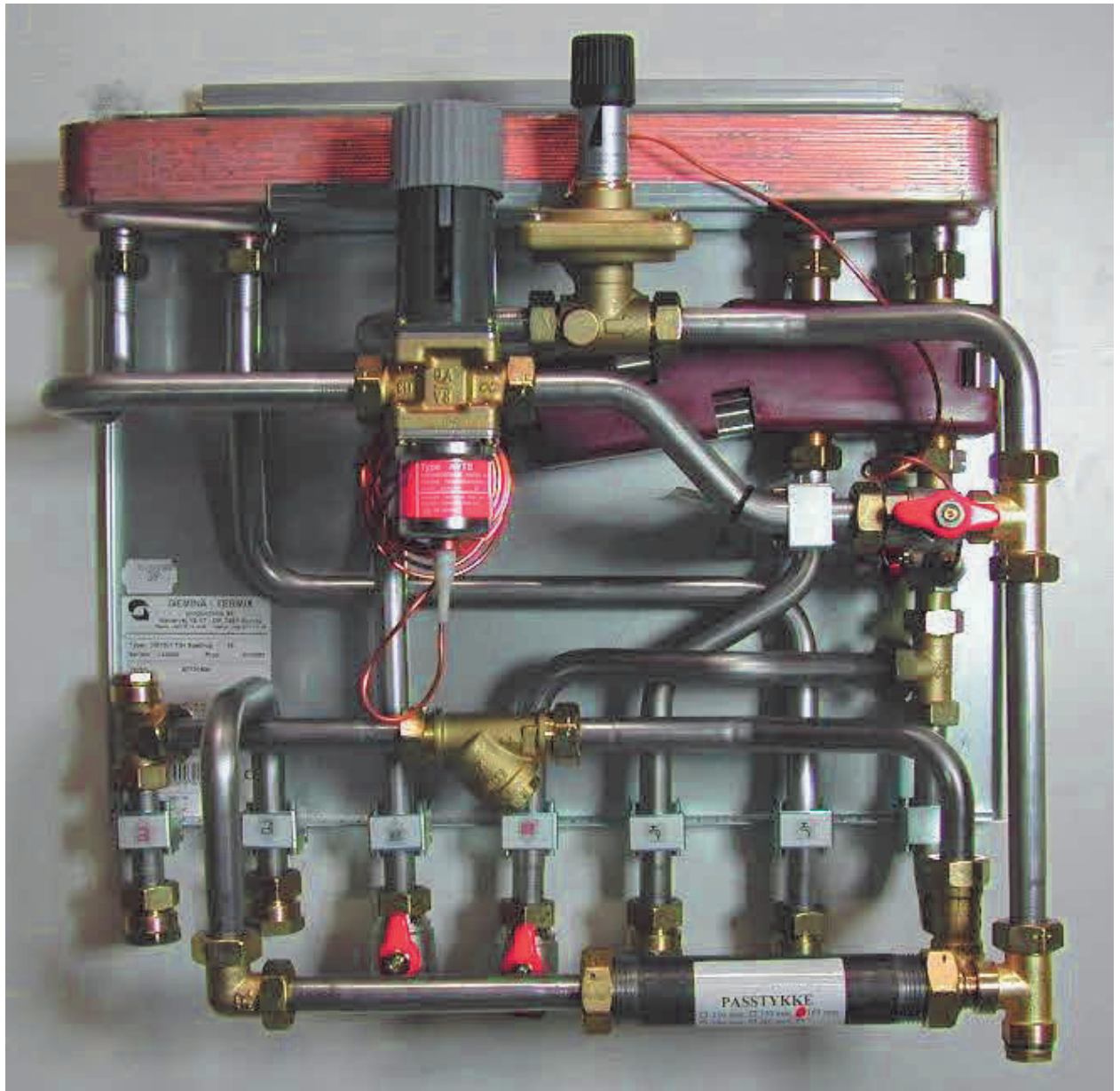


# GEMINA TERMIX 24 VMTD-UNIT



TERMIX 24 VMTD er en komplet unit til styring af husets fjernvarmeinstallation. Brugsvandsopvarmningen foregår gennem en gennemstrømningsvandvarmer og radiator kredsen har sin egen overordnede TD-regulatorventil.

