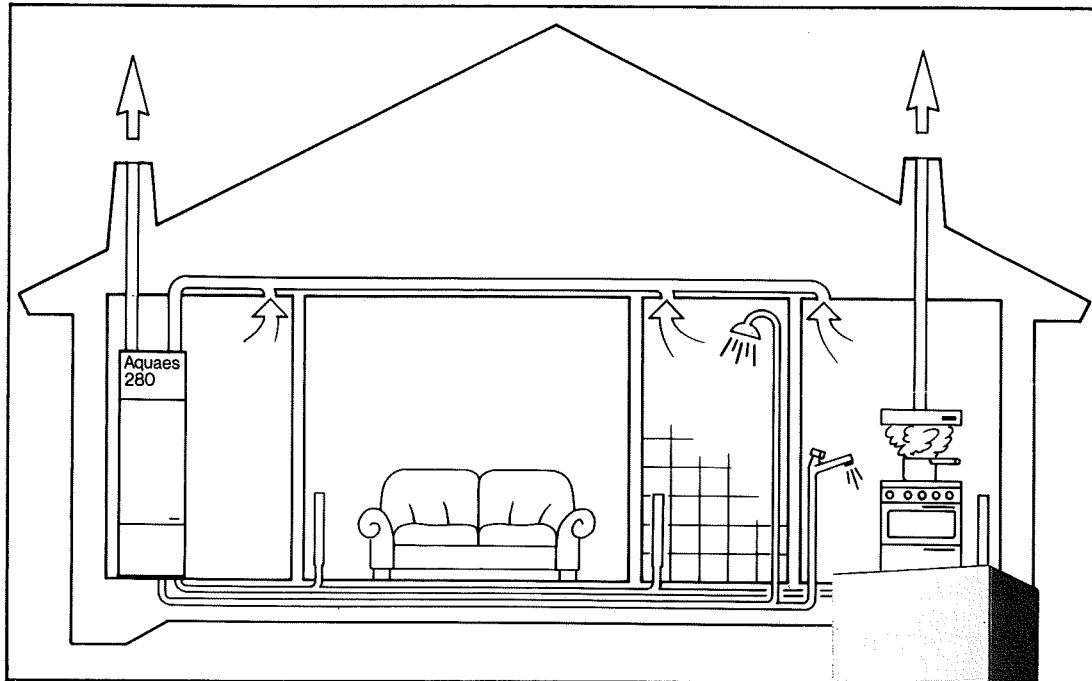
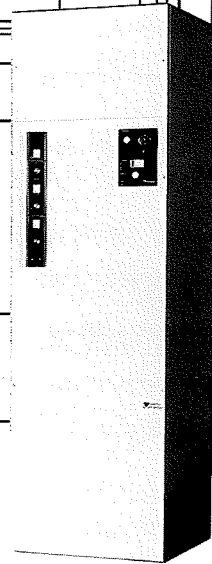


Skötselanvisning



Aquaes 280

Du har valt Aquaes 280 frånluftsvärmsystem, som är ett av de mest energisnåla uppvärmningssystem som finns. Om du läser igenom den här informationen och följer skötselanvisningarna kommer din anläggning att fungera störningsfritt och ge väsentliga besparingar av energi.



Så här fungerar Aquaes 280

Frånluftsvärmepumpen tar energi ur den varma frånluften från alla ventilerade rum och värmer upp värmevatten till husets basvärme samt tappvarmvatten. På vintern går huvuddelen av affekten till uppvärmningssystemet och på sommaren styrs hela effekten till beredning av tappvarmvatten.

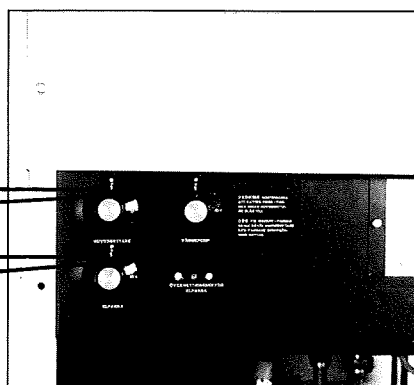
När värmebehovet är större än värmepumpens kapacitet kopplas systemets elpanna in automatiskt. Reglerautomatiken utnyttjar alltid den billiga värmepumpenergin före elpannan så att värmekostnaderna minimeras.

