

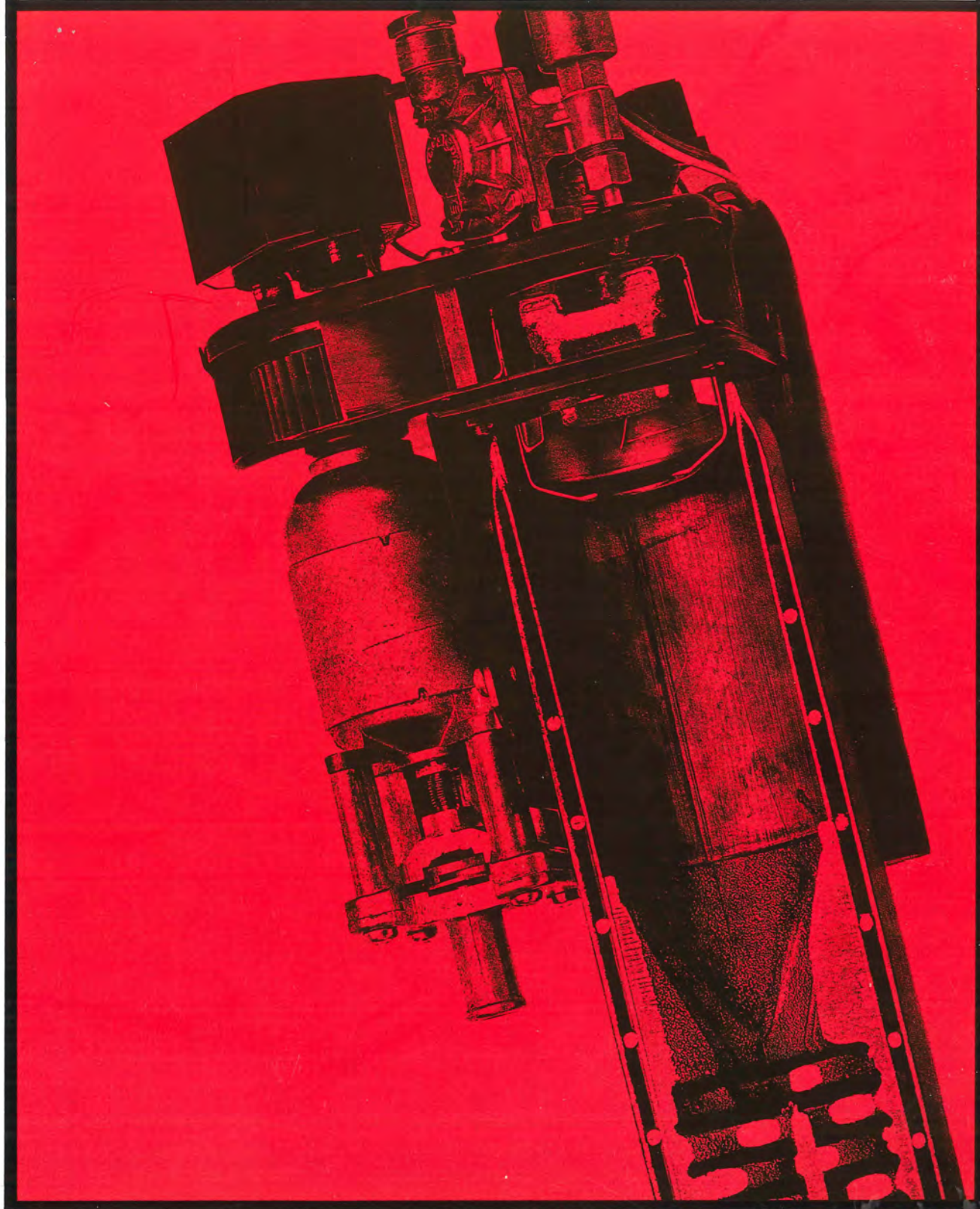
Kompletteringshäfte för
servicehandbok

BAHCO
ventilation

Bahco Bilvärmare 4000

Typ 4000 modell 71/72

(från tillverkningsnummer 400001)



Innehållsförteckning:

Tekniska data, sid. 5

Värmereglagens inställning, sid. 5

Komponenter, sid. 6

Allmänna installationsanvisningar, sid. 8

Felsökningsschema, sid. 13

Testenhet, sid. 15

Kopplingsschema, sid. 15

Principschema, sid. 16

Årlig service för Bahco Bilvärmare 4000, sid. 19

Reservdelsförteckning, sid. 20

Sprängskiss, sid. 21



Bahco Bilvärmare 4000 av 1971/72 års tillverkning (fr o m tillverkningsnummer 400 001)

Tekniska data

Spänning	12 V neg.jord	Avgasslang Ø 35	150—500 mm
Eleffektbehov	35 W	Tidurets drifttid	1,0 tim
Avgiven värmemängd	4400 W (3800 kcal/h)	Vattenanslutningar	16 mm (5/8")
Bränsleförbrukning	ca 0,56 l/tim	Bränsleanslutning	6 mm
Drivmotorns varvtal	6350 ± 450 r/m	Huvudmått	L 470 B 120 H 155 mm

Värmereglagens inställning

När värmaren används skall värmereglaget vara helt öppet. Golv- och defrosterreglaget kan varieras efter önskemål. Lämpligt utgångsläge är 40 % på golvet och 60 % på rutorna.

Dessutom skall strömställaren för kupéfläkten stå på lågfartsområdet. (Fartområdet över lågfart kan användas om ägaren uppmärksammas på den då ökade strömförbrukningen).

Komponenter

Bränsleregulator



Bränsleregulatorn är av membran- och består av ett regulatorhus i vilket bränslefilter, munstycke, membran- samt magnetventil sitter monterat. Bränslet pumpas in genom filtret och passerar regulatorventilen, vilken påverkas av membranet. Därefter passerar bränslet bränslemunstycke och magnetventil och förs via munstycksförlängningen in i sinterkroppen.

Membranet balanseras av en fjäder vars anspänning vid tillverkningen är injusterad tillsammans med bränslemunstycket.

Obs! Regulatorn får inte tas isär. Under inga omständigheter får tryckluft blåsas i någon av anslutningarna på regulatorn. Om man konstaterar smuts i munstycket, kan det rengöras. Vid rengöring av munstycket skall största renlighet iakttas och att den sil som är monterad i änden på munstycket blir rengjord och återmonterad.

Drifttermostat

Drifttermostaten stoppar förbränningen då vattnets utgångstemperatur ur värmaren uppnår ca 90°C. När värmarens utgående vattentemperatur sjunkit till ca 70°C registrerar drifttermostaten detta och förbränningen återupptas. Drifttermostaten är placerad på vattenvärmarens mantel närmast förbränningsenheten. Termostaten är märkt med 75°C.

Överhettningsskydd

Om vattencirkulationen upphör eller drifttermostaten skadats träder överhettningstermostaten i funktion när kylvätsketemperaturen uppnår 110°C. Överhettningstermostaten kopplar då bort bränsletillförseln och efter 3–4 minuter kopplar tidkretsen bort övriga komponenter.

Styrsystemets återställningsknapp måste intryckas innan nytt startförsök skall göras.

Överhettningsskyddet är placerat på vattenvärmarens mantel under drifttermostaten. Överhettningsskyddet är märkt med 95°C.

