



Betjenings- og
monteringsvejledning

METROMINI 18 Next

El-gennemstrømningsvandvarmer

EKSPERTER I VARME OG VARMT VAND

METRO THERM

INDHOLDSFORTEGNELSE

Sikkerhedsforeskrifter.....	4
Beskrivelse af enheden.....	8
Miljø og genbrug	9
Stregtegning.....	10
Placering.....	12
VVS-montering	13
ELmontering	17
Tekniske specifikationer	25
Brugervejledning.....	28
Vedligeholdelse.....	35
Fejlfinding	37
Garanti og overensstemmelseserklæring	38
Ekstra garanti.....	39

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.

Dette produkt må IKKE anvendes af børn under 3 år. Børn over 3 år eller personer med nedsat fysisk eller kognitiv funktionsevne må IKKE anvende produktet uden opsyn og instruktion i korrekt brug. Produktet bør ikke anvendes af personer, som ikke har erfaring med - eller viden om - korrekt og sikker brug. Før man anvender produktet, er det vigtigt at orientere sig om de risici, der er forbundet med forkert brug. Børn må IKKE lege med produktet, og heller ikke rengøre eller vedligeholde produktet uden opsyn.

Bemærk!

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

-
- 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 indendørs 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.

SIKKERHEDSFORESKRIFTER

- Før vandvarmeren tages i brug første gang, og hver gang, vandvarmeren har været tømt fx i forbindelse 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.
- For vandvarmere med fast tilkobling skal der ved installation benyttes en flerpolet vægudtag jf. VDE 0700 med en afstand på \rightarrow 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.
 - Trykløs installation anbefales ikke.

BESKRIVELSE AF ENHEDEN

Gennemstrømningsvandvarmeren METROMINI 18 Next er en fuldt elektronisk styret gennemstrømningsvandvarmer med e-papirdisplay og sensortaster for en bekvem og effektiv vandforsyning til et eller flere vandhaner.

Dens elektroniske styring regulerer strømforbruget afhængigt af den valgte udløbstemperatur, den respektive indløbstemperatur og gennemstrømningshastighed, hvilket opnår den indstillede temperatur nøjagtigt til den valgte temperatur og holder den konstant i tilfælde af vandtryksudsving. Den ønskede udløbstemperatur kan indtastes via sensortasterne inden for et interval mellem 20 °C og 60 °C og kan aflæses fra e-paper displayet.

METROMINI 18 Next har en intuitiv menuvejledning, hvor forskellige brugerprofiler kan indstilles, og hvor indsamlede data kan aflæses. Indgangstemperaturen kan være op til 70 °C, så drift i forbindelse med genopvarmning, f.eks. i solsystemer, er mulig.

Det er muligt at bruge den elektriske gennemstrømningsvandvarmer i kombination med et eksternt aflastningsrelæ til elektronisk styrede gennemstrømningsvandvarmere (se installationsvejledningen).

Så snart du åbner for det varme vand, tænder gennemstrømningsvandvarmeren automatisk. Når hanen er lukket, slukkes apparatet automatisk. Vandvarmeren betjenes på selve enheden.



MILJØ OG GENBRUG

Dette produkt er fremstillet klimaneutralt i henhold til Scope 1 + 2. Vi anbefaler køb af 100% grøn elektricitet for også at gøre driften klimaneutral.

Bortskaffelse af gamle produkter:

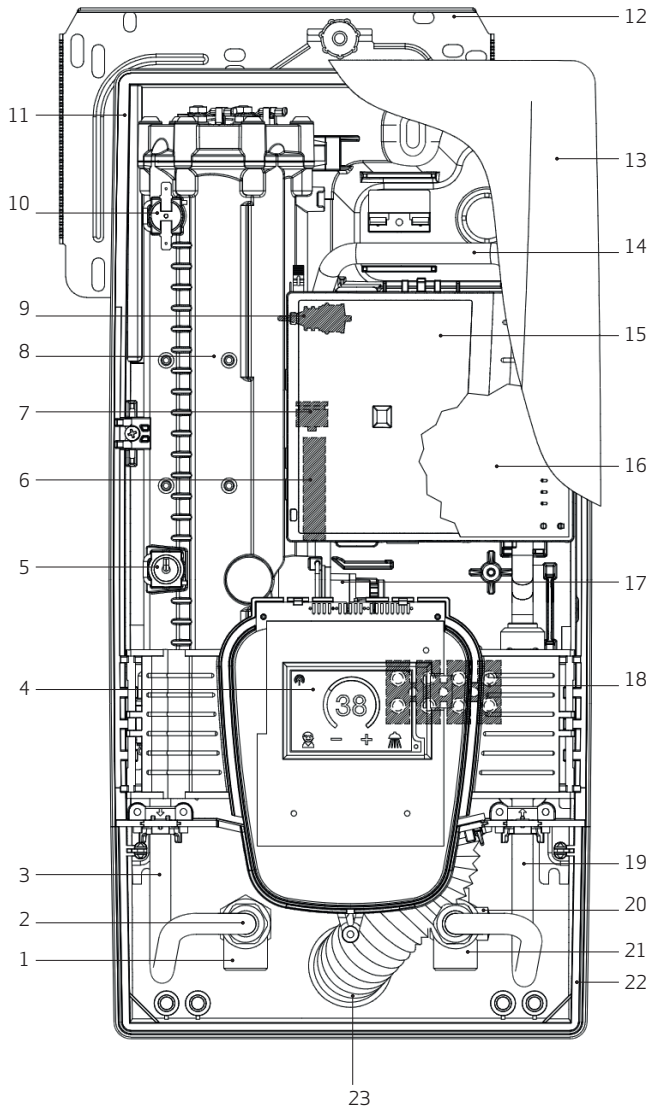
Dit produkt er fremstillet af genanvendelige materialer og komponenter af høj kvalitet. I tilfælde af bortskaffelse af produktet, vær da opmærksom på at elektriske apparater skal bortskaffes separat fra husholdningsaffald ved slutningen af deres levetid. Tag derfor denne enhed til et kommunalt indsamlingssted, der returnerer brugte elektroniske enheder til genbrugssystemet. Korrekt bortskaffelse understøtter miljøbeskyttelse og forhindrer potentielle negative virkninger på mennesker og miljøet, der kan opstå som følge af forkert håndtering af disse enheder i slutningen af deres levetid. Kontakt din lokale myndighed for yderligere oplysninger om dit nærmeste indsamlingssted eller genbrugssted.

Erhvervskunder:

Hvis du ønsker at kassere udstyr, bedes du kontakte din forhandler eller leverandør for yderligere information.

