

Eberspächer

TEKNISK BESKRIVNING BL 2ZW/2

GENERALAGENT: HAMMAR & CO AB, STRANDVÄGEN 5B, STOCKHOLM Ö

Värmare BL 2ZW

**Reparationsanvisning
Felsökning**

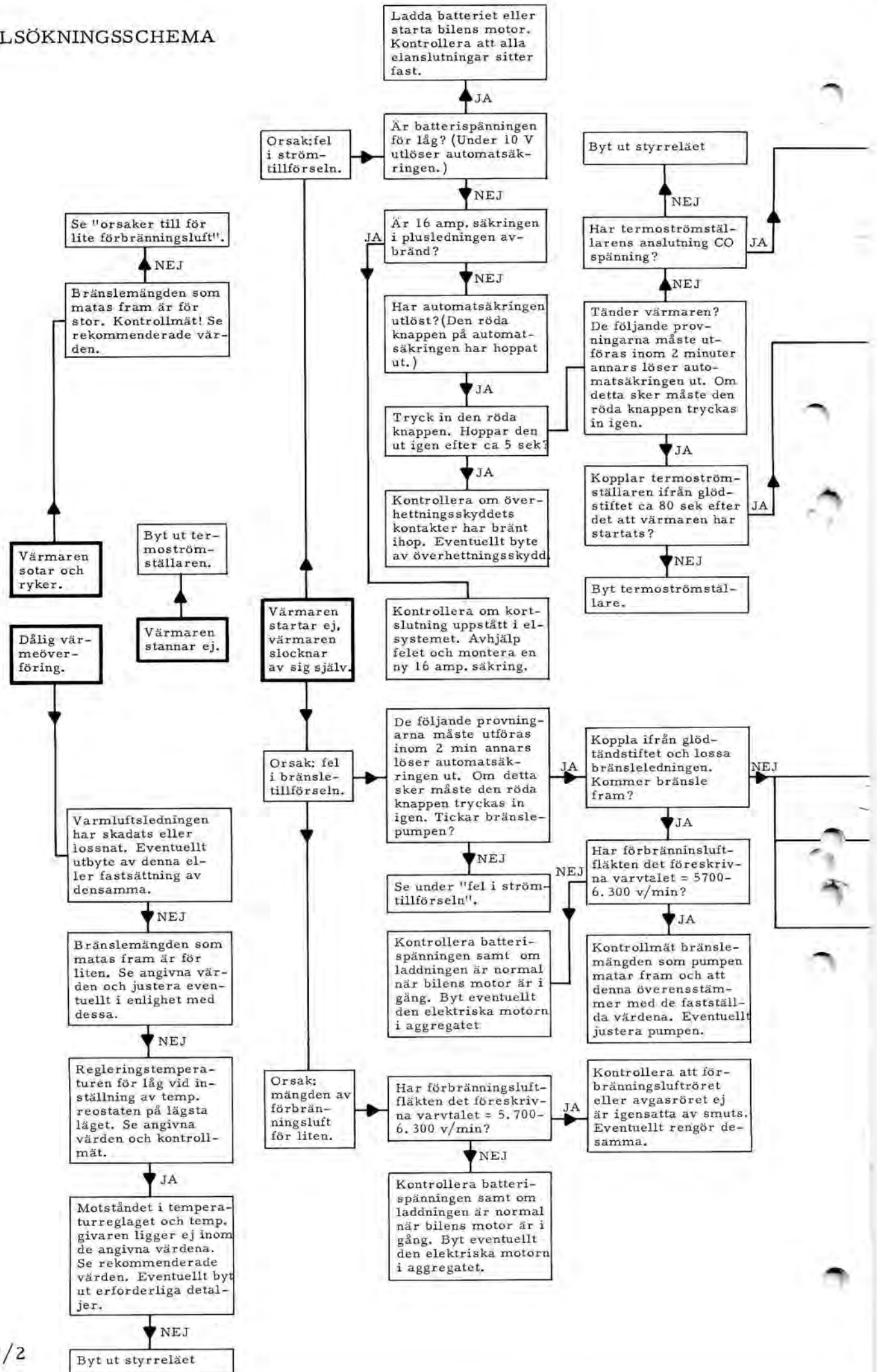
