lätta slag på varje mutterflank. Lossa därefter muttern på vanligt sätt.
5. Ta bort distanshylsan, ytterkoppen (för 01-B) samt spridarkoppen. **Obs!** Olika utförande på 01-B och 01-D.

Byt spridarkopp(ar).

Sätt dit detaljerna i omvänd ordning.



Bränsleledning



Bränsleledning, byte

Ta först bort brännarenheten och spridarkopparna enligt de tidigare kapitlen.

Ta bort:

- den långa distanshylsan
- skruvarna (A) och fläkthuset
- bränsleledningen från fläkthuset.

Om bränsleledningens utloppshål har blivit igensatt av en rödaktig, klibbig beläggning (oxiderationsprodukter av omättade kolväten) borttages dessa genom mekanisk eller kemisk rengöring.

Blås därefter rent i ledningen.

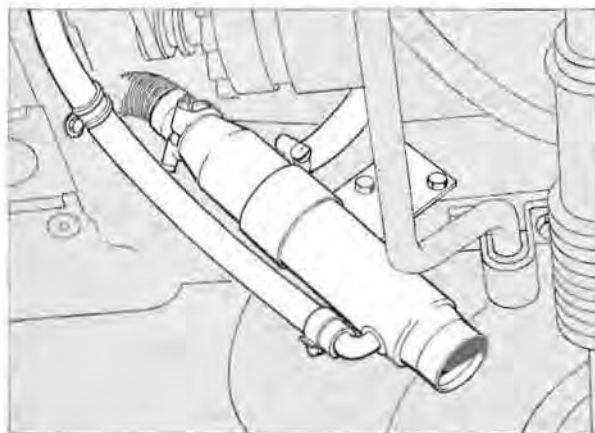
Obs! Hjälper det inte med grundlig rengöring, byt ut bränsleledningen.

Sätt dit:

- den nya ledningen
- övriga detaljer i omvänd ordning

Obs! Kannans öppning är större på 01-B än på 01-D.

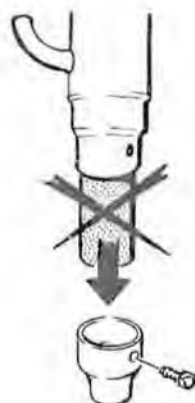
Vattenvärmartillsats (Tillbehör)



Vattenvärmartillsats, byte

1. Tappa ur kylsystemet, ev klamma slangarna.
2. Lossa skarvrörets klämmor.
3. Lossa slangarna från värmeväxlaren.
4. Ta bort fästkonsolens skruvar och lyft ur värmeväxlaren.
5. Sätt dit den nya värmeväxlaren.

Vid ditsättningen kontrollera att inget läckage förekommer, samt att slangar och värmeväxlare ej kan komma i kontakt med andra detaljer.



Vattenvärmartillsats, rengöring

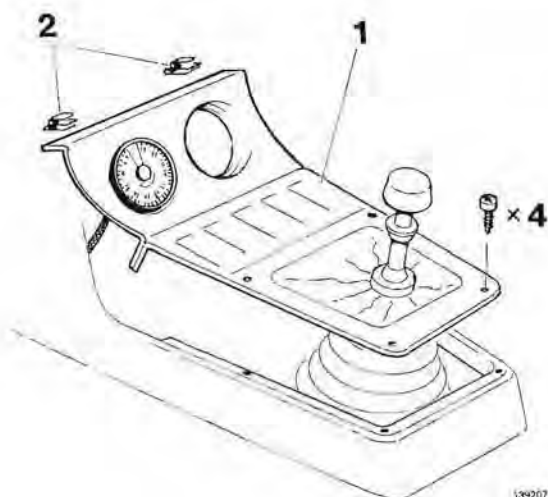
Ta bort avgasslangen och anslutningsflänsen med låsning.

Kontrollera om det finns någon insats i värmeväxlaren. Finns det, så ta bort den.

Rengör värmeväxlarens delar ordentligt från sot och avlagringar.

Bränslepump. Se sid. 11.

Tidur

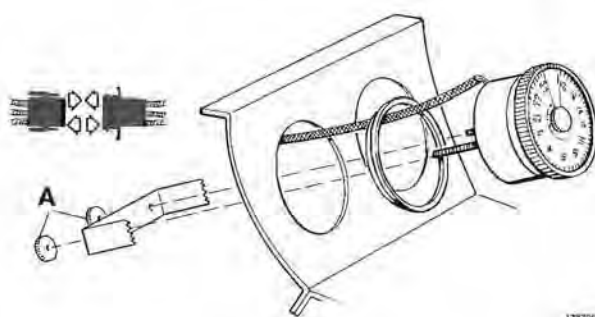


Tidur 240/260. Se sidan 12

Tidur 340 1979–1982

Ta bort växelspakspanelen (1)

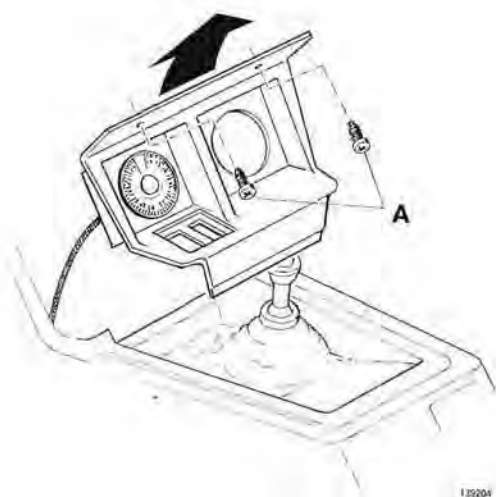
Lossa skruvarna (4 st) samt clipsen (2) i framkanten.



Ta bort tiduret

Lossa muttrarna (A) som håller tiduret på plats. Ta isär kontaktstycket och ta bort tiduret.

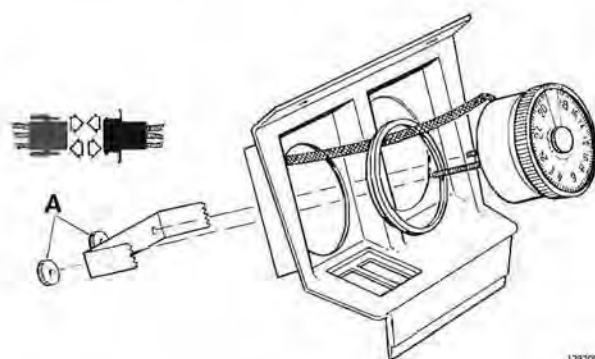
Sätt dit i omvänd ordning.



Tidur 340/360 1983–

Ta bort panelen

Lossa skruvarna (A). Lyft upp panelen.



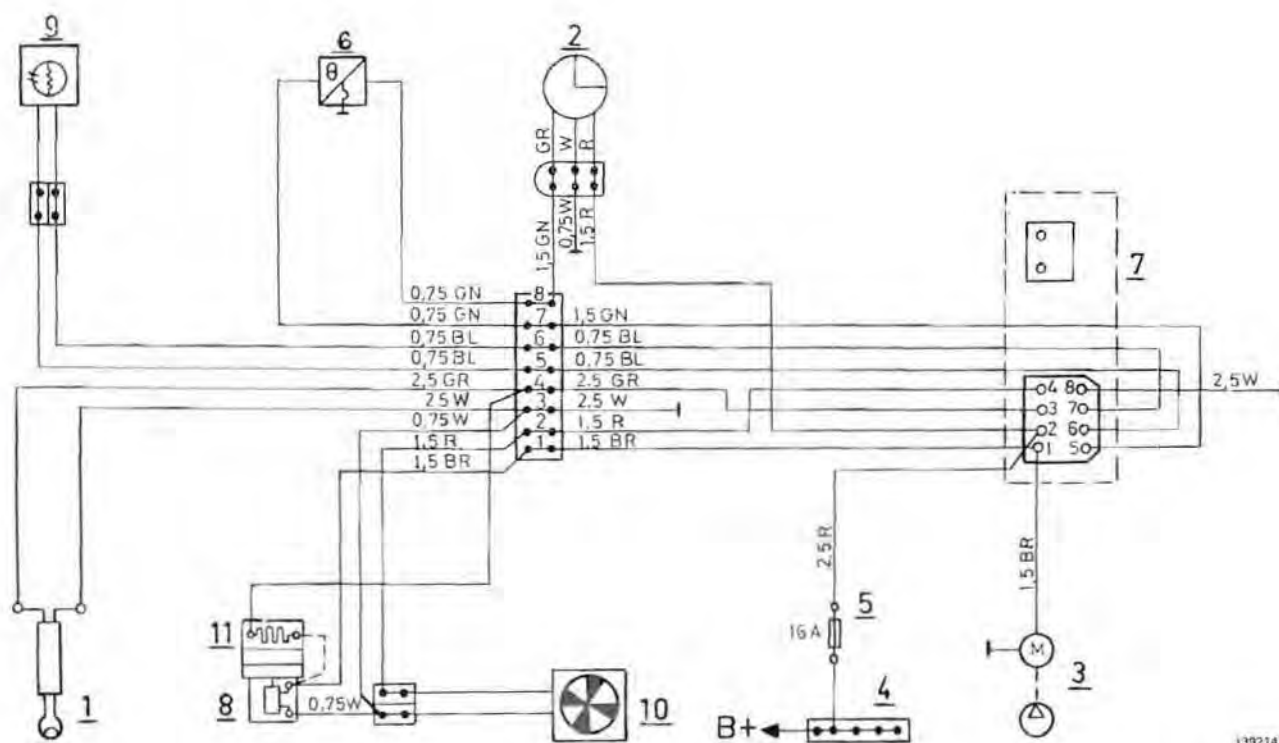
Ta bort tiduret

Ta isär kontaktstycket. Lossa muttrarna (A) som håller tiduret på plats.

