



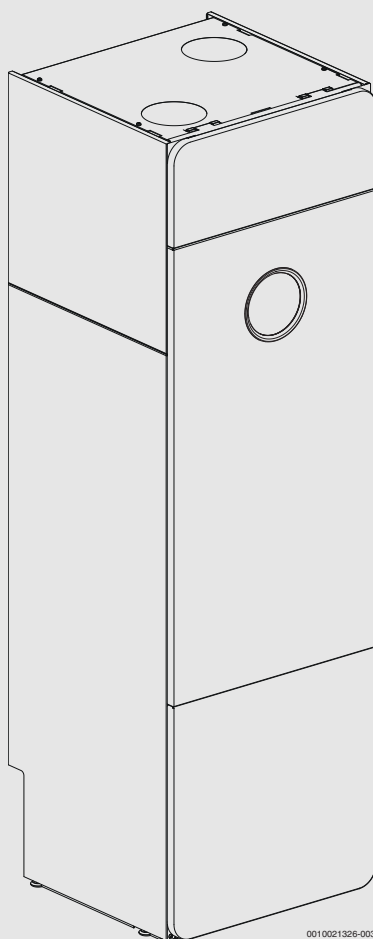
BOSCH

Käyttöohjeet

Poistoilmalämpöpumppu

Compress 3800i EW

CS3800iEW



0010021326-003



Sisällysluettelo

1	Symbolien selitykset ja turvaohjeet	2
1.1	Symbolien selitykset	2
1.2	Yleiset turvallisuusohjeet	3
2	Tuotteen tiedot	3
2.1	Vaativuuden mukaisuustodistus	3
2.2	Tyypikilpi	3
3	Yleiskuva tuotteesta	3
4	Käyttöpaneeli	4
4.1	Ohjaussäädinten ja merkkien yleiskatsaus	4
5	Käyttö	5
5.1	Lisäasetukset	5
5.2	Käytöstä poisto / sammuttaminen	5
6	Päävalikko	6
6.1	Lämmitysasetukset	6
6.2	Lämpimän käyttöveden asetukset	7
6.3	Info	8
6.4	Loma	8
6.5	Asetukset	8
7	Huolto	9
7.1	Varoventtiilien tarkastus	9
7.2	Hiukkassuodatin	9
7.3	Ilmansuodattimen puhdistus	10
7.4	Tuuletusaukkojen puhdistus katolta ja seinistä	10
7.5	Letkujen ja ylivuotoastian puhdistus	10
7.6	Painemittarin tarkastus liitäntäalueelta	10
7.7	Kylmäaineen tiedot	11
8	Vianhaku	11
8.1	Viat	11
9	Ympäristönsuojelu ja tuotteen hävittäminen	12
10	Tietosuojaseloste	12
11	Yleiskuvaus Valikko	12

1 Symbolien selitykset ja turvaohjeet

1.1 Symbolien selitykset

Varoitukset

Varoitusten alussa käytettävät signaalisanat osoittavat seurauksena olevan riskin tyypin ja vakavuuden, jos vaaran vähentämistä koskevia toimenpiteitä ei tehdä.

Seuraavat signaalisanat ovat määriteltyjä ja niitä voidaan käyttää tässä asiakirjassa:



VAARA

VAARA osoittaa, että seurauksena on vakava tai hengenvaarallinen henkilövahinko.



VAROITUS

VAROITUS osoittaa, että seurauksena saattaa olla vakava tai hengenvaarallinen henkilövahinko.



HUOMIO

HUOMIO osoittaa, että seurauksena voi olla vähäinen tai kohtalainen henkilövahinko.

HUOMAUTUS

HUOMAUTUS osoittaa, että seurauksena saattaa olla aineellinen vahinko.

Tärkeitä tiedot



Tärkeitä tiedot ilman henkilövaaroja ja aineellisia vaaroja on merkitty näytetyllä info-symbolilla.

Muita symboleja

Symboli	Merkitys
►	Toimintatapa
→	Linkki asiakirjan toiseen kohtaan
•	Luettelo/luettelomerkintä
–	Luettelo / luettelomerkintä (2. taso)

Taul. 1

1.2 Yleiset turvallisuusohjeet

Yleistä

- Lue käyttöohje huolellisesti ja säilytä se myöhempiä käyttöä varten.

Asennus ja käyttöönotto - BC30E

- Vain opastetut asentajat saavat suorittaa asennuksen ja käyttöönoton.

Huolto ja korjaus

Epäasianmukainen käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja ja/tai vaurioittaa tuotetta.

- Vain opastettu henkilöstö saa suorittaa huolto- ja korjaustöitä. Virheelliset korjaukset voivat aiheuttaa käyttäjälle vakavia vaaroja ja vähentää energiansäästöjä.
- Käytä vain alkuperäisiä varaosia

Palovammojen vaara lämpimän käyttöveden ottopaikoilla

- Sekoitusventtiili on asennettava, jos lämpimän käyttöveden lämpötilaksi on asetettu yli 60 °C tai jos terminen desinfiointi on käytössä. Kysy apua laitteen asentajalta, jos olet epävarma.

Pakkasen aiheuttamat vauriot

Talvella laitteisto voi jäätyä, jos lämpöpumppu on pitkän ajanjakson pois päältä kytkettynä.

- Noudata jäätymissuojauksen ohjeita.
- Pidä laitteisto aina päälle kytkettynä, jos siinä on lisätoimintoja esim. käyttöveden lämmitys, juuttumisen esto.
- Korjaa mahdollisesti ilmenevät häiriöt välittömästi.

Sähkölaitteiden turvallisuus kotitalouskäytössä ja muussa vastaavassa käytössä

Sähkölaitteiden aiheuttamien vaarojen välttämiseksi pätevät EN 60335-1:n mukaan seuraavat määräykset: "Tätä laitetta voi käyttää 8-vuotiaat ja sitä vanhemmat lapset sekä henkilöt, joiden fyysiset, sensoriset tai mentaaliset kyvyt ovat heikentyneitä tai joilta puuttuu laitteen käyttämiseen vaadittava kokemus ja tieto, jos he käyttävät laitetta valvonnan alaisena tai heitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja he pystyvät ymmärtämään laitteen käytön aiheuttamat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa laitetta eivätkä suorittaa käyttäjän huoltoa ilman valvontaa."

"Jos verkkokaapeli vaurioituu, valmistajan tai sen huoltopalvelun tai vastaavasti koulutetun henkilön pitää vaihtaa se vaarojen välttämiseksi."

2 Tuotteen tiedot



VAROITUS

Tuotteen vahingoittuminen jäädyessä!

Sähkövastus vaurioituu jäädyttyä.

- Älä käynnistä lämpöpumppua jos vesi on jäähtynyt sähkövastus osassa.

Tämä on alkuperäinen käyttöopas. Tätä opasta ei saa kääntää ilman valmistajan antamaa lupaa.

2.1 Vaatimustenmukaisuustodistus



Tämän tuotteen suunnittelu ja käyttö noudattavat eurooppalaisia direktiivejä ja täydentäviä kansallisia vaatimuksia. Vaatimustenmukaisuus on osoitettu CE-merkinnällä.

Voit pyytää kopion tämän tuotteen vaatimustenmukaisuustodistuksesta. Katso yhteystiedot näiden käyttöohjeiden takasivulta.

2.2 Tyypikilpi

Tyypikilpi on lämpöpumpun kotelossa.

3 Yleiskuva tuotteesta

Lämpöpumppua käytetään energian talteenottoon poistoilmasta ja sitä tuetaan liitetyllä sähkölämmittimellä.

1. Ulkoilma virtaa ilmastointiaukkojen läpi sisään ja lämmityspatteri/lattialämmitys lämmittää sen. Jos johdetaan esilämmitettyä ilmaa, ulkoilma voidaan lisäksi syöttää syöttöilman lämmitysyksikön kautta (lisävaruste).
2. Käytetty lämmin huoneilma johdetaan poistoilmaluukkujen läpi lämpöpumppuun. Ennen kuin ilma poistuu talosta, siitä otetaan talteen ylimääräinen lämpö.
3. Talteen otettua energiaa käytetään käyttöveden lämmitykseen ja talon lämmitykseen. Jos tarvitaan enemmän lämpöä, aktivoidaan lisäksi sähkölämmitin. Kun lämmityslaitteisto on aktiivinen, se lämmittää talon ja lämpimän käyttöveden automaattisesti esiasetettuun lämpötilaan.