STREGTEGNING

Figur 1



- 1 Varmtvandsstuds
- 2 Flowbegrænser 8l/min
- 3 Udløbsrør
- 4 Kontrolpanel med beslag
- 5 Termisk sensor
- 6 Flowsensor
- 7 Kontraventil
- 8 Varmelegeme
- 9 Termisk sensor
- 10 Termisk sikkerhedsafbryder
- 11 Bunddel
- 12 Vægbeslag
- 13 Dæksel
- 14 Forbindelsesrør
- 15 Dæksel til styreprint (PCB)
- 16 Styreprint (PCB)
- 17 Trykpressostat
- 18 Tilslutningsterminal
- 19 Indløbsrør
- 20 Fint filter
- 21 Koldtvandsstuds
- 22 Ramme
- 23 Beskyttelseshylster mod vandstænk



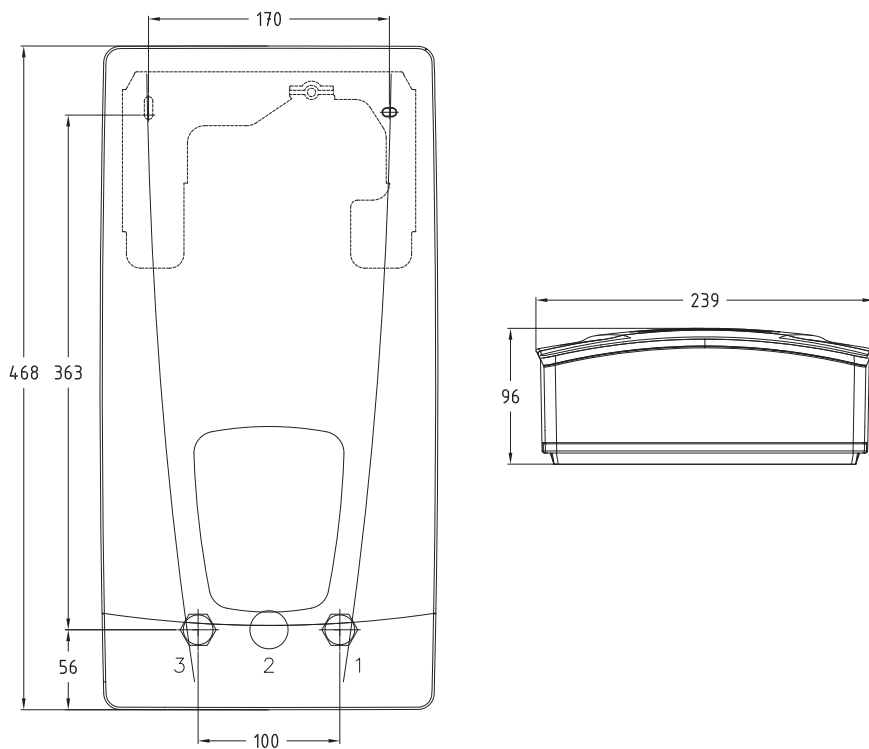
Nippelrør med gevind 1/2"



Snørehul

Målskitse

Alle mål er angivet i mm.
Enheden ses bagfra.



Figur 2

PLACERING

Følgende regulativer og regler skal overholdes:

- e.g. VDE 0100
- EN 806
- Installationen skal overholde alle lovbestemte regler såvel som regler fra de lokale el- og vandforsyningsselskaber.
- Typeskilt og tekniske specifikationer
- Der må kun bruges intakte og egnede værktøjer

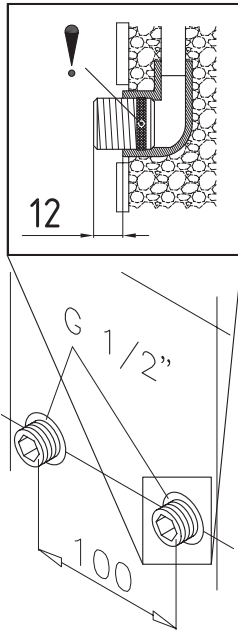
Installationssted

- Enheden må kun installeres i frostfrie rum. Udsæt aldrig enheden for frost.
- Enheden skal være monteret på væggen og skal installeres med vandtilslutninger nedad eller alternativt sidelæns med vandtilslutninger til venstre.
- Enheden overholder sikringsklasse IP25 og må derfor installeres i beskyttelseszone 1 i henhold til VDE 0100 part 701 (IEC 60364-7).
- For at undgå transmissionstab skal afstanden mellem gennemstrømningsvandvarmeren og tappested være så lille som muligt.
- Enheden skal være tilgængelig til vedligeholdelsesarbejde.
- Plastrør må kun bruges, hvis de overholder DIN 16893, serie 2.
- Vandets specifikke modstand skal være mindst $1100 \Omega\text{cm}$ (90 mS/m) ved 15°C . Du kan bede om den specifikke modstand hos din vandforsyning.
- 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

Installation af vægbeslaget

Bemærk: Hvis du erstatter en konventionel gennemstrømningsvandvarmer med denne gennemstrømningsvandvarmer, er der generelt ikke behov for at bore huller til vægbeslaget, i dette tilfælde er trin 2 ikke nødvendigt.

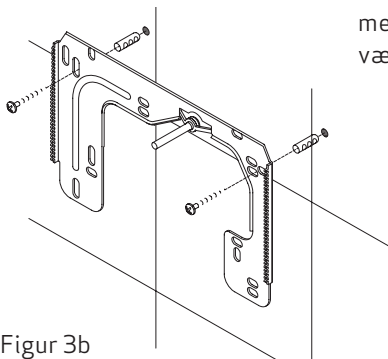


Figur 3a



Skyl vandrørene grundigt inden installation for at fjerne snavs fra rørene.

1. Brug en 12 mm unbraconøgle til at skrue møtrikkerne med gevind ind i vægforbindelserne. Tætningerne skal være skruet helt ind i tråden. Efter stramning skal de 2 side gevind møtrikker stikke 12 - 14 mm ud fra væggen.
2. Hold den medfølgende monteringskabelon på væggen og juster den, så hullerne i skabelonen passer over møtrikkerne. Marker borehullerne i henhold til skabelonen og bor dem ved hjælp af et 6 mm bor. Indsæt de medfølgende dyvler.
3. Træk frontpladen ned, og afmonter skruen til frontpanelet for at åbne enheden.
4. Løs møtrikken for at fjerne vægbeslaget, og skru vægbeslaget fast på væggen. Se Figur 3b. Skæve fliser eller ujævne overflader kan kompenseres med op til 30 mm ved hjælp af de medfølgende afstandsstykker. Afstandsstykkerne monteres mellem væggen og vægbeslaget.



Figur 3b

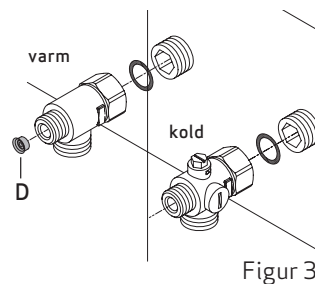
VVS-MONTERING

Installation af forbindelsesrør

Som vist i illustrationen skal tilslutningsstykket til koldt vand, med koblingsomløber og 1/2" pakning skrues på koldt vandstilslutningen.

