



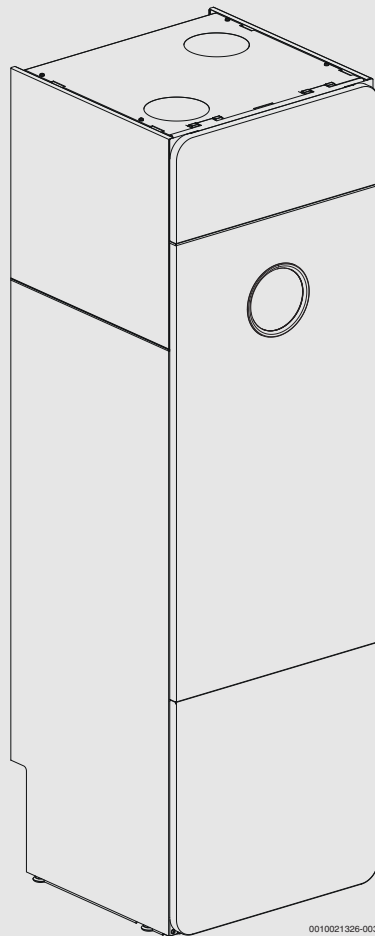
BOSCH

Käyttöohjeet

Poistoilmalämpöpumppu

Compress 3800 EW

CS3800EW



0010021326-003



Sisällysluettelo

1	Symbolien selitykset ja turvaohjeet	2
1.1	Symbolien selitykset	2
1.2	Yleiset turvallisuusohjeet	2
2	Tuotteen tiedot	3
2.1	Vaatumusten mukaisuustodistus	3
2.2	Tyypikilpi	3
3	Yleiskuva tuotteesta	3
4	Käyttöpaneeli	3
4.1	Ohjaussäädinten ja merkkien yleiskatsaus	4
5	Käyttö	4
5.1	Lisäasetukset	5
5.2	Käytöstä poisto / sammuttaminen	5
6	Päävalikko	5
6.1	Lämmitysasetukset	5
6.2	Lämpimän käyttöveden asetukset	7
6.3	Info	7
6.4	Loma	8
6.5	Asetukset	8
7	Huolto	9
7.1	Hiukkassuodatin	9
7.2	Ilmansuodattimen puhdistus	10
7.3	Tuuletusaukkojen puhdistus katolta ja seinistä	10
7.4	Letkujen ja ylivuotoastian puhdistus	10
7.5	Painemittarin tarkastus liitäntäalueelta	10
7.6	Kylmäaineen tiedot	11
8	Vianhaku	11
8.1	Viat	11
9	IP-moduuli	12
10	Ympäristönsuojelu ja tuotteen hävittäminen	12
11	Yleiskuvaus Valikko	13

1 Symbolien selitykset ja turvaohjeet

1.1 Symbolien selitykset

Varoitukset

Lisäksi varoitusten huomiosanoilla korostetaan millaisia seurauksia saattaa tulla ja kuinka vakavia ne saattavat olla, mikäli vaaran torjumisen kannalta välttämättömiä toimenpiteitä ei suoriteta.

Seuraavat huomiosanat on määritelty ja ne voivat esiintyä tässä asiakirjassa:



VAARA:

VAARA tarkoittaa, että vakavat ja hengenvaaralliset henkilövahingot ovat mahdollisia.



VAROITUS:

VAROITUS tarkoittaa, että vakavat ja hengenvaaralliset henkilövahingot ovat mahdollisia.



HUOMIO:

VARO tarkoittaa, että lievät ja keskivaikeat henkilövahingot ovat mahdollisia.

HUOMAUTUS:

HUOMAUTUS tarkoittaa, että aineelliset vahingot ovat mahdollisia.

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

⚠ 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

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

Lämpöpumpun käyttöön tarvitaan energian talteenottoon poistoilmasta ja sitä tuetaan liitettyllä 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 lämpöpumpun. 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.
- Kompressori
Nostaa kylmäaineen painetta.

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

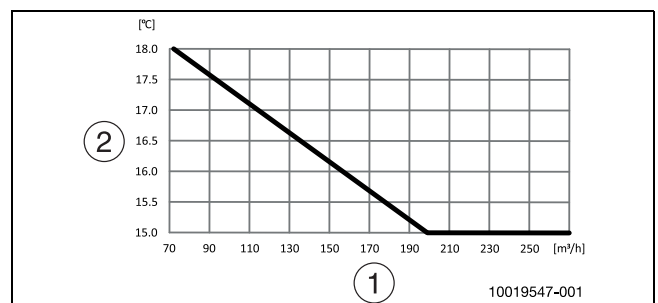
Vähimmäishuonelämpötila

HUOMAUTUS:

Mahdollisia ongelmia sulatuksen yhteydessä tai suuri energiankulutus!