Toimintaperiaate

Lämpöpumppu muodostuu neljästä pääosasta:

- Höyrystin
Höyrystää kylmäaineen kaasuksi ja johtaa lämmön ilmasta kylmäainepiiriin.
- Lauhdutin
Lauhduttaa kaasun takaisin nesteeksi ja johtaa lämmön lämmityslaitteistoon.
- Paisuntaventtiili
Laskee kylmäaineen painetta.
- Kompressorin
Nostaa kylmäaineen painetta.

Nämä neljä pääkomponenttia on liitetty toisiinsa suljetussa johtojärjestelmässä. Lämpöpumpussa kierää kylmäainetta. Jossakin kiertojärjestelmän osissa se on nestemäisessä, toisissa kaasumaisessa muodossa.

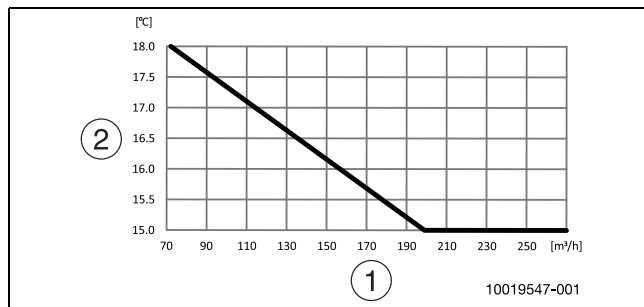
Vähimmäishuonelämpötila

HUOMAUTUS

Mahdollisia ongelmia sulatuksen yhteydessä tai suuri energiankulutus!

Alhaisissa huonelämpötiloissa puhaltimen kierrosnopeuden ollessa samanaikaisesti pieni ovat ongelmat sulatuksen yhteydessä ja alipainehälytykset mahdollisia. Tämän välttämiseksi noudata seuraavia suosituksia vähimmäishuonelämpötilan säädössä.

- ▶ Kun ilmavirta on asetettu arvoon 70 m³/h, huonelämpötilaa ei saa asettaa alle 18 °C lämpötilan.
- ▶ Kun ilmavirta on asetettu arvoon 70 m³/h, älä valitse lämpötilan laskemista yöajaksi tai loman ajaksi mitään asetusta, jolla huonelämpötila laskee alle 18 °C lämpötilaan.
- ▶ Liian alhaiset lämpötila-asetukset vallitsevalla ilmavirralla, katso kaavio.
- ▶ Selitä käyttäjälle alhaisimmat huonelämpötilat taloudellisen käytön kannalta.



Kuva 1 Alhaisin imuilmalämpötila kompressorin käytölle

- [1] Ilmavirta
[2] Imuilman lämpötila (huonelämpötila)

4 Käyttöpaneeli

Ohjausyksikkö ProControl 800 ohjaa enintään 2 lämmityspiiriä erikseen.



Jos on asennettu huoneyksikkö, termostaattiventtiilien on oltava vertailutilassa (tila, johon huoneyksikkö on asennettu) kokonaan auki!

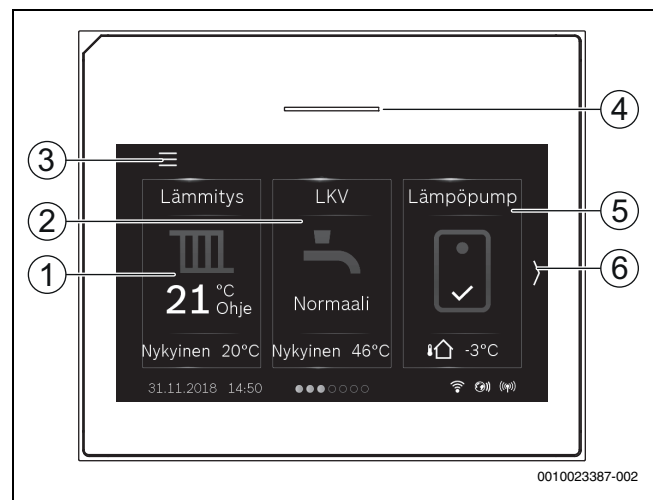
Ohjausyksikön ohjelmistoversiosta riippuen näytöllä näkyvä teksti voi hieman erota näissä ohjeissa esitetystä tekstistä.

Talon lämmitysjärjestelmä riippuen asetusalueet, tehdasetukset ja toiminnot voivat erota näissä ohjeissa annetuista tiedoista.

- Jos on asennettu useampia kuin 1 lämmityspiiri, eri lämmityspiireille pitää tehdä asetukset.

4.1 Ohjaussäädinten ja merkkien yleiskatsaus

Tässä käyttölaiteessa on kosketusnäyttö. Vieritä sormella valikoiden välillä ja valitse kohteita napsauttamalla niitä.



Kuva 2 Käyttölaite

- [1] **Lämmitys:** Suora pääsy valikkoon huonelämpötilan muuttamiseksi.
[2] **Lämmin käyttövesi:** Pikatoiminto LKV-tilaan siirtymiseksi.
[3] **Päävalikko:** Näyttää päävalikon, jossa kaikki järjestelmän asetukset voidaan tehdä.
[4] **Tilavalo:** Normaalisti vihreä. Vaihtaa värin punaiseksi tai keltaiseksi, jos järjestelmässä on vika.
[5] **Lämpöpumppuvalikko:** Näyttää lämpöpumpun senhetkisen käyttötilan graafisena yleiskuvana. **Lisää** näyttää koko järjestelmän täydellisen tilaluettelon.
[6] **Vierityspalkki:** Napsauta tätä valikkojen välillä siirtymiseen tai pyyhkäise näyttöä sormellasi oikealle tai vasemmalle.



Kuva 3 Käyttölaite

- [1] **Tiedot:** Näyttää tilastojen alivalikot, järjestelmätiedot, hälytyslokien ja Internet-yhteyden.
- [2] **Asetukset:** Näyttää järjestelmän ja yleisten asetusten valikot. Asetuksista pääsee myös valmiustilakäyttöön ja Internet-salasan vaihtamiseen.
- [3] **Loma:** Pikatoiminto loma-asetuksiin siirtymiseksi.
- [4] **Puhdistus:** Tätä napauttamalla näyttö lukitaan 15 sekunnin ajaksi, jotta sen voidaan puhdistaa tekemättä tahattomia muutoksia.
- [5] **Huoltovalikko:** Häiriöiden nollaus, asentajan asetusten palauttaminen, ja asentajan puhelinnumero (jos asetettu) asiakkaiden käyttöön. Huoltotasoa voivat käyttää vain asentaja tai huolto salasan kautta.
- [6] **Liitäntäsymbolit:** Näyttää senhetkisen tilan.
- [7] **Vierityspalkki:** Näyttää, mitkä valikot ovat parhaillaan näkyvissä.



Jos näytön valaistus ei ole päällä, valaistus syttyy, kun näyttöä kosketaan kerran. Asetusten kuvaus edellyttää, että näyttö on valaistu. Jos mitään valikkoa ei ole aktivoitu, näyttö sammuu automaattisesti (oletusasetuksella noin 2 minuutin kuluttua).



Vakionäyttö koskee vain näytössä olevaa lämmityspiiriä. Vaaditun huonelämpötilan muuttaminen vakionäytöllä vaikuttaa vain näytettyyn lämmityspiiriin.

Merkki	Kuvaus
	Lämmitys: <ul style="list-style-type: none"> Haluttu (asetettu) huonelämpötila Huoneen senhetkinen lämpötila, jos huoneyksikkö on asennettu
	Ulkoilman lämpötila
	LKV-käyttö ja senhetkinen lämpötila
	Radiosiirto aktiivinen (langattomaan anturiin)
	Kompressor (lämpöpumppu) toimii LKV-käytössä
	Kompressor (lämpöpumppu) toimii lämmityskäytössä

Taul. 2 Vakionäytön merkinnät

5 Käyttö

Päävalikon rakenteen ja yksittäisten valikkokohtien sijainnin yleiskuvaus on esitetty tämän asiakirjan lopussa.