Manöverpanel/Inställning Värmepump

	VINTER	VÅR/HÖST	SOMMAR
<p>① Cirkulationspump Till och från</p>	1	1	0
<p>② Inställningsratt Ventilation</p>	på injust. läge	på injust. läge	på injust. läge
<p>③ Värmepump Ventilation Till och från</p>	1	1	1
<p>④ Termostat Värmepump</p>	55°C	55°C	55°C
<p>⑤ Tillskottsvärme Till och från</p>	1	1	Normalt 0 Stor förbrukning 1
<p>⑥ Termostat Tillskottsvärme</p>	55-60°C	55-60°C	55-60°C
<p>⑦ Återställningsknapp Överhettningsskydd</p>	Tryck in knappen om den löst ut. Löser den ut på nytt – tillkalla service!		

Strömbrytarepanel

Huvudströmbrytare
Brytare Värmepump
Brytare Elpanna
Överhettningsskydd Elpanna



Inställning Elpanna

Kontroller före start och inställning.

1. Kontrollera vattenpåfyllningen och att systemet är avluftat.

Avluftning tappvarmvattensystemet: Öppna varmvattenkranarna.

Påfyllningskran radiatorsystemet. (5. sid 5.)

Avlufta radiatorsystemet.

Avluftning Elpanna: Vrid några hack på säkerhetsventilen. (1. sid 5.)

Avlufta koaxialväxlaren genom att öppna avluftningsventilen på samma sätt som avluftning av en radiator. (6. sid 5.)

Om trycket är för lågt (bör ej understiga 0,5 bar) ökas detta genom att påfyllningsventilen öppnas. Under påfyllningen kontrolleras trycket med hjälp av manometern. När ett tryck av c:a 1 bar uppnåtts stängs påfyllningsventilen.

Inställning

2. Öppna alla radiatortermostater genom att ställa dem i max-läge. Se till att inställningsratten (B) för temperatursänkning står i 0-läge.

Kurvlutning

Ställ kurvlutningen med ställskruven (H) i läge 3.

Ställ rumstemperurratten (A) i läge 5.

Vänta till rumstemperaturen har stabiliserats.

Om rumstemperaturen avviker från önskat värde justeras kurvlutningen i små steg med ställskruven (H) tills temperaturen blir rätt.

Vänta 12-15 timmar, gärna längre, mellan varje justering.

Nu är rätt temperatur och därmed rätt punkt inställd för en viss utetemperatur.

Markera utetemperaturen och framledningstemperaturen (D) i diagrammet.

Gör en ny inställning när utetemperaturen ändrat sig c:a 10° C. Inställningen utföres på samma sätt som den ovan beskrivna. Markera utetemperaturen och framledningstemperaturen i diagrammet.

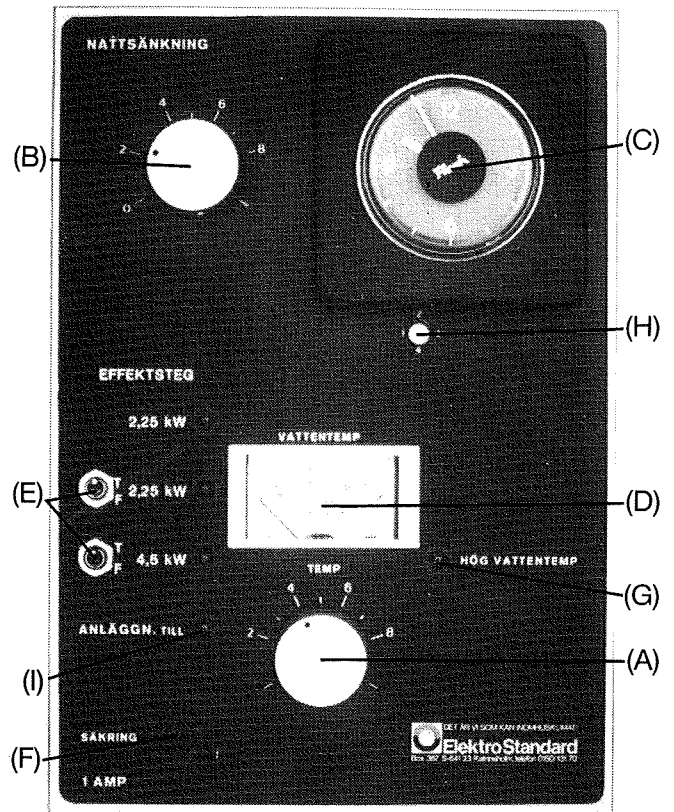
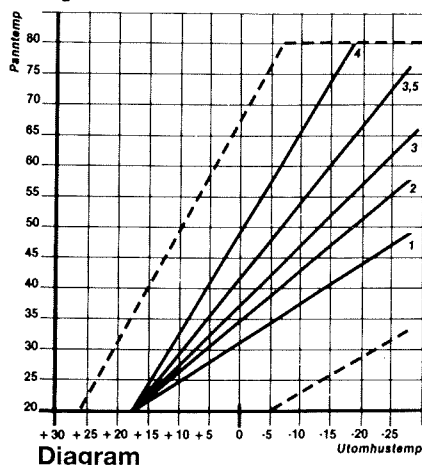
Du har nu två inregleringspunkter, som överensstämmer med just ditt hus värmebehov.

