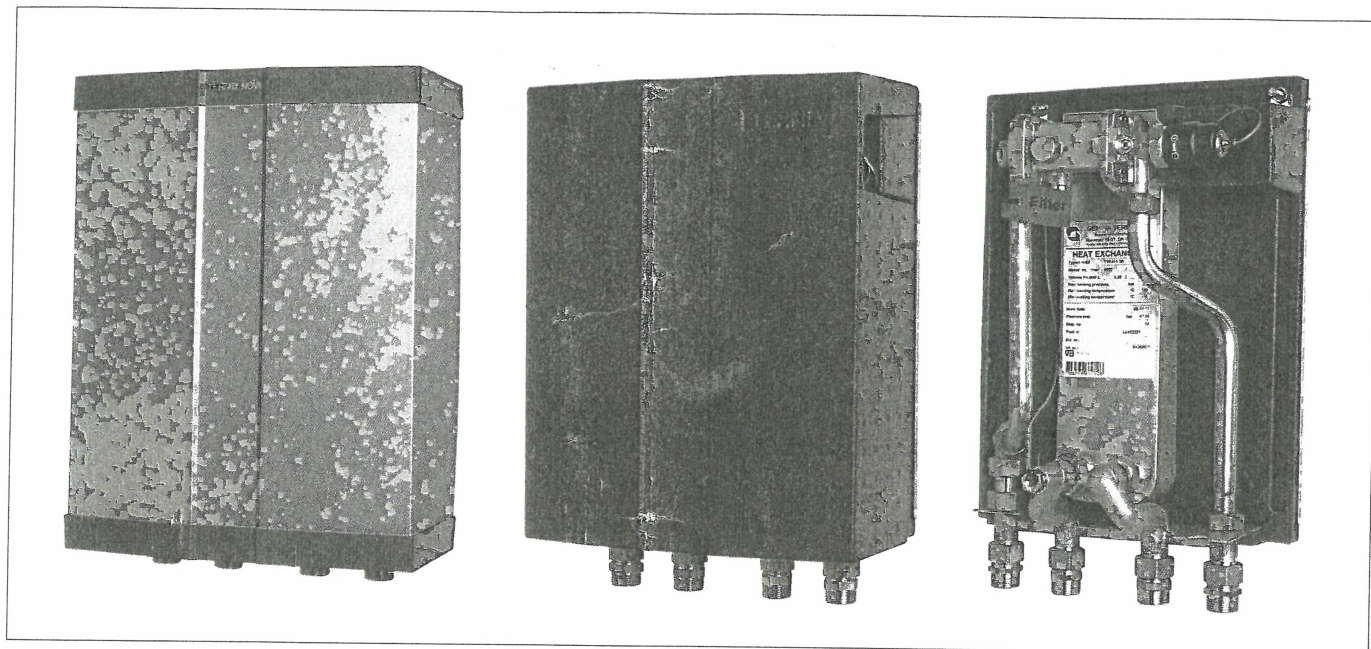


Instruktion

Termix Novi Gennemstrømningsvandvarmer til brugsvandsopvarmning



Indholdsfortegnelse

Overensstemmelses erklæring	2
Sikkerhedsinstruktioner	3
Opbevaring	3
Bortskaffelse.....	3
Montering og opstart	4
Rørtilslutning.....	4
Påfyldning og opstart	5
Anlæggets funktioner	5
Principdiagram (eksempel).....	6
Reguleringsudstyr	7
Ekstraudstyr	8
Vedligeholdelse	8
Garanti og ansvar.....	8
Fejlfinding Varmt brugsvand	9

Overensstemmelses
erklæring

EF - Overensstemmelseserklæring

Gemina Termix A/S
Member of the Danfoss Group
Navervej 15-17
DK-7451 Sunds

Erklærer hermed på eget ansvar, at følgende produkter:

Fjernvarmeunits - kategori 0 uden elektrisk udstyr,

som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver, standarder eller andre normative dokumenter, forudsat produkterne anvendes i overensstemmelse med vore anvisninger.

Maskindirektivet 2006/42/EF

DS/EN 60204-1/A1:2009. Sikkerhed på maskiner
– Del 1 – Generelle krav.
DS/EN 12100:2011. Sikkerhed på maskiner –
Risikovurdering.