Infovalikon kautta on mahdollista saada nopeasti tietoa lämpöpumpun tilasta.

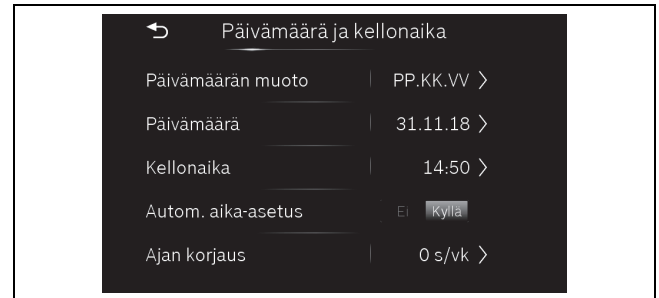
Jokainen seuraavista kuvauksista perustuu vakionäyttöön (→ kuva 2).

5.1 Lisäasetukset

Päivämäärän ja ajan asettaminen

Päivämäärä ja aika on asetettava uudelleen, jos ohjausyksikkö on ollut virratta pidemmän aikaa:

- Yhdistä laite verkkovirtaan.
- Ohjausyksikössä näkyy ajan ja päivämäärän asetukset.



Kuva 4 Päivämäärän ja ajan asettaminen

- Määritä päivämäärä ja aika tässä järjestyksessä ja vahvista. Uudelleenkäyttöön otto ei vaadi muita asetuksia.

Asetusten vaihtaminen muussa tapauksessa:

- Pyyhkäisen vasemmalle, kunne näkyviin tulee **Asetukset**. Valitse se ja avaa **Yleiset asetukset > Päivämäärä ja kellonaika**-valikko. Määritä päivämäärän esitystapa, päivämäärä ja aika.
- Siirry takaisin ↶ aloitusnäytölle.

5.2 Käytöstä poisto / sammuttaminen

Laite on tavallisesti kytketty päälle. Järjestelmä tulisi sammuttaa vain väliaikaisesti esimerkiksi huoltotöitä varten.



Valmiustila tarkoittaa, että järjestelmä on täysin kytketty pois päältä eikä sellaisia suojatapahtumia ole aktiivisena, kuten jäätyminenesto.

- Ohjausyksikön sammuttaminen väliaikaisesti:
 - Valitse **Kyllä** valikossa **Asetukset > Valmiuskäyttö**
- Järjestelmän käynnistys:
 - Napauta näyttöä.
 - Valitse **Kyllä**.
- Lopullinen käytöstä poisto: Katkaise virta koko järjestelmästä ja kaikista väylälaitteista.



Pitemmän sähkökatkoksen tai pitkäkestoisen käyttämättömyyden jälkeen päivämäärä ja aika on ehkä asetettava uudelleen. Kaikki muut asetukset ovat pysyviä.

Takka

Lämpöpumpussa oleva puhallin luo taloon kevyen alipaineen, ja jos rakennukseen on asennettu takka, tulen sytyttämisen yhteydessä on olemassa savupiipun kautta tapahtuvan takaisinimun riski. Tämän välttämiseksi voi olla suositeltavaa kytkeä lämpöpumppu lyhyeksi aikaa pois päältä.

- Kytke lämpöpumppu pois päältä.
- Sytytä tuli.
- Kytke 5 minuutin kuluttua lämpöpumppu takaisin päälle.

6 Päävalikko

Lämmityslaitteesta ja ohjausyksikön käytöstä riippuen kaikki valikkokohteet eivät ole käytettävissä. Katso päävalikon yleiskuvaus tämän asiakirjan lopusta.

6.1 Lämmitysasetukset

Valikko: **Valikko > Lämmitys**

Valikkokohde	Kuvaus
Huoneen ohjelämpötila	Aseta haluamasi huonelämpötila vierittämällä ylös- tai alaspäin asteikossa.
Akt. huoneen lämpötila	Huoneen senhetkinen lämpötila näytetään vain, jos huoneyksikkö on asennettu.
LP laajennettu	[Ke/ta -vaihtokytkentä LP] → Taul. 6. [Lämpökäyrä LK] → Taul. 6. [Huoneen vaikutus LP]: Tämä kerroin määrittää, kuinka paljon mitattu huonelämpötila voi vaikuttaa menolämpötilaan lämpökäyrän rinnakkaissiirtymällä (käytettävissä vain, jos on asennettu huoneyksikkö). Mitä korkeammaksi arvo on asetettu, sitä suurempi on poikkeama ja vaikutus.
Virtauksen tunnistus	Valitse [Kyllä] sisäänrakennetun menovirtauksen ohjauksen aktivoimiseksi. Tällöin järjestelmä säätää automaattisesti lämpöpumpun tehon auki olevien lämpöpatterien lukumäärän mukaisesti. Jos on asetettu vaihtoehto [Ei], vähintään 70 % lämmitysjärjestelmästä on pidettävä auki lämpöpumpun asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.

Taul. 3 Lämmitysasetukset lämmityspiirille 1



Jos enemmän kuin 1 lämmityspiiri on asennettu, valikko ja alavalikot muuttuvat seuraavasti. Seuraavassa kappaleessa kuvatut asetukset koskevat kaikkia lämmityspiirejä.

Valikko > Lämmitys

Valikkokohde	Kuvaus
Lämmityspiiri 1	Tee lämmitysasetukset valitsemalla "lämmityspiiri".
Lämmityspiiri 2	Tee lämmitysasetukset valitsemalla "lämmityspiiri".
Virtauksen tunnistus	Valitse [Kyllä] sisäänrakennetun menovirtauksen ohjauksen aktivoimiseksi. Sen jälkeen järjestelmä säätää automaattisesti lämpöpumpun tehoa auki olevien lämmityspattereiden lukumäärän mukaisesti.

Taul. 4 Lämmitysasetukset useille lämmityspiireille

Valikko > Lämmitys > Lämmityspiiri 1

Valikkokohde	Kuvaus
Huon. ohjelämpötila LP1	Aseta haluamasi huonelämpötila vierittämällä ylös- tai alaspäin asteikossa.
Akt. huonelämpötila LP1	Huoneen senhetkinen lämpötila näytetään vain, jos huoneyksikkö on asennettu.
LP1 laajennettu	[Ke/ta -vaihtokytkentä LP1] → Taul. 6. [Lämpökäyrä LK1] → Taul. 6. [Huoneen vaikutus LP1]: Tämä kerroin määrittää, kuinka paljon mitattu huonelämpötila voi vaikuttaa menolämpötilaan lämpökäyrän rinnakkaissiirtymällä (käytettävissä vain, jos on asennettu huoneyksikkö). Mitä korkeammaksi arvo on asetettu, sitä suurempi on poikkeama ja vaikutus.

Taul. 5 Lämmitysasetukset lämmityspiirille 1

Kesä/talvi-kauden vaihtoasetus



HUOMIO

Järjestelmän vaurioitusvaara!

- ▶ Älä ota kesätilaa käyttöön, jos on pakkasen vaara.

