

**gorenje**



***TC 80-120 ZNT***

---

**ADVARSLER!**

- ⚠️ Apparatet må kun betjenes af børn over 8 år, ældre og personer med fysiske, sensoriske eller psykiske handicap samt personer uden erfaring med og viden om apparatet, når der føres tilsyn med disse eller de har modtaget instruktioner i sikker brug af apparatet og er informeret om de potentielle risici.
- ⚠️ Lad aldrig børn lege med apparatet.
- ⚠️ Børn må ikke rengøre eller udføre vedligeholdelse af apparatet uden tilsyn.
- ⚠️ Varmepumpen skal altid transporteres i opretstående position. Det kan undtagelsesvis vippes 35° i alle retninger. Pas på ikke at beskadige kabinettet eller varmepumpens vitale dele under transport.
- ⚠️ Varmepumpen er ikke beregnet til industriel brug samt i bygninger, hvor der forekommer ætsende og eksplosive stoffer.
- ⚠️ Tilslutning af varmepumpen til lysnettet skal foretages i overensstemmelse med gældende standarder for elektriske apparater. Der bør monteres en afbryder til alle poler mellem varmepumpen og lysnettet i henhold til gældende nationale installationsstandarder.
- ⚠️ Varmepumpen må ikke køre uden vand i varmtvandsbeholderen, da dette medfører en risiko for, at kompressoren ødelægges!
- ⚠️ Installation skal foretages i overensstemmelse med gældende regler og producentens vejledning. Den skal foretages af en autoriseret installatør.
- ⚠️ Der skal installeres en sikkerhedsventil med et mærketryk på 1,0 MPa (10 bar) på varmepumpens indløbsrør for at forhindre, at trykket i kedlen stiger mere end 0,1 MPa (1 bar).
- ⚠️ Der kan dryppe vand fra sikkerhedsventilens udløbsåbning, så udløbsåbningen skal være indstillet til atmosfærisk tryk.
- ⚠️ Sikkerhedsventilens udløb skal monteres, så den vender nedad, i et frostfrit område.
- ⚠️ For at sikre, at sikkerhedsventilen fungerer korrekt, skal brugeren foretage regelmæssig kontrol og fjerne kalk samt kontrollere, at sikkerhedsventilen ikke er blokeret.
- ⚠️ Der må ikke monteres en stopventil mellem varmepumpen og sikkerhedsventilen, da den vil hindre sikkerhedsventilens funktion!
- ⚠️ Før varmepumpen sættes i drift, skal der øverst på enheden monteres to 90° knæk (Ø125 mm), der vender i modsat retning af hinanden. Der skal være tilstrækkelig udluftning i lokalet.
- ⚠️ Der er strøm på elementerne i den elektroniske styreenhed, også når der er trykket på slukfeltet (9) på varmepumpen.
- ⚠️ Hvis varmepumpen kobles fra strømforsyningen, skal alt vand tømmes af pumpen for at undgå, at det fryser.
- ⚠️ Vand kan tømmes af pumpen via kedlens tilløbsrør. Det anbefales at montere et specialelement eller en udløbsventil mellem tilløbsrøret og sikkerhedsventilen til dette formål.
- ⚠️ Du må ikke selv forsøge at reparere fejl i varmepumpen. Kontakt en autoriseret installatør.
- ⚠️ Dette produkt indeholder fluorholdige drivhusgasser. Hermetisk forsegle.



Vores produkter er udstyret med miljøvenlige og sundhedsmæssigt sikre komponenter og fremstilles på en sådan måde, at de, så nemt som muligt, kan skilles ad og genanvendes i deres sidste livsfase.

Ved at genbruge materialer, reduceres mængden af affald, samt behovet for produktion af basismaterialer (f.eks. metal), der kræver en stor mængde energi og forårsager udledning af skadelige stoffer. Med genanvendelsesprocedurer reduceres forbruget af naturressourcer, da affaldsplast og metaldele kan returneres til forskellige produktionsprocesser.

For at få flere oplysninger om bortskaffelsessystemet besøg din affaldsplads eller forretningen, hvor produktet blev købt.

## INTRODUKTION

### Kære kunde

Tillykke med dit nye Gorenje-produkt. Denne varmepumpe til opvarmning af sanitærvand er et af de mest avancerede apparater i sin klasse. Materiale, design og testning er udført i overensstemmelse med relevante gældende standarder. Effekt, kapacitet og sikkerhedssystemer er testet grundigt. Test er foretaget individuelt for hver komponent samt for det færdige produkt i henhold til internationale kvalitetsstandarder.

Læs denne Installations- og brugervejledning grundigt, før enheden tages i brug, for at undgå eventuelle problemer, som kan medføre skader på produktet.

Gem denne vejledning til fremtidig brug i forbindelse med drift og vedligeholdelse af varmepumpen. Vejledninger i installation og brug kan desuden findes på vores hjemmeside <http://www.gorenje.com>.

Du er naturligvis altid velkommen til at kontakte en af vores erfarne autoriserede installatører i forbindelse med periodisk vedligeholdelse.

## BRUG

Denne enhed er udviklet til produktion af sanitærvand i boliger og bygninger, hvor forbruget af varmt vand (40 °C) ikke overstiger 150-250 l. Apparatet skal kobles til hovedvandforsyningen og lysnettet. Luftindsugningen og luftudblæsningen skal også skabes ved at konstruere indsugnings- og udblæsningskanalerne til og fra det tilstødende lokale.