Sunds, d. 15.03.2013

Sted og dato

Claus G. Mortensen

Claus Gjøderum Mortensen
Quality & Environment Manager

Sikkerhedsinstruktioner



Instruktionerne heri henviser til standardudgaven af fjernvarmeenheden. På forespørgsel kan specialudgaver af anlægget leveres.

Risikoen for skader på personer eller materiel øges betydeligt, hvis de anbefalede driftsparametre overskrides.

For at undgå personskader eller skader på anlægget er det strengt nødvendigt at gennemlæse og overholde instruktionerne nøje.

Fjernvarmeenheden skal altid være udstyret med sikkerhedsventiler i overensstemmelse med lokale forskrifter.

Montering, opstart og vedligeholdelse må kun udføres af autoriseret installatør.

Advarsel mod varme overflader

Fjernvarmeenheden har meget varme overflader, som kan give brændemærker på huden. Pas på i nærheden af anlægget.

Derudover bør instruktioner fra producenten eller fjernvarmeværket overholdes.

Advarsel mod transportskader

Inden anlægget installeres, skal det tjekkes, at det ikke har lidt skade under transporten.

Ikke benyttede tilslutninger og afspærringsventiler skal forsegles med en prop. Propperne må kun fjernes af en autoriseret installatør.

Lydniveau

≤ 55 dB

Advarsel mod for højt tryk og temperatur

Den maksimale tilladte temperatur på væsken i anlægget er 120 °C.

Korrosionsbeskyttelse

Alle rør og komponenter er udført i rustfrit stål og messing.

Det maksimale tilladte driftstryk i anlægget er 16 bar.

Det maksimale kloridindhold i flow-mediet bør ikke være højere end 150 mg/l.

Varmevekslerens prøvetryk er 30 bar.

Vær opmærksom på installationens tilladte systemtryk og temperatur.

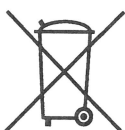
Risikoen for korrosion øges betydeligt, hvis det anbefalede kloridindhold overskrides.

Det anbefales endvidere at installationen monteres i henhold til DS439:2009.

Opbevaring

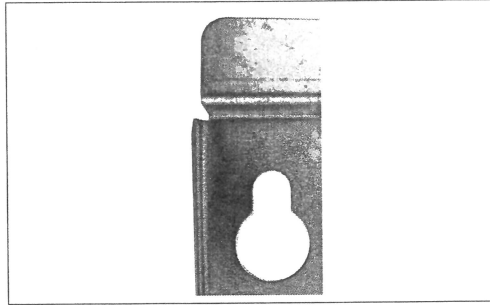
I tilfælde af opbevaring inden installation skal opbevaringen finde sted et tørt og opvarmet sted.

Bortskaffelse



Dette produkt består af materialer, som ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Produktet skilles ad, og komponenterne sorteres i forskellige grupper inden bortskaffelse. Gældende regler omkring bortskaffelse ifølge lokal lovgivning skal overholdes.

Montering og opstart



Anlægget skal installeres og tilsluttes af autoriseret installatør.

Installation skal ske i overensstemmelse med lokale standarder og regler.

Der bør være tilstrækkelig plads omkring anlægget til montering og vedligeholdelse.

Stationen skal monteres, så komponenter, nøglehuller og labels vender korrekt. Hvis stationen vendes anderledes kontaktes leverandøren.

Før anlægget installeres bør alle tilhørende rør og tilslutninger rengøres og skylles.

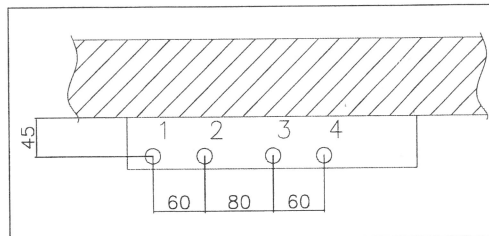
På grund af vibrationer under transporten skal alle tilslutninger tjekkes og efterspændes, når anlægget installeres.

Anlægget bør monteres på væggen. Monteringspladen bag på anlægget er forsynet med huller til fastgørelse med skruer. Dette gælder ikke for anlæg, der er beregnet til gulvmontering.

På fjernvarmeuiniten er der placeret symboler for de forskellige tilslutninger.

En evt. løst medleveret snavssamler skal monteres på returledningen lige før fjernvarmeuiniten.

Rørtilslutning



Rør placeringerne kan afvige fra det viste. Se venligst markeringerne på anlægget.

Interne installationer og tilslutning til fjernvarmerør skal foretages ved hjælp af gevindtilslutninger, flangesamlinger eller svejste samlinger.

