



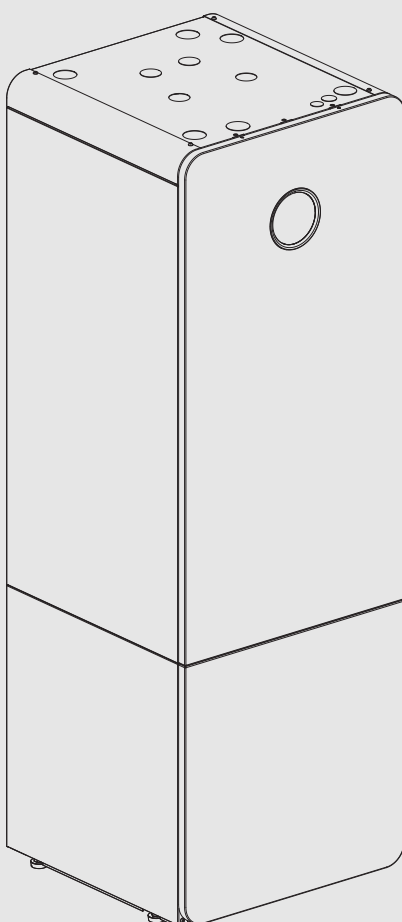
# BOSCH

Brukerveiledning

## Væske-/vann-varmepumpe

### **Compress 7000i LWM**

CS7001iLWM (230V 3N~) | CS7001iLWMF (230V 3N~)



## Innholdsfortegnelse

|          |                                                       |           |
|----------|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Forklaring av symboler og sikkerhetsinstrukser</b> | <b>2</b>  |
| 1.1      | Symbolforklaring                                      | 2         |
| 1.2      | Generelle sikkerhetsinstrukser                        | 2         |
| 1.2.1    | Bruksområde                                           | 2         |
| <b>2</b> | <b>Produktbeskrivelse</b>                             | <b>3</b>  |
| 2.1      | Typeskilt                                             | 3         |
| 2.2      | Konformitetserklæring                                 | 3         |
| 2.3      | Varmepumpens funksjon                                 | 3         |
| 2.4      | Tilskudd                                              | 4         |
| 2.5      | Varmvattenproduksjon                                  | 4         |
| 2.6      | Generelt om varme                                     | 4         |
| 2.6.1    | Oppvarmingsinnstillinger                              | 4         |
| 2.6.2    | Kretser for varme                                     | 5         |
| 2.6.3    | Kontrollmetoder for varme                             | 5         |
| 2.6.4    | Tidsstyring av varme                                  | 5         |
| 2.6.5    | Driftsmodus                                           | 5         |
| 2.7      | Energimåling                                          | 5         |
| 2.8      | Energiinnsparing                                      | 5         |
| 2.9      | Styringssentralen                                     | 5         |
| 2.9.1    | Oversikt over betjeningselementer og symboler         | 5         |
| <b>3</b> | <b>Drift</b>                                          | <b>6</b>  |
| 3.1      | Flere innstillinger                                   | 7         |
| 3.2      | Driftsstans / slå av                                  | 7         |
| <b>4</b> | <b>Hovedmeny</b>                                      | <b>7</b>  |
| 4.1      | Oppvarmingsinnstillinger                              | 7         |
| 4.2      | Varmtvannsinstillinger                                | 8         |
| 4.3      | Innstillinger for svømmebasseng                       | 9         |
| 4.4      | Informasjon                                           | 9         |
| 4.5      | Ferie                                                 | 10        |
| 4.6      | Innstillinger                                         | 10        |
| <b>5</b> | <b>Vedlikehold</b>                                    | <b>11</b> |
| 5.1      | Partikkelfilter                                       | 11        |
| 5.2      | kontroller sikkerhetsventiler                         | 12        |
| 5.3      | Overopphetingsvern                                    | 12        |
| 5.4      | IP-modul                                              | 12        |
| 5.5      | Information om köldmedium                             | 13        |
| 5.6      | Feil                                                  | 13        |
| <b>6</b> | <b>Miljøvern og kassering</b>                         | <b>14</b> |
| <b>7</b> | <b>Elektrisk og elektronisk avfall</b>                | <b>14</b> |
| <b>8</b> | <b>Oversikt Meny</b>                                  | <b>14</b> |

## 1 Forklaring av symboler og sikkerhetsinstrukser

### 1.1 Symbolforklaring

#### Advarsler

Uthevet tekst i advarsler angir i tillegg faretypen og hvor alvorlig en faresituasjon blir hvis tiltakene for skadebegrensning ikke iverksettes.

Følgende uthevede ord er definert, og kan være i bruk i dette dokumentet:



**FARE**

**FARE** betyr at alvorlige og livstruende personskader vil oppstå.



**ADVARSEL**

**ADVARSEL** betyr at alvorlige og livsfarlige personskader kan oppstå.



**FORSIKTIG**

**FORSIKTIG** betyr at lette til middels alvorlige personskader kan oppstå.

#### INSTRUKS

**MERK** betyr at materielle skader kan oppstå.

#### Viktig informasjon



Viktig informasjon som ikke medfører fare for mennesker og gjenstander, merkes med det viste symbolet.

#### Andre symboler

| Symbol | Betydning                                  |
|--------|--------------------------------------------|
| ▶      | Handlingsskritt                            |
| →      | Henvisning til et annet punkt i dokumentet |
| •      | Oversikt/listeoppføring                    |
| –      | Oversikt/listeoppføring (2. trinn)         |

Tab. 1

### 1.2 Generelle sikkerhetsinstrukser

#### 1.2.1 Bruksområde

Varmepumpen må kun brukes i lukkede varmtvanns-varmesystemer i henhold til EN 12828.

Annen bruk er ikke tillatt. Vi tar ikke ansvar for skader som skyldes ikke-forskriftsmessig bruk.

#### Sikkerhet for elektriske apparater for privat bruk og lignende formål

For å unngå farlige situasjoner pga. elektriske apparater gjelder følgende punkter iht. EN 60335-1:

"Dette apparatet kan benyttes av barn over 8 år og av personer med redusert fysiske sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap, hvis de er under tilsyn eller har fått opplæring i bruken av apparatet og forstår hvilke farer dette kan medføre. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og brukervedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn."

"Hvis strømkabelen skades, må den byttes ut av produsenten eller produsentens kundeservice eller en tilsvarende kvalifisert person, for å unngå farlige situasjoner."

### **Inspeksjon og vedlikehold**

Regelmessig inspeksjon og vedlikehold er avgjørende for en sikker og miljømessig forsvarlig drift av varmesystemet.

Vi anbefaler at du gjør en avtale med en autorisert installatør om inspeksjon en gang i året og vedlikehold ved behov.

- ▶ La bare kvalifiserte montører utføre arbeid på apparatet.
- ▶ Utbedre straks de identifiserte manglene.

### **Modifikasjoner og reparasjoner**

Uprofesjonelle modifikasjoner av varmepumpe og andre deler av varmesystemet kan medføre personskade og/eller skade på eiendom eller anlegg.

- ▶ La bare opplærte montører utføre arbeid på anlegget.
- ▶ Fjern ikke chassiset til varmepumpen.
- ▶ Foreta ikke endringer av varmepumpe eller andre deler av varmesystemet på noen måte.

### **Romluft**

Luften i installasjonslokalet må være fri for brennbare eller kjemisk aggressive stoffer.

- ▶ Ikke bruk eller oppbevar brennbare eller eksplosive materialer (papir, drivstoff, tynner, maling, etc.) i nærheten av varmegeneratoren.
- ▶ Ikke bruk eller oppbevar etsende stoffer (løsemidler, lim, klorerte rensemidler, etc.) i nærheten av varmekilden.

### **Skader på grunn av frost**

Når anlegget ikke er i drift kan det fryse til:

- ▶ Følg instruksene for frostbeskyttelse.
- ▶ Anlegget skal alltid være koblet inn, på grunn av andre funksjoner, som f.eks. varmtvannsbereder eller blokkeringsbeskyttelse.
- ▶ Feil som oppstår må rettes opp omgående.

### **Fare for skålding ved tappepunkt for varmtvann**

- ▶ Hvis varmtvannstemperaturer over 60 °C er angitt eller hvis termisk desinfeksjon er aktivert, må det installeres en shunt. Spør installatøren din, dersom du er i tvil.

## **2 Produktbeskrivelse**

Dette er en original håndbok. Oversettelse må ikke skje uten produsentens godkjenning.

CS7001iLWM | CS7001iLWMF er en varmepumpe som bruker solvarme i jorden for oppvarming og varmtvannsoppvarming.

CS7001iLWM | CS7001iLWMF er en varmepumpe med integrert varmtvannsbereder.

CS7001iLWM har glassfront.

CS7001iLWMF har blikkfront.

Betjeningsenheten kontroller og overvåker oppvarmingen og varmtvannsproduksjonen med varmepumpen og tilskudd Overvåkingsfunksjonen slår av varmepumpen ved en feil for å forhindre skade på kritiske deler av pumpen.

Så snart varmepumpen har blitt installert og startet, er det flere punkter som bør sjekkes regelmessig. Dette kan gjelde utløsning av en alarm eller gjennomføring av grunnleggende vedlikeholdshandlinger. Hvis problemet gjentas, bør du kontakte forhandleren.

Betjeningsfeltet ProControl 800 regulerer maks. 4 varmekretser individuelt.



