



# Betjenings- og monteringsvejledning

## METROMINI 11

El-gennemstrømningsvandvarmer

---

EKSPERTER I VARME OG VARMT VAND



**METRO THERM**

---

## METROMINI 11

METRO nummer: 117111602

VVS nummer: 345141410



# Indholdsfortegnelse

---

Sikkerhedsforeskrifter	4
Transport	6
Stregtegning	6
Placering	7
VVS-montering	8
Elmontering	10
Brugervejledning	12
Vedligeholdelse	13
Fejlfinding	14
Garanti og overensstemmelseserklæring	17
Få et års ekstra garanti på dit METRO-produkt	18

## Bemærk!

Gennemlæs venligst sikkerhedsforeskrifterne nøje og i deres helhed inden produktet tages i brug, og følg foreskrifterne under brug.

# Sikkerhedsforeskrifter

---

Installation, første aktivering og vedligeholdelse af dette produkt, må kun udføres af autoriseret VVS-/El-installatør, som vil være ansvarlig for overholdelse af gældende standarder og installationsregulativer. Vi påtager os intet ansvar for skader, som er forårsaget ved ikke at overholde sikkerhedsforeskrifterne.

- Apparatet må ikke anvendes af børn under 3 år og personer med nedsat fysiske, sensoriske eller psykiske evner samt personer som mangler erfaring og viden om brug af sådanne apparater, med mindre de er blevet vejledt og/eller har fået instruktion i sikker brug af apparat og forstår farerne i den forbindelse. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke foretages af børn uden opsyn.
- Anvend ikke gennemstrømningsvandvarmeren før den er installeret korrekt og virker perfekt.
- Fjern under ingen omstændigheder kabinettet før strømmen til vandvarmeren er slukket.
- Lav aldrig tekniske ændringer i vandvarmeren, de elektriske føringer eller vandrørene.
- Vandvarmeren skal altid være tilsluttet jordforbindelse.
- Vær opmærksom på, at temperaturer som overstiger 43°C, kan blive opfattet som meget varmt og at dette kan medføre en fornemmelse af skoldning. Vær endvidere opmærksom på, at armatur og hane kan blive meget varme, når beholderen har været i brug i nogen tid.
- Gennemstrømningsvandvarmeren er kun til husholdningsbrug og skal installeres inden-dørs i et frostsikret rum og må kun anvendes til opvarmning af vand fra hovedvandleddningen.
- Vandvarmeren må aldrig udsættes for frost.
- De værdier, der er angivet på typeskiltet, skal overholdes.
- I tilfælde af funktionsfejl, afbryd ved sikringen med det samme. I tilfælde af lækage afbrydes koldt vandstilførslen straks. Reparation må kun udføres af en autoriseret VVS-/el-installatør.
- Før vandvarmeren tages i brug første gang, og hver gang, vandvarmeren har været tømt fx i forbindelse

## Bemærk!

Husk at lukke for vandet ved hovedhanen ved ferie. Vandvarmeren skal afmonteres ved risiko for frost.

---

med VVS-arbejde, hvis der er en risiko for frost eller i forbindelse med vedligeholdelse, skal vandvarmeren udluftes korrekt og i overensstemmelse med instruktionerne i denne manual.

- Ved forsyning med forvarmet vand må fremløbstemperaturen til vandvarmeren ikke overstige 70°C.
- Vandvarmeren må ikke anvendes af personer, som har en begrænset psykisk, sansemæssig eller mental evne eller manglende erfaring og/eller kendskab, medmindre de er superviseret af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed og har modtaget instruktioner om, hvordan vandvarmeren anvendes.
- Hvis strømforsyningskablet er skadet skal det udskiftes af en fagmand for at undgå fare. Det skadede kabel skal udskiftes med et originalt strømforsyningskabel (kan fås som reservedel).
- For vandvarmere med fast tilkobling skal der ved installation benyttes en flerpolet vægstikkontakt jf. VDE 0700 med en afstand på  $\geq 3$  mm mellem polerne.
- Vægbeslaget skal monteres med de medfølgende skruer og dyvler. Vandvarmeren skal monteres på vægbeslaget. Vandvarmeren må kun betjenes hvis den er forsvarligt monteret på vægbeslaget.
- Vandets specifikke modstand må aldrig komme under den anførte minimumsværdi.
- Det maksimale vandtryk må aldrig overstige den anførte værdi.