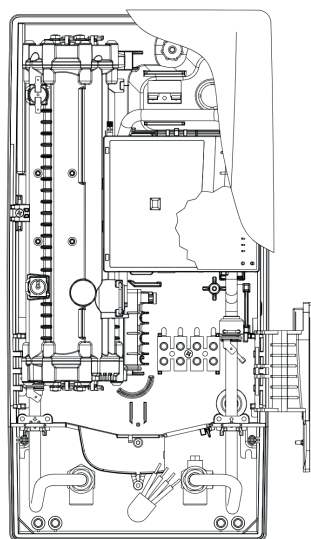
Skru varmtvandsforbindelsesstykket med koblingsomløber og 1/2" pakningen på varmt vandstilslutningen.

Monter reguleringsventilen "D" i varmtvandsforbindelsen.



Bemærk!

Fastgør skruemløberne med forsigtighed for at undgå beskadigelse af ventilerne og rørsystemet.

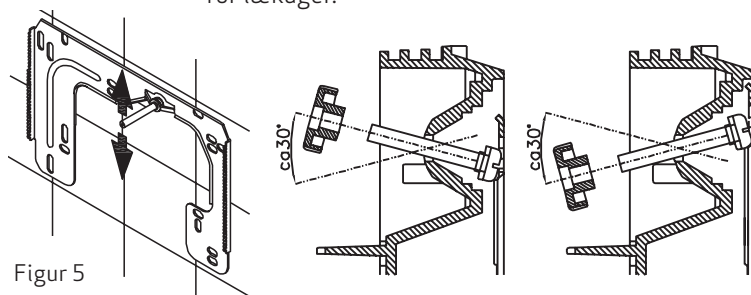


Figur 4

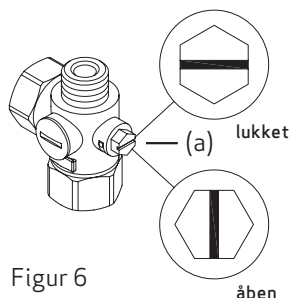
Installation af enheden

Det elektriske strømforsyningskabel kan være tilsluttet i den øverste del eller er overflademontet. Kun i et sådant tilfælde skal du først følge trin et til tre i henhold til beskrivelsen "Elektrisk tilslutning ovenfra" i kapitel "Elektrisk tilslutning".

1. Anbring enheden på vægbeslaget, så gevindstangen på vægbeslaget passer i enhedens tilsvarende hul. Hvis nødvendigt er lette korrektioner mulige ved omhyggeligt at bøje vægbeslagets gevindstang. Det skal dog være muligt at skrue på enhedens vandtilslutningsrør uden at bruge kraft.
2. Skru de riflede plastmøtrikker på vægbeslagets gevindstang.
3. Skru de to 3/8" omløbere på apparatets vandtilslutningsrør, på de to fittings. Hver med 3/8" pakning.
4. Åbn vandforsyningen til enheden, og åbn langsomt afspærringsventilen (a) i koldt vandtilslutningsstykket. Kontroller alle forbindelser for lækager.



Figur 5



Figur 6

METROMINI 18 Next

5. Åbn og luk derefter varmtvandsventilen flere gange, indtil der ikke kommer mere luft ud af røret, og al luft er fjernet fra gennemstrømningsvandvarmeren.

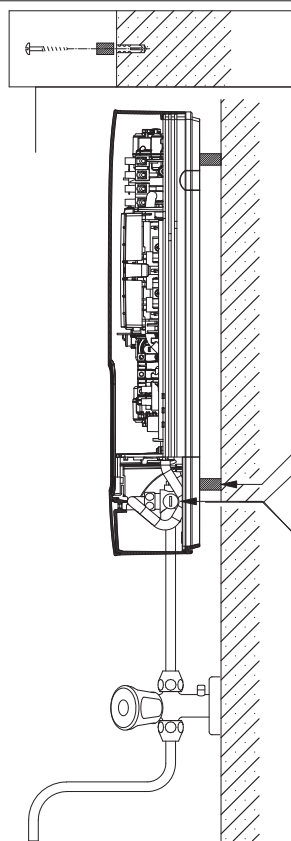
VVS-MONTERING

Til direkte tilslutning skal de to 1/2" 2 side omløber og 1/2" pakninger skrues ind i 1/2" gevindet på varmt- og koldtvandsforbindelserne. De to 1/2" hætter på sideudløbene på varmtvands- og koldtvandsforbindelserne skal fjernes og skrues på den åbne ende af omløberne. Monter reguleringsventilen "D" i varmtvandsforbindelsesstykket. Tilslutningerne til varmt vand og koldt vand skal derefter skrues ind i gevindet på enhedens indløbs- og udløbsrør sammen med 3/8" pakninger.

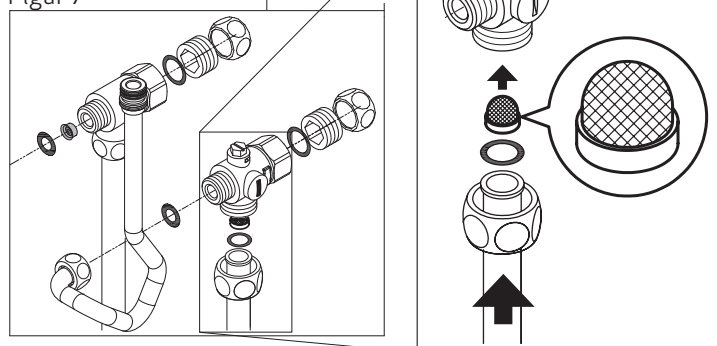
Til direkte tilslutning kan det være anbefalelsesværdigt at montere enheden i en afstand som vist ved siden af med følgende afstandsbøsninger. De to fikseringshuller i nærheden af de nedre rørforbindelser skal også fastgøres professionelt med 6 mm dyvler og skruer.

Den udvidede ende af rørene skal skrues ind i 1/2" sideudløb på varmtvands- og koldtvandstilslutningerne med 1/2" omløber og 1/2" pakninger. De nødvendige huller til rørene skal derefter åbnes i kabinettet ved hjælp af et stumt redskab.

Ved direkte tilslutning skal du være opmærksom på: At der skal monteres en snavssamlere i koldtvandstilslutningen!



Figur 7



ELMONTERING

- El installationen må kun udføres af en autoriseret el-installatør.
- Tjek at strømmen er afbrudt inden tilslutning påbegyndes.
- Installationen skal overholde IEC regulativet eller nationale regulativer samt et hvert specielt regulativ foreskrevet af den lokale elforsyning.
- Netledningen skal være permanent tilsluttet via den samlingsboks, som vist i el-diagrammet. Jordlederen skal tilsluttes.
- Strømafbryderen i den faste installation skal være i overensstemmelse med IEC og have en brydeafstand på mindst 3mm for hver fase.
- El-installationen skal have et passende ledningstværsnit og tilpasset strøm på 26A på hver fase. For at beskytte vandvarmeren skal den monteres med en forsikring på 26A pr. fase.
- Ledningsføringen må ikke være beskadiget. Efter installation må der ikke være mulighed for berøring af ledende kabler.

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.

Strukturelle forudsætninger

Apparatet skal installeres via en permanent forbindelse. Varmelegeme skal jordes!

