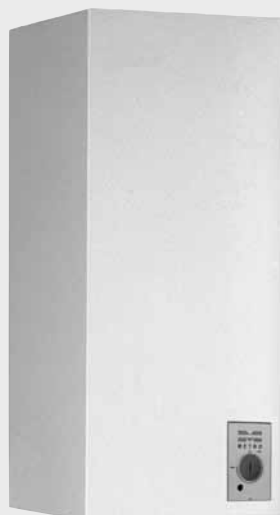


## El-vandvarmer

15-30 og 35 liter



MONTERINGS/BRUGER VEJLEDNING

## INDHOLD

<i>Transport</i>	2
<i>Placering</i>	2
<i>Mål</i>	3
<i>VVS-Montering</i>	4
<i>EL-Montering</i>	6
<i>Daglig brug</i>	8
<i>Trykløst monteret</i>	9
<i>Vedligeholdelse</i>	9
<i>Fejlfinding</i>	10

## TRANSPORT

Undersøg straks ved modtagelsen, om vandvarmeren er hel og ubeskadiget. Hvis ikke, skal det omgående anmeldes til transportfirmaet. Principielt sker al forsendelse for kundens risiko.

## PLACERING

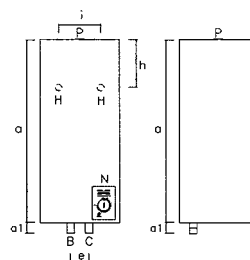
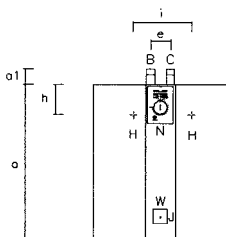
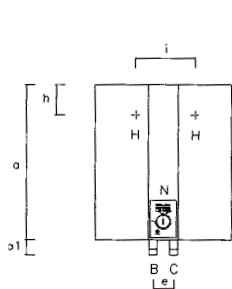
Vandvarmeren med tilhørende rør skal placeres frostfrit. Vandvarmeren bør opsættes nærmest det mest benyttede tapsted og i nærheden af et gulv afløb. Ved placering af vandvarmeren skal der tages hensyn til, at der er plads til vedligeholdelse og service. Vær sikker på, at væggen kan bære beholderen inkl. vand. Type 906, 908 og 910 skal placeres på fast vandret underlag (rør opad).

# MÅL

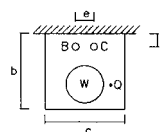
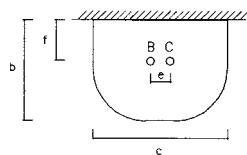
15-30 liter

15-30 liter

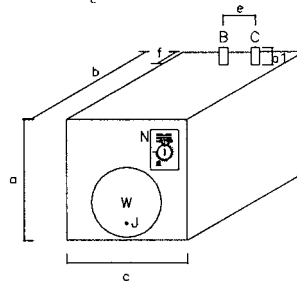
35 liter



- B Afgang varmt vand
- C Koldt vand tilgang
- H Huller i ophængningsbeslag
- J Aftapningsstuds
- N Styreboks
- O Glimlampe
- Q El-tilslutning
- W Aftagelig plade



35 liter



Type nr.	Rørtilslutning	Liter	Egenvægt	a	a1	b	c	e	f	h	i
905	↓	15	16	450	35	300	390	70	110	103	255
906	↑	15	16	450	35	300	390	70	110	103	255
907	↓	30	22	525	65	345	460	70	138	103	255
908	↑	35	25	380	25	540	380	100	105		
910	↑	30	22	525	65	345	460	70	138	103	255
611	↓	35	23	700	30	300	300	70	50	183	160

## VVS-MONTERING

Vandtilslutning af vandvarmeren må kun udføres af autoriseret VVS-installatør.

Vandvarmeren er forsynet med pexbøsninger i koldt- og varmtvandstilslutningen. Disse bøsninger beskytter emaljebelægningen og må *ikke fjernes*.

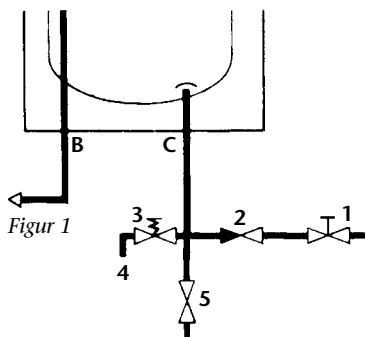
Vandvarmeren kan monteres som enten trykbeholder (med afspærrings-, kontra- og sikkerhedsventil som f.eks. METRO sikkerhedsaggregat, se også special-brochure 06:010) eller som trykløs overløbsbeholder. Hvis det sidste er tilfældet skal beholderen monteres med METRO's specielle overløbsblandingsbatteri. (Se specialbrochure 01:019).