# BRUGERVEJLEDNING TERMIX 24 VMTD – UNIT

## Indholdsfortegnelse

## Indholdsfortegnelse

<b>INDHOLDSFORTEGNELSE .....</b>	<b>1</b>
<b>1. GENERELT .....</b>	<b>2</b>
1.1 Beskrivelse af TERMIX 24 VMTD-UNIT.....	2
1.2 Advarsler.....	2
1.3 Ekstraudstyr .....	3
1.4 Betjening og pasning af anlægget.....	4
1.5 Generelt.....	5
1.5.1 Regulering af temperaturen på varmt brugsvand.....	5
1.5.2 Trykdifferensregulator .....	5
1.5.3 Vedligeholdelse .....	5
<b>2. MONTERING OG OPSTART .....</b>	<b>6</b>
2.1 Montering.....	6
2.2 Opstart.....	6
2.3 Indregulering.....	6
2.4 Fejlfindingskema .....	7
<b>3. EL-TILSLUTNING (EVT. VARMECIRKULATIONS PUMPE VED BLANDEKREDS) .....</b>	<b>8</b>
<b>4. TEKNISKE DATA .....</b>	<b>9</b>
4.1 Ydelse .....	9
4.2 Mål og vægt .....	9
4.3 Reservedelsliste .....	9
4.4 Principdiagram.....	10
<b>5. GARANTI OG ANSVAR .....</b>	<b>11</b>
5.1 Garanti .....	11
5.2 Ansvar.....	11
5.3 Overensstemmelseserklæring .....	12

## 1. Generelt

Tillykke med Deres nye TERMIX 24 VMTD-UNIT.

Før De tager Deres ny TERMIX 24 VMTD-UNIT i brug skal De grundigt læse afsnittene 1.1 til 1.5.3, vær især opmærksom på afsnittet **Advarsler**.

Afsnit 2 “Montering og opstart” og afsnit 3 “El-tilslutning”, er tekniske vejledninger til VVS-installatøren og elektrikereren.

### 1.1 Beskrivelse af TERMIX 24 VMTD-UNIT

TERMIX 24 VMTD er en komplet unit til styring af husets fjernvarmeinstallation.

Radiator kredsen har sin egen overordnede TD-regulatorventil. Den regulerer fjernvarme flowet i rørsystemet, så støj i rørene på grund af for stor vandhastighed undgås.

Anlæggets støjniveau ligger under de grænseværdier, der er angivet i maskindirektivet 89/392/EØF.

### 1.2 Advarsler

- **Anlægget kan blive så varmt, at berøring kan medføre forbrænding.**
- **Indgreb i klemmekasserne må kun foretages af autoriseret el-installatør.**
- **Pumpen skal tilsluttes en ekstern netspændingsafbryder(kontakt), hvorved den kan slukkes.**
- **Fjernvarmevandet kan være meget varmt og under højt tryk. Derfor skal anlægget før enhver demontering og adskillelse af anlægget være tømt for vand, eller afspærringsventilerne på begge sider af anlægget skal være lukkede.**
- **Når udluftningsskruen fjernes, kan der udstrømme vand, som er meget varmt og under højt tryk.**
- **Installation og drift skal i øvrigt ske i henhold til lokale forskrifter og gængs praksis.**
- **Ved enhver fejl bedes de kontakte Deres VVS-installatør, og ikke selv begynde at reparere anlægget, dette er forbudt ved dansk lov. Der kan ved reparationen opstå farlige situationer.**