Utgåva/Sidonr

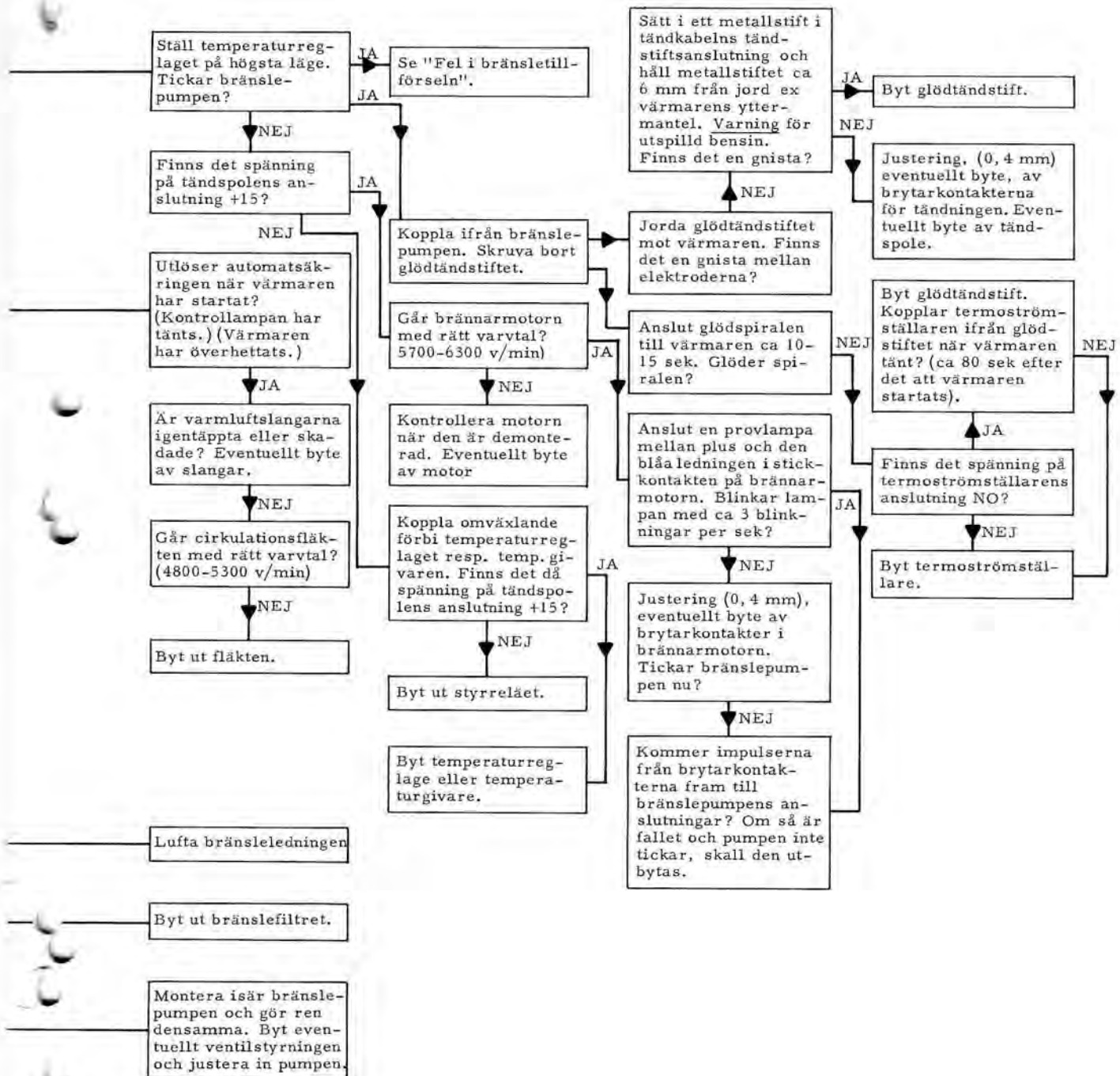
71 09 01/1-10

INNEHÅLL

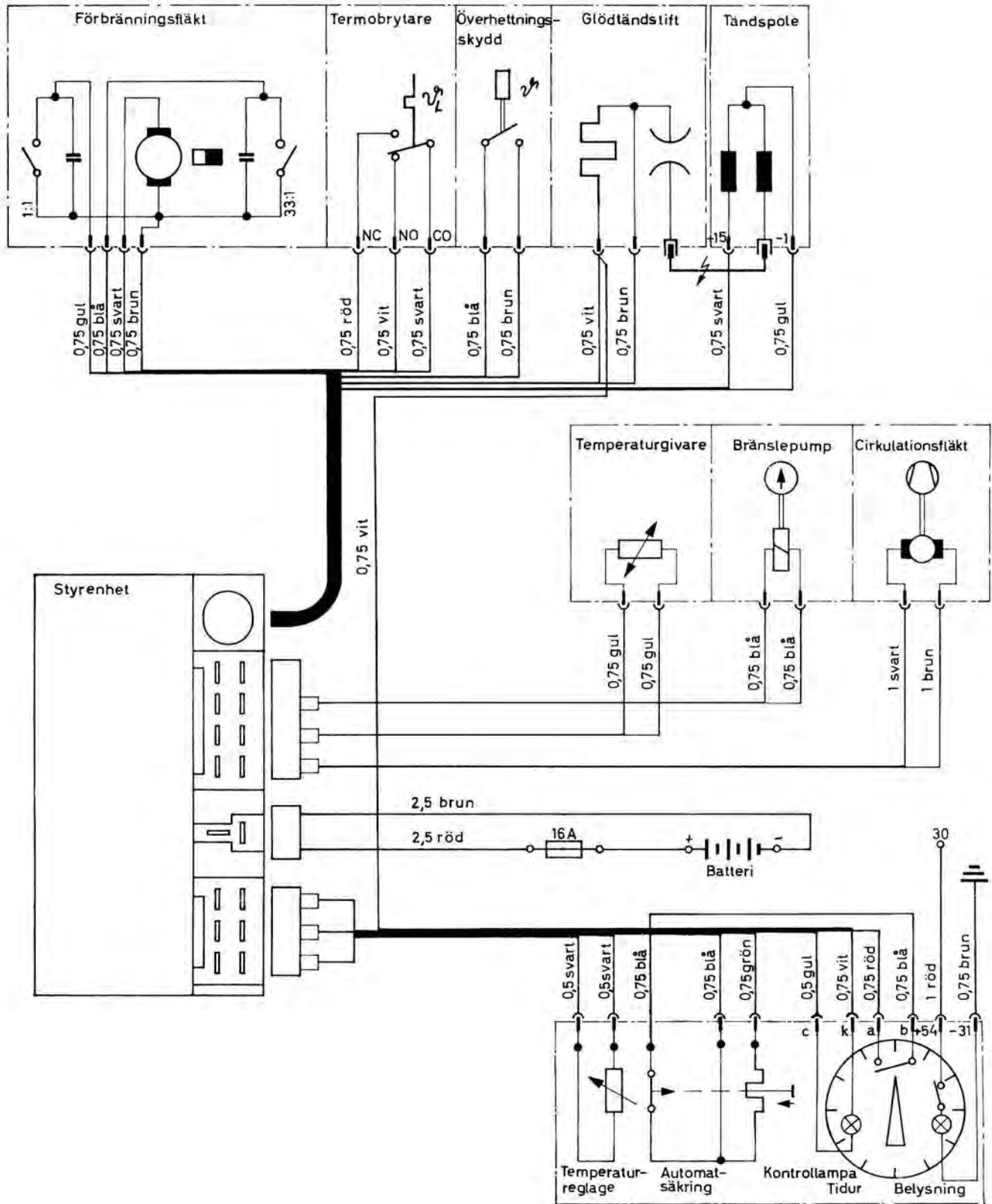
1. FELSÖKNINGSSHEMA
2. KOPPLINGSSHEMA
3. ISÄRTAGNING OCH SAMMANSÄTTNING AV AGGREGATET
4. ISÄRTAGNING OCH SAMMANSÄTTNING AV
FÖRBRÄNNINGSLUFTFLÄKT
5. ISÄRTAGNING, SAMMANSÄTTNING, MONTERING
OCH INSTÄLLNING AV BRÄNSLEDOSERINGPUMP
6. TEKNISKA DATA