Valikko > Lämmitys > Lämmityspiiri 1 > LP1 laajennettu > Ke/ta -vaihtokytkentä LP1

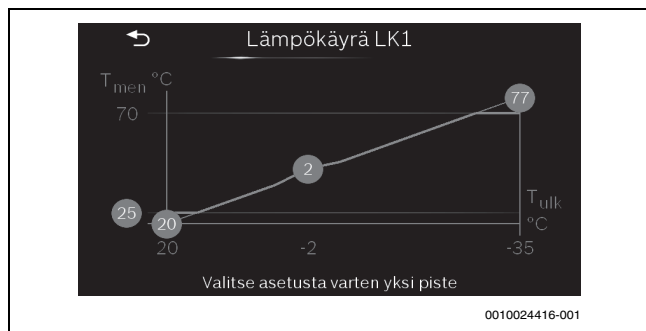
Valikkokohde	Kuvaus
Lämmityskäyttö asti	Kesällä lämmityskäyttö voidaan kytkeä pois päältä valitulle lämmityspiirille. LKV-käyttö ei vaikuta tähän asetukseen. ▶ Valitse ulkoilman lämpötila, jolla lämmityskäyttö kytketään pois päältä. ▶ Vieritä lämpötila-asteikkoa tai paina nuolta ylös- tai alaspäin. ▶ Paina [Vahvista] Lämmityspiirin lämmityskäyttö kytkeytyy uudelleen päälle, kun ulkoilman lämpötila laskee valitun lämpötilan alapuolelle (asetetun viiveajan jälkeen).
Kesäkäyttöviive	Lämmityskäyttö kytkeytyy pois päältä asetetun viiveajan mukaisesti. Viivettä käytetään välttämään lämmityksen kytkeytyminen päälle ja pois päältä, kun ulkoilman lämpötila vaihtuu usein keväällä tai syksyllä ja rakennuksessa on kertynyttä lämpöä. ▶ Aseta viiveaika. Lyhyt aika tarkoittaa nopeaa reagointia ulkoilman lämpötilaan, kun taas pitkä aika tarkoittaa hidasta reagointia. Oletus on 1 tunti . ▶ Vieritä lämpötila-asteikkoa tai paina nuolta ylös- tai alaspäin. ▶ Paina [Vahvista]
Lämmityskäyttöviive	Lämmityskäytön päälle kytkeytyminen viivästyy asetetun ajan mukaisesti. Viivettä käytetään välttämään lämmityksen kytkeytyminen päälle ja pois päältä, kun ulkoilman lämpötila vaihtuu usein ja rakennuksessa on kertynyttä lämpöä. ▶ Aseta viiveaika. Lyhyt aika tarkoittaa nopeaa reagointia ulkoilman lämpötilaan, kun taas pitkä aika tarkoittaa hidasta reagointia. Oletus on 1 tunti . ▶ Vieritä aika-asteikkoa tai paina ylös- tai alaspäin nuolta. ▶ Paina [Vahvista]
Lämpöt.ero KäynnHeti	Lämmityskäyttö voidaan kytkeä päälle välittömästi asetetusta viiveajasta huolimatta, jos ulkoilman lämpötila laskee [Lämmityskäyttö asti]-asetuksen alapuolelle tässä valikossa määritetyn eron (delta) verran. ▶ Aseta lämpötilaero. Pieni ero tarkoittaa nopeaa reagointia ulkoilman lämpötilaan, kun taas suuri ero tarkoittaa hidasta reagointia. Oletus on 3 astetta . ▶ Vieritä lämpötila-asteikkoa tai paina nuolta ylös- tai alaspäin. ▶ Paina [Vahvista]

Taul. 6 Kesä-/talviajan asetukset

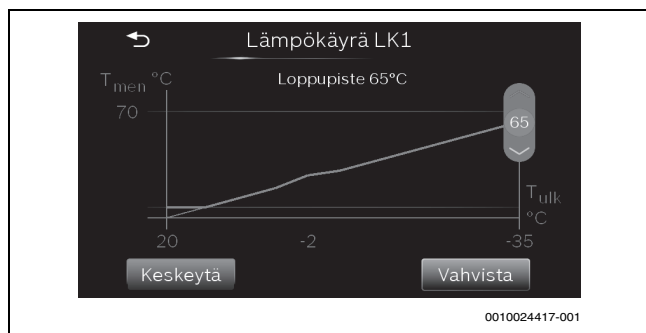
Valikko > Lämmitys > Lämmityspiiri 1 > LP1 laajennettu > Lämpökäyrä LK1

Valikkokohde	Asetusalue
Lämpökäyrä LK1	Sääda lämmityskäyrän aloitus- (perus) ja lopetuskohta talon tarpeiden mukaisesti. Käyrää voidaan myös taivuttaa yhdessä kohdassa virtauslämpötilan lisäämiseksi määrättyllä ulkoilman lämpötilalla. Loppupiste on se menolämpötila, joka saavutetaan, kun ulkoilman lämpötila alhaisimmillaan, ja vaikuttaa siten lämpökäyrän jyrkkyyteen/kallistumaan.

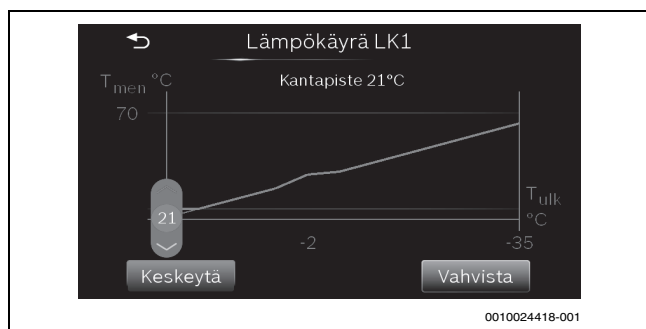
Taul. 7 Lämpökäyrän asetukset -valikko



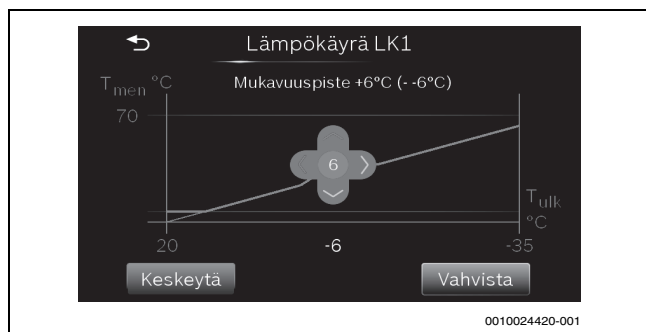
Kuva 5 Oletusarvoinen lämpökäyrä



Kuva 6 Sääda loppupistettä



Kuva 7 Sääda aloituspistettä



Kuva 8 Sääda mukavuuspistettä (taivuta lämpökäyrää)

6.2 Lämpimän käyttöveden asetukset

Valikko > LKV

Valikkokohde	Kuvaus
Säästö	Alin lämpimän käyttöveden lämpötila, joka kuluttaa vähiten energiaa.
Normaali	Keskimmäinen lämpimän käyttöveden lämpötila, joka kuluttaa jonkin verran energiaa.
Mukavuus	Korkein lämpötila, joka kuluttaa enemmän energiaa.
Lisä-LKV	Tätä toimintoa käytetään kuuman veden lämpötilan nostamiseen tilapäisesti. ► Määritä aika. Toiminto käynnistyy välittömästi ja palaa automaattisesti normaaliin DHW-tilaan määritetyn ajan jälkeen.
Lisää	Lisätoiminnot → Taulukko 9.

Taul. 8 Lämpimän käyttöveden käyttötapojen asetukset



VAROITUS

Legionella-bakteerin aiheuttama terveysuhka!

Legionella-bakteeria voi muodostua lämpimässä käyttövedessä, jonka lämpötila on liian matala.

- Aktivoi terminen desinfiointi.
- Noudata käyttövetä koskevia säännöksiä.



VAROITUS

Palovammojen vaara!

Jos termien desinfiointi on otettu käyttöön legionella-bakteerin poistamiseksi, lämmin käyttövesi lämmitetään kerran lämpötilaan >60 °C (esim. tiistai-iltaisin klo 02:00).

- Suorita termien desinfiointi aina normaalien käyttöaikojen ulkopuolella.
- Varmista, että termien sekoitusventtiili on asennettu. Kysy apua laitteen asentajalta, jos olet epävarma.

Valikko > LKV > Laajennettu

Valikkokohde	Kuvaus
Termien desinfiointi	→ Taul. 10.
Vaihtokäyttö	Valitsemalla [Kyllä] järjestelmä vaihtaa LKV-käytön ja lämmityskäytön välillä asentajan asettamien aikavälien mukaisesti edellyttäen, että samanaikaisesti on lämmitys- ja lämpimän käyttöveden pyyntö. Jos lämmin käyttövesi on aktivoituna, LKV-käytöllä on etusija ja se keskeyttää lämmityskäytön samanaikaisella pyynnöllä.
Estoaikajakso	LKV-käyttö voidaan estää päivittäin määritetyksi ajaksi valitsemalla tässä valikossa [Aloitus]- ja [Loppu]-aika.