Genom att rita in punkterna i diagrammet nedan och dra en linje mellan punkterna får du fram vilken kurvlutning din anläggning skall ha.

Gör nu den slutliga inställningen. Vrid ställskruven för kurvlutning (H) till något av lägena 1-4, som är så nära och parallellt som möjligt med din egen uppritade kurva.

Justera ratt (A) upp eller ner för rätt inomhustemperatur.

Aquaes 280 är nu inreglerad.



Exempel på inställning av reglerkurva.

Utetemperatur 0° C.

Ratt (A) i läge 5

Vrid ställskruven (H) kurvlutningen tills rätt rumstemperatur erhålles.

Anteckna värdena: Utetemperatur 0° C, framledningstemperatur (D) 37° C.

Invänta förändring i utetemperaturen.

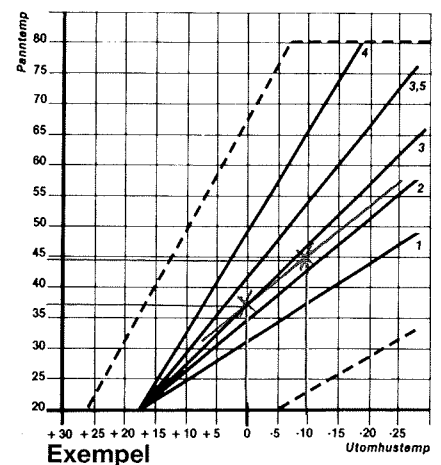
Utetemperatur -10° C, framledningstemperatur (D) 44° C.

Anteckna värdena och rita in de båda punkterna i diagrammet. Drag en linje mellan punkterna. Linjen är parallell med kurva 2.

Vrid ställskruven (H) i läge 2.

Finjustera inomhustemperaturen stegvis med ratten (A).

3. Ställ in radiatortermostaterna för önskad lägre individuell temperatur i respektive rum.
4. (B) Inställningsratt för temperatursänkning (t.ex. natt). Högre siffror ger större sänkning = lägre temperatur.
5. (C) Kopplingsur för tidsinställning temperatursänkning. Placera grön ryttare 1 timme före temperatursänkning önskas och placera gul ryttare en timme före normaltemperatur önskas.



Elpanna

Övriga funktioner

(D) Termometer för framledningstemperatur till radiatorerna.

(E) Strömbrytare till panneffekt.

Effektsteg

Elpanna		6 kW	9 kW
Lampa 2	Inkopplad effekt	1.0 kW	2.25 kW
Lampa 3	" "	4.5 kW	4.5 kW
Lampa 1 + 3	" "	5.5 kW	6.75 kW
Lampa 1 + 2 + 3	" "	6.0 kW	9.0 kW

Om en av strömbrytarna ställs på 0-läge erhålles halv effekt. Önskas halv effekt skall strömbrytare nr 2 ställas på 0-läge.

Obs! Strömbrytaren till cirkulationspumpen på värmepumpens manöverpanel måste vara tillslagen för att värmepannans reglercentral skall fungera.