Alhaisissa huonelämpötiloissa puhaltimen kierosnopeuden 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 imuilman lämpötila 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!

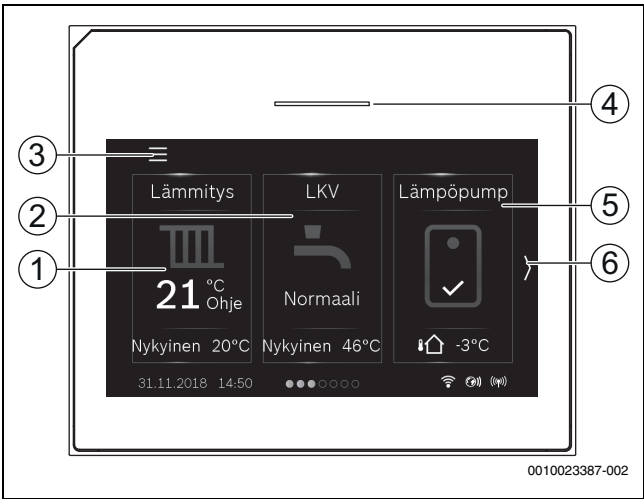
Ohjausyksikön ohjelmistoversiosta riippuen näytöllä näkyvä teksti voi hieman erota näissä ohjeissa esitetystä tekstistä.

Talon lämmitysjärjestelmä riippuen asetusalueet, tehdasasetukset 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 käyttölaitteessa 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

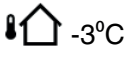
- [1] **Tiedot:** Näyttää tilastojen alivalikot, järjestelmätiedot, hälytyslokin ja Internet-yhteyden.
- [2] **Asetukset:** Näyttää järjestelmän ja yleisten asetusten valikot. Asetuksista pääsee myös valmiustilakäyttöön ja Internet-salasanan vaihtamiseen.
- [3] **Loma:** Pikatoiminto loma-asetuksiin 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 salasanan kautta.
- [6] **Liitäntäsymbolit:** Näyttää senhetkisen tilan.
- [7] **Vierityspalkki:** Näyttää, mitkä valikot ovat parhaillaan näkyvissä.



Jos näytön valaistus ei ole päällä, valaistus syttyy, kun näyttöä kosketetaan 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
20.5°C	Lämmitys: • Haluttu (asetettu) huonelämpötila • Huoneen senhetkinen lämpötila, jos huoneyksikkö on asennettu
	Ulkoilman lämpötila
	LKV-käyttö ja senhetkinen lämpötila
	WiFi-yhteys aktiivinen
	Internet-yhteys aktiivinen
	Radiosiirto aktiivinen (langattomaan anturiin)
	Kompressorin (lämpöpumppu) toimii LKV-käytössä
	Kompressorin (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.

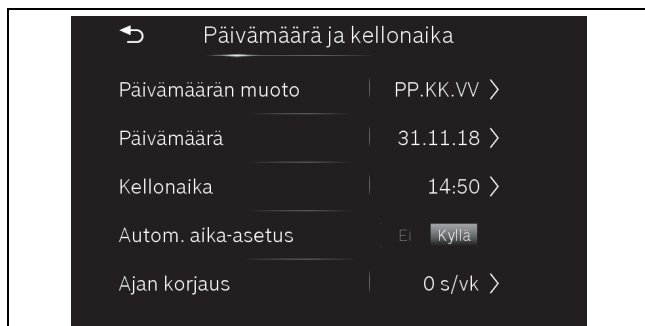
Jokainen seuraavista kuvauksista perustuu vakionäyttöön (→ kuva 2).

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. Uudelleenkäyttöönotto 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 jäätymisenesto.

- 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.

6 Päävalikko

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

6.1 Lämmityasetukset

Valikko: **Valikko > Lämmitys**

Valikkokohte	Kuvaus
Huoneen ohjelämpötila	Aseta haluamasi huonelämpötila vierittämällä ylös- tai alaspäin asteikossa.
Akt. huoneen lämpötila	Huoneen senhetkinen lämpötila näytetään vain, jos huoneyksikkö on asennettu.

Valikkokohte	Kuvaus
LP laajennettu	[Ke/ta -vaihtokytkentä LP] → Taul. 6. [Lämpökäyrä LK] → Taul. 6. [Huoneen vaikutus LP]: Tämä kerroin määrittää, kuinka paljon mitatun huonelämpötilan sallitaan vaikuttaa menolämpötilaan lämpökäyrän rinnakkaissiirtymällä (käytettävissä vain, kun huoneyksikkö on asennettu). Mitä korkeammaksi arvo on asetettu, sitä suurempi on poikkeama ja vaikutus.
Virtauksen tunnistus	Valitse [Kyllä] sisäänrakennetun menovirtaussäätimen aktivoimiseksi. Tällöin järjestelmä säätää automaattisesti lämpöpumpun tehon avoimien lämmityspatterien lukumäärän mukaisesti. Jos [Ei] on asetettu, ainakin lämmitysjärjestelmän 70% on pidettävä auki lämpöpumpun moitteettoman toiminnan varmistamiseksi.