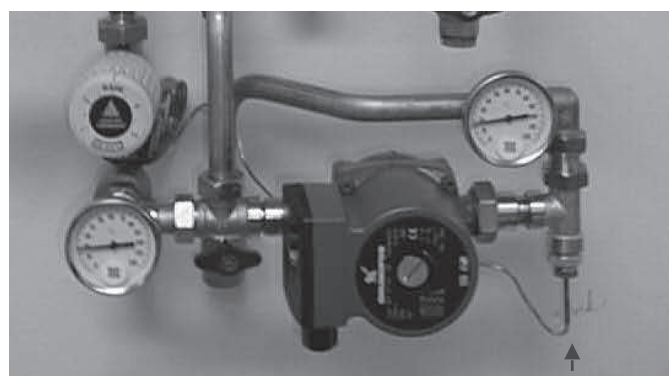
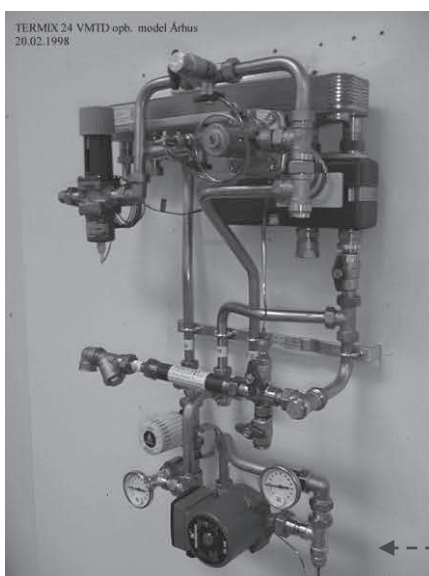
### 1.3 Ekstraudstyr

TERMIX 24 VMTD-UNIT kan leveres med følgende ekstraudstyr:

- Målerpasstykke for måler i fjernvarme retur eller fremløb
- Opblandeanlæg som bevirker at fjernvarmevandet til radiatorerne cirkulerer i en selvstændig kreds med egen cirkulationspumpe. Blandesløjfen sikrer, at fjernvarmevandet til radiatorerne har den ønskede temperatur, så den mest økonomiske driftssituation opnås. Fremløbstemperaturen er ligesom brugsvandskredsen styret af en termostatisk ventil, der sikre en optimal rumopvarmningskomfort.

TERMIX 24 VMTD med opblandeanlæg kan med fordel anvendes til boliger, hvor varmeinstallationen er udført som 1-strengsanlæg eller installationer, hvor rumopvarmningen sker med gulvvarme.

Blandesløjfen er med pumpe og termostatisk styring af anlæggets fremløbstemperatur til radiatorerne. Ved opblanding opnås den bedste afkøling af fjernvarmevandet og dermed den bedste økonomi.