1. FELSÖKNINGSSCHEMA





2. KOPPLINGSSCHEMA



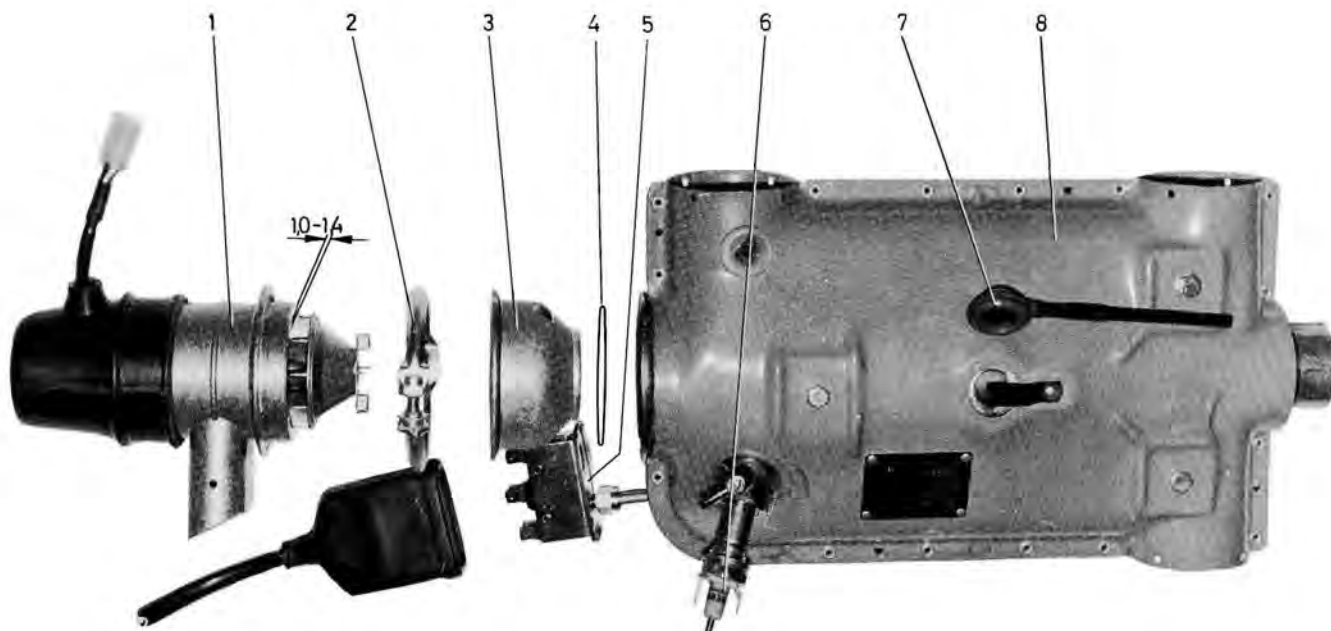
Det elektroniska styrreläet innehåller två stycken reläer och olika elektroniska komponenter (framgår ej av kopplingschemat) för reläernas funktion.

Detta styrrelä kan ej repareras utan skall utbytas om det inte fungerar.

Tillsammans med överhettningsskyddet på yttermanteln, temperaturgivaren i varmluftsledningen, temperaturreglaget och automatsäkringen på tidurskonsolen har styrreläet följande funktion:

1. Om värmaren inte tänds (t ex på grund av bränslebrist eller felaktigt glöd-tändstift) så kopplar styrreläet ifrån bränslepumpen efter 115 sekunder och samtidigt inkopplas motståndet i automatsäkringen. Efter ytterligare 5 sekunder bryter automatsäkringen huvudströmmen till värmaren. Härvid hoppar tryckknappen på automatsäkringen ut en bit. Efter det att bimetallen i automatsäkringen kallnat (ca 10 sek) kan denna återställas genom att knappen tryckes in igen.
2. Om värmaren slocknar av sig själv så kopplar styrreläet ifrån pumpen efter det att avsvältningsperioden (ca 115 sek) är slut. Samtidigt inkopplas motståndet i automatsäkringen. Efter ytterligare 5 sekunder bryter automatsäkringen huvudströmmen till värmaren. Återinkoppling enligt punkt 1.
3. Om värmaren skulle överhettas (t ex genom att varmluftslangarna blivit igentäppta eller på grund av att cirkulationsfläkten är felaktig) så kopplar överhettningsskyddet, (som sitter på värmarens yttermantel) in motståndet i automatsäkringen och samtidigt kopplas bränslepumpen ifrån. Efter ytterligare 5 sekunder bryter automatsäkringen huvudströmmen till värmaren. Återinkoppling sker enligt punkt 1.
4. Temperaturreglaget: Den önskade temperaturen inställes med temperaturreglaget, som sitter på tidurskonsolen. Temperaturgivaren i varmluftsledningen registrerar att den inställda temperaturen erhålles. Styrreläet jämför motståndet i temperaturgivaren med det inställda värdet på temperaturreglaget och kopplar intermitten till och från bränslepumpen allt eftersom det inställda värdet är högre eller lägre än utblåstemperaturen.
5. Om batterispänningen skulle sjunka under ca 10 Volt kopplar automatsäkringen ifrån värmaren. På så sätt undviker man att batteriet urladdas fullständigt.