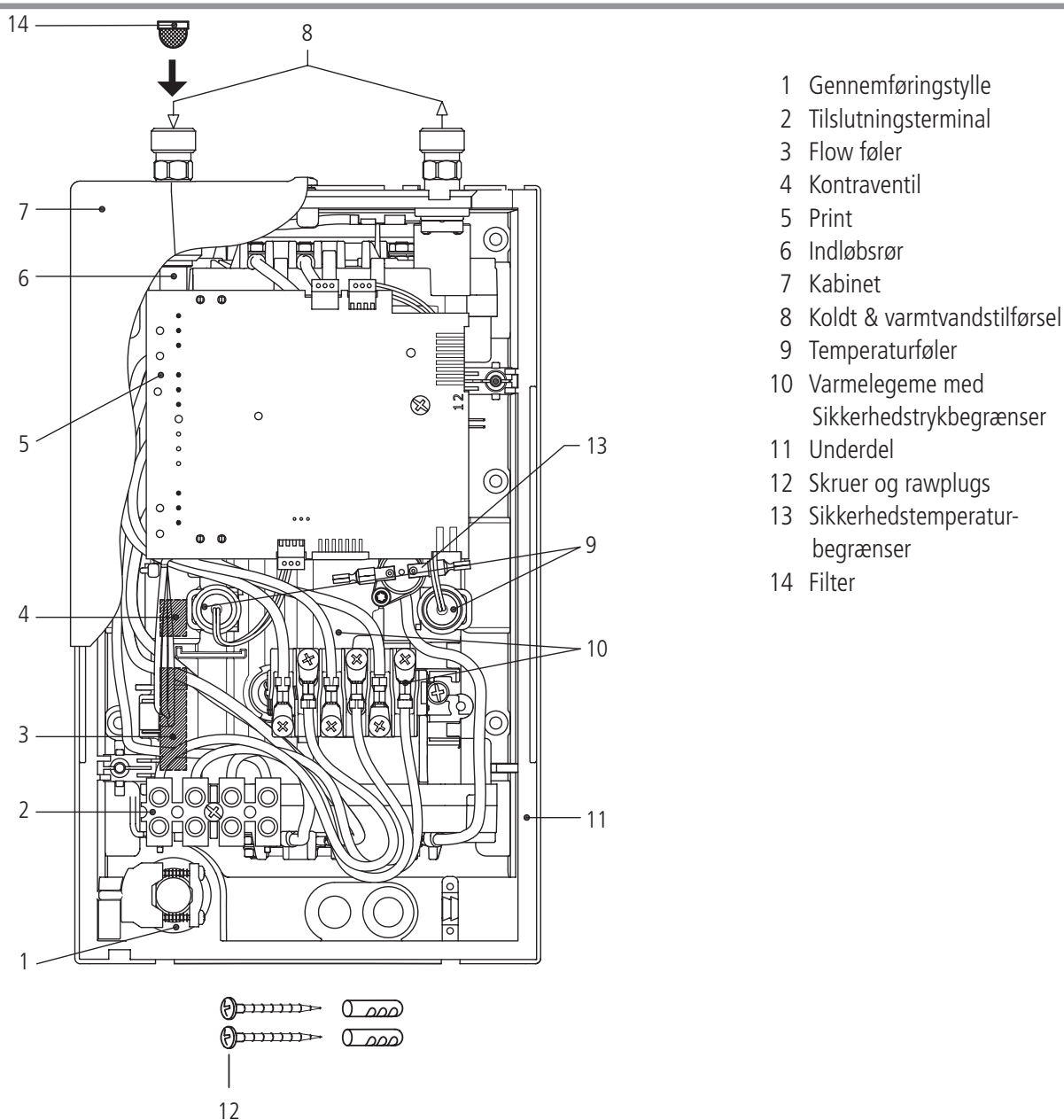
**Observer desuden ved trykløs installation:**

- Vandudtaget bag vandvarmeren må ikke blokeres og vandgennemstrømningen må ikke begrænses.
- Installationer på vandudtaget, så som brusehoved, strålesamler m.v., skal afkalkes jævnligt. Aflejringer skal fjernes med jævne mellemrum.
- Der må udelukkende benyttes armaturer som er anbefalet af producenten.
- Bruges vandvarmeren i forbindelse med brusebad må der kun benyttes brusehoveder som er anbefalet af producenten. Detr må ikke installeres apparater i tillæg som kan reducere vandtilførslen til brusebadet.

# Transport

Undersøg straks ved modtagelse om vandvarmeren er hel og ubeskadiget. Hvis ikke skal det anmeldes til transportfirmaet med det samme. Al forsendelse er på modtagers ansvar medmindre andet er aftalt. Gennemstrømningsvandvarmeren skal altid opbevares frostfrit, da den indeholder vand efter test på fabrikken.

## Stregtegning



Figur 1

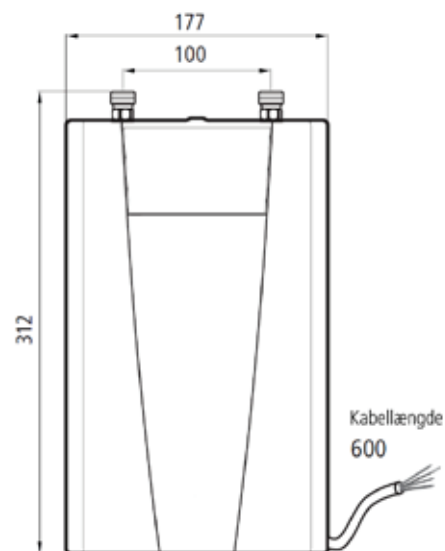
---

## Målskitse

Alle mål er angivet i mm.



