



MULTIHEATER

Ecowater 300 / Ecowater 300E
Vedenlämmitin



Käyttö- ja asennusohje

Sisällysluettelo

1. Esipuhe	3
2. Turvallisuus huom.	5
3. Yksikön mitat	9
4. Järjestelmäkaavio	11
5. Käsittely ja asennus	13
6. Huolto	19
7. Tekniset tiedot	27
8. Kytkenäkaavio	28
9. Näytön käyttöopas	29
10. Vikaluettelo ja vianmääritys	41

1. Esipuhe

Tämä lämpöpumppu on valmistettu tiukkojen suunnittelu- ja valmistusstandardien mukaisesti, jotta asiakkaille voidaan tarjota korkealaatuisia, vahvoja luotettavia ja hyviä monipuolisia tuotteita.

Tämä käsikirja sisältää kaikki tarvittavat tiedot asennuksesta, korjauksesta ja ylläpidosta. Lue käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käynnistämistä tai huoltamista.

Tämän tuotteen valmistaja ei ole vastuussa, jos joku loukkaantuu tai yksikkö vaurioituu virheellisen asennuksen, korjauksen tai tarpeettoman huollon seurauksena, joka ei ole tämän oppaan mukainen.

Laitteen saa asentaa asianmukaiset luvat ja osaamisen omaava ammattilainen.

On erittäin tärkeää, että alla olevia ohjeita noudatetaan aina takuun voimaansaolon varmistamiseksi.

— Laitteen voi käynnistää tai korjata vain pätevä asentaja tai valtuutettu jälleenmyyjä.

— Huolto ja käyttö on suoritettava suositellun ajan ja tiheyden mukaisesti, kuten tässä käsikirjassa on ilmoitettu.

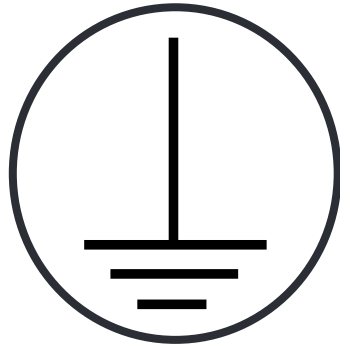
— Käytä vain vakiovaraosia.

Näiden suositusten noudattamatta jättäminen mitätöi takuun.



VAROITUS

LAITTEEN TULEE EHDOTTOMASTI OLLA
OIKEIN MAADOITETTU



Ohjekirja sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita laitteen käyttöön liittyen. Lue ohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä. Kaikki turvallisuusohjeet ovat myös varoituksia, alla selitteitä:



HUOMIO

Voi aiheutua vaaraa



VAROITUS

Väärä toiminta voi johtaa/nostaa riskiä
vakaviin vammoihin



VAARA



Väärä toiminta johtaa hengenvaaraan ja
riskiin saada vakavia vammoja






Laite tulee säilyttää huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytysläheteitä (esim. avotulta, toimivaa kaasulaitetta tai toimivaa sähkölämmittintä).

2. Turvallisuus huom.

Käyttäjän omaisuuden vaurioiden ehkäisemiseksi ja laitteen oikean ja turvallisen käytön vuoksi lue huolellisesti tämän oppaan sisältö. Selvyyden vuoksi alla merkkien selitykset.

MERKINTÄ	MERKITYS / SELITE
 Varoitus	Väärä toiminta voi johtaa vahinkoihin/vaurioihin
 Huomio	Väärä toiminta voi johtaa vakaviin vammoihin tai omaisuusvahinkoihin

SYMBOLI	SELITE
	Kielletty. Tarkennus merkin välittömässä läheisyydessä joko sanoin tai kuvin.
	Tarkennus merkin välittömässä läheisyydessä joko sanoin tai kuvin.
	Huomio joka sisältää varoituksen. Tarkennus merkin välittömässä läheisyydessä joko sanoin tai kuvin.




VAROITUS






Tätä laitetta voivat käyttää yli 8 vuotiaat lapset ja liikuntarajoitteiset tai henkilöt joilla on alentunut henkinen kyky tai alentunut tietoisuus mikäli heitä valvotaan ja ohjeistetaan laitteen käyttöön ja turvallisuuteen liittyen.







Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Puhdistusta ja ylläpitoa ei tule antaa lasten tehtäväksi ilman valvontaa.

