

## KAPITEL 12. BENSINVÄRMAREN. D

### a. B2, BN2 och BN4

Bensinvärmaren bör köras minst en gång per månad året runt för att undvika avsättningar från bränslet.

Om värmaren inte fungerar, får säkringen, glödstiftet, filtret, bränslepumpen, termoströmsställaren och insugnings/avgasröret kollas.

Om värmaren ryker beror det i allmänhet på igensatt insugnings/avgasrör eller felaktig bränslepump.

Om värmaren slocknar kan det bero på bränslefel, brist på luft eller att överhettningssvakten har trätt i funktion.

Följande justeringar är lätta att utföra:

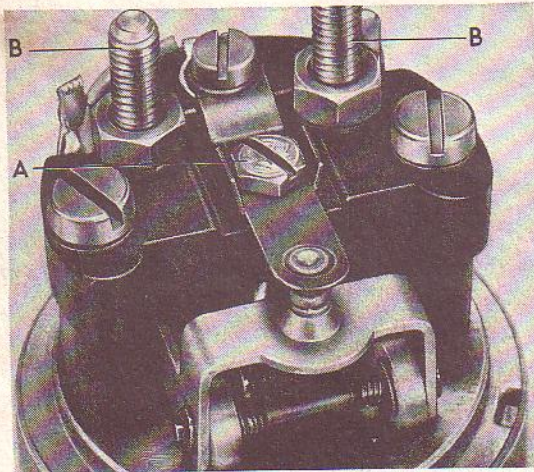


Bild 185. Bränslepump. A är justeringsskruv och B anslutning. Brytarkontaktavståndet skall vara 1 mm med undre kontaktarmen tryckt mot huset.

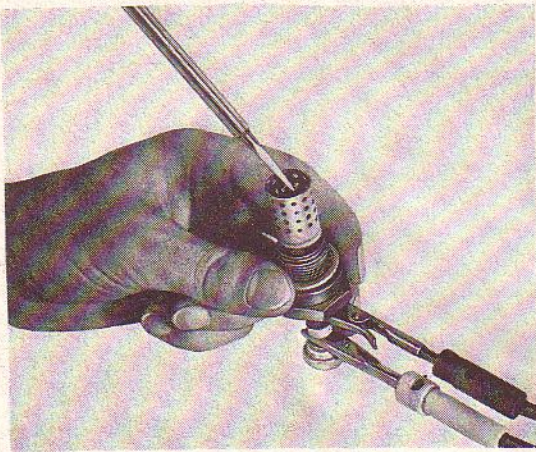


Bild 186. Glödstift. Detta skall bli ljusrött med 4V spänning på en minut. Rengörs. Riktning av glödspiralen måste ske i varmt tillstånd.

Efter det att värmaren varit på i minst 5 minuter skall termoströmsställare sköta renspolning i 150-200 s på B2 och 120-180 s på BN2 och BN4.

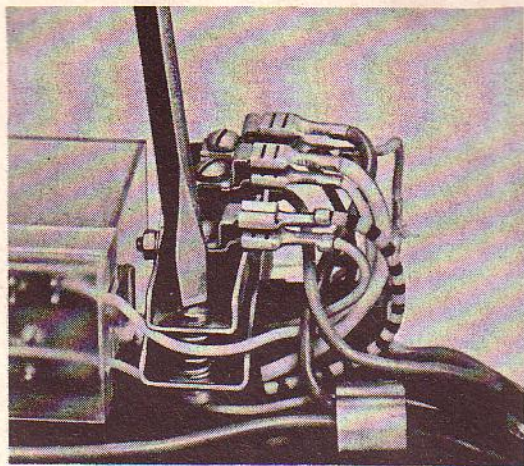
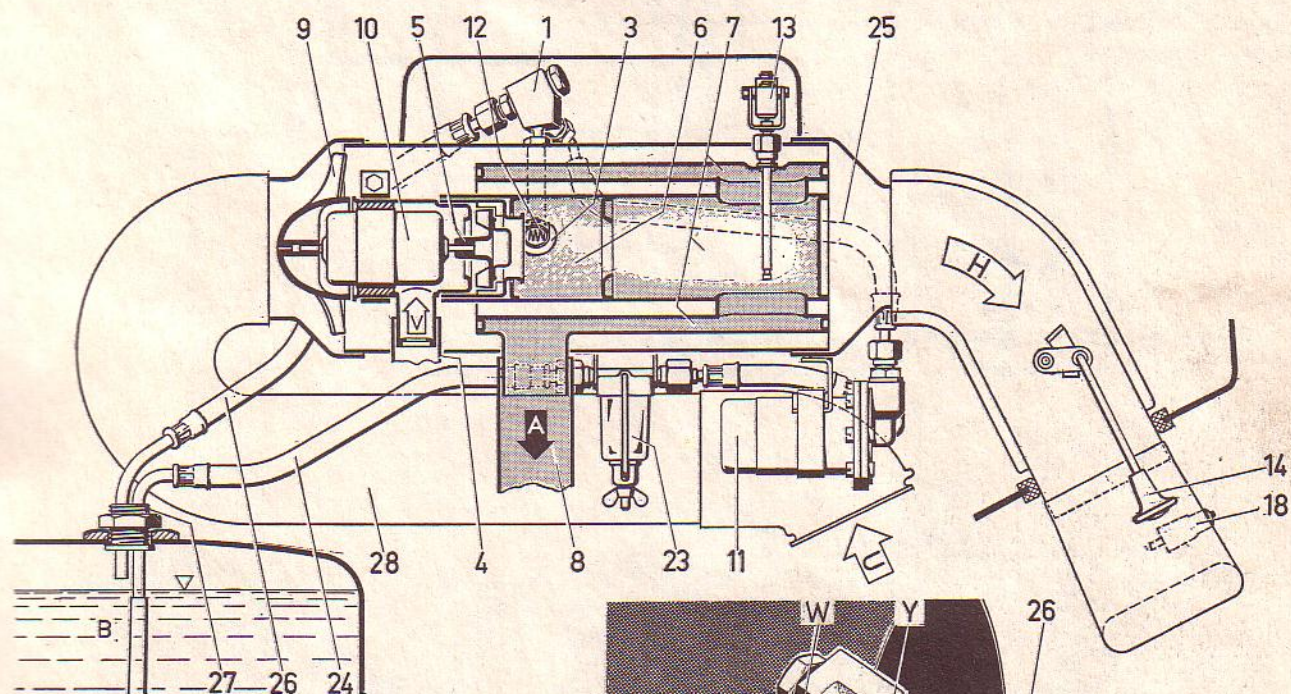
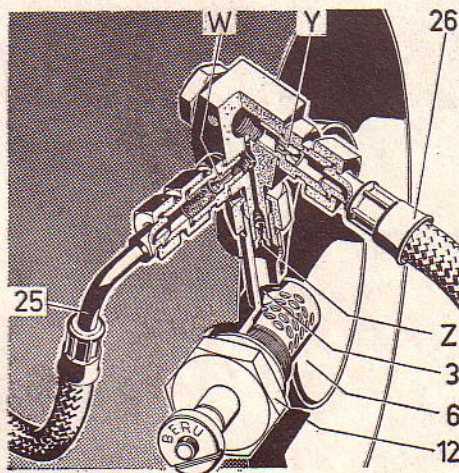


