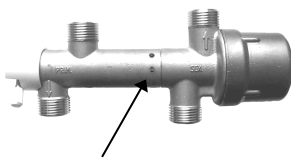


# Fejlfinding PM-regulator / varmt brugsvand

| Problem                                                                     | Mulig årsag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Løsning                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Skyldes fejlen PM-regulatoren?                                              | ▶▶ Når der strømmer varmt eller koldt vand ud af varmtvandshannen i normal mængde, åbner regulatoren korrekt for fjernvarmevandet, da glideren og stemplet for fjernvarme er fast forbundet med hinanden via spindelen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ▶▶ Fejlen skal søges et andet sted.                                                                                                                                                                                     |
| Er fjernvarmeforsyningen i orden?                                           | ▷▷ Der kan være driftsforstyrrelser fra værket – kontrollér derfor om fremløbstemperaturen fra værket minimum er 60°C, og differenstrykket minimum er 2,5 mVs <u>i drift</u> . Hvis ikke....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ▷▷ ....kontakt værket for nærmere information.                                                                                                                                                                          |
| Utæt på midten.                                                             | ▶▶ O-ring i pakdåsen er ødelagt (uden betydning for reguleringen). Såfremt der er monteret kontraventil på koldt vandstilgangen (evt. i måleren) SKAL der være en sikkerhedsventil mellem kontraventilen og vandvarmeren. I modsat fald kan regulatoren blive utæt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ▶▶ Udskift regulatoren.                                                                                                                                                                                                 |
| Manglede tryk på det varme vand (stor forskel på koldt- og varmtvandstryk). | ▷▷ Rullemembran defekt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ▷▷ Regulator eller membran udskiftes                                                                                                                                                                                    |
| Intet eller ikke nok varmt vand og/eller svingene temperatur.               | ▶▶ <ul style="list-style-type: none"> <li>– Forkert indstilling af PM-regulator.</li> <li>– Snavssamler på fjernvarme fremløb tilstoppet.</li> <li>– Kontraventil i termostatisk blandingsbatteri defekt (mærk om der er temperaturforskel ved varmtvandsrør fra vandvarmer og ved tapstedet).</li> <li>– Kontraventil på cirkulationsstreng defekt (cirkulationsrør bliver koldt under varmtvandtapping).</li> <li>– Kontraventil på fjernvarme retur <u>på vandvarmer</u> defekt.</li> <li>– Vandvarmeren tilkalket (dårlig afkøling <u>under tapping</u>).</li> <li>– Snavs i PM-regulator.</li> </ul> | ▶▶ Se bagside.<br>▶▶ Rens snavssamler.<br>▶▶ Rens eller skift kontraventil.<br>▶▶ Rens eller skift kontraventil.<br>▶▶ Rens eller skift kontraventil.<br>▶▶ Afhjælpes ved udsyring.<br>▶▶ Rens regulatoren. Se bagside. |
| For høj fjv. returtemperatur <u>i tomgang</u> (vandvarmeren er kold).       | ▷▷ Defekt by-pass ventil eller forkert indstilling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ▷▷ Skift by-pass ventil eller indstil by-pass ventil korrekt.                                                                                                                                                           |
| For høj fjv. returtemperatur <u>i tomgang</u> (vandvarmeren er varm).       | ▶▶ Urenheder (sand, spån eller lignende) har sat sig fast i regulatoren og forhindrer lukning efter tapping. Det høres ofte som en susen i installationen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ▶▶ Flyt reguleringshåndtaget frem og tilbage samtidig med "hurtig" åbning/lukning af varmtvandshannen eller rens regulatoren. Se bagside.                                                                               |
| For høj fjv. returtemperatur <u>under tapping</u> (dårlig afkøling).        | ▷▷ Når fjernvarme returtemperaturen <u>under tapping</u> er for høj (dårlig afkøling) er vandvarmeren tilkalket.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ▷▷ Vandvarmeren / varmeveksleren udsyres eller udskiftes.                                                                                                                                                               |
| VED UDSKIFTNING<br>Studsene på PM-regulatoren passer ikke.                  | ▶▶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ▶▶ De to skruer på midten løsnes, og regulatoren drejes til den ønskede position.                                                                                                                                       |



klip

klip

---

DENNE SLIP SKAL I UDFYLDT STAND RETURNERES SAMMEN MED PM-REGULATOR  
 (KUN HVIS REGULATOR ER UNDER GARANTI – MAX. 24 MDR. GAMMEL)

VVS-firma: \_\_\_\_\_  
 Kontaktperson: \_\_\_\_\_  
 Tlf.nr.: \_\_\_\_\_

● ●

REDAN

Danfoss Redan A/S

Sindalsvej 33-35 DK-8240 Risskov

Tlf. +45 8743 8943 Fax. +45 8743 8944

## Rensning af PM-regulator

- PM-regulator afmonteres.
- De to unbracoskruer på midten af regulator løsnes, så de to halvdele kan trækkes fra hinanden
- Både fjernvarmeparten og stemplet skylles ren under vandhanen og samles igen.
- Dækslet afmonteres. Brug **ALTID** unbraconøgle! (10 mm). Dækslet **MÅ IKKE** afmonteres med rørtang.
- Fjeder fjernes. Rullemembran "krænges om", og membran samt glider skylles rene. Kontrollér, at spindelen kan bevæges frit frem og tilbage.
- Rullemembran "krænges tilbage". Regulator vendes **lodret**. Fjederen sættes på plads. Dækslet skrues på, koldtandsfilter renses og PM-regulator monteres i vandvarmer.