Seuraa sähköturvallisuusmääräyksiä asentaessasi laitetta. Käytä soveltuvia sähkönsyöttökomponentteja ja turvakytkeitä paikallisten sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti.

Asennus varoitus	 Ammatilaisen asennettava	Lämpöpumpun asentajan tulee olla pätevä jotta vältetään virheelliset asennukset joka voi johtaa vuotoihin, sähköiskuihin tai paloon.
	 Maadoitettava	Varmista yksikön ja virtalähteen maadoitukset, jotta vältetään sähköiskuilta.
	 Ilmanvaihto	Asennettaessa laite pieneen tilaan tulee huolehtia riittävästä ilmanvaihdosta että mahdollisen kylmäainevuodon tapahtuessa vältetään hapenpuutteesta johtuva henkeen ja terveyteen kohdistuva vaara. Kylmäaine hengitysilmassa syrjäyttää hapen!
Toiminta varoitus	 ÄLÄ	Älä missään tilanteessa työnnä sormiasi tai työkaluja laitteen ilma-aukkoihin
	 Katkaise virta	Jos laite ei toimi normaalisti tai siitä tulee poikkeavaa hajua tulee laitteen virta katkaista. Laitteen käytön jatkaminen voi aiheuttaa sähköpalon.
Siirto ja korjaus	 Varmista	Mikäli laitetta pitää siirtää tai korjata, varmista asentajan pätevyys. Vääränlainen asennus voi johtaa vuotoihin, sähköiskuihin, vammoihin tai paloon.
	 Kielletty	Käyttäjä ei saa korjata laitetta, muutoin takuu raukeaa.
	 Varmista	Jos laite tarvitsee huoltoa tai korjausta, käytä ainoastaan maahantuojan valtuuttamaa asennusliikettä. Vääränlainen huolto tai korjaus voi johtaa vuotoihin, sähköiskuihin, muihin vammoihin, tai tulipaloon

Asennuksessa huomioitavaa	 Varmista asennuspaikka	Älä asenna lähelle palavan kaasun lähdettä. Mikäli kaasua pääsee vuotamaan, voi se syttyä. Laite asennettava lämpimään tilaan
	 Varmista mitat	Varmista että laite on asennettu tukevasti paikoilleen.
	 Suojamaadoitettava	LAITTEEN TULEE EHDOTTOMASTI OLLA OIKEIN MAADOITETTU

Huomioitava käytettäessä	 Varoitus	Tämä laite ei ole tarkoitettu lasten käytettäväksi! Luekaa käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä
	 Katso asennus-sivu	Mikäli laitetta ei käytetä pitkään aikaan ja ympäristön lämpötila on alle 0 °C on vesi valutettava pois säiliöstä jäätyminen aiheuttamien vaurioiden välttämiseksi.
	 Katkaise virta	Katkaise virta puhdistuksen ajaksi vammojen välttämiseksi
	 Kielletty	Käytä sopivaa sulaketta, muutoin voi aiheutua vika tai tulipalo.
	 Kielletty	Älä suihkuta herkästi syttyviä aineita laitetta kohti tai sen lähellä.

Huomi- oitava käytettä- essä		Pistorasian maadoituselektrodissa tulee olla täydellinen maadoitus ja nimellisvirran tulee olla yli 16 A. Pidä pistorasia ja pistoke kuivina vuotojen välttämiseksi ja tarkista, ovatko ne yleensä kytketty hyvin. Tarkastustavat ovat seuraavat: Aseta pistoke pistorasiaan ja käynnistä laite, vedä pistoke irti puolen tunnin kuluttua ja tarkista, onko pistoke kuuma. Jos se on kuuma (yli 50 °C), vaihda se pätevällä pistorasialla välttääksesi huonon kosketuksen aiheuttaman palamisen tai tulipalon.	
		Tarkista pistorasia	Vettä roiskuvissa paikoissa ja mahdollisesti seinällä pistorasian asennuskorkeus ei saa olla alle 1,8 metriä, jotta vesi ei roiske pistorasiaan, eikä sitä saa asentaa paikkaan, johon lapset voivat koskettaa. Koska veden lämpötila säiliössä on erittäin korkea (yli 50°C kuuma vesi polttaa kehoa), sinun tulee säätää sopiva veden lämpötila ennen vartaloon suihkuttamista.
		Käytössä huomioitavaa	Jos laitetta ei ole käytetty yli 2 viikkoon, avaa kuumavesihana muutamaksi minuutiksi. Joskus saattaa kuulua epätavallinen ääni, kuten ilma kulkee putken läpi, ääni on normaali ja voit käyttää laitetta normaalisti.
		Sähköjohdon vaihto	Jos sähköjohto on vaurioitunut, pyydä ammattitaitoista huoltoa käyttämään valmistajan toimittamaa sähköjohtoa vaihtamaan se.
		Osien vaihto	Jos osat ovat vaurioituneet, pyydä ammattihoiltoa vaihtamaan ne valmistajan toimittamilla osilla.
		Ohjetarrat	Älä poista laitteessa olevia ohjeita, tarroja tai parametripaneelia.