Bild 187. Termoströmställare. Vid för lång inkopplingstid skruvar man åt höger och tvärtom.



W – reglermunstycke (0,325 mm)  
 Y – returmunstycke (0,75 mm)  
 Z – tilloppsmunstycke (0,325 mm)



A – avgaser    B – bränsle    U – cirkulationsluft    H – varmluft    V – förbränningsluft

1 – munstyckshuvud  
 3 – förkammare  
 4 – insugningsrör  
 5 – förbränningsluftfläkt  
 6 – brännkammare  
 7 – värmeväxlare  
 8 – avgasrör  
 9 – varmluftfläkt  
 10 – fläktmotor  
 11 – bränslepump

12 – glödstift  
 13 – termokontakt  
 14 – manöverknapp  
 18 – kontrollampa  
 23 – genomströmningsfilter  
 24 – sugledning  
 25 – tryckledning  
 26 – returledning  
 27 – tankanslutning  
 28 – cirkulationsrör

Bild 188. Värmare B2 typ 1 till augusti 70.

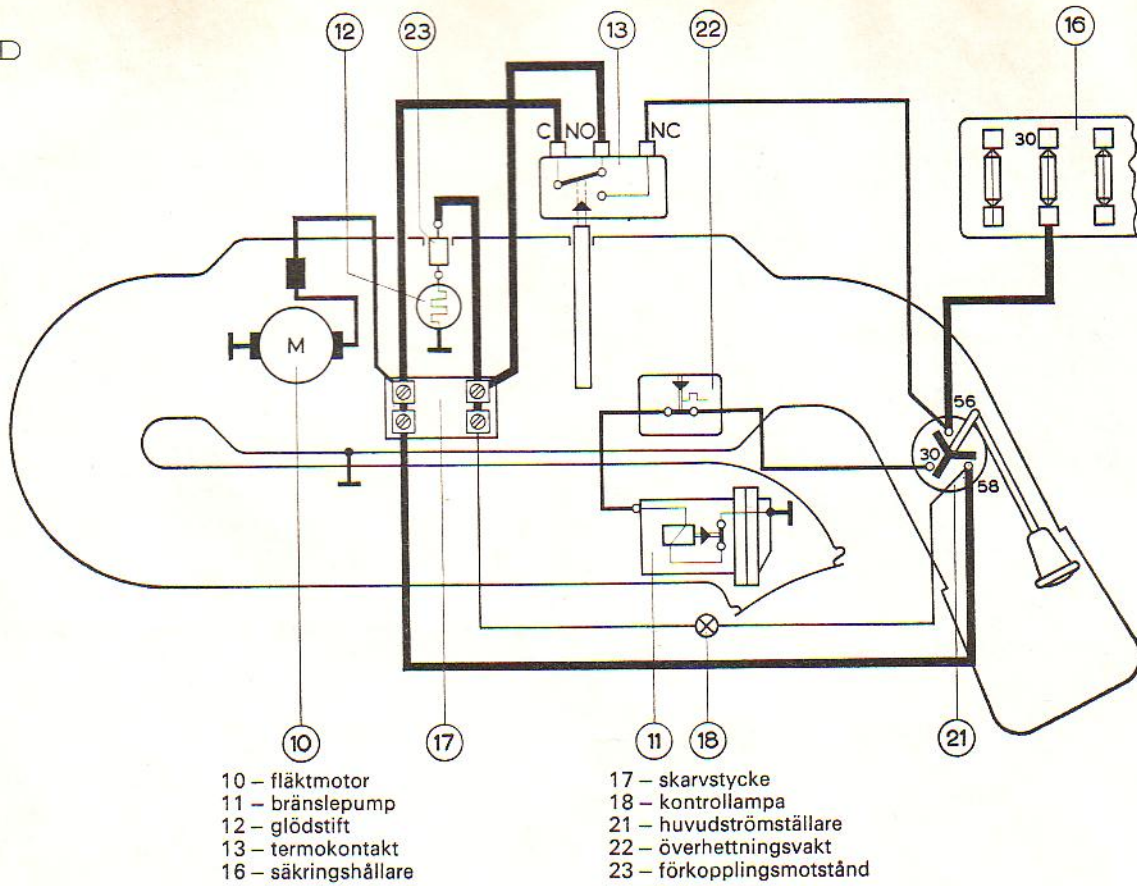
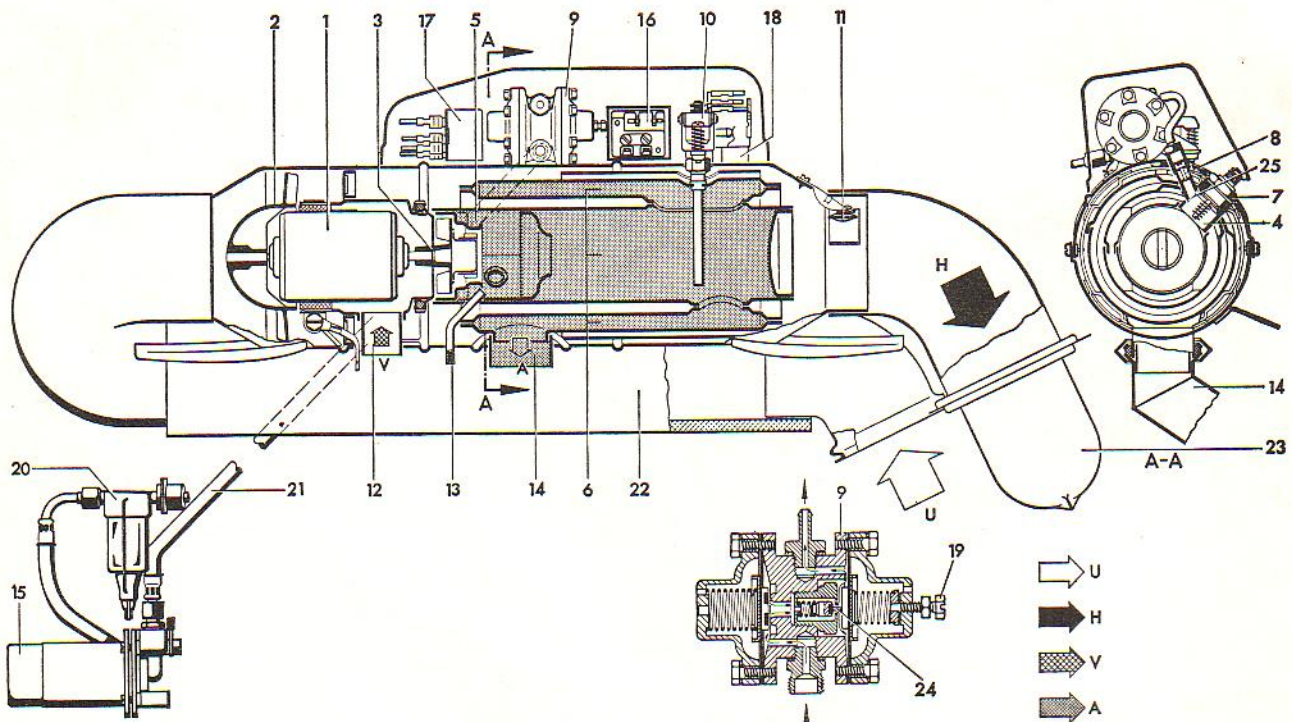
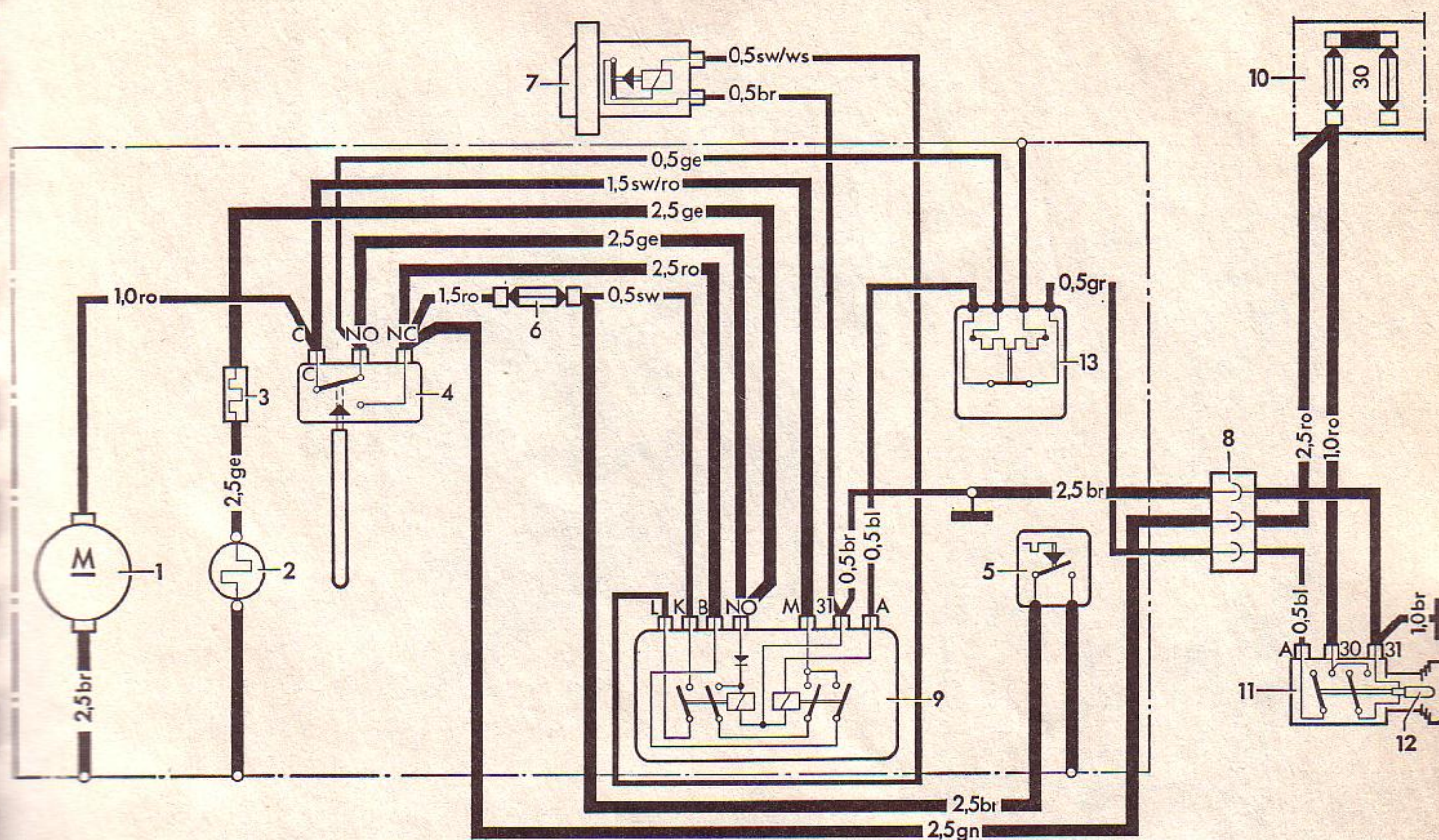