Taul. 3 Lämmityasetukset lämmityspiirille 1



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

Valikko > Lämmitys

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

Taul. 4 Lämmityasetukset useille lämmityspiireille

Valikko > Lämmitys > Lämmityspiiri 1

Valikkokohte	Kuvaus
Huon. ohjelämpötila LP1	Aseta haluamasi huonelämpötila vierittämällä ylös- tai alaspäin asteikossa.
Akt. huonelämpöt. 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 mitatun huonelämpötilan sallitaan vaikuttaa menolämpötilaan lämpökäyrän rinnakkaissiirtymällä (käytettävissä vain, kun huoneyksikkö on asennettu). Mitä korkeammaksi arvo on asetettu, sitä suurempi on poikkeama ja vaikutus.

Taul. 5 Lämmityasetukset lämmityspiirille 1

Kesä/talvi-kauden vaihtoasetus

**HUOMIO:**

Järjestelmän vaurioitumisvaara!

► Älä ota kesätilaa käyttöön, jos on pakkasen vaara.

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

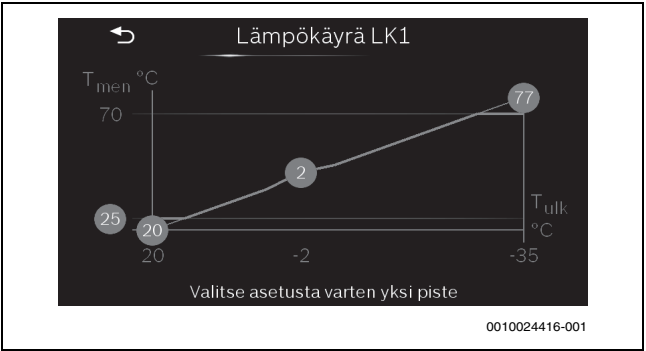
Valikkokokohde	Kuvaus
Lämmityskäyttö asti	Kesällä lämmityskäyttö voidaan kytkeä pois päältä valitulle lämmityspiirille. LKV-käyttö ei vaikuta tähän asetukseen. ► Valitse ulkoilman lämpötila, jolla lämmityskäyttö kytetään pois päältä. ► Vieritä lämpötila-asteikkoa tai paina nuolta ylös- tai alaspäin. ► 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

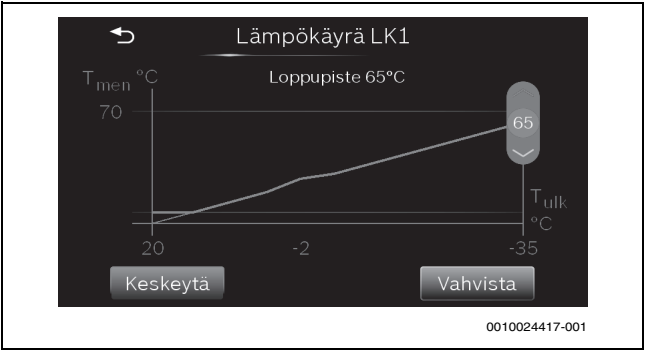
Valikko > Lämmitys > Lämmityspiiri 1 > LP1 laajennettu > Lämpökäyrä LK1

