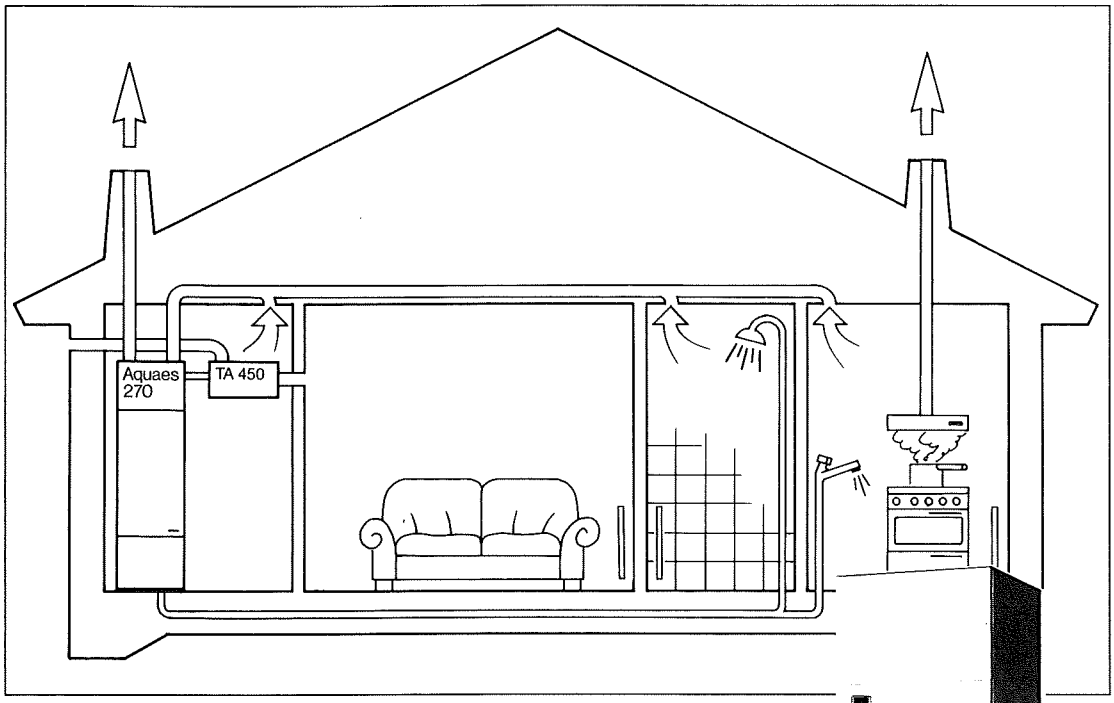
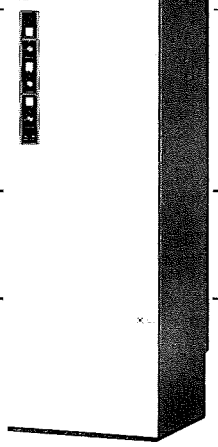
SfB	(57)X
BSAB	R6
L18	11.87

Skötselanvisning





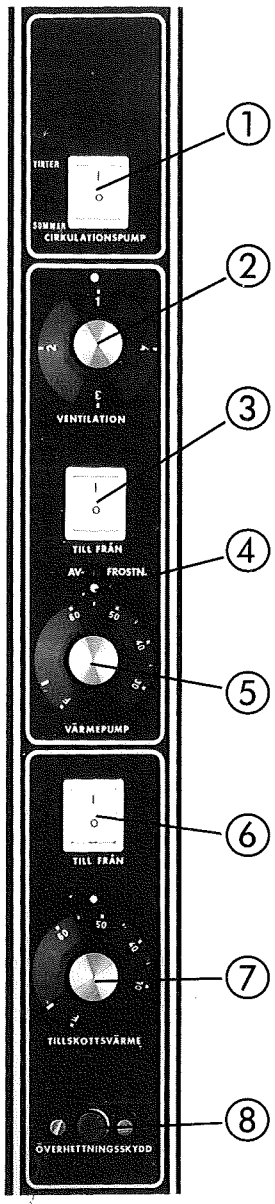
Aquaes 270

Du har valt Aquaes 270 frånluftsvärmesystem, som är ett av de mest energisnåla uppvärmningssystem som finns. Om du läser igenom den här informationen och följer skötselanvisningarna kommer systemet att fungera både störningsfritt och energibesparande.