Sätt dit i omvänd ordning.

Elektriskt kopplingsschema

Kopplingsschemat gäller för styrenheten 3 713 488-9



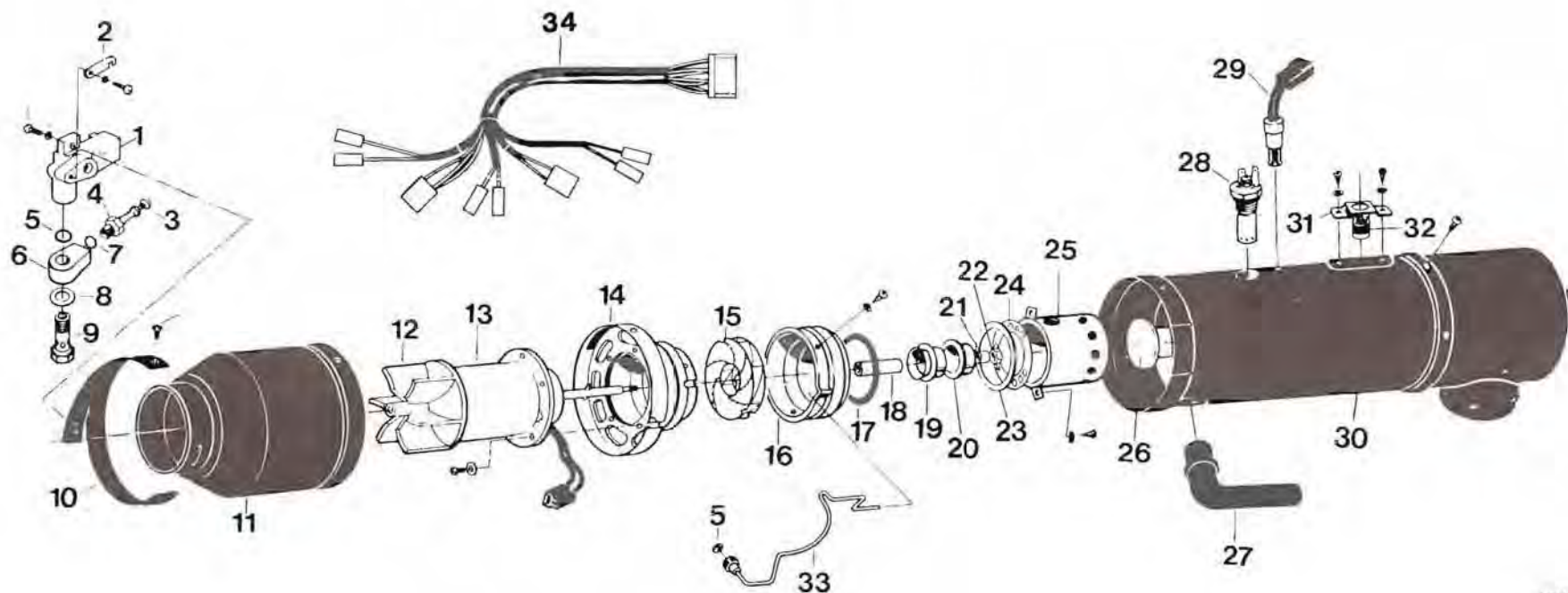
139214

- 1 Glödstick
- 2 Tidur
- 3 Bränslepump
- 4 Kopplingsplint
- 5 Säkringsdosa
- 6 Överhettningstermostat
- 7 Styrenhet
- 8 Bränsleventil
- 9 Flamvakt
- 10 Förbränningsfläkt
- 11 Förvärmare

Färgkoder på ledningar

Vit/White	W
Gul/Yellow	Y
Svart/Black	SB
Grön/Green	GN
Blå/Blue	BL
Röd/Red	R
Brun/Brown	BN
Grå/Grey	GR

01-B



139148

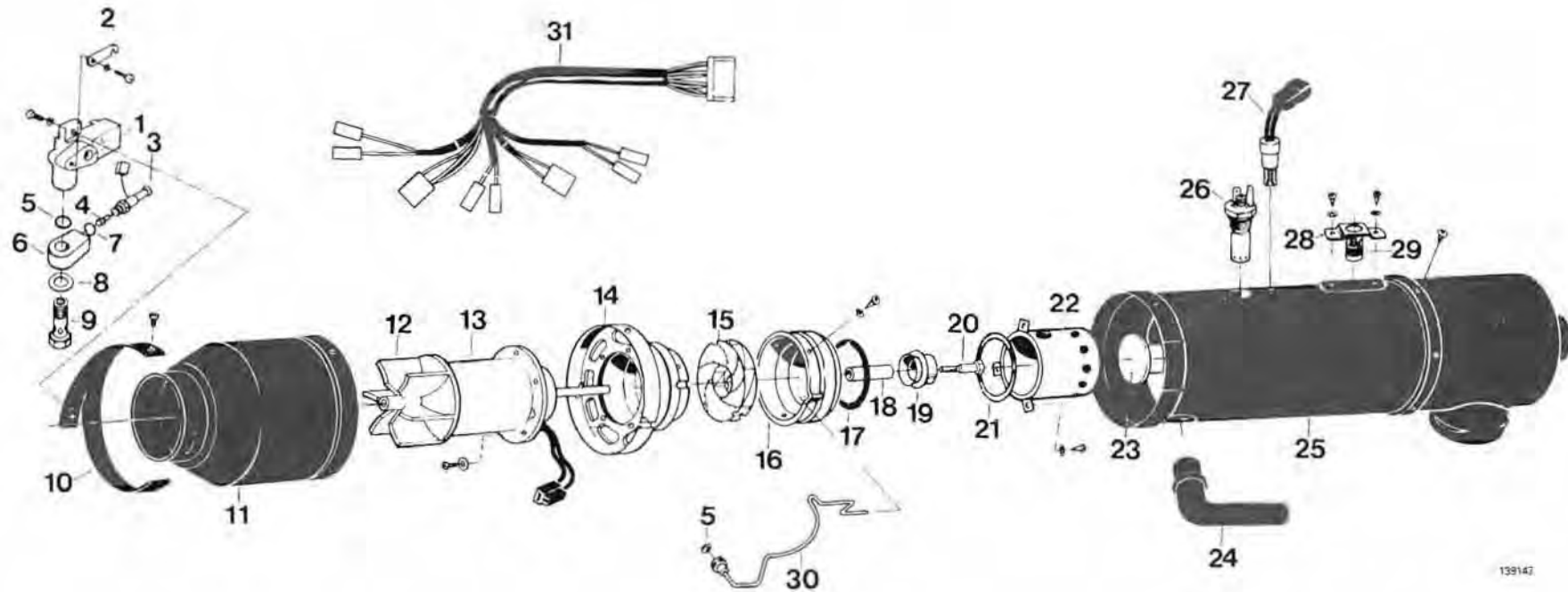
- 1 Bränsleventil
- 2 Låsplåt
- 3 Strypmunstycke
- 4 Bränslenippel
- 5 O-ring
- 6 Banjonippel
- 7 O-ring
- 8 Bricka
- 9 Hålskruv

- 10 Fäste bränsleventil
- 11 Fläktkåpa
- 12 Friskluftfläkt
- 13 Fläktmotor
- 14 Motorfäste
- 15 Fläkthjul
- 16 Fläkthus
- 17 O-ring
- 18 Distanshylsa