3. ISÄRTAGNING OCH SAMMANSÄTTNING AV AGGREGATET

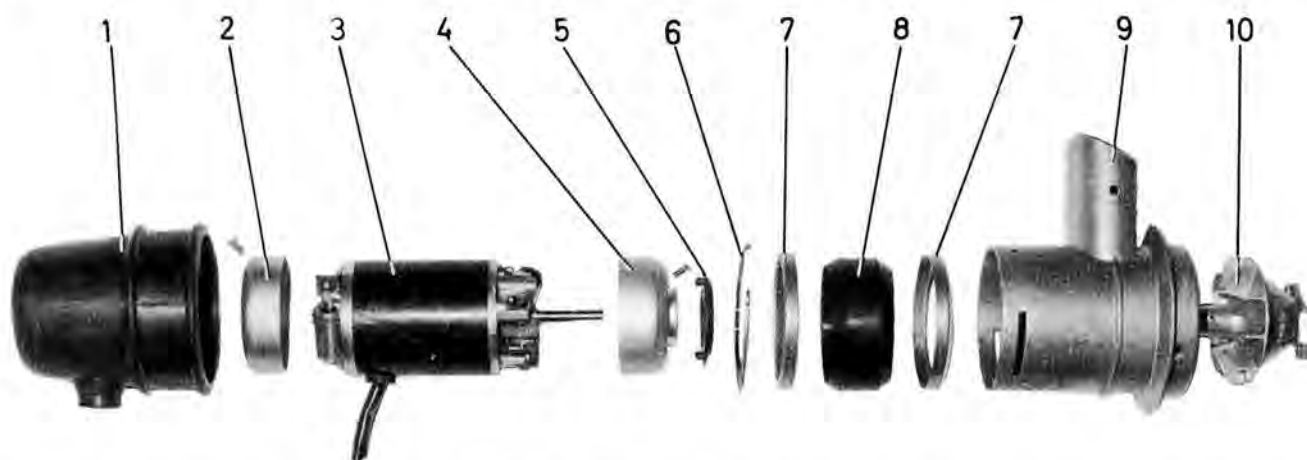


Samtliga elektriska ledningsanslutningar från termoströmbrytaren (5), glödstift (6) och förbränningsluftfläkten (1) bortmonteras. Överhettningsskyddet (7) demonteras från värmeväxlaren.

Tag ur glödstiftet. Lossa överfallsmuttern på termoströmbrytaren. Vrid densamma fram- och tillbaka och drag termoströmbrytaren försiktigt ur sin rörstuts, så att kvartsstaven inte skadas. Om så erfordras använd ett lämpligt lösningsmedel. Lossa spännbandet (2) mellan värmeväxlaren och förbränningsluftfläkten. Tag bort fläkten, ledskenehuset (3) och tätningringen (4).

Vid sammansättning, som sker i omvänd ordning, byt ut tätningringen om den är skadad och beakta särskilt noga att spåret i ledskenehuset noggrant passas in i värmeväxlarens knaster.

4. ISÄRTAGNING OCH SAMMANSÄTTNING AV FÖRBRÄNNINGSLUFTFLÄKTEN



OBS! Vid arbete med fläkten får axeln inte utsättas för större belastning än 500 gr. Högre belastning eller slag skadar axelns lager.

Drag av gummikåpan (1). Fläkthjulet (10) drages av genom att man lossar stoppskruven. Fjädersringen (6) lossas medelst en skruvmejsel från sin in-fästning i motorlagerhuset (9). Tryck ut motorn (3) med en vridande rörelse. Gummiringen (8) med de två koniska ringarna (7) demonteras från motorn. Tag av stödringen (5) från motorn.

INMONTERING AV DEN ELEKTRISKA MOTORN

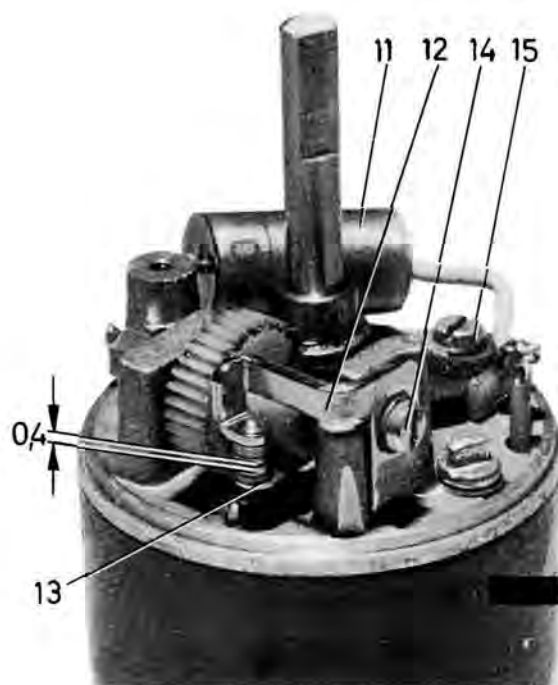
Sammansättning sker i omvänd ordning, därvid skall följande punkter nog-grant beaktas:

- Vid montering av fjädersringen i motorlagerhuset tryck ner densamma med en skruvmejsel så att den fastnar i de för fjädersringen avsedda spåren.
- Avståndet mellan motorlagerhuset och fläkten skall vara 1,0 - 1,4 mm.
- Efter sammansättning av fläkten skall den provköras före slutgiltig inmontering.