Bild 189. Kopplingschema till värmare B2.



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 - Elektrisk fläktmotor                | 13 - Dräneringsrör                   |
| 2 - Varmluftfläkt                       | 14 - Avgasrör                        |
| 3 - Förbränningsluftfläkt               | 15 - Elektrisk bränslepump           |
| 4 - Förkammare                          | 16 - Säkerhetsströmställare          |
| 5 - Brännkammare                        | 17 - Relä                            |
| 6 - Värmeväxlare                        | 18 - Säkringshållare med 8 A säkring |
| 7 - Glödstift                           | 19 - Justerskruv                     |
| 8 - Bränslemunestycke                   | 20 - Bränslefilter                   |
| 9 - Tryckregulator                      | 21 - Bränsleledning                  |
| 10 - Termostromställare                 | 22 - Cirkulationsluftrör             |
| 11 - Överhettningvakt                   | 23 - Varmluftutsläpp                 |
| 12 - Insugningsrör för förbränningsluft | 24 - Regleringsventil                |
|   | 25 - Sil                             |

Bild 190. Värmare BN2 i typ 1



- 1 – Fläktmotor
- 2 – Glödstift
- 3 – Förekopplingsmotstånd
- 4 – Termoströmställare, avkylningsperiod 120–180 sek.
- 5 – Överhettningssvakt, kortslutningstemperatur 180–240° C
- 6 – Säkring 8 A
- 7 – Bränslepump
- 8 – Skarvstycke
- 9 – Relä
- 10 – Säkringshållare
- 11 – Strömställare
- 12 – Kontrollampa
- 13 – Säkerhetsströmställare, frånslagstid 3–4 min.

ro = röd  
sw = svart  
ge = gul

br = brun  
gr = grå  
ws = vit

gn = grön

Bild 191. Kopplingsschema till BN2 i typ 1.

I oktober 72 fick BN2 i typ 1 en del ändringar, såsom doseringspump i stället för membranpump, brytarkontakt för doseringspumpen i fläktmotorn, temperaturbegränsningskontakt, ny fläktmotor m.m. Kopplingsschemat ovan är dock användbart till största delen.