Hvis en romkontroll er installert, må termostatventilene i referanserommet (rommet der fjernbetjeningen installeres) være helt åpen!

Teksten som vises i displayet kan være forskjellig fra teksten i disse instruksjonene, avhengig av betjeningsenhet programvareversjon.

Innstillingsområdene, fabrikkinnstillingene og funksjonelt omfang kan avvike fra informasjonen i disse instruksjonene, avhengig av anlegget som er installert på stedet.

- Hvis det er installert 2 eller flere varmekretser, er innstillinger for forskjellige varmekretser tilgjengelige og nødvendige.
- Hvis spesielle anleggskomponenter og -moduler er installert (f.eks. bassengmodul), er tilsvarende innstillinger tilgjengelige og nødvendige.

### **2.1 Typeskilt**

Typeskiltet er plassert på varmepumpens toppdeksel. Det inneholder informasjon om varmepumpens varmepytelse, artikkelnummer, serienummer og produksjonsdato.

### **2.2 Konformitetserklæring**

Dette produktets konstruksjonsmåte og driftsegenskaper er i samsvar med gjeldende europeiske og nasjonale forskrifter.



CE-merkingen angir at produktet er i samsvar med all relevant EU-lovgivning for bruk av denne merkingen.

Den fullstendige teksten i konformitetserklæringen er tilgjengelig på internett: [www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com).

### **2.3 Varmepumpens funksjon**

Varmepumpen består av fire hoveddeler:

- **Fordamper**  
Fordamper kuldemediet til gass og overfører på samme tid varmen fra kuldebærerets krets til kuldemediakretsen.
- **Kondensator**  
Kondenserer gassen til væske igjen og overfører varmen til varmeanlegget.
- **Ekspansjonsventil**  
Reduserer trykket til kuldemediet.
- **Kompressor**  
Øker trykket til kuldemediet.

Disse fire hoveddelene er forbundet i tre kretser. Et kuldemedium sirkulerer i varmepumpen, som i noen deler av kretsen er i flytende tilstand og i noen deler i en gasstilstand.

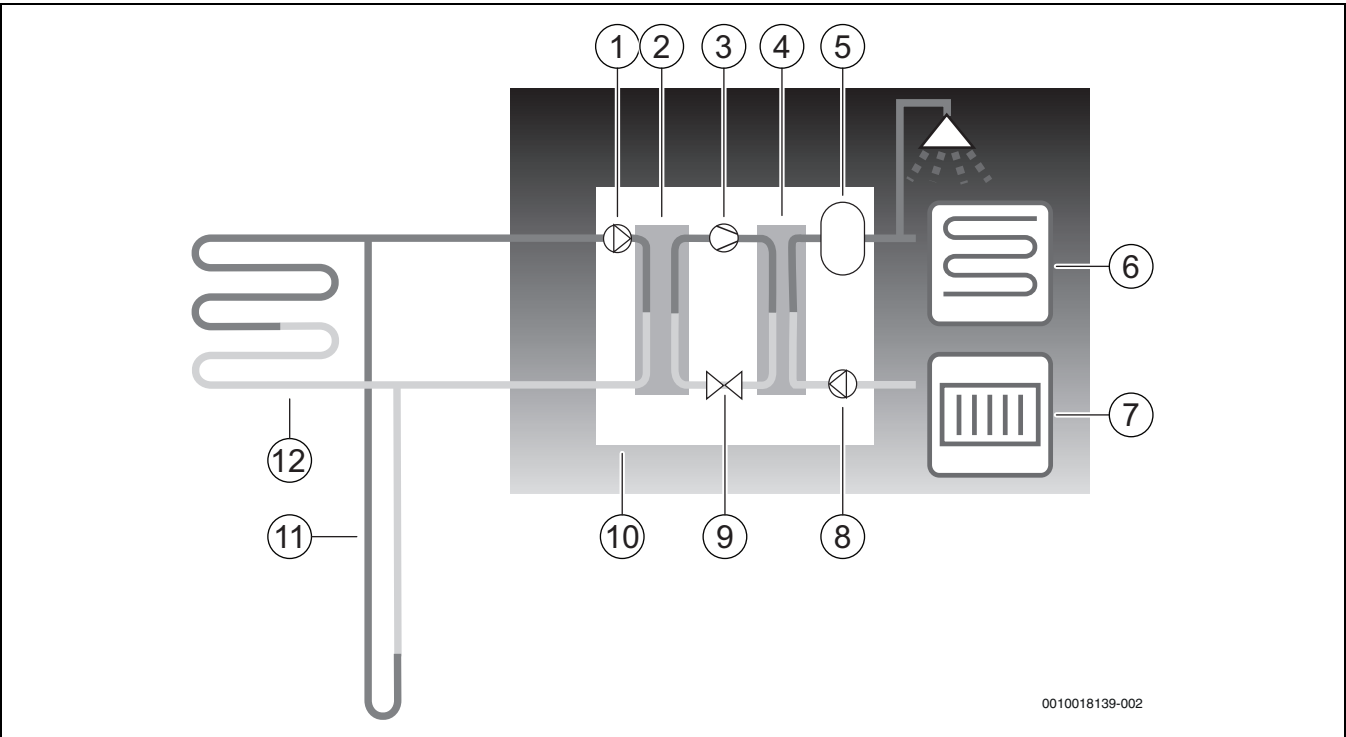


Fig. 1 Driftsbeskrivelse

- [1] Kuldebærerpumpe
- [2] Fordamper
- [3] Kompressor
- [4] Kondensator
- [5] Varmtvannsbereder
- [6] Gulvvarme
- [7] Radiatorsystem
- [8] Varmeanlegg sirkulasjonspumpe
- [9] Ekspansjonsventil
- [10] Varmepumpe
- [11] Borehullprobe
- [12] Horisontale jordsløyfer

- Kuldebærervæsken, en blanding av vann og frostbeskyttelsesvæske, sirkulerer i borehullet/horisontale jordsløyfer, som normalt lages av plastrør. Væsken tar opp solenergi lagret i jorden og, hjulpet av kuldebærerpumpen, føres til fordamperen til varmepumpen. Temperaturen til kuldebærervæsken er da ca. 0 °C.
- Kuldebærervæsken møter kuldemediet i fordamperen. Kuldemediet er i væskeform her, og har en temperatur på ca. – 10 °C. Kuldemediet begynner å koke så snart det møter 0 °C kuldebærervæske. Den resulterende gassen føres til kompressoren. Temperaturen til gassen er ca. 0 °C.
- Trykket til kuldemediet øker i kompressoren og temperaturen til gassen stiger til ca. +100 °C. Hetgassen føres deretter til kondensatoren.
- Varmen i kondensatoren mates deretter til varmeanlegget (radiatorer og gulvvarme) og varmtvannssystemet i huset. Gassen kjøles ned og blir til væske. Kuldemediet forblir ved høyt trykk mens det føres til ekspansjonsventilen.
- Kuldemediatrykket reduseres i ekspansjonsventilen. På samme tid reduseres temperaturen til ca. – 10 °C. Kuldemediet endres tilbake til gassholdig form mens det kjører gjennom fordamperen.
- Kuldebærervæsken føres fra varmepumpen til borehullet/jordkolektor der den tar opp nylig akkumulert solenergi. Temperaturen til væsken er ca. – 3 °C.

**2.4 Tilskudd**

Varmepumpen kan dimensjoneres til å dekke toppeffekten av huset på egenhånd og trenger normalt da ikke tilskudd. Selv i dette tilfelle kan det

være et ekstra varmeapparat installert kun for nøddrift, når varmepumpen står stille.

Varmepumpen kan også dimensjoneres til å dekke husets behov i en noe lavere grad og vil da trenge tilskudd for tiden på året når det er kaldest. Tilskuddet hjelper også ved nøddrift, ekstra varmt vann og varmtvannstopp. Tilskuddet leveres gjennom elkoble. Betjeningsenheten aktiverer automatisk den ekstra varmen, når den er nødvendig.

**2.5 Varmvattenproduksjon**

Oppvarmningen av varmvatten sker i varmvattenberedaren och reglercentralen prioriterar varmvatten före oppvarmning av varmevatten, enligt de inställningar som görs. På varmvattenberedaren finns två givare som känner av temperaturen på varmvattnet.

**CS7001iLWM 8 | CS7001iLWMF 8**

|                                           |       |        |         |
|-------------------------------------------|-------|--------|---------|
| Driftläge varmvatten                      | Eco   | Normal | Komfort |
| Energiklass tappvatten                    | A+    | A      | A       |
| Tappprofil                                | XL    | XXL    | XXL     |
| Mängd varmvatten (40 °C), V <sub>40</sub> | 211 l | 269 l  | 277 l   |

**CS7001iLWM 12 | CS7001iLWMF 12**

|                                           |       |        |         |
|-------------------------------------------|-------|--------|---------|
| Driftläge varmvatten                      | Eco   | Normal | Komfort |
| Energiklass tappvatten                    | A+    | A      | A       |
| Tappprofil                                | XL    | XXL    | XXL     |
| Mängd varmvatten (40 °C), V <sub>40</sub> | 206 l | 269 l  | 298 l   |

**2.6 Generelt om varme**

**2.6.1 Oppvarmingsinnstillinger**

Som grunnleggende regel, bør du kun gjøre endringer i temperaturinnstillingene i varmeanlegget gradvis i små trinn. Vent 24-48 timer før du foretar den neste endringen. Denne tiden trengs for at huset tilpasser seg den nye innstillingen.