3. Yksikön mitat

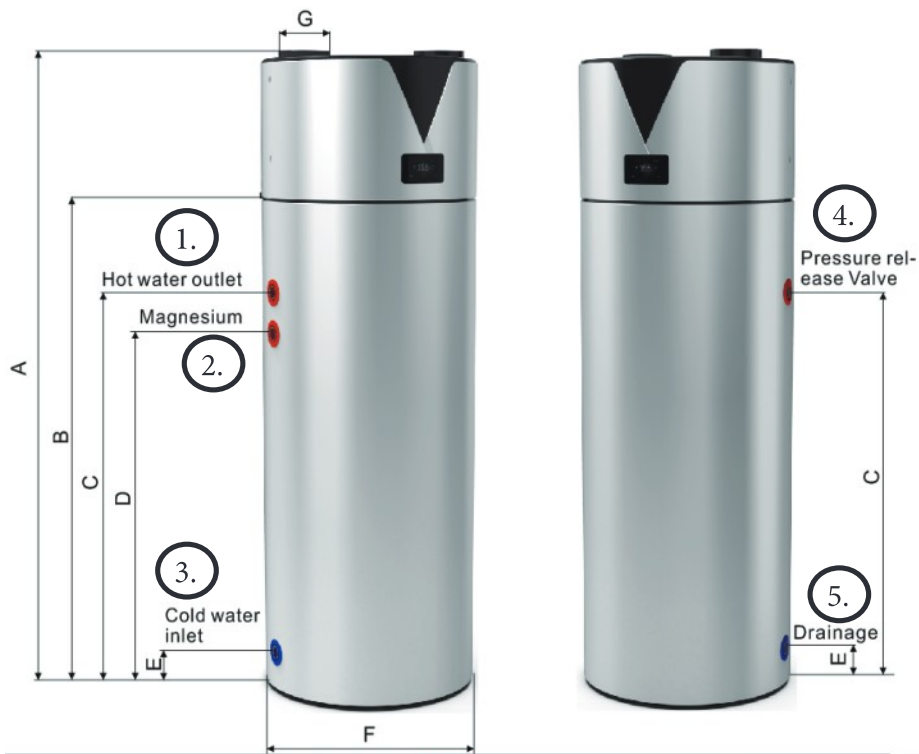


Toimitussisältö:

Lämpöpumppu vedenlämmitin × 1

Varolaiteryhmä x1





Mitat mm	Multiheater Ecowater 300	Multiheater Ecowater 300E
A	1905	1905
B	1467	1467
C	1208	1211
D	1088	1111
E	-	592
F	128	98
G	Φ640	Φ640
H	Φ160	Φ160
I	-	226
J	-	531
K	-	1026

1. kuuma vesi ulos
2. Magnesiumanodi
3. kylmä vesi sisään
4. paineenalennusventtiili
5. viemärointi

4. Järjestelmäkaavio

Asennus

1) Asennus ei-kanavaiseen kokoonpanoon

- Lämmittämätön paikka yli 5°C lämpötiloissa ja eristetty talon lämmitetyistä huoneista.

- Kanava-asetukseksi asetetaan "Interior/Interior"

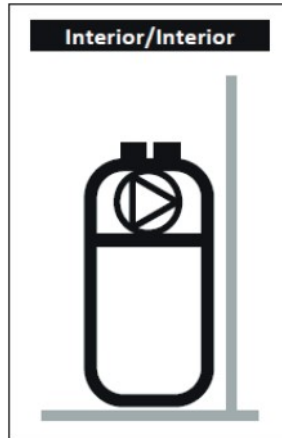
- Suositeltu sijainti = maanalainen tai puoliksi maanalainen, huone, jossa lämpötila on yli 10°C ympäri vuoden.