Drifttermostat och överhettningsskydd är nu försedda med en skyddskåpa av plast.



Styrsystem

Styrsystemet innehåller tidkrets, reläer och transistorer som styr och reglerar strömmen till de olika komponenterna. Återställningsknappen för tidkretsen är placerad på styrsystemet. Styrsystemet är dessutom avsäkrat med en speciell säkring som sitter på locket. Säkringstyp: Glassäkring 6 A.

Obs! Ingrepp och justeringar av styrsystemet tillåts ej.

Drivmotor med fläkthjul och pumphus

Drivmotorn är en permanentmagnetiserad likströmsmotor med låg strömförbrukning.

Drivmotorns varvtal vid 12 V är i monterat skick 6350 ± 450 r/m.

Motorn är försedd med genomgående axel lagrad i oljebronsbussningar. **Obs!** Lagren är smorda med specialolja för att vid låg temperatur gå med låg friktion. Lagren får inte smörjas! På den ena axeltappen sitter fläkthjulet som förser värmaren med förbränningsluft. På den andra sidan av drivmotorn sitter cirkulationspumpen, som är av centrifugaltyp och ombesörjer vattencirkulationen. Varvtalet är avvägt med hänsyn till förbränningens effektivitet. För att fläktmotorn skall ge rätt varvtal är det nödvändigt att bilens el-system är i god kondition samt att värmaren anslutits, så att onödiga spänningsfall undviks. Varvtalet mätes med hjälp av vibrationsvarvräknare eller stroboskop.

Obs! På nya vattenpumpen är utloppsnippeln flyttad för att erhålla lättare avluftning.



Allmänna installationsanvisningar

Bilvärmare av förbränningstyp är en förhållandevis komplicerad apparat. För att erhålla god funktion och säkerhet krävs att installationen utförs med stor noggrannhet samt att gällande anvisningar studeras och följs. Nedanstående anvisningar gäller generellt vid installation av Bahco bilvärmare typ 4000. För de flesta vanligen förekommande biltyper finnes dessutom en märkesanpassad installationsanvisning, som då medföljer monteringssatsen.

Vattenvärmeväxlaren

Vattenvärmeväxlaren är helt oberoende av läget, dock skall den monteras, så att dess avgasrör ej kommer uppåt. Den kan placeras var som helst på något fritt utrymme i anslutning till motorrummet varvid hänsyn tags till följande föreskrifter:

- 1) Den skall placeras så att vattenpumpen kommer så lågt som möjligt i förhållande till motorn och med någon av värmarens avluftningsnipplar uppåt och lätt åtkomlig.
- 2) Den skall monteras så att service på värmaren underlättas samtidigt som möjlighet att utföra service på bilen försvåras i minsta möjliga utsträckning.
- 3) Den skall monteras så att den sitter stadigt fixerad. Härvid bör ingen av värmarens delar eller komponenter komma närmare än 1 cm från el-kabelstam, broms- eller bränslerör. Om så är fallet skall kabelstammen eller röret skyddas med avlastningsklammer, så att mekanisk nötning ej kan uppstå.
- 4) Avgasslangen skall fästas med en klammer i avgasstosen och om så erfordras även förses med avlastningsklammer, så att den är fullt fixerad i hela sin längd.
- 5) Avgasslangen skall mynna ut under bilen och riktas ut i det fria. Om motorrummet är försett med golv måste hål för avgasslangen borraras med en 40 mm hålsåg. Slangens längd skall vara min 15 cm och max 50 cm.
- 6) Minsta avstånd mellan avgasslangen och bränsle-, eller bromsledning, vattenslang eller brännbart material är 3 cm. Om det inte är möjligt skall strålningsskydd monteras.

Vattenvärmarens utloppsnippel är gängad och finns i tre olika utföranden. I standardutförande följer en 90°-nippel med. Som monteringsstillbehör finns såväl rak som 45°-nippel. Välj den lämpligaste, vrid den i rätt läge och kontrollera tätheten efteråt.

Bränslepumpen

Bränslepumpen monteras med utloppsnippelns hus uppåt i sin hållare. Pumpens slangnipplar kan vridas, så att lämpligaste slangdragning erhålls. Kontrollera att bränsleläckage ej uppstår. Pumpen jordas med separat kabel, se till att metallisk kontakt erhålles.

Styrsystemet

Styrsystemet är helt oberoende av läget och kan placeras på lämplig plats exempelvis på hjulhus eller torpedvägg, dock ej längre från värmaren än att kabelstammens längd räcker (ca 50 cm). Styrsystemet skall fästas stadigt så att den ej vibrerar och monteras så att dess återställningsknapp är lätt åtkomlig samt att kabelskarvdonen går lätt att trycka i. Kontrollera att skarvdonens gummimanschetter tätar ordentligt.

Tiduret

Tiduret skall placeras så skyddat som möjligt i eller under instrumentpanelen eller på mittkonsolen. Belysningen i tiduret anslutes över reostaten för instrumentbelysningen eller till dörrkontakten för takbelysningen.

Bränsleanslutningar

Bränsleuttaget görs med ett T-rör mellan bränsletanken och motorns ordinarie bränslepump (på vagnar med insprutningsmotor görs uttaget i returledningen efter tryckregulatorn). T-röret riktas nedåt. Bränsleledningarna dras så att de ej kommer i beröring med värmarens eller motorns heta delar eller vassa kanter. Bränsleledningarna fästes eller klammas fast så att de är fixerade i hela sin längd. Samtliga anslutningar förses med klammer. Sträva efter att göra tryckledningen mellan bränslepump och bränsleregulator så kort som möjligt. Bränsleledningarna bör ej klamras till vattenslangar eller övriga delar som blir varma, då i vissa fall ångbildning kan uppstå i bränsleledningarna. Ej heller bör bränsleledningarna klammas tillsammans med elledningar.

Vattenanslutningar

Vattenanslutningarna görs med härtill avsedda T-rör och backventiler. Utloppsnippeln på vattenvärmeväxlaren ansluts normalt till slangen mellan motorns topplock och kupéelementet med ett kombinerat T-rör och backventil. T-röret vändes så att vattnet från värmaren tvingas att gå in genom kupéelementet. Inloppsnippeln på vattenpumpen anslutes helst direkt till motorblocket. Om detta ej är möjligt göres uttaget vanligen i kupéelementets returslang eller i den nedre kylarslangen varvid en backventil bör monteras så att den hindrar vattnet att sugas baklänges genom värmaren då motorn köres.

Vattenslangarna bör ges en jämn stigning för att förhindra att luftfickor bildas i slangarna. Vattenslangarna dras så att de ej kommer i beröring med värmarens eller motorns heta delar eller vassa kanter. Slangarna fästes eller klammas fast så att de hålls fixerade, dock skall de kunna uppta motorns svängningar. Samtliga anslutningar förses med slangklammor.

Elektriska anslutningar

Värmaren anslutes enligt gällande kopplingsschema. Elledningarna kortas av till lämpliga längder och förses med kabelskor som fastsättes med specialtång. Matarströmmen till värmaren tas från en kraftig strömkälla (batteri, generator, laddningsregulator eller startmotor) och avsäkras med hängsäkringen på 8 Amp, så nära strömkällan som möjligt.