Hvis det ikke er installert en romtemperaturføler, er det ikke mulig å si nøyaktig hvilken romtemperatur som er oppnådd som et resultat av

endringene. Denne temperaturen påvirkes også av isolerings- og varmeanlegget i huset.

### 2.6.2 Kretser for varme

- **Krets 1:** kontroll av den første kretsen er inkludert som standard i betjeningsenheten og kontrollert av den installerte turlledningstemperaturføleren, valgfritt i kombinasjon med den installerte romenheten.
- **Krets 2 (tilkoblet):** kontroll av opp til en ekstra krets er tilgjengelig som et alternativ. Kretsen leveres deretter med en shuntmodul, shuntpumpe, turlledning, temperaturføler og valgfri romenhet.

### 2.6.3 Kontrollmetoder for varme

- **Utetemperaturføler** en sensor utstyres på den utvendige veggen av huset. Føleren sender signaler til betjeningsenheten i varmepumpen. Kontroll med en uteføler betyr at varmepumpen automatisk regulerer varmen i huset avhengig av utetemperaturen. Kunden fastslår temperaturen til varmeanlegget relatert til utetemperaturen ved å angi nåværende romtemperatur og kanskje justere varmekurven i betjeningsenheten.
- **Utetemperaturføler** og romenhet (en romenhet per krets er mulig); kontroll med uteføler supplert med en romenhet betyr at en (eller flere) følere er montert på et sentralt sted inne i huset. De er koblet til varmepumpen og gir betjeningsenheten informasjon nåværende romtemperatur. Signalet påvirker turtemperaturen. Den reduseres for eksempel når romenheten indikerer en høyere temperaturen enn den som er innstilt. Romenheten brukes når andre faktorer enn utetemperaturen påvirker innetemperaturen i huset. Dette kan for eksempel være når en ovn eller vifteassistert radiator brukes i huset, eller om huset er sensitivt for vind eller utsettes for direkte sollys.



Det er kun rommet der romenheten er plassert som kan påvirke reguleringen av temperaturen for den relevante varmekretsen.

### 2.6.4 Tidsstyring av varme

- **Ferie;** betjeningsenheten har flere programmer for feriedrift, som betyr at i den valgte perioden endres romtemperaturen til et lavere eller høyere nivå.
- **Ekstern regulering;** betjeningsenheten gir mulighet for ekstern regulering, som betyr at funksjonen som velges utføres når kontrollreguleringen regulerer et inngangssignal.

### 2.6.5 Driftsmodus

- **Med et tilleggsvarmeapparat;** varmepumpen proposjoneres mindre enn husets maksimale effekt og tilleggsvarmeapparatet kan mate inn samtidig med varmepumpen for å dekke behovet, når varmepumpen ikke gjør jobben på egenhånd. Alarmdrift, ekstra varmtvann og øvre varmtvannstemperatur aktiverer også tilleggsvarmeapparatet.

## 2.7 Energimåling

Energimålingen i varmepumpen er basert på trykk- og temperaturføler i kjølekretsen så vel som kompressorens hastighet og inngangsstrøm til vekselretteren. Feilmarginen i beregningen er normalt estimert til 5-10%.

## 2.8 Energiinnsparing

Energieffektiviteten påvirkes av utetemperatur, termostatinnstillinger og romkontroller så vel som bruk av varmepumpen. Her kan ventilasjon, innetemperaturs og etterspørselsfaktoren spille en viktig rolle.

### Inspeksjon og vedlikehold

For å oppnå så lavt energiforbruk som mulig for en lengre periode anbefaler vi at du signerer en avtale med en autorisert installatør angående årlig inspeksjon og vedlikehold etter behov.

### Termostatventiler

Termostatventilene på radiatorer og gulvrørviklinger kan ha en negativ effekt på varmeanlegget ved å sakke farten på strømmingen og, ved å gjøre det, må varmepumpen kompensere med en høyere temperatur. Hvis termostatventiler installeres, bør de ikke settes for lavt.

### Gulvvarme

Ikke angi en turtemperatur som er høyere enn den høyeste verdien anbefalt av gulvprodusenten.

### Lufting

La aldri vinduer stå på gløtt når du lufter. Varme forlater konstant rommet uten å forbedre rommets luftkvalitet vesentlig. Luft kort, men intensivt (åpne vindu helt). Lukk termostatventilene under ventilerings.

### Etilskudd

Ulike innstillinger (f.eks. ekstra varmtvann) fører til aktivering av eltilskuddet og dermed høyere energiforbruk. Velg alltid en temperaturinnstilling for varmtvann og oppvarming som er så lav som mulig.

## 2.9 Styringssentralen

### 2.9.1 Oversikt over betjeningsselementer og symboler

Styringen har et berøringsskjermdisplay. Bruk fingeren til å bla gjennom menyer og klikke på spesifikke elementer for å foreta valg.

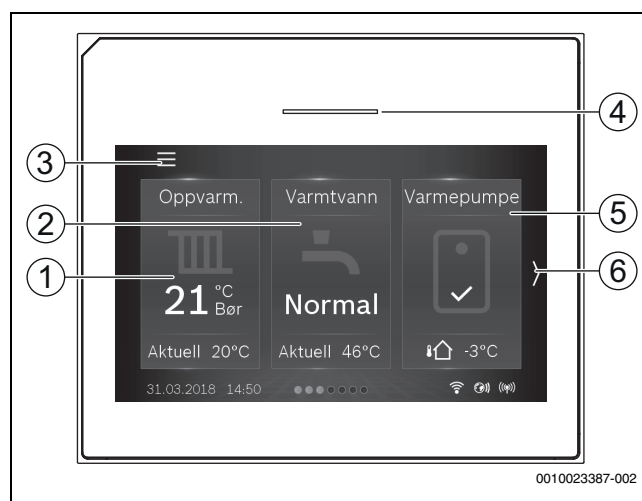


Fig. 2 Betjeningsselementer

- [1] **Oppvarming**-meny: rask tilgang til å endre romtemperaturen.
- [2] **Varmtvann**-meny: rask tilgang til å endre varmtvannsdriften.
- [3] **Hoved**-meny: kall opp hovedmenyen der alle innstillinger for systemet kan gjøres.
- [4] **Statuslampe**: normalt grønn. Endrer farge til rødt eller gult hvis det er en feil i systemet.
- [5] **Varmepumpe**-meny: gir en grafisk oversikt over den nåværende statusen til varmepumpen. Undermenyen **Mer** bringer opp en komplett statusliste for hele systemet.
- [6] **Scroll pil**: klikk på dette for å bevege deg mellom menyelementene. Sveiping til venstre eller høyre med fingeren på displayet vil også flytte mellom menyene.

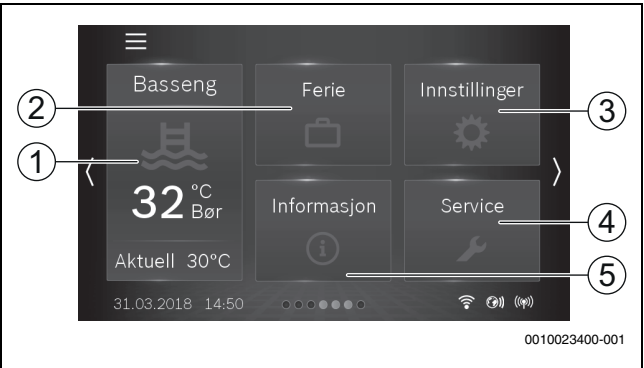


Fig. 3 Betjeningselementer

- [1] **Basseng**-meny: rask tilgang til å endre bassengtemperaturen og angi om tilleggsvarmeapparatet har lov til å kjøre for bassengoppvarming. Kun synlig hvis bassengoppvarming er aktivert.
- [2] **Ferie**-meny: rask tilgang til innstillinger for feriemodusen.
- [3] **Innstillinger**-menyen: viser systemet og de generelle innstillingermenyene. Gir også tilgang til standby-drift for systemet og til å tilbakestille Internett-passordet.
- [4] **Service**-meny: kun tilgjengelig for installatører. Menyen krever et passord for tilgang.
- [5] **Informasjon**: viser undermenyer for statistikk, systeminformasjon, feillogg og Internett-forbindelse.

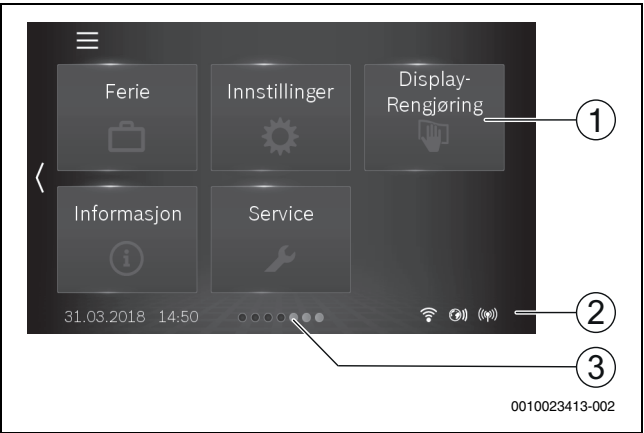


Fig. 4 Betjeningselementer

- [1] **Rengjøringsmodus**: ved å trykke på dette blokkeres displayet i 15 sekunder slik at det kan rengjøres uten å gjøre noen ufrivillige endringer.
- [2] **Tilkoblings**-symboler: viser tilkoblingsstatusen.
- [3] **Rullefelt**: viser hvilket sett av menyer som for øyeblikket vises.