- 19 Bränslespridare
- 20 Ytterkopp
- 21 Distanshylsa
- 22 Mutter
- 23 Stödring
- 24 Strypbricka
- 25 Kanna
- 26 Skyddsbricka
- 27 Luftintag

- 28 Glödstift
- 29 Flamvakt
- 30 Luftvärmewäxlare med vridbart utlopp
- 31 Hållare
- 32 Överhettningstermostat
- 33 Bränsleledning
- 34 Ledningsmatta

01-D



- 1 Bränsleventil
- 2 Låsplåt
- 3 Förvärmarnippel
- 4 Strypmunstycke
- 5 O-ring
- 6 Banjonippel
- 7 O-ring
- 8 Bricka

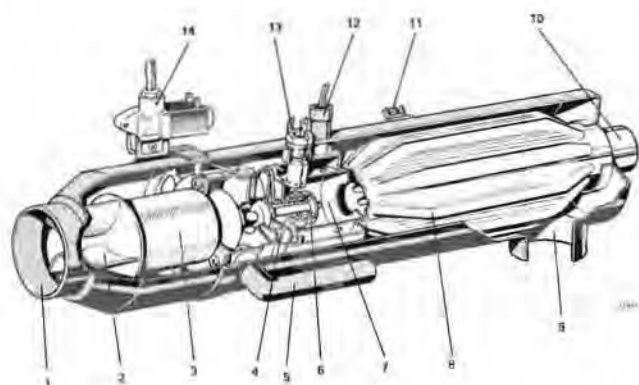
- 9 Hålskruv
- 10 Fäste bränsleventil
- 11 Flätkåpa
- 12 Friskluftfläkt
- 13 Fläktmotor
- 14 Motorfäste
- 15 Fläkthjul
- 16 Fläkthus

- 17 O-ring
- 18 Distanshyisa
- 19 Bränslespridare
- 20 Skruv
- 21 Stödning
- 22 Kanna
- 23 Skyddsbricka
- 24 Luftintag

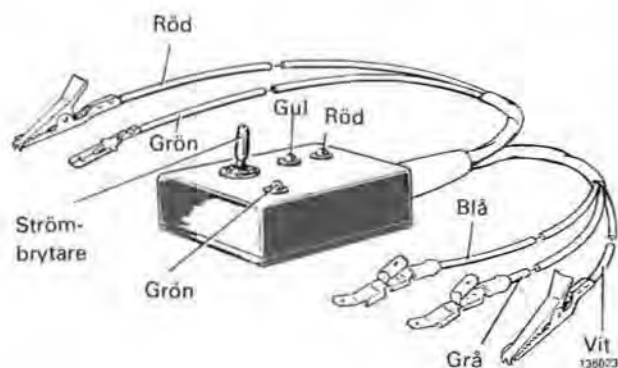
- 25 Luftvärmväxlare med vridbart utlopp
- 26 Glödstift
- 27 Flamvakt
- 28 Hållare
- 29 Överhettningstermostat
- 30 Bränsleledning
- 31 Ledningsmatta

139147

Felsökning



- | | |
|-------------------------|---|
| 1 Luftinlopp | 9 Luftutlopp |
| 2 Friskluftfläkt | 10 Avgasutsläpp |
| 3 Fläktmotor | 11 Överhettningstermostat |
| 4 Förbränningsfläkt | 12 Flamvakt |
| 5 Förbränningsluftintag | 13 Glödstift |
| 6 Bränslespridare | 14 Bränsleventil med bränslenippel och strypmunstycke |
| 7 Brännkammare | |
| 8 Värmeväxlare | |



Arbetsordning vid felsökning

Använd alltid kontrollboxen 3 712 684-4 vid all felsökning och kontroll av värmarens funktion.

1. Koppla in kontrollboxen, se nedan.
2. Starta värmaren med tiduret.
3. Klassificera feltypen efter felklasslistan nedan.
4. Precisera och åtgärda felet i enlighet med felsökningsschemat sidan 25.
5. Kontrollera därefter värmaren med tiduret.

Ledningsfärg Anslutes till

Grå	glödstiftets mittre anslutning
Blå	bränsleventilens bruna ledning
Vit	jord
Grön	anslutning 5 i styrenheten eller på överhettningstermostaten
Röd	värmarens säkringsdosa, efter säkringen

Strömbrytaren kan användas för start/stopp av värmaren.

Obs! När värmaren ska provköras under längre perioder bör den startas och stoppas med tiduret. Anledningen är att när kontrollboxen används så förbikopplas överhettningstermostaten.

Kontrolllamporna visar:

- tänd
- ej tänd
- ◐ blinkande lampa

Röd	att glödtändstiftet får spänning. Om lampan ej lyser, se felsökningsschemat sidan 25
Gul	att bränsleventilen och bränslepumpen får spänning
Grön	att värmaren är tillslagen

Felklass

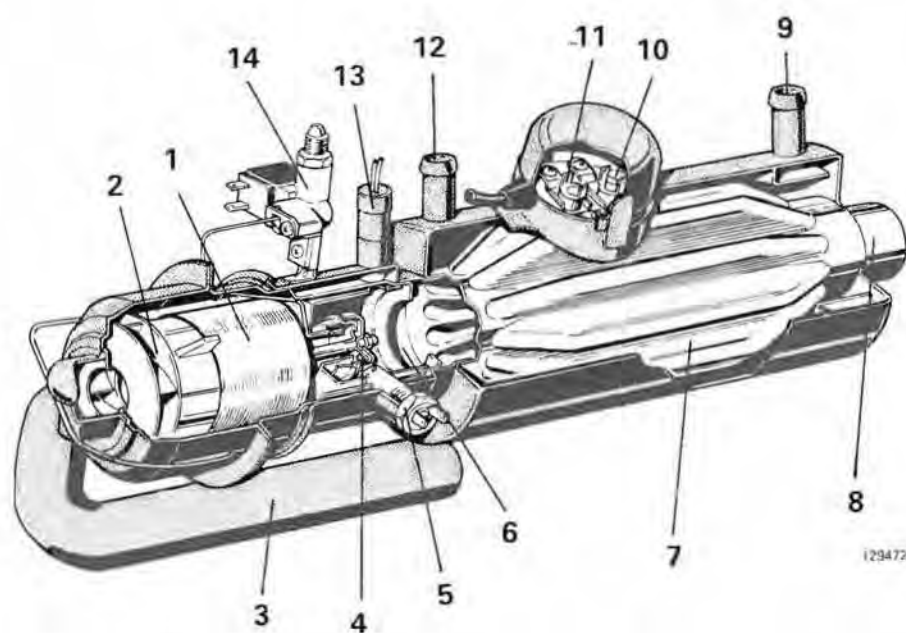
1. Värmaren startar ej (ingen matning till fläktar och kontrollampor).
2. Värmaren startar men tänder ej. Säkerhetskretsen bryter.
3. Värmaren startar och tänder men slocknar efter urkoppling av säkerhetskretsen.
4. Värmaren brinner ojämt.

Felsökningsschema

Felklass	Symptom	Lampor Röd Gul*	Felorsak	Kontroll	Åtgärd
1	Värmaren startar ej (Inga felsökningslampor tänds)	○ ○	Kortsluten flamvakt	Mät flamvakten vid mörker, mer än 50 kΩ	Byt flamvakt
			Säkringen avbränd	Sök kortslutningsstället	Byt säkring
			Överhettningstermostaten har utlöst	Kontrollera bränsleflödet Kontrollera överhettningstermostatens bryttemperatur Kontrollera drifttermostaten (Tillbehör på 01-D) Blockerat kupéluftflöde	Byt till korrekt strypmunstycke Byt överhettningstermostat Byt drifttermostat Avlägsna blockeringen
			Ledningsmattan felaktig	Kontrollera att inte avbrott eller oxidation förekommer. Kontrollera även jordförbindelsen	Åtgärda ledningsmattan
			Tiduret felaktigt	Kortslut över tiduret	Byt tiduret
2	Värmaren startar men tänder ej (Felsökningslamporna tänds normalt, men säkerhetskretsen bryter och renblåsningen träder in)	● ○ ● ● ○ ○ ○ ○	Fel på glödstiftet	Prova stiftet synligt	Byt stiftet
			För lågt bränsleflöde	Kontrollera strypmunstycket Kontrollera bränslepumpen Kontrollera bränsleledningen Kontrollera bränsleventilen. (Inget "klick" hörs när ventilen strömsättes)	Rengör alt byt strypmunstycket. Rengör kontaktdonen, knacka på pumpen, ev byt I första hand, blås ren bränsleledningen, i andra hand byt Byt ventil
			För lågt förbränningsluftflöde	Kontrollera om luftintaget eller avgasutsläppet är blockerat	Undersök kanalerna. Avlägsna ev blockering
			Fläktmotorn felaktig	Kontrollera fläktmotorns varvtal. 6800 ± 300 r/m	Byt fläktmotor
3	Värmaren startar och tänder men slocknar efter urkoppling av säkerhetskretsen (Felsökningslamporna tänds normalt men säkerhetskretsen bryter och renblåsningen träder in)	● ○ ● ● ○ ○	Flamvakten nedsmutsad	Kontrollera "fönstret"	Rengör detta med en bensinfuktad tuss
			Flamvaktshålet igensatt	Kontrollera hålet	Rengör hålet
			Avbrott i flamvakten	När värmaren tänt, kortslut ledningsmattan till flamvakten och kontrollera att förbränningen fortsätter	Byt flamvakten
4	Värmaren brinner ojämnt (Röd felsökningslampa lyser till och från)	● ●	För lågt bränsleflöde	Se motsvarande kontroll under felklass 2	
			För lågt förbränningsluftflöde	Se motsvarande kontroll under felklass 2	
			För stort bränsleflöde	Kontrollera bränsleflödet	Byt strypmunstycket
			(Igensatt vattenvärmeväxlare (Tillbehör)	Kontrollera avgaskanalen	Rengör och öppna avgaskanalen
			Lösa spridarkoppar	Kontrollera spridarkopparna	Dra åt ev byt felaktig detalj