Når enheden installeres i et rum med badekar eller bruser, skal kravene i IEC-standard nr. 60364-7-701 (VDE 0100, del 701) overholdes. Enheden monteres på væggen ved hjælp af særlige vægbolte med en nominel diameter på minimum 8 mm, og enheden skal altid monteres i opretstående position. Kontroller, at monteringsstedet på væggen er tilstrækkelig forstærket, hvis væggen ikke er stærk nok. Vi anbefaler, at der etableres tilstrækkelig plads mellem gulvet og enheden for at sikre nem adgang til Mg-anoden (i forbindelse med vedligeholdelse eller udskiftning – fig. 4). I modsat fald skal enheden afmonteres fra væggen, før service udføres.

Varmepumpen må ikke anvendes til andre formål end dem, der er angivet i denne vejledning. Enheden er ikke beregnet til industriel brug samt brug i bygninger, hvor der forekommer ætsende og eksplosive stoffer.

Producenten påtager sig intet ansvar for skader, som skyldes forkert installation eller brug, der ikke er i overensstemmelse med installations- og brugsvejledningen.

**Brugsvejledningen** udgør en komponent og en vigtig del af dette produkt, og den skal udleveres til kunden. Læs advarslerne omhyggeligt, da de indeholder vigtige anvisninger vedrørende sikkerhed under drift, brug og vedligeholdelse.

Gem vejledningen til senere brug.

Mærkningen af varmpumpen er angivet på mærkeskiltet på enhedens underside mellem de to indløbsrør til sanitærvand.

Når emballagen er fjernet, skal indholdet kontrolleres. Kontakt forhandleren i tilfælde af tvivl. Lad aldrig børn lege med emballagen (spændebånd, plastpose, flamingo etc.). Det kan medføre ulykker. Emballagen skal fjernes og bortskaffes sikkert og på en miljøvenlig måde.

## OPBEVARING OG TRANSPORT

Varmepumpen skal opbevares i opretstående position på et rent og tørt sted.

## DRIFTSPRINCIP

Varmepumpen er en termodynamisk varmegenerator, der trækker varme fra et lavt temperaturniveau (f.eks. varme fra den omgivende luft) til et højere temperaturniveau (f.eks. varmt sanitært vand).

Den varme, der trækkes fra den omgivende luft, og den elektriske energi genererer varmeenergi, der kan bruges til opvarmning af sanitært vand.

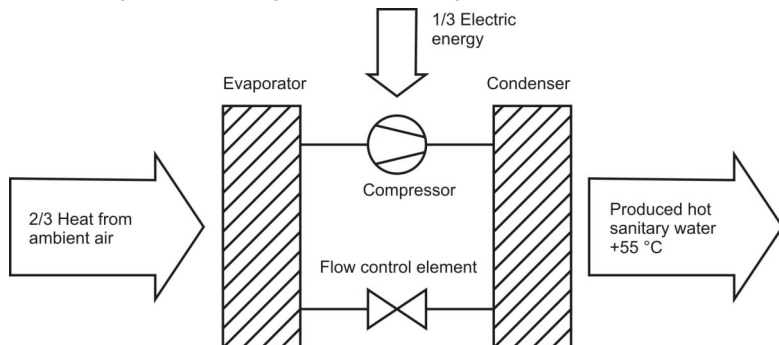


Fig. 1: Diagram over energiflowet gennem varmepumpeenheden

## MÅL

	A	B	C	D	E
<b>TC 80</b>	1197	345	100	100	G 3/4
<b>TC 100</b>	1342	490	100	100	G 3/4
<b>TC 120</b>	1497	645	100	100	G 3/4

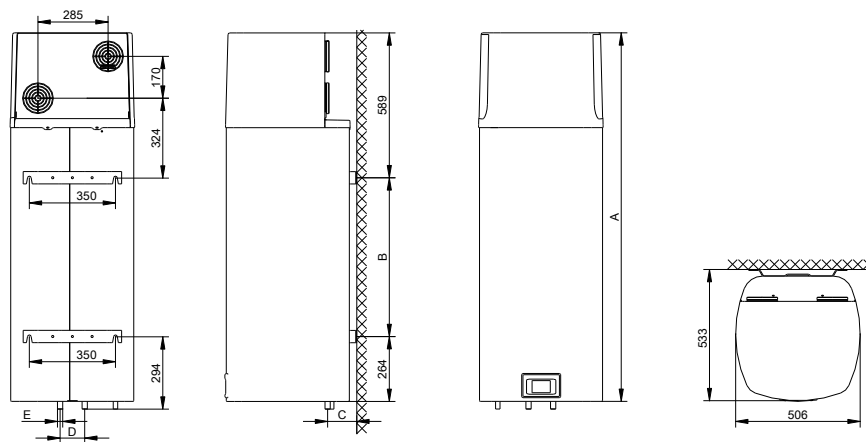


Fig. 2: Varmepumpens tilslutnings- og installationsmål [mm]

## INSTALLATION AF VARMEPUMPEN

Varmepumpen kan køre på omgivende luft eller luft fra andre bygninger. Varmepumpen skal installeres i et frostfrit rum. Ved valg af installationssted er det især vigtigt, at luftindsugningen placeres et støvfrit sted, da støv påvirker varmepumpens ydelse negativt. Ved valg af installationssted skal væggen styrke tages i betragtning. Kan den bære vægten af varmepumpen samt vandet i kedlen? Træf alle nødvendige forholdsregler til forebyggelse af, at støj og vibrationer fra driften af anlægget overføres via vægge til bygninger, hvor dette ville være til gene (soveværelser, opholdsrum). Varmepumpen samt luftindsugningen må ikke installeres i bygninger, hvor der er installeret andet udstyr, der forbruger luft (gaskedler, brændeovne, støvudsugningsudstyr mm.). Under installation skal minimumafstande til væg, gulv og loft overholdes. Kondensudløbet fra varmepumpen er placeret nederst til venstre i form af et plastrør med en udvendig diameter på  $\varnothing 18$  mm. Dette rør skal kobles til det udvendige kondensafløbsrør og ledes ud i kloaksystemet eller en beholder. Mængden af kondensvand afhænger af lufttemperaturen og fugtigheden, når varmepumpen er i drift.