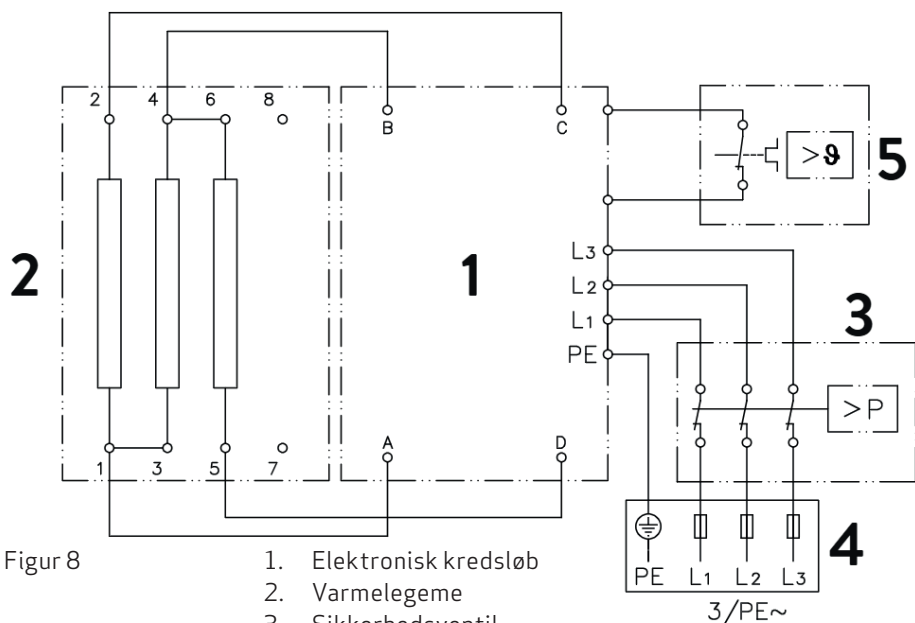
De elektriske ledninger må ikke skades. Efter montering skal ledningerne ikke være direkte tilgængelige.

En alpolet afbryder anordning (f.eks. via sikringer) med en kontaktåbningbredde på mindst 3 mm pr. pol skal findes ved installationsenden.

For at beskytte apparatet skal et sikringselement være forsynet med en udløsestrøm svarende til apparatets nominelle strøm.

ELMONTERING

Eldiagram



Aflastningsrelæ

Hvis der tilsluttes yderligere trefasede enheder, skal der tilsluttes et aflastningsrelæ designet til elektroniske gennemstrømningsvandvarmere til faseleder L2.

For at ændre driftstilstand skal du åbne indstillingsmenuen efter at have foretaget den elektriske forbindelse og den indledende funktion. Vælg derefter punktet "Belastningsreduktion".

Vælg "OK" for at få adgang til redigeringstilstand. For at indstille en værdi på "0", "1" eller "2" skal du holde **▲** eller **▼** nede i to sekunder. Ved at tilslutte jumperen i henhold til låsefunktionen (se kapitel »7. Indledende betjening« afsnit »Låsefunktion«) aktiveres aflastningskørsel.

Værdi	Beskrivelse
0	Drift uden aflastningsrelæ, fabriksindstilling
1	Drift med normalt aflastningsrelæ
2	Drift med følsomt aflastningsrelæ

Driftstilstand 1 skal først vælges for således at kontrollere den korrekte funktion af aflastningsrelæet ved lavt apparatudgang (35 graders sætpunkt og lav vandgennemstrømningshastighed). Tilstand "2" skal vælges, hvis relæet til belastningsreduktion flimrer.

ELMONTERING

Strømtilslutning nedefra

Bemærk!

Tilslutningsterminalen kan om nødvendigt forskydes til apparatets øverste del. Hvis du vil gøre det, skal du følge instruktionerne i næste kapitel.



Kontroller, at strømforsyningen er slukket, før den elektriske forbindelse tilsluttes!

1. Afmonter ca. 6 cm af tilslutningskablet over udtaget. Med den mindre åbning forrest, skub den vandstænkbeskyttelseshylse over tilslutningskablet, så muffen flugter med væggen. Dette forhindrer, at evt. lækkende vand kommer i kontakt med de elektriske ledninger.

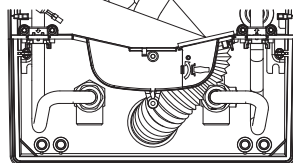
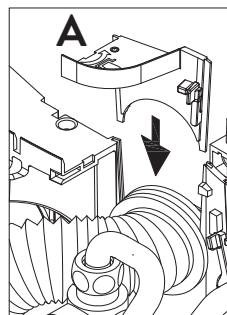
Hylsteret må ikke blive beskadiget!

Beskyttelseshylsteret skal bruges!

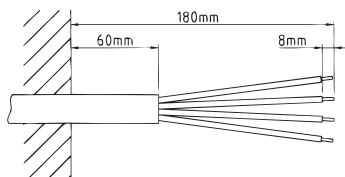
2. Åbn kontrolpanelet mod højre.
3. Strip kablerne og sæt dem i tilslutningsterminalerne i henhold til ledningsdiagrammet.

Enheden skal være jordet.

4. Træk beskyttelseshylsteret over forbindelseskablerne, indtil muffen passer perfekt i fordybningen på mellempanelet. Juster vandstænkbeskyttelseshylsteret som vist og fastgør det med muffefiksering (A). Sæt kontrolpanelet i igen, og lås det fast.
5. Sæt hættten på enheden, og skru skruen ind. Derefter kan du glide frontpladen på fra bunden op til stoppet.



Figur 9



Figur 10

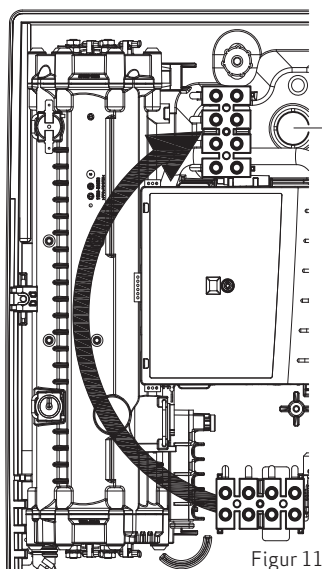
Strømtilslutning oppefra



Kontroller, at strømforsyningen er slukket, før den elektriske forbindelse tilsluttes!

Bemærk!

For at sikre IP25-beskyttelsesklasse skal du ikke fjerne det nederste vandtænk-beskyttelseshylster.