Fjernvarme (FJV) – I det følgende er FJV specificeret som anlæggets varmekilde. Dog kan andre varmekilder, som f.eks. oliekedel, gaskedel eller solvarme osv. anvendes som primær forsyningskilde til det installerede anlæg, idet fjernvarmeunits fra Gemina Termix kan anvendes til en lang række opvarmningsmetoder med forskellige varmekilder afhængig af de lokale driftsforhold. For at øge overskueligheden har vi besluttet at anvende forkortelsen FJV som betegnelse for den primære forsyningskilde.

Tilslutning:

1. Koldt brugsvand (KV)
2. Varmt brugsvand (VV)
3. Fjernvarme fremløb (FVF)
4. Fjernvarme retur (FVR)

Dimensioner for tilslutninger:

KV + VV + FVF + FVR: G 3/4" (udv. gevind)

Mål (mm):

Type 1 + 2 med isolering:

H 432 x B 300 x D 155

Type 1 + 2 med kabinet:

H 442 x B 315 x D 165

Vægt (ca.):

7 - 9 kg

Instruktion

Termix Novi gennemstrømningsvandvarmer

Påfyldning og opstart

Inden anlægget installeres, bør alle rør og forbindelser rengøres og gennemskylles.

Før opstarten tjekkes det om:

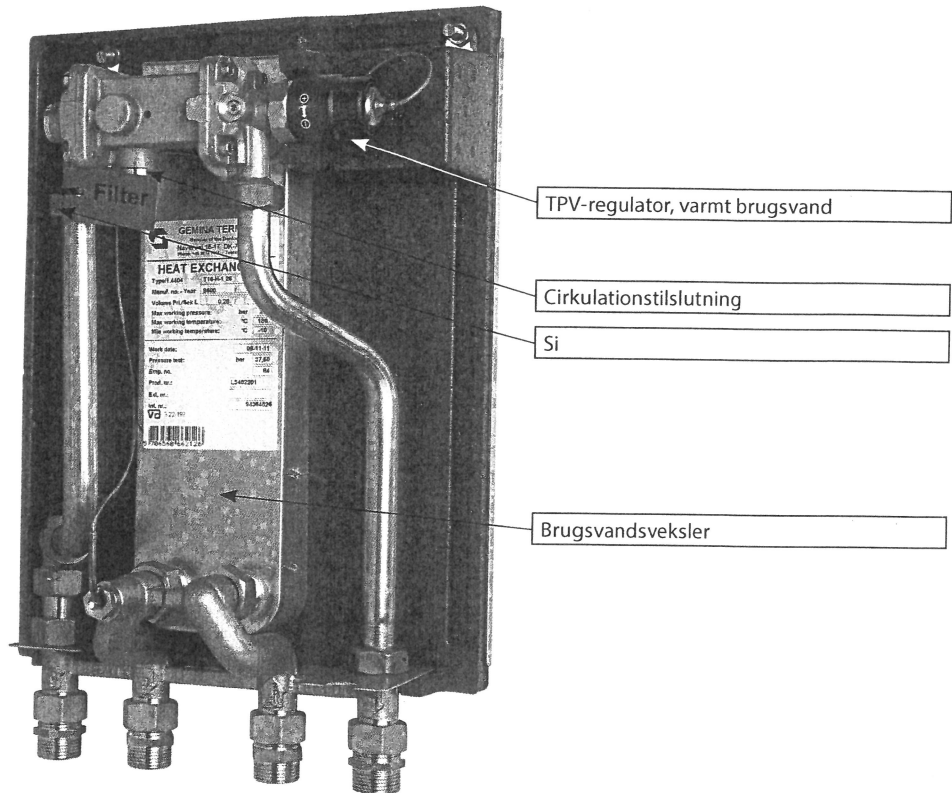
- Rør er tilsluttet i overensstemmelse med afmærkningen på unitten.
- Alle unioner og omløbere er efterspændt.

Herefter åbnes afspærringsventilerne langsomt, så unitten fyldes langsomt med vand. Unittens drift overvåges (m.h.t. temperatur, tryk, termisk ekspansion og lækage). Såfremt unitten fungerer i overensstemmelse med dimensioneringsforskrifterne, kan den tages i brug.



Unitten er lækagetestet og alle varmevekslere er trykrøvet fra Gemina Termix forud for levering.