Manöverreläet för kupéfläktmotorn fästes på lämplig plats och anslutes enligt gällande kopplingsschema mellan kupéfläktmotorns lågfartskrets och reostaten för denna så att bakströmmar förhindras. Elledningarna får ej ligga i kontakt med värmarens eller motorns heta delar eller skarpa kanter. Ledningarna skall fästas eller klammas så att de sitter fixerade. Kupéfläkten får ej matas över styrsystemet. Ett växlande relä måste därför användas vid inkoppling av fläktmotorn.

Provkörning efter installation

Då värmaren är färdiginstallerad fylles kylsystemet med frostskyddsvätska (50 % glykol, 50 % vatten eller original frostskyddsvätska). Härfter måste kylsystemet luftas noggrant. Ställ värmereglaget på full värme. Pumpa tryck i kylsystemet med en tryckprovare. Obs! Luftning av kylsystemet måste göras noggrant så kokning i värmeväxlaren ej uppstår. Öppna den högst belägna luftningsskruven på värmaren och eventuella luftningsskruvar på motorn eller kupéelementet. Då enbart vätska utan luftblåsor kommer ur luftningsskruvarna stänges dessa åter. Kontrollera hela tiden att tillräckligt med vätska finns i kylaren eller expansionskärlet. Starta sedan värmaren och öppna åter luftningsnipplarna tills all luft är borta. Kontrollera att vatten- och bränsleläckage ej förekommer. När eventuell rök från avgasslangen upphört stannas värmaren. Värmaren kan i början avge stickande avgaser som i och för sig är ofarliga. Se därför till att lokalen är väl ventilerad och ordna eventuellt med avgasutsugning. Gör sedan en återstart och kontrollera att kupéfläkten går på lågfart samt att inga kablar eller slangar ligger oklammade och skaver eller bränns sönder. Kontrollera att förbränningen är jämn och att vattencirkulationen startat. Kontrollera åter avluftningen. Stanna värmaren. Placera dekalen på lämpligt ställe samt fyll i och sänd in garantisedeln.

Det är viktigt att kunden instrueras om hur tiduret och reglage för värmen och kupéfläkt skall ställas in.

Kupéfläktens inkoppling

Kupéfläkten får ej matas över styrsystemet. Ett växlande relä måste därför användas vid inkoppling av fläktmotorn.

Lämplig arbetsgång vid installation

- 1) Lossa en batterianslutning. Kontrollera batteriets tillstånd. Kontrollera generatorremmen.
- 2) Töm kylsystemet. (Detta kan på många vagnar undvikas om man istället använder speciella klämtänger på de slangar där vattenpipplarna skall monteras).

3) Prova ut lämplig plats för vattenvärmeväxlaren. Tänk på att vattenpumpen bör komma så lågt som möjligt och att en av avluftningsnippelarna bör komma uppåt och lätt åtkomlig samt vad som gäller beträffande avståndet till elkablar, bränsle- och bromsrör. Märk upp fästpunkterna.

4) Montera lämplig längd avgasslang på värmeväxlaren (min 15 cm, max 50 cm).

5) Montera vattennippelarna. Tryckslangens T-rör monteras i slangen mellan topplock och kupéelement och med backventilen vänd mot motorn, så att vattenströmmen från värmaren tvingas genom kupéelementet. Sugslangen anslutes helst till kupéelementets retur-slang.

6) Mät upp lämpliga längder av vattenslangarna till och från vattenvärmeväxlaren och montera dessa på värmaren. Drag först åt vattenvärmeväxlarens nippel i lämpligt läge.

7) Montera fast vattenvärmeväxlaren. Se till att god jordförbindelse erhålls med befintlig jordkabel.

8) Montera bränsle-T-röret i bränsleledningen före motorns bränslepump (bränsle-T-röret riktas nedåt).

9) Montera bränslepumpen med utloppsnippelns hus uppåt. Justera dessa nipplar för bästa slangdragning. Se till att ordentlig jordförbindelse erhålls med befintlig jordkabel.

10) Drag bränsleledningarna från T-röret till pumpen och vidare till bränsleregulatorn. Kontrollera att bränsleslangarna ej kan nöta eller klämmas mot vassa eller heta delar, använd avlastningsklammor vid behov.

11) Anslut vattenslangarna till T-rören. Se till att jämn stigning erhålles för att förhindra luftfickor.

12) Montera styrsystemet. Tänk på att återställningsknappen skall vara lättåtkomlig, att skarvdonen går lätt att trycka i samt att avståndet till vattenvärmeväxlaren inte är större än att kabelstammens längd räcker.

13) Montera manöverreläet för kupéfläkten.

14) Montera tiduret i kupén. Sträva efter att finna en placering så att tiduret sitter skyddat men lättillgängligt med urtavlan väl synlig.

15) Gör samtliga el-kopplingar enligt gällande kopplingsschema. Det är viktigt att el-anslutningarna utförs med stor noggrannhet. Använd alltid för respektive kabel avsedd kabelsko och kontakt-pressa med för kabelskon avsedd specialtång.

16) Fyll på kylarvätska. (50 % glykol, 50 % vatten eller original-frostskyddsvätska).

17) Anslut batterikabeln.

18) Avlufta kylsystemet noggrant:

Ställ värmereglaget på fullt.

Pumpa tryck i kylsystemet med tryckprovare.

Efterfyll kylarvätska.

Öppna den högst belägna luftningsskruven på värmaren och eventuella luftningsskruvar på kupéelement och motor.

Låt skruvarna vara öppna tills enbart vätska kommer ut.

Starta sedan värmaren och öppna åter luftskruvarna och släpp ut eventuell luft.

Kontrollera att tillräckligt med kylvätska finns.

19) Kontrollera att förbränningen är jämn. Bränslepumpen går oregelbundet i början på grund av luft i ledningarna. Efter några minuter skall den dock gå med jämnt periodiskt tickande.

Kontrollera att vattencirkulationen hela tiden fortgår. Om driftstermostaten bryter öppnas luftskruven ett ögonblick.

20) Stanna värmaren då röken från avgasröret upphört. Kontrollera att ej bränsle- eller vattenläckage förekommer.

21) Fyll i garantisedeln och avsyna montaget enligt kontrollkortets baksida. Det är viktigt att kunden instrueras om hur tidur, värme- och fläktreglage skall ställas in.

Felsökningsschema

Felsymtom

Värmaren startar med normal förbränning men stannar efter 2–5 min (tidkretsen utlöser).

Orsak

- 1 Dålig vattencirkulation (kokning).
- 2 Flamvakten igensotad eller felaktig.

Åtgärd

- 1 Lufta kylsystemet ordentligt.
- 2 Kontrollera flamvaktens anslutningar. Gör ren eller byt flamvakten.

Felsymtom

Värmaren startar men brinner dåligt (dålig värme, eventuellt osande avgaser).

Orsak

- 1 Låg bränsletillförsel, ev. smuts i bränslemunstycket.
- 2 Låg batterispänning (drivmotorn går för sakta). Kontrollera batterispänningen.
- 3 Drivmotorn går för sakta. Kontrollera varvtalet (6350 ± 450 rpm).