Figur 11

- Åbn det forberedte brudpunkt (S) i den øverste del af enheden ved at trykke med et stumpt redskab (f.eks. en skruetrækker). For overflademonteret tilslutningskabel skal du åbne brudpunktet yderligere i højre side af bunddelen.
 - Skær kabelgennemføringen til på tilbehørssættet for at matche kabelstørrelsen. Åbningen i snørehullet skal være lidt mindre end ledningens tværsnit for at sikre optimal beskyttelse mod vand. Monter snørehullet i åbningen. Snørehullet skal anvendes!
 - Strip forbindelseskablet, så kappen strækker sig gennem gennemføringen til enheden. Hold den klargjorte enhed, så du kan føre kablet ind i snørehullet med den anden hånd.
 - Anbring enheden på vægbeslaget, så vægbeslagets gevindstang passer i enhedens tilsvarende hul.
 - Åbn kontrolpanelet.
 - Skru forbindelsesterminalens fastgørelsesskrue af. Fjern tilslutningsterminalen til den øverste fod. Sæt forbindelsesterminalen på igen.
 - Fjern de enkelte ledninger, og sæt dem i tilslutningsterminalerne i henhold til ledningsdiagrammet.
- Enheden skal være jordet.**
- Sæt kontrolpanelet i igen, og lås det fast.
 - Sæt hættten på enheden, og skru skruen ind. Derefter kan du glide frontpladen på fra bunden op til stoppet.

ELMONTERING

Ibrugtagning



Hvis vandvarmeren ikke kan tages i brug, kan termostatsikringen eller tryksikringen være udløst under transporten. Kontroller, at strøm forsyningen er slukket, og nulstil om nødvendigt sikringen.

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

- Tilslut strømmen. Det digitale display skal lyse.
- Åben en varmtvandshane. Kontroller vandvarmerens funktion.

Når varmtvandshanen åbnes, vil gennemstrømningsvandvarmeren slå til med det samme.

Når varmtvandshanen lukkes, vil vandvarmeren automatisk slå fra.

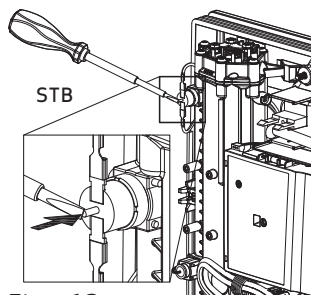
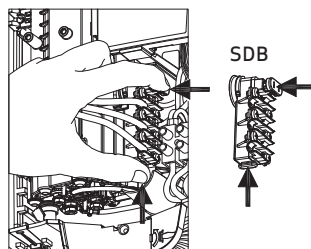
Valg af sprog

Kun af autoriseret EI- eller VVS-installatør, ellers bortfalder garantien.

Ved levering viser displayet skærmen "GODKENDT" (se til højre). Hvis ikke, har enheden allerede været tilsluttet strøm én gang. I dette tilfælde skal du følge afsnittet "Geninstallation".

Det er ikke muligt at vælge mærkeeffekt på dette produkt. Mærkeeffekten er altid 18 V.

Den maksimalt tilladte effekt på installationsstedet afhænger af den lokale situation. Det er bydende nødvendigt at overholde alle data, der er vist i tabellen "Tekniske specifikationer", især den krævede kabelstørrelse og sikringsbeskyttelse til den elektriske forbindelse. Desuden skal den elektriske installation overholde de lovbestemte regler i det respektive land og de lokale elforsyningsselskaber (IEC regulativet).

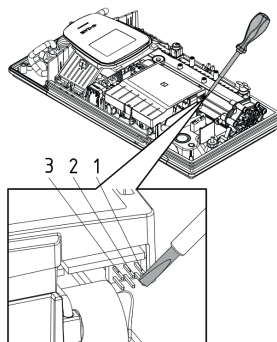


Figur 12

- Tænd for strømmen til apparatet.
- Når forsyningsspændingen tændes for første gang, viser displayet menuen til valg af sprog. Vælg dit sprog, hvorefter valget af mærkeeffekt vises.
- Vælg "OK" for at bekræfte indstillingen.
- Marker den indstillede mærkeeffekt på typeskiltet.
- Varmeelementet aktiveres efter ca. 10 - 30 sek kontinuerlig vandstrøm.
- Åbn varmtvandshanen. Kontroller enhedens funktionalitet.
- Forklar brugeren, hvordan den gennemstrømningsvandvarmeren fungerer, og overdrag betjeningsvejledningen til brugeren.
- Udfyld garantiregistreringen på vores hjemmeside METROTHERM.dk.

Geninstallation

Hvis enheden tages i brug igen under andre installationsforhold end under dens første drift, kan det være nødvendigt at tilpasse enhedens sprog.



Figur 13

En midlertidig kortslutning af de to ben, f.eks. med en isoleret skruetrækker iht. EN 60900 (se figur 13), nulstiller alle varmeparametre til fabriksindstilling og låser opvarmningen.

Displayet viser menuen for at vælge sprog. Vælg dit sprog. Denne tilstand opretholdes, når forsyningsspændingen aktiveres og deaktiveres.

ELMONTERING

Brugsvand

Vandvarmerens temperatur skal være begrænset til 55 ° C, hvis den er tilsluttet et brusebad. Temperaturgrænsen skal indstilles til en værdi, der er mindre end eller lig med 55 ° C i indstillingsmenuen, i samråd med kunden og låseniveauet skal aktiveres.

Når enheden betjenes med forvarmet vand, skal det sikres, at denne temperatur også er begrænset til 55 ° C.

Låsefunktion

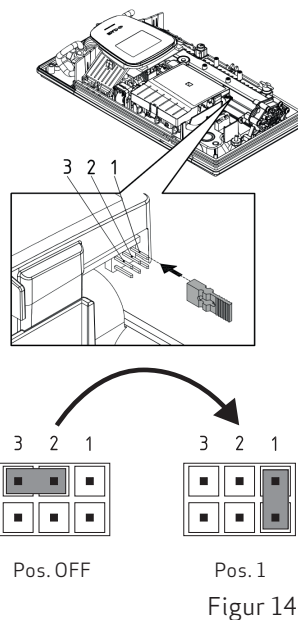
Enhedens driftstilstand kan begrænses.

Aktivering af låsefunktionen




1. Vælg de ønskede parametre via indstillingsmenuen (se brugervejledningen kapitel "Indstillinger", underpunkter "Temperaturgrænse" og / eller "Aflastningsrelæ").
2. Frakobl enheden fra strømforsyningen (f.eks. ved at slukke for sikringerne).
3. Tag jumperkablet af den stømførende elektronik, og skift til position "1" (se billede).
4. Sæt enheden i drift igen.

Deaktivering af låsefunktionen

1. Frakobl enheden fra strømforsyningen (f.eks. ved at slukke for sikringerne).
2. Tag jumperkablet af den stømførende elektronik, og skift til position "OFF" (se billede).
3. Sæt enheden i drift igen.



TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Model	METROMINI 18 Next
Energiklasse	A *)
Nominel kapacitet / nominel strøm	18kW (26A)
Spænding	3-/PE 400V AC
Min. påkrævet kabelstørrelse ¹⁾	4.0mm ²
Varmt vand (l/min) Maks. ved Δt = 28K Maks. ved Δt = 35K Maks. ved Δt = 38K Maks. ved Δt = 40K	9.2 ²⁾ 7.4 6.8 6.4
Nominel volumen	0.4l
Nominel tryk	1.0MPa (10bar)
Forbindelsestype	trykfast / trykløs
Varmesystem	Bare wire heating system IES*
@ 15°C: Påkrævet specifik vandmodstand Specifik elektrisk ledningsevne	> 1100Ωcm < 90mS/m
Indløbstemperatur	< 70°C
Min. flowhastighed - maks. flowhastighed	1.5l/min - 8.0 ³⁾
Tryktab	0.08bar ved 1.5l/min 1.3bar ved 9.0l/min ⁴⁾
Temperaturområde	20 - 60°C
Vandtilslutning	G1/2"
Vægt (med vand)	4.2kg
VDE beskyttelsesklasse	I
Beskyttelsestype / sikkerhed	   IP25 CE

*) Erklæringen er i overensstemmelse med EU-regulativ nr. 812/2013.

1) Maksimal gældende kabelstørrelse er 10 mm² ved elektrisk forbindelse ovenfra

2) Blandet vand

3) Flowhastighed begrænset for at opnå optimal temperaturstigning

4) Uden strømingsregulator



TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Produktdatablad iht. EU../

Product data sheet in accordance with EU regulation ..

812/2013 814/2013

a	b		c	d	e	f	h	i	j
	b.1	b.2			η_{WH}	AEC kWh	°C	L_{WA} dB(A)	Q_{elec} kWh
METRO THERM A/S	Metromini 18Next	5E-180W-3D	S	A	38	485	60	15	2.2

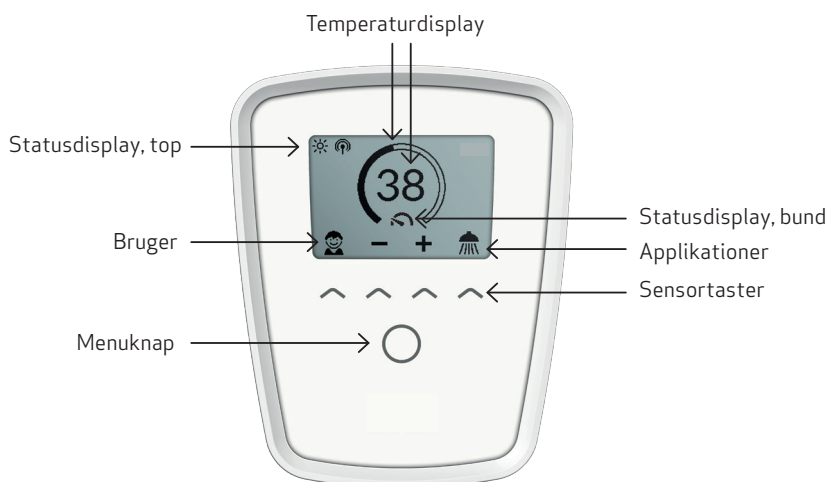
	Forklaring
a	Mærke eller varemærke
b.1	Model
b.2	Type
c	Specificeret belastningsprofil
d	Energieffektivitetsklasse
e	Energieffektivitet
f	Årligt strømforbrug
g	Alternativ belastningsprofil, passende energieffektivitet og årligt strømforbrug, hvis det er relevant.
h	Temperaturindstilling for temperaturkontrollen
i	Lydniveau, internt
j	Dagligt strømforbrug
	Yderligere information
	Alle specifikke forholdsregler for montering, installation, vedligeholdelse og brug er beskrevet i brugs- og installationsvejledningen.
	Alle data i dette produktdatablad er bestemt i overensstemmelse med specifikationer i de relevante europæiske direktiver. Forskelle i forhold til andre produkttoplysninger, der er angivet andre steder, kan skyldes forskellige testbetingelser. Energiforbruget er bestemt i overensstemmelse med en standardiseret målemetode baseret på EU-retningslinjer. Det faktiske energiforbrug afhænger af individuelle behov.

BRUGERVEJLEDNING

Hovedskærm

E-paper visningen skifter automatisk til hovedskærmen ca. 60 sekunder efter aktivering eller drift.

Tryk på sensortasterne for at vælge brugerprofiler, applikationer eller ændre temperaturen.



Temperaturvisning

Skaleringen fyldes op, når temperaturindstillingen øges. Derudover vises måltemperaturen i °C midt på displayet.

Temperaturindstilling

Den ønskede temperatur kan vælges via de to midterste sensortaster inden for et område fra 20 °C til 60 °C. Hvis du trykker én gang, ændres temperaturen med 1 °C i komfortområdet mellem 35 og 43 °C med 0,5 °C. Hvis temperaturen er indstillet til under 20 °C, vises symbolet — i temperaturdisplayet, og enheden slukker for opvarmningsfunktionen.



Valg af bruger

Der kan oprettes op til fire brugerprofiler. Hver bruger har mulighed for at gemme sine ønskede temperaturer til den anden applikation i sin profil. Brugerprofilerne kan vælges ved at trykke på den venstre sensortast og derefter trykke på tasten under profilbilledet (for at tilpasse profilen, se afsnit "Bruger").

Applikationer

Forudindstillede applikationer kan vælges her. Du skal blot trykke på den højre sensortast for at åbne valget. Tryk på sensortasten under et applikationssymbol for at aktivere den.

Temperaturen er fra fabrikken indstillet til følgende værdier: 🧼 håndvask = 35°C, 🚿 brusebad = 38°C, 🛀 badekar = 40°C, ☕ varmt vand = 48°C

For at ændre værdierne skal du vælge et program og indstille den nye temperatur. Tryk og hold sensortasten under dit profilbillede eller applikationen i to sekunder.

Statusdisplay, top

- 🔒 Kontrollås aktiv (PIN)
- ☀️ Indgangstemperaturen overstiger målværdien (enheden opvarmes ikke)
- 📶 Valgfri fjernbetjening eller Home Server er installeret. Apparatet kan være fjernstyret


Statusdisplay, bund


Visningsområde for funktioner, der kræver bekræftelse fra brugeren, eller som har stor betydning.

- 🔧 Vedligeholdelse: Enheden registrerede en fejl. Vælg "Info" i hovedmenuen for at få yderligere information.

BRUGERVEJLEDNING

MAX Maksimal temperatur nået: Temperaturen kan ikke øges yderligere, da den indstillede temperaturgrænse er nået. Temperaturgrænsen kan ændres i hovedmenuen via "Indstillinger".

 Opvarmning aktiveret: Så snart enheden varmer vand, vises dette symbol.

 Effektgrænse: Gennemstrømningsvandvarmerens fulde ydelse er ikke tilstrækkelig til at opvarme den tappede vandmængde til den ønskede temperatur. Reducer mængden af varmt vand ved vandhanen.

Hovedmenu

Tryk på menuknappen for at åbne hovedmenuen. Her kan du vælge alle funktionsmenuer og gemte værdier for enheden.



