



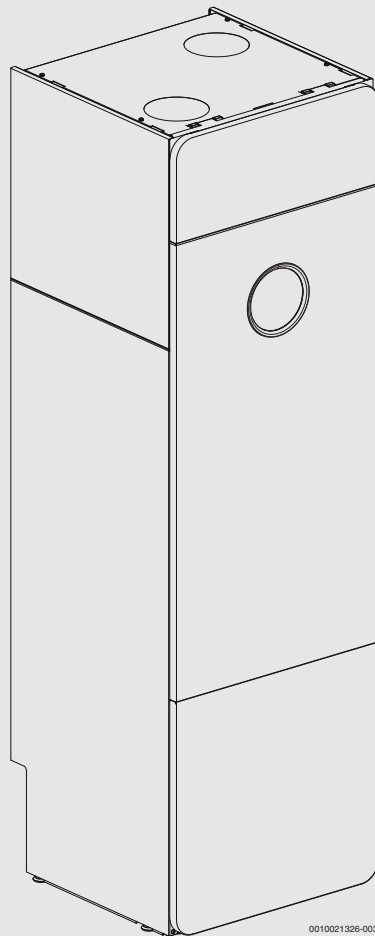
**BOSCH**

Bruksanvisning

Avtrekksluft-varmepumpe

**Compress 3800i EW**

CS3800iEW



0010021326-003



## Innholdsfortegnelse

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Forklaring av symboler og sikkerhetsinstrukser</b> | <b>2</b>  |
| 1.1       | Symbolforklaring                                      | 2         |
| 1.2       | Generelle sikkerhetsinstrukser                        | 2         |
| <b>2</b>  | <b>Opplysninger om produktet</b>                      | <b>3</b>  |
| 2.1       | Konformitetserklæring                                 | 3         |
| 2.2       | Typeskilt   | 3         |
| <b>3</b>  | <b>Produktoversikt</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Kontrollpanelet</b>                                | <b>3</b>  |
| 4.1       | Oversikt over betjeningselementer og symboler         | 3         |
| <b>5</b>  | <b>Drift</b>  | <b>5</b>  |
| 5.1       | Flere innstillinger                                   | 5         |
| 5.2       | Driftsstans / slå av                                  | 5         |
| <b>6</b>  | <b>Hovedmeny</b>                                      | <b>5</b>  |
| 6.1       | Oppvarmingsinnstillinger                              | 5         |
| 6.2       | Varmtvannsinstillinger                                | 7         |
| 6.3       | Informasjon   | 7         |
| 6.4       | Ferie   | 8         |
| 6.5       | Innstillinger   | 8         |
| <b>7</b>  | <b>Vedlikehold</b>                                    | <b>9</b>  |
| 7.1       | Partikkelfilter                                       | 9         |
| 7.2       | Rengjøring av luftfilteret                            | 10        |
| 7.3       | Rengjør av ventilasjonsåpningen på toppen og i vegg   | 10        |
| 7.4       | Rengjøring av slange og lekkasjevannbeholderen        | 10        |
| 7.5       | Kontroller manometeret i tilkoblingsområdet           | 10        |
| 7.6       | Informasjon om kuldemedier                            | 10        |
| <b>8</b>  | <b>Feilsøk</b>  | <b>11</b> |
| 8.1       | Feil  | 11        |
| <b>9</b>  | <b>IP-modul</b>                                       | <b>12</b> |
| <b>10</b> | <b>Miljøvern og kassering</b>                         | <b>12</b> |
| <b>11</b> | <b>Oversikt Meny</b>                                  | <b>13</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                           |
| →      | Henvising til et annet punkt i dokumentet |
| •      | Oversikt/listeoppføring                   |
| –      | Oversikt/listeoppføring (2. trinn)        |

Tab. 1

### 1.2 Generelle sikkerhetsinstrukser

#### ⚠ 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.

#### ⚠ Skader på grunn av frost

Om vinteren kan systemet fryse hvis varmepumpen er slått av i lengre perioder.

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

## **⚠ 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.»

## **2 Opplysninger om produktet**

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

### **2.1 Konformitetserklæring**

 Dette produktets konstruksjonsmåte og driftsegenskaper er i samsvar med de gjeldende europeiske direktiver samt eventuelle supplerende nasjonale forskrifter. Produktets konformitet er dokumentert ved CE-merket.

Konformitetserklæringen for produktet kan bestilles. Dertil må du ta kontakt med adressen på baksiden av denne anvisningen.

### **2.2 Typeskilt**

Typeskiltet befinner seg på varmepumpedekselet.

## **3 Produktoversikt**

Varmepumpen brukes til energigjenvinning fra avtrekksluft og støttes av en integrert elkobe.

1. Utlufta kommer inn gjennom ventilasjonsåpninger og varmes opp av radiatorer/gulvvarme. Hvis det er ønskelig med forvarmet luft, kan tilførsel av utluftogså gjøres via en tillufts-forvarmer (tilbehør).
2. Den brukte varme romluften ledes gjennom avtrekksventiler til varmepumpen. Varmen gjenvinnes effektivt fra luften før den ledes ut av huset.
3. Den gjenvunnede energien brukes til å produsere varmt vann og varme opp huset. Hvis mer varme er nødvendig, blir elkolben automatisk slått på. Når varmesystemet er aktivt, blir hus automatisk varmet opp til forhåndsinnstilt temperatur og varmt vann til ønsket temperatur.