Esimerkkejä sijainneista:

- Autotalli: käytössä olevista laitteista tulevan hukkalämmön talteenotto.

- Pesutupa: Huoneen kosteudenpoisto ja pesukoneen ja kuivausrummun lämmön talteenotto.

Varmista nämä ilmoitetut vähimmäistilat välttääksesi ilman kierrätystä.



2) Asennus kanavakokoonpanoon (2 kanavaa).

- Sijainti on vähintään pakkasetön ($T > 1^{\circ}\text{C}$).

- "Kanavistus" -asetukseksi "Ulko/ulko"

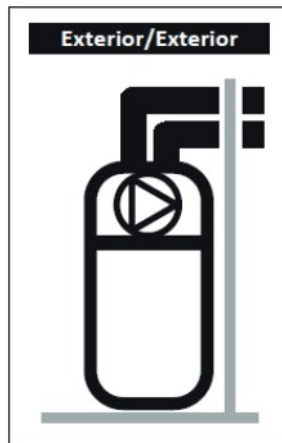
- Suositeltu sijainti: asuintila (lämmittimen lämpöhäviöt eivät häviä), lähellä ulkoseiniä. Vältä vedenlämmittimen ja/tai kanavien sijoittamista makuuhuoneiden lähelle äänenmukavuuden vuoksi.

Esimerkkejä sijainneista:

- Pyykkitupa,

- Kellari,

- Eteisen kaappi



Noudata kanavien enimmäispituuksia. Käytä jäykkiä tai puolijäykkiä eristettyjä kanavia. Järjestä ritilät ilman sisään- ja ulostuloon vieraiden esineiden pääsyn estämiseksi. Huomio, ilman sisään- ja ulostuloritilät, jotka voidaan estää manuaalisesti, ovat kiellettyjä.

3) Asennus puolikanavaiseen kokoonpanoon (1 poistokanava).

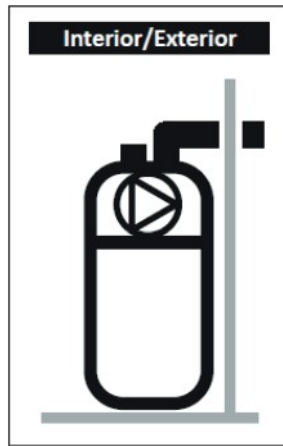
- Lämmittämätön paikka yli 5°C lämpötiloissa ja eristetty talon lämmitetyistä huoneista.

- Kanava -asetukseksi "Sisä/ulko"

- Suositeltu sijainti = maanalainen tai puoliksi maanalainen, huone, jossa lämpötila on yli 10 °C ympäri vuoden

Esimerkkejä sijainneista:

- Autotalli: auton moottorin vapauttamien ilmaisen lämmön talteenotto, kun se sammutetaan käytön jälkeen tai kun muut kodinkoneet ovat toiminnassa.
- Pesutupa: Huoneen kosteudenpoisto ja pesukoneen ja kuivausrummun hukkalämmön talteenotto.



5. Käsittely ja asennus

5.1. Asennuspaikan vaatimus (yksikkö: mm)

Varmista, että jätät tilan alla olevan kuvan mukaisesti huoltoa varten



Yksikön asennuspaikan valinta

Varoitus: Lämpöpumpun saa asentaa vain pätevä henkilö, jotta vältetään virheellinen asennus, joka voi johtaa vesivuotoon, sähköiskuun tai tulipaloon. Kaikki turvallisuuteen vaikuttavat työtoimenpiteet saavat suorittaa vain pätevät henkilöt.