Indikeras genom signallampa (I).

Säkerhetsfunktioner

(F) Manöversäkring för pannelektronik, cirkulationspump och magnetventil.

Om lampan (I) slocknar: Tag reda på orsak och byt säkring.

(G) Varningslampa för hög temperatur.

Panneffekten bryts vid cirka 85°C framledningstemperatur. Vrid ner inställningsratten (A) för rumstemperatur med ett skalstreck om detta händer.

Tilluftsaggregat

Om din anläggning har tilluftsaggregat gäller följande skötselavvisningar 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

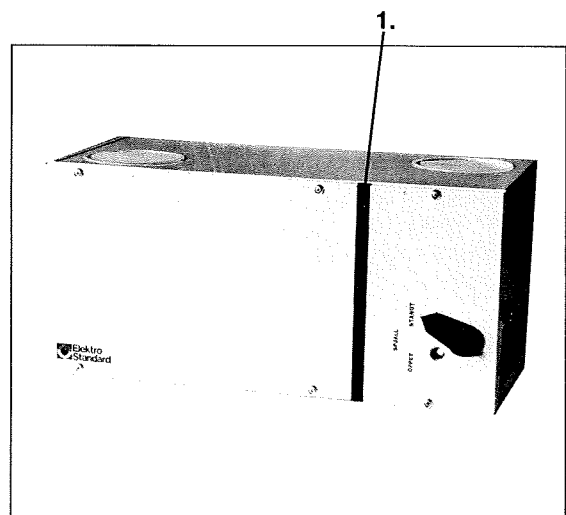
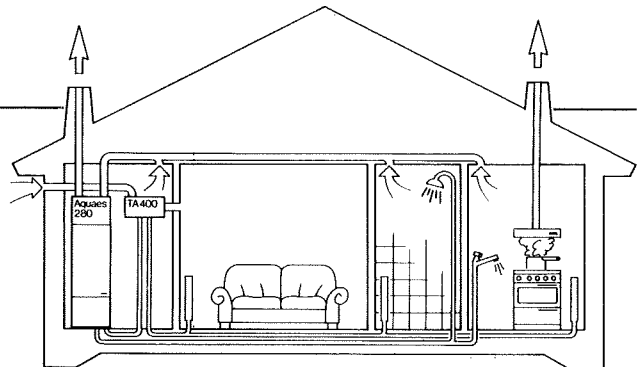
Om vattentemperaturen i värmebatteriet sjunker så mycket och tilluften är så kall att vattnet kan frysa stängs tilluftsspjället automatiskt. Fläkten startar på nytt när vattentemperaturen blir normal.

Om fläkten inte startar inom en timme eller om den stängs av ofta skall service tillkallas – **men kontrollera först att alla reglage på tilluftaggregatet 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.



Tillsyn och skötsel

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

Värmepumpen

Luftfilter

Rengöres minst 4 ggr om året. Öppna luckan, tag ut filtret, tvätta och skölj rent. Se till att filtret kommer 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. Avstängningskran kallvatten.

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 sommar-månaderna när den normalt är avstängd.

3. Avstängningskran till cirkulationspump.

4. Backventil i kondensslang

Kontrolleras minst en gång om året.

Avlägsna eventuella föroreningar.

5. Påfyllningskran radiatorsystemet

6. Avluftningsventil koaxialväxlare

7. Manometer

8. Säkerhetsventil Elpanna

Motioneras 2-3 ggr om året.

Tag bort eventuell skyddskåpa över ratten.

Vrid ratten motsols minst ett hack.