Figur 2a



Figur 2b

---

## Placering

Gennemstrømningsvandvarmeren skal placeres nær vandtilførslen og i et frostsikret rum. Vi garanterer kun en driftsikker funktion af vandvarmeren, hvis der anvendes VA godkendte armaturer (dog ikke berøringsfri modeller).

- Gennemstrømningsvandvarmeren er designet til installation under vask og skal installeres med vandstudse opad.
- For at undgå varmetab, bør afstanden mellem vandvarmer og tappested være så lille som muligt.

Vandvarmeren opfylder kravene til IP24.

Under installation og drift må vandrørene ikke udøve nogen mekanisk kraft på vandforbindelserne på produktet. Hvis dette ikke kan garanteres på grund af installationsbetingelserne, anbefaler vi brug af fleksible forbindelser.

# VVS-montering

---

Denne METROMINI 11 gennemstrømningsvandvarmer er en trykresistent vandvarmer til decentraliseret vandforsyning ved et tappested. Dens elektroniske styring regulerer energiforbruget, afhængigt af den valgte udløbstemperatur, den respektive indløbstemperatur og flowet. Udløbstemperaturen på brugsvandet opnår herved den ønskede temperatur og holder den konstant, selv ved trykvariationer.

Den ønskede udløbstemperatur kan indstilles på potentiometeret, som er placeret indvendigt i vandvarmeren, inden for et interval mellem 30°C til 60°C. Fabriksindstillingen for udløbs-temperaturen er sat til 50°C.

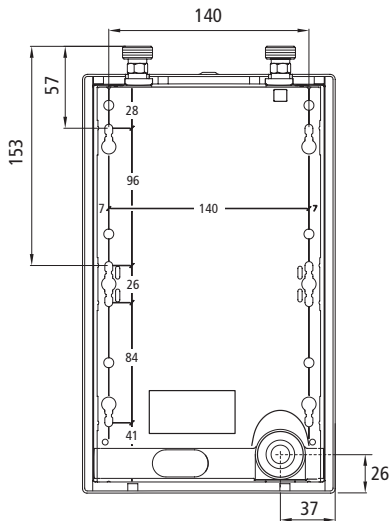
Max. tilløbstemperaturen kan være op til 60° C, hvilket betyder, at vandvarmeren kan tilsluttes forvarmet vand, så cirkulation kan undværes.

Bemærk: Hvis vandvarmeren leverer varmt vand til et brusebad er den maksimale temperatur begrænset ved installationen og kan ikke stilles højere.

## Bemærk følgende ved installation

- Installationen skal overholde Bygningsreglementet, samt alle andre relevante regulativer og bestemmelser, herunder krav til vand- og el-installation.
- Specifikationerne på datapladen skal overholdes.
- Det skal sikres, at der er nem adgang til vandvarmeren.
- En ekstern afspærringsventil skal installeres på tilgang til vandvarmeren.
- Før tilslutning skal vandrørene skylles grundigt igennem.
- Optimal drift sikres ved et vandtryk på mellem 0,2 til 0,4 MPa (2-4 bar). Vandvarmeren må aldrig udsættes for vandtryk som overstiger 1 MPa (10 bar).
- Den specifikke modstand i vandet skal mindst være 1000  $\Omega$  cm ved 15° C. Den nøjagtige modstand kan du spørge efter hos det enkelte vandværk.
- Vandvarmeren vil først tænde for strømmen og opvarme vandet, når vandflowet kommer over 2,0 l/min.
- Vandvarmeren bør ikke anvendes sammen med et berøringsfri armatur, da det kan give driftsproblemer.