Hvis displaybelysningen er av, vil kun lyset slås på når displayet trykkes en gang. Alle beskrivelser av trinnene som skal utføres av operatøren i disse instruksjonen antar alltid at lyset er aktivert. Hvis ingen betjeningselementer aktueres, vil lyset slås av automatisk (etter ca. 2 minutter med standardinnstillingen).



standardvisning omfatter kun den viste varmekretsen. Dersom den påkrevde romtemperaturen endres i standardvisning, vil dette kun berøre den viste varmekretsen.

| Symbol                                                                                 | Forklaring                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20°C<br>0.5                                                                            | Oppvarming: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ønsket (angitt) romtemperatur</li><li>• Faktisk romtemperatur hvis romkontroll er installert</li></ul> |
|  -3°C | Utetemperatur                                                                                                                                              |
|       | Varmtvannsoppvarmingsdrift og nåværende temperatur                                                                                                         |
|       | Bassengoppvarmingsdrift med ønsket (angitt) og faktisk (nåværende) temperatur                                                                              |
|       | Wifi-tilkobling aktiv                                                                                                                                      |
|       | Internett-forbindelse aktiv                                                                                                                                |
|       | Radiooverføring aktiv (til trådløs sensor)                                                                                                                 |
|       | Kompressor (varmepumpe) aktiv i varmtvannsmodus                                                                                                            |
|      | Kompressor (varmepumpe) aktiv i oppvarmingsmodus                                                                                                           |

Tab. 2 Symboler på displayet

### 3 Drift



#### ADVARSEL

#### Materialskaade forårsaket av frost!

Varme- eller tilleggsvarmeapparatet kan være uopprettelig skadet av frost.

- Ikke start varmepumpen hvis det er en mulighet for at varme- eller tilleggsvarmeapparatet fryses.

Du finner en oversikt over hovedmenyens struktur og plasseringen til de individuelle menyelementene på slutten av dette dokumentet.

Infomenyen er nyttig for å få øyeblikkelig informasjonen om statusen til varmepumpen.

Hver av de følgende beskrivelsene har standardvisning som startpunkt (→ fig. 2).

### 3.1 Flere innstillinger

#### Angi klokkeslett og dato

Hvis enheten har vært frakoblet strømforsyningen i en lengre periode, må dato og klokkeslett angis:

- Gjenopprett strømforsyningen.  
Betjeningsenheten viser innstillingen for dato og klokkeslett.



Fig. 5 Angi klokkeslett og dato

- Angi dato og klokkeslett og bekreft.  
Ingen andre innstillinger er påkrevd for ny igangkjøring.

For ellers å endre innstillingene:

- Sveip venstre til **Innstillinger** vises. Velg den og åpne **Generelle innstillinger** > **Dato & tid**-menyen. Angi datoformat, dato og klokkeslett.
- Gå tilbake med  til hjemskjermen.

### 3.2 Driftsstans / slå av

Enheten er normalt slått på. Anlegget skal kun slås av for vedlikeholdsarbeid.



Standby-drift betyr at systemet er helt slått av og ingen sikkerhetsfunksjoner som frostsikring er aktive.

- For å slå av systemet midlertidig:
  - Velg **Ja** i menyen **Innstillinger** > **Standby-drift**
- For å skru på systemet:
  - Trykk på displayet.
  - Velg **Ja**.
- For permanent driftsstans: Slå av strømmen på hele anlegget og alle BUS-deltakere.



Etter et lengre strøbrudd eller en lang periode uten aktivitet, må kanskje dato og tidspunkt resettes. Alle andre innstillinger beholdes permanent.

## 4 Hovedmeny

Avhengig av varmekilden og hvordan betjeningsenheten brukes, vil ikke alle menyelementer være tilgjengelige for valg.

### 4.1 Oppvarmingsinnstillinger

Meny: **Meny** > **Oppvarm.**

| Menyelement            | Beskrivelse                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Børverdi romtemperatur | Angi ønsket romtemperatur i denne menyen ved å rulle opp eller ned på skalaen. |
| Akt. romtemp.          | Faktisk romtemperatur, vises kun hvis romkontroll er installert                |

| Menyelement                | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VK utvidet                 | [So/Vi omkobling VK] → tab. 6.<br>[Varmekurve VK] → tab. 7.<br>[Rompåvirkning VK]: Denne faktoren bestemmer hvor mye den målte romtemperaturen kan påvirke turtemperaturen ved å forskyve varmekurven (tilgjengelig kun hvis en romkontrollenhet er installert). Jo høyere verdi som er satt, jo høyere er avviket og virkningen blir større. |
| Registr. gjen-nomstrømning | Velg [ <b>Ja</b> ] for å aktivere den innebygde flytkontrollen. Da vil systemet automatisk justere varmepumpens ytelse til antall åpne radiatorer.<br>Hvis [ <b>Nei</b> ] er satt, da må minst 70% av varmeanlegget holdes åpent for at varmepumpen skal fungere korrekt.?                                                                    |

Tab. 3 Varmeinnstillinger for varmekrets 1



Hvis mer enn 1 varmekrets har blitt installert, endres menyen og undermenyer deretter. Innstillingene beskrevet i det følgende kapittelet gjelder alle varmekretser.

### Meny > Oppvarm.

| Menyelement                | Beskrivelse                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Varmekrets 1               | Velg "varmekrets" for å programmere disse innstillingene.                                                                                               |
| Varmekrets 2               | Velg "varmekrets" for å programmere disse innstillingene.                                                                                               |
| Registr. gjen-nomstrømning | Velg [ <b>Ja</b> ] for å aktivere den innebygde flytkontrollen. Da vil systemet automatisk justere effekten til varmepumpen til antall åpne radiatorer. |

Tab. 4 Varmeinnstillinger for flere varmekretser

### Meny > Oppvarm. > Varmekrets 1

| Menyelement           | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Børverdi romtemp. VK1 | Angi ønsket romtemperatur i denne menyen ved å rulle opp eller ned på skalaen.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Akt. romtemp. VK1     | Faktisk romtemperatur, vises kun hvis romkontroll er installert.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| VK1 utvidet           | [So/Vi omkobling VK1] → tab. 6.<br>[Varmekurve VK1] → tab. 7.<br>[Rompåvirkning VK1]: Denne faktoren bestemmer hvor mye den målte romtemperaturen kan påvirke turtemperaturen ved å forskyve varmekurven (tilgjengelig kun hvis en romkontrollenhet er installert). Jo høyere verdi som er satt, jo høyere er avviket og virkningen blir større. |

Tab. 5 Varmeinnstillinger for varmekrets 1

### Stille inn bryteren for Sommer-/Vinter-omkobling



**FORSIKTIG**

**Fare for anleggsskade!**

- Ikke bytt til sommerdrift om det er fare for frost.

**Meny > Oppvarm. > Varmekrets 1 > VK1 utvidet > So/Vi omkobling VK1**

| Menyelement               | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oppvarming til            | <p>Om sommeren kan oppvarmingsmodus slås av for den valgte varmekretsen. Varmtvann påvirkes ikke av denne innstillingen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Velg fra hvilken utetemperatur oppvarmingsmodus skal slås av.</li><li>▶ Bla på temperaturskalaen eller trykk på opp- eller ned-pilen.</li><li>▶ Trykk [Bekreft]</li></ul> <p>Oppvarmingsmodus slås på igjen når utetemperaturen faller under den valgte temperaturen (etter angitt forsinkelsestid).</p>                                                                     |
| Sommerdriftforsink.       | <p>Nedstengning for oppvarmingsmodus forsinkes med en angitt tid. Denne forsinkelsen brukes for å unngå at varmen slås på og av når utetemperaturen endres ofte om våren eller høsten og det er akkumulert varme i bygningen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Angi tidsforsinkelse. En kort tid resulterer i en rask respons på utetemperaturen mens en lang tid resulterer i en treg respons. Standard er <b>1 time</b>.</li><li>▶ Bla på temperaturskalaen eller trykk på opp- eller ned-pilen.</li><li>▶ Trykk [Bekreft]</li></ul> |
| Oppvarmingsdriftforsink.  | <p>Aktivering av oppvarmingsmodus forsinkes med en angitt tid. Denne forsinkelsen brukes for å unngå at varmen slås på og av når utetemperaturen endres ofte om våren eller høsten og det er akkumulert varme i bygningen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Angi tidsforsinkelse. En kort tid resulterer i en rask respons på utetemperaturen mens en lang tid resulterer i en treg respons. Standard er <b>1 time</b>.</li><li>▶ Bla på tidsskalaen eller trykk på opp- eller ned-pilen.</li><li>▶ Trykk [Bekreft]</li></ul>          |
| Temp-diff. omgående start | <p>Oppvarmingsmodus kan aktiveres direkte uavhengig av angitt forsinkelsestid, hvis utetemperaturen faller under [Oppvarming til]-innstillingen med differansen (delta) angitt i denne menyen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Angi temperaturforskjellen. En liten forskjell resulterer i en kort respons på utetemperatur mens en stor forskjell resulterer i en treg respons. Standard er <b>3 grader</b>.</li><li>▶ Bla på temperaturskalaen eller trykk på opp- eller ned-pilen.</li><li>▶ Trykk [Bekreft]</li></ul>             |