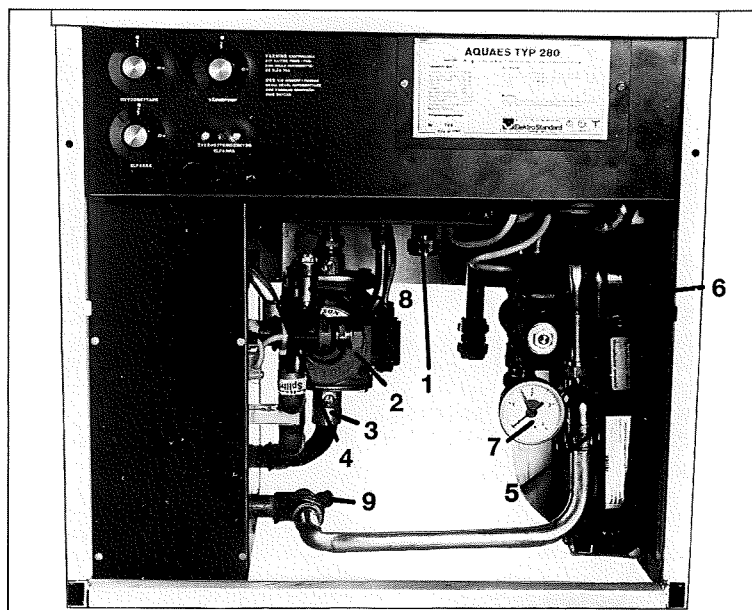
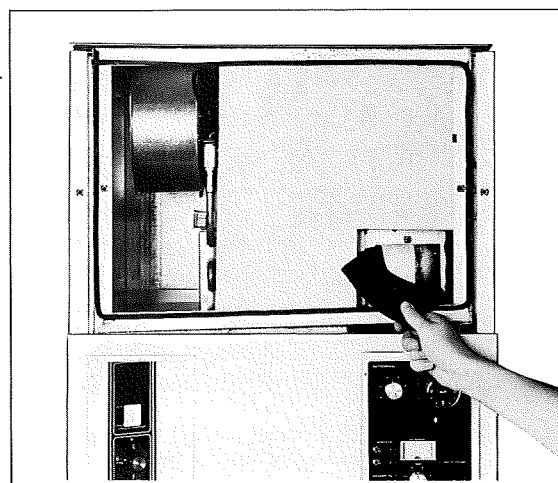
9. Avtappningskran radiatorsystemet

Skyddsanod

I manluckan i varmvattenbehållarens botten sitter en magnesiumanod som standard. Dess uppgift är att förhindra korrosion. Beroende på vattnets kvalitet förbrukas den olika fort.

Se till så att anoden blir kontrollerad inom tre år.

Vid speciella vattenkvaliteter, t ex från egen brunn, kan anoden ge upphov till viss lukt. En specialanod kan då installeras mot merkostnad.



Från- och tilluftsventiler

Rengöres vid behov 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.



Felsökning

Fungerar inte din värmepump med inbyggd elpanna tillfredsställande bör du kontrollera följande punkter innan du tillkallar service.

- Är frånluftsanläggningen inreglerad? Du har i så fall fått ett protokoll från luftflödesmätningen.
- Är inställningsratt Ventilation (② sid 2.) inställd på rätt läge enligt protokollet från luftflödesmätningen?
- Fungerar tilluften till huset? (Är springventiler/ tilluftsdon öppna)?
- Är värmepumpens strömbrytare (③ sid 2.) tillslagen?
- Är termostaten (④ sid 2.) inställd på 55° C?
- Har överhettningsskyddet löst ut? Tryck in knappen (⑦ sid 2.)
- Är luftfiltret rengjort? (Se instruktion sid 5).
- 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 skall strömbrytare (⑤ sid 2.) för tillskottsvärme vara tillslagen och termostatratten (⑥ sid 2.) var inställd på 55-60° C.
- Är huvudströmbrytare och strömbrytare för värmepumpen tillslagna. (Se sid 2.)
Nu har du kontrollerat alla punkter, som rör värmepumpen. Fortsätt nu med elpannan.

Kontroller elpanna

- Är elpannans strömbrytare (Se sid 2.) tillslagen?
- Har överhettningsskyddet löst ut? Tryck in återställningsknappen (Se sid 2.)
- Är strömbrytare Cirkulationspump (① sid 2.) tillslagen?
- Lyser signallampa anläggning till (I sid 3.)?
- Är strömbrytarna (E sid 3.) effektsteg I och II tillslagna?
- Är radiatorerna avluftade?
- Fungerar cirkulationspumpen? (Röret till framledningsvattnet för radiatorerna skall vara varmt)
- Är elpannan rätt injusterad enligt projekterings- och skötselansvisningen?

Har du kontrollerat alla dessa punkter och anläggningen fortfarande inte fungerar tillfredsställande bör du tillkalla service.



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