Så här fungerar Aquaes 270

Frånluftsvärmepumpen tar energi ur den varma frånluften från alla ventilerade rum och värmer upp tappvarmvatten och värmevatten för basuppvärmning av huset. På sidan 4 kan du se detaljanvisningarna för basvärmedelen du valt – Tilluftsaggregat, Kopparradiator eller Golvslinga. Frånluftsvärmepumpen fungerar året om oberoende av utetemperatur. Den avger cirka 3 ggr mer värmeenergi än den förbrukar driftsenergi.
I Aquaes 270 är värmepumpskapaciteten dimensionerad och automatstyrd för att ge maximal besparing av värmekostnaderna.
Under sommaren styrs värmepumpens hela effekt till tappvarmvattenberedningen. På vinten går huvuddelen av effekten till uppvärmningssystemet.
Eftersom värmepumpen har den högsta verkningsgraden utnyttjas den alltid före husets övriga uppvärmning. Därigenom sänks värmekostnaderna väsentligt jämfört med vanliga värmesystem.

Manöverpanel/Inställning

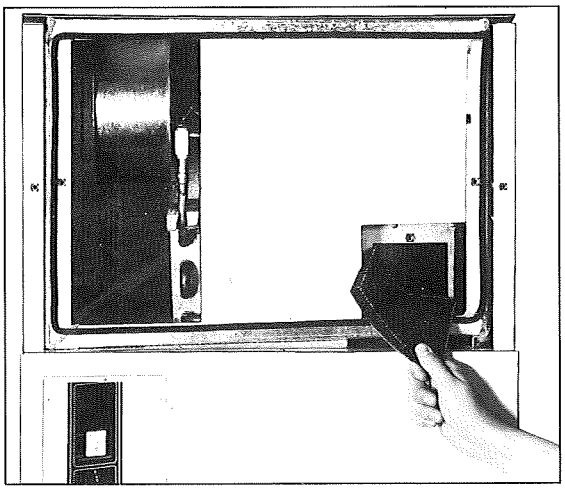


		VINTER	VÅR/HÖST	SOMMAR
①	Cirkulationspump Till och från	1	1	0
	Kontrollera först att rumstermostaten är rätt inställd			
②	Inställningsratt Ventilation	på injust. läge	på injust. läge	på injust. läge
③	Värmepump Ventilation Till och från	1	1	1
④	Signallampa Avfrostning	Släckt: normalläge Lyser i perioder 2 – 40 min: normal avfrostning Lyser i längre perioder: rengör filtret		
⑤	Termostat Värmepump	55°C	55°C	55°C
⑥	Tillskottsvärme Till och från	1	1	Normalt 0 Stor förbrukning 1
⑦	Termostat Tillskottsvärme	55-60°C	55-60°C	55-60°C
⑧	Återställningsknapp Överhettningsskydd	Tryck in knappen om den löst ut. Löser den ut på nytt – tillkalla service!		

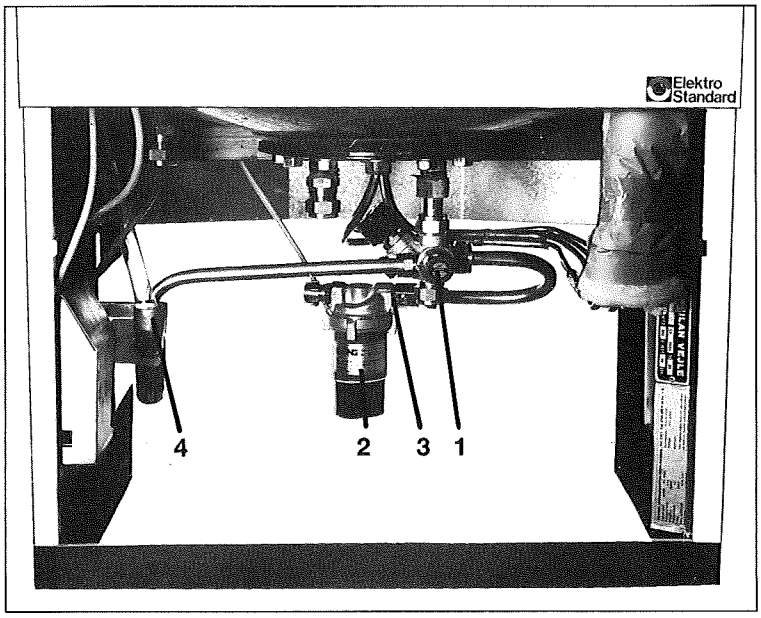
Tillsyn och skötsel

Det krävs inte mycket tillsyn och skötsel men här några viktiga punkter som bör uppmärksammas för att din Aquaesanläggning skall fungera perfekt.