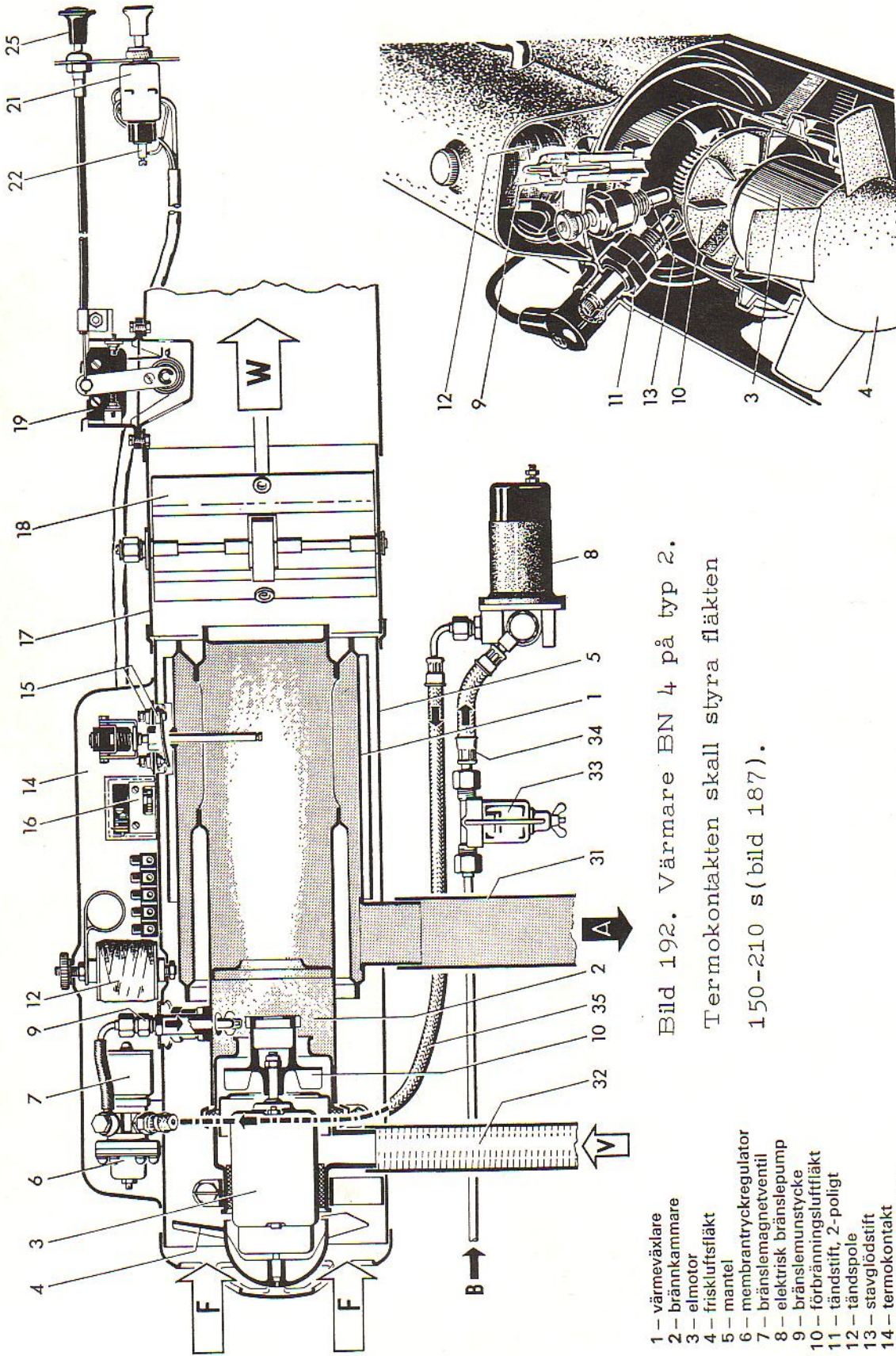
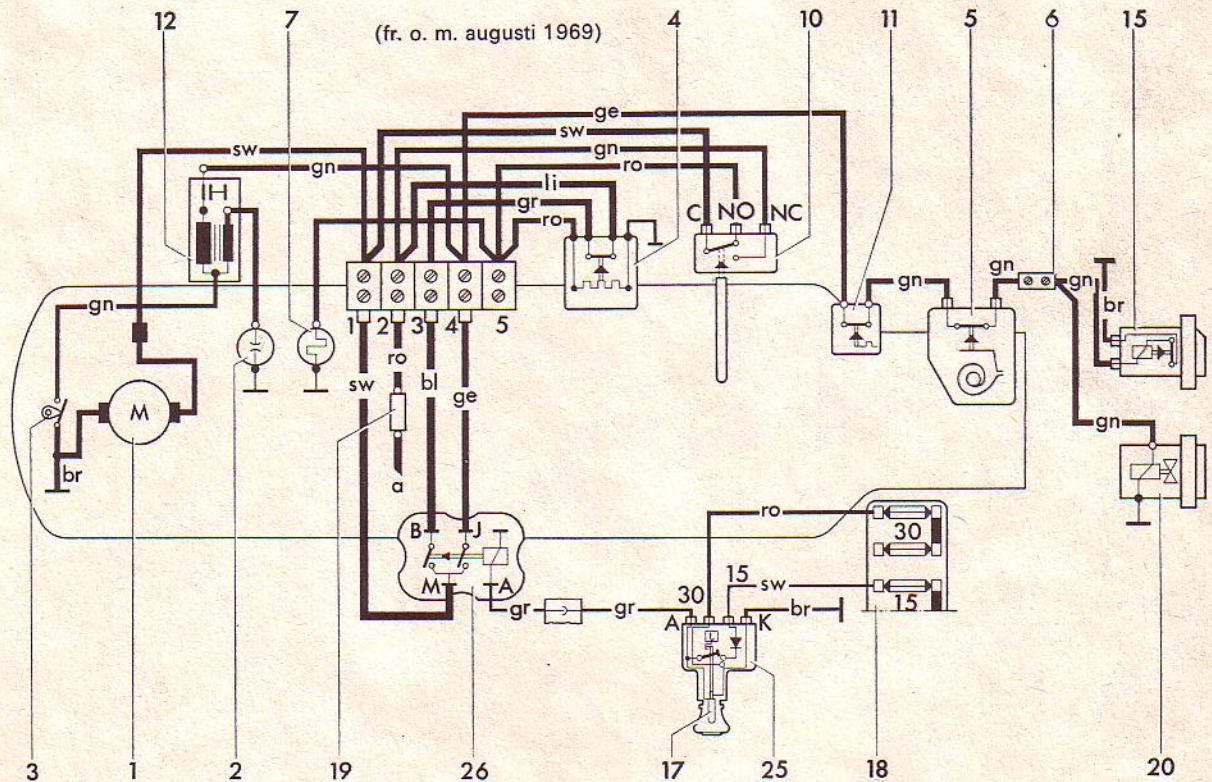
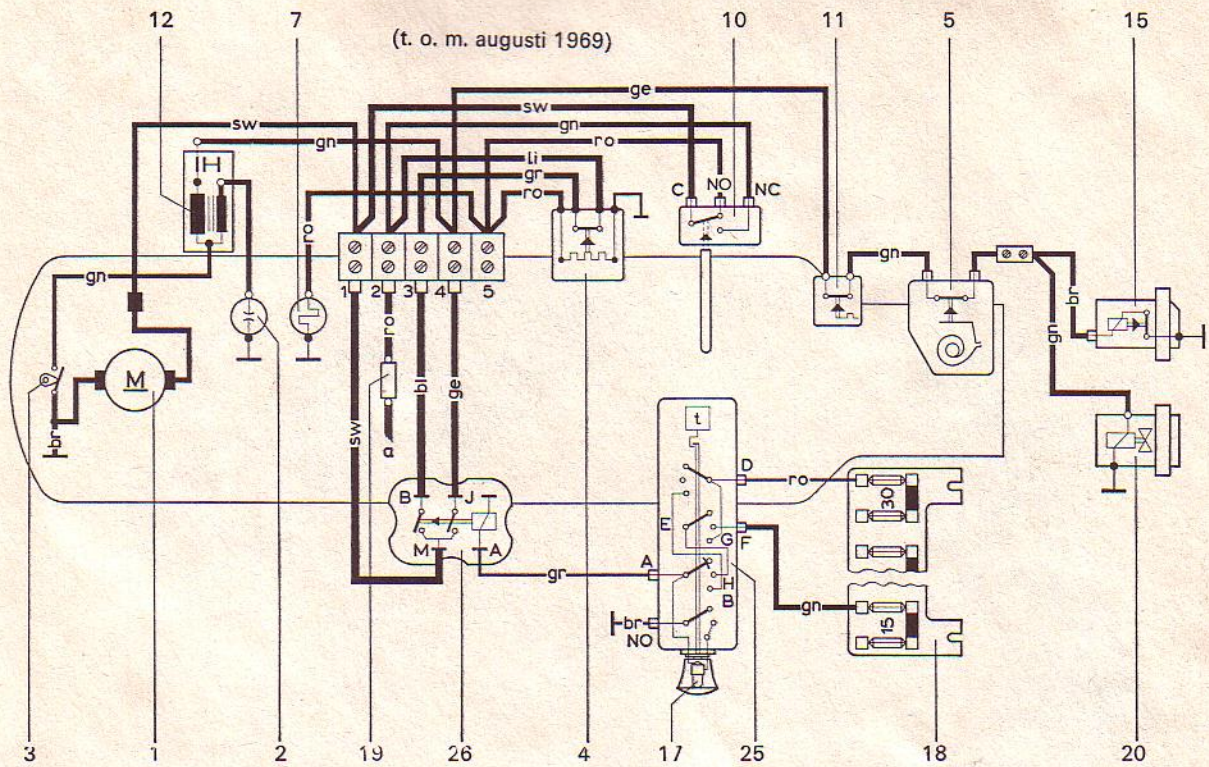