### Montering som trykbeholder

Vandvarmeren skal forsynes med en sikkerhedsventil der overholder Arbejdstilsynets anvisninger. Sikkerhedsventilens åbningstryk skal være på 10 bar.

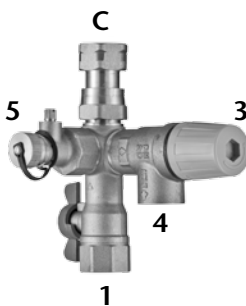
### OBS

Metro's sikkerhedsaggregat skal placeres som vist på figur 1.



1. Vandtilgang (koldt)  $\frac{3}{4}$ " afspærringsventil
  2. Kontraventil (indbygget)
  3. Sikkerhedsventil
  4. Overløb  $\frac{3}{4}$ "
  5. Tømmehane
- B Varmt vand ud  $\frac{3}{4}$ "  
C Koldt vand ind  $\frac{3}{4}$ "

Figur 2



For at lette monteringen anbefales det at benytte METRO's sikkerhedsaggregat, der indeholder sikkerhedsventil, kontraventil, tømmeventil og afspærringsventil.

Sikkerhedsventilen skal være anbragt på vandtilgangen i nærheden af beholderen, uafspærrelig fra denne, og let tilgængelig for afprøvning og eftersyn.

Forbindelsesrøret mellem sikkerhedsventilen og beholderen samt overløbet fra sikkerhedsventilen må ikke kunne afspærres.

Lysning min.  $\frac{3}{4}$ " (Ø 20 mm.).

Overløbet skal udmunde synligt og frit til afløb, og må af hensyn til frost ikke føres ud i det fri.

Sikkerhedsventilen skal mindst kunne afblæse vandvarmerens mærkeeffekt.

Ved brug af METRO's sikkerhedsaggregat (figur 2, side 4) er dette krav opfyldt.

Da vandet udvider sig under opvarmning (ca. 2%), skal sikkerhedsventilen dryppe, under opvarmninger.

## Trykløs montering

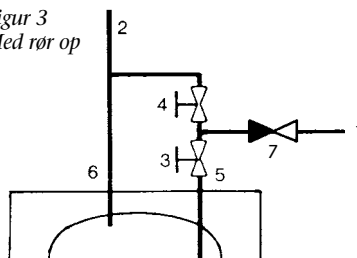
(Figur 3 & 4).

Ved trykløs montering kan vandvarmeren kun forsyne et tapsted.

Til vandvarmere med rør opad (type 906, 908 og 910) benyttes blandingsbatteri B2 og B3.

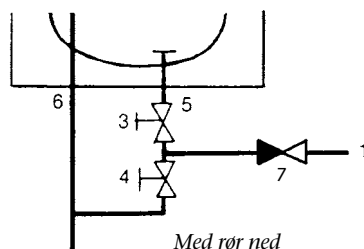
Overløbsblandingsbatteriet monteres direkte på vandvarmeren med  $\frac{3}{4}$ " omløbere, som bestilles særskilt. Lysning på overløbsrøret (udløbstuden) må ikke reduceres af perlator, vandsparer eller lign.

Figur 3  
Med rør op



1. Vandtilgang
2. Udløbstud (overløb)
3. Greb til varmt vand
4. Greb til koldt vand
5. Beholdertilgang
6. Beholderafgang
7. Kontraventil

Figur 4



Med rør ned

Ved montering af blandingsbatteriet type B2 eller B3 må rørene fra dette ikke stikke mere end 30 mm. ned i vandvarmerens rørtilslutninger. Hvis dette ikke overholdes kan der dannes luftlommer, som kan give driftforstyrrelser. Lange rørinstallationer kan give et langt efterløb.

## EL-MONTERING

El-tilslutning må kun foretages af autoriseret el-installatør.

Vandvarmeren er i stænkæt udførelse, og skal altid ekstra beskyttes i henhold til stærkstrømsregulativet.

### **Type 611, 905, 906, 907, 908 og 910**

Termostat og overkogssikring er kombineret og sammen med glimlampe monteret i den grå styreboks, forrest på vandvarmeren.

Overkogssikringen må kun genindkobles af autoriseret installatør. Vandvarmeren leveres fra fabrik med et 3-leder kabel (tilledning) uden stik. Hvis dette beskadiges, skal det udskiftes med en speciel ledning. (Fås som reservedel, vandvarmer type og effekt oplyses ved bestilling).