Taul. 9 Lämpimän käyttöveden lisäasetukset

Valikko > LKV > Laajennettu > Termien desinfiointi

Valikkokohde	Kuvaus
Automaattinen	Kun [Päällä] on valittu, koko lämpimän käyttöveden tilavuus lämmitetään automaattisesti lämpötilaan >60 °C joko kerran viikossa tai päivittäin.
Päivittäin/viikonpäivä	Valitse [Päivittäin] tai [Viikonpäivä] automaattisen termien desinfiointin suorittamista varten.
Kellonaika	Valitse automaattisen termien desinfiointin kesto.

Taul. 10 Termien desinfiointin asetukset

6.3 Info

Järjestelmän senhetkiset arvot ja käyttötilat voidaan helposti näyttää info-valikon kautta. Tässä valikossa ei voi tehdä muutoksia.

Valikko > Info > Tilasto > Valikko: Running hours compressor

Valikkokohde	Kuvaus
Lämmitys	Kompressorin käyttötunnit lämmityskäytössä.
Lämmin kv	Kompressorin käyttötunnit LKV-käytössä.

Taul. 11 Lämpöpumpun energiankulutus

Valikko > Info > Tilasto > Valikko: Kulutus lisälämmitin

Valikkokohde	Kuvaus
Kulutettu energia on sama kuin tuotettu energia sähkölämmittimelle.	
Yhteensä	Sähkölämmittimen kuluttama kokonaisenergia.
Lämmitys	Sähkölämmittimen lämmityskäytössä kuluttama kokonaisenergia.
Lämmin kv	Sähkölämmittimen LKV-käytössä kuluttama kokonaisenergia.

Taul. 12 Sähkölämmittimen energiankulutus

Valikko > Info > Laitteistotietoa

Näytetään vain asennetut komponentit.

Valikkokohde	Kuvaus
Lämpöpumpun tila	Tässä valikossa annetaan eriteltyä tietoa lämpöpumpun tilasta.
Lämmitys/jäähdytys	Lämpöpumpun todellinen käyttötapa.
TO Menolämpöt.	Senhetkinen menolämpötila lämpöpumpusta lämmitysjärjestelmään.
TO Menon ohjelämpöt.	Laskettu (pyydetty) menolämpötila lämpöpumpusta lämmitysjärjestelmään. Laskettu menolämpötila pohjautuu ulkoilman lämpötilaan ja se on laskettu lämpökäyrästä ja asetetusta huonelämpötilasta.
T1 Ulkoilman lämpötila	Senhetkinen ulkoilman lämpötila.
Akt. huonelämpöt. LP1	Senhetkinen huonelämpötila. Näytetään vain, jos huoneyksikkö on asennettu lämmityspiiriin.
Huon. ohjelämpötila LP1	Haluttu (asetettu) huonelämpötila.
Lämmin k.vesi käyttötapa	Lämpimän käyttöveden tuotantotapa.
Lämp. k. veden lämpötila	Lämpimän käyttöveden tämänhetkinen lämpötila.
Alh. virtaus lämm.laite.	[Ei] osoittaa, että lämmityslaitteistossa on riittävä menovirtaus. [Kyllä] osoittaa, että joidenkin lämmityspatterien venttiilit ovat kiinni. Lämpöpumppu käynnistyy uudelleen, kun useampien lämpöpatterien venttiileitä on auki.
Pumpun juuttumisen esto	[Ei] toiminto ei ole aktiivinen. Kyllä Toiminto on aktiivinen ja pyörittää kiertovesipumppuja lyhyen jakson (kerran 24 tunnissa), jotta ne eivät jumitu.

Taul. 13 Järjestelmän tiedot

Valikko > Info > Häiriöpöytäkirja:

Tässä valikossa näytetään tapahtuneiden hälytysten historia.

6.4 Loma



HUOMIO

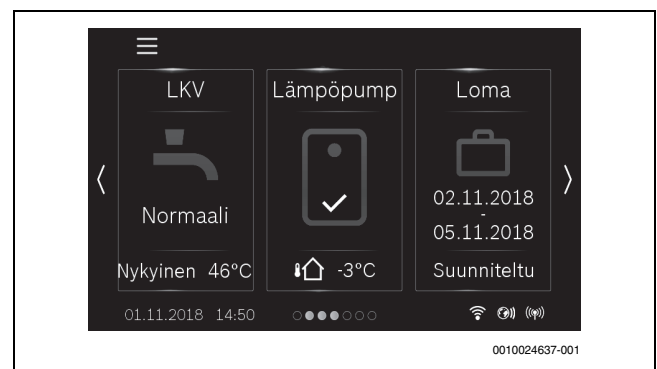
Laitteistovauriot!

- ▶ Valikon **Loma** asetuksia saa muuttaa vain ennen pitkää poissaoloaikoja.
- ▶ Laitteiston paine on tarkastettava pitkän poissaolon jälkeen.

Valikko > Loma

Valikkokohde	Kuvaus
alkaen	Aseta loma-ajan poissaolon aloituspäivä: Lomaohjelma alkaa asetettuna päivänä klo 00:00.
Asti	Aseta loma-ajan poissaolon lopetuspäivä: Lomaohjelma päättyy asetettuna päivänä klo 24:00.
Lämpötila	Määritä lämpötila, jota pidetään yllä loma-aikana.
Poista aktivointi	Pysäytä lomaohjelman pyöriminen napauttamalla tätä.

Taul. 14 Lomaohjelman asetukset



Kuva 9 Vakionäyttö

6.5 Asetukset

Valikko > Asetukset > Laitteistoasetukset

Valikkokohde	Kuvaus
Hiljainen käyttö (Vähentää lämpötilan vaihteluiden aiheuttamia paukhdusääniä käyttöveden tuotannon jälkeen)	[Käyttötapa]: Kun asetus on käytössä, lämpöpumpun toiminta käynnistyy hiljaisemmin: <ul style="list-style-type: none"> • [Pois] • [Auto]: Hiljainen toiminta on aktiivinen asetetulla aikajaksolla. • [Jatkuvasti]: Hiljainen toiminta on aktiivinen aina. Aika-asetus [Auto]-tilalle: <ul style="list-style-type: none"> • [alkaen]: Aseta aloitus aika hiljaiselle toiminnalle. • [Asti]: Aseta lopetus aika hiljaiselle toiminnalle. • [Min. lämpötila]: Kun ulkoilman lämpötila laskee tämän lämpötilan alapuolelle, lämpöpumppu vaihtaa takaisin normaalikäyttöön.
Palauta asentajan asetukset	Palauta kaikki asentajan käyttöänoton aikana asettamat arvot.

Taul. 15 Järjestelmäasetukset

Valikko > Asetukset > Yleiset asetukset

Valikkokohde	Kuvaus
Kieli	Valikkotekstin kieli näytössä.
Päivämäärä ja kellonaika	<p>Aseta nykyinen päivämäärä ja aika. Esimerkiksi lomaohjelma, terminen desinfiointi ja viikonpäivät pohjautuvat tähän asetukseen.</p> <ul style="list-style-type: none"> [Päivämäärän muoto] [Päivämäärä] [Kellonaika] [Autom. aika-asetus]: Ota käyttöön automaattinen kesä- ja talviajan vaihto tai poista se käytöstä. Jos on valittu [Kyllä], kellonaika vaihtuu automaattisesti (ajasta 02:00 aikaan 03:00 maaliskuun viimeisenä sunnuntaina ja ajasta 03:00 aikaan 02:00 lokakuun viimeisenä sunnuntaina). [Ajan korjaus]: Sisäisen kellon korjaus s/viikko.
Näyttö	<ul style="list-style-type: none"> [Kirkkaus]: Muuta kontrastia (selkeyttää näkymää). [Näyttö sammuu]: Aseta viiveaika (käyttäjän viimeisen toiminnon jälkeen) näytön sammuttamiselle.
Varoitusäänen esto	<p>Jos laitteeseen on asennettu sumneri, varoitusääni kuuluu heti, kun tulee hälytys. Ääni voidaan mykistää asetetulla aikavälillä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Käyttötapa <ul style="list-style-type: none"> [Päällä]: Sumneri on aina käytössä. [Pois]: Sumneri ei ole koskaan käytössä. [Auto]: Sumneri on aina käytössä, mutta asetettu mykistymään määritettynä aikavälinä. [Aloitusaika] Aseta aloitusaika äänen mykistämiseksi. [Lopetusaika] Aseta lopetusaika äänen mykistämiseksi.