### **Funksjonsprinsipp**

Varmepumpen består av fire hovedkomponenter:

- Fordamper  
Fordamper kjølemiddelet til gass samtidig som den overfører varme fra luften i kjølemiddelkretsen.
- Kondensator  
Kondenserer gassen til væske igjen og overfører varme til varmeanlegget.
- Ekspansjonsventil  
Reduserer trykket i kjølemiddelet.
- Kompressor  
Øker trykket i kjølemiddelet.

De fire hovedkomponentene er koblet sammen i et lukket rørsystem. Et kuldemedium sirkulerer i varmepumpen. I noen deler av krets er det i flytende form, i andre i gassform.

### **Minimum romtemperatur**

#### **INSTRUKS:**

#### **Mulige problemer ved avriming og høyt energiforbruk!**

Ved lave romtemperaturer i kombinasjon med lav vifteturrtall er det mulig at det oppstår avrimingsproblemer eller lavtrykkalarm. For å unngå dette, følg disse anbefalingene for å stille inn minimum romlufttemperatur.

- ▶ Når luftstrømmen er stilt inn på 70 m<sup>3</sup>/h, må ikke romtemperaturen stilles inn til under 18 °C.
- ▶ Når luftstrømmen er stilt inn på 70 m<sup>3</sup>/h, må en ikke stille inn nattsenkning eller velge feriefunksjon som medfører romtemperaturer på under 18 °C.
- ▶ For laveste temperaturinnstilling for en gitt luftstrøm, se diagram.
- ▶ Informer brukeren om den laveste romtemperaturen for en økonomisk drift.

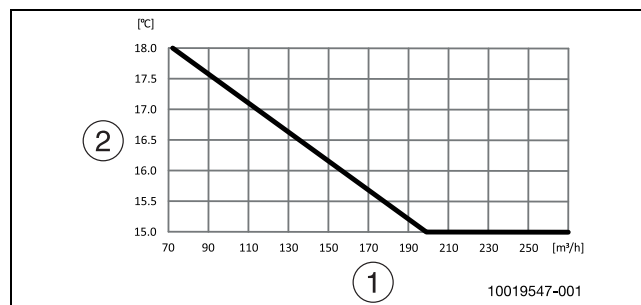


Fig. 1 Laveste inntakslufttemperatur for kompressor drift

- [1] Luftstrøm
- [2] Innsugingslufttemperatur (romtemperatur)

## **4 Kontrollpanelet**

Betjeningsenheten ProControl 800 regulerer maks.2 varmekretser individuelt.



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

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

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

- Hvis det er installert flere enn 1 varmekrets, er det nødvendig å foreta innstillinger for forskjellige varmekretser.

### **4.1 Oversikt over betjeningselementer og symboler**

Dette betjeningsfeltet har berøringsskjerm. Bruk fingeren til å bla gjennom menyer og klikke på spesifikke elementer for å foreta valg.

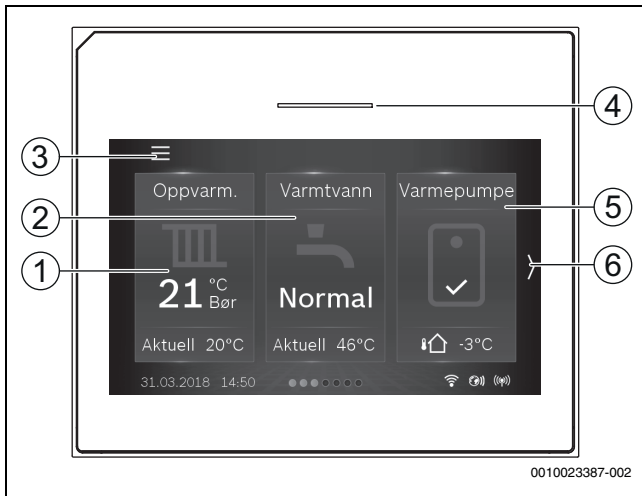


Fig. 2 Betjeningsfelt

- [1] **Oppvarming:** direkte tilgang til menyen for å endre romtemperaturen.
- [2] **Varmtvann:** direkte tilgang for å endre varmtvannsdriften.
- [3] **Hovedmeny:** Viser hovedmenyen der alle innstillinger for anlegget kan gjøres.
- [4] **Lampestatus:** normalt grønn. Endrer farge til rødt eller gult hvis det er en feil i systemet.
- [5] **Varmepumpemeny:** gir en grafisk oversikt over den nåværende statusen til varmepumpen **Mer** viser en komplett statusliste for hele systemet.
- [6] **Rulleliste:** Klikk på denne menyen for å bytte mellom menyer, eller sveip til venstre eller høyre med fingeren på displayet.