For at undgå tryksækning i bygningen skal der regelmæssigt tilføres frisk luft. Den ønskede luftudskiftningshastighed for en bolig er 0,5. Det betyder, at al luften i bygningen udskiftes i løbet af to timer. Det er ikke tilladt at tilslutte varmepumpen til den samme rørledning som emhætten eller suge luft ud fra flere mindre lejligheder eller suiter.

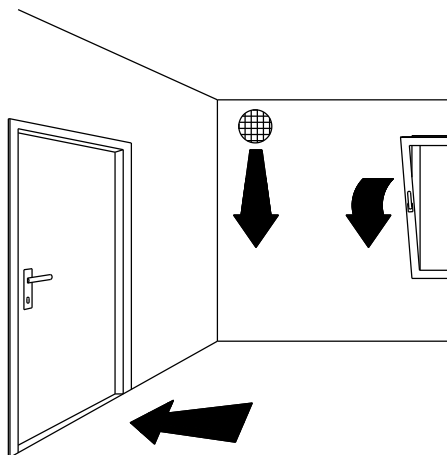


Fig. 3: Ventilation

For at minimere overførslen af støj og vibrationer gennem væggene og ind i rum, hvor dette ville være til gene (soveværelser, opholdsrum) bør følgende forholdsregler træffes:

- installer fleksible armaturer på til hydrauliksamlinger
- installer en fleksibel slange til røret til indsugnings-/udblæsningsluft
- planlæg vibrationsisolering til vægåbninger
- planlæg støjdæmpning til indblæsnings-/udsugningsluft
- rør til indsugnings-/udblæsningsluft skal monteres ved hjælp af støjdæmpende anordninger
- planlæg vibrationsisolering mod væggen

### a) Drift med brug af omgivende luft

Under denne type drift opvarmer enheden vandet i boligen udelukkende ved hjælp af den energi, der genereres fra luften fra det rum, hvor enheden er installeret. Varmepumpen skal installeres i et ventileret, frostfrit rum, eventuelt i nærheden af andre varmekilder. For at sikre optimal ydelse for varmepumpen anbefaler vi et godt ventileret rum af tilstrækkelig størrelse med en temperatur mellem 15 °C og 25 °C. Det er vigtigt at sørge for, at luftindsugningen i rummet er tilstrækkelig. Der skal monteres knæk på varmepumpen, og disse skal vendes, så luften ikke blandes. Varmetabet er større i bygninger, hvor luften er koldere. Hvis varmepumpen er installeret i et frostfrit rum, og temperaturen er under 7 °C, kører varmepumpen i normal driftstilstand.

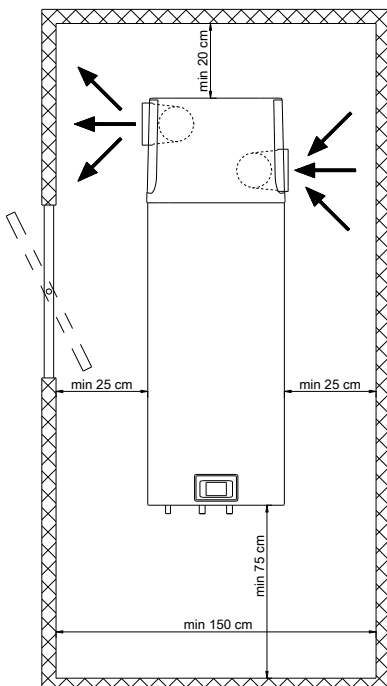


Fig. 4: Minimumkrav til installation af HP

### b) Drift med brug af luft fra andre bygninger

Under denne type drift anvender varmepumpen luft fra andre bygninger via et rørsystem. Det anbefales at isolere rørsystemet for at undgå kondensdannelse.

Hvis der anvendes udeluft, skal den udvendige del være tildækket for at undgå, at der kommer snavs eller sne i apparatet. Udover træk i rør og knæk skal brugeren være opmærksom på, at øget træk også medfører et højere støjniveau.

Ved brug af udeluft skal brugeren overholde minimumdiametere for rørene på  $\varnothing 125$  mm eller  $150 \times 70$ . En vejledning i design af rørsystemet kan også ses på vores hjemmeside <http://www.gorenje.com/heating-systems/en/heat-pumps/heat-pumps-for-sanitary-water/engineering-data>.

En konstant effektiv drift af pumpen kan opnås ved at installere spjæld til indsugning af luft fra bygningen, hvorefter den udledes i eller uden for bygningen. Hvis lufttemperaturen er under -7 °C, aktiveres varmelegemerne til opvarmning af brugsvand. Varmepumpen kører i reservetilstand.