Opblandeanlæg

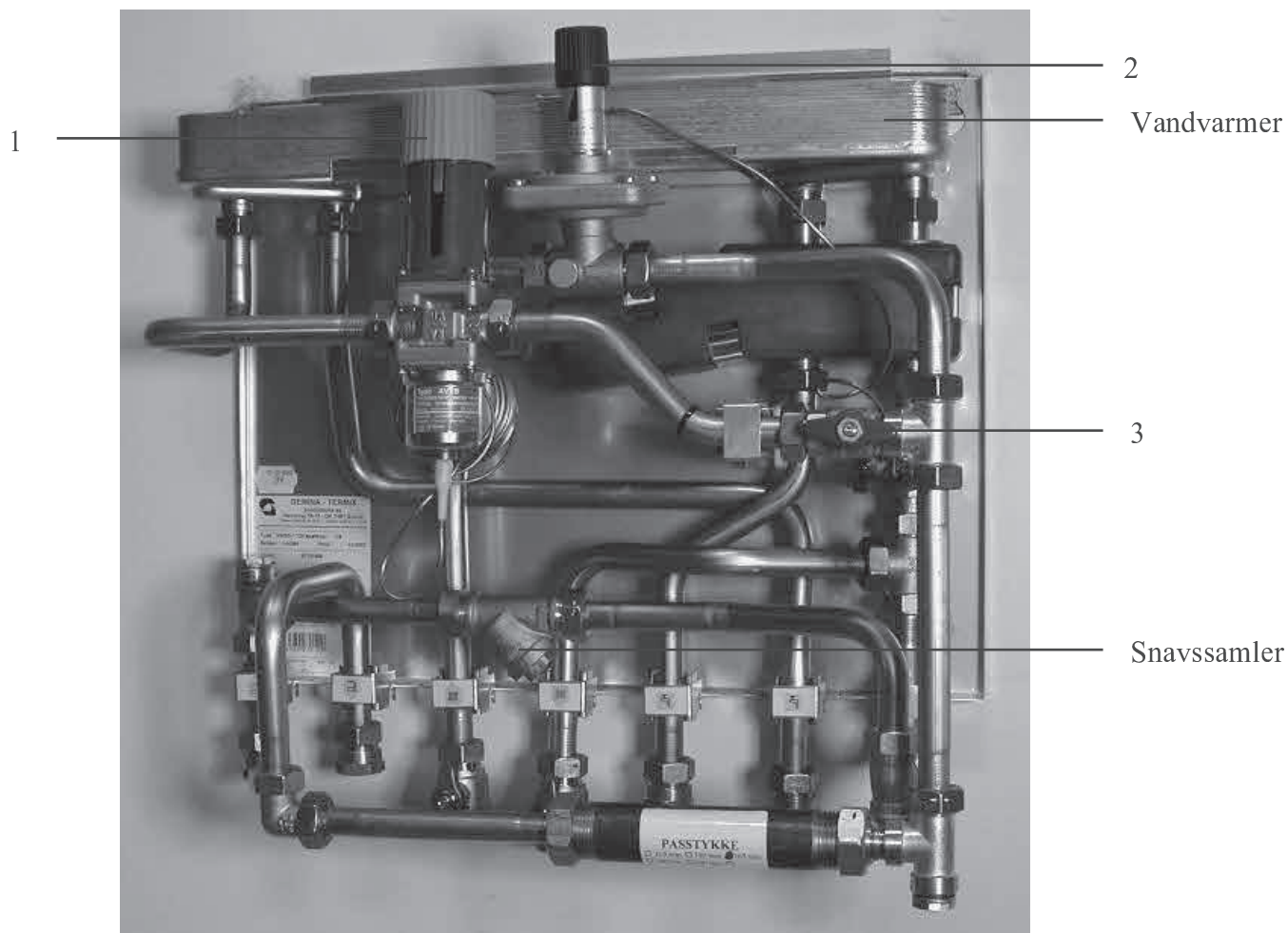
Unit monteret med opblandeanlæg

Vægt kan ændre sig ved bestykning med ekstra udstyr. Se hertil under pkt. 4.2 Mål og vægt.

# BRUGERVEJLEDNING TERMIX 24 VMTD – UNIT

## Generelt

### 1.4 Betjening og pasning af anlægget



Deres anlæg kan variere fra det viste.

1. Reguleringsventil, vand
3. Afspærring FJV. til vandvarmer

2. Differenstrykregulator



1



2



3

### Generelt

I det følgende er det kort beskrevet, hvorledes de bedst betjener Deres Unit.

I sommerhalvåret bruges der ikke meget fjernvarmevand til opvarmning. I huse med meget lange stikledninger kan det betyde en del ventetid på varmt brugsvand, når fjernvarmevandet først skal trækkes gennem stikledningen ind til vandvarmeren.

For at forhindre denne situation er ventilen på TERMIX forsynet med en tomgangstermostat. Den holder stikledningen varm ved at åbne en smule for fjernvarmevandet til vandvarmeren, indtil der er opnået en acceptabel temperatur. Herefter lukker ventilen automatisk for fjernvarmevandet. Denne funktion reducerer ventetiden på varmt vand, og forhindrer samtidig vandspild, når der ikke skal trækkes koldt vand gennem stikledningen frem til vandvarmeren.

I huse med lang afstand fra vandvarmeren til vandhanerne kan der dog påstå en smule ventetid, hvis anlægget ikke er udført med cirkulation.