Fig. 3 Betjeningsfelt

- [1] **Informasjon:** viser undermenyer for statistikk, systeminformasjon, alarmlogg og Internett-forbindelse.
- [2] **Innstillinger:** viser menyer for systemet og generelle innstillinger. Gir også tilgang til standby-drift for systemet og til å tilbakestille Internett-passordet.
- [3] **Ferie:** direkte tilgang til ferieinnstillinger.
- [4] **Rengjøring:** Ved å trykke på dette blokkeres displayet i 15 sekunder slik at det kan rengjøres uten å gjøre noen ufrivillige endringer.
- [5] **Service:** Resetting av feil, resetting til installasjonsinnstillinger og installere telefonnummer (hvis angitt) tilgjengelig for kunden. Servicenivå bare tilgjengelig for installasjonsprogram eller tjeneste med passord.
- [6] **Tilkoblingssymboler:** Viser tilkoblingsstatusen.
- [7] **Rullefelt:** Viser hvilket sett av menyer som for øyeblikket vises.



Hvis displaybelysningen er av, vil kun lyset slås på når displayet trykkes en gang. Beskrivelsen av innstillingene forutsetter at displayet er tent. Hvis ingen menyer er aktivert, slås skjermen automatisk av (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 | Beskrivelse  |
|--------|--|
| 20.5°C | Oppvarming:<br>• Ønsket (angitt) romtemperatur<br>• Faktisk romtemperatur hvis romkontroll er installert |
| -3°C   | Utetemperatur  |
|        | Varmtvannsoppvarmingsdrift og 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

## 5 Drift

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 varmpumpen.

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

### 5.1 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.

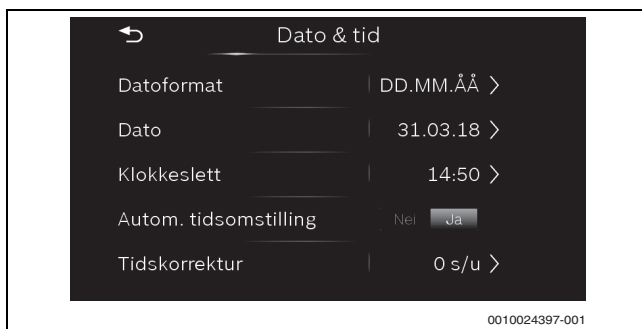


Fig. 4 Angi klokkeslett og dato

- ▶ 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.

### 5.2 Driftsstans / slå av

Enheden 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.

## 6 Hovedmeny

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

### 6.1 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   |
| VK utvidet               | [So/Vi omkobling VK] → tab. 6.<br>[Varmekurve VK] → tab. 6.<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. gjenomstrømning | Velg [ <b>Ja</b> ] for å aktivere den innebygde flytkontrollen. Da vil systemet automatisk justere varmpumpens ytelse til antall åpne radiatorer. Hvis [ <b>Nei</b> ] er satt, da må minst 70% av varmeanlegget holdes åpent for at varmpumpen 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. gjenomstrømning | Velg [ <b>Ja</b> ] for å aktivere den innebygde flytkontrollen. Da vil systemet automatisk justere effekten til varmpumpen 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. 6.<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 utetemperaturer 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 utetemperaturer 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 utetemperaturer 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 utetemperatur.</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