Taul. 16 Yleisasetukset

Valikko > Asetukset > Valmiuskäyttö


Toimintavalmius tarkoittaa, että järjestelmä on täysin kytketty pois päältä eivätkä suojaustoiminnot kuten jäätymisenesto ole aktiivisena.

Lämpöpumppu on tavallisesti kytketty päälle. Järjestelmä tulisi kytkeä pois päältä vain väliaikaisesti esimerkiksi huoltotöitä varten.

- Näytön ja järjestelmän väliaikainen sammuttaminen:
 - Valitse **Kyllä**
- Näytön ja järjestelmän sammuttaminen:
 - Paina näyttöä.
 - Valitse **Kyllä**.

7 Huolto

Lämpöpumppu ei tarvitse paljon huoltoa, mutta muutamat huoltotoimet ovat välttämättömiä, että se toimii koko tehollaan. Tarkasta seuraavat kohdat muutamia kertoja vuodessa:

- Puhdista hiukkassuodatin ja tarkasta magnetiitin ilmaisin
- Puhdista ilmansuodatin
- Puhdista katon tai seinän tuuletusluukut
- Poista vuotovesi säiliöstä ja letkun pää
- Tarkasta painemittari



Joissakin maissa vakuutusehdot edellyttävät, että asentaja tai huollosta vastaava henkilö suorittaa tietyt huoltotyöt. Tämä on ilmoitettu vakuutusehdoissa. Kun huolto on suoritettava, näyttöön tulee siitä ilmoitus.

7.1 Varoventtiilien tarkastus



Turvaventtiilin tarkastus pitäisi suorittaa 1-2 kertaa vuodessa.



Turvaventtiilin laskuaukosta voi tipahdella vesipisaroita. Turvaventtiilin laskuaukkoa (poistoaukkoa) ei saa koskaan sulkea.

- Turvaventtiilistä saa tulla pisaroita vain heti, kun lämmityslaitteiston maksimipaine on ylitetty. Jos paine on alle 2 baaria ja turvaventtiili tulee pisaroita, ota yhteyttä asentajaan.
- Turvaventtiilin poistoputki pitää ohjata viemäriin.

7.2 Hiukkassuodatin

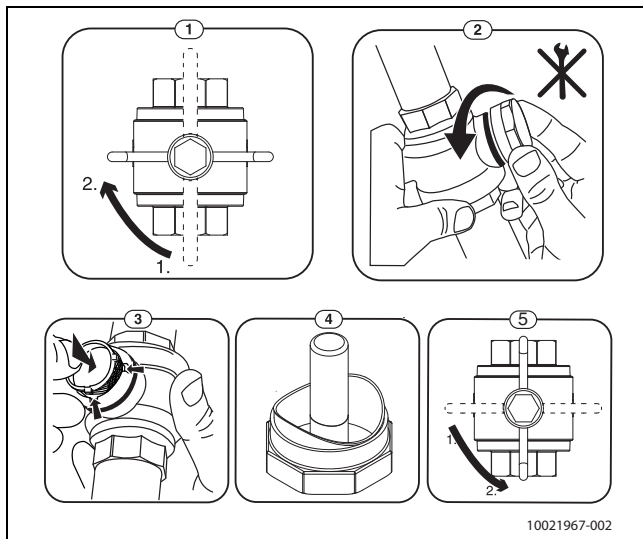
Suodatin estää hiukkasten ja lian pääsyn lämpöpumppuun. Ajan myötä suodatin voi tukkeutua ja se on puhdistettava.



Suodattimen puhdistusta varten laitteistoa ei tarvitse tyhjentää. Suodatin ja sulkuventtiili on liitetty toisiinsa. Hiukkassuodatin on asennettu paluuvirtauslinjaan lämpöpumppuun johtavaan paluuvirtauslinjaan.

Sihdin puhdistus

- Sulje venttiili (1).
- Ruuvaa irti yläkansi (2) (käsin).
- Poista sihti ja puhdista se juoksevan veden alla tai puhdista se painepesurilla.
- Asenna sihti takaisin. Sihdissä on ohjaimet, jotka sopivat venttiilin syvennyksiin. Ne estävät virheellisen asennuksen.

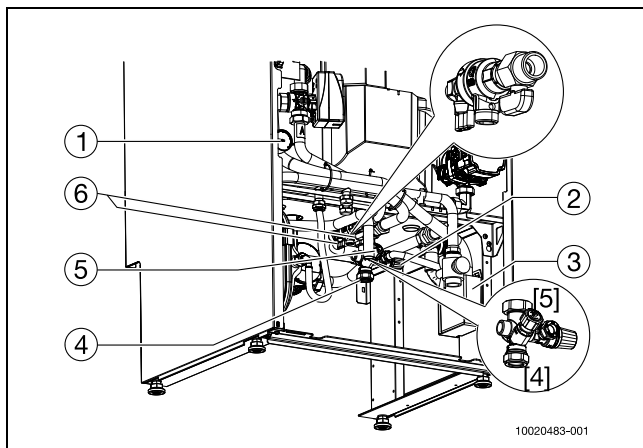


Kuva 10 Sihdin puhdistus

- Tarkasta magnetiitti-ilmaisimen (4).
- Ruuvaa takaisin yläkansi (käsin).
- Avaa venttiili (5).

Magnetiitti-ilmaisimen tarkastus

Asennuksen ja käynnistyksen jälkeen magnetiitin ilmaisimen pitää tarkastaa lyhyin aikavälein. Jos magneettipalkkiin on tarttunut paljon magneettista likaa hiukkassuodattimessa ja lika aiheuttaa usein heikkoon menovirtaukseen liittyvän hälytyksen (esim. alhainen tai puutteellinen menovirtaus, suuri virtausmäärä tai HP-hälytys), magnetiittisuodatin (katso lisävarusteluettelo) täytyy asentaa ilmaisimen jatkuvan tyhjentämisen välttämiseksi. Suodatin pidentää myös lämpöpumpun ja lämmityslaitteiston muiden osien käyttöikää.



Kuva 11 Liitäntäalue

- [1] Painemittari
- [2] Lämpimän käyttöveden varoventtiili
- [3] Vuotovesisäiliö
- [4] Kylmä vesi
- [5] Lämpimän käyttöveden sulkuventtiili
- [6] Lämmitysjärjestelmän täyttöventtiili

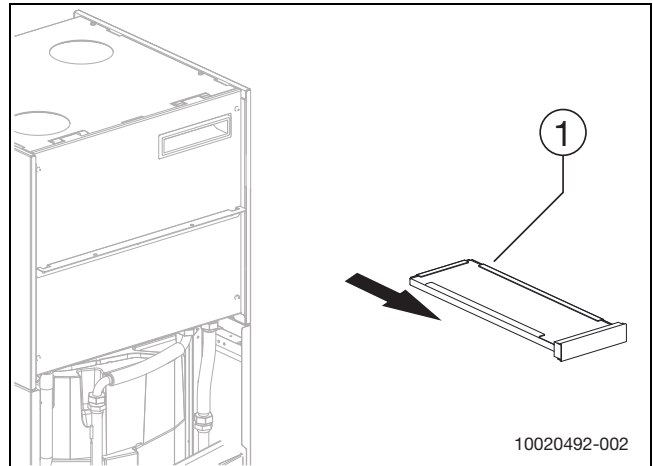
7.3 Ilmansuodattimen puhdistus

Puhdista ilmansuodatin kahden kuukauden välein. Sillä voidaan varmistaa, että lämpöpumppu toimii mahdollisimman energiatehokkaasti.