### 1.4.1 Regulering af temperaturen på varmt brugsvand

Reguleringsventilen til varmt brugsvand har på Deres anlæg nummer 1. Temperaturen reguleres som følger: Ønskes temperaturen på det varme vand ændret, drejes betjeningsgrebet på ventilen. Ønskes en højere temperatur, drejes grebet mod højere talværdi. Ønskes en lavere temperatur, drejes grebet mod lavere talværdi. Den mest økonomiske brugsvandstemperatur er 45 - 50°C.

### 1.4.2 Trykdifferensregulator

Trykdifferensregulator (2) er standard i VMTD-UNITTEN. Trykdifferensregulatorens funktion er at sikre et roligt flow gennem radiatoranlægget.

### 1.4.3 Vedligeholdelse

VMTD-anlægget kræver ikke vedligeholdelse udover almindeligt tilsyn.

I situationer hvor huset er ubenyttet f.eks. i forbindelse med ferie, kan De med fordel spare på fjernvarmen ved at afbryde fjernvarmetilførslen til vandvarmeren. De skal blot lukke for afspæringsventilen til fjernvarmen (3).

### **Obs.:**

**Ved driftsforstyrrelser bedes De kontakte Deres VVS-installatør - ikke Varmeforsyningen**

## 2. Montering og opstart

Før montering skal De være opmærksom på følgende:

- Gennemlæs de relevante afsnit, i afsnit 1, vær især opmærksom på afsnittet **Advarsler**.
- Anlægget må kun tilsluttes til fjernvarme, og ikke andre medier, såsom f.eks. damp.
- De elektriske tilslutninger af anlægget, må kun foretages af en autoriseret el-installatør.
- Installationen skal overholde evt. lokale krav.
- Anlægget skal afleveres indstillet til forbrugeren.

### 2.1 Montering

Inden montering skal dimensioneringsgrundlaget være afklaret.

TERMIX 24 VMTD-UNIT er beregnet til vægmontage hvor bagpladen er udstyret med nøglehuller for skruemontage.

Der stilles ikke særlige krav til VVS-monteringen udover VVS-faglige kvalifikationer.

### 2.2 Opstart

Inden anlægget opstartes er det ønskeligt (ikke mindst ved ældre anlæg) at udskylle / gennemskylle radiatorkreds og fjernvarmekreds med fuldt åbne ventiler for at fjerne eventuelle urenheder og slam, så ventiler og veksler samt øvrigt udstyr ikke tilstoppes.

Pga. transport og varmeudvidelsen, skal unioner og omløbere spændes, efter montage og opstart.

### 2.3 Indregulering

1. Efter at have gennemskyllet anlægget åbnes der for koldt vandstilgangen til gennemstrømningsvandvarmeren.
2. Luk op for fjernvarmen til unitten.
3. Indstil brugsvandstemperaturen efter afsnit 1.5.1.
4. Åben alle radiatortermostater.
5. Udluft anlægget.
6. Indstil samtlige radiatorventiler, så man får en jævn varme i samtlige rum.

# BRUGERVEJLEDNING TERMIX 24 VMTD – UNIT

## Tekniske data (vejledning til VVS- og EI-installatøren)

### 2.4 Fejlfindingskema

Inden fejlfinding påbegyndes, sikres at følgende punkter er afklaret:

- Fremløbstemperaturen fra værket er højt nok (min. 60°).
- Differenstrykket er stort nok (min. 3 mVS).
- Eltilslutning til unitten er etableret og intakt.