Värmepumpen



Luftfilter
Rengöres minst 4 ggr om året. Öppna luckan, tag ut filtret, tvätta och skölj rent. Se till att filtret kommmer tillbaka i rätt läge och att luckan sluter tätt.
Filtret måste vara rent för att värmepumpen skall fungera med full kapacitet.



1. **Ventilarmatur**
   Säkerhets-, back, avtappningsventil varmvatten.

Motioneras 2-3 ggr om året.
Tag bort eventuell skyddskåpa över ratten.
Vrid ratten motsols minst ett hack.

2. **Cirkulationspump**
Provköres några minuter 5-6 ggr under sommarmånader när den normalt är avstängd.

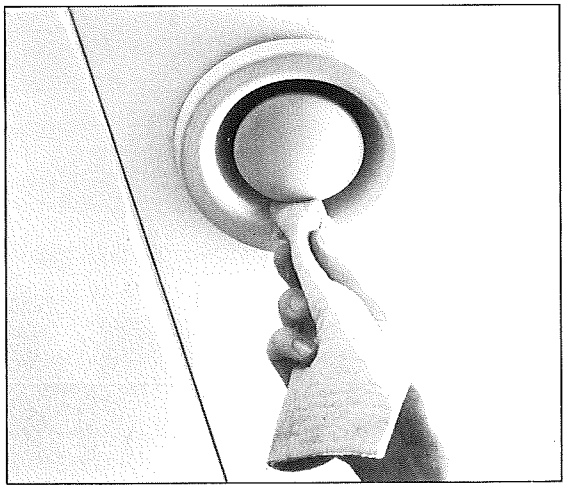
3. **Avstängningskran** till cirkulationspump.

4. **Backventil i kondensslang**
Kontrolleras minst en gång om året.
Avlägsna eventuella föroreningar.

Anod (Monterad under bottnen på varmvattenberedaren).
Vid eventuellt läckage – tillkalla service!

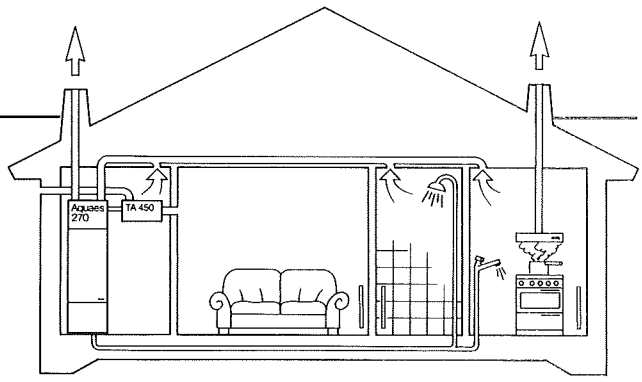
Från- och tilluftsventiler

Rengöres vid behov, dock minst en gång om året. Öppna ventilen försiktigt genom att vrida eller dra ut täcklocket. Återställ ventilen i det från början inställda läget efter rengöringen.
Obs! Ändras inställningen blir det fel lufttillförsel till värmepumpen. För liten ventilation ger sämre varmvattenproduktion. Ventilationen skall alltid vara igång om man vill undvika riskerna för fuktskador.



Basvärmealternativ

Tilluftsaggregat



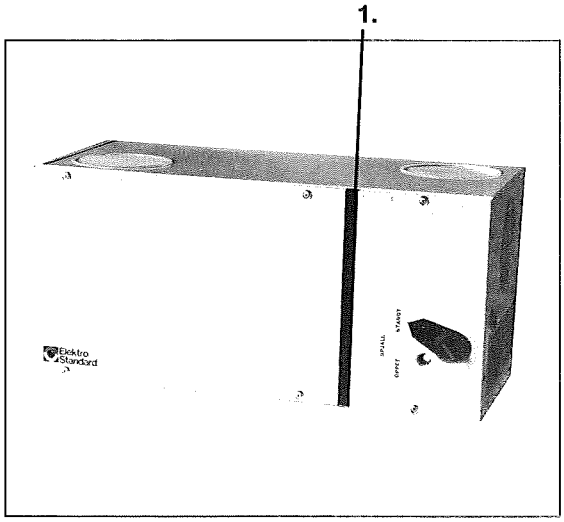
Om din anläggning har tilluftsaggregat gäller följande skötselanvisningar för detta:

1. Luftfilter
Rengöres vid behov dock minst 4 ggr per år. Öppna filterslitsen och tag ut filtret. Tvätta och skölj i ljummet vatten. Sätt tillbaka filtret i rätt läge och stäng filterslitsen så att den sluter tätt. **Filtret måste vara rent för att tilluftsaggregatet skall fungera med full effekt.**

Inställning fläkthastighet
Fläkthastigheten är inställd på visst basvärde vid leverans från fabrik. Hastigheten justeras till rätt nivå i samband med luftflödesmätningen i fastigheten och får därefter inte ändras.

Avstängningskran vatten. (Monterad på vattenledningarna till aggregatet).
Stänges vid eventuell demontering eller reparation av vattenbatteri.

Avluftningsnippel (Monterad på övre vattenledningen till aggregatet).
Öppnas om det kommit luft i vattenbatteriet eller ledningarna.

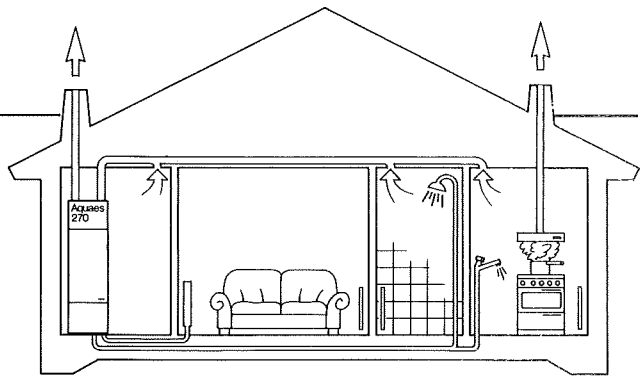


Lågtemperaturskydd

Skyddsavstängning av fläkten
Om vattentemperaturen i värmebatteriet är för låg stängs fläkten av automatiskt. Fläkten startar på nytt när vattentemperaturen blir normal.
Om fläkten inte startar inom en timme eller om den stängs av ofta skall service tillkallas – **men kontrollera först att alla reglage på tilluftsaggregatet och värmepumpens manöverpanel är rätt inställda.**
Kontrollera även att cirkulationspumpen fungerar. När pumpen fungerar är framledningsröret varmare än returröret.

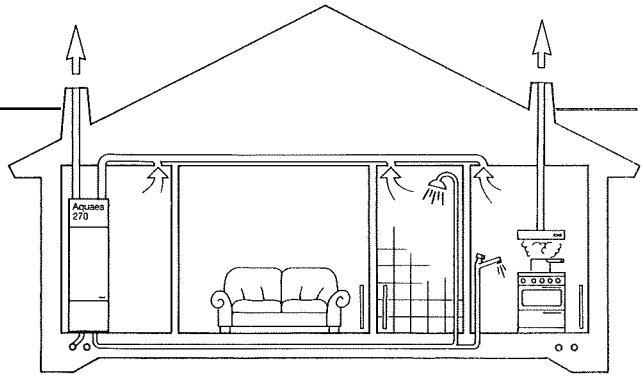
Skyddsavstängning av tilluftsspjället.
Om vattentemperaturen i värmebatteriet sjunker så mycket och tilluften är så kall att vattnet kan frysa stängs tilluftsspjället automatiskt. När spjället stängs vrids ratten så att rattpilen pekar på "stängt" och samtidigt lyser röd lampa. När värmebatteriets temperatur åter är normal kan spjället öppnas på nytt genom att för hand återställa ratten till läge "öppet". Ratten täcker då den röda lampan. Om spjället stängs ofta kontrolleras att alla reglage på värmepumpens manöverpanel är rätt inställda och att cirkulationspumpen fungerar. Om allt är rätt inställt och spjället ändå stängs bör service tillkallas.

Kopparradiator



Radiatorn behöver ingen särskild tillsyn eller skötsel med undantag för normal rengöring i samband med övrig rengöring och städning.
Radiatorn kopplas in automatiskt när värmepumpens cirkulationspump sätts igång.
Rumstermostaten styr värmen.
Avluftningsnippel finns överst på ena sidan av radiatorn i händelse av att radiatorn behöver avluftas.
Avstängningskran för värmevatten till radiatorn finns vid ledningsutgången från värmepumpen. Kranen användes endast om ledningen behöver stängas av vid reparation eller demontering.