Åtgärd

- 1 Kontrollera att filtret och bränslemunstycket ej är igensatta.
- 2 Byt bränsleregulator.
- 3 Ladda eller byt batteri (kontrollera strömförbrukningen med amperemätare).
- 4 Kontrollera värmarens jordförbindning.
- 5 Kontrollera spänningsfall vid drivmotor.
- 6 Byt drivmotor med vattenpump.

Felsymtom

Värmaren stannar efter kortare eller längre tid. (Reglersystemet i spärrläge.)

Orsak

- 1 Dålig vattencirkulation (kokning).
- 2 Glapp i el-anslutningar eller tidur.

Åtgärd

- 1 Kontrollera och lufta kylsystemet ordentligt. Återställ reglersystemet genom att trycka in återställningsknappen.
- 2 Kontrollera tidurets anslutningar. Byt tidur.

Felsymtom

Förbränningen går att stänga av men drivmotorn stannar ej.

Orsak

- 1 Styrsystemet felaktigt.

Åtgärd

- 1 Byt styrsystem.

Felsymtom

Värmaren startar men förbränningen uteblir och tidkretsen utlöser efter 1–2 min.

Orsak

- 1 Tändstiftet får ingen gnista.
- 2 Ingen bränsletillförsel.
- 3 Magnetventilen lyfter ej.

Åtgärd

- 1 Lyft på tändstiftshylsan, hör om det gnistrar när värmaren startas.

- 2 Demontera tändstiftet. Kontrollera hålet i sinterkroppen (eventuellt skrapa rent med en skruvmejsel).
- 3 Gör ren tändstiftet.
- 4 Kontrollera att bränslepumpen ger bränsle.
- 5 Kontrollera att magnetventilen lyfter genom att trycka ett kort ögonblick på reglersystemets återställningsknapp. När knappen släpps skall ett knäpp höras i magnetventilen. Vid fel bytes hela bränsleregulatorn.

Felsymtom

Förbränningen går ej att stoppa med hjälp av tiduret.

Orsak

- 1 Tiduret felaktigt.
- 2 Magnetventilen stänger ej.
- 3 Styrenheten felaktig.

Åtgärd

- 1 Lossa kablarna till tiduret. Byt tidur.
- 2 Byt bränsleregulator.
- 3 Byt styrenhet.

Felsymtom

Huvudsäkring (8 amp) går sönder.

Orsak

- 1 El-ledningar skadade.
- 2 Drivmotorn sitter fast eller kärvar.
- 3 Kortslutning i styrsystemet.
- 4 Kupéfläktens strömställare står på helfart (gäller ej alla monteringar).

Åtgärd

- 1 Kontrollera el-ledningar och byt eventuellt skadade.
- 2 Kontrollera glykolhalten i kylsystemet. Undersök, byt ev. drivmotor.
- 3 Byt styrsystem.
- 4 Ställ strömställaren på lågfart (kontrollera strömförbrukningen).

Felsymtom

Värmaren går normalt ca 5–10 min, sedan stannar allt utan nerkylningsperiod.

Orsak

Kablaget kan vara felkopplat (nr 3 drifttermostaten och nr 6 jordförbindningen kan vara skiftade).

Åtgärd

Kolla kopplingen i kablaget enligt kopplingsschema. Koppla om kablarna.

Felsymtom

Bakström i instrumentlamporna.

Orsak

Styrrelät för kupéfläkten felkopplat (pol 30/51 och 87a kan vara skiftade).

Åtgärd

Kontrollera med kopplingsschema.

Felsymtom

Förbränningen kopplas bort efter kortare eller längre tid (kupéfläkten och drivmotorn fortsätter att gå).

Orsak

- 1 Dålig vattencirkulation.
- 2 T-rör med backventil felmonterat.

Åtgärd

- 1 Lufta systemet.
- 2 Kontrollera flödesriktning.

Felsymtom

Säkringen i styrsystemet går sönder vid nymontering eller efter reparation.

Orsak

Kablarna på bränslepumpen felkopplade.

Åtgärd

Koppla bränslepumpen efter kopplingsschema. Byt säkring.

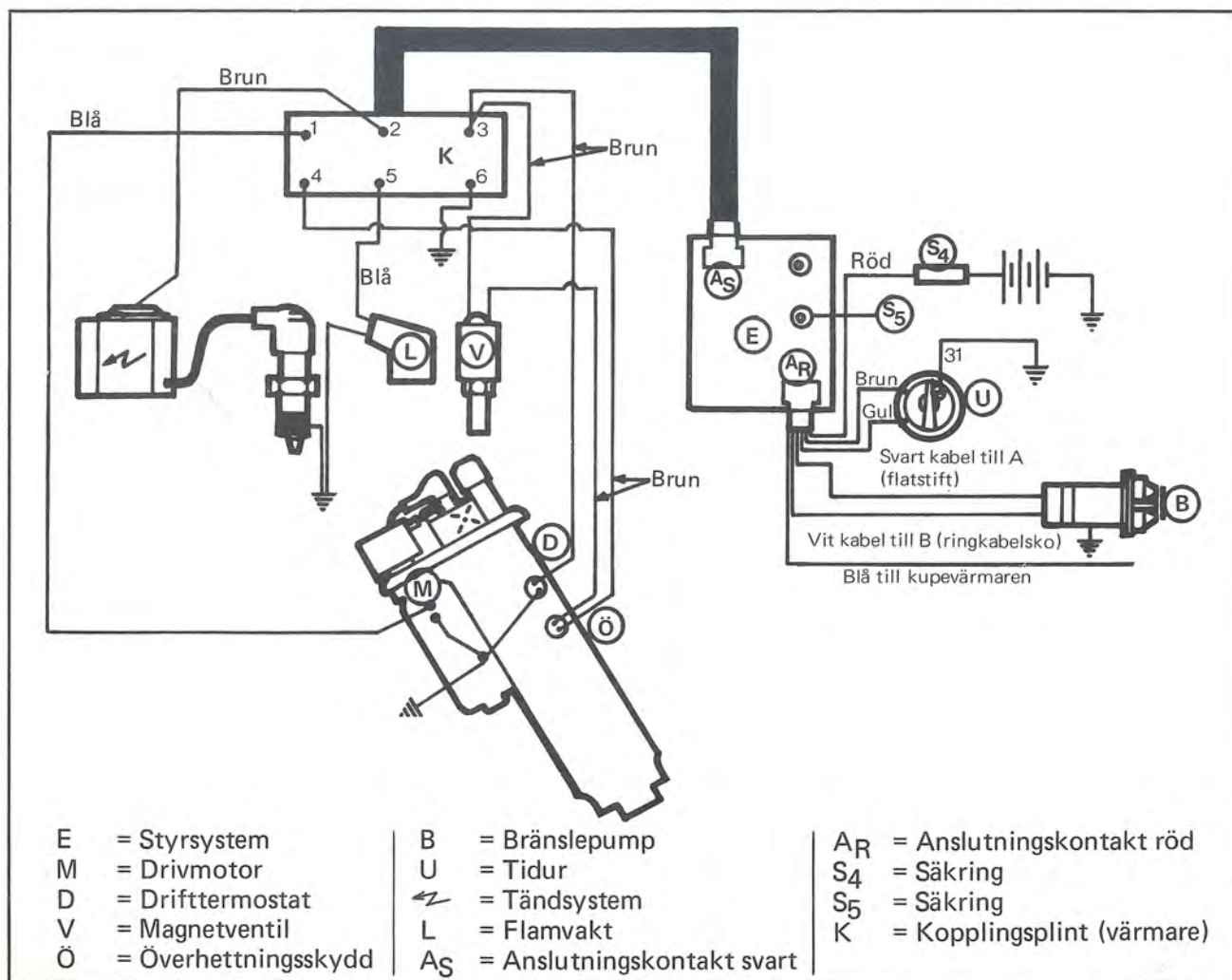
Testenhet

Specialinstrument för Bahco Bilvärmare 4000
(Instruktion medföljer instrument)