Bild 192. Värmare BN 4 på typ 2.  
Termokontakten skall styra fläkten  
150-210 s (bild 187).

- 1 - värmväxlare
- 2 - brännkammare
- 3 - elmotor
- 4 - friskluftfläkt
- 5 - mantel
- 6 - membrantryckregulator
- 7 - bränslemagnetventil
- 8 - elektrisk bränslepump
- 9 - bränslemunstycke
- 10 - förbränningsluftfläkt
- 11 - tändstift, 2-poligt
- 12 - tändspole
- 13 - stavglödstift
- 14 - termokontakt
- 15 - överhettningssvakt
- 16 - säkerhetskontakt
- 17 - varmluftsutströmning
- 18 - termosjäll
- (endast vid friskluftsvärmare)
- 19 - termostat
- 21 - dragströmställare
- 22 - anslutning-kontrollampa
- 25 - dragknapp för termostat
- 31 - avgasrör
- 32 - luftinsugningsrör
- 33 - bränslefilter
- 34 - bränsle-sugledning
- 35 - bränsle-tryckledning

A - avgaser    B - bränsle    F - friskluft    V - förbränningsluft    W - varmluft



- 1 – elmotor
- 2 – tändstift
- 3 – brytarkontakt
- 4 – säkerhetsströmställare  
(tillslagningstid 3–4 min.)
- 5 – termostat (42–135° C)
- 7 – glödstift
- 10 – termokontakt  
(efterspolningstid 150–210 sekunder)
- 11 – överhettningvakt (150–230° C)
- 12 – tändspole

- 15 – bränslepump
- 17 – kontrollampa
- 18 – säkringsdosa
- 20 – bränslemagnetventil
- 25 – tidsströmställare
- 26 – relä

ro = röd  
sw = svart  
ge = gul

br = brun  
gr = grå  
ws = vit

gn = grön  
li = lila

a – till startmotorn klämma 30

Bild 193 och 194. Värmare BN4, kopplingschema.

I mars 74 skedde en del ändringar på BN4, såsom doseringspump i stället för membranpump, glödtändstift (bild 195), värmeväxlare och fläkt m.m.

Kopplingsschemat, bild 193 och 194, är dock användbart.