INSTÄLLNING ELLER EVENTUELLT UTBYTE AV BRYTARKONTAKTERNA FÖR BRÄNSLEDOSERINGSPUMPEN

Skruva bort skyddskåpan (4) och vrid motoraxeln så mycket tills kammen helt har lyft kontakten. Lossa skruven (14) och ställ in kontaktavståndet på 0,4 mm. Efter fastdragning av skruven säkras densamma med lack.

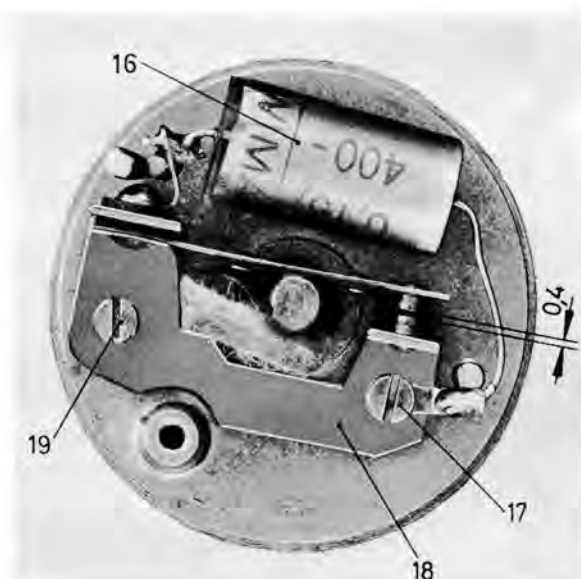
Om kontaktarna är brända demonteras kondensatorn (11), lossa skruvarna (14) och (15) och tag bort brytardetaljerna (12) och (13). Montera in nya brytardetaljer. Kontrollera och ställ in det rätta avståndet som är 0,4 mm. Skruvarna (14) och (15) fastdrages och säkras med lack. Löd fast en ny kondensator.