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

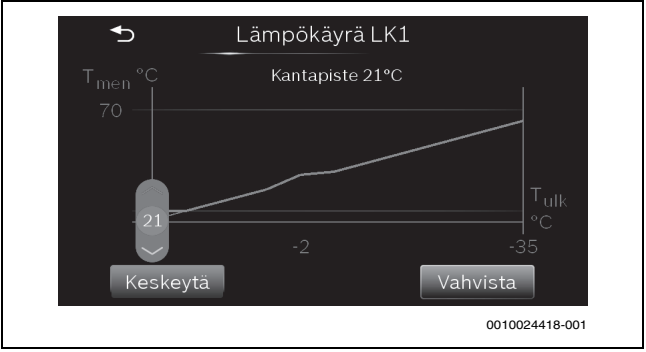
Taul. 7 Lämpökäyrän asetukset -valikko



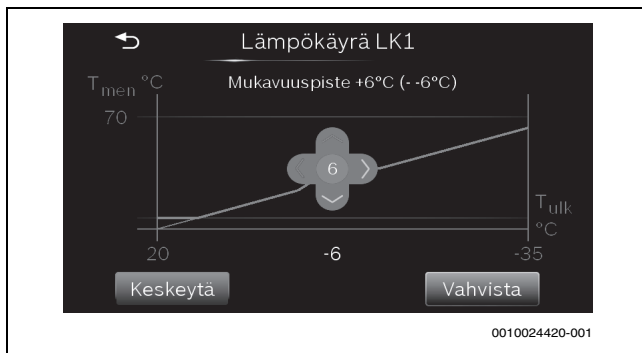
Kuva 5 Oletusarvoinen lämpökäyrä



Kuva 6 Säädä loppupistettä



Kuva 7 Säädä aloituspistettä



Kuva 8 Säädä mukavuuspistettä (taivuta lämpökäyrää)

6.2 Lämpimän käyttöveden asetukset

Valikko > LKV

Valikkokokohde	Kuvaus
Säästö	Alin lämpimän käyttöveden lämpötila, joka kuluttaa vähiten energiaa.
Normaali	Keskimäinen 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 terminen desinfiointi on otettu käyttöön legionella-bakteerin poistamiseksi, lämmin käyttövesi lämmitetään kerran lämpötilaan 65 °C (esim. tiistai-iltaisin klo 02:00).

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

Valikko > LKV > Laajennettu

Valikkokokohde	Kuvaus
Terminen desinfiointi	→ Taul. 10.

Valikkokokohde	Kuvaus
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 > Terminen desinfiointi

Valikkokokohde	Kuvaus
Automaattinen	Kun [Päällä] on valittu, koko lämpimän käyttöveden tilavuus lämmitetään automaattisesti lämpötilaan 65 °C joko kerran viikossa tai päivittäin.
Päivittäin/ viikonpäivä	Valitse [Päivittäin] tai [Viikonpäivä] automaattisen termisen desinfioinnin suorittamista varten.
Kellonaika	Valitse automaattisen termisen desinfioinnin kesto.

Taul. 10 Termisen desinfioinnin 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

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

Taul. 11 Lämpöpumpun energiankulutus

Valikko > Info > Tilasto > Valikko: Kulutus lisälämmitin

Valikkokokohde	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.

Valikkokokohde	Kuvaus
Lämpöpumpun tila	Tässä valikossa annetaan eriteltyä tietoa lämpöpumpun tilasta.
Lämmitys/ jäähdytys	Lämpöpumpun todellinen käyttötapa.
T0 Menolämpöt.	Senhetkinen menolämpötila lämpöpumpusta lämmitysjärjestelmään.
T0 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.

Valikkokohde	Kuvaus
Huon. ohjelämpötila LP1	Haluttu (asetettu) huonelämpötila.
Lämmin k.vesi käyttötapa	Lämpimän käyttöveden tuotantotapa.
Lämp. k.veden lämpötila	Lämpimän käyttöveden tämänhetkinen lämpötila.
Alh. virtaus lämm.laitt.	[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.

Valikko > Info > Internet

Valikkokohde	Kuvaus
Internetyhteys	IP-moduulin ja reitittimen välisen liitännän tila.
Palvelinyhteys	IP-moduulin ja Internetin välisen liitännän tila (reitittimen kautta).
MAC-osoite	IP-moduulin MAC-osoite.
Sisäänkirj.tiedot	Käyttäjätunnus sovellukseen kirjautumista ja järjestelmän tarkastusta varten mobiililaitteen kautta.
Yhd.käytävätunnus	IP-moduulin IP-osoite.

Taul. 14 Tietoja internetyhteydestä

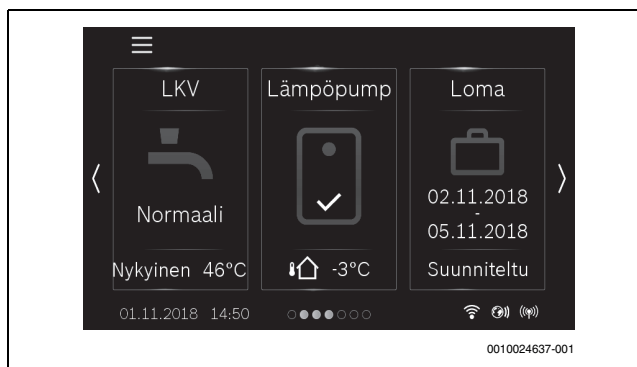
6.4 Loma**HUOMIO:****Järjestelmän vaurioitumisvaara!**

- Valitse asetukseksi **Loma**, kun olet pidempään poissa.
- Tarkista pitkän poissaolon jälkeen lämmitysjärjestelmän käyttöpaine.