Tab. 6 Innstillinger for sommer-/vinteromkobling

**Meny > Oppvarm. > Varmekrets 1 > VK1 utvidet > Varmekurve VK1**

| Menyelement    | Innstillingsområde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Varmekurve VK1 | <p>Juster start- (basis) og endepunkt for varmekurven i henhold til husets behov. Det er også mulig å bøye kurven på ett enkelt punkt, for å øke turtemperaturen ved den spesifikke utetemperaturen.</p> <p>Endepunkt er den turtemperaturen som nås når utetemperaturen er på minimum, og påvirker derfor bratthet/stigning på varmekurven.</p> |

Tab. 7 Meny for å angi varmekurve

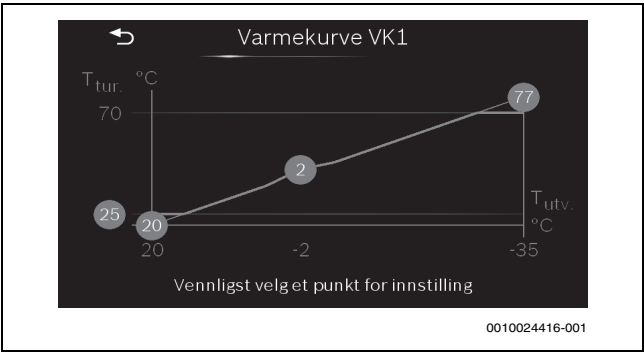


Fig. 6 Varmekurve standardvisning

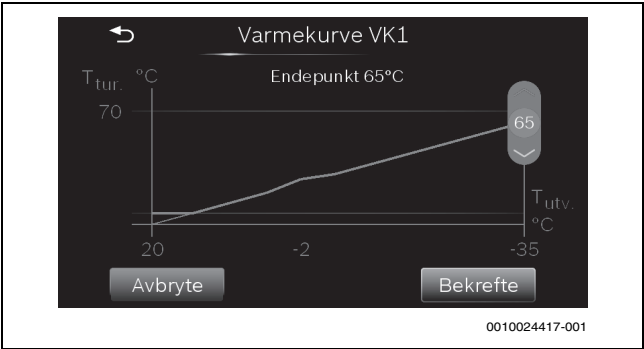


Fig. 7 Juster endepunkt

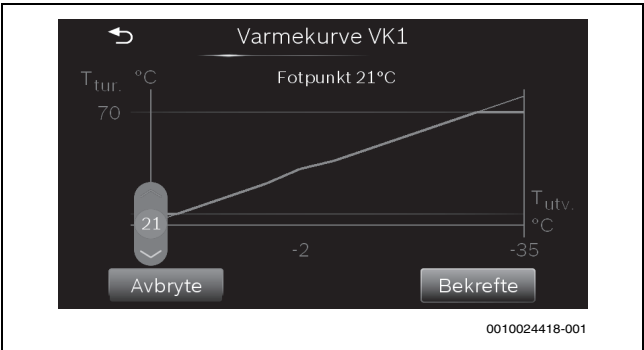


Fig. 8 Juster fotpunkt

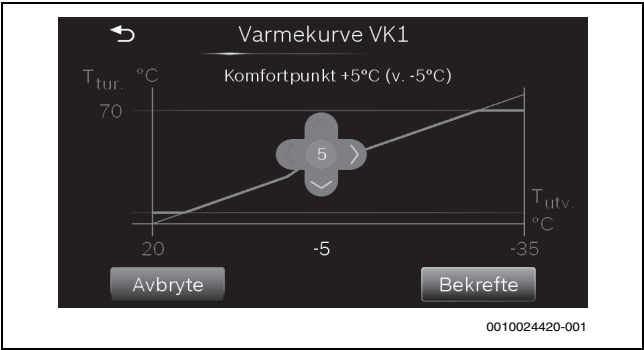


Fig. 9 Juster komfortpunkt (bøy varmekurven)

**4.2 Varmtvannsinstillinger**

**Meny > Varmtvann**

| Menyelement | Beskrivelse                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Eco         | Laveste temperaturmodus for varmtvann, som resulterer i det laveste energiforbruket. |
| Normal      | Middels temperaturmodus for varmtvann, som resulterer i et middels energiforbruk.    |
| Komfort     | Høyeste temperaturmodus, som resulterer i høyere energiforbruk.                      |

| Menyelement      | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekstra-varmtvann | Denne funksjonen brukes for å midlertidig øke varmtvannstemperaturen. <ul style="list-style-type: none"> <li>► Angi varighetstid. Funksjonen vil starte umiddelbart og automatisk returnere til normal varmtvannsdrift etter den angitte tiden.</li> </ul> |
| Mer              | Avanserte funksjoner → Tabell 9.                                                                                                                                                                                                                           |

Tab. 8 Innstillinger for driftsmodus for varmtvann


**ADVARSEL**
**Helsefare fra legionella!**

Legionella kan dannes i varmtvann ved varmtvannstemperaturer som er for lave.

- Aktiver termisk desinfeksjon.
- Overhold lover og regler om drikkevann.


**ADVARSEL**
**Fare for skålding!**

Hvis termisk desinfeksjon er aktivert for å unngå legionella, vil varmtvannet varmes opp én gang til over 65 °C (f.eks. hver tirsdag natt kl. 02:00).

- Termisk desinfeksjon skal kun utføres utenfor den normale brukstiden.
- Sørg for at det er installert en termisk shuntventil. Spør installatøren din dersom du er i tvil.

**Meny > Varmtvann > Utvidet**

| Menyelement          | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Termisk desinfeksjon | → tab. 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vekseldrift          | Ved å velge [Ja], vil anlegget veksle mellom varmtvannsdrift og oppvarmingsdrift basert på tidsintervallene som er angitt av innstalltør, og når det er etterspørsel etter varme- og varmtvannsdrift samtidig. Hvis varmtvannsbryter er aktivert, har varmtvannsmodus prioritet og avbryter varmmodus ved samtidig etterspørsel. |
| Sperretid            | Varmtvannoppvarming kan blokkeres daglig for en angitt varighet ved å velge en [Start] - og [Ende] tid i denne menyen.                                                                                                                                                                                                           |

Tab. 9 Avanserte innstillinger for varmtvann

**Meny > Varmtvann > Utvidet > Termisk desinfeksjon**

| Menyelement   | Beskrivelse                                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automatisk    | Hvis [På] er valgt, vil hele varmtvannsvolumet automatisk varmes opp til 65 °C enten en gang i uken eller daglig. |
| Daglig/ukedag | Velg [Daglig] eller [Ukedag] for automatisk termisk desinfeksjon.                                                 |
| Klokkeslett   | Velg varighet for automatisk termisk desinfeksjon.                                                                |

Tab. 10 Innstillinger for termisk desinfeksjon

**4.3 Innstillinger for svømmebasseng**
**Meny > Basseng**

| Menyelement         | Beskrivelse                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| Poolvarme På/Av     | Velg [På] for å aktivere bassengoppvarmingen.         |
| Børverdi temperatur | Vannet i bassenget varmes opp til denne temperaturen. |

| Menyelement  | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ertemperatur | Dette er nåværende bassengtemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Utvidet      | <p><b>[Tillate tilskudd basseng]:</b> I denne menyen kan tilskuddet levere oppvarming av bassenget dersom varmepumpen ikke kan oppnå den ønskede temperaturen. Velg ett av alternativene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[Aldri]</b><br/>Bassengoppvarming stoppes hvis tilleggsvarmeapparatet trengs for å levere varme til bygningen.</li> <li>• <b>[Med oppvarming]</b><br/>Tilleggsvarmeapparatet kan levere bassengvarme selv når oppvarming trengs for bygningen.</li> <li>• <b>[Alltid]</b><br/>Tilleggsvarmeapparatet vil alltid brukes for å levere bassengoppvarming, uavhengig av bygningens oppvarmingsbehov.</li> </ul> |

Tab. 11 Innstillinger for bassengoppvarming

**4.4 Informasjon**

Gjeldende anleggsverdier og de aktive driftsforholdene kan enkelt vises via informasjonsmenyen. Endringer kan ikke gjennomføres i denne menyen.

**Meny > Informasjon > Statistikk > Avgitt energi**

| Menyelement | Beskrivelse                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| Samlet      | Kumulert total energieffektivitet for varmepumpe.               |
| Oppvarming  | Kumulert energieffekt for varmepumpen i varmedrift.             |
| Varmtvann   | Kumulert energieffekt for varmepumpen i varmtvannsdrift.        |
| Basseng     | Kumulert energieffekt for varmepumpen i varmedrift for basseng. |

Tab. 12 Data om energieffekt for varmepumpe

**Meny > Informasjon > Statistikk > Forbruk kompressor**

| Menyelement | Beskrivelse                                                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Samlet      | Kumulert totalt energiforbruk for varmepumpen.                          |
| Oppvarming  | Kumulert totalt energiforbruk for varmepumpen i varmedrift.             |
| Varmtvann   | Kumulert totalt energiforbruk for varmepumpen i varmtvannsdrift.        |
| Basseng     | Kumulert totalt energiforbruk for varmepumpen i varmedrift for basseng. |

Tab. 13 Data om energiforbruk for varmepumpe

**Meny > Informasjon > Statistikk > Forbruk tilskudd**

| Menyelement     | Beskrivelse                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Forbrukt energi | er den samme som avgitt energi for tilleggsvarmeapparatet.                   |
| Samlet          | Kumulert totalt energiforbruk for tilleggsvarmeapparatet.                    |
| Oppvarming      | Kumulert energiforbruk for tilleggsvarmeapparatet i oppvarmingsdrift.        |
| Varmtvann       | Kumulert energiforbruk for tilleggsvarmeapparatet i varmtvannsdrift.         |
| Basseng         | Kumulert energiforbruk for tilleggsvarmeapparatet i bassengoppvarmingsdrift. |