<b>Anlæg generelt (varme- og brugsvandskreds)</b>	
<b>Problem: For lille ydelse</b>	<b>Afhjælpning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snavssamler i fremløbsledning eller returledning tilstoppet.</li> <li>• Rørdimension til unit for lille eller for lang stikledning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rens snavssamler</li> <li>• Kontroller rørdimension</li> </ul>
<b>Problem: Forbruget for stort / afkøling er for dårligt</b>	<b>Afhjælpning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• For lav fremløbstemperatur</li> <li>• For lang stikledning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt evt. GTP.</li> <li>• Kontakt evt. GTP.</li> </ul>
<b>Centralvarme (varmekreds)</b>	
<b>Problem: For lidt eller ingen varme</b>	<b>Afhjælpning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snavssamler i fremløbsledning eller returledning tilstoppet.</li> <li>• Differenstrykregulator indstillet for lavt.</li> <li>• Luft i anlægget.</li> <li>• Defekte radiatorventiler.</li> <li>• Uens varmefordeling i bygningen pga. forkert indstilling af strengreguleringsventiler eller mangel på samme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rens snavssamler</li> <li>• Kontroller - indstille</li> <li>• Udluft anlægget</li> <li>• Kontroller - udskift</li> <li>• Indregulere / montere strengreguleringsventiler</li> </ul>
<b>Problem: Dårlig afkøling</b>	<b>Afhjælpning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• For små eller for få radiatorer</li> <li>• For få åbne radiatorer i rummet.</li> <li>• Defekte radiatorventiler</li> <li>• Defekt(e) eller forkert indstillede radiatorventil(er). Et-strengs anlæg kræver speciel et-strengs radiatorventil.</li> <li>• Snavs i differenstrykregulator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller</li> <li>• Åbn for flere radiatorer</li> <li>• Kontroller - udskift</li> <li>• Kontroller - indstille</li> <li>• Kontroller - udskift</li> </ul>
<b>Varmt brugsvand (brugsvandskreds)</b>	
<b>Problem: For lidt eller ingen varmt vand</b>	<b>Afhjælpning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snavssamler i fremløbsledning eller returledning tilstoppet.</li> <li>• Evt. brugsvandscirkulationspumpe ude af drift eller indstillet på et for lavt trin.</li> <li>• Evt. defekt kontraventil eller snavs i kontraventilen</li> <li>• Gennemstrømningsvandvarmer tilkalket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rens snavssamler</li> <li>• Kontroller cirkulationspumpen</li> <li>• Udskift - rens</li> <li>• Udskift - udsyre</li> </ul>
<b>Problem: Faldende temperatur ved aftapning</b>	<b>Afhjælpning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gennemstrømningsvandvarmer tilkalket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udskift - udsyre</li> </ul>



## BRUGERVEJLEDNING TERMIX 24 VMTD – UNIT

### Tekniske data (vejledning til VVS- og EI-installatøren)

<b>Problem: Varmt vand i nogle, men ikke i alle haner</b>	<b>Afhjælpning</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Koldt vand opblandes med det varme vand, ved f.eks. en termostatblandeventil (utæt kontraventil).</li><li>• Defekt eller tilsnævset kontraventil på cirkulationsledning .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller - udskift</li><li>• Udskift – rens</li></ul>
<b>Problem: Varmtvandstemperaturen for højt (stort forbrug)</b>	<b>Afhjælpning</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Defekt motorventil eller føler.</li><li>• Automatik indstillet forkert.</li><li>• Termostatventilen indstillet for højt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller - udskift</li><li>• Indstille automatik iht. instruktion.</li><li>• Indstill efter afsnit 1.5.1.</li></ul>

Ved evt. kontakt til Gemina Termix's serviceafdeling skal følgende data oplyses:

- Differenstryk
- Fjernvarme flow
- temperatur fjernvarme frem
- temperatur fjernvarme retur

### 3. El-tilslutning (evt. varmecirkulationspumpe ved blandekreds)

Før begyndelse af el-tilslutning vær opmærksom på følgende:

- Gennemlæs de relevante afsnit, i afsnit 1, vær især opmærksom på afsnittet **Advarsler**.
- El-tilslutningen skal foretages i henhold til lavspændingsdirektivet (73/23/EØF) og lokalt gældende regler.
- De elektriske tilslutninger, må kun foretages af en autoriseret el-installatør.
- Anlægget skal tilsluttes til 230V AC.
- Anlægget skal tilsluttes en ekstern netspændingsafbryder.