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. 15 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: • [Pois] • [Auto]: Hiljainen toiminta on aktiivinen asetetulla aikajaksolla. • [Jatkuvasti]: Hiljainen toiminta on aktiivinen aina. Aika-asetus [Auto]-tilalle: • [alkaen]: Aseta aloitusaika hiljaiselle toiminnalle. • [Asti]: Aseta lopetusaika hiljaiselle toiminnalle. • [Min. lämpötila]: Kun ulkoilman lämpötila laskee tämän lämpötilan alapuolelle, lämpöpumppu vaihtaa takaisin normaalkäyttöön.
Palauta asentajan asetukset	Palauta kaikki asentajan käyttöönnoton aikana asettamat arvot.

Taul. 16 Järjestelmäasetukset

Valikko > Asetukset > Yleiset asetukset

Valikkokohde	Kuvaus
Kieli	Valikkotekstin kieli näytössä.
Päivämäärä ja kellonaika	Aseta nykyinen päivämäärä ja aika. Esimerkiksi lomaohjelma, terminen desinfiointi ja viikonpäivät pohjautuvat tähän asetukseen. • [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.

Valikkokohte	Kuvaus
Näyttö	[Kirkkaus]: Muuta kontrastia (selkeyttää näkymää). [Näyttö sammuu]: Aseta viiveaika (käyttäjän viimeisen toiminnon jälkeen) näytön sammuttamiselle.
Varoitusäänen esto	Jos laitteeseen on asennettu sumneri, varoitusääni kuuluu heti, kun tulee hälytys. Ääni voidaan mykistää asetetulla aikavälillä. - Käyttötapa [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. 17 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**.

Valikko > Asetukset > Internet-salasanalan palautus

Internetyhteyden henkilökohtaisen salasanan nollaus (käytettävissä vain, jos IP-moduuli on asennettu). Kirjautuessasi sisään seuraavan kerran, esimerkiksi sovelluksen kautta, sinua pyydetään antamaan uusi salasana. Yhteys voidaan muodostaa uudelleen myös alkuperäisellä salasalla (katso moduulissa oleva tarra).

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.

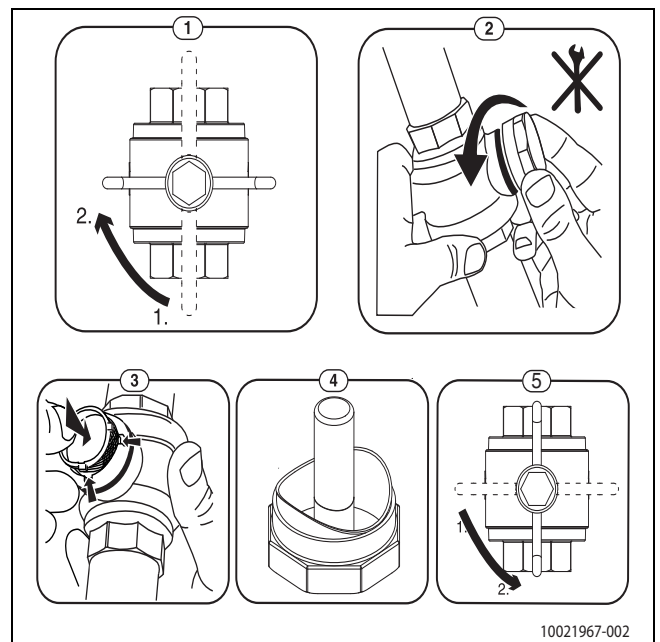
7.1 Hiukkassuodatin

Suodatin estää hiukkasten ja lian pääsyn lämpöpumpun sisäosiin. Ajan myötä suodatin voi tukkeutua ja se pitää puhdistaa.

 Suodattimen puhdistamista varten laitteistoa ei tarvitse tyhjentää. Suodatin ja sulkuventtiili muodostavat yksikön. Hiukkassuodatin on lämpöpumpun paluujohdossa.

Sihdin puhdistus

- Sulje venttiili (1).
- Kierrä kansi (2) (käsin) auki.
- Poista sihti ja puhdista se juoksevan veden alla tai paineilmalla.
- Sijoita sihti takaisin paikalleen. Sihdissä on ohjaimet, jotka sopivat venttiiliin syvennyksiin, ja estävät virheellisen asennuksen.