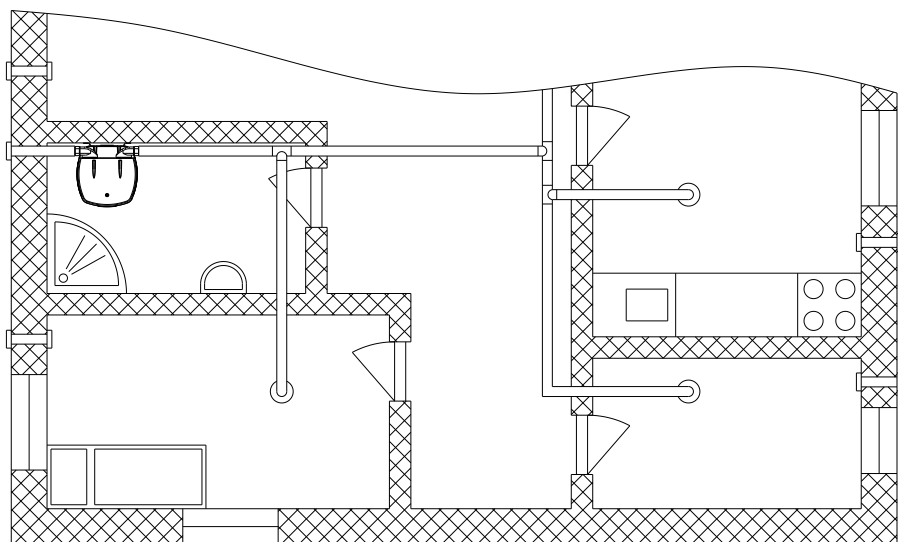


Fig. 5: Mulig installation af en varmepumpe



## TILSLUTNING TIL HOVEDVANDFORSYNING

Vandindløb og -udløb på varmepumpen er markeret med farver. Koldtandsindløbet er markeret med blå, og varmtvandsudløbet er markeret med rødt. Varmepumpen er designet til tilslutning til en indendørs vandforsyning uden brug af aflastningsventil, hvis trykket i hovedvandforsyningen er lavere end 1,0 MPa (10 bar). Hvis trykket er højere, skal der installeres en aflastningsventil, som sikrer, at trykket ved indløbet til varmtvandsbeholderen ikke overstiger det nominelle tryk.

Der skal installeres en sikkerhedsventil til eliminering af eventuelle driftsmæssige risici. Ventilen forhindrer, at trykket i kedlen stiger med mere end 0,1 MPa (1 bar) over mærketrykket. Udløbsdysen på sikkerhedsventilen skal have udløb til fri luft. For at sikre at sikkerhedsventilen fungerer korrekt, skal den efterses regelmæssigt.

Ventilen efterses ved at trykke på grebet eller skrue møtrikken af ventilen (afhængig af ventiltipe) og åbne afløbet fra sikkerhedsventilen. Vandet skal løbe ud af ventilens dyse. Det er et tegn på, at ventilen fungerer, som den skal. Under opvarmningen af vand, øges vandtrykket i varmtvandsbeholderen op til det indstillede niveau i sikkerhedsventilen. Da systemet forhindrer tilbageløb af vand til hovedvandforsyningen, kan der dryppe vand fra udløbsåbningen på sikkerhedsventilen. Det dryppende vand kan udtømmes til afløbet via en vandlås. Vandlåsen er monteret under sikkerhedsventilen. Udløbsrøret, som er monteret under sikkerhedsventilen, skal installeres på et frostfrit sted og vende med udløbsåbningen nedad.

Hvis installationen ikke tillader, at vandet kan løbe fra sikkerhedsventilen til afløbet, kan dryp undgås ved at installere en ekspansionstank på varmepumpens indløbsrør. Ekspansionstanken skal have en volumen svarende til ca. 3 % af varmtvandsbeholderens volumen.

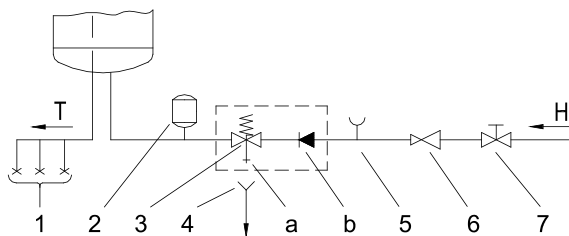


Fig. 6: Lukket system (under tryk)

Signaturforklaring:

- |                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1 - Trykblandingsbatteri             | 5 - Kontrol af armatur   |
| 2 - Ekspansionstank                  | 6 - Trykreduktionsventil |
| 3 - Sikkerhedsventil                 | 7 - Lukkeventil          |
| a - Testventil                       |                          |
| b - Kontraventil                     | H - Koldt vand           |
| 4 - Tragte med tilslutning til afløb | T - Varmt vand           |

## TILSLUTNING AF VARMEPUMPEN TIL LYSNETTET

Før vandvarmeren sluttes til lysnettet, skal der monteres et strømkabel med en diameter på mindst  $1,5 \text{ mm}^2$  (H05VV-F 3G  $1,5 \text{ mm}^2$ ) i varmepumpen. For at gøre dette skal beskyttelsesdækslet fjernes fra varmepumpen. Dækslet er fastgjort med to skruer (Fig. 7). Tilslutning af varmepumpen til lysnettet skal overholde alle gældende standarder for elektriske apparater. I henhold til gældende nationale installationsbestemmelser er det endvidere påkrævet at installere en hovedafbryderkontakt mellem varmepumpen og lysnettet.