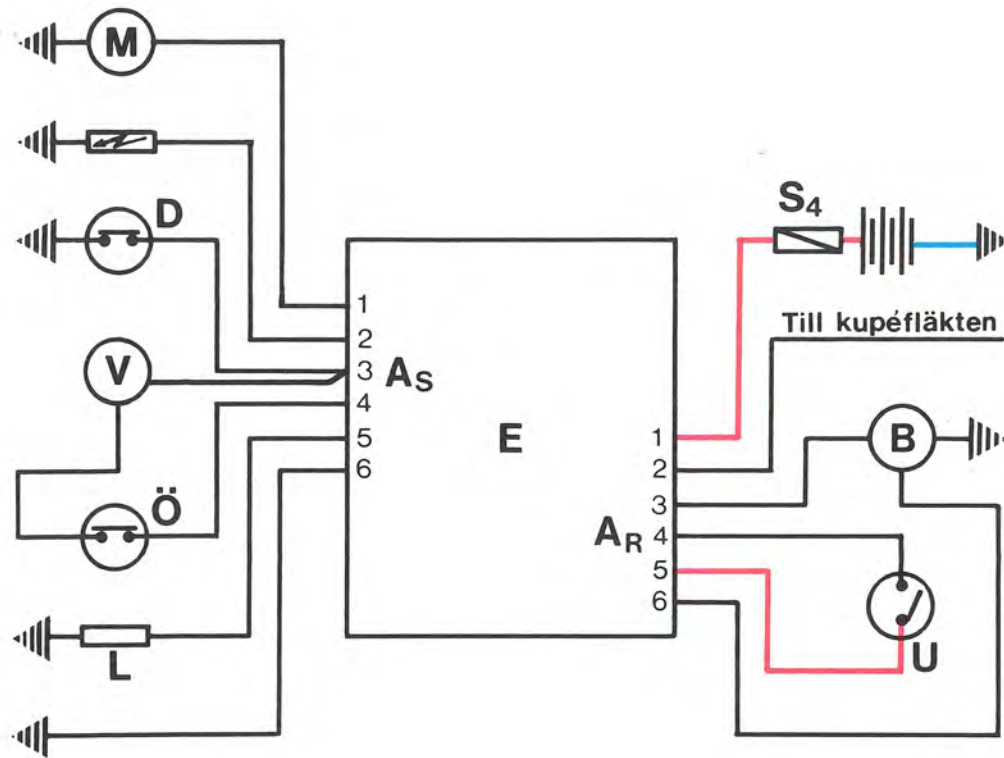
Kopplingsschema

Från Värmarnummer 400001



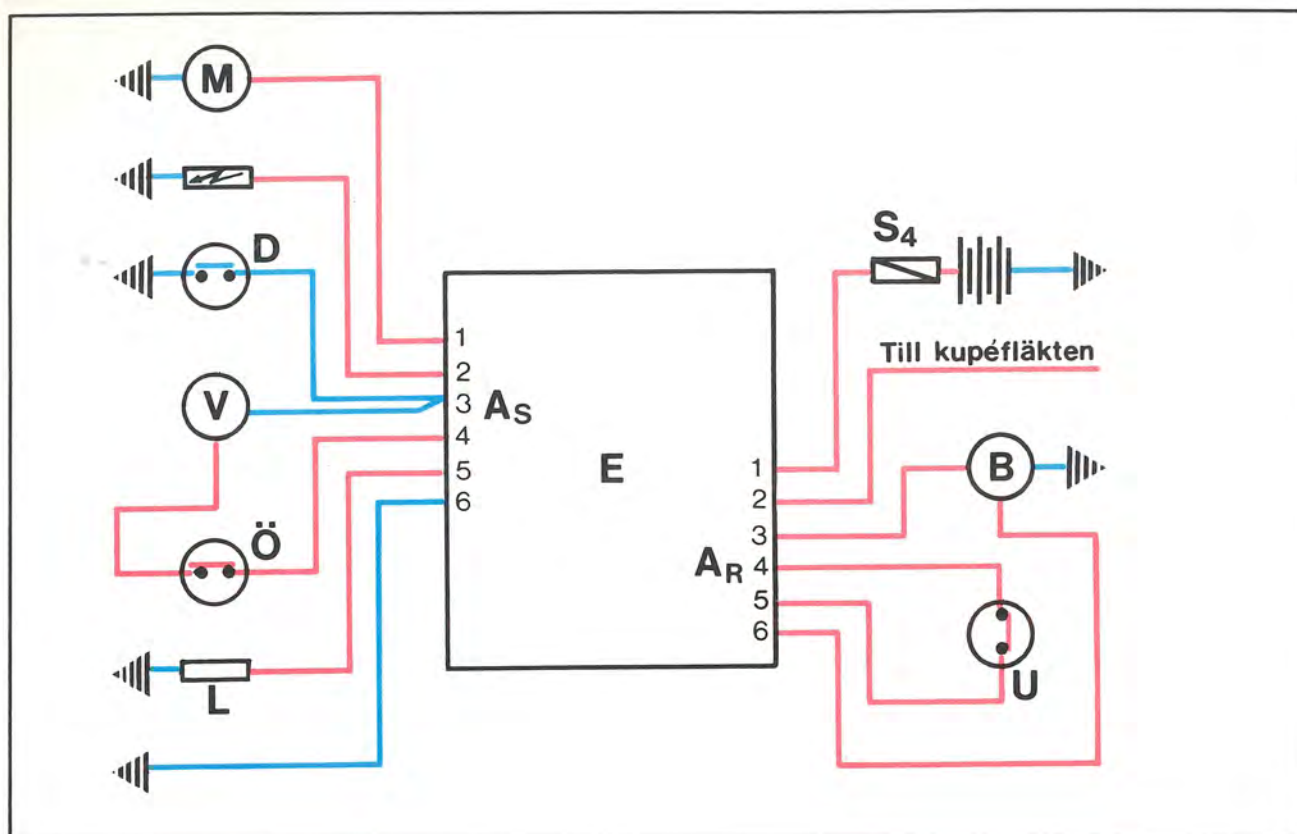
Principschema

Viloläge

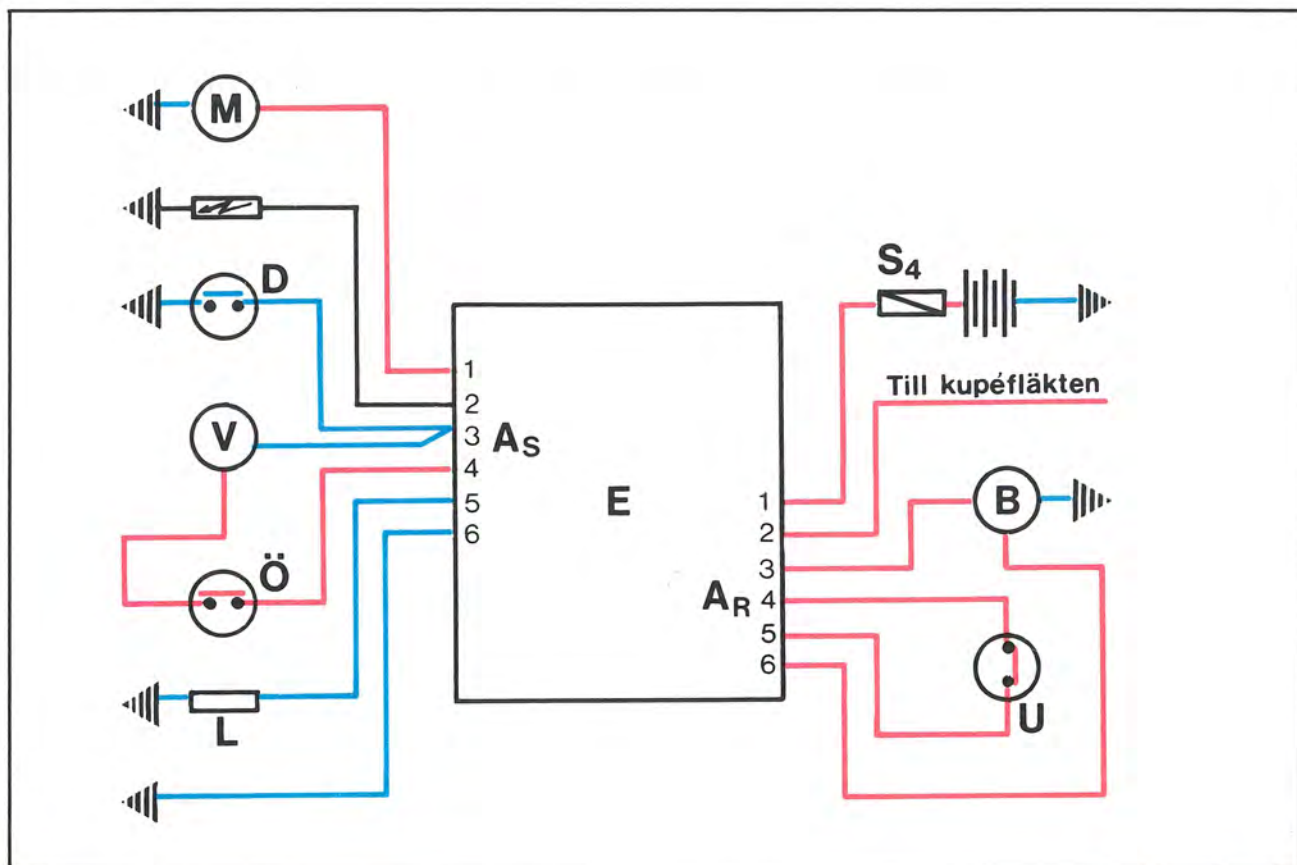


E = Styrsystem	Ö = Överhettningsskydd	L = Flamvakt
M = Drivmotor	B = Bränslepump	A _S = Anslutningskontakt svart
D = Drifttermostat	U = Tidur	A _R = Anslutningskontakt röd
V = Magnetventil	☐ = Tändsystem	S ₄ = Säkring