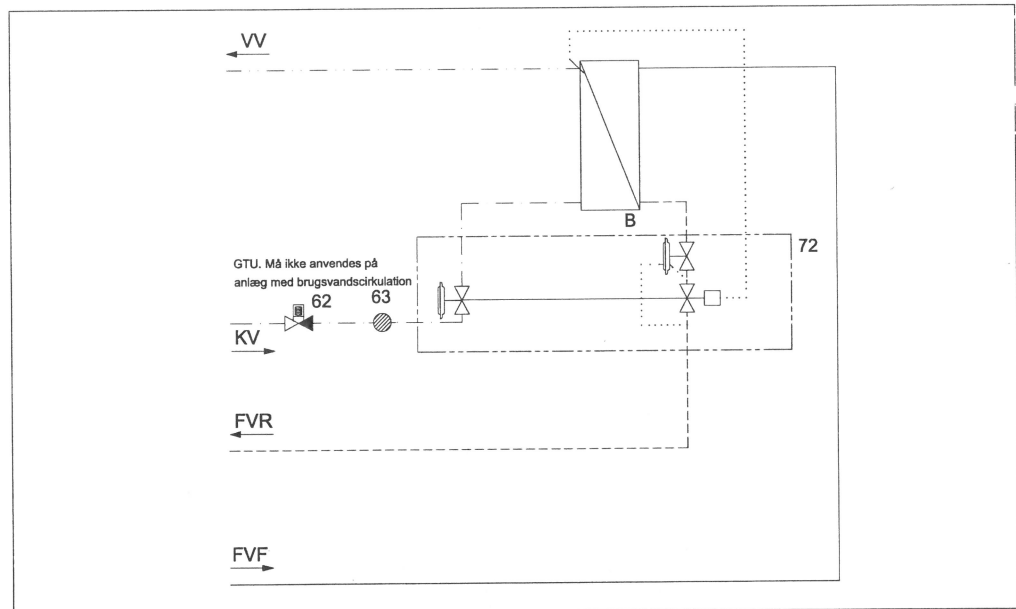
Anlæggets funktioner



Det leverede anlæg kan afvige fra det viste anlæg.

Principdiagram (eksempel)

Termix Novi med GTU

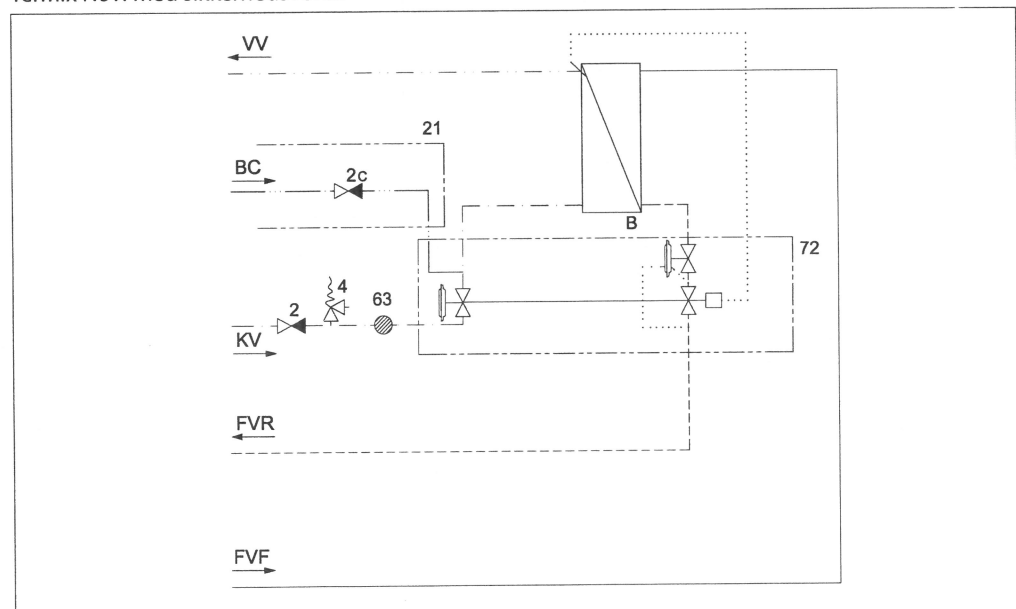


Det leverede anlæg kan afvige fra det viste anlæg.

B Brugsvandsveksler
62 GTU Trykudligner

63 Si
72 TPV-regulator

Termix Novi med sikkerhedsventil



Det leverede anlæg kan afvige fra det viste anlæg.