- Näytön ja järjestelmän väliaikainen sammuttaminen:
 - Siirry valikkoon **Asetukset > Valmiuskäyttö**
 - Valitse **Kyllä**
- Vedä ulos ilmansuodatin ja poista suodatin.

- Huuhtelee suodatin haalealla vedellä ja käytä mietoa puhdistusainetta/astianpesuainetta.
- Sijoita suodatin ja ilmansuodatin takaisin paikoilleen.
- Näytön ja järjestelmän sammuttaminen:
 - Paina näyttöä.
 - Valitse **Kyllä**.

Ilmoitus "Puhdista suodatin" tulee näyttöön kahden kuukauden välein. Ilmoitus ei vaikuta lämpöpumpun toimintaan, mutta se pitää kuitata suodattimen puhdistuksen jälkeen (paina näyttöä).



Kuva 12 Ilmansuodatin

- [1] Ilmansuodatin

7.4 Tuuletusaukkojen puhdistus katolta ja seinistä

Puhdista tuuletusaukot katolta ja seinistä 2 kertaa vuodessa.

- Vedä tuuletussisäke varovasti ulos.
- Puhdista se miedolla astianpesuaineella säätöjä muuttamatta.
- Laitteiston käyttöönoton yhteydessä asentaja säätää kaikki tuuletussisäkkeen oikein.
- Puhdista sekaannusten välttämiseksi vain yksi tuuletussisäke kerrallaan.

7.5 Letkujen ja ylivuotoastian puhdistus



Ylivuotoastiasta voi toisinaan kuulua poreilua. Se aiheutuu siitä, että letku on vuotovesisäiliössä vedenpinnan yläpuolella.

- Lisää vettä niin paljon, että letku on vähintään 1 senttimetrin vedenpinnan alapuolella.

Puhdista letkut ja ylivuotoastia vähintään kaksi kertaa vuodessa.

- Puhdista letku ja ylivuotoastia haalealla vedellä ja bakteereja torjuvalla puhdistusaineella lian ja levän poistamiseksi.
- Varmista, että letkuaukko on puhdas siten, että vesi pääsee esteettä vuotamaan ylivuotoastian.
- Varmista, että letkussa ei voi vaurioita ja että se ei ole taittunut.

7.6 Painemittarin tarkastus liitäntäalueelta

Tarkasta painemittari kaksi kertaa vuodessa. Se on erityisesti syksyllä tärkeää, kun lämmitys taas aloitetaan. Lämpimän käyttöveden painemittarin pitää näyttää arvo, joka on välillä 1,0 ja 2,0 bar. Jos paine on olle 1,0 bar, lisää vettä niin paljon, että useimmiten asentajan säätämä punainen osoitin / painemittarin näyttö on saavutettu (tai vähintään 1,0 bar).

- Avaa veden lisäämistä varten täyttöhana.

7.7 Kylmäaineen tiedot

Tämä laite sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja kylmäaineen muodossa. Yksikkö on Tiiviys tarkastettu. Seuraavat tiedot kylmäaineesta ovat fluorattuja kasvihuonekaasuja koskevan EU-asetuksen N:o 517/2014 vaatimusten mukaisia.

Yksikön nimi	Kylmäaine	Alkuperäinen kylmäainemäärä:	Lämmityspontentti aali (GWP)	Alkuperäisen kylmäainemäärän CO ₂	Suodattimen kuivauslaitteen vaatima lisämäärä	Kylmäaineen kokonaismäärä
Compress 3800i EW	R134a	0,440	1430	0,629		

Taul. 17 Kylmäaineen tiedot

8 Vianhaku

Käy häiriötapauksissa ensin läpi tämä tarkastusluettelo:

Onko laite kytketty päälle?

Jos turvakytin on asennettu ja kytketty päälle, käyttölaitteen näytössä pitää syttyä merkivalo.

Toimivatko talon sulakkeet ja pääsulake ongelmitta?

Jos lämpöpumppu on kytketty päälle eikä valikkoikkunassa näytetä mitään tekstiä, on mahdollista, että sulake on lauennut.

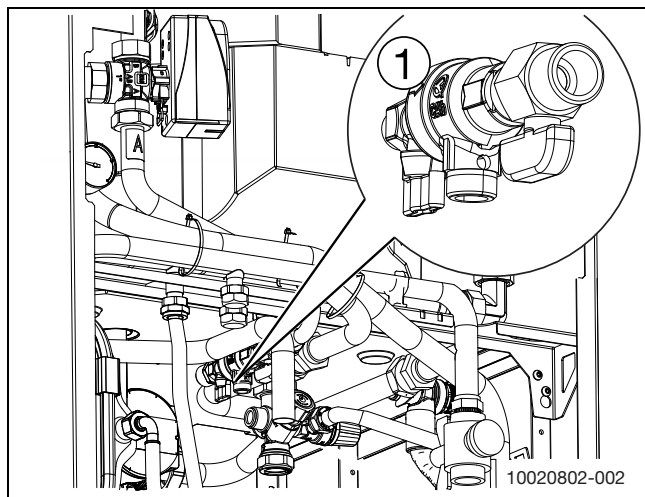
- Tarkasta tarvittaessa sulake.

Onko ohjauspaneeli kytketty pois päältä?

- Jos valikkoikkunaan ei tule valo painettaessa, ota yhteyttä huoltohenkilöstöön.

Onko lämpöpatteri kylmä, vaikka lämmitysjärjestelmä on toiminnassa?

- Varmista, että lämmityspatterista on poistettu ilma. Tarkasta painemittari ilmanpoiston aikana: Paine ei saa laskea alle 1 bar arvoon. Jos paine laskee alle 1 bar arvoon, lämmitysjärjestelmä on täytettävä uudelleen. Varmista, että paine on punaisen nuolen kohdalla painemittarissa (jonka asentaja tavallisesti asettaa), tai että paine on vähintään 1 bar. Lue ohjauspaneelissa mahdollisesti näkyvät virheet.



Kuva 13 Lämmitysjärjestelmän täyttöventtiili

[1] Täyttöventtiili

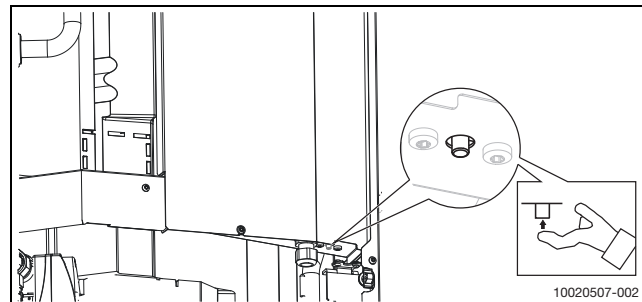
Onko ylikuumenemissuoja lauennut?

Lämpöpumpussa on ylikuumenemissuoja sähkölämmittimelle. Ylikuumenemissuoja on hätätapauksien varalle ja sen ei pitäisi normaalikäytössä lakata toimimasta. Jos ylikuumenemissuoja on lauennut:

- Ota yhteyttä huoltohenkilöön, joka voi määritellä, mistä häiriö johtuu.



Tiedoksi käyttäjälle: Kun asentaja täyttää kylmäaineen, hän lisää sekä alkuperäisen kylmäainemäärän että kuivaimen suodatinlaitteen vaatiman lisäainemäärän.



Kuva 14 Termostaattipainike sijaitsee laatikon alapuolella.

Näyttääkö painemittari paineen oikein?

Painemittarin näyttämän painearvon on oltava välillä 1,0 ja 2,0 bar. Painearvo on pidettävä 1 barin yläpuolella paisuntasäiliön toimintatavan varmistamiseksi ja kavitaation ehkäisemiseksi pumpeissa (katso huolto).





Jos laitteisto pitää täyttää usein:

- Ota yhteyttä asentajaan.
- Jos mitään yllä mainituista häiriöistä ei voitu todeta, pyydä paikalle huoltokumppani, joka toteaa, mikä häiriö on kyseessä.

8.1 Viat

Vikoja voi olla erilaisia ja eri vakavuusasteisia, ilmaistuna vikakuvakkeen värillä ja siihen liittyvällä tekstillä. Jos neljä numeroa on olemassa, ne ovat suluissa (xxxx) vikakoodin tekstin jälkeen.