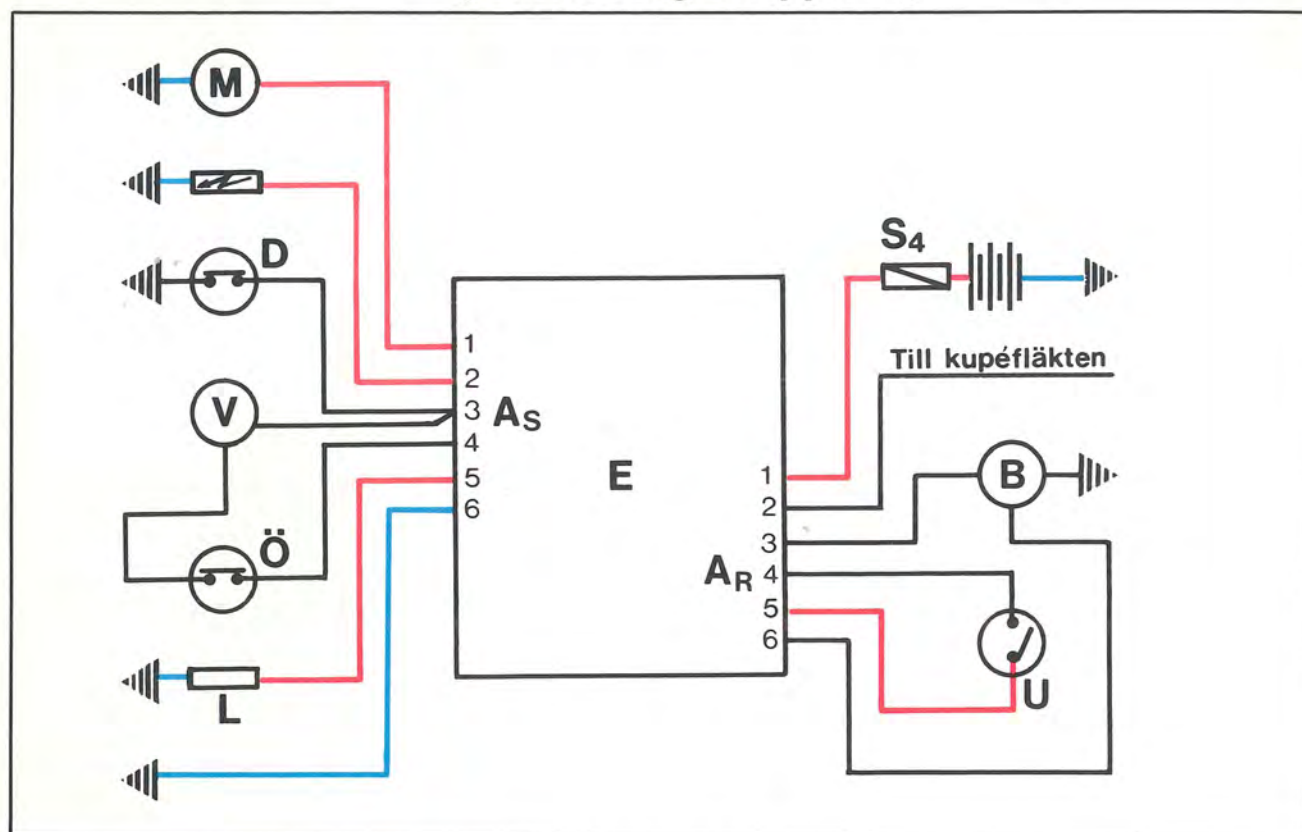
Startläge



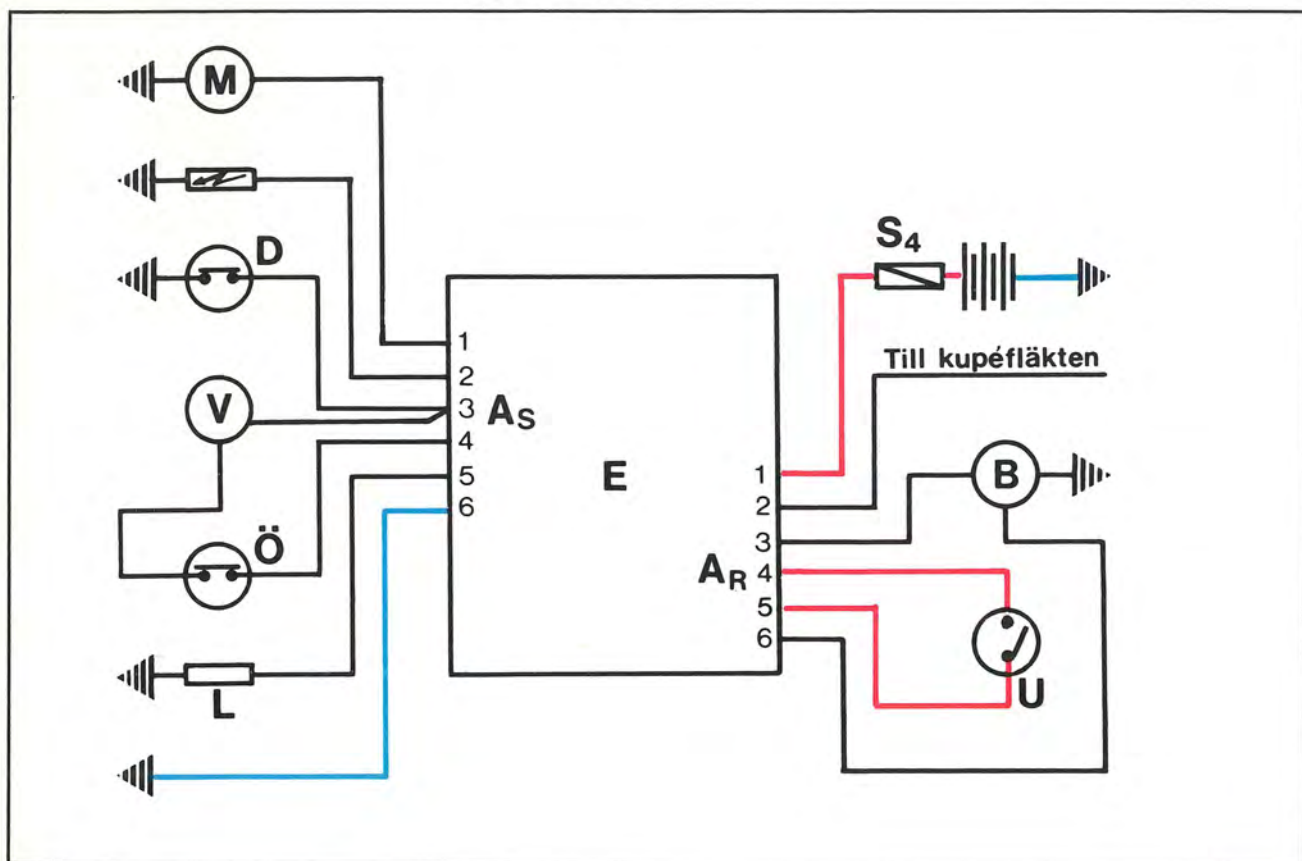
Driftläge



Nedkylningsläge (förbränningen upphört)



Felfunktionsläge (spärrläge)