Statistik

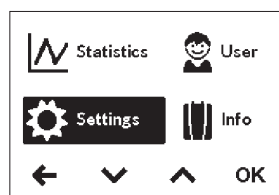
I statistikken registreres forbruget og anvendelsesdata af apparatet og vises i grafformat:

 Vandforbrug

 Strømforbrug

Σ Totale forbrugsomkostninger

Vælg  eller  til at rulle igennem de forskellige perioder. Forbruget er illustreret i diagrammerne over en periode fra sidste tapning eller det totale forbrug.



Last Tapping	
Σ 0.59€	Ø
Water 14.00l	
Power 1.90 kWh	

Navigation buttons: left arrow, down arrow, up arrow, OK.

Temperature Limit	60.0°C
Operation Lock	OFF
Electr. Tariff (€/kWh)	0.28€
Water Tariff (€/m³)	4.00€
Load Shedding	0
←	▼ ▲ OK

Indstillinger

Denne menu bruges til grundkonfigurationen på apparatet. Vælg ▲ eller ▼ for at rulle gennem de forskellige menupunkter, og tryk på "OK" for at ændre indstillinger direkte eller gå til undermenuer.

Temperaturenhed: Defineret i °C.

Sprog: Vælg menusprog.

Lyd: Aktiver / deaktiver betjeningslyde.

Bemærk! Alarmsignaler og instruktionslyde kan ikke deaktiveres.

Valuta: Vælg et valutasymbol.

Temperaturbegrænsning: Temperaturbegrænsningen kan aktiveres / deaktiveres i denne menu, og den maksimale varmtvandstemperatur kan begrænses til en ønsket værdi inden for temperaturindstillingsområdet.

Bemærk! Driftslåsen kan kun deaktiveres med den korrekte PIN-kode under "Beskyttede sektioner" eller under "Slet PIN". Kontakt kundeservice, hvis du glemmer din pinkode.

Bemærk! Hvis gennemstrømningsvandvarmeren forsyner et brusebad, blev den maksimale temperatur begrænset under installationen af enheden og kan ikke ændres.

Betjeningslås: Beskyt dine indstillinger med en firecifret PIN-kode.

Enter PIN	>
Protected Sections	>
Delete PIN	>
←	▼ ▲ OK

Enter PIN	
01	00
←	▼ ▲ →

Repeat PIN	
01	02
←	▼ ▲ OK

Lock Settings	ON	▲
+Lock Main Menu	OFF	
+Lock Temperature	OFF	
←	▼ ▲ OK	

PIN-indtastning: Brug ▲ eller ▼ til at vælge cifre fra 00 til 99. For at gå til næste eller forrige ciffer skal du vælge ← eller →. Når du har valgt begge cifre, skal du bekræfte med →. PIN-koden skal indtastes igen og bekræftes med "OK" som en sikkerhedsforanstaltning.

BRUGERVEJLEDNING



Beskyttede sektioner: Vælg områderne for en PIN-lås.

- Låsindstillinger: Aktivt automatisk, så snart en adgangskode er genereret. Brugere kan kun få adgang til indstillingsmenuen med en PIN-kode. Deaktivering af den sletter den aktuelle PIN-kode.
- + Lås hovedmenu: Brugere kan kun få adgang til hovedmenuen med en PIN-kode
- + Lås temperatur: Udgangstemperaturen er indstillet til den aktuelle værdi og kan kun ændres med en PIN-kode. Brugerprofiler og applikationer kan også kun ændres med en PIN-kode.

Elpris (valuta/kWh): Angiv elprisen fra din el-leverandør.

Vandpris (valuta/m³): Angiv vandprisen fra din vandleverandør.

Aflastningsrelæ: Hvis der tilsluttes yderligere trefasede enheder, kan et aflastningsrelæ designet til elektroniske gennemstrømningsvandvarmere 3tilsluttes faselederen L2. Dette relæ sikrer drift af vandvarmeren ved at slukke for andre forbrugere indtil afslutningen af opvarmningen.

Vælg "OK" for at aktivere redigeringstilstand. For at indstille en værdi på "0", "1" eller "2" skal du holde  eller  nede i to sekunder.

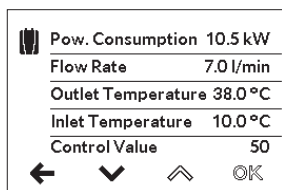
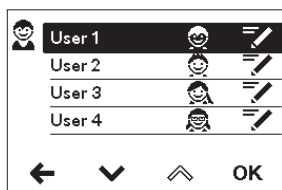
Værdi	Beskrivelse
0	Drift uden aflastningsrelæ, fabriksindstilling
1	Drift med normalt aflastningsrelæ
2	Drift med følsomt aflastningsrelæ

Driftstilstand 1 skal først vælges for således at kontrollere den korrekte funktion af aflastningsrelæet ved lavt apparatudgang (35 graders sætpunkt og lav vandgennemstrømningshastighed). Mode 2 skal vælges, hvis aflastningsrelæet flimrer.

Fabriksindstillinger: Alle fabriksindstillinger kan gendannes. Temperaturgrænsen for brusebad og belastningsreduktion er ikke påvirket.

Bemærk! Alle tilpassede brugerprofiler og indtastede strøm- og vandpriser slettes.

Slet statistik: Brug denne funktion til at slette alle tidligere indsamlede statistiske data. **Slettede statistiske data kan ikke gendannes.**



Bruger

Hver af de fire brugerprofiler kan forsynes med deres eget profilbillede. Dette billede vises på hovedskærmen. På hovedskærmen kan hver bruger opsætte og gemme sine egne ønskede temperaturer til de forskellige applikationer.

Enhedsinformation

Her vises den aktuelle status og enhedsdata. Brug sensortasterne til at rulle gennem de forskellige informationsværdier.

Tilskudsvarme

Ved drift med forvarmet vand (f.eks. med solsystemer) skal du sikre dig, at indgangstemperaturen ikke overstiger 70 °C.

Hvis indgangstemperaturen overstiger setpunktet, leverer enheden ikke noget output.

Symbolet ☼ vises på hovedskærmen.



Sådan sparer du energi

Indstil den nøjagtige temperatur, du har brug for på enheden, og åbn hanen til varmt vand. Når du føler, at vandet er for varmt, skal du ikke tilføje noget koldt vand men i stedet indtaste en lavere temperatur på enheden. Hvis du tilføjede koldt vand, ville det allerede opvarmede vand køle af igen og værdifuld energi ville blive spildt. Desuden er det kolde vand, der tilsættes i hanen, ikke dækket af det elektroniske kredsløbs kontrolområde med det resultat, at konsistent temperatur ikke længere er garanteret.

BRUGERVEJLEDNING

Udluftning efter vedligeholdelsesarbejde

Denne gennemstrømningsvandvarmer har en automatisk luftboblebeskyttelse for at forhindre, at den utilsigtet løber tør for vand. Ikke desto mindre skal enheden udluftes, før det bruges første gang. Hver gang enheden tømmes (f.eks. efter arbejde på VVS-systemet, hvis der er risiko for frost eller efter reparationsarbejde), skal enheden udluftes igen, inden det bruges igen.



Frakobl gennemstrømningsvandvarmer fra elnettet (f.eks. ved at deaktivere sikringerne).