# BRUGERVEJLEDNING TERMIX 24 VMTD – UNIT

## Tekniske data (vejledning til VVS- og EI-installatøren)

### 4. Tekniske data

TERMIX 24 VMTD-UNIT kan leveres i 2 forskellige størrelser af gennemstrømningsvandvarmer. Den maksimale driftstemperatur er 120°C. Varmeveksleren er kobberloddet og udført i syrefast rustfri stål (AISI 316).

#### 4.1 Ydelse

Ydelsen variere afhængig af driftsforholdene på Deres fjernvarmestik.

Parametrene, som bestemmer ydelsen, er fjernvarmens fremløbstemperatur, differenstrykket samt virkningsgraden på Deres radiatorer.

#### 4.2 Mål og vægt

Typebetegnelse	Mål (h x b x d)	Vægt
TERMIX 24 VMTD -1	800 x 540 x 370	42,0 kg
TERMIX 24 VMTD -2	800 x 540 x 370	43,5 kg

Vægt er afhængig af bestykning.

#### 4.3 Reservedelsliste

Reservedelsliste for TERMIX 24 VMTD-UNIT.

Del	Vare nr.	VVS nr.
TERMIX 24-16 H	94101600	
TERMIX 24-24 H	94102400	
AVTB 15 ventil	18230200	451010.224
AVTB 20 ventil	18230400	451010.226
RAV 15 ventil	18233000	403150.004
RAVI følerellemt	18233400	451241.000
VMS ventil	18273000	461031.204
Pakninger	50411900	
Termometer Anlæg frem	18183600	
Termometer Anlæg retur	18183700	
Termometer FJV retur	18183900	
Termometer FJV frem	18183800	
Trykdifferensregulator AVP	18250500	406452.104
Trykdifferensregulator AVDL	18250000	406410.064
Trykdifferensreg. TD-R15 Kvs 1.0	18259600	
Trykdifferensreg. TD-R15 Kvs 1.6	18259700	
Sikkerhedsventil 2,5 bar	18122000	432003.204
Snavssamler	18126200	449110.006

Alle reservedele kan bestilles hos:

**Gemina Termix A/S**  
**Navervej 15-17**  
**DK-7451 Sunds**  
**Tlf. 97141444**

# BRUGERVEJLEDNING TERMIX 24 VMTD – UNIT

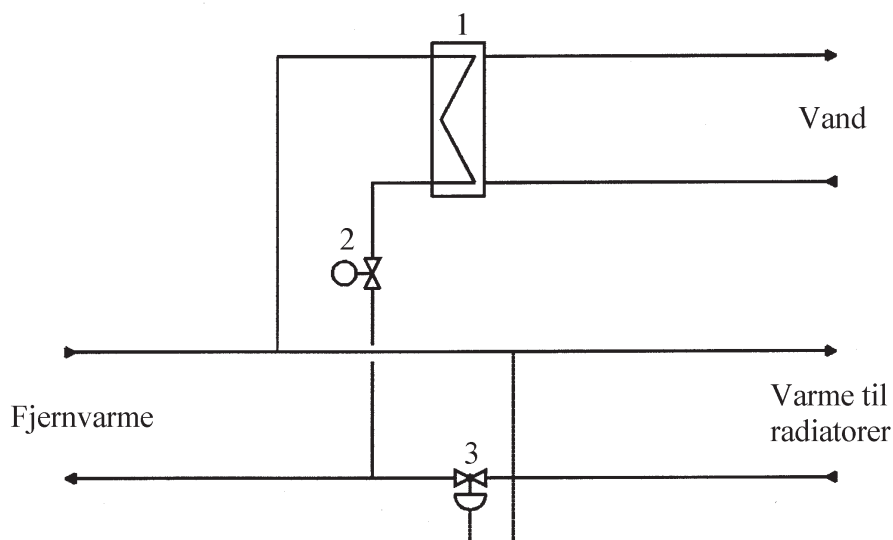
## Tekniske data (vejledning til VVS- og EI-installatøren)