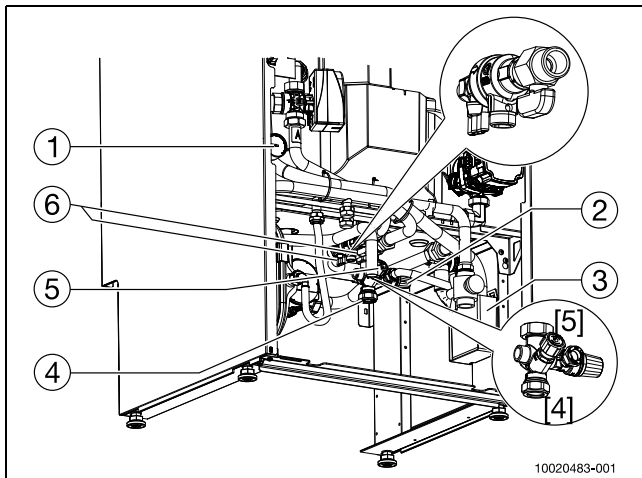


Kuva 10 Sihdin puhdistus

- Tarkasta magnetiittinäyttö (4).
- Kierrä kansi takaisin paikalleen (käsin).
- Avaa venttiili (5).

Tarkasta magnetiittinäyttö

Tarkasta asennuksen ja käyttöönoton jälkeen magnetiittinäyttö lyhyin välein. Kun hiukkassuodattimen magneettisauvassa on paljon magneettisia hiukkasia ja puutteellisen virtauksen vuoksi laukeaa usein hälytyksiä (esim. vähäinen tai puutteellinen virtaus, suuri lämpöteho tai korkeapainehälytys), asenna magnetiittierotin (katso lisätarvikeluettelo), jonka avulla voit välttää näytön tyhjentämisen usein. Magnetiittierotin pidentää lisäksi lämpöpumpun osien sekä muiden lämmityslaitteiston osien käyttöikää.



Kuva 11 Liitäntäalue

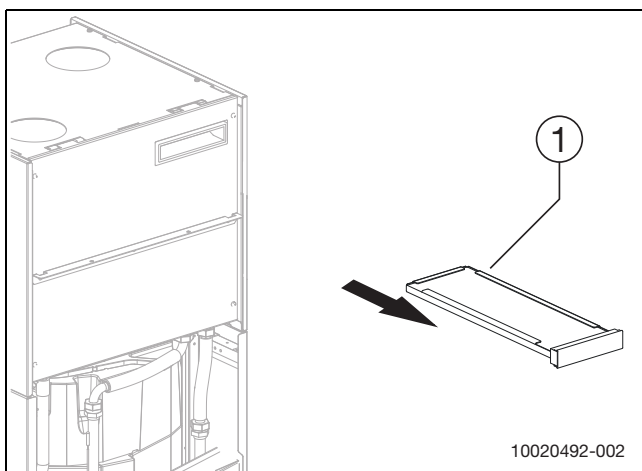
- [1] Painemittari
- [2] Lämpimän käyttöveden varoventtiili
- [3] Vuotovesisäiliö
- [4] Kylmävesi
- [5] Lämpimän käyttöveden sulkuventtiili
- [6] Lämmityslaitteiston täyttöhana

7.2 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

7.3 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.

7.4 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.

7.5 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.

7.6 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:	Lämmityspontenti aali (GWP)	Alkuperäisen kylmäainemäärän CO ₂	Suodattimen kuivauslaitteen vaatima lisämäärä	Kylmäaineen kokonaismäärä
Compress 3800 EW	R134a	0,440	1430	0,715		

Taul. 18 Kylmäaineen tiedot

8 Vianhaku

Käy häiriötapauksissa ensin läpi tämä tarkastusluettelo:

Onko laite kytketty päälle?

Jos turvakytkin on asennettu ja kytketty päälle, käyttölaitteen näytössä pitää syttyä merkkivalo.

Toimivatko talon sulakkeet ja pääsulake ongelmitta?

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

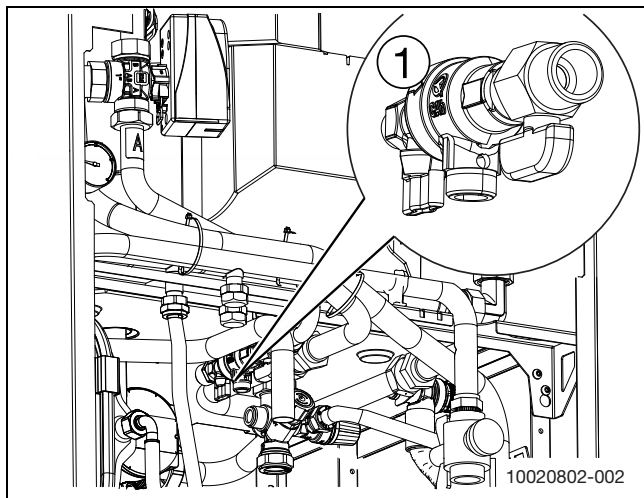
- Tarkasta tarvittaessa sulake.

Onko käyttölaite kytketty pois päältä?