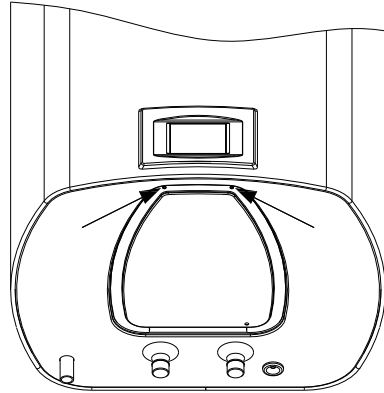


Fig. 7: Beskyttelsesdæksel

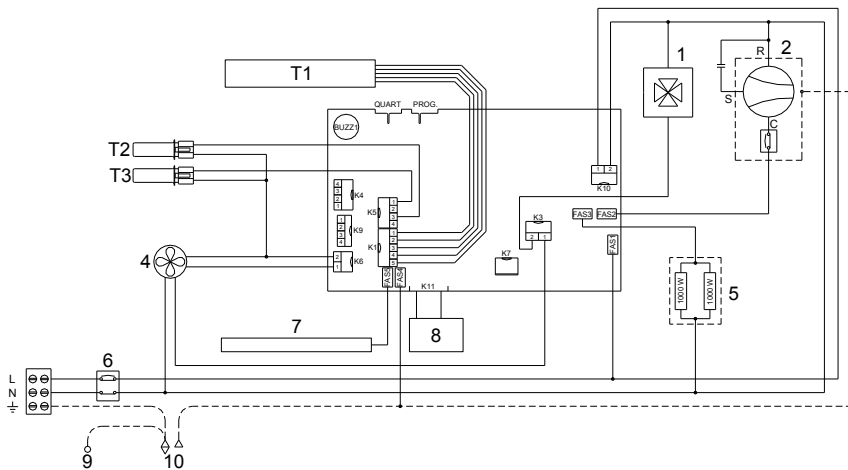


Fig. 8: El-diagram

### Signaturforklaring:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| T1 - Stang med sensorer           | 5 - Elektrisk varmelegeme<br>(2 x 1000 W) |
| T2 - Fordamper – temperatursensor | 6 - Varmeafbryder                         |
| T3 - Lufttemperatursensor         | 7 - Magnesium anode                       |
| 1 - 4-vejsventil                  | 8 - LCD-touchskærm                        |
| 2 - Kompressor                    | 9 - Kedel - jord                          |
| 4 - Blæser                        | 10 - Kabinet - jord                       |

## DRIFT AF VARMEPUMPEN

Varmepumpen kan betjenes via en LCD-touchskærm (Fig. 9). Når varmpumpen er koblet til vand- og strømforsyningen, og kedlen er fyldt med vand, er varmpumpen klar til brug. Varmepumpen opvarmer vandet i området 10 °C - 55 °C. Fra 55 °C - 75 °C opvarmes vandet af elektriske varmeaggregater.

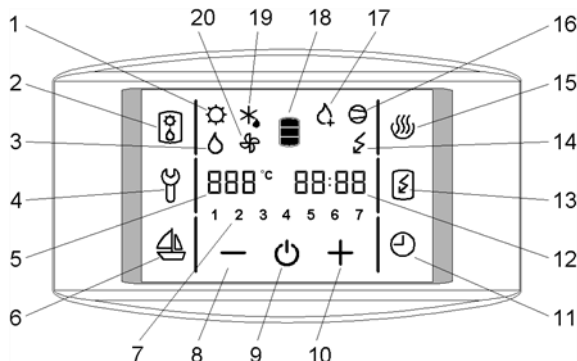


Fig. 9: LCD-touchskærm

Signaturforklaring:

- |   |   |
|---|---|
| 1 - Angiver drift af solceller**                                | 12 - Start og indstilling af klokkeslæt                 |
| 2 - Alternativ varmekilde tændt (varmeaggregater)               | 13 - Start af hurtig opvarmning "TURBO"                 |
| 3 - Angiver drift af oliekedlen**                               | 14 - Indikator for drift af varmelegeme                 |
| 4 - Visning, oversigt over driftsfejl, adgang til servicemenuen | 15 - Start af opvarmning til maksimalt temperaturniveau |
| 5 - Visning og opsætning af temperatur i °C                     | 16 - Angiver drift af kompressor                        |
| 6 - Start og indstilling af FERIE-programmet                    | 17 - Angiver drift af legionellakontrolprogram          |
| 7 - Ugedag (1 .. mandag, ..., 7 .. søndag)                      | 18 - Visning af varmtvandsmængde                        |
| 8 - Reduktion af værdien  | 19 - Angiver afrimning                                  |
| 9 - Kontakt for tænd/sluk varmpumpe                             | 20 - Angiver drift af blæser                            |
| 10 - Forøgelse af værdien                                       | ** funktionen anvendes ikke i version TC-ZNT            |
| 11 - Start og indstilling af TIMER                              |   |

### Start/stop af varmpumpen

- Varmepumpen startes ved at holde feltet **9** inde. Når apparatet tændes, starter blæseren først og kører i et minut (symbol nr. 20 vises). Hvis temperaturen på indsugningsluften er passende, står kontakterne på styreenheden på kompressoren og varmpumpen i normal tilstand (symbol **16** og **20** vises). Hvis du forsøger at starte ved en lavere temperatur, se kapitlet "Drift ved lavere temperaturer".

- Hold felt **9** inde for at slukke for varmepumpen. Pumpens funktion standser, og kun felt nr. **9** vises på skærmen. (Hvis du slukker for varmepumpen i en længere periode, skal vandet tømmes af pumpen, hvis der er risiko for, at det kan fryse).

### Beskyttelse mod strømsvigt

I tilfælde af strømsvigt gemmes indstillingerne i op til 23 timer.