B Brugsvandsveksler
2 Kontraventil
2C Kontraventil incl. cirkulationsrør
4 Sikkerhedsventil

21 Bestilles separat
63 Si
72 TPV-regulator

Reguleringsudstyr

Regulering af varmtvandstemperaturen

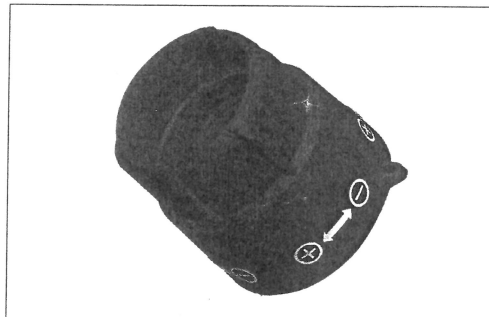
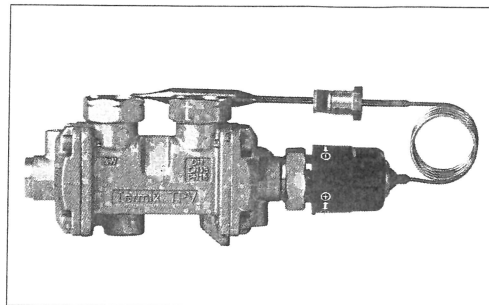
Temperaturen på det varme brugsvand styres ved hjælp af anlæggets temperaturregulator afhængig af model og type.

Anlægget bør indstilles til 45-50 °C. Det giver det mest økonomiske energiforbrug. Risikoen for kalkaflejring øges betydeligt, hvis brugsvandets temperatur overstiger 55 °C.

Termostatstyring

Temperaturen på det varme brugsvand reguleres på følgende måde:

Temperaturen bliver højere, når termostaten drejes i plusretningen. Tilsvarende bliver temperaturen lavere, hvis termostaten drejes i minusretningen.



TPV-regulator (45-65 °C)

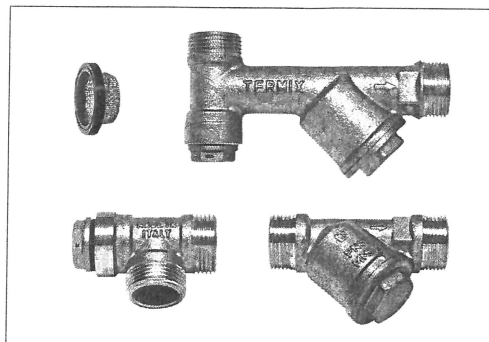
TPV er en selvvirkende, flow-kompenseret temperaturregulator med indbygget differensstrykregulator.

TPV giver en optimal brugsvandsregulering for FJV fremløbstemperaturer op til 100 °C.

Omdrejninger*	Brugsvandstemperatur [°C]
0	64
1	61
2	58
3	55
4	52
5	48
6	44
7	43

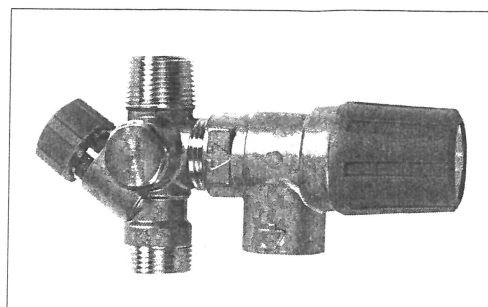
*Start position: Håndtaget skruet helt i bund i plusretning.

Værdierne er vejledende.



Snavssamler

Snavssamleren bør renses regelmæssigt afhængig af anlæggets driftbetingelser af autoriseret personale.



Sikkerhedsaggregat

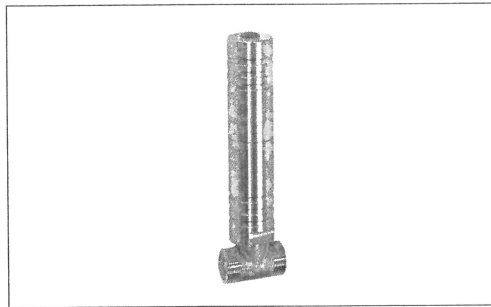
Sikkerhedsaggregatets opgave er at beskytte anlægget mod tryk ud over det tilladte tryk.

Sikkerhedsventilens aflæsningsrør må ikke være lukket.