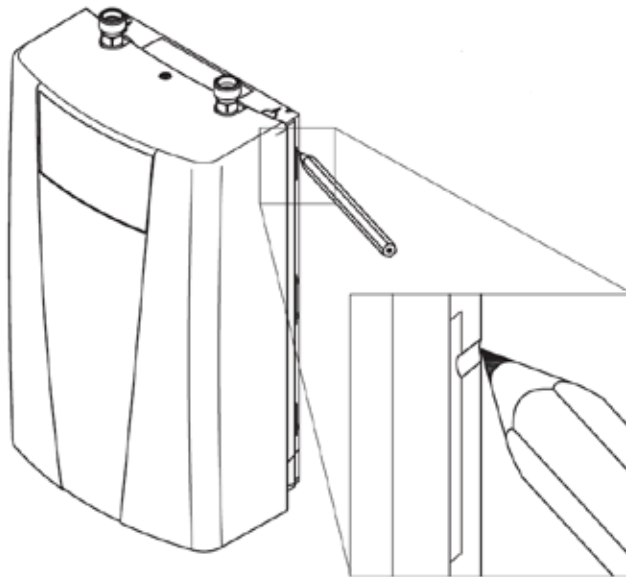




Figur 3

### Installation af vandvarmeren

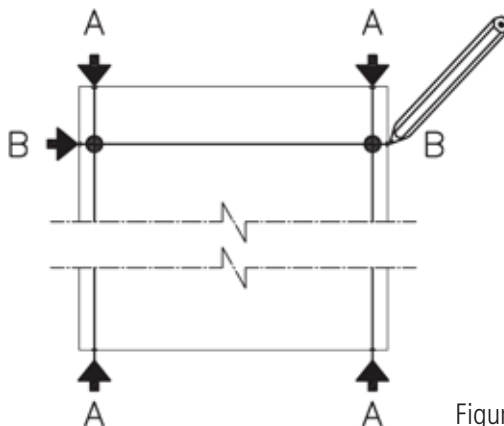
- Hold vandvarmen på væggen, og marker borelinjer øverst og nederst, højre og venstre, svarende til det lille hak på kanten af vandvarmeren (fig. 4).
- Top og bund markeres lodret med hinanden (fig. 5 A-A).
- Højre og venstre markeres vandret med hinanden (fig. 5 B-B).
- I krydsene mellem disse linier er borepunkterne.
- Bor hullerne med et 6 mm bor. Sæt de medfølgende rawplugs og skruer i. Skrueerne er nødt til at stikke 5 mm frem.
- Hæng vandvarmeren op, den skal klikkes på plads.
- Tilslut koldt- og varmtvandsrørene til vandvarmerens 3/8" studse.
- Åbn vandtilførslen til vandvarmeren og åbn langsomt afspærringsventilen i koldt vandstilførslen.
- Tjek alle samlinger for utætheder.
- Åbn og luk varmtvands tilslutningen, indtil al luft er ude af vandvarmeren.



Figur 4

### Bemærk!

Vandrørende må ikke udsætte nogen form for mekanisk tryk på vandvarmen under installationen eller efterfølgende. Hvis dette ikke kan blive garanteret, anbefaler vi at benytte fleksibel samlinger.



Figur 5

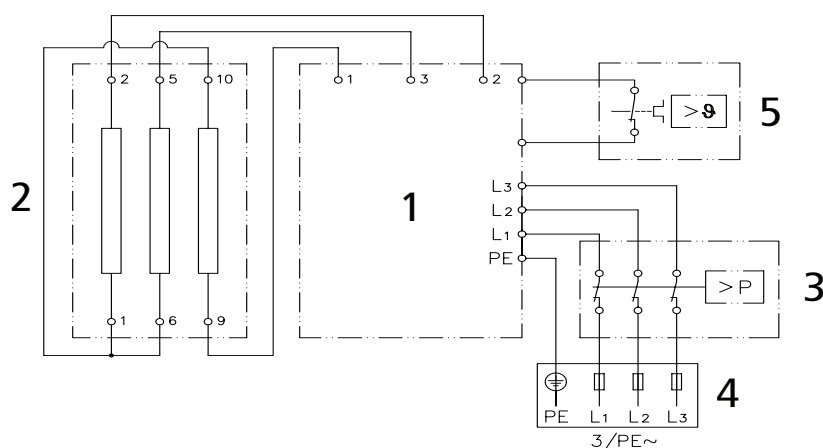
# Elmontering

El-gennemstrømningsvandvarmeren skal tilmeldes hos elselskabet, da den trækker strøm fra el-nettet i kortere eller længere perioder under drift. Tiden, hvor der trækkes strøm fra el-nettet, afhænger af den indstillede varmtvandstemperatur, koldt vandstemperatur, flow samt aftapningstid, og kan således variere fra omkring 1 sek. til kontinuerlig indkobling.

Fyld vandvarmeren fuldstændig med vand ved gentagne gange at åbne og lukke for varmtvandshane, før strømmen tilsluttes. Hvis anvisningen ikke følges, kan varmelegemet blive beskadiget.

- Tjek at strømmen er afbrudt inden tilslutning påbegyndes.
- El installationen må kun udføres af en autoriseret el-installatør.
- Installationen skal overholde IEC-regulativet eller nationale regulativer, samt ethvert specielt regulativ, foreskrevet af det lokale el-forsyningsværk.
- Vandvarmeren skal tilsluttes med pre-installeret strømkabel til en terminalboks. Hvis det er nødvendigt slås en af de tre udslagningsbrikker til kabelindføring i siderne og bunden ud.
- Netledningen skal være permanent tilsluttet via samlingsboks, som vist i el-diagrammet. Jordlederen skal tilsluttes.
- Strømafbryderen i den faste installation skal være i overensstemmelse med IEC-regulativ et og have en brydeafstand på mindst 3 mm for hver fase.
- El-installationen skal have et passende ledningstværsnit og tilpasset strøm på 16A på hver fase. For at beskytte vandvarmeren skal den monteres med en forsikring på 16A pr. fase.
- Ledningsføringen må ikke være beskadiget. Efter installation må der ikke være mulighed for berøring af ledende kabler.