Efter genstart kører pumpen i samme tilstand, som den kørte i før strømsvigtet.

### Drift ved lavere temperaturer

Når apparatet tændes, starter blæseren først og kører i et minut (symbol nr. **20** vises). Hvis indblæsningsluftens temperatur er under  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ , slukkes blæseren.

Brugsvandet opvarmes ved hjælp af varmelegemer. Varmepumpen kører i reservetilstand (symbol nr. **14** vises). Muligheden for at skifte til normal tilstand kontrolleres hver 2. time ved at tænde for blæseren i et minut. Hvis indblæsningsluftens temperatur er over  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ , skifter varmepumpen til normal driftstilstand (symbol **16** og **20** vises). Varmelegemerne slukkes.

Ved lavere temperaturer starter fordampersens afrimningscyklus, hvis det er nødvendigt. Symbol **19** vises på skærmen. Felterne **2**, **4**, **6**, **11**, **13** og **15** forbliver inaktive. Afrimning sker til betingelserne for normal drift af varmepumpen er opnået.

Efter vellykket afrimning vender varmepumpen tilbage til normal drift (symbolerne **16** og **20** vises).

Hvis afrimning ikke foretages efter to på hinanden følgende forsøg, viser styreenheden en fejlmeddelelse. Felt **4** begynder at blinke, og der afgives advarselsbip. Advarselsbippene kan slås fra ved at trykke på felt **4**. Fejlkode **E247** vises i felt **12**, og pumpen skifter automatisk til opvarmning med elektriske varmelegemer. Symbol **14** vises på skærmen. Fejlkode kan slettes når som helst ved at trykke på felt **4**. Klokkelættet vises igen i felt **12**.

### Indstilling af ur og ugedag

- Hold felt **12** inde, til tallet for ugedagen blinker i felt **7**. Tallet for ugedagen indstilles ved at trykke på **+** eller **-** (1 – mandag, ..., 7 – søndag).
- Tryk på felt **12** igen (indstillingen for klokkeslæt blinker).
- Indstil timer ved at trykke på **+** eller **-** (indstillingen kan foretages hurtigere ved at holde **+** eller **-** inde).
- Tryk på felt **12** igen.
- Indstillingen for minutter blinker.
- Indstil minutter ved at trykke på **+** eller **-** (indstillingen kan foretages hurtigere ved at holde **+** eller **-** inde).
- Indstillingen gemmes ved at trykke på felt **12**, eller når feltet holder op med at blinke.

### Indstilling af temperaturen

- Tryk på felt **5** (den indstillede temperatur begynder at blinke).
- Ved at trykke på **+** eller **-** kan temperaturindstillingen ændres fra  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  til  $75\text{ }^{\circ}\text{C}$  (forudindstillingen er økonomitemperatur  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).
- Indstillingen gemmes ved at trykke på felt **5** igen, eller når felt **5** holder op med at

blinke. Efter nogle sekunder viser displayet den faktiske temperatur.

- I tilfælde af strømsvigt gendannes den senest gemte værdi.

### Aktivering af "TURBO"-tilstanden

- Hvis der er brug for mere varmt vand, end varmpumpen kan opvarme over et kort tidsrum, trykkes på felt **13** ("TURBO"-tilstanden aktiveres). Varmepumpen og varmelegemet arbejder samtidig. Symbolerne **14**, **16** og **20** vises på skærmen. Når temperaturen når 55 °C, vender varmpumpen tilbage til den tilstand, der blev anvendt før "TURBO"-tilstanden.

### Aktivering af "HOT"-tilstanden

- Hvis vandet skal varmes op til maksimumtemperaturen på 75 °C, trykkes på felt **15**. Varmepumpen opvarmer vandet til 55 °C. Symbolerne **16** og **20** vises på skærmen. Når temperaturen i kedlen når 55 °C, tændes det elektriske varmelegeme for at øge temperaturen til 75 °C. Symbol **14** vises på skærmen. Når temperaturen når 75 °C, vender varmpumpen tilbage til den tilstand, der blev anvendt før "HOT"-tilstanden.

### Visning af vandmængden i varmpumpen

Følgende symbol vises i felt **18**:



- intet varmt vand



- lille mængde varmt vand



- stor mængde varmt vand

### Indstilling af ferietilstanden

I ferietilstanden kan antal dage (maksimalt 100) indstilles, hvor varmpumpen skal holde minimumvandtemperaturen (ca. 10 °C).

- Hold felt **6** inde i et stykke tid (felt **5** og **6** begynder at blinke).
- Ved at trykke på felt **+** eller **-** kan det antal feriedage, som vises i felt **5**, indstilles.
- Antallet af dage gemmes ved at trykke på felt **6** igen, eller når felt **6** holder op med at blinke.
- Når værdien indstilles til 0, genoptager varmpumpen sin normale driftstilstand, når indstillingen bekræftes, og felt **6** holder op med at lyse.
- Når det indstillede antal dage er gået, vender varmpumpen tilbage til normal tilstand, og felt **6** holder op med at lyse.

### Indstilling af TIMER-tilstanden

I driftstilstanden TIMER kan du indstille de tidspunkter, varmpumpen starter og stopper. For hver timerkombination kan man indstille op til tre tidsperioder, hvor varmpumpen ikke opvarmer vandet.