Tab. 14 Data for energiforbruk for tilleggsvarmeapparat

**Meny > Informasjon > Anleggsinfo**

Kun installerte komponenter vises.

| Menyelement               | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Varmepumpestatus          | I denne menyen finner du informasjon om varmepumpens status.                                                                                                                                                             |
| Oppvarming / kjøling      | Varmepumpens faktiske driftsmodus.                                                                                                                                                                                       |
| T0 turtemperatur          | Faktisk turtemperatur fra varmepumpen til varmeanlegget.                                                                                                                                                                 |
| T0 børverdi turtemperatur | Påkrevd (angitt) turtemperatur fra varmepumpen til varmeanlegget. Nødvendig turtemperatur er basert på utetemperaturen og beregnes fra varmekurven og ønsket (angitt) romtemperatur.                                     |
| T1 utetemperatur          | Faktisk utetemperatur.                                                                                                                                                                                                   |
| Akt. romtemp. VK1         | Faktisk romtemperatur. Kun synlig hvis en romkontroll er installert i varmekretsen.                                                                                                                                      |
| Børverdi romtemp. VK1     | Ønsket (angitt) romtemperatur.                                                                                                                                                                                           |
| Driftsmodus varmtvann     | Nåværende modus for varmtvannsproduksjon.                                                                                                                                                                                |
| Varmtvannstemperatur      | Faktisk varmtvannstemperatur.                                                                                                                                                                                            |
| Akt. pooltemperatur       | Faktisk bassengtemperatur.                                                                                                                                                                                               |
| Børverdi pooltemperatur   | Ønsket bassengtemperatur.                                                                                                                                                                                                |
| Lav gjennomst. i oppvarm. | <b>[Nei]</b> indikerer at det er tilstrekkelig gjennomstrøming i varmeanlegget.<br><b>[Ja]</b> indikerer at noen radiatorventiler har blitt lukket. Varmepumpen vil begynne å drive igjen når flere radiatorer er åpnet. |
| Blokkeringsbeskyttelse    | <b>[Nei]</b> : funksjonen er inaktiv.<br><b>[Ja]</b> funksjonen er aktiv og kjører sirkulasjonspumpene for en kortere tidsperiode (en gang hver 24. time) for å forhindre at de sitter fast.                             |

Tab. 15 Anleggsinformasjon

**Meny > Informasjon > Feilprotokoll**

Denne menyen viser historikken for feil som har oppstått.

**Meny > Informasjon > Internett**

| Menyelement          | Beskrivelse                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Internettforbindelse | Status for forbindelsen mellom IP-modul og router.                               |
| Serverforbindelse    | Status for tilkoblingen mellom IP-modul og Internett (via routeren).             |
| MAC-adresse          | IP-modulens MAC-adresse.                                                         |
| Innloggingsdata      | Påloggingsnavn for å logge på appen og kunne betjene anlegget via en mobilenhet. |
| Gateway ID           | IP-modulens IP-adresse.                                                          |

Tab. 16 Informasjon om Internett-forbindelsen

**4.5 Ferie****FORSIKTIG****Fare for anleggsskade!**

- Før en lengre fraværperiode skal kun innstillingene under **Ferie** endres.
- Etter et langt fravær, sjekkes driftstrykket til varmeanlegget.

**Meny > Ferie**

| Menyelement | Beskrivelse                                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra         | Angi startdato for fravær under ferie: ferieprogrammet starter på den angitte startdatoen klokken 00:00. |
| Til         | Angi slutt dato for fravær under ferien: Ferieprogrammet avsluttes ved angitt sluttidspunkt kl. 24:00.   |
| Temperatur  | Angi temperatur som vil bli bevart i ferieperioden.                                                      |
| Deaktivere  | Trykk på dette for å stoppe et aktivt ferieprogram.                                                      |

Tab. 17 Innstillinger for ferieprogram

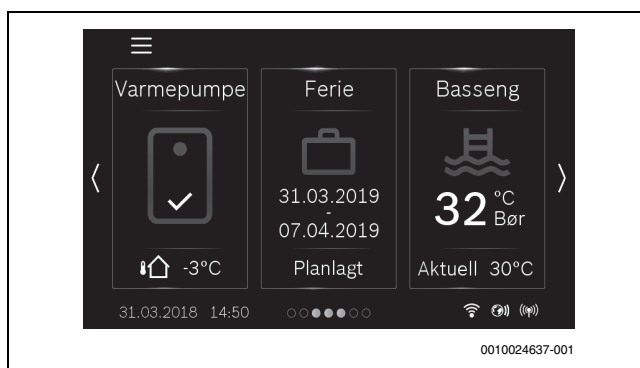


Fig. 10 Standardvisning med ferie planlagt

**4.6 Innstillinger****Meny > Innstillinger > Anleggsinnstillinger**

| Menyelement                        | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stille drift                       | [Driftsmodus]: Hvis aktivert, vil varmepumpen kjøre med redusert lyd (lavere kompressorhastighet): <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Av]</li> <li>• [auto]: Stille drift er aktiv i den angitte tidsperioden.</li> <li>• [Permanent]: Stille drift er alltid aktiv.</li> </ul> Tidsinnstilling for [auto]-modusen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Fra]: Angi starttidspunkt for stille drift.</li> <li>• [Til]: Angi sluttidspunkt for stille drift.</li> <li>• [Min. temperatur]: Under denne utetemperaturen vil varmepumpen skifte til normal drift.</li> </ul> |
| Tilbakestill til installatørinnst. | Resett alle innstillinger til verdiene angitt ved igangkjøring av installatør.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Tab. 18 Systeminnstillinger

**Meny > Innstillinger > Generelle innstillinger**

| Menyelement               | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Språk                     | Språket displayteksten vises på.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dato & tid                | <p>Angi faktisk dato og klokkeslett. Ferieprogrammet, termisk desinfeksjon og gjeldende ukedag for eksempel, kjører basert på denne datoen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[Datoformat]</li> <li>[Dato]</li> <li>[Klokkeslett]</li> <li>[Autom. tidsomstilling]: Aktiver eller deaktiver den automatiske endringen mellom sommer- og vintertid. Hvis [Ja] er angitt, vil tidspunktet endres automatisk (fra 02:00 til 03:00 på den siste søndagen i mars og fra 03:00 til 02:00 på den siste søndagen i oktober).</li> <li>[Tidskorrektur] LKorrigerer av den interne klokken til brukergrensesnittet i s/uke.</li> </ul> |
| Display                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>[Lysstyrke] Endre kontrast (for økt klarhet).</li> <li>[Display av etter]: Angi tidsforsinkelsen (etter siste brukerdrikt) for å slå av displayet.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Varselsignal undertrykkes | <p>En varselslyd høres så snart en alarm oppstår. Lyden kan dempes i et angitt tidsintervall.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[Driftsmodus] <ul style="list-style-type: none"> <li>[På] Alarmen er alltid aktivert.</li> <li>[Av]: Alarmen er aldri aktiv.</li> <li>[auto] Alarmen er normalt aktivert, men dempet i den angitte tidsintervallet.</li> </ul> </li> <li>[Starttid] Angi starttid for lyddemping.</li> <li>[Sluttid] Angi sluttid for lyddemping.</li> </ul>                                                                                                                                                 |

Tab. 19 Generelle innstillinger

**Meny > Innstillinger > Standby-drift**



Standby-drift betyr at systemet er helt slått av og ingen sikkerhetsfunksjoner som frostsikring er aktive.

Varmepumpen er normalt slått på. Anlegget skal kun slås av for vedlikeholdsarbeid.

- For å slå av betjeningsenheten og systemet midlertidig:
  - Velg [Ja]
- For å slå på betjeningsenheten og systemet:
  - Trykk på displayet.
  - Velg [Ja].

**Meny > Innstillinger > Tilbakestill internettpassord**

Tilbakestill det personlige passordet for Internett-tilkoblingen (kun tilgjengelig hvis en kommunikasjonsmodul er installert). Neste gang du logger på, f.eks. med en app, vil du automatisk bli bedt om å tilordne et nytt passord. Tilkoblingen kan også etableres igjen med første passordet (se etikett på modul).

## 5 Vedlikehold

Varmepumpen krever svært lite vedlikehold. Noe tilsyn anbefales likevel for at varmpumpen fungerer så effektivt som mulig. Utfør følgende inspeksjons- og vedlikeholdsaktiviteter flere ganger det første året. Inspeksjonene bør deretter utføres en gang i året.

- kontroller partikkelfilter
- kontroller sikkerhetsventiler

### 5.1 Partikkelfilter

Filtrene forhindrer at det kommer smuss inn i varmpumpen. Filteret kan etter hvert bli tilstoppet og må rengjøres.



Anlegget trenger ikke tømmes ved rengjøring av filteret. Filter og avstengningsventil er integrerte.

#### Rengjøring av sil

- Lukk ventilen (1).
- Skru tilbake hetten (2) (med håndkraft).
- Fjern silen og skyll den under rennende vann eller med trykkluft.
- Monter silen igjen, silen er utstyrt med styreknaster som passer i for-dypningen i ventilen, dette for å unngå feil montering.