**Husk! Kobberrør fra termostat og overkogsføler skal føres så langt fra spadestik på varmelegemet som muligt.**

**Husk! Før strømmen sluttes skal vandvarmeren være fyldt med vand**

### **El-varmelegeme – til og med 3,6 kW**

**3,6 kW/400V – 1,2 kW/230V**

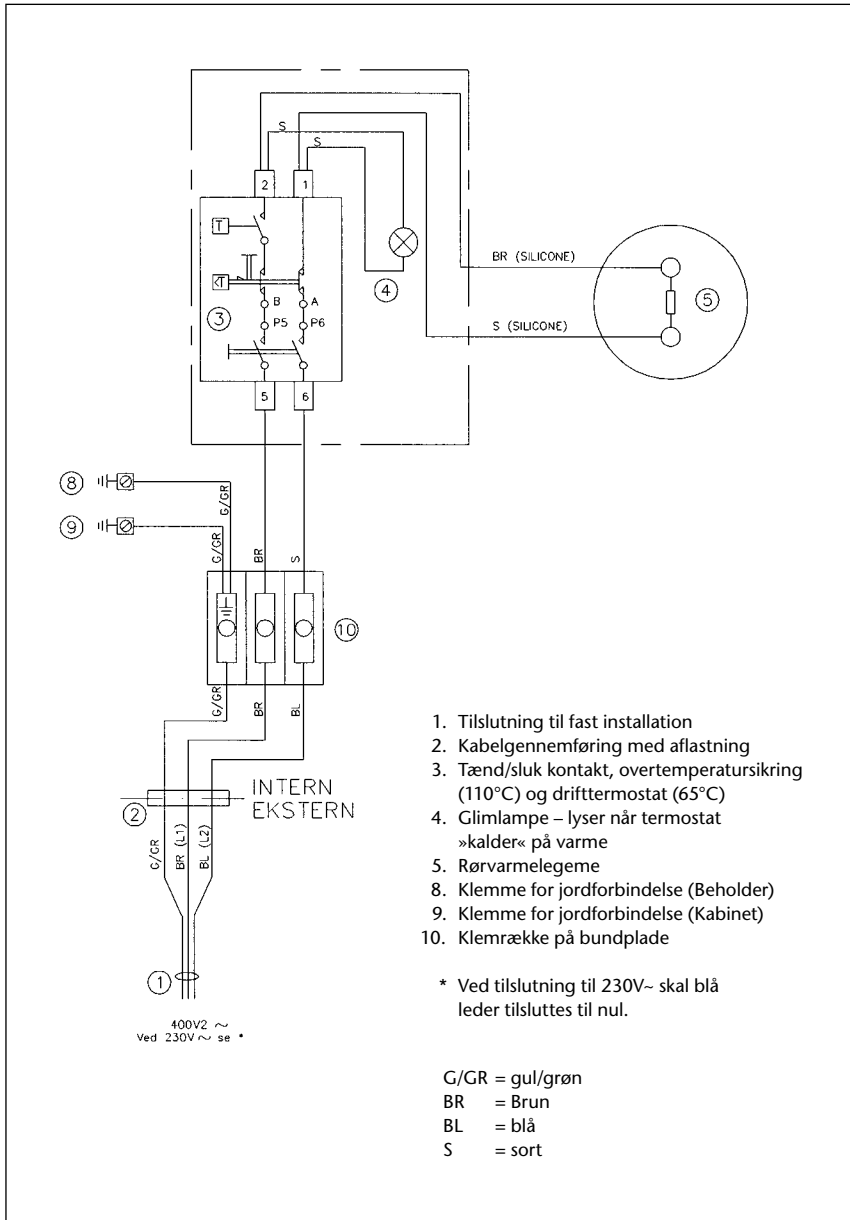
Standardvarmelegemet kan tilsluttes 400V (3,6 kW) eller 230V (1,2 kW), uden indgreb i vandvarmerens eltilslutning.

*(Se på el-diagrammet side 8).*

Vandvarmeren leveres med et 3-leder kabel (brun, blå, grøn/gul og er 1<sup>□</sup>).

Termostaten har et arbejdsområde på 10-65°C samt en tænd/sluk funktion, der erstatter afbryder i fast installation.