#### a) Indstilling af timerkombinationer

- Hold felt **11** inde i et stykke tid (felt **7** og **11** begynder at blinke).
- Tryk på felt **+** eller **-** for at vælge mellem tre driftstilstande for timeren:
  - Timerdriftstilstand for varmpumpen for hele ugen (tallene 1-7 blinker i felt **7**),
  - Timerdriftstilstand for varmpumpen for mandag til fredag og lørdag til søndag (tallene 1-5 og derefter 6 og 7 blinker i felt **7**),
  - Timerdriftstilstand for varmpumpen for én dag ad gangen (de enkelte tal 1-7 blinker i felt **7**). Tryk på **+** eller **-** for at vælge ugedag.

- Klokkeslættet indstilles ved at trykke på felt **12**.
- Teksten 1OF vises i felt **5**, og felt **12** begynder at blinke.
- Nedlukningstidspunktet indstilles ved at trykke på felt **+** eller **-**.
- Tryk på felt **12** igen.
- Teksten 1ON vises i felt **5**, og felt **12** begynder at blinke.
- Opstartstidspunktet indstilles ved at trykke på felt **+** eller **-**.
- Ved at trykke på felt **12** igen kan du anvende ovenstående procedure til at indstille den anden og tredje periode.
- Hvis du ikke vil indstille den anden og tredje periode, skal du bekræfte indstillingen ved at trykke på felt nr. **11**, eller vente på at felt nr. **12** stopper med at blinke, og at indstillingen gemmes automatisk.
- For at indstille den anden og tredje periode, skal du indstille start og slut på periode 2 og 3 og bekræfte indstillingen, som i den ovenfor beskrevne proces. Dette gøres ved at trykke på felt nr. **11** eller vente på at felt nr. **12** stopper med at blinke, og at indstillingen gemmes automatisk.
- For at indstille timer-driften "for alle ugedage " eller "for perioden fra mandag til fredag og fra lørdag til søndag", skal du stille alle 3 tidsperioder som i den ovenfor beskrevne procedure.

#### b) Aktivering, deaktivering af timer

- Den indstillede timertilstand kan aktiveres ved at trykke på felt **11**.
- Varmepumpen opvarmer vandet i ON-perioderne (til den indstillede temperatur). I OFF-perioderne opvarmer den ikke vandet.
- Den indstillede timerdriftstilstand kan deaktiveres ved at trykke på felt **11** igen.

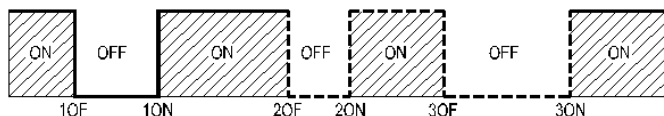


Fig. 10: Tidsperioder

#### Legionellakontrolfunktion

- Fungerer kun, når varmpumpen er tændt. Når funktionen er aktiveret, vises symbol **17**.
- Automatisk aktivering: hver 2. driftsuge for varmpumpen. Hvis vandtemperaturen ikke har været over 65 °C i en time i træk eller længere i den foregående periode på 2 uger.
- Legionellakontrolprogrammet kan aktiveres manuelt ved at trykke på felt **15** (opvarmning af vand til en temperatur på 75 °C).

**Driftssignal:****Legionellakontrolprogram:**

Program til – felt **17** vises

Program fra – felt **17** vises ikke

**Elektriske varmelegemer:**

Varmelegemer til – felt **14** vises

Varmelegemer fra – felt **14** vises ikke

**Varmepumpe:**

Varmepumpen opvarmer vand – felt **16** vises

Varmepumpen opvarmer ikke vand – felt **16** vises ikke

**Til/fra:**

Varmepumpen er slået til – andre felter vises på skærmen ved siden af felt **9**

Varmepumpen er slået fra – kun felt **9** vises på skærmen

**Afrimning:**

Varmepumpen er i afrimningstilstand – felt **19** vises

Varmepumpen er ikke i afrimningstilstand – felt **19** vises ikke

**Blæser til/fra:**

Blæseren er slået til – felt **20** vises

Blæseren er slået fra – felt **20** vises ikke

**Alternativ varmekilde – elektriske varmelegemer: (felt 2)**

Skiftet til elektriske varmelegemer - felt **14** vises

Felt **1** og **3** er ikke aktive i disse versioner af varmpumpen

**SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE**

Hvis varmpumpen er installeret og anvendes korrekt, kan den køre i mange år, uden at service er nødvendig.

Varmepumpens udvendige dele kan rengøres med et mildt rengøringsmiddel. Brug ikke opløsningsmidler eller slibende rengøringsmidler.

Hvis varmpumpen udsættes for støv, kan fordampers lameller blive blokeret, hvilket kan påvirke varmpumpens effekt negativt. Hvis det er tilfældet, skal fordampers rengøres. Rengøring af fordampers skal foretages af en autoriseret servicetekniker.

Ved at udføre regelmæssige serviceeftersyn sikres fejlfri drift og lang levetid for varmpumpen. Korrosionsgarantien på tanken gælder kun, hvis de foreskrevne regelmæssige eftersyn af anoden udføres. Intervallet mellem de enkelte eftersyn bør ikke overstige 36 måneder. Eftersyn skal udføres af en autoriseret servicetekniker, som registrerer de enkelte eftersyn på produktets garantibevis. Serviceteknikeren efterser antikorrosionsanoden for slitage og fjerner den kalk, der aflejres i tanken, afhængig af kvaliteten, mængden og temperaturen på det vand, der bruges. Serviceteknikeren angiver ligeledes den næste dato for eftersyn afhængig af varmpumpens tilstand.