## El-diagram



1. Elektronisk kredsløb
2. Varmelegeme
3. Sikkerhedsbryder
4. Klemrække
5. Sikkerhedstemperaturbegrænser

## Ibrugtagning

Før strømmen tændes skal vandvarmeren fyldes forsigtigt med vand ved at åbne og lukke for vandhanen. Udluftningen skal fortsættes indtil al luft er ude af systemet. Dette skal gentages efter enhver tømning (fx rørarbejde eller reparation).

- Tilslut strømmen.
- Åbn en varmtvandshane. Kontrollér vandvarmerens funktion.

Når varmtvandshanen åbnes første gang, vil gennemstrømningsvandvarmeren slå til efter ca. 30 sekunder. Når varmtvandshanen lukkes, vil vandvarmeren automatisk slå fra.

Forklar brugeren hvordan gennemstrømningsvandvarmeren fungerer, og giv forbrugeren manualen.

## Tekniske specifikationer

TYPE		METROMINI 11
METRO	Nr.	117111602
Volumen	Liter	0,3
Design tryk	bar	10
Tilslutninger	-	Trykresistente / trykløse
Nødvendig specifik vand modstand ved 15°C	Ωcm	1000 ≥
Spænding	V	3xF/J ~ 3x400 V
Effekt	kW	11
Forsikring	A	3 x 16
Brugsvandstemperatur fabriksindstilling	°C	50
Brugsvandstemperatur indstillingsområde	°C	30 - 60
Justering af brugsvandstemperatur	-	Indvendigt i unit
Max. indløbstemperatur	°C	60
Max. temperaturstigning - ved flow	2 l/min 2,5 l/min 3 l/min 3,5 l/min 4,8 l/min	--- dT >60°C dT >53°C dT >45°C dT >33°C
Nødvendig flow for power ON	l/min	2,0
Tryktab ved flow på 2,5l/min	bar	0,2
Nødvendig ledningsdimension	mm <sup>2</sup>	3x2,5
Vægt inkl. vand	kg	1,9
Tæthedsklasse	IP	24
Dimensioner HxBxD	mm	330x177x108

# Tekniske specifikationer



Produktdatenblatt nach Vorgabe der EU Verordnungen .. /

Product data sheet in accordance with EU regulation ..

812/2013 814/2013

a	b		c	d	e	f	h	i
	b.1	b.2			$\eta_{WH}$ %	AEC kWh	°C	$L_{WA}$ dB(A)
METRO THERM A/S	Metromini 11	4EF110E	XS	A	39	468	60	15

	Erläuterung	Explanation
a	Name oder Warenzeichen	Brand name or trademark
b.1	Gerätebezeichnung	Model
b.2	Gerätetyp	Type
c	Lastprofil	Specified load profile
d	Klasse Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	Energy-efficiency class
e	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	Energy-efficiency
f	Jährlicher Stromverbrauch	Annual power consumption
g	Alternatives Lastprofil, die entsprechende Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz und der entsprechende jährliche Stromverbrauch, sofern verfügbar.	Additional load profile, the appropriate energy-efficiency and the annual power consumption, if applicable.
h	Temperatureinstellungen des Temperaturreglers des Warmwasserbereiters	Temperature setting for the temperature controller
i	Schallleistungspegel in Innenräumen	Sound power level, internal

	Zusätzliche Hinweise	Additional Information
	Alle bei der Montage, Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung des Warmwasserbereiters zu treffenden besonderen Vorkehrungen sind in der Gebrauchs- und Installationsanweisung zu finden.	All specific precautions for assembly, installation, maintenance and use are described in the operating and installation instructions.
	Alle angegebenen Daten wurden auf Grundlage der Vorgabe der europäischen Richtlinien ermittelt. Unterschiede zu Produktinformationen, die an anderer Stelle angeführt werden, basieren auf unterschiedlichen Testbedingungen.	All data in this product spec sheet are determined by applying the specifications of the relevant European directives. Differences to other product information listed elsewhere may result in different test conditions.
	Der Energieverbrauch wurde nach einem standardisierten Verfahren nach EU-Vorgaben ermittelt. Der reale Energiebedarf des Gerätes hängt von der individuellen Anwendung ab.	The power consumption was determined in compliance with standardized measurement method based on EU guidelines. The real energy consumption is pending on individual requirements.

# Brugervejledning

Læs denne instruktionsmanual grundigt før installation og ibrugtagning af gennemstrømningsvandvarmeren.