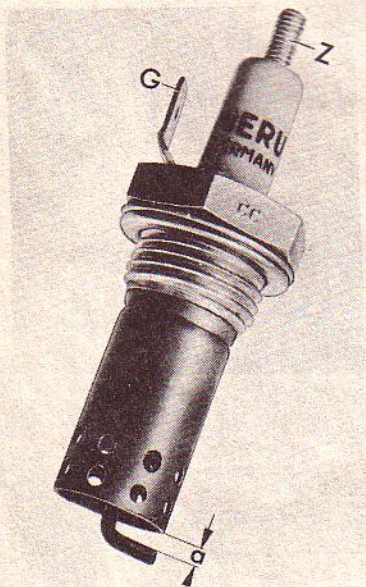
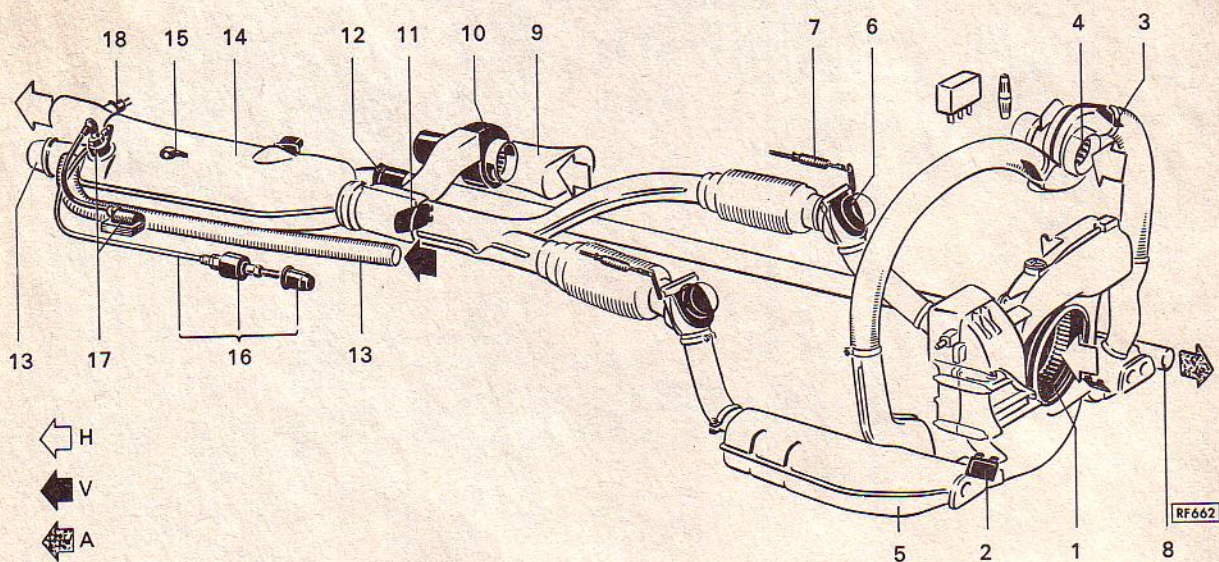


Bild 195. Glödtändstift och tändstift ersätts med glödtändstift. G är lågspänning, Z högspänning och  $a=2,5\text{mm}$ .

### b. BA6



H - Varmluft

V - Förbränningsluft

A - Avgaser

Bild 196. Värmare BA6 i typ 2 f.o.m. augusti 73. 1 är kylfläkt, 2 spärrspjäll, 3,4 varmluftfläkt, 5 värmeväxlare, 6 värme-  
spjäll, 7 reglage, 8 avgasrör, 9,10 cirkulationsfläkt, 11 spjällhus, 12 injektor, 13 insugningsrör, 14 BA6, 15 överhettningkontakt, 16  
doseringspump med filter, 17 glödtändstift och tändspole och 18 tem-  
peraturgivare.

Samma anvisningar som på sidan 128 gäller. Dessutom måste man se till alla reglage och spjäll. Underhåller begränsar sig till filter och glödtändstiftet.



Bild 197. Glödtändstift.  
A är högspännings-, B  
glödspirals- och C gods-  
anslutning.  $a=2,5\text{mm}$ .  
Glödspiralen förbrukar  
10A vid 12V.

Övriga arbeten får överlåtas åt VW-verkstad.

Teckenförklaring till bild 198:

Benämning	i strömbana		
B* - till startmotorn - klämma 30	1	T - Ledningsfördelare (placering: instrumentbräda)	4
D+ - till laddningsregulatorn	2	T <sup>1</sup> - Skarvstycke enkelt (placering: instrumentbräda)	8
E <sup>1</sup> - klämma 58 b blir oanvänd Kanada-utförande anslutes till klämma 58 b på ljusströmställaren	3	T <sup>2</sup> - Skarvstycke för två ledningar vid varmluftfläkten	1
E <sup>13</sup> - Temperaturreglerkontakt (strömställardel)	5	T <sup>4</sup> - Skarvstycke vid förbränningsluftfläkt	13, 14, 16
E <sup>13a</sup> - Temperaturreglerkontakt (reglerdel)	6	T <sup>8</sup> - Skarvstycke för åtta ledningar (placering: vid hållaren för vattenbehållaren)	5, 6, 11, 14, 16
E <sup>13b</sup> - Temperaturreglerkontakt (elektronik)	6, 7	V <sup>4*</sup> - Varmluftfläkt	1
E <sup>16</sup> - Huvudströmställare	8	V <sup>6</sup> - Förbränningsluftfläkt	14
F <sup>16</sup> - Brännvakt	14	V <sup>10</sup> - Cirkulationsluftfläkt	15
F <sup>17</sup> - Överhettningsskontakt	17	V <sup>16</sup> - Värmarens godanslutningsskruv vid hållaren för tändspolen	
G <sup>6</sup> - Doseringspump	16		
J <sup>8a</sup> - Relä	7, 14, 16	ro = röd	
J <sup>8b</sup> - Relä	8, 9, 15	sw = svart	
J <sup>8c</sup> - Relä	8, 15	ge = gul	
J <sup>10</sup> - Säkerhetsströmställare	8, 10	bl = blå	
J <sup>11*</sup> - Relä för varmluftfläkt	1, 2	br = brun	
K <sup>11</sup> - Kontrollampa	5	ws = vit	
N <sup>10</sup> - Temperaturgivare	6	gn = grön	
N <sup>11</sup> - Tändspole	13	gr = grå	
O <sup>1</sup> - Brytarkontakter i förbränningsluftfläkten för tändspolen (en brytning per varv)	13		
O <sup>2</sup> - Brytarkontakter i förbränningsluftfläkten för doseringspumpen (en brytning vart 33:e varv)	16		
Q <sup>5a</sup> - Glödtändstift - glödspirals	11		
Q <sup>5b</sup> - Glödtändstift - elektroder	12		
S <sup>9</sup> - Nionde säkringen i säkringsdosan	16		
S <sup>10</sup> - Tionde säkringen i säkringsdosan	4		
S <sup>17</sup> - Överhettningssäkring - 8 ampere (hängssäkring)	16		
S <sup>23</sup> - Huvudsäkring - 16 ampere (hängssäkring)	15		
S <sup>25*</sup> - Säkring - 16 ampere - för varmluftfläkt	1		

\* inte inmonterad i VW Typ 2/1600



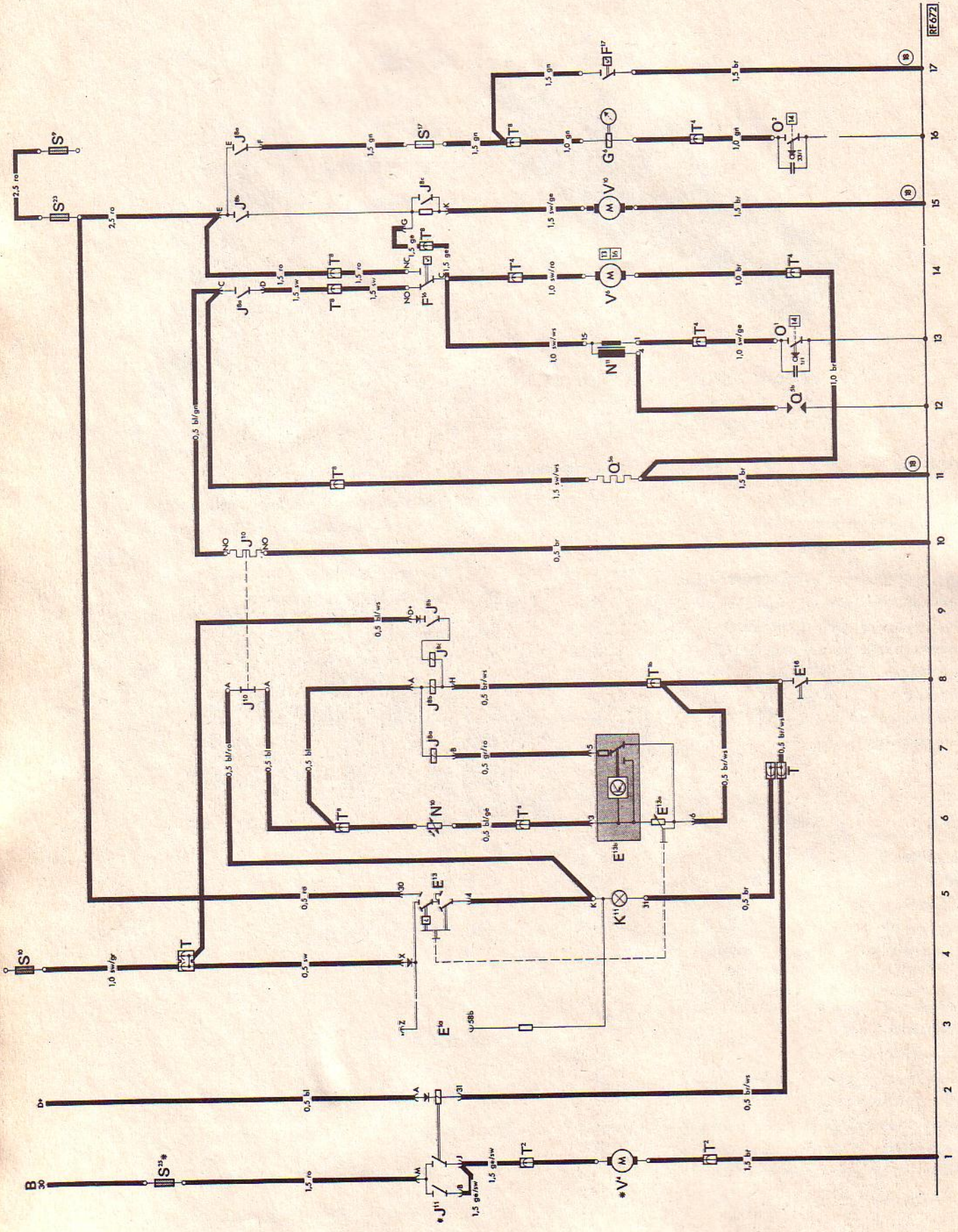


Bild 198. Kopplingschema till värmare BA6.