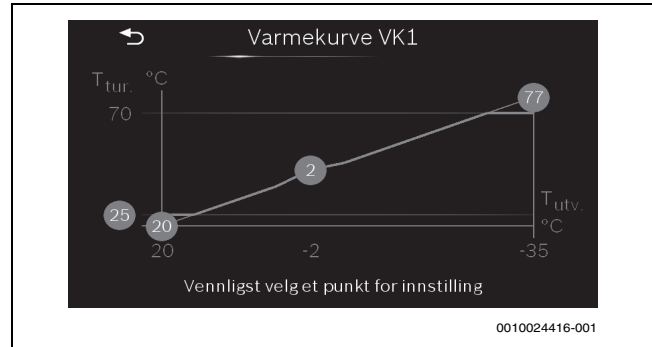


Fig. 5 Varmekurve standardvisning

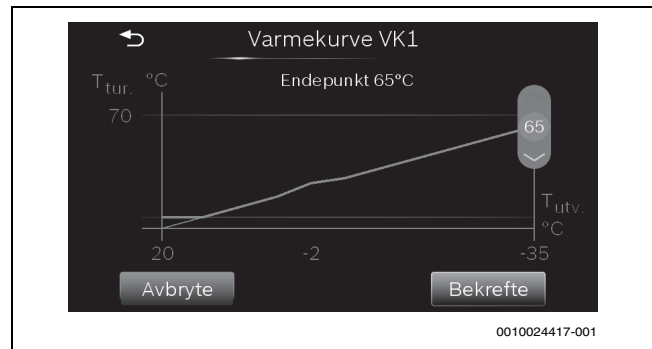


Fig. 6 Juster endepunkt

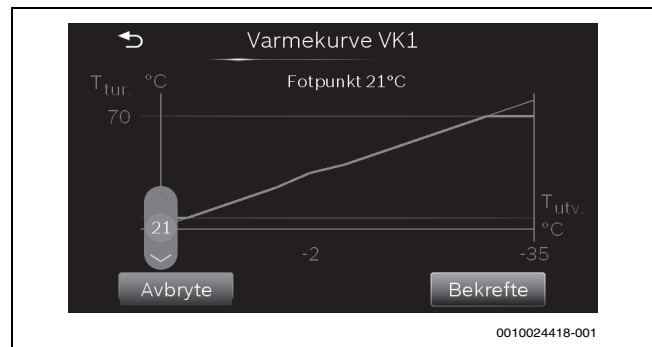


Fig. 7 Juster fotpunkt

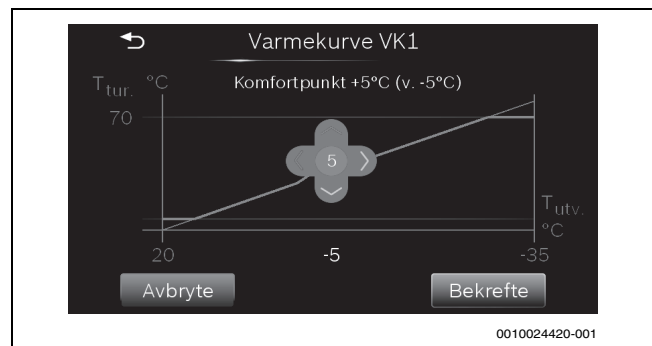


Fig. 8 Juster komfortpunkt (bøy varmekurven)

## 6.2 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.   |
| Ekstra-varmtvann | Denne funksjonen brukes for å midlertidig øke varmtvannstemperaturen.<br>▶ Angi varighetstid. Funksjonen vil starte umiddelbart og automatisk returnere til normal varmtvannsdrift etter den angitte tiden. |
| 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 60 °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.<br>Hvis varmtvannsbryter er aktivert, har varmtvannsmodus prioritet og avbryter varmepumpemodus ved samtidig etterspørsel. |
| Sperretid            | Varmtvannoppvarming kan blokeres 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 >60 °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

## 6.3 Informasjon

Gjeldende verdier og aktive driftsforhold av anlegget kan enkelt vises via informasjonsmenyen. Endringer kan ikke gjennomføres i denne menyen.

### Statistikk > Meny: Løpetid kompressor

| Menyelement | Beskrivelse  |
|-------------|--|
| Oppvarming  | Akkumulert antall timer for kompressor i oppvarmingsdrift. |
| Varmtvann   | Akkumulert antall timer for kompressor i varmtvannsdrift.  |

Tab. 11 Energiforbruk for varmepumpe

### Meny > Informasjon > Statistikk > Meny: Forbruk tilskudd

| Menyelement  | Beskrivelse  |
|--|--|
| Forbrukt energi er den samme som energiproduksjon for elektrokolben. |  |
| Samlet   | Akkumulert totalt energiforbruk for elektrisk tilskudd.          |
| Oppvarming   | Akkumulert totalt energiforbruk for tilskudd i oppvarmingsdrift. |
| Varmtvann  | Akkumulert totalt energiforbruk for tilskudd i varmtvannsdrift.  |

Tab. 12 Energiforbruk for tilskudd

### Meny > Informasjon > Anleggsinfo

Kun installerte komponenter vises.

| Menyelement               | Beskrivelse   |
|---------------------------|---|
| Varmepumpestatus          | I denne menyen finner du detaljert informasjon om varmepumpens status.  |
| Oppvarming / kjøling      | Varmepumpens faktiske driftsmodus.  |
| T0 turtemperatur          | Nåværende turtemperatur fra varmepumpen til varmeanlegget.  |
| T0 børverdi turtemperatur | Børverdi turtemperatur fra varmepumpen til varmeanlegget. Den kalkulerede turtemperaturen er basert på utetemperaturen og beregnes fra varmekurven og angitt romtemperatur.                     |
| T1 utetemperatur          | Nåværende utetemperatur.  |
| Akt. romtemp. VK1         | Nåværende romtemperatur, vises kun hvis romkontroll er installert for varmekretsen.   |
| Børverdi romtemp. VK1     | Børverdi (angitt) romtemperatur.  |
| Driftsmodus varmtvann     | Driftsmodus for varmtvannsproduksjon.   |
| Varmtvannstemperatur      | Målt varmtvannstemperatur.  |
| Lav gjennomst. i oppvarm. | [ Nei ] indikerer at det er tilstrekkelig gjennomstrømning i varmeanlegget.<br>[ Ja ] indikerer at noen radiatorventiler er lukket. Varmepumpen vil starte igjen når flere radiatorer er åpnet. |
| Blokkeringsbeskyttelse    | [ Nei ]: Funksjonen er av.<br><b>Ja</b> Funksjonen er aktiv og kjører sirkulasjonspumpene for en kortere tidsperiode (en gang hvert døgn) for å forhindre at de henger seg opp.                 |

Tab. 13 Anleggsinformasjon

### Meny > Informasjon > Feilprotokoll:

Denne menyen viser historikken for alarmer som har oppstått.