## Vigtigt !

Gennemlæs venligst sikkerhedsforeskrifterne nøje og i deres helhed inden produktet tages i brug, og følg foreskrifterne under brug.

## Vigtigt !

Sikkerhedsforeskrifter findes på manualens side 4.

## Indstilling af temperatur på det varme vand



Fabriksindstillingen for varmtvandsudløbstemperaturen er sat til 50° C.

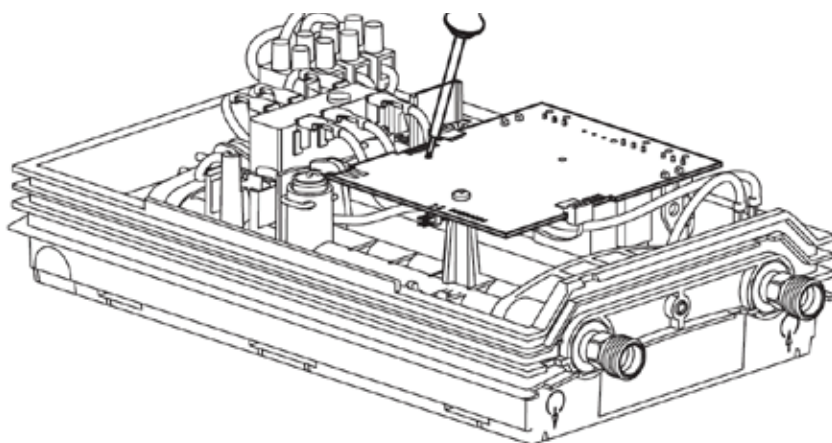
Denne fabriksindstilling kan ændres i intervallet fra ca. 30° C til 60° C ved at dreje poten-tiometeret med en skruetrækker med lige kærven ca. 2 mm (fig. 6).

Varmtvandsudløbstemperaturen vil blive reduceret ved at dreje højre om (med uret) og forøget ved at dreje venstre om (mod uret).

Vær opmærksom på at max. tilløbstemperaturen kan være op til 60° C, hvilket betyder, at vandvarmeren kan tilsluttes forvarmet vand, så cirkulation kan undværes.

Bemærk: Varmtvandstemperaturen må ikke overstige 55° C hvis vandvarmeren leverer varmt vand til en bruser.

Retning	Temperatur øgning
	—
	+



Figur 6

# Vedligeholdelse

---

Skidt og kalk, der er aflejret i rør og vandvarmer, vil have indflydelse på funktionen af vandvarmeren. En tydelig indikation af dette vil være et reduceret flow eller et støjende flow. I sådanne tilfælde skal vandvarmeren tilses af en tekniker, og om nødvendigt skal filteret i koldt vandstilførslen renses.

Vedligeholdelsesarbejde må kun foretages af en autoriseret VVS-/el-instalatør.

For at forhindre skader, skal gennemstrømningsvandvarmeren udluftes, før den tages i brug første gang. Herefter skal den udluftes efter hver gang den har været tømt, fx i forbindelse med VVS-arbejde, hvis der er en risiko for frost eller i forbindelse med vedligeholdelse skal den også udluftes, før den tages i brug igen:

- Sluk for strømmen.
- Skru perlatoren af udløbet og åbn koldt vandshanen for at skylle vandet ud i røret og undgå at forurene gennemstrømningsvandvarmeren eller perlatoren.
- Åbn og luk for varmt vandshanen, indtil der ikke kommer flere luftbobler, og al luft fra rørledningen og vandvarmeren er ude.
- Tilslut strømmen og skru perlatoren fast igen.

## Rengøring

Plastikoverflader og armatur tørres af med en fugtig klud. Brug aldrig rengøringsmidler med slibende eller opløsende effekt. Rengør perlatoren på armaturet regelmæssigt.

## Miljø- og genanvendelse

METRO THERM A/S er meget bevidst om beskyttelse af miljøet også vedrørende emballering. Pakningen af vandvarmeren er en væsentlig forudsætning for beskyttelse af komponenterne under transport. Papemballagen er lavet af miljøvenlig genbrugsbølgepap. Plastikposerne er lavet af genbrugspolyethylen (PE).

Plastikdelene på beholderen er markeret med en materialekode, så de kan genanvendes efter anvendelse. Disse værdifulde materialer er 100 % genanvendelige.

# Fejlfinding

Forsøg at skifte husets sikringer og tænd igen for at nulstille elektronikken. Prøv dernæst at afhjælpe problemet ud fra nedenstående tabel.