- Skru strålesamleren af på armaturet, og åbn hanen til koldt vand for at skylle vandrøret igennem og undgå forurening af enheden eller strålesamleren.
- Åbn og luk varmtvandshanen, indtil der ikke kommer mere luft ud af røret, og al luft er fjernet fra vandvarmeren.
- Først derefter kan du tilslutte strømforsyningen igen (f.eks. ved at aktivere sikringerne) til gennemstrømningsvandvarmeren og skrue strålesamleren på armaturet igen.
- Enheden aktiverer varmelegemet efter ca. 10 sekunders kontinuerlig vandgennemstrømning.

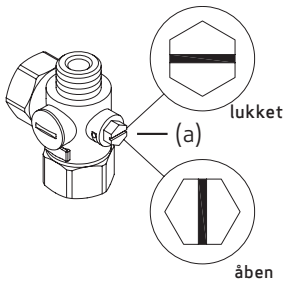
Rengøring og vedligehold

Plastoverflader og fittings bør kun aftørres med en fugtig klud. Brug ikke slibende eller klorbaserede rengøringsmidler eller opløsningsmidler.

For en god vandforsyning skal armaturfittings (f.eks. strålesamlere og brusehoveder) skrues af og rengøres med jævne mellemrum. Hvert tredje år skal elektriske og VVS-komponenter inspiceres af en autoriseret fagmand for at sikre korrekt funktion og driftssikkerhed til enhver tid.

VEDLIGEHOELDELSE

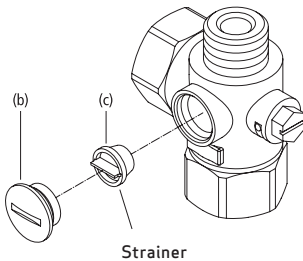
Vedligeholdelsesarbejde må kun foretages af en autoriseret VVS-/el-installatør.



Rengøring og udskiftning af snavssamleren

Koldtandsforbindelsen til denne gennemstrømningsvandvarmer er udstyret med en integreret afspærringsventil og en snavssamler. Tilsnavsning af snavssamleren kan reducere varmtvandseffekten. Rengør eller udskift snavssamleren som følger:

- Afbryd strømmen til gennemstrømningsvandvarmer (f.eks. ved at deaktivere sikringerne) og forhindr utilsigtet genaktivering af dem.
- For at åbne enheden skal du tage den lille frontplade af, løsn skruen bag dækslet og afmontere hættten.
- Luk afspærringsventilen (a) i tilslutningsstykket til koldt vand (position "lukket").
- Skru proppen (b) af tilslutningsstykket til koldt vand, og tag snavssamleren (c) ud.
Bemærk: Restvand kan lække
- Snavssamleren kan nu rengøres eller udskiftes.
- Efter montering af den rene snavssamler strammes proppen.
- Åbn langsomt afspærringsventilen i tilslutningsstykket til koldt vand (position "åben"). Kontroller alle forbindelser for lækager.
- Udluft enheden ved forsigtigt at åbne og lukke den tilknyttede vandhaneventil flere gange, indtil der ikke længere kommer luft ud af røret.
- Monter apparatets prop. Tænd derefter for strømmen igen (f.eks. ved at aktivere sikringerne).



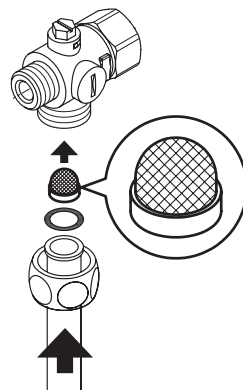
VEDLIGEHOLDELSE

Rengøring og udskiftning af snavssamleren, hvis den er direkte tilsluttet

Tilslutningen til koldt vand på denne gennemstrømningsvandvarmer er udstyret med en snavssamler.

Tilsmudsning af snavssamleren kan reducere varmtvandseffekten. Rengør eller udskift snavssamleren som følger:

- Afbryd strømmen til gennemstrømningsvandvarmeren (f.eks. ved at deaktivere sikringerne) og forhindre utilsigtet genaktivering af dem.
- Luk afspærringsventilen i vandforsyningen til gennemstrømningsvandvarmeren.
- For at åbne apparatet skal du tage den lille frontplade af, løsne skruen bag dette dæksel og afmontere hætten.
- Skru vandtilførslen af tilslutningsstykket, og tag snavssamleren ud.
Bemærk: Restvand kan lække
- Snavssamleren kan nu rengøres eller udskiftes.



Efter montering af den rene snavssamler, skal du tilslutte vandtilførslen igen til tilslutningsstykket. Åbn langsomt afspærringsventilen i vandforsyningen. Kontroller alle forbindelser for lækager. Udluft enheden ved forsigtigt at åbne og lukke den tilknyttede vandhaneventil flere gange, indtil der ikke længere kommer luft ud af røret. Monter enhedens hætte. Tænd derefter for strømmen igen (f.eks. ved at aktivere sikringerne).

FEJLFINDING



Denne gennemstrømningsvandvarmer er fremstillet samvittighedsfuldt og er kontrolleret flere gange inden levering. Skulle der alligevel opstå funktionsfejl, skyldes det normalt kun en bagatel. Forsøg først at slå husets sikringer fra og til igen for at nulstille elektronikken. Prøv derefter at afhjælpe problemet med henvisning til følgende tabel. Ved at gøre dette undgår du unødvendige udgifter til kundeserviceassistance.

Reparationer må kun udføres af autoriserede fagfolk.
Hvis en fejl i dit apparat ikke kan afhjælpes ved hjælp af denne tabel, skal du kontakte din importørs serviceorganisation eller den centrale kundeserviceafdeling. Hav oplysninger fra typeskilt klar.

METROMINI 18 Next		
Problem	Årsag	Løsning
Vandet forbliver koldt, berøringsskærm viser strømafbrydelseskærm	Hovedsikring udløst	Udskift eller aktiver sikring
	Udfald på trykpressostat	Kontakt kundeservice
Vand forbliver koldt, displayet viser fejlsymbol	Enheden har registreret en fejl	Slå sikringer fra og til. Hvis symbolet "svensknøgle" stadig er angivet, skal du kontakte kundeservice
Strømningshastighed for det varme vand er for lav	Armaturfiting er snavset eller tilkalket	Rengør brusehovedet, strålesamlere eller snavssamlere
	Fint filter er snavset eller tilkalket	Rengør eller erstat fint filter
Den valgte temperatur er ikke nået	Effektgrænse nået	Reducer flowet af varmt vand ved vandhanen
	Koldt vand er tilføjet via vandhånden	Aftap kun varmt vand; indstil temperatur, kontroller udløbstemperaturen
Sensortaster reagerer ikke korrekt eller kun sporadisk	Displayglas er vådt	Tør displayet af med en blød klud

GARANTI OG OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

De til enhver tid gældende Garantibestemmelser og Overensstemmelseserklæring kan ses på vores hjemmeside, www.METROTHERM.dk

EKSTRA GARANTI

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 <https://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



9120-34399
08.048 - 2503