Kontroller følgende, før serviceteknikeren tilkaldes:

- Er alt vedrørende forsyningsnettet i orden?
- Er luftudblæsningen blokeret?
- Er den omgivende temperatur for lav?
- Kan du høre kompressoren og blæseren køre?
- Trykfald i rørsystemet.

**Du må ikke selv forsøge at afhjælpe fejl. Tilkald i stedet en autoriseret servicetekniker!**

## DRIFTSFEJL

Produktion og kontrol er udført med stor omhu, men dette til trods kan der opstå fejl i varmepumpen, som skal afhjælpes af en autoriseret servicetekniker.

### Fejlindikation

- Hvis der opstår en fejl i varmepumpen, lyder der en bip-tone, og felt **4** begynder at blinke. Når der trykkes på felt **4**, vises fejlkoden i felt **12**.

Fejl	Beskrivelse af fejlen	Løsning
E004	Frysning. Fejlen vises, hvis temperaturen i varmepumpen er under 4 °C.	Kontakt en servicetekniker.
E005	Overophedning (temperatur > 85 °C, fejl i elektronisk regulator).	Kobl varmepumpen fra strømforsyningen. Kontakt en servicetekniker.
E006	Fejl i Mg-anode.	Tilkald service (varmepumpen fungerer normalt).
E007	Fejl i mængde- og/eller temperatursensorer.	Kontakt en servicetekniker.
E042	Fejl i legionellakontrolfunktionen.	Tryk på felt <b>4</b> for at genstarte.
E247	Fejl i afrimning.	Opvarmning med elektrisk varmelegeme tændes automatisk. Når fejlen er slettet, vender apparatet tilbage til normal drift.
E361	Fejl i ekstern luftsensør.	Tilkald en servicetekniker (der skiftes automatisk til elektrisk varmelegeme).
E363	Fejl i afrimningssensør.	Tilkald en servicetekniker (der skiftes automatisk til elektrisk varmelegeme).



## TEKNISKE EGENSKABER

Type	TC 80 ZNT	TC 100 ZNT	TC 120 ZNT
Nominel belastningsprofil	M	M	M
Energiklasse <sup>1)</sup>	A+	A+	A+
Energieffektivitet for vandopvarmning (η <sub>wh</sub> ) <sup>1)</sup> [%]	111,3	110,7	111,8
Årligt elforbrug <sup>1)</sup> [kWh]	461	464	459
Dagligt elforbrug <sup>2)</sup> [kWh]	2,205	2,225	2,240
Temperaturindstillinger for termostat	55	55	55
Værdien af "smart"	0	0	0
Kapacitet [l]	78,2	97,9	117,6
Blandet vandmængde ved 40 °C V40 <sup>2)</sup> [l]	90	130	142
Nominelt tryk [MPa (bar)]	1,0 (10)		
Vægt/med påfyldt vand [kg]	58 / 138	62 / 162	68 / 188
Rustbeskyttelse af tanken	Emaljeret / Mg-anode		
Isoleringstykkelse [mm]	40 - 85		
Beskyttelsesgrad	IP24		
Maks. tilsluttet belastning [W]	2350		
Spænding	230 V / 50 Hz		
Varmelegemer, antal og effekt [W]	2 x 1000		
Elektricitetsbeskyttelse [A]	16		
Justeret vandtemperatur [°C]	55		
Maksimumtemperatur (HP / el. varmeaggregat) [°C]	55 / 75		
Legionellakontrolprogram [°C]	70		
Installationens temperaturområde [°C]	2 til 35		
Driftszone – luft [°C]	-7 til 35		
Kølemiddel	R 134a		
Kølemiddelmængde [kg]	0,540		
Globalt opvarmningspotentiale	1430		
Kuldioxidækvivalent [t]	0,772		

1) EU-forordning 812/2013; EN 50440

2) EN 50440

Type	TC 80 ZNT	TC 100 ZNT	TC 120 ZNT
*Opvarmningstid A15 / W10-55 [t:min]	4:40	5:40	6:40
*Energiforbrug i den valgte emissionscyklus A15 / W10-55 [kWh]	2,04	2,05	2,08
*COP <sub>DHW</sub> i den valgte emissionscyklus A15 / W10-55	3,10	3,10	3,10
*Opvarmningstid A7 / W10-55 [t:min]	5:20	6:50	8:41
**Energiforbrug i den valgte emissionscyklus A7 / W10-55 [kWh]	2,45	2,35	2,51
*COP <sub>DHW</sub> i den valgte emissionscyklus A7 / W10-55	2,65	2,63	2,61
Strøm ved standby iht. EN16147 [W]	19	20	27
Lydeffekt/lydtryk ved 1 m [dB(A)]	51 / 39,5		
Lufttilslutninger [mm/m]	ø125 (□150x70) / 10		
Driftsluftflow [m <sup>3</sup> /t]	100-230		
Maksimalt acceptabelt trykfald i rørledningen (volumetrisk luftflowhastighed 150 m <sup>3</sup> /t) [Pa]	90		

(\*) Opvarmning af vand til 55 °C ved en indsugningslufttemperatur på 15 °C, 74 % fugtighed, og en indløbstemperatur for vand på 10 °C; iht. EN16147-standarden.

(\*\*) Opvarmning af vand til 55 °C ved en indsugningslufttemperatur på 7 °C, 89 % fugtighed, og en indløbstemperatur for vand på 10 °C; iht. EN16147-standarden.

VI FORBEHOLDER OS RET TIL ÆNDRINGER, DER IKKE PÅVIRKER FUNKTIONALITETEN AF ENHEDEN.