## Indstilling

PM-regulatoren har mulighed for 3 grundindstillinger:

- Høj
- Normal = fabriksindstilling
- Lav

Vejledende indstilling af PM-regulator afhængig af fjernvarmetemperatur og differensstryk:

| fjernvarmetemperatur: | differensstryk(bar): |             |          |
|-----------------------|----------------------|-------------|----------|
|                       | 0,2 til 0,5          | 0,5 til 1,0 | over 1,0 |
| 60 til 70°C           | Lav                  | Lav         | Normal   |
| 70 til 80°C           | Lav                  | Normal      | Normal   |
| 80 til 90°C           | Lav                  | Høj         | Høj      |
| over 90°C             | Normal               | Høj         | Høj      |

## Ændring af fabriksindstilling

- Håndtaget med hvid plastdup afmonteres med vedlagte unbraconøgle.
- Plastdæksel med rød og blå prik presses af.
- Håndtaget med hvid plastdup monteres igen og drejes:  
én omgang **med** uret = stilling Høj  
én omgang **mod** uret = stilling Lav
- Plastdæksel og håndtag monteres igen.

## Varmtvandstemperatur

Indstilles ved at dreje håndtaget mod rød (varmere) eller blå (koldere).

Temperaturen indstilles under varmtvandstapning (8-10 liter pr. minut) til 45-48°C.

Temperaturen bør **aldrig overstige 50°C** for at undgå kalkudfældning i vandvarmeren.

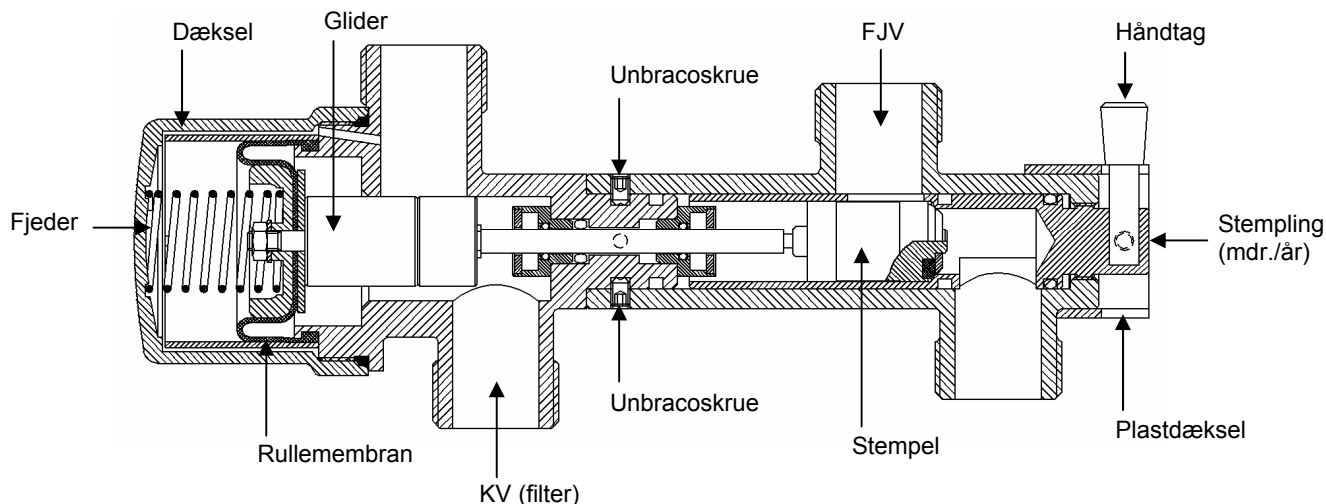
## Garanti

Danfoss Redan A/S yder 2 års garanti på PM-regulator fra stempeling (mdr./år). Forudsætningen for ombytning uden beregning er følgende:

- Den defekte regulator returneres til Danfoss Redan A/S, og "slippen" nederst på denne information **skal** udfyldes og vedlægges regulatoren.
- At der ved afprøvning hos Danfoss Redan A/S kan konstateres fabrikationsfejl.

Såfremt der **IKKE** konstateres fabrikationsfejl, returneres den undersøgte PM-regulator til afsenderen uden beregning. PM-regulator over 24 mdr. modtages **IKKE** retur til ombytning.

I tvivlstilfælde kontakt venligst Danfoss Redan A/S på telefon 8743 8943.



klip

klip

DENNE SLIP SKAL I UDFYLDT STAND RETURNERES SAMMEN MED PM-REGULATOR  
(KUN HVIS REGULATOR ER UNDER GARANTI – MAX. 24 MDR. GAMMEL)

VVS-firma: .....

Kontaktperson: .....

Tlf.nr.: .....



**Danfoss Redan A/S**

Sindalsvej 33-35 DK-8240 Risskov  
Tlf. +45 8743 8943 Fax. +45 8743 8944