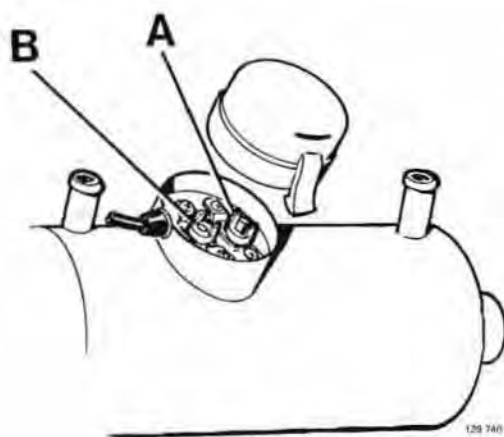
OBS! Styrenhetsfel är ej införda i schemat. Föreligger fel trots att alla åtgärder i schemat genomförts, prova med att byta styrenhet.

Värmare typ 03-B/03-D



- | | | | |
|---|-----------------------|----|--|
| 1 | Fläktmotor | 9 | Vatteninlopp |
| 2 | Fläkt | 10 | Överhettningstermostat |
| 3 | Förbränningsluftintag | 11 | Drifttermostat |
| 4 | Bränslespridare | 12 | Vattenutlopp |
| 5 | Glödstift | 13 | Flamvakt |
| 6 | Brännkammare | 14 | Bränsleventil med bränslenippel och strypmunstycke |
| 7 | Värmeväxlare | | |
| 8 | Avgasutsläpp | | |

Överhetttnings- och drifttermostat



Överhetttnings- (A) och drifttermostat (B), byte

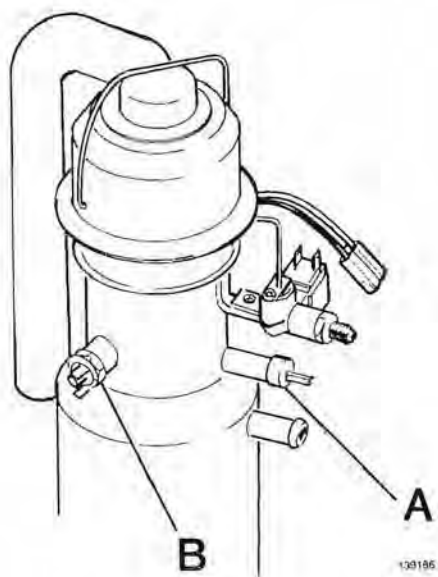
Ta bort kåpan.

Ta bort skruvarna och elledningarna.

Byt termostat.

Sätt dit i omvänd ordning.

Flamvakt, glödstift



Flamvakt (A), byte

Ta bort elledningarna vid skarvstycket och dra ut flamvakten.

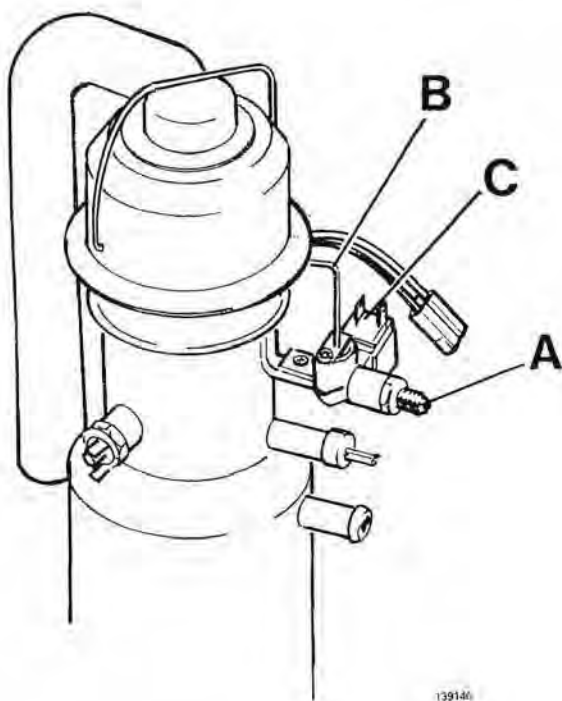
Byt flamvakt.

Glödstift (B), byte

Ta bort elledningarna och skruva ut glödstiftet.

Byt glödstift.

Strypmunstycke, bränsleledning och bränsleventil



Strypmunstycke (A), rengöring eller byte

Ta bort bränsleslangen, nippeln och strypmunstycket.

Blås ren eller byt strypmunstycket.

Sätt dit i omvänd ordning.

Bränsleledning (B), renblåsning

Ta bort elledningarna på bränsleventilen.

Anslut 12 V till bränsleventilens kontaktstift, så att ventilen öppnar.

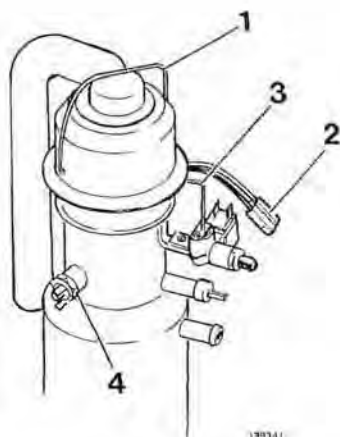
Renblås bränsleledningen genom ventilens nippel.

Sätt dit detaljerna i omvänd ordning.

Bränsleventil (C), byte

Ta bort bränsleledningarna och elledningarna. Skruva loss bränsleventilen. Byt ventil och kontrollera att inget läckage förekommer.

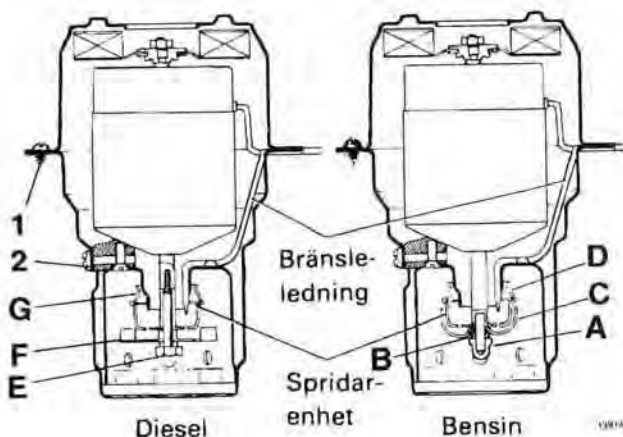
Brännarenhet



Brännarenhet, byte

1. Ta bort fläktinloppet med bygeln (1).
2. Ta bort elanslutningen till förbränningsfläkten (2).
3. Ta bort bränsleledningen (3) från bränsleventilen genom att lossa rörlåsningen (skruv och flik) och föra bränsleledningen uppåt.
4. Skruva ut glödstiftet (4). Nyckeltag 22 mm (7/8").
5. Dra brännarenheten rakt uppåt, tillse att O-ringen ej ramlar ned i värmeväxlaren.
6. Sätt dit O-ringen på den nya brännarenheten.
7. Sätt dit brännarenheten i omvänd ordning.