- 1) Vedenlämmitin voidaan asentaa sisä- tai ulkotiloihin. Suosittele asennusta varastoon tai kellariin. Jos se asennetaan ulos, varmista sateenkestävät toimenpiteet.
- 2) Jos asennuspaikalla tuulee kovaa tuulta, sijoita laite sopivaan paikkaan välttääksesi voimakkaan tuulen aiheuttamat haitat. On välttämätöntä estää vedenlämmittintä puhaltamasta alas.
- 3) Valitse paikka, jossa ei ole suoraan auringonvaloa ja muuta lämpöä säteilevää. Jos et voi välttää sitä, asenna suojat auringonvalon estämiseksi.
- 4) Kun ilman tulo- ja poistoaukkoa ei ole yhdistetty kanavaan, varmista, ettei sen lähellä ole esteitä. Ilmanpoistoaukko voitaisiin liittää ilmakehään tuomaan raikasta viileää ilmaa huoneisiin. Jos tämä toimenpide suoritetaan, ilman kanavaan tulee asentaa suunnanvaihtoventtiili, jotta kylmä ilma puhaltaa ulos talvella. Ilmanottoaukko voitaisiin yhdistää huoneisiin ilmakehään, jotta ilma imeytyisi ja pysyisi raittiissa huoneissa.
- 5) Varaa riittävästi tilaa, joka on kuiva ja vetoinen asennusta ja huoltoa varten.
- 6) Tukipinnan tulee olla tasainen (vaakakulma $\leq 2^\circ$), ja se voi kestää vedenlämmittimen painon. Yksikkö tulee asentaa pystysuoraan, eikä se aiheuta paljon melua ja tärinää.
- 7) Toimintamelu ja poistoilma eivät voi vaikuttaa naapureihin.
- 8) Paikka, jossa ei ole palavaa kaasua.
- 9) Paikka, joka on kätevä putkiliitännälle ja sähköjohdoille.
- 10) Yksikön ja sijoituspaikan välillä on oltava sähköeristys, jos työmaa on metalliosalla, ja tällaisen sähköeristyksen on täytettävä asiaankuuluvien sähköstandardien vaatimukset.
- 11) Laitetta on säilytettävä tilassa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytyslähteitä (esimerkiksi avotuli, toimiva kaasulaite tai toimiva sähkölämmitin.)
- 12) Laite on säilytettävä hyvin ilmastoidussa tilassa, jossa huoneen koko vastaa käyttöön määritettyä huonealuetta.
- 13) Laite tulee asentaa, käyttää ja varastoida huoneeseen, jonka lattiapinta-ala on yli 7m².
- 14) Jätä 500 mm tilaa sähkölaitteiden eteen ja 300 mm hydraulilaitteiston eteen, jotta lämminvesivaraajaan pääsee käsiksi sen

määräaikaishuoltoa varten.

15) Tee täydellinen asennus. Huono asennus aiheuttaa tärinää ja melua.

16) Tilojen, joissa kylmäaineputkien on oltava kansallisten kaasumääräysten mukaisia

17) Älä puhkaise tai polta.

18) Älä käytä muita kuin valmistajan suosittelemia keinoja sulatusprosessin nopeuttamiseen tai puhdistamiseen.

HUOMIO: Seuraava asennuspaikka voi johtaa koneen toimintahäiriöön (Ennakkokonsultointi on tarpeen, jos seuraava asennuspaikka on väistämätön.)