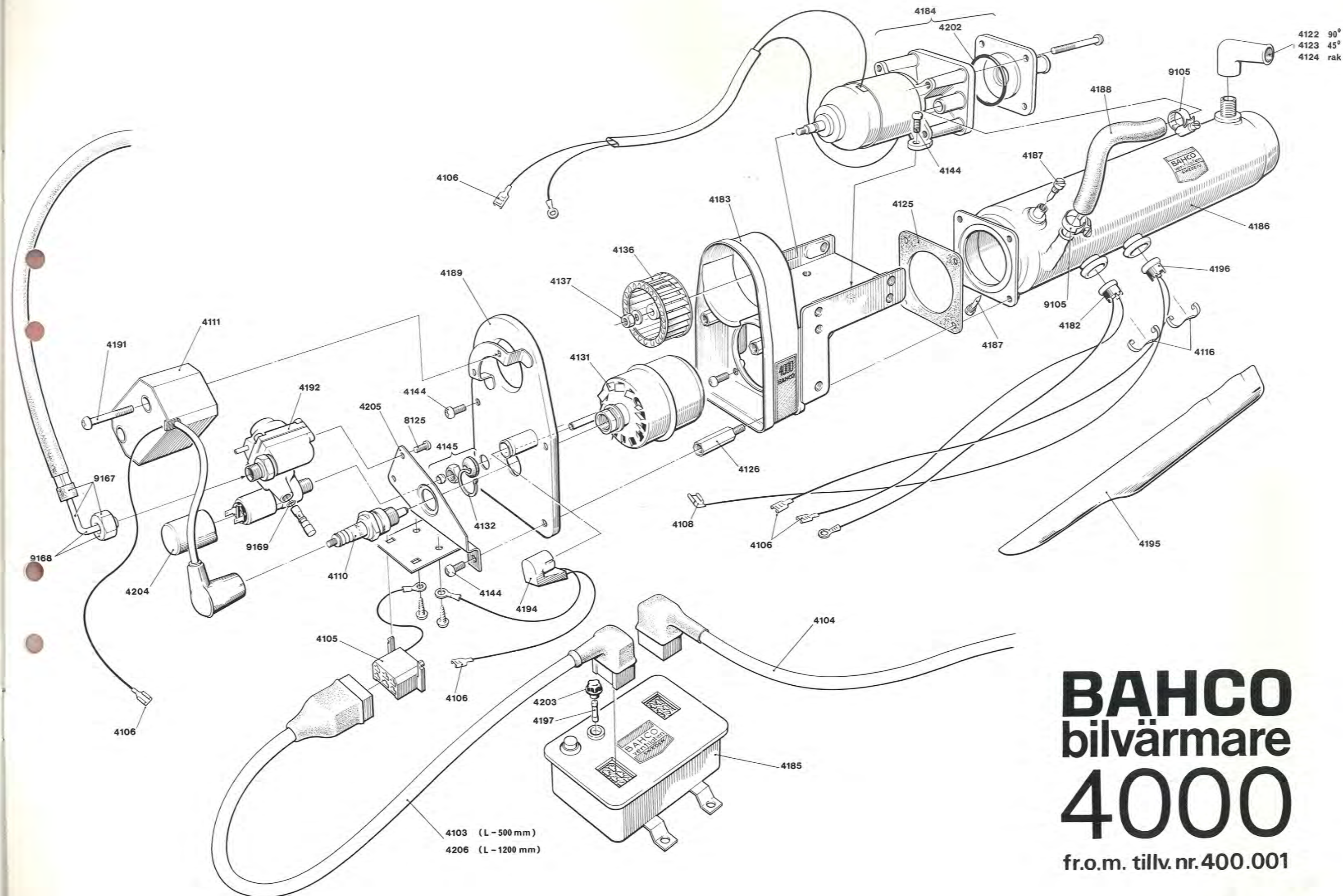


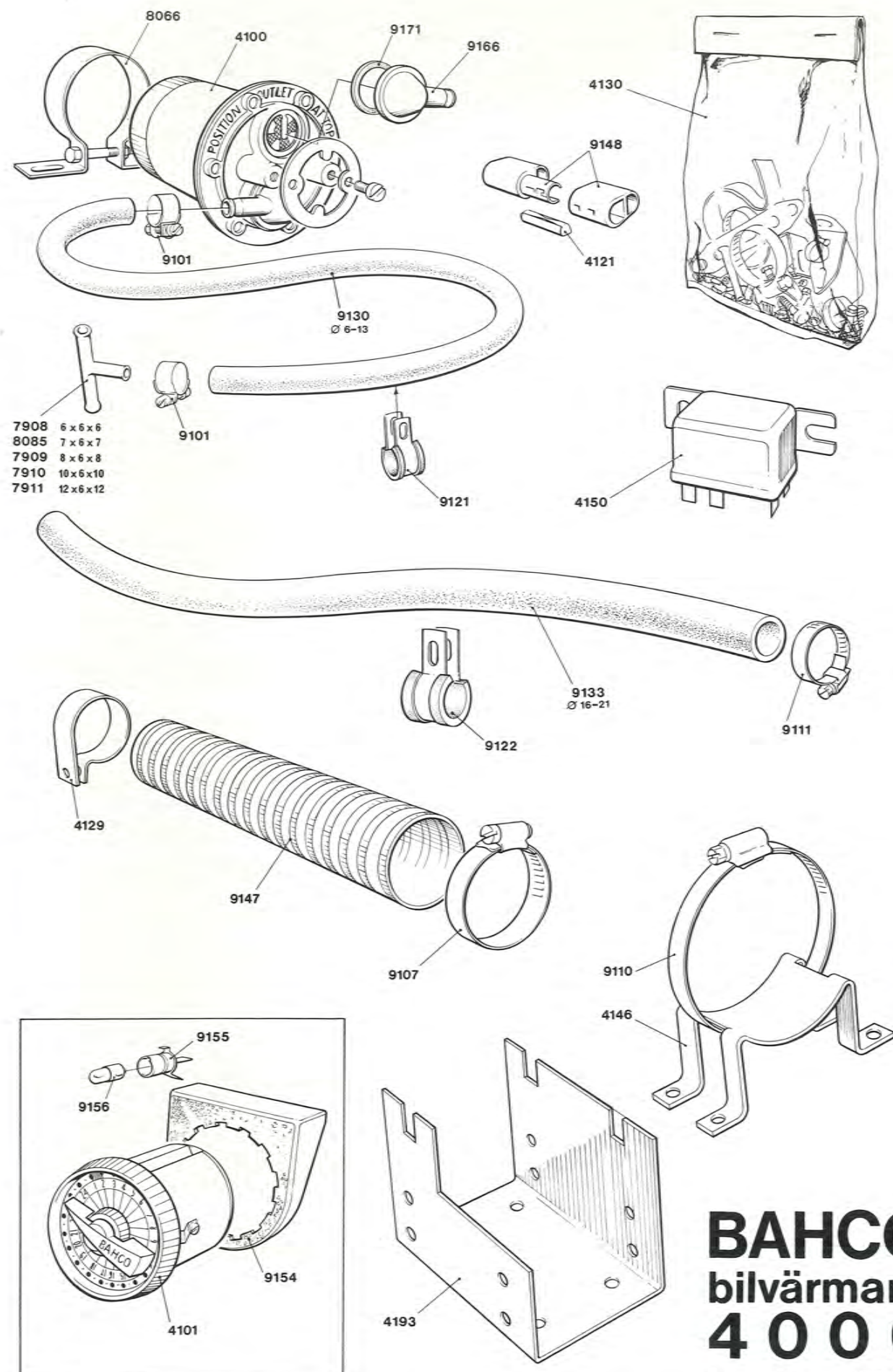
Årlig service för Bahco Bilvärmare typ 4000

1. Kontrollera bränsleslangar och anslutningar med avseende på sprickbildning och läckage.
2. Kontrollera vattenslangar och anslutningar med avseende på sprickbildning och läckage.
3. Kontrollera spänningsfallet.
4. Kontrollera avgasröret.
5. Bränsleregulatorn kontrolleras och rengöres.
6. Flamvakten kontrolleras och rengöres. OBS endast mjuk trasa får användas.
7. Tändstiftet kontrolleras och rengöres.
8. Turbulatorhuset kontrolleras och rengöres.
9. Provkörning och kontroll.

Reservdelsförteckning

Beställnings- nummer	Benämning och dimension		
BLR-4100-01	Bränslepump 12 V	BLR-4154-01	Avluftningsnippel Ø 16 mm
BLR-4101-01	Tidur Isgus 1 tim	BLR-4155-01	T-rör 16×16×16
BLR-4103-01	Kabelstam l=500 mm.	BLR-4182-01	Driftstermostat
BLR-4104-01	Matarkablage	BLR-4183-90	Fästbrygga
BLR-4106-10	Kabelsko fast-on hona	BLR-4184-01	Drivmotor med vattenpump
BLR-4107-10	Kabelsko dubel isolerad	BLR-4185-01	Styrenhet
BLR-4108-10	Flaggkabelsko fast-on	BLR-4186-90	Värmeväxlare
BLR-4109-10	Kabelsko fast-on hane	BLR-4187-10	Avluftningsskruv
BLR-4110-01	Tändstift	BLR-4188-90	Formslang Ø 10