Spridarkoppar



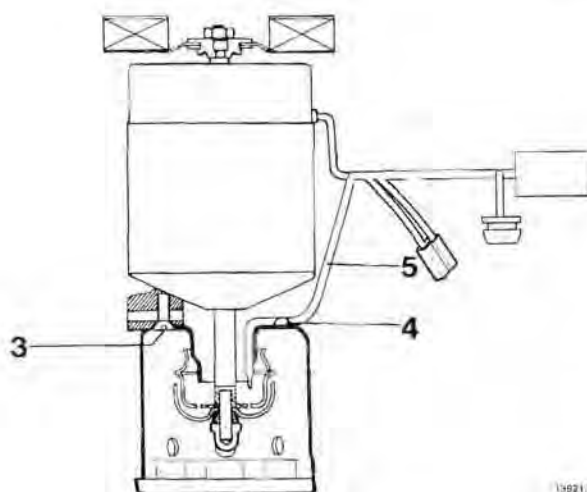
Spridarkoppar, byte

1. Ta bort brännarenheten enligt förra kapitlet.

Ta bort:

- skruvarna (1) och ta bort fläktkåpan
 - skruvarna (2) och dra av ytterkannan nedåt.
- 2a. **Bensin** Håll fast fläkthjulet och lossa hattmuttern (A). Lossa därefter hylsan (B), ytterkoppen (C) och spridarkoppen (D).
 - 2b. **Diesel** Håll fast fläkthjulet och lossa skruven (E). Lossa därefter turbulatorn (F) och spridarkoppen (G).
3. Sätt dit de nya detaljerna i omvänd ordning.
 4. Håll fast fläkthjulet och dra fast hattmuttern alternativt skruven.

Bränsleledning



Bränsleledning, rengöring eller byte

Ta bort:

- brännarenheten och spridarkopparna enligt föregående kapitel
- skruvarna (3) och lossa innerkannan
- bränsleledningen (5) från hylsan genom att öppna något på flikarna (4).

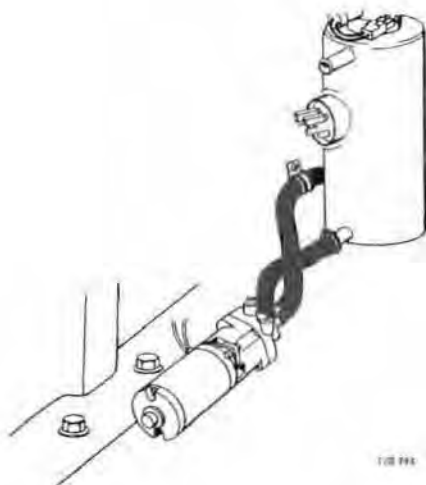
Om bränsleledningens utloppshål har blivit tätt av en rödaktig kläbbig beläggning (oxiderationsprodukter av omättade kolväten) ta bort denna genom mekanisk eller kemisk rengöring.

Blås därefter ren ledningen.

Sätt dit detaljerna i omvänd ordning.

Bränslepump. Se sidan 11

Vattenpump



Vattenpump, byte

Tappa ur kylsystemet eller sätt dit slangtänger.

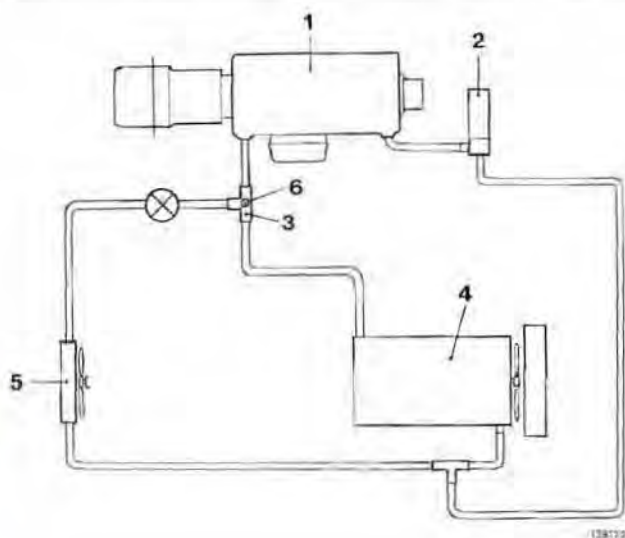
Ta bort:

- elkablarna och vattenslagarna
- skruvarna och fästet som håller pumpen på plats.

Sätt dit en ny pump

Obs! Kontrollera att inget läckage förekommer.

Tidur Se sidan 12 och 20



Värmare 03:s inkoppling i bilens ordinarie värmesystem

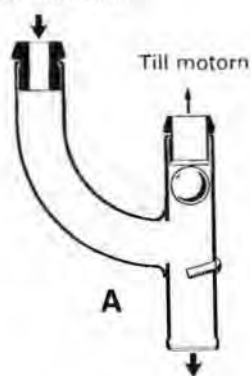
Värmaren (1) värmer upp vattnet inne i värmeväxlaren. Med hjälp av vattenpumpen (2) cirkulerar vattnet ut i systemet till T-stycket (3). Detta reglerar fördelningen av vattenflödet mellan motorn (4) och kupéelementet (5).

När värmaren arbetar och motorn är avstängd går cirka 20% av vattnet från värmaren till motorn och 80% går till kupéelementet.

Om motorn och värmaren arbetar samtidigt så går värmaren så länge som motorns varvtal är lågt och trycket från bilens vattenpump därför är litet.

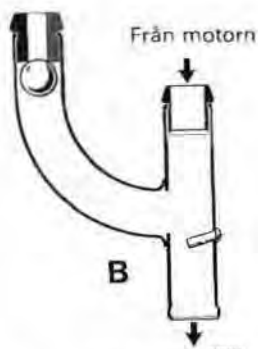
Ökar motorns varvtal så ökas också trycket från bilens vattenpump. Då stänger T-styckets backventil (6) av flödet från värmaren. Temperaturen i värmaren stiger och driftermostaten stänger av förbränningen. Vattnet går därefter direkt från motorn till kupéelementet. Nedre bilden visar T-stycket (3) med värmaren till- och frånslagen.

Från värmaren



Till kupéelementet

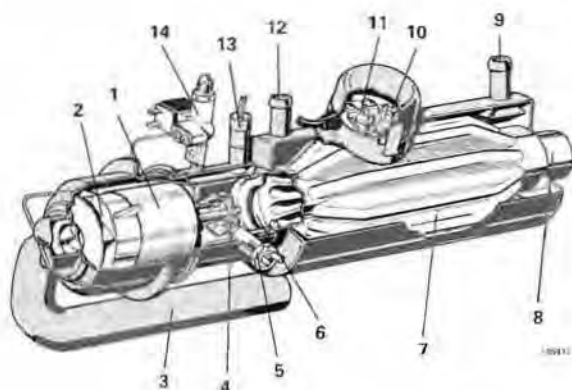
Från motorn



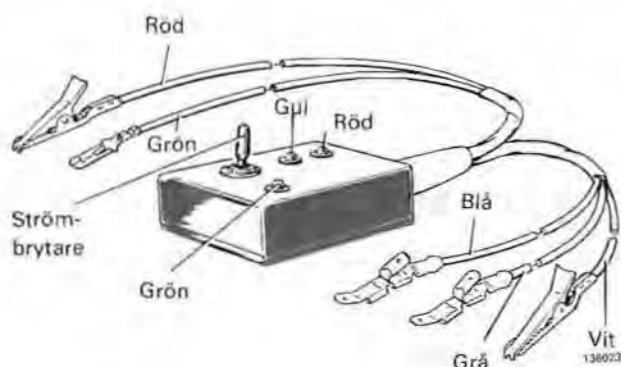
Till Kupéelementet

- A Parkeringsvärmaren igång, motorn frånslagen
- B Motorn igång. Värmaren frånslagen

Felsökning



- 1 Fläktmotor
- 2 Fläkt
- 3 Förbränningsluftintag
- 4 Bränslespridare
- 5 Glödstift
- 6 Brännkammare
- 7 Värmeväxlare
- 8 Avgasutsläpp
- 9 Vatteninlopp
- 10 Överhettningstermostat
- 11 Driftermostat
- 12 Vattenutlopp
- 13 Flamvakt
- 14 Bränsleventil med bränslenippel och strypmunstycke



Arbetsordning vid felsökning

Använd alltid kontrollboxen 3 712 684-4 vid all felsökning och kontroll av värmarens funktion.

1. Koppla in kontrollboxen, se nedan
2. Starta värmaren med tiduret
3. Klassificera feltypen efter felklasslistan nedan.
4. Precisera och åtgärda felet i enlighet med felsökningsschemat sidan 31.
5. Kontrollera därefter värmaren med tiduret.