Kopparslinga



Kopparslingan behöver ingen särskild tillsyn eller skötsel.
Den kopplas in automatiskt när värmepumpens cirkulationspump sätts igång. Värmen styrs av rumstermostaten.
Vid eventuell reparation eller demontering kan värmevattnet stängas av med kranen vid ledningsutgången från värmepumpen.

Allmänna råd

När det gäller husets övriga värmesystem, elradiatorer, elpanna, oljeeldning eller panna för fasta bränslen gäller leverantörens skötselanvisningar.

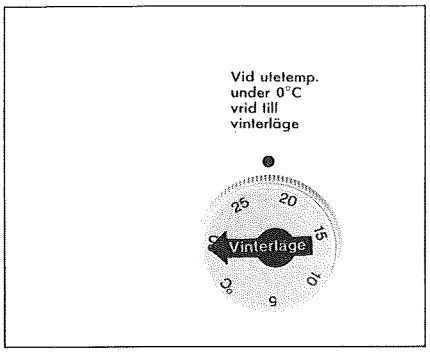
LINDEROTHS TRYCKERI, VINGÅKER

Termostater

Enstegstermostat

Denna termostat styr in- och urkoppling av basvärmen.

Installationen skall utföras under överinseende av behörig installatör.

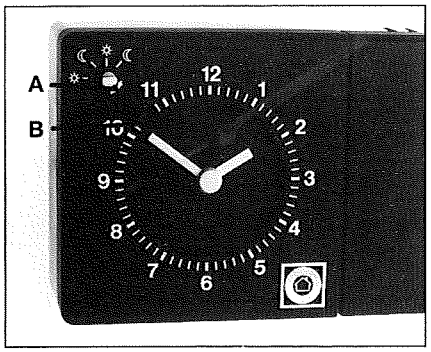


Inställning
Ställ in termostaten 1° till 2° över den högsta individuella temperatur, som ställs in på radiatortermostaterna i respektive rum.
Vid utetemperatur under 0° skall termostaten stå i vinterläge.
Termostaten utnyttjar då alltid den billiga värmepumpsenergin fullt ut innan kompletteringsvärmen sätts in. Denna inställning är också förutsättningen för individuell temperatur i respektive rum.

Tvåstegstermostat

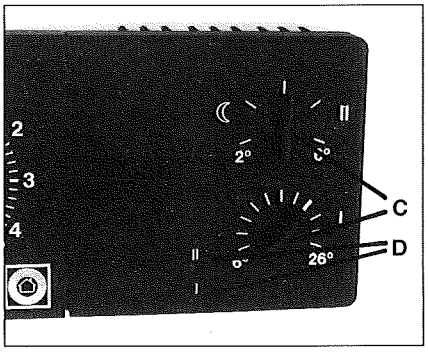
Denna termostat styr in- och urkopplingen av i första hand basvärmen och i andra hand kompletteringsvärme från elradiatorer.

Installationen skall utföras under överinseende av behörig installatör.



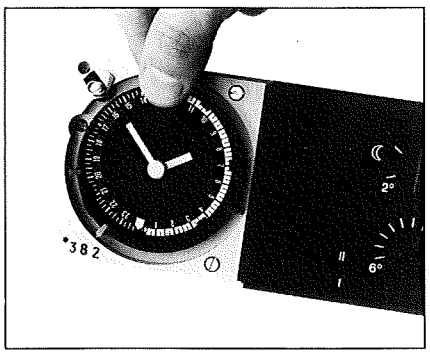
A. Lägesomkopplare
Symbol ☾ visar temperatursänkning.
Symbol ☼ visar normaltemperatur.
Tillfällig ändring av det inställda programmet görs genom att vrida lägesomkopplaren i pilens riktning. Det automatiska programmet återställes när ryttarna på urtavlan passerar kopplingspunkten.