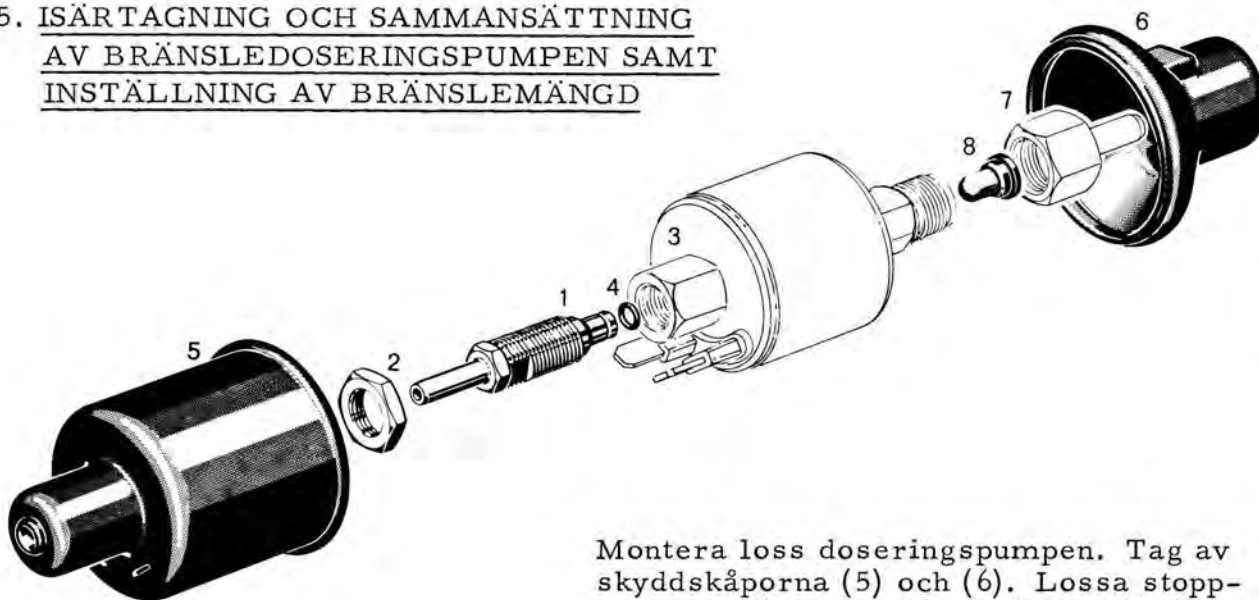
INSTÄLLNING ELLER UTBYTE
AV BRYTARKONTAKTERNA
TILL TÄNDNINGEN

Härvid behöver fläkten ej demonteras. Man tar av gummikåpan (1) och skyddskåpan (2). Vrid motoraxeln så långt att kammen helt lyft brytarkontakten. Lossa kontaktskruven (19). Ställ in kontaktavståndet på 0,4 mm. Efter fastdragnings av kontaktskruven säkra densamma med lack.

Om kontakterna är brända, tag loss kondensatorn (16). Tag av avbrytarplattan (18) genom att lossa skruv (17) och (19). Montera in en ny avbrytarplatta och ställ in avståndet på 0,4 mm. Säkra kontaktskruvarna med lack.

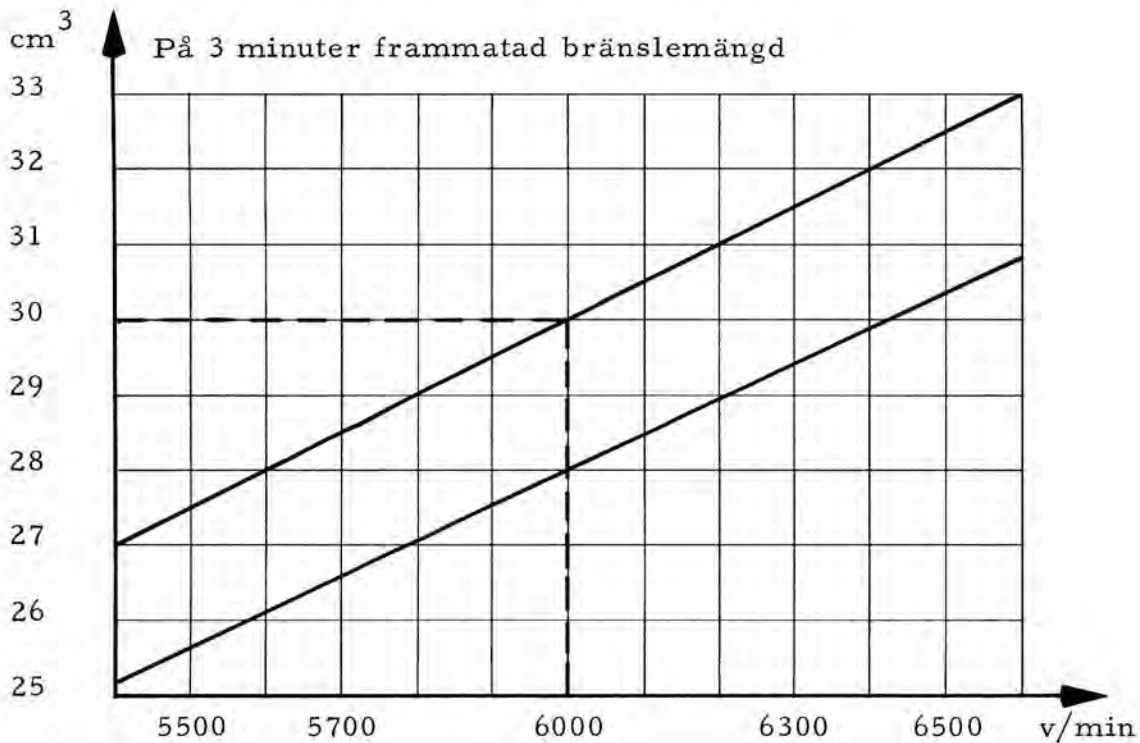


5. ISÄRTAGNING OCH SAMMANSÄTTNING
AV BRÄNSLEDOSERINGSPUMPEN SAMT
INSTÄLLNING AV BRÄNSLEMÄNGD



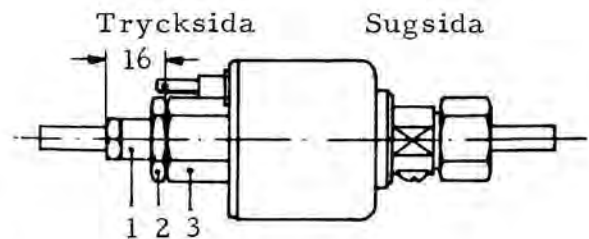
Montera loss doseringspumpen. Tag av skyddskåporna (5) och (6). Lossa stoppmuttern (2) på trycksidan (håll därvid emot på pumpen) (3). Skruva ur ventilstyrningen (1) och byt eventuellt ut densamma. Se till att O-ringen (4) är oskadad byt annars ut den mot en ny.