Ledningsfärg	Anslutes till
Grå	glödstiftets mittre anslutning
Blå	bränsleventilens bruna ledning
Vit	jord
Grön	anslutning 5 i styrenheten eller på överhettningstermostaten
Röd	värmarens säkringsdosa, efter säkringen

Strömbrytaren kan användas för start/stopp av värmaren.

Obs! När värmaren ska provköras under längre perioder bör den startas och stoppas med tiduret. Anledningen är att när kontrollboxen används så förbikopplas drift- och överhettningstermostaten.

Felklass

1. Värmaren startar ej (ingen matning till fläktar och kontrollampor).
2. Värmaren startar men tänder ej. Säkerhetskretsen bryter.
3. Värmaren startar och tänder men slocknar efter urkoppling av säkerhetskretsen.
4. Värmaren brinner ojämt.

Kontrolllamporna visar:

- tänd
- ej tänd
- ◐ blinkande lampa

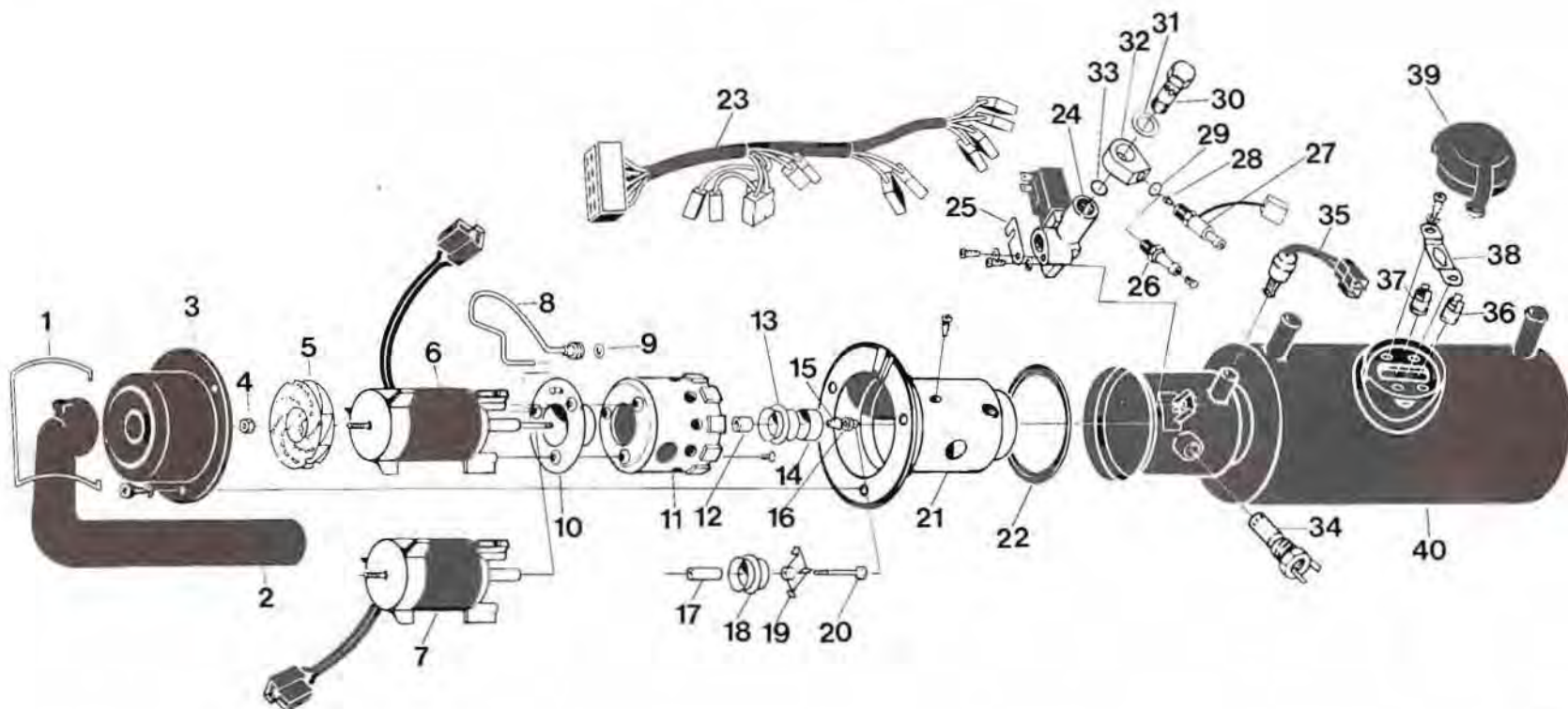
Röd	att glödstiftet får spänning. Om lampan ej lyser, se felsökningsschemat sidan 31 under felklass 1
Gul	att bränsleventilen och bränslepumpen får spänning
Grön	att värmaren är tillslagen.

Felsökningsschema

Felklass	Symptom	Lampor Röd Gul*	Felorsak	Kontroll	Åtgärd
1	Värmaren startar ej (Inga felsökningslampor tänds)	○ ○	Kortsluten flamvakt	Mät flamvakten vid mörker, mer än 50 k Ω	Byt flamvakt
			Säkringen avbränd	Sök kortslutningsstället	Byt säkring
			Överhettningstermostaten har utlöst	Kontrollera bränsleflödet Kontrollera överhettningstermostatens bryttemperatur Kontrollera drifttermmostaten Kontrollera att inga luftfickor finns i vattensystemet Kontrollera vattenpumpen	Byt till korrekt strypmunstycke Byt överhettningstermostat Byt drifttermmostat Urlufta vattensystemet Byt vattenpump
			Ledningsmattan felaktig	Kontrollera att inte avbrott eller oxidation förekommer. Kontrollera även jordförbindelsen	Åtgärda ledningsmattan
			Tiduret felaktigt	Kortslut över tiduret	Byt tiduret
			Motorvattentemperaturen högre än 65°C		Vänta tills temperaturen på vattnet är lägre än 65°C
2	Värmaren startar men tänder ej (Felsökningslamporna tänds normalt, men säkerhetskretsen bryter och renblåsningen träder in).	● ○ ● ● ○ ○	Fel på glödstiftet	Prova stiftet synligt	Byt stiftet
			För lågt bränsleflöde	Kontrollera strypmunstycket Kontrollera bränslepumpen Kontrollera bränsleledningen Kontrollera bränsleventilen (Inget "klick" hörs när ventilen strömsättes)	Rengör alt. byt strypmunstycket Rengör kontaktdonen, knacka på pumpen, ev byt I första hand, blås ren bränsleledningen i andra hand byt ut Byt ventil
			För lågt förbränningsluftflöde	Kontrollera om luftintaget eller avgasutsläppet är blockerat	Undersök kanalerna. Avlägsna ev blockering
			Fläktmotorn felaktig	Kontrollera fläktmotorns varvtal. 7200 $\pm$ 300 r/m	Byt fläktmotorn
3	Värmaren startar och tänder men slocknar efter urkoppling av säkerhetskretsen (Felsökningslamporna tänds normalt men säkerhetskretsen bryter och renblåsningen träder in)	● ○ ● ● ○ ○	Flamvakten nedsmutsad	Kontrollera "fönstret"	Rengör detta med en bensinfuktad tuss
			Flamvaktshålet igensatt	Kontrollera hålet	Rengör hålet
			Avbrott i flamvakten	När värmaren tänt, kortslut ledningsmattan till flamvakten och kontrollera att förbränningen fortsätter	Byt flamvakten
4	Värmaren brinner ojämnt (Röd felsökningslampa lyser till och från)	● ●	För lågt bränsleflöde	Se motsvarande kontroll felklass 2	
			För lågt förbränningsluftflöde	Se motsvarande kontroll under felklass 2	
			För stort bränsleflöde	Kontrollera bränsleflödet	Byt strypmunstycket
			Igensatt vattenvärmareväxlare	Kontrollera avgaskanalen	Rengör och öppna avgaskanalen
			Lösa spridarkoppar	Kontrollera spridarkopparna	Dra åt ev byt felaktig detalj

OBS! Styrenhetsfel är ej införda i schemat. Föreligger fel trots att alla åtgärder i schemat genomförts prova med att byta styrenhet.