**Meny > Informasjon > Internett**

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

Tab. 14 Informasjon om Internett-forbindelsen

**6.4 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 sluttdatoen 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. 15 Innstillinger for ferieprogram

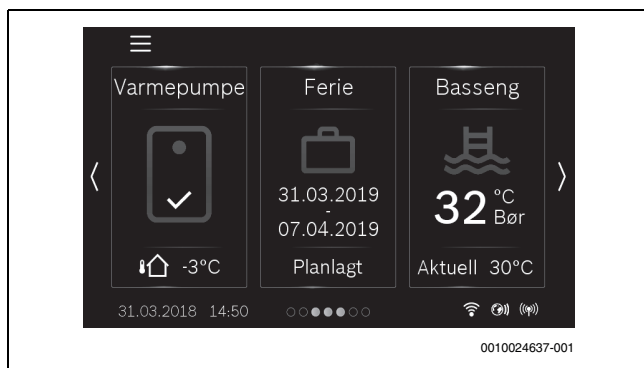


Fig. 9 Standardvisning med ferie planlagt

**6.5 Innstillinger**
**Meny > Innstillinger > Anleggsinnstillinger**

| Menyelement  | Beskrivelse   |
|--|---|
| Stille drift (Reduserer knakelyder forårsaket av temperatursvingninger etter varmtvannsoppvarmingen i husholdningen) | <p>[Driftsmodus]: Hvis aktivert, vil varmpumpen kjøre med redusert lyd:</p> <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 aktivert.</li> </ul> <p>Tidsinnstilling for [auto]-drift:</p> <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 varmpumpen skifte til normal drift.</li> </ul> |
| Tilbakestille til installatørinnt.   | Resett alle innstillinger til verdiene angitt ved igangkjøring av installatør.  |

Tab. 16 Systeminnstillinger

**Meny > Innstillinger > Generelle innstillinger**

| Menyelement               | Beskrivelse  |
|---------------------------|--|
| Språk                     | Språket displayteksten vises på.   |
| Dato & tid                | <p>Angi datoformat, dato og klokkeslett. For eksempel ferieprogrammet, termisk desinfeksjon og gjeldende ukedag kjører basert på denne innstillingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Datoformat]</li> <li>• [Dato]</li> <li>• [Klokkeslett]</li> <li>• [Autom. tidsomstilling]: Aktiver eller deaktivert den automatiske vekslingen mellom sommer- og vintertid. Hvis [Ja] er angitt, vil tidspunktet endres automatisk (fra 02:00 til 03:00 den siste søndagen i mars og fra 03:00 til 02:00 den siste søndagen i oktober).</li> <li>• [Tidskorrektur]: Korrigering av den interne klokken i styringen til 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 aktivitet) for å slå av displayet.</li> </ul>  |
| Varselsignal undertrykkes | <p>Hvis det er installert en alarm, høres det en varsellyd så snart en alarm oppstår. Lyden kan skrues av i et justerbart 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 aktivert.</li> <li>– [auto]: Alarmen er normalt aktivert, men slått av i det angitte tidsintervallet.</li> </ul> </li> <li>• [Starttid] Angi starttid for lydemping.</li> <li>• [Sluttid] Angi starttid for å slå av lyden.</li> </ul>  |

Tab. 17 Generelle innstillinger



**Meny > Innstillinger > Standby-drift**



Driftsberedskap 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 eksempel.

- ▶ For å slå av displayet og systemet midlertidig:
  - Velg **Ja**
- ▶ Å slå på displayet og systemet:
  - Trykk på displayet.
  - Velg **Ja**.

**Meny > Innstillinger > Tilbakestill internettpassord**

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

**7 Vedlikehold**

Varmepumpen krever lite omsorg, men noe vedlikehold er nødvendig for å sikre at den fungerer best mulig. Sjekk følgende punkter et par ganger i året:

- ▶ Rengjør partikkelfilteret og sjekk magnetittindikatoren
- ▶ Rengjør luftfilteret
- ▶ Rengjør tak- eller veggflufting
- ▶ Rengjør lekkasjevannbeholder og slangeenden for kondensvann
- ▶ Sjekk manometeret



I noen land krever forsikringsbetingelsene at noe av vedlikeholdet utføres av installatør eller fagperson. Dette fremgår av forsikringsvilkårene. Når det er tid for vedlikehold, vises informasjonen på displayet.

**7.1 Partikkelfilter**

Filteret forhindrer at det kommer partikler og smuss inn i varmpumpen. Med tiden kan filteret fylles opp og må rengjøres.



Det er ikke nødvendig å tømme anlegget når man rengjør filteret. Filter og avstengningsventil danner en enhet. Partikkelfilteret ligger på returledningen til varmpumpen.

**Silrengjøring**

- ▶ Steng ventilen (1).
- ▶ Skru av hetten (for hånd) (2).
- ▶ Ta ut silen og rengjør den under rennende vann eller med trykkluft.
- ▶ Sett igjen inn silen. Silen har føringer som passer inn i utsparingene i ventilen og forhindrer feil installasjon.