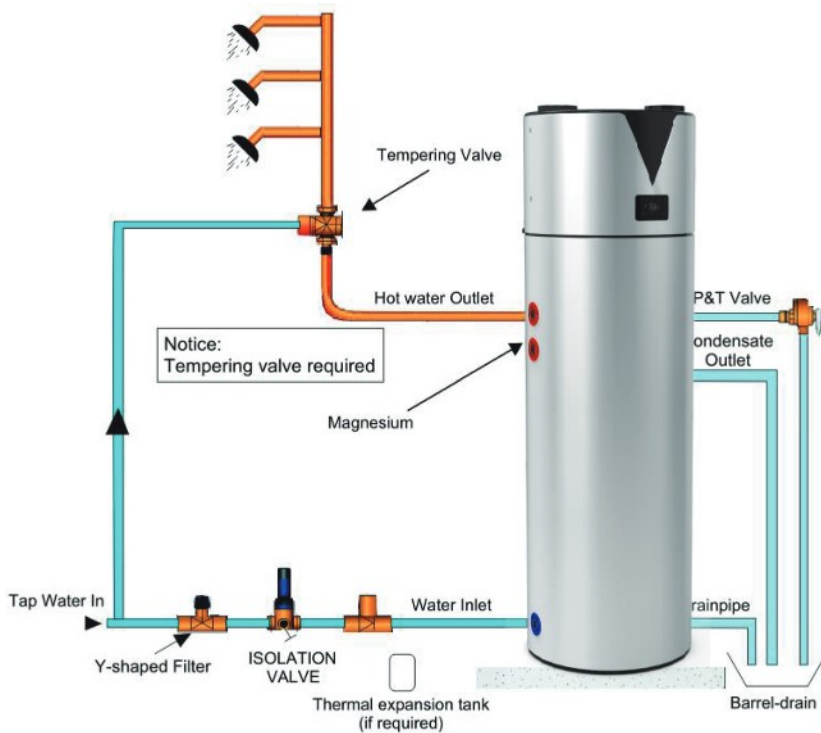
- Paikka, jossa ilma on täynnä mineraaliöljyä;
- Paikka, jossa ilmassa on korkea suolapitoisuus, kuten merenranta;
- Paikka, jossa ilma on täynnä syövyttävää kaasua, kuten kuumat lähteet;
- Paikka, jossa on vakavia jännitevaihteluita, kuten tehdas;
- Paikka auton tai ohjaamon sisällä;
- Paikka, jossa ilma on täynnä öljyä, kuten keittiö;
- Paikka, jossa on vahva sähkömagneettinen aalto;
- Paikka, jossa ilma on täytetty syttyvällä kaasulla/materiaalilla;
- Paikka, jossa ilma on täytetty happamalla tai emäksisellä kaasulla;
- Muita erityisiä paikkoja, kuten yllä.
- Syttyviä kylmäaineita sisältävien laitteiden kuljettaminen
- Kuljetusmääräysten noudattaminen
- Laitteiden merkitseminen kylteillä
- Paikallisten määräysten noudattaminen
- Laitteiden hävittäminen syttyviä kylmäaineita käyttäen
- Kansallisten määräysten noudattaminen
- Laitteiden/laitteiden varastointi
- Laitteiden varastoinnin tulee tapahtua valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Pakattujen (myymättömien) laitteiden varastointi
- Säilytyspakkauksen suojaus on rakennettava siten, että pakkauksen sisällä olevien laitteiden mekaaniset vauriot eivät aiheuta kylmäainepanoksen vuotoa. Yhdessä säilytettävien laitteiden enimmäismäärä määräytyy paikallisten määräysten mukaisesti.
- Talvella ilmanottoaukon kautta tuleva ilma voi viilentää huonetta.

5.2. Hydrauliset liitännät

Huomioi seuraavat seikat, kun liität vesiputkia:

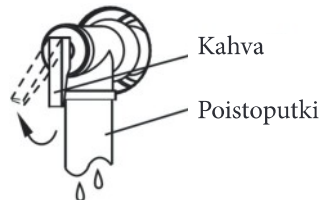
- Yritä parhaalla tavalla vähentää vesiputkien vastusta.
- Koko putkijärjestelmän sisäpinnan tulee olla puhdas, ei ruosteisia kohtia tai likaa putkitukosten välttämiseksi. Putkien liittämisen jälkeen tarkista ensin koko järjestelmän vuototila varmistaaksesi, ettei vuotoja esiinny, ja tee sitten eristys.
- Lisää yksitieventtiili, paineenalennusventtiili ja muu varoventtiili vesitiellä.
- Vesiputkien asennuksen on oltava paikallisen standardin vaatimusten mukainen (Liian korkeamman vedenpaineen välttämiseksi asenna poistoventtiili).
- Kun liität vesiputkia, estä saastumisen pääsy putkiin.
- Paineenvapautusventtiilin urostyyppi on G3/4". Varmista asennuksen jälkeen, että tyhjennysputki on avoin ilmalle.
- Jos paineenalennusventtiilin poistoaukko on tyhjennysletku, varmista, että sen suunta on alaspäin ja sen ulostulo on auki ilmaan. Samanaikaisesti venttiilin tulee olla jäätyttömässä ympäristössä.