03-B/03-D



- 1 Bygel
- 2 Fläktinlopp
- 3 Fläktkåpa
- 4 Mutter, vänstergängad
- 5 Fläkt
- 6 Fläktmotor 03-B
- 7 Fläktmotor 03-D
- 8 Bränsleledning

- 9 O-ring
- 10 Hylsa
- 11 Kanna
- 12 Distanshylsa 03-B
- 13 Bränslespridare
- 14 Ytterkopp 03-B
- 15 Hylsa 03-B
- 16 Hattmutter

- 17 Distanshylsa 03-D
- 18 Bränslespridare 03-D
- 19 Turbolator 03-D
- 20 Skruv 03-D
- 21 Ytterkanna
- 22 O-ring
- 23 Ledningsmatta
- 24 Bränsleventil

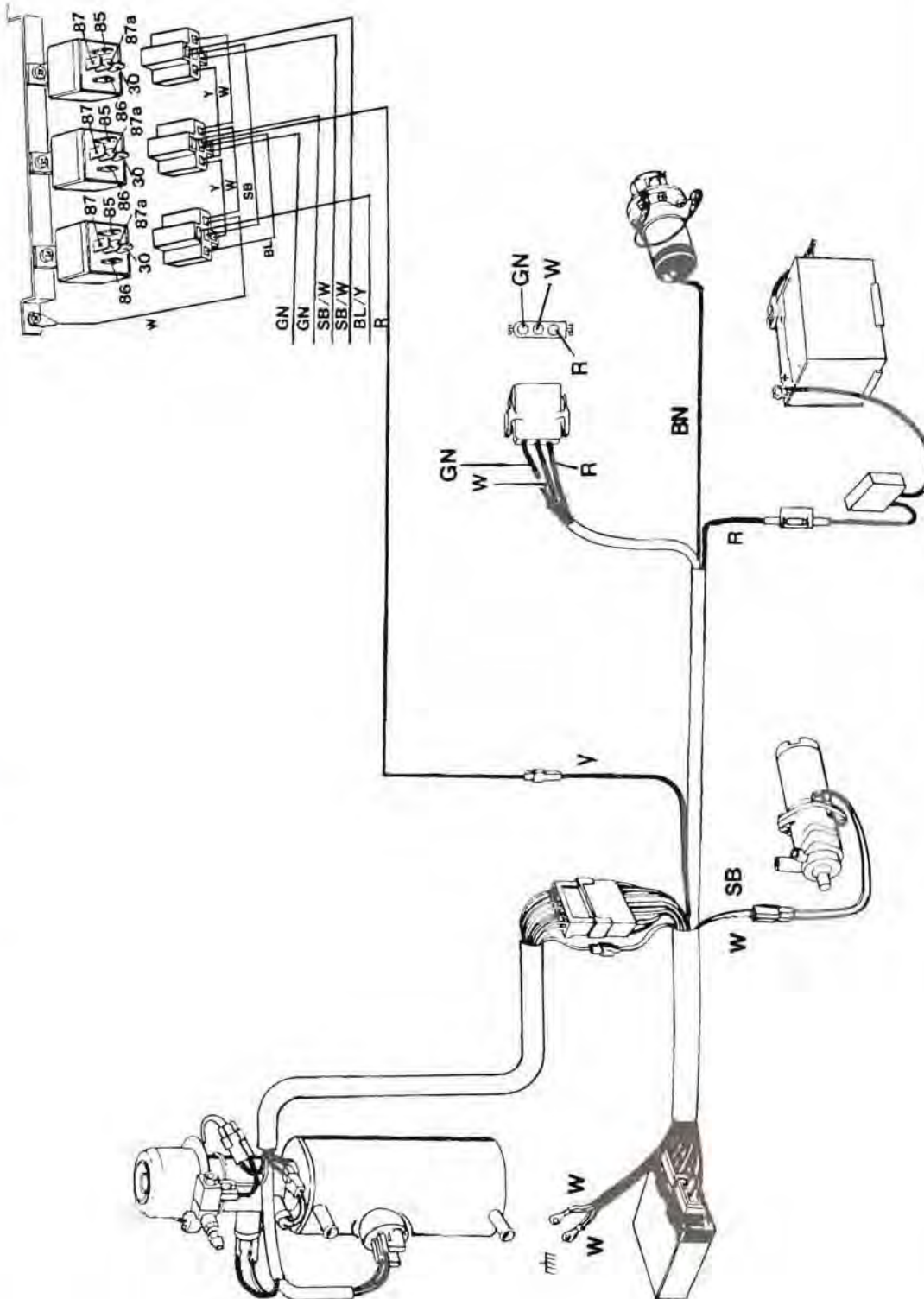
- 25 Låsplåt
- 26 Bränslenippel
- 27 Förvärmarnippel
- 28 Strypmunstycke
- 29 O-ring
- 30 Hålskruv
- 31 Bricka
- 32 Banjonippel

- 33 O-ring
- 34 Glödstift
- 35 Flamvakt
- 36 Överhettningstermostat
- 37 Drifttermostat
- 38 Hållare
- 39 Kåpa
- 40 Vattenvärmeväxlare