BLR-4111-01	Tändspole kompl	BLR-4189-90	Fläkthuslock
BLR-4116-10	Bygel termostat	BLR-4190-01	Förbränningsenhet
BLR-4121-10	Säkring 8 amp.	BLR-4191-10	Skruv för tändspole
BLR-4122-01	Slanganslutning 90°	BLR-4192-01	Regulator
BLR-4123-01	Slanganslutning 45°	BLR-4193-90	Monteringshylla universal
BLR-4124-01	Slanganslutning rak	BLR-4194-01	Flamvakt
BLR-4125-10	Packning fästbrygga	BLR-4195-10	Termostatskydd
BLR-4126-10	Distanssskruv	BLR-4196-01	Överhettningsskydd
BLR-4129-10	Hållare avgasslang	BLR-4197-10	Säkring S 5
BLR-4130-01	Skruvpåse	BLR-4202-10	O-ring för pumplock
BLR-4131-01	Turbulatorhus	BLR-4203-02	Skruvlock för S5
BLR-4132-10	Segersäkring	BLR-4204-05	Skyddshuv för magnetventil
BLR-4136-01	Fläkthjul	BLR-4205-90	Fästfot reg.
BLR-4137-10	Mutter fläkthjul	BLR-4206-01	Kabelstam l=1200 mm
BLR-4144-10	Skruv till fläkthuslock		
BLR-4145-10	Mutter med kona		
BLR-4146-90	Fästfot kompl		
BLR-4147-90	Formslang Ø 16, universal		
BLR-4149-01	Testutrustning		
BLR-4150-01	Relä		
BLR-4151-01	Slangnippel		
BLR-4152-01	Slangnippel		
BLR-4153-01	Skarvrör Ø 16 mm		





BAHCO
bilvärmare
4000
fr.o.m. tillv.nr.400.001

AB Bahco Ventilation
Bilvärmavdelningen
199 01 Enköping
Tel 0171-380 40