# El-diagram 3,6 kW (1,2 kW) Type 611, 905, 906, 907, 908 og 910



## DAGLIG BRUG

### Type 611, 905, 906, 907, 908 og 910

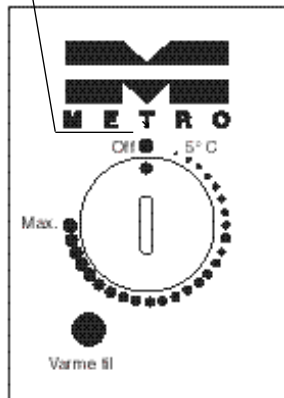
Deres vandvarmer er forsynet med en grå styreboks. På denne findes alle komponenter, der vedrører daglig brug.

Den ønskede varmtvandstemperatur indstilles på termostaten's drejknop (figur 7), og termostaten regulerer derefter automatisk opvarmningen til den ønskede temperatur nås.

Se figur 8. for termostats skalainddeling.

Glimlampen (figur 7.) lyser når strømmen er slået til og varmelegemet samtidig »er aktivt«.

Skrue



Figur 7

## Bemærk

Rør og armaturer nær vandvarmeren kan nå temperaturer over 60°C.

Deres vandvarmer er også forsynet med en overkogsikring, der forhindrer overtemperatur i vandvarmeren som følge af driftsfejl.

Overkogsikringen sidder bag sort skruer i styreboksen (figur 7) og må kun genindkobles af autoriseret installatør.

## Frostrisiko

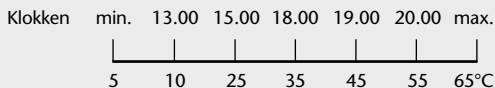
Såfremt vandvarmeren er monteret i f.eks. et fritidshus, sikres vandvarmeren (og rørinstallationen) bedst ved tømning!

### Opvarmningstider 10-50°C (minutter)

Type	1,2kW	3,6kW
611	81	27
905	35	11
906	35	11
907	70	23
908	81	27
910	70	23

### Indstilling af termostat

Sammenhæng mellem skalainddeling og ønsket beholdertemperatur. Værdierne er vejledende.



Figur 8



## TRYKLØST MONTERET

### Specielt for trykløst monteret vandvarmer

Er Deres vandvarmer monteret trykløst, skal De være opmærksom på at der ikke er samme tryk på det varme vand, som ved en vandvarmer der er monteret som trykbeholder med sikkerhedsventil. De skal ligeledes være opmærksom på at vandvarmeren skal være monteret med et originalt trykløst blandingsbatteri, og at den originale luftblander ikke må udskiftes med en anden perlator eller vandsparer.

Hvis vandvarmeren er monteret trykløst vil det dryppe fra blandingsbatteriet under opvarmning.

## VEDLIGEHOLDELSE

### Udvendig rengøring

Vandvarmeren må kun aftøres med en fugtig klud. Der kan anvendes vindues- og glaspudseprodukter, men ikke skurepulver eller lakopløsende kemikalier.

Læs altid brugsvejledningen på rengøringsmidlet!

### Sikkerhedsventil

De skal mindst to gange årligt kontrollere, at sikkerhedsventilen fungerer.

Deres VVS-installatør kan vise Dem hvordan.

Ved afprøvning skal der strømme vand ud.

### Kalk

I områder med kalkholdigt vand vil der udfældes kalk i vandvarmeren.

Kalken vil normalt fæstes omkring varmelegemet. Kalkudfældningen begrænses ved at holde temperaturen under 55°C. Deres VVS-installatør kan rådgive Dem om, hvor ofte det er nødvendigt at afkalke Deres vandvarmer. Det anbefales for områder med kalkholdigt vand, at afkalke vandvarmeren jævnligt, således at driftsforstyrrelser undgås.

### Anode

Deres vandvarmer er forsynet med en magnesiumanode.

Det er en god ide, at denne kontrolleres årligt.