135145

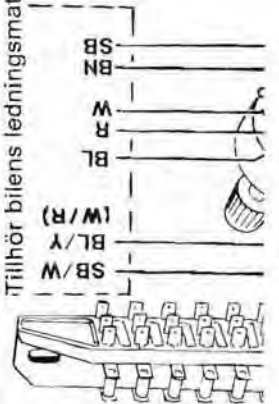
Elektriskt kopplingsschema

Kopplingsschemat gäller för styrenheterna 3 711 675-3 och 3 713 488-9



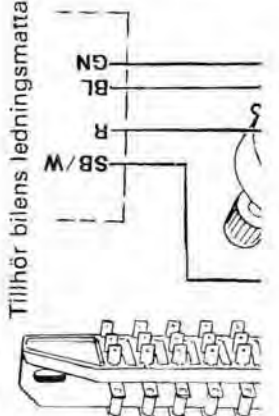
CU-värmare

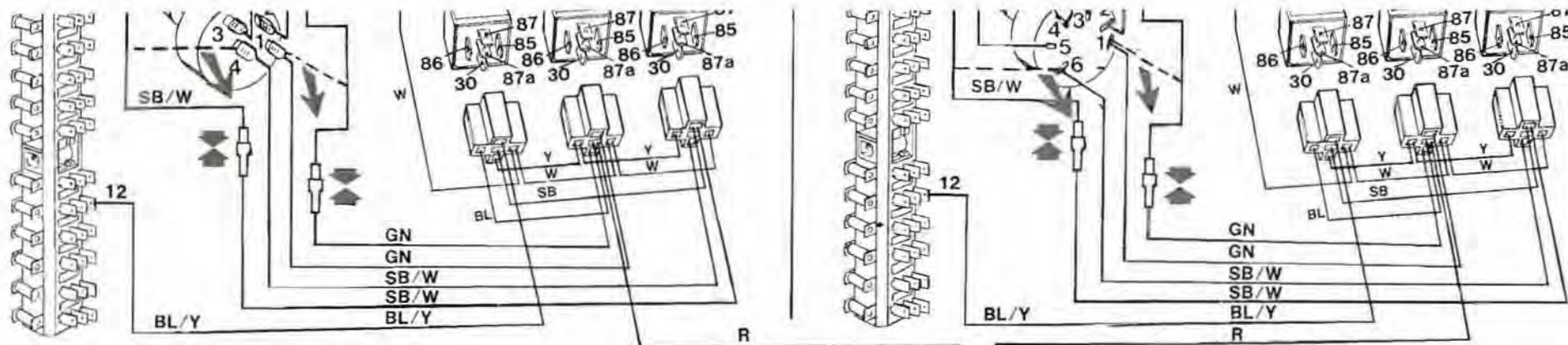
Tillhör bilens ledningsmatta



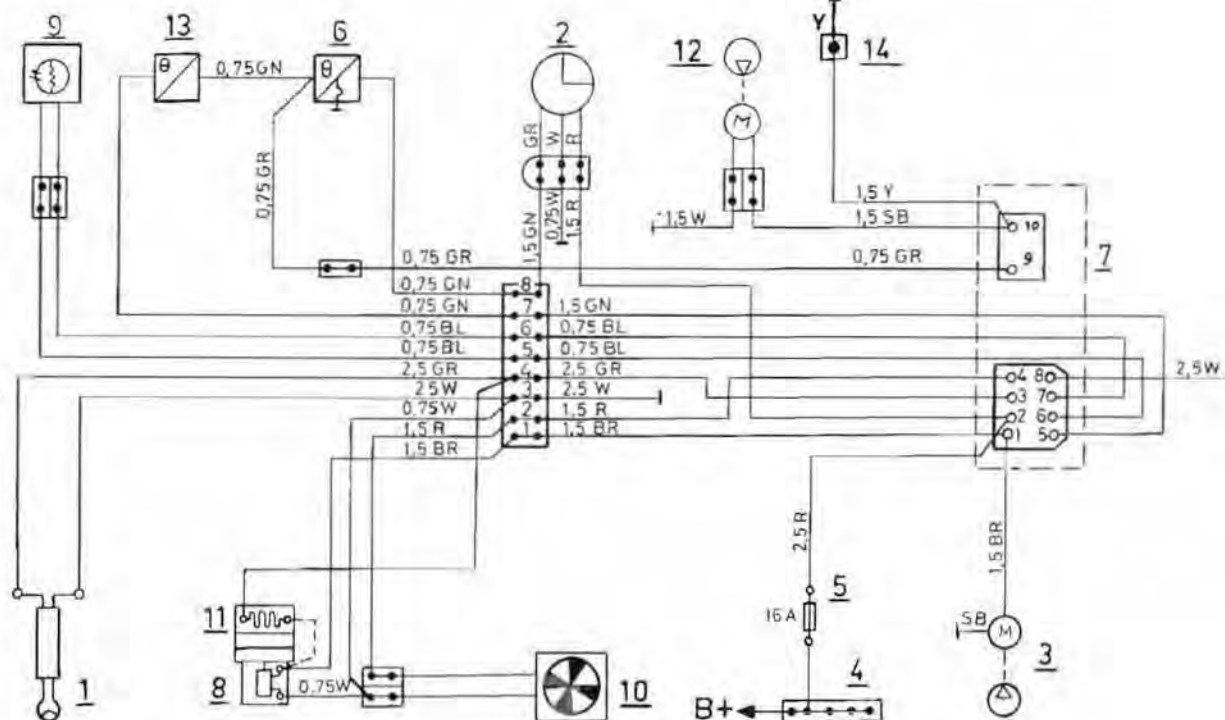
Standardvärmare

Tillhör bilens ledningsmatta





- 1 Glödstift
- 2 Tidur
- 3 Bränslepump
- 4 Kopplingsplint
- 5 Säkringsdosa
- 6 Överhettningstermostat
- 7 Styrenhet
- 8 Bränsleventil
- 9 Flammvakt
- 10 Förbränningsfläkt
- 11 Förvärmare (diesel)
- 12 Vattenpump
- 13 Drifttermostat
- 14 Matning för kupéfläcksinkoppling

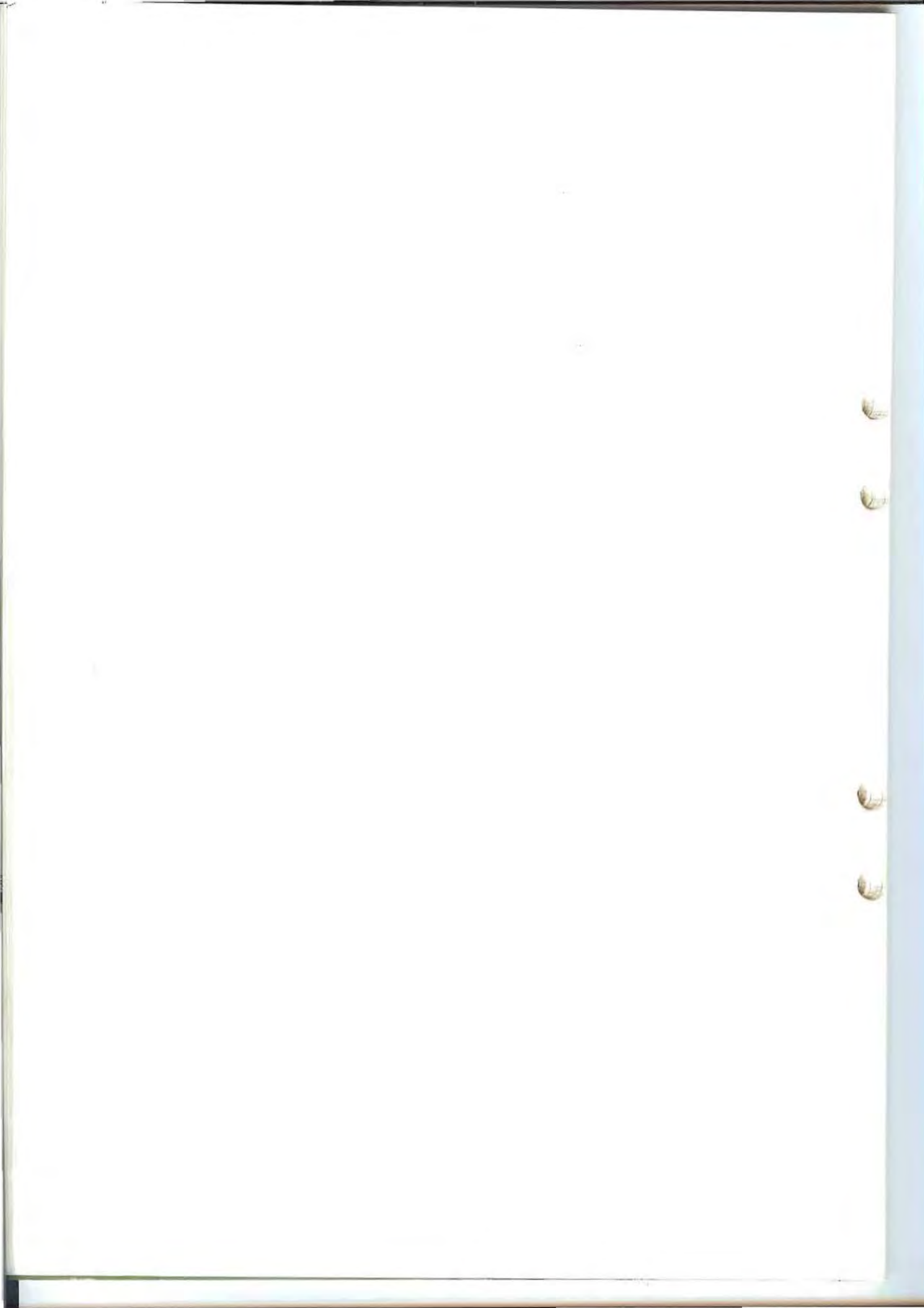


Färgkoder på ledningar

Vit/White	W
Gul/Yellow	Y
Svart/Black	SB
Grön/Green	GN
Blå/Blue	BL
Röd/Red	R
Brun/Brown	BN
Grå/Grey	GR

Alfabetiskt register

	Typ	Sid		Typ	Sid
Brännarenhet			Glödtändstift		
byte	07-B	9	byte	07-B	8
	01-B/01-D	17			
	03-B/03-D	28	Kupéfläkt		
			byte	07-B	10
Bränsleledning					
rengöring eller byte	07-B	9-10	Spridarkoppar		
byte	01-B/01-D	19	byte	07-B	9
renblåsning	01-B/01-D	19		01-B/01-D	18
renblåsning	03-B/03-D	28		03-B/03-D	28
rengöring eller byte	03-B/03-D	28			
Bränslepump			Sprängskiss		
byte		11		01-B/01-D	22, 23
				03-B/03-D	32
Bränsleventil			Strypmunstycke		
byte	07-B	8	rengöring eller byte	01-B/01-D	17
	01-B/01-D	17		03-B/03-D	27
	03-B/03-D	27			
Drifttermostat			Styrenhet		
byte	07-B	7	byte	07-B	8
	03-B/03-D	26			
Elektriskt kopplingsschema			Tidur		
	07-B	13	byte	240/260	mekaniskt 12
	01-B/01-D	21			digitalt 12
	03-B/03-D	31		340/360	20
Felsökning			Tändspole		
arbetsordning			byte	07-B	8
vid felsökning	07-B	14			
	01-B/01-D	24	Vattenpump		
	03-B/03-D	30	byte	03-B/03-D	29
felklass	07-B	14	Vattenvärmeväxlare		
	01-B/01-D	24	byte	07-B	10
	03-B/03-D	30	Vattenvärmartillsats		
felsökningsschema	07-B	15	byte	01-B/01-D	19
	01-B/01-D	25	rengöring	01-B/01-D	19
	03-B/03-D	31			
Flamvakt			Överhettningstermostat		
byte	07-B	7	byte	07-B	7
	01-B/01-D	16		01-B/01-D	16
	03-B/03-D	27		03-B/03-D	26
Glödstift					
byte	01-B/01-D	16			
	03-B/03-D	27			



Återrapportering

Till
VOLVO PERSONVAGNAR AB
Service Support
405 08 GÖTEBORG

Från

.....
.....
.....

Berör publikation:
.....

Avd.: Sid. TP-nr.

Förslag/Motivering:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Datum.
.....

Har Du anmärkningar eller andra synpunkter på denna bok? Ta då en kopia av denna sida, skriv ner synpunkterna och sänd in till oss.

VOLVO

TP 30154/2
3000, 11.84
Swedish