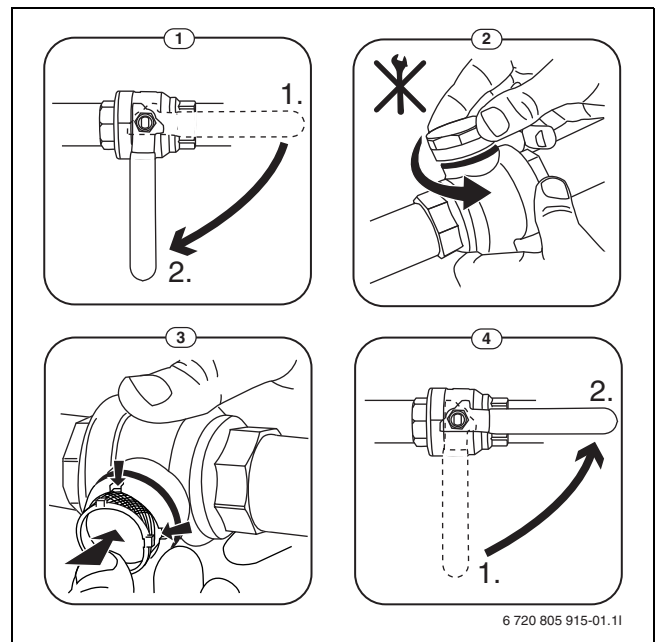


Fig. 11 Rengjøring av sil

- Skru tilbake hetten (med håndkraft).
- Åpne ventilen (4).

#### Sjekk magnetittindikatoren

Etter installasjon og oppstart må magnetittindikatoren sjekkes med jevnere mellomrom. Hvis mye magnetisk skitt klamrer seg til den magnetiske stangen i partikkelfilteret og den skitten ofte fører til at alarm relatert til den dårlige strømmingen (f.eks. lav eller dårlig strømning, høy strømningsforsyning eller HP-alarm), må et magnetittfilter (se liste over tilbehør) installeres for å unngå regelmessig drenering av indikatoren. Et filter øker også levetiden til komponenter i varmpumpen så vel som de gjenværende delene av varmeanlegget.

## 5.2 kontroller sikkerhetsventiler



Vann dropper ned fra sikkerhetsventilen under oppvarming. Lukk aldri sikkerhetsventilene.

- ▶ Sjekk sikkerhetsventilfunksjonen.
- ▶ Sikkerhetsventilene bør kun slippe ut vann hvis det maksimale trykket er overskredet. Kontakt installatøren hvis vann kommer fra sikkerhetsventilene ved lavere trykk.

## 5.3 Overopphetingsvern

For å tilbakestille overopphetingsvernet:

- ▶ Fjern øvre deksel.
- ▶ Tilbakestill overopphetingsvernet ved å trykke på knappen på bunnen av koblingsboksen.
- ▶ Sett tilbake det øvre dekslet.

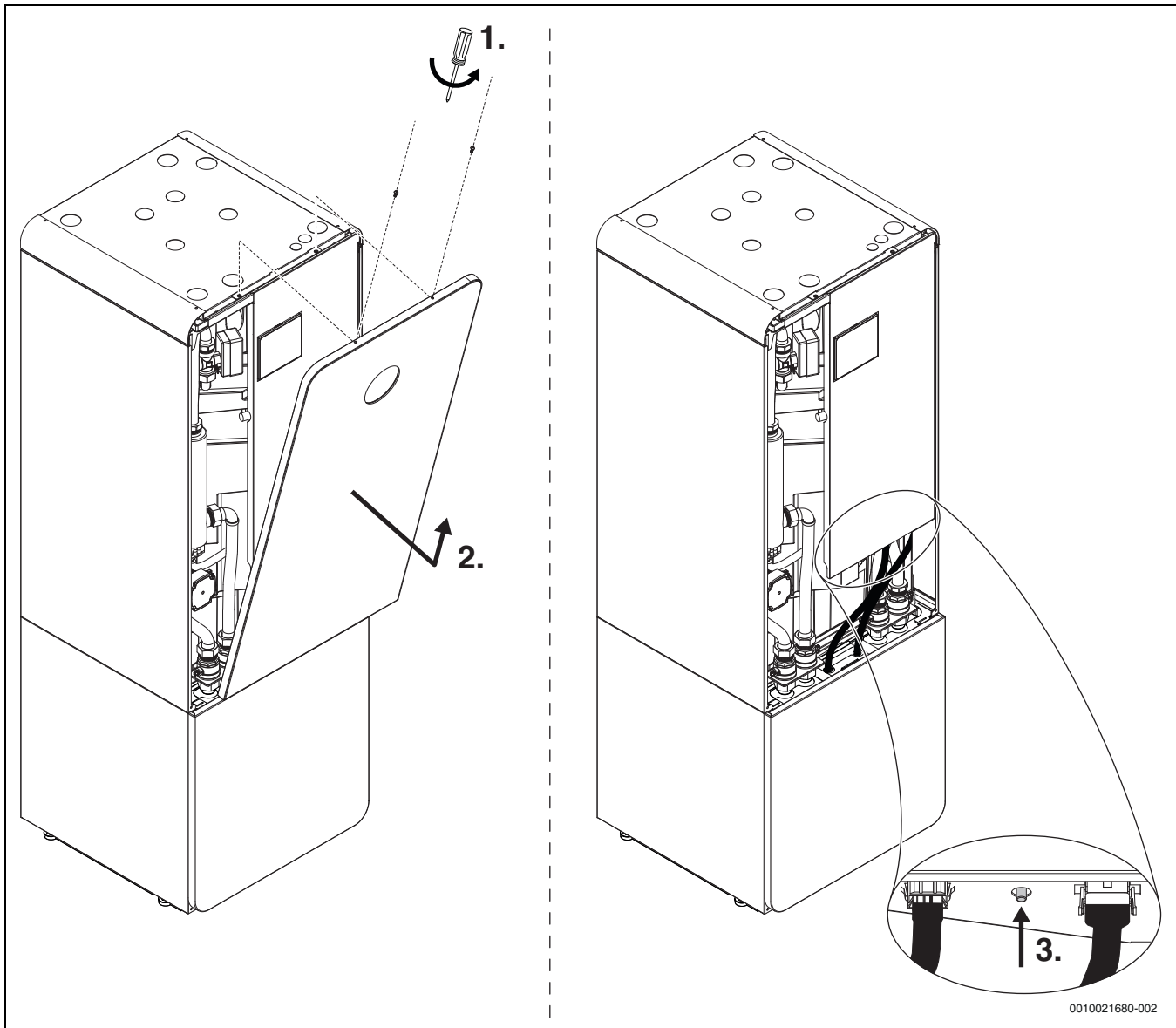


Fig. 12 Tilbakestilling av overopphetingsvern

## 5.4 IP-modul



Bruk av alle funksjonene krever en Internett-forbindelse og en router med en tilgjengelig effekt på RJ45. Dette kan føre til tilleggskostnader. For å aktivere varmepumpen for kontrollering fra en mobiltelefon trengs appen **Bosch EasyRemote**.

IP-modulen brukes for å kontrollere og overvåke varmepumpen via en mobilenhet. Den brukes som en betjeningsfelt mellom varmeanlegget og et nettverk (LAN) og aktiverer SmartGrid-funksjonen.

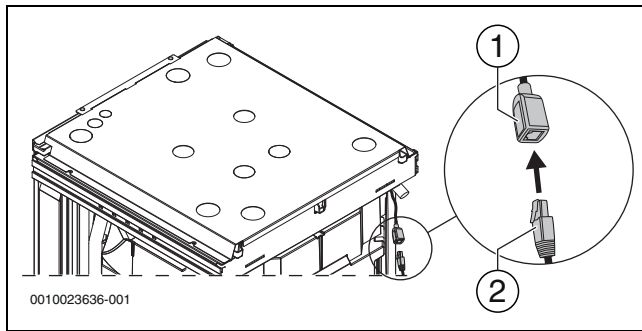


Fig. 13 Tilkobling av nettverkskabel RJ45 til bakside av varmepumpe.

- [1] Tilkobling av nettverkskabel RJ45
- [2] Nettverkskabel RJ45

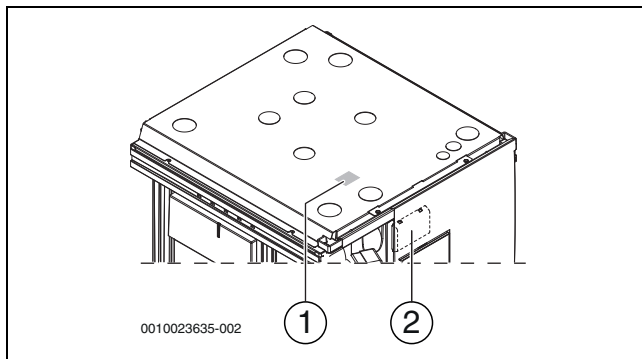


Fig. 14 Typeskiltposisjon for IP-modul

- [1] Typeskilt for IP-modul
- [2] IP-modul

#### Igangkjøring



Se routerdokumentasjonen før igangkjøring.

Routeren må konfigureres som følger:

- DHCP aktivert.
- Portene 5222 og 5223 skal ikke være blokkert for kommunikasjon.
- Fri IP-adresse tilgjengelig.
- Adressefilteret (MAC-filter) må ikke filtrere ut modulen.

Ved første oppstart:

- Koble modulen til Internett med en Internett-router.  
Modulen kobler da automatisk til serveren. I varmepumpedisplayet

vises et symbol øverst til høyre. Modulen mottar den nyeste programvaren.