B. Kontrollfönster
För avläsning av vilket 12-timmarsintervall uret befinner sig i.

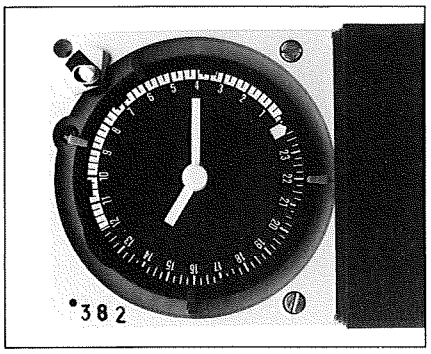


C. Termostatvred
Övre vredet: Inställning av önskad temperatursänkning. Sänkning kan ske med 2°-6°.
Nedre vredet: Inställning av önskad normaltemperatur.

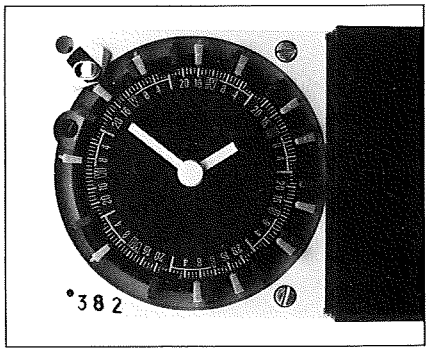
D. Kontrollampor
I Lyser när värmens effektsteg 1 är i funktion.
II Lyser när värmens effektsteg 2 är i funktion.



Inställning
Tidsinställning för temperatursänkning kan göras antingen med ett dygnsprogram så att varje dygn har temperatursänkning under samma tidsperiod eller med ett veckoprogram så att varje dygn har temperatursänkning under individuella tidsperioder.



Dygnsprogram
Lyft av täcklocket.
Ställ klockan på 24.00.
Lyft av tidringen.
Vrid röda ställskruven moturs tills siffran 24 syns i kontrollfönstret.
Vänd tidringen med den vita skalan uppåt.
Tidringens vita pil skall peka mot urets svarta pil.
Stick ner ryttarna till botten i spåren på tidskivan.
Röda ryttare ger normaltemperatur.
Blå ryttare ger sänkt temperatur.
Omkopplingen från normal till sänkt temperatur och vice versa sker när ryttarna passerar den svarta pilen.
Sätt på täcklocket. Vrid minutvisaren tills rätt tid visas både av visarna och kontrollfönstret.



Veckoprogram tider
Lyft av täcklocket.
Ställ klockan på 24.00.
Lyft av tidringen.
Vrid röda ställskruven medurs tills siffran 7 syns i kontrollfönstret.
Vänd tidringen så att den gula skalan syns och sätt tillbaka ringen på skivan.
Veckodagarna är markerade med romerska siffror I = måndag VII = söndag.
Vrid minutvisaren tills början av aktuell veckodag pekar mot urets svarta pil (Tjockt delstreck = kl. 0.00).
Fininställning sker på samma sätt som för dygnsprogrammet och täcklocket sätts på.

Felsökning

Fungerar inte din värmepump tillfredsställande vill vi att du kontrollerar följande punkter innan du tillkallar service.

- Är inställningsratt ventilation (② sid 2.) inställd på rätt läge enligt dekal vid ratten eller protokollet från luftflödesmätningen?
- Fungerar tilluften till huset (är springventiler/tilluftsdon öppna)?
- Är värmepumpens strömbrytare (③ sid 2.) tillslagen?
- Är termostaten (⑤ sid 2.) inställd på 55° C?
- Har överhettningsskyddet löst ut? Tryck in knappen (⑧ sid 2.)
- Är luftfiltret rengjort? (Se instruktion sid 3).
- Är grupp- och huvudsäkringar hela?
- Har mycket varmvatten tappats nyligen?
  (Det tar cirka 6 timmar att värma hela varmvattenberedarens volym med enbart värmepumpen. Har du stort uttag av tappvarmvatten eller annat stort energiuttag t.ex. tilluftsaggregat eller liknande skall strömbrytaren tillskottsvärme (⑥ sid 2.) vara tillslagen och termostatratten (⑦ sid 2.) vara inställd på 55-60° C.
- Har du tilluftsaggregat, golvslinga, kopparradiator el. dyl. måste strömbrytaren (① sid 2.) cirkulationspump vara tillslagen när det är värmebehov vår, vinter, höst. (Se instruktion)

  Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar. Något eller båda rören till den värmeavgivare du har skall vara varma.

Har du kontrollerat alla dessa punkter och din anläggning fortfarande inte fungerar tillfredställande bör du tillkalla service.

ElektroStandard
Box 387, S-641 23 Katrineholm, telefon 0150/131 70

LINDEROTHS TRYCKERI, VINGÅKER