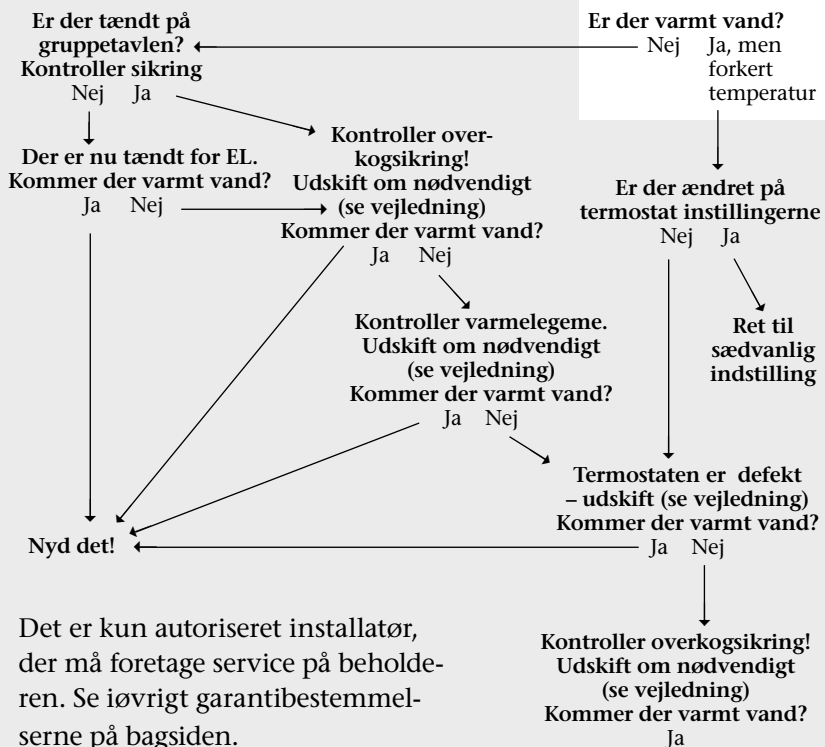
## OES

Overensstemmelseserklæring  
se [www.metrotherm.dk](http://www.metrotherm.dk)

# FEJLENDING

## Fejlsøgning

Det forudsættes at der er fyldt vand på beholderen.



Det er kun autoriseret installatør, der må foretage service på beholderen. Se iøvrigt garantibestemmelserne på bagsiden.

Til lykke med Deres nye METRO vandvarmer! Vi er sikre på, at De bliver glad for den, vi har ihvertfald gjort os enhver tænkelig anstrengelse for at levere et godt og gennemkontrolleret dansk produkt.

Skulle der mod forventning alligevel vise sig materiale- eller fabriktionsfejl, skal De vide:

- at De indenfor 24 måneder fra dokumenteret installations- eller købs- dato, automatisk er dækket i henhold til købeloven. Henvend Dem blot med fakturaen til Deres leverandør, som da skal kontakte fabrikken.
- at METRO herudover tilsikrer Dem yderligere 3 års holdbarhed for den indvendige beholder mod gennemtæring. I tilfælde af tæring foretager METRO vederlagsfrit reparation af beholder *på vor fabrik*.
- hvor reparation foretages på stedet leverer fabrikken nye dele til ombytning, men dækker ikke selve monteringsomkostningerne.

Erstatning for andre ting, eller personskaade, forårsaget af eventuelle defekter ved produktet, omfattes ikke af vor forpligtigelse, ligesom denne kun er gældende, såfremt:

1. METRO er kontaktet inden reparation eller udskiftning blev påbegyndt, og der er truffet aftale om reparationens omfang. Vi dækker ikke forhøjede eller ekstra omkostninger i forbindelse med reparation eller udskiftning foretaget i weekender, helligdage eller uden for normal arbejdstid.
2. Fabriktionsnummer opgives ved henvendelse til os.
3. Kopi af faktura for køb eller installation og den defekte del indsendes til os gennem deres leverandør.
4. Reparation eller andre indgreb ikke er foretaget i apparatet udover alm. forskriftsmæssig tilslutning.
5. Apparatet ikke har været tilsluttet nogen anden temperatur eller tryk end den på mærkepladen anførte, og at installationen er udført i overensstemmelse med gældende regulativ. (Se iøvrigt ovenstående monterings- og brugsanvisning.) frost,- lyn,- eller tørkogningsskader, eller odelæggelse som følge af kedelstensafsætninger og overtryk erstattes ikke.

#### OBS

Det påhviler installatøren at instruere forbrugeren om vandvarmerens funktion, pasning og bortskaffelse.

Brugervejledningen skal, ifølge Arbejdstilsynet, opbevares ved vandvarmeren.

Det udtjente produkt skal bortskaffes på den mest miljørigtige måde.

Ved uregelmæssig drift  
- tilkald installatøren!

Fabriktions-  
nummer:

Opsat og instruktion  
givet af installatør:  
(navn)

Underskrift:

Dato:

  
**METRO THERM**



METRO THERM A/S · 3200 HELSINGE  
TLF 48 77 00 00 · FAX 48 79 73 33  
info@metrotherm.dk · www.metrotherm.dk  
792539999 - 714653999

Ret til ændringer i  
udførelse forbeholdes.  
Godtgørelse og garanti gælder  
for modtagelse i Danmark.

GARANTI BESTEMMELSER



METRO THERM A/S · 3200 Helsingør  
Tlf. 48 77 00 00 · Fax 48 79 73 33  
info@metrotherm.dk · www.metrotherm.dk