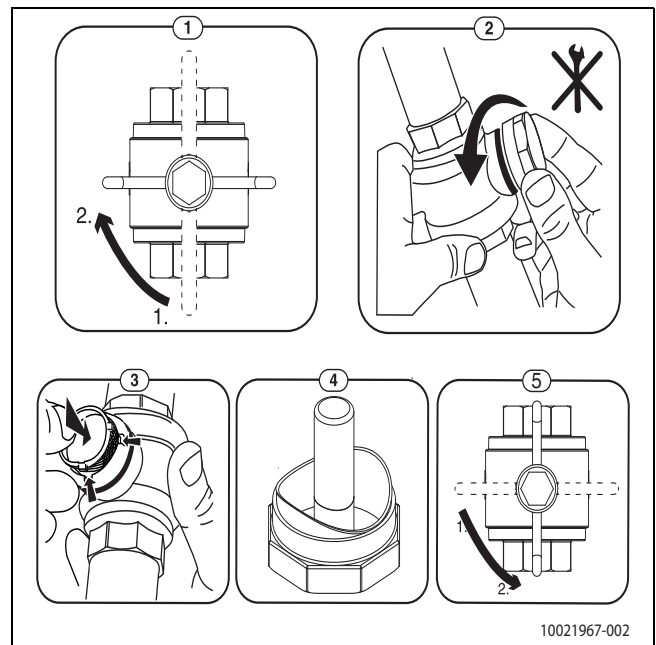


Fig. 10 Silrengjøring

- ▶ Kontroller magnetittindikator (4).
- ▶ Skru på hetten (for hånd).
- ▶ Åpne ventilen (5).

**Kontroller magnetittindikator**

Etter installasjon og igangkjøring, kontroller magnetittindikator med kortere intervaller. Hvis store mengder magnetiske partikler sitter fast på magnetstangen i partikkelfilteret og på grunn av dårlig gjennomstrømming (f.eks. lav eller dårlig gjennomstrømming, høy varmeutgang eller høytrykk-alarm) forårsaker mange alarmer, bør et magnetittfilter (se tilbehørsliste) installeres for å unngå at indikatoren må tømmes ofte. Et magnetittfilter forlenger også levetiden til varmpumpens komponenter og andre deler av varmeanlegget.

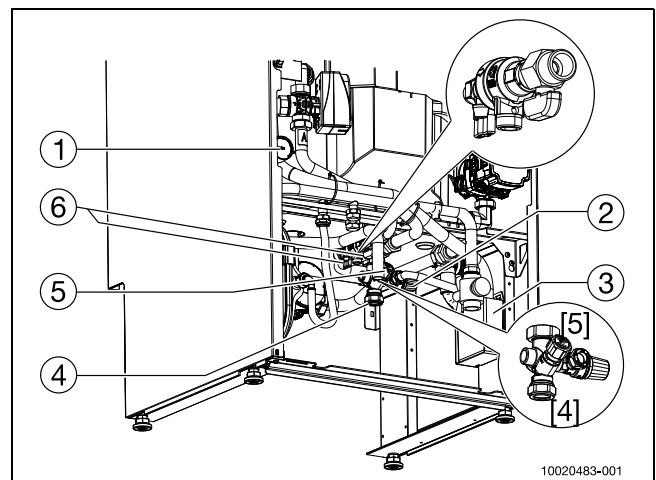


Fig. 11 Tilkoblingsområdet

- [1] Manometer
- [2] Varmtvann-sikkerhetsventil
- [3] Lakkasjevannbeholderen
- [4] Tappevann (kaldt)
- [5] Varmtvann-stengeventil
- [6] Varmeleggets fylleventil

## 7.2 Rengjøring av luftfilteret

Rengjør luftfilteret annenhver måned for å sikre at varmepumpen fungerer så energieffektivt som mulig.

- ▶ For å slå av displayet og systemet midlertidig:
  - Gå til menyen **Innstillinger > Standby-drift**
  - Velg **Ja**
- ▶ Trekk ut luftfilteret og fjern filteret.
- ▶ Skyll filteret med lunkent vann med et mildt rengjøringsmiddel / oppvaskmiddel.
- ▶ Sett filteret og luftfilteret tilbake på plass.
- ▶ Å slå på displayet og systemet:
  - Trykk på displayet.
  - Velg **Ja**.

Påminnelsen om "Rengjør filter" vises annenhver måned. Indikatoren påvirker ikke varmepumpens funksjon, men må tilbakestilles etter rengjøring av filteret (trykk på displayet).

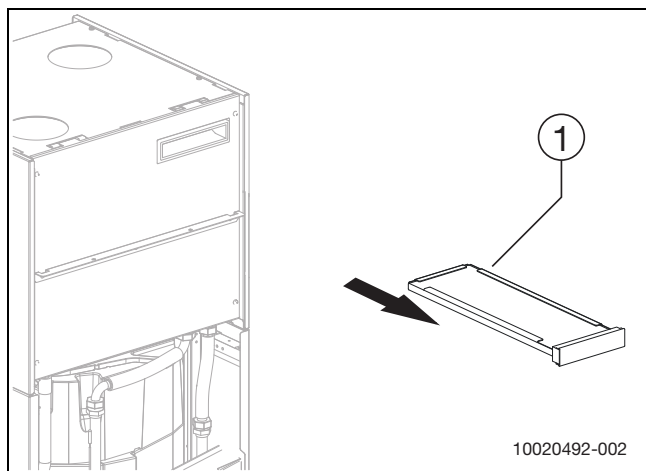


Fig. 12 Luftfilter

[1] Luftfilter

## 7.3 Rengjør av ventilasjonsåpningen på toppen og i veggene

Rengjør av ventilasjonsåpning på toppen og i veggene må gjennomføres 2 ganger i året.