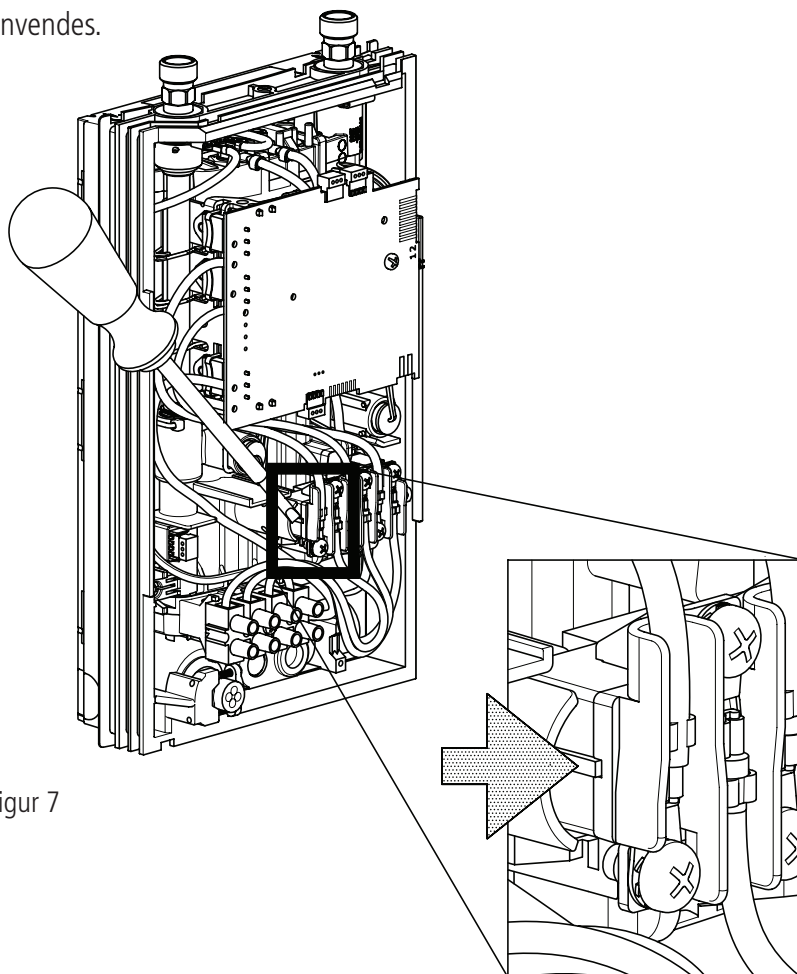
Al inspektion, fejlfinding og reparationer må kun udføres af en autoriseret fagmand. Strømmen til vandvarmeren skal afbrydes før fronten på kabinettet må afmonteres. Der må kun anvendes originale reservedele. Alle gældende EU samt nationale regler, vedr. reparation og service på elektriske apparater, skal nøje overholdes. Vandvarmeren skal være elektrisk forbundet til jord.

Hvis gennemstrømningsvandvarmeren ikke virker, så undersøg om Sikkerhedstemperaturbegrænseren eller Sikkerhedstrykbegrænseren er blevet udløst under transport.

Åbn frontdækslet og reset om nødvendigt Sikkerhedstemperaturbegrænseren eller Sikkerhedstrykbegrænseren ved at trykke på palen. (Fig. 7)

## Visuelt tjek:

I tilfælde af sikkerhedsrelevante problemer som fx lækager, må apparatet ikke anvendes.



Figur 7

Fejl	Årsag	Aktion
Ingen vandgennemstrømning.	Vandforsyningen er afbrudt.	Åbn for primærforsyningen, stophanen og armatur.
Vandet løber langsommere end forventet.	Den rigtige pelator er ikke monteret på vandhanen.	Monter en pelator, som tillader det nødvendige flow. Tjek de tekniske data for det nødvendige flow.
	Vandtrykket er ikke tilstrækkeligt.	Tjek vandtrykket. Er der monteret en flowbegrænser?
	Skidt i rørene.	Fjern al skidt fra filter, dysser og armatur.
Vandvarmeren tænder og slukker selv.	Vandtrykket er varierende, og vandflowet er for lavt.	Fjern al skidt, øg vandflowet, luk for andre armaturer, åbn afspæringsventilen yderligere. Tjek de tekniske data for det nødvendige flow.
Vandet forbliver koldt, selvom vandvarmeren er slået til og vand flowet er højt nok.	Sikkerhedsbegrænser er aktiveret. Højt vandtryk eller for høj vandtemperatur kan aktivere denne.	Få genindkoblet sikkerhedsbegrænser af en autoriseret installatør. Hvis der ikke er nogen klar grund til at begrænseren er aktiveret, skal en servicetekniker kontaktes.
	Korrekt elektrisk elforsyning, mangler der en fase?	Skal udbedres af en autoriseret installatør.
	Er alle forbindelser forsvarligt forbundet og spændt?	Slå strømmen fra og efterspænd løse forbindelser.
	Fejl på varmelegemet?	Tjek varmelegemer med et multimeter. Der skal være en modstand på ca. 3 x 14,55 ohm. Udskift produktet (udføres af en autoriseret installatør).
Vandvarmeren tænder ikke og vandet forbliver koldt.	Vandtrykket og flowet er ikke tilstrækkeligt.	Juster vandflowet, anvend rette pelator og efterprøv vandtrykket. Tjek de tekniske data for det nødvendige flow.
	Skidt i rørene.	Fjern al skidt fra filter, dysser og armatur.
Varmtvandstemperaturen varierer.	Luft i vandet.	Slå strømmen fra. Udluft grundigt ved at lade vandet løbe, til der ikke kommer mere luft med ud. Slå strømmen til igen.
	Vandtilslutningen er byttet rundt.	Tjek installationen.
	Forsyningsspændingen varierer.	Tjek forsyningsspændingen.
Varmtvandstemperaturen er for lav.	Vandflowet er for højt eller indløbstemperaturen er for lav.	Forudindstil temperaturen. Juster flowet ved armatur. Mål temperaturen og vandflowet, og sammenlign med de tekniske data for den mulige opvarmning af vandet ved det givne vandflow.
	Strømforsyningen er for lav.	Tjek strømforsyningen.
	Fejl på varmelegemet.	Erstat varmelegemet (udføres af en autoriseret installatør).