Skruva ur anslutningsnippeln (7) på sugsidan (håll därvid emot på pumpen) (3). Tag ur silen (8) gör ren den och se till att den är oskadad. Byt annars ut den.

KONTROLL OCH INSTÄLLNING AV BRÄNSLEMÄNGD

För att inte skada 0-ringen på ventilstyrningen, så fuktar man denna med bensin, varefter man skruvar in styrningen så långt tills man nått det på skissen angivna avståndet = 16 mm. Doseringspumpen monteras i bilen utan respektive skyddskåpor, för att man skall kunna kontrollera och ställa in bränslemängden när pumpen har den placering i förhållande till bränsletanken som den normalt skall arbeta under.

Den vita ledningen lossas från glödstiftet. Bränsleledningen lossas och luftas, varefter man i nivå med glödstiftet i ett mätglas (50 cm³) pumpar i bränsle under 3 minuter. Kontrollera brännarmotorns varvtal och jämför den frammatade bränslemängden med i diagrammet angivna värdena. Brännarmotorns varvtal erhålles lätt om man räknar antalet pumpslag under 1 minut. Det härvid erhållna värdet multipliceras med 33 varvid man får fram brännarmotorns varvtal per minut.

EXEMPEL

Diagrammets vågräta linje anger fläktens varvtal medan den lodräta linjen anger bränsleförbrukningen under 3 minuter:

Förutsatt v/m = 6.000

Utgår man från 6.000 v/m och följer den lodräta linjen uppåt till den första vågräta linjen och sedan följer denna linje till vänster erhåller man ett värde = 28,0 cm³ (dvs den undre toleransen). Fortsätter man till den andra vågräta linjen och till vänster så erhåller man ett värde = 30,0 cm³ (den övre toleransen). Således måste bränsledoseringspumpen leverera under en 3-minutersperiod 28-30 cm³. Om de uppmätta värdena i ena eller andra riktningen avviker från dessa värden så är en efterjustering av pumpen erforderlig:

Lossa stoppmuttern (2) på doserpumpens trycksida (använd pumpen som mothåll).
Vrid ventilstyrningen (1) 1/4 - 1/2 varv.

Vänstervridning innebär ökning av bränslemängden medan
höger vridning innebär minskning.

Förnya kontrollmätning och inställning tills angivna värden erhållits. Vid fast-
dragning av låsmuttern beakta att inställningsläget inte ändras. Säkra låsmuttern
med lack. Montera skyddskåporna (5) och (6).

6. TEKNISKA DATA

SPÄNNING	12 V
SÄKERHETSSTRÖMBRYTARENS FRÄNSLAGNINGSTID	max 120 sek
REOSTATENS FRÄNSLAGNINGSTEMPERATURER:	
Min värme	48° - 58°C
Max värme	88° - 100°C
Kontrollmät temperaturen i närheten av temperaturgivaren.	
BRÄNSLEFÖRBRUKNING UNDER 180 SEKUNDER	28 - 30 cm ³
Vilket motsvarar	0,56 - 0,60 l/h
FÖRBRÄNNINGSLUFTFLÄKTENS VARVTAL	5.700 - 6.300 v/m
BRYTARKONTAKTER FÖR TÄNDNING:	
Kontaktavstånd	0,4 mm
BRYTARKONTAKTER FÖR DOSERINGSPUMP:	
Kontaktavstånd	0,4 mm
FRISLUFTFLÄKTENS VARVTAL	3.700 - 4.300 v/m
AVSVALNINGSTID	85 - 115 sek
ÖVERHETTNINGSSKYDDETS UTLÖSNINGSTEMPERATUR .	142° - 158°C
GLÖDSTIFTETS ELEKTRODAVSTÅND	2,5 - 3 mm
*MOTSTÅNDET I TEMP. GIVAREN VID EN TEMP. AV 20°C .	105 - 111 Ω
*TEMPERATURREGLAGETS MOTSTÅND:	
Max värme	0 Ω
Min värme	13,5 - 16,5 Ω
*STYRRELÄ 20 1348 03 32 00	

För anteckningar

A large rectangular area with horizontal dashed lines, intended for taking notes. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. The area is enclosed by a thin solid border.

01

02

03

04

05

06