### 4.4 Principdiagram

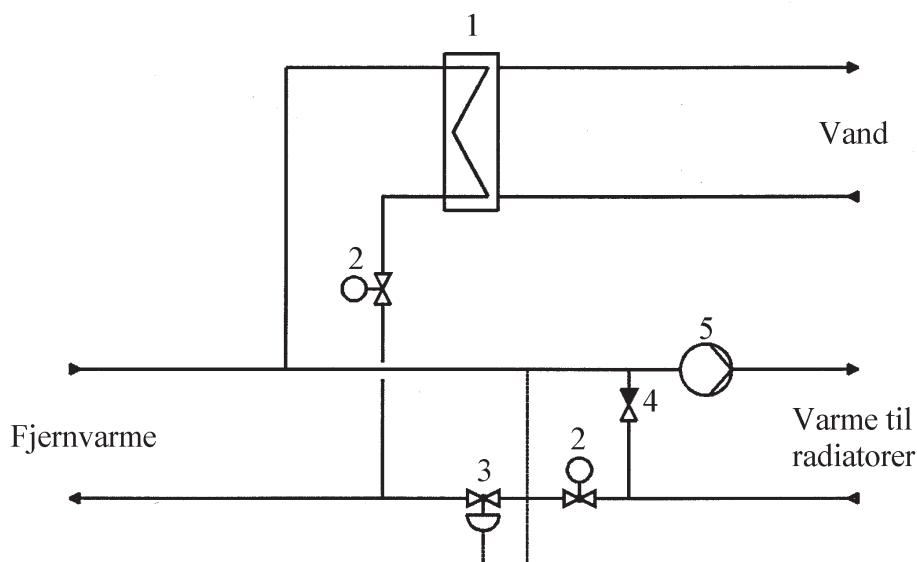
Principdiagrammerne her under viser princippet i en TERMIX VMTD-UNIT og en TERMIX VMTD-UNIT med opblandeanlæg.

Unitten er fra fabrikken udstyret med de, for det pågældende fjernvarmeværk, krævede komponenter.

#### VMTD-UNIT



#### VMTD-UNIT med opblandeanlæg



1. Gennemstrømningsvandvarmer
2. Reguleringsventil
3. Differenstrykregulator
4. Kontraventil
5. Varmecirkulationspumpe

## **5. Garanti og ansvar**

### **5.1 Garanti**

Se medfølgende garantibevis.

### **5.2 Ansvar**

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

**5.3 Overensstemmelseserklæring**

**Overensstemmelseserklæring.**

Vi

**Gemina Termix productions A/S**  
**Navervej 15-17**  
**DK-7451 Sunds**

erklærer på eget ansvar, at følgende produkt:

**TERMIX 24 VMTD**  
**TERMIX 24 VMTD MED OPBLANDEANLÆG**

som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:

**Maskin direktivet 89/392/EØF med senere ændringer.**

**Anvendt standard:**

**EN 292.**

**Elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EØF med senere ændringer.**

**Anvendte standarder:**

**EN 50 081-1**

**EN 50 082-2.**

**Elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser 73/23/EØF med senere ændringer.**

**Anvendte standarder:**

**EN 60 335-1**

**EN 60 335-2-51.**

**Hvis anlægget er leveret med vejrkompenseringsanlæg er der yderligere anvendt følgende standard:**

**EN 60730-2-14**

**Denne erklæring bortfalder øjeblikkelig, hvis der uden vor skriftlige samtykke foretages indgreb i produktet, som påvirker ovenstående standarder.**

*Sunds 23/11-99*  
Sted og dato

  
Lars Ginnerup  
Ansvarlig for kvalitet



**GEMINA · TERMIX**

GEMINA TERMIX A/S · Navervej 15-17 · DK-7451 Sunds · Tel. +45 9714 1444



Fax +45 9714 1159 · E-mail: gemina-termix@post7.tele.dk · Bank: 7613 - 200306-2 · ID: DK 11 16 94 49 · A/S reg.nr. 16 56 85