- Etabler en forbindelse mellom appen og varmepumpen.
- Skriv inn brukernavnet og passordet stilt inn av fabrikken (angitt på modulens navneskilt).
- Skriv inn det personlige passordet. Noter passordet (valgfritt med data).

Hvis du har glemt det personlige passordet ditt:

- Tilbakestill passordet på betjeningsenheten i menyen Innstillinger > Internett-passord
- Opprett et nytt personlig passord med neste appålogging.

Driftsalternativer:

- Internett

Modulen ber automatisk om en IP-adresse fra routeren. Navnet og adressen til målserveren lagres i standardinnstillingene til modulen. Så snart en Internett-forbindelse er etablert, logger modulen automatisk på Bosch-serveren.

- Lokalt nettverk

Modulen må ikke kobles til Internett. Den kan også brukes i et lokalt nettverk. I så fall kan ikke modulen nås via Internett, og modulprogramvare kan ikke automatisk oppdatere.

- Appen **Bosch EasyRemote**

Når appen startes for første gang, må det forhåndsinnstilte påloggingsnavnet og passordet skrives inn. Påloggingsinformasjonen finner man på IP-modulens navneskilt.

- SmartGrid

SmartGrid betyr at enheten kan kommunisere med elektrisitetsmarkedet og justere betjeningen slik at varmepumpen betjenes på sitt maskinale når kostnaden for elektrisitet er lavere. Mer informasjon om SmartGrid er tilgjengelig på produktj hjemmesiden.

#### 5.5 Information om köldmedium

Denna apparat **innehåller fluorerade växthusgaser** som köldmedium. Enheten är hermetiskt sluten. Följande indikeringar för köldmedium motsvarar kraven i EU-förordningen nr. 517/2014 för fluorerade växthusgaser.



Anvisning till användaren: När din installatör fyller på köldmedium, ta den extra påfyllningsmängden, liksom den totala mängden köldmedium som anges i följande tabell.

| Enhetsbeteckning               | Köldmediety | Faktor för global uppvärmningspotential (GWP) | CO <sub>2</sub> -motsvarar den ursprungliga påfyllningsmängden | Ursprunglig påfyllningsmängd | Extra påfyllningsmängd | Total mängd vid drifttagning |
|--------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|
|                                |             | [kgCO <sub>2</sub> eq]                        | [t]                                                            | [kg]                         | [kg]                   | [kg]                         |
| CS7001iLWM 8   CS7001iLWMF 8   | R410A       | 2088                                          | 2,819                                                          | 1,350                        |                        |                              |
| CS7001iLWM 12   CS7001iLWMF 12 | R410A       | 2088                                          | 4,176                                                          | 2,000                        |                        |                              |

Tab. 20 Information om köldmedium

#### 5.6 Feil

Feil kan være av ulik type og alvorlighetsgrad, indikert av fargen til feilikonet og teksten forbundet med den. Den firesifrede koden i parentes (xxxx) etter teksten er feilkoden.

| Symbol                                                                            | Forklaring                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Rødt symbol: Låsende eller blokkerende feil.<br>En del av systemet er defekt, noe som forhindrer systemet fra å kjøre som det skal. En servicehandling kreves. |
|  | Gult symbol: Feil eller vedlikeholdsfeil.<br>En del av systemet fungerer ikke ordentlig og krever oppmerksomhet. Systemet vil fortsette å kjøre.               |

Tab. 21 Symboler på displayet

Dersom en feil oppstår:

- Bekreft feilen ved å trykke på popupen på displayet.
- Så lenge feilikonet vises, er det fortsatt aktive feil. Trykk på ikonet for å vise feillisten.
- Ring en autorisert installatør eller kundeservice og gi dem feilinformasjonen som vises.

## 6 Miljøvern og kassering

Miljøvern er et grunnleggende bedriftsprinsipp for Bosch-gruppen. For oss er produktenes kvalitet, driftsøkonomi og miljøvern likestilte målsetninger. Lover og forskrifter angående miljøvern overholdes konsekvent.

Med hensyn til økonomiske aspekter tar vi i bruk best mulig teknikk og materiale for å beskytte miljøet.

### Emballasje

Når det gjelder emballasje samarbeider vi med de spesifikke gjenvinningssystemene i de forskjellige landene som garanterer optimal gjenvinning.

Alle emballasjematerialer som brukes, er miljøvennlige og kan gjenvinnes.

### Gammelt apparat

Gamle apparater inneholder verdifulle materialer som kan gjenvinnes. De forskjellige delene er lette å skille. Plast er merket. Dermed kan de forskjellige delene kildesorteres og leveres til gjenvinning eller avfallsbehandling.

## 7 Elektrisk og elektronisk avfall



Elektriske eller elektroniske apparater som ikke lenger fungerer skal oppbevares adskilt fra husholdningsavfall og leveres til godkjent gjenvinningsstasjon (Europeisk direktiv om elektrisk og elektronisk avfall).

Elektrisk og elektronisk avfall skal leveres til landsspesifikke retur- og gjenvinningssystemer.

## 8 Oversikt Meny

Dette er en oversikt over alle mulige menyelementer. Hver installasjon vil kun vise menyene til installerte moduler eller komponenter.

### Oppvarm.

- Varmekrets 1
  - Børverdi romtemp. VK1
  - Akt. romtemp. VK1
- VK1 utvidet
  - So/Vi omkobling VK1
  - Oppvarming til
  - Sommerdriftforsink.
  - Oppvarmingsdriftforsink.
  - Temp-diff. omgående start
- Varmekurve VK1

- Rompåvirkning VK1
- Registr. gjennomstrømning
- Varmekrets 2
  - Børverdi romtemp. VK2
  - Akt. romtemp. VK2
- VK2 utvidet
  - So/Vi omkobling VK2
  - Oppvarming til
  - Sommerdriftforsink.
  - Oppvarmingsdriftforsink.
  - Temp-diff. omgående start
- Varmekurve VK2
- Rompåvirkning VK2
- Registr. gjennomstrømning

### Varmtvann

- Utvidet
  - Termisk desinfeksjon
  - Automatisk
  - Daglig/ukedag
  - Klokkeslett
- Vekseldrift
- Sperretid
  - Start
  - Ende

### Basseng

- Poolvarme På/Av
- Børverdi temperatur
- Ertemperatur
- Utvidet
  - Tillate tilskudd basseng
  - Aldri
  - Med oppvarming
  - Alltid

### Informasjon

- Statistikk
  - Avgitt energi
    - Samlet
    - Oppvarming
    - Varmtvann
    - Basseng
  - Forbruk kompressor
    - Samlet
    - Oppvarming
    - Varmtvann
    - Basseng
  - Forbruk tilskudd
    - Samlet
    - Oppvarming
    - Varmtvann
    - Basseng
- Anleggsinfo
  - Varmepumpestatus
    - Maksimal varighet VV
    - Maksimal varighet oppv.
  - Kompressorstatus
  - Tilskuddstatus

- Tilskuddstatus (shunt)
- Stilling poolventil
- Kompressor
- Faktisk kompressor-turtall
- Børverdi kompressorturt.
- Effekt tilskudd
- Forsinkelse tilskudd
- Tilskudd med shunt
- Shuntstilling tilskudd
- Faktisk kompr.-oppvarm.
- Kompr.-oppvarming Stoppe
- Luftinnsug.temp. for varm
- Luftinnsug.temp. for kald
- Kjøledrift av, for kaldt
- Kjøledrift av, for varmt
- Kompr. maks. temp. nådd
- Kompr. for lav turtemp.
- Tilskuddtemp. for høy
- T.-kuldeb. for lav for oppv.
- T.-kuldeb. for lav for kjø.
- Lav grunnv.-vol.strøm
- Oppvarming / kjøling
- T0 turtemperatur
- T0 børverdi turtemperatur
- T1 utetemperatur
- Akt. romtemp. VK1
- Børverdi romtemp. VK1
- Akt. romtemp. VK2
- Børverdi romtemp. VK2
- Varmtvannstemperatur
- Akt. pooltemperatur
- Børverdi pooltemperatur
- Lav gjennomst. i oppvarm.
- Blokkeringsbeskyttelse
- Feilprotokoll
- Internett
  - Internettforbindelse
  - Serverforbindelse
  - MAC-adresse
  - Innloggingsdata
  - Gateway ID

---

 **Ferie**

---

---

 **Innstillinger**

---

- Anleggsinnstillinger
  - Stille drift
    - Driftsmodus
      - Av
      - auto
      - Permanent
    - Fra
    - Til
    - Min. temperatur
  - Tilbakestille til installatørinnst.
- Generelle innstillinger
  - Språk
  - Dato & tid
    - Datoformat
    - Dato

- Klokkeslett
- Autom. tidsomstilling
- Tidskorrektur
- Display
  - Lysstyrke
  - Display av etter
- Varselsignal undertrykkes
  - Driftsmodus
    - På
    - Av
    - auto
  - Starttid
  - Sluttid
- Standby-drift
- Tilbakestille internettpassord

---

 **Display-rengjøringsdrift**

---

---

 **Service**

---

Robert Bosch AS  
Avd. Termoteknikk  
Rosenholmveien 25  
N-1414 Trollåsen

Postadresse:  
Postboks 474 Bedriftssenteret  
N-1411 Kolbotn

Telefon: +47 62 82 88 00  
E-post: [tt@no.bosch.com](mailto:tt@no.bosch.com)