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

Onko lämmityspatterit kylmä, vaikka lämmitysjärjestelmä on toiminnassa?

- Varmista, että lämmityspatterista on poistettu ilma. Tarkasta painemittari ilmanpoiston aikana: Paine ei saa laskea alle 1 baarin. Jos paine laskee alle 1 baarin, lämmitysjärjestelmä pitää täyttää uudelleen. Varmista, että paine on punaisella alueella painemittarissa (jonka asentaja tavallisesti määrittää), tai että paine on vähintään 1 baaria. Lue kaikki häiriöt käyttölaitteesta.



Kuva 13 Lämmitysjärjestelmän täyttöventtiili

[1] Täyttöventtiili

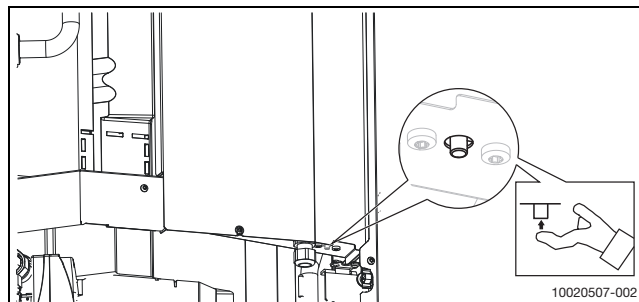
Onko ylikuumenemissuoja lauennut?

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

- Ota yhteyttä huoltohenkilöön, joka voi määrittellä, 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, ilmaistuina 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. 19 Vakionäytön merkinnät

Jos häiriö jatkuu:

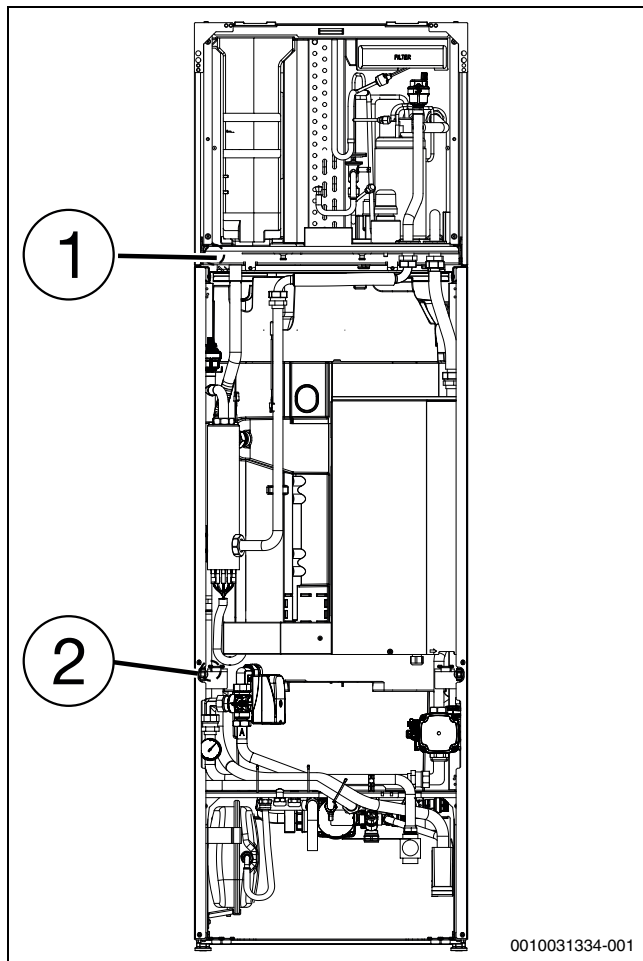
- Vahvista vika napauttamalla näytön ponnahdusikkunaa.
- Aktiivisia vikoja on niin kauan kuin vikakuvake näkyy. Napauta kuvaketta nähdäksesi vikaluetelo.
- Soita valtuutettuun asennusliikkeeseen tai asiakaspalveluun ja anna heille näkyvissä oleva vikakoodi.

9 IP-moduuli



Kaikkien toimintojen käyttö vaatii Internet-yhteyden ja reitittimen, jossa on RJ45-toiminnon käytettävissä oleva lähtö. Tämä saattaa aiheuttaa lisäkustannuksia. Jos haluat hallita lämpöpumppua matkapuhelimesta, sovellus täytyy **Bosch EasyRemote**.

IP-moduulin avulla lämpöpumppua hallitaan mobiiliyksikön kautta. Sitä käytetään rajapintana lämmitysjärjestelmän ja verkon (LAN) välillä ja se mahdollistaa SmartGrid-toiminnon käyttöönoton.