| Enhetsbetegnelsen | Kuldemedia | Original kuldemiddelmengde: | Drivhuseffekt potensiale | CO <sub>2</sub> e for original kuldemiddelmengde | Tilleggsmengde for tilbehør til filtertørker | Total kuldemiddelmengde |
|-------------------|------------|-----------------------------|--------------------------|--|--|-------------------------|
| Compress 3800i EW | R134a      | 0,440                       | 1430                     | 0,629  |  |                         |

Tab. 18 Informasjon om kuldemedia

- ▶ Trekk forsiktig ut ventilasjonsinnsatsen.
- ▶ Rengjør med mildt oppvaskmiddel, uten å forandre innstillingene.
- ▶ Ved igangkjøring av systemet ble hver ventilasjonsinnsats stillt inn korrekt av installatøren.
- ▶ For å unngå forvirring, rengjør kun ett ventilasjonsinnlegg om gangen.

## 7.4 Rengjøring av slange og lekkasjevannbeholderen



Fra lekkasjevannbeholderen kan en boblende lyd høres. Dette skjer når slangen i lekkasjevannbeholderen stopper like over vannflaten.

- ▶ Fyll på vann slik at slange er dekket og ligger minst 1 centimeter under vannoverflaten.

Rengjør slangen og lekkasjevannbeholderen minst to ganger i året.

- ▶ Vask slangen og lekkasjevannbeholderen med lunkent vann og antibakterielt rengjøringsmiddel for å fjerne smuss og alger.
- ▶ Pass på at slangemunningen er ren slik at vannet kan strømme fritt inn i lekkasjevannbeholderen.
- ▶ Pass på at slangen er uskadd og ikke knekt.

## 7.5 Kontroller manometeret i tilkoblingsområdet

Kontroller manometeret to ganger i året. Dette er spesielt viktig om høsten, når oppvarmingen starter igjen. Manometeret i varmesystemet må vise en verdi på mellom 1,0 og 2,0 bar. Hvis trykket er lavere enn 1,0 bar, fyll på med vann til den røde indikatoren / trykkmåleren, som vanligvis settes av installatøren, er nådd (eller minst 1,0 bar).

- ▶ For å fylle med vann, åpne fyllkranen.

## 7.6 Informasjon om kuldemedia

Denne enheten **inneholder fluorerte drivhusgasser** som kuldemedia. Enheten er tetthet testet. Følgende indikasjon om kuldemedit er i overensstemmelse med kravene i EU-forordning nr. 517/2014 om fluorerte drivhusgasser.



Informasjon for bruker: Når installatøren fyller på kuldemedia, vil han legge til den opprinnelige mengden kuldemedium og den ekstra mengden som kreves for tørketrommelfilterutstyret.

## 8 Feilsøk

Ved feil går du først gjennom denne sjekklisten:

### Er apparatet slått på?

Hvis en sikkerhetsbryter er installert og slått på, må indikasjonen på kontrollpanelet være tent.

### Utfør sikringer og hovedsikringer i huset uten problemer?

Hvis varmepumpen er slått på og ingen tekst vises i menyvinduet, er det mulig at en sikring har utløst.

- ▶ Sjekk sikringen, og bytt den ut hvis nødvendig.

### Er betjeningsfeltet slått av?

- ▶ Hvis menyvinduet ikke lyser når du trykker på det, må du kontakte servicepersonalet.

### Er radiatoren kald, selv om varmesystemet er i gang?

- ▶ Forsikre deg om at radiatorene er godt ventilert. Sjekk manometeret under utlufting: Trykket må ikke falle under 1 bar. Hvis trykket faller under 1 bar, må varmesystemet påfylles. Forsikre deg om at trykket er på den røde pila på trykkmåleren (som installatøren normalt setter), eller er minst 1 bar. Les eventuelle feil på betjeningsfeltet.

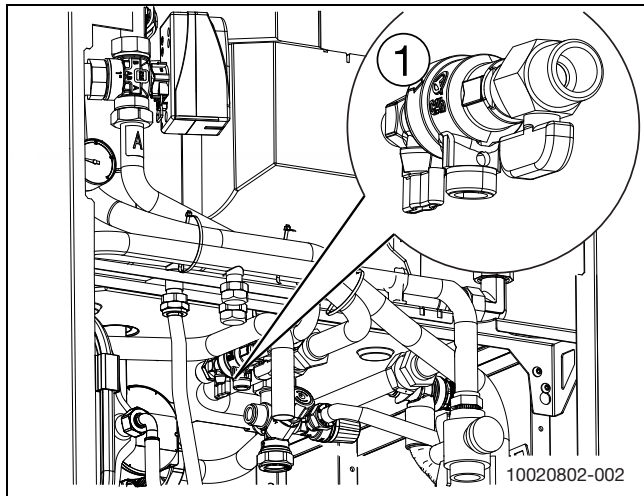


Fig. 13 Varmeanlegg fylleventil

[1] Fylleventil

### Har overopphetingsvernet løst ut?

Varmepumpen har et overopphetingsvern for elkolben. Overopphetingsvernet er for nødsituasjoner og bør normalt ikke utløses. Hvis overopphetingsvernet har løst ut:

- ▶ Kontakt en fagperson som kan finne ut hva feilen er.