Merkki	Selitys
	Punainen merkki: Vian lukitus tai lukituksen avaus. Jotkut järjestelmän osat ovat viallisia, mikä estää järjestelmää toimimasta kunnolla. Huoltotoimintoa vaaditaan.
	Keltainen symboli: Vika- tai huoltovika. Jotkut järjestelmän osat eivät toimi kunnolla ja saattavat tarvita huomiota. Järjestelmä toimii edelleen.

Taul. 18 Vakionäytön merkinnät

Jos häiriö jatkuu:

- Vahvista vika napauttamalla näytön ponnahdusikkunaa.
- Aktiivisia vikoja on niin kauan kuin vikakuvake näkyy. Napauta kuvaketta nähdäksesi vikaluettelo.
- Soita valtuutettuun asennusliikkeeseen tai asiakaspalveluun ja anna heille näkyvissä oleva vikakoodi.

9 Ympäristönsuojelu ja tuotteen hävittäminen

Ympäristönsuojelu on Bosch-ryhmän keskeinen yritysstrategia. Tuotteiden laatu, niiden tehokkuus ja ympäristönsuojelu ovat kaikki yhtä tärkeitä meille, ja kaikkia ympäristönsuojelulakeja ja -säännöksiä noudatetaan tiukasti.

Käytämme parasta mahdollista tekniikkaa ja materiaaleja ympäristön suojelemiseksi, ottaen huomioon taloudelliset näkökohdat.

Pakkaus

Koskien pakkausta osallistumme maakohtaisiin kierrätysprosesseihin, jotka takaavat parhaan mahdollisen kierrätyksen.

Kaikki pakkausmateriaalimme ovat ympäristöä kuormittamattomia ja ne voidaan kierrättää.

Laiteromu

Käytöstä poistettavissa laitteissa on raaka-aineita, jotka voidaan kierrättää. Rakenneryhmät on helppo irrottaa. Muovit on merkitty. Sen vuoksi eri rakenneryhmät on helppo lajitella ja toimittaa joko kierrätykseen tai hävitettäväksi.

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu



Ei enää käyttökelpoiset sähkö- ja elektroniikkalaitteet pitää kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen (Euroopassa vallitseva direktiivi sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta).

Käytä sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävittämisessä maakohtaisia palautus- ja keräysjärjestelmiä.

Virtalähteitä ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Käytetyt akut pitää hävittää paikallisen jätteiden lajittelun mukaan.

10 Tietosuojaseloste



Me, **Robert Bosch Oy, Äyritie 8 E, 01510 Vantaa, Suomi**, käsittelemme tuote- ja asennustietoja, teknisiä ja liitântätietoja, viestintätietoja, tuoterekisteröinti- ja asiakashistoriatietoja varmistaaksemme tuotteen toiminnallisuuden (6 art. 1 kohdan alakohta b, GDPR), täyttääksemme tuotevalvontaan ja

tuoteturvallisuuden sekä turvallisuussyihin liittyvät veloitteemme (6 art. 1 kohdan alakohta f, GDPR), turvataksemme oikeutemme takuuseen ja tuoterekisteröintiin liittyvissä kysymyksissä (6 art. 1 kohdan alakohta f, GDPR) ja analysoidaksemme tuotteidemme jakelua sekä tarjotaksemme tuotteeseen liittyviä yksittäisiä tietoja ja tarjouksia (6 art. kohdan 1 alakohta f, GDPR). Tarjotaksemme palveluita, kuten myynti- ja markkinointipalvelut, sopimusten hallinta, maksujen käsittely, ohjelmointi, hosting- ja hotline-palvelut, voimme tehdä toimeksiantoja ja siirtää tietoja ulkoisille palveluntarjoajille ja/tai Boschin kanssa sidoksissa oleville yrityksille. Joissakin tapauksissa, mutta vain asianmukaisen tietosuojatason ollessa taattu, henkilötietoja voidaan siirtää vastaanottajille, joiden sijaintipaikka on Euroopan talousalueen ulkopuolella. Lisätietoa annetaan pyynnöstä. Voit ottaa yhteyttä tietosuojavastaavaamme osoitteeseen: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Sinulla on oikeus vastustaa milloin tahansa henkilötietojesi käsittelyä syillä, jotka koskevat erityistä henkilökohtaista tilannettasi, tai jos henkilötietoja käytetään suoramarkkinointitarkoituksiin perustuen GDPR:n 6 art. 1 kohdan alakohtaan f. Ota oikeuksiesi harjoittamiseksi yhteyttä meihin osoitteeseen **DPO@bosch.com**. Lisätietoja saat seuraamalla QR-koodia.

11 Yleiskuvaus Valikko

Tämä on yleiskuvaus kaikista mahdollisista valikkokohteista. Kussakin asennuksessa näytetään vain vain asennettujen moduulien tai rakenneosien valikot.

Lämmitys

- Lämmityspiiri 1
 - Huon. ohjelämpötila LP1
 - Akt. huonelämpöt. LP1
 - LP1 laajennettu
 - Ke/ta -vaihtokytkeä LP1
 - Lämmityskäyttö asti
 - Kesäkäyttöviive
 - Lämmityskäyttöviive
 - Lämpöt.ero KäynnHeti
 - Lämpökäyrä LK1
 - Huoneen vaikutus LP1
- Virtauksen tunnistus
- Lämmityspiiri 2
 - Huon. ohjelämpötila LP2
 - Akt. huonelämpöt. LP2
 - LP2 laajennettu
 - Ke/ta -vaihtokytkeä LP2
 - Lämmityskäyttö asti
 - Kesäkäyttöviive
 - Lämmityskäyttöviive
 - Lämpöt.ero KäynnHeti
 - Lämpökäyrä LK2
 - Huoneen vaikutus LP2
- Virtauksen tunnistus

LKV

- Laajennettu
 - Terminen desinfiointi
 - Automaattinen
 - Päivittäin/viikonpäivä
 - Kellonaika
- Vaihtokäyttö
- Estoajajakso
 - Aloitus
 - Loppu

Info

- Tilasto
 - Running hours compressor
 - Lämmitys
 - Lämmin kv
- Kulutus lisälämmitin
 - Yhteensä
 - Lämmitys
 - Lämmin kv
- Laitteistotietoa
 - Lämpöpumpun tila
 - Maks.kesto LKV
 - Maks.kesto, lämmitys
 - Kompressorin tila
 - Lisälämmittimen tila
 - Kompressorin

- Lisälämm. teho
- Viive lisälämmitin
- Kompr.maks.lämpöt. virhe
- Kompr. liian alh. meno
- Lisälämm. l.t. liian korkea
- Lämmitys/jäähdytys
- T0 Menolämpöt.
- T0 Menon ohjelämpöt.
- T1 Ulkoilman lämpötila
- Akt. huonelämpöt. LP1
- Huon. ohjelämpötila LP1
- Akt. huonelämpöt. LP2
- Huon. ohjelämpötila LP2
- Lämp. k.veden lämpötila
- Alh. virtaus lämm.laitt.
- Pumpun juuttumisen esto
- Häiriöpöytäkirja



Loma



Asetukset

- Laitteistoasetukset
 - Hiljainen käyttö
 - Käyttötapa
 - Pois
 - Auto
 - Jatkuvasti
 - alkaen
 - Asti
 - Min. lämpötila
 - Palauta asentajan asetukset
- Yleiset asetukset
 - Kieli
 - Päivämäärä ja kellonaika
 - Päivämäärän muoto
 - Päivämäärä
 - Kellonaika
 - Autom. aika-asetus
 - Ajan korjaus
 - Näyttö
 - Kirkkaus
 - Näyttö sammuu
 - Varoitusaänen esto
 - Käyttötapa
 - Päällä
 - Pois
 - Auto
 - Aloitusaika
 - Lopetusaika
 - Valmiuskäyttö
 - Internet-salasanen palautus



Näyt. puhd.käyttö



Huolto

- Nollataanko aktiiviset häiriöt?
- Palauta asentajan asetukset
- Puh. asentaja

- Asetukset ammattil.