# Fejlfinding

## LED-lampens funktioner

LED	Funktionsbeskrivelse
LED 1	Blinker hyppigt, afhænger af flowmålerens rotationshastighed.
LED 2	Lyser når opvarmning er i gang.
LED 3	Blinker rytmisk (i kode) for at vise systemstatus.
LED 4	Lyser når der registreres luftbobler.

LED 3 Blinker i kode	Årsag	Tiltag
	Ingen fejl.	Ingen
_*	Elektronisk sikkerhedskontrol aktiveret.	Udefrakommende EMC signal, find signalkilden. Løs elektrisk forbindelse. Udskift effekt printkort.
_*_	Temperaturføler på indløb og udløb er byttet om.	Skift rundt på NTC-føler stik.
_*_*	Overspænding i mellemliggende kredsløb.	Netspænding for høj eller lav. Tjek sikringer i hoved strømforsyning. Udskift effekt printkort.
**_*	Underspænding i mellemliggende kredsløb.	
_***	Fasefejl.	Tjek netspænding, er alle tre faser ok? Udskift effekt printkort.
_*_	Vandtemperatur er forkert på udløb.	Tjek temperatur føler NTC ca. 10k ohm ved 25°C. Tjek stik på NTC-føler. Udskift NTC-føler. Udskift effekt printkort.
***_	Vandtemperatur er forkert på indløb.	
***	Temperaturføler på udløb er defekt.	
****	Temperaturføler på indløb er defekt.	
*_*_	Temperatur på udløbsvandet er for lav i forhold til den indstillede værdi.	Tjek varmelegeme med multimeter ca. 3 x 14,55 ohm. Tjek netspændingen. Tjek NTC-temperaturfølere. Tjek spænding over varmelegeme, uden aftapning af vand. Sluk for strømmen og tænd igen, tjek fejlkode i 5 minutter med aftapning af vand. Udskift effekt printkort.
_**_	Temperatur på udløbsvandet er for høj i forhold til den indstillede værdi.	
_*_	Vandflowet er over 25l/min.	Tjek for luftbobler i systemet. Udluft vandrør grundigt. Tjek / udskift flowmåler. Udskift effekt printkort.
_*_	Temperaturen på udløbsvandet er for høj.	Tjek for luftbobler i systemet. Udluft vandrør grundigt. Tjek / udskift NTC-føler. Tjek spænding direkte ved varmelegemerne, uden aftapning af vand. Udskift effekt printkort.
_*_	Luftbobler i systemet.	Tjek for luftbobler i systemet. Udluft vandrør grundigt. Udskift effekt printkort.

# Garanti og overensstemmelseserklæring

---

De til enhver tid gældende Garantibestemmelser og Overensstemmelseserklæring kan ses på vores hjemmeside, [www.METROTHERM.dk](http://www.METROTHERM.dk)

# Få 1 års ekstra garanti på dit METRO-produkt

---

Vi tilbyder dig et års ekstra garanti på dit METRO-produkt, når du registrerer produktet og indtaster, hvor og hvornår det er installeret og af hvilket firma.

1. Klik ind på [www.metrotherm.dk/produktregistrering](http://www.metrotherm.dk/produktregistrering) eller scan QR-koden
2. Indtast produkt- og installationsoplysninger
3. Du modtager en mail, der bekræfter din ekstra garanti.





METRO THERM A/S  
RUNDINSVEJ 55  
DK3200 HELSINGE  
INFO@METROTHERM.DK  
WWW.METROTHERM.DK

CLAGE ARTICLE NUMBER  
9120-25680  
DATE 09-2022



08:041-2209