Kuva 15 Verkkokaapelin liitäntä RJ45

- [1] IP-moduuli
- [2] Verkkojohdon liitäntä RJ45

Käyttöönotto



Katso ohjeita reitittimen dokumentoinnista käyttöönoton aikana.

Reititin täytyy konfiguroida seuraavasti:

- DHCP käytössä.
- Porteista 5222 ja 5223 ei saa estää viestintää.
- Ilmainen IP-osoite saatavilla.
- Osoitesuodatin (MAC-suodatin) ei saa suodattaa moduulia pois.

Ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä:

- Yhdistä moduuli Internetiin Internet-reitittimen avulla. Moduuli muodostaa sitten automaattisesti yhteyden palvelimeen. Symboli syttyy lämpöpumpun näytössä yläoikealla. Moduuli vastaanottaa uusimman ohjelmiston.

- Luo yhteys sovelluksen ja lämpöpumpun välille.
- Syötä tehtaalla asetettu käyttäjätunnus ja salasana (moduulin nimikilvessä).
- Syötä henkilökohtainen salasana. Merkitse salasana muistiin (valinnainen tietojen kanssa).

Jos unohdat henkilökohtaisen salasanasasi:

- Palauta salasana ohjausyksikössä valikossa Asetukset > Internet-salasana
- Syötä henkilökohtainen salasana. Luo uusi henkilökohtainen salasana seuraavan sovelluksen sisäänkirjautumisen yhteydessä.

Käyttöasetukset:

- Internet

Moduuli pyytää automaattisesti IP-osoitteen reitittimestä. Kohdepalvelimen nimi ja osoite tallennetaan moduulin vakioasetuksiin. Heti kun Internet-yhteys on luotu, moduuli kirjautuu automaattisesti Bosch-palvelimelle.

- Paikallinen verkko

Moduulia ei saa yhdistää Internetiin. Sitä voidaan käyttää myös paikallisena verkkona. Tässä tapauksessa moduulia ei kuitenkaan voida saavuttaa Internetin välityksellä eikä moduulin ohjelmistoa voida automaattisesti päivittää.

- Sovellus **Bosch EasyRemote**

Kun sovellus käynnistetään ensimmäistä kertaa, esiasetettu kirjautumistunnus ja salasana täytyy syöttää. Kirjautumistiedot löytyvät IP-moduulin nimikyltistä.

- SmartGrid

SmartGrid tarkoittaa, että yksikkö voi kommunikoida sähkömarkkinoiden kanssa ja säättää toimintoa niin, että lämpöpumppu toimii maksimissaan, kun sähkön kustannus on alhainen. Lisätietoja SmartGrid-tuotteesta on saatavilla tuotteen kotisivulla.

10 Ympäristönsuojelu ja tuotteen hävittäminen

Ympäristönsuojelu on Bosch-konsernin yritystoiminnan perusperiaate. Tuotteiden laatu, taloudellisuus ja ympäristönsuojelu ovat meille kaikki yhtä tärkeitä päämääriä. Noudatamme tarkasti ympäristönsuojelulakeja ja -määräyksiä.

Ympäristön suojelemiseksi käytämme taloudelliset näkökohdat huomioon ottaen parasta mahdollista tekniikkaa ja parhaita mahdollisia materiaaleja.

Pakkaus

Pakkausten jätehuollossa osallistumme maakohtaisiin hyötykäyttöjärjestelmiin, jotka mahdollistavat optimaalisen kierrätyksen.

Kaikki käytetyt pakkausmateriaalit ovat ympäristöystävällisiä ja niitä voidaan uusiokäyttää.

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 kotitalousjätteen mukana. Käytetyt akut pitää hävittää paikallisen jätteen lajittelun mukaan.

11 Yleiskuvas Valikko

Tämä on yleiskuvas 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 -vaihtokytkentä 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 -vaihtokytkentä LP2
 - Lämmityskäyttö asti
 - Kesäkäyttöviive
 - Lämmityskäyttöviive
 - Lämpöt.ero KäynnHeti
 - Lämpökäyrä LK2
 - Huoneen vaikutus LP2
 - Virtauksen tunnistus

LKV

- Laajennettu
 - Terminen desinfiointi
 - Automaattinen
 - Päivittäin/viikonpäivä
 - Kellonaika
 - Vaihtokäyttö
 - Estoaikajakso
 - 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
 - Kompressor

- 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
- Internet
 - Internetyhteys
 - Palvelinyhteys
 - MAC-osoite
 - Sisäänkirj.tiedot
 - Yhd.käytävätunnus

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
 - Varoitusäänen esto
 - Käyttötapa
 - Päällä
 - Pois
 - Auto
 - Aloitus aika
 - Lopetus aika
 - Valmiuskäyttö
 - Internet-salasanan palautus

 Näyt. puhd.käyttö

 Huolto

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