Det tilrådes at tjekke sikkerhedsventilens funktion en gang hvert halve år.

Instruktion

Termix Novi gennemstrømningsvandvarmer



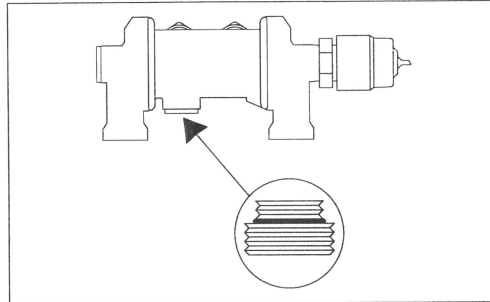
GTU Trykudligner

GTU Trykudligner optager ekspansion på sekundær siden i Termix vandvarmere og kan derfor anvendes som erstatning for sikkerhedsventil.

Trykudligneren optager desuden eventuelt stigende tryk, så tilslutning til afløb undgås.

GTU Trykudligner må **ikke** anvendes på anlæg med brugsvandscirkulation.

Ekstraudstyr



Cirkulationsrør

Cirkulationsrørsættet monteres direkte på TPV-regulatoren.

Sættet indeholder cirkulationsrør, kontraventil og brystnippel.

Ved tilslutning af cirkulationen direkte på TPV-regulatoren bliver cirkulationstemperaturen lig tomgangstemperaturen. Tomgangstemperaturen ligger nogle grader under den indstillede brugsvandstemperatur.

Vedligeholdelse

Anlægget kræver kun ganske lidt opsyn, bortset fra rutinetjek og rensning af snavssamlere. Regelmæssigt eftersyn på anlægget i henhold til denne instruktion og gennemgang af alle relevante driftsparametre anbefales, f.eks. i forbindelse med måler aflæsning.

Reserve dele kan bestilles ved hjælp af unittens serienr. gennem Deres VVS-installatør hos:

Gemina Termix A/S

Navervej 15-17

DK-7451 Sunds

Tlf. +45 9714 1444

Garanti og ansvar

Garanti

Se medfølgende garantibevis.

Ansvar

Gemina Termix A/S' ansvarsområde omfatter ikke styring, dimensioneringsgrundlaget samt montering og korrekt tilslutning af unitten.

Fejlfinding
Varmt brugsvand



Vi anbefaler, at egentlige fejlfindingsprocedurer kun udføres af autoriseret personale.

I tilfælde af driftsforstyrrelser bør følgende grundlæggende funktioner tjekkes, inden der foretages en egentlig fejlfinding:

- at snavssamleren på fjernvarmerøret er ren,
- at fremløbstemperaturen på fjernvarmen er normal (om sommeren mindst 60 °C – om vinteren mindst 70 °C),
- at differenstrykket svarer til eller er højere end det normale (lokale) differenstryk i fjernvarmenettet – spørg fjernvarmeværket i tvivlstilfælde,
- at der er korrekt tryk på anlægget – tjek manometeret.

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
For lidt eller intet varmt brugsvand.	Snavssamler i fremløbsledning eller returledning tilstoppet.	Rens snavssamler.
	Cirkulationspumpen ude af drift eller indstillet for lavt.	Kontroller cirkulationspumpe.
	Defekt eller tilstoppet kontraventil.	Udskift – rens.
	Ingen strøm på anlægget.	Kontroller.
	Forkert indstilling af automatik.	Angående justering af elektronisk varmtvandsregulator se vedlagte instruktion.
	Tilkalkning af pladevarmeveksler.	Udskift – udsyre.
	Defekt motorventil.	Kontroller (brug den manuelle funktion) – udskift.
	Defekte temperaturfølere. Defekt regulator.	Kontroller – udskift. Kontroller – udskift.
Varmt vand i nogle haner, men ikke i alle.	Koldt vand blandes med det varme, f.eks. i en defekt termostatisk blandeventil eller kontraventil.	Kontroller – udskift.
Temperatur i hanen for høj.	Defekt eller tilstoppet kontraventil på cirkulationsventil.	Udskift – rens.
Faldende temperatur ved aftapning.	Termostatventilen indstillet for højt.	Kontroller – indstil.
	Tilkalkning af pladevarmeveksler. Større tappemængde end anlægget er beregnet til.	Udskift – udsyre. Reducer tappemængde.
For lav tomgangs-temperatur.	For lavt setpunkt.	Termostaten drejes i plusretning.