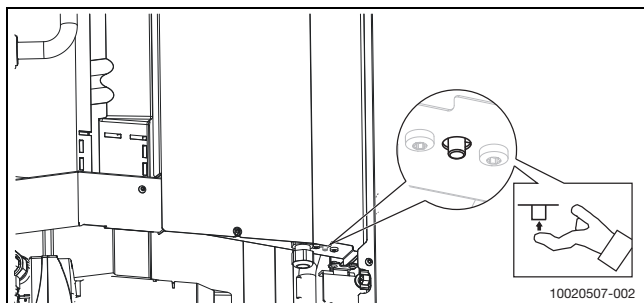


Fig. 14 Termostatknappen er plassert på undersiden av boksen.

### Er trykkindikeringen på manometeret riktig?

Manometere må ligge på en trykkverdi på mellom 1,0 og 2,0 bar. Trykkverdien må holdes over 1 bar for å sikre ekspansjonskarets funksjon og unngå kavitasjon i pumpene (se Vedlikehold).

## i



Hvis anlegget må fylles på:

- ▶ Kontakt installatøren.

- ▶ Hvis ingen av de ovennevnte feilene kunne oppdages, kontakt en service-partner for å avgjøre hvilken feil som har oppstått.

### 8.1 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. En del av systemet er defekt, noe som forhindrer systemet fra å kjøre som det skal. En servicehandling kreves. |
|  | Gult symbol: Feil eller vedlikeholdsfeil. En del av systemet fungerer ikke ordentlig og krever oppmerksomhet. Systemet vil fortsette å kjøre.               |

Tab. 19 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.

## 9 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.

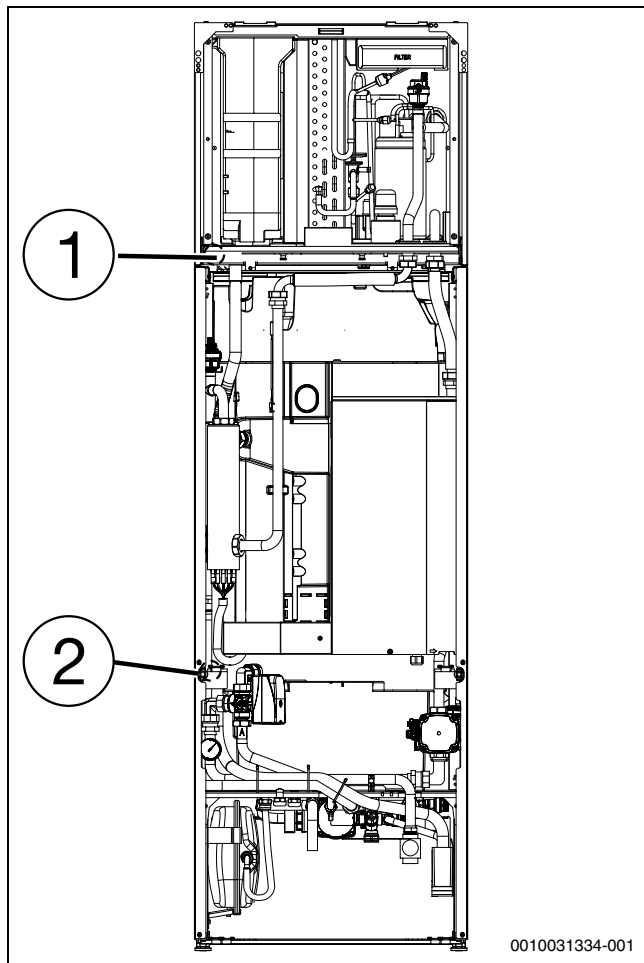


Fig. 15 Tilkobling av nettverkskabel RJ45

- [1] IP-modul
- [2] Tilkobling av nettverkskabel RJ45

### 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 mest økonomiske når kostnaden for elektrisitet er lavere. Mer informasjon om SmartGrid er tilgjengelig på produkt hjemmesiden.

## 10 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 gjenvinningsystemene 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.

### 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.

Batteriene skal ikke kastes i husholdningsavfall. Brukte batterier må kastes på lokale oppsamlingssteder.

---

## 11 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

### Informasjon

---

- Statistikk
  - Løpetid kompressor
    - Oppvarming
    - Varmtvann
  - Forbruk tilskudd
    - Samlet
    - Oppvarming
    - Varmtvann
- Anleggsinfo
  - Varmepumpestatus
    - Maksimal varighet VV
    - Maksimal varighet oppv.
  - Kompressorstatus
  - Tilskuddstatus
  - Kompressor
  - Effekt tilskudd

- Forsinkelse tilskudd
- Kompr. maks. temp. nådd
- Kompr. for lav turtemp.
- Tilskuddtemp. for høy
- Oppvarming / kjøling
- T0 turtemperatur
- T0 børverdi turtemperatur
- T1 utetemperatur
- Akt. romtemp. VK1
- Børverdi romtemp. VK1
- Akt. romtemp. VK2
- Børverdi romtemp. VK2
- Varmtvannstemperatur
- 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**

---

- Tilbakestille aktive feil?
  - Tilbakestille til installatørinnst.
  - Tel. installatør
  - Innstillinger fagkyndig
-





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)