Putkilinjan liitospiirros (katso kuva alla)



Huomio:

- Kun liitosputki on asennettu kaavion mukaisesti, avaa vesihana ja laitteen kuumavesikytkin, kaada vesi yksikköön.
- Sitten kuumavesikytkimestä valuu suuri määrä ilmaa (Tämä prosessi kestää 5-20 minuuttia). Kun vettä vain virtaa, mutta ilmaa ei poistu, se viittaa siihen, että laite on täynnä vettä, ilma valuu kokonaan pois. Sulje kaikki kuumavesihanat, käynnistä käyttövesilämpöpumppu ja viimeistele asennus.
- Yksikön mukana kiinnitetty P&T-venttiili on asennettava, sillä sen laiminlyönti voi vahingoittaa yksikköä ja mahdollisesti henkilövahinkoja.
- Älä käytä ruostumattomasta teräksestä valmistettuja liittimiä suoraan muihin metalleihin liittämiseen galvaanisen korroosion estämiseksi.
- Tyhjennä vesisäiliö yksikön alaosassa olevan tyhjennysventtiilin kautta.
- Älä pura P&T-venttiiliä.
- Älä tuki tyhjennysputkea, se voi aiheuttaa räjähdyksen ja/tai vamman.
- Veden tulo- tai poistoputkien asennus: Veden tulo- ja poistoaukon kierteen erittely on BSP3/4 (sisäkierre). Putkien tulee olla lämmönkestäviä ja kestäviä.
- P&T-venttiilin putken asennus: Venttiilin liitännäkierteen spesifikaatio on BSP3/4 (sisäkierre). Asennuksen jälkeen on varmistettava, että tyhjennysputken ulostulo on alttiina ilmalle. Kun joustava tyhjennysputki liitetään tämän venttiilin paineenalennusaukkoon, on varmistettava, että joustava tyhjennysputki osoittaa alaspäin ja on ilmassa.
- Vedä vähintään kerran puolessa vuodessa yksisuuntaisen venttiilin kahvasta kalsiumkarbonaatin sedimentin poistamiseksi. Varmista, että laitteessa ei ole tukos. Tyhjennysveden lämpötila on korkea, kiinnitä siihen huomiota.
- Tee hyvä eristys viemäriputkeen estääksesi putken jäätyksen talvella, mikä voi johtaa laiterikkoon.
- Poistoveden lämpötila voi olla odotettua korkeampi, joten ole varovainen palovammojen välttämiseksi.



5.3. Sähköliitännät

- Liitännät tulee suorittaa asianmukaisesti ohjeen sekä paikallisten määräysten mukaan.
- Yksikön alaosa on varustettu virtapistokkeella virtayksikköön kytkemistä varten.
- Kun yksikkö kytketään toiseen piiriin, on oltava katkaisija tai yksikön piirin suoja.
- Jos virtajohto on tuhoutunut, uuden johdon on saatava sama sertifiointi vanhan kanssa tai tehtaan toimittamana.

5.4 Säilytys ja kuljetus

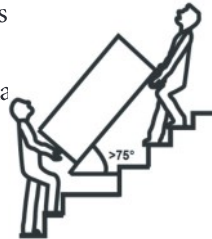
- Yleensä lämminvesilämpöpumppujen kuljettamiseen kannattaa käyttää konttia ja varastoida niitä sopivassa ja kuivassa paikassa. Kun kuljetat lyhyen matkan, ole varovainen ja suurin kaltevuus on enintään 60°. Kuljetuksen ja varastoinnin aikana ympäristön lämpötila on parempi välillä 0°C~40°C. Laitteiden varastoinnin tulee tapahtua valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Kuljetetaan trukilla

- Käytettäessä haarukkatrukkaa sellaisen yksikön kuljettamiseen, jossa on oltava lava, käyttäjän tulee pyrkiä pitämään trukin korkeus mahdollisimman alhaalla. Koska yläosa on painavampi, käyttäjän on ryhdyttävä toimenpiteisiin sen kaatumisen estämiseksi. Vaurioiden välttämiseksi laitteen on seisottava tasaisella paikalla.

Kuljetus asennusta varten

- Asennusta varten kuljetettaessa yksikön pohjaan on lisättävä lava ja kiinnitettävä se hyvin köydellä tai hihnalla. Tässä käsikirjassa kuljetettaessa tai haarukkatrukilla kaltevuus on enintään 60°, kuten seuraavasta kuvasta näkyy. Jos kaltevuus ylittää väistämättä 60°, yksikköä on pidettävä pystyasennossa vähintään 1 tunnin ajan, jonka jälkeen se voidaan käynnistää testausta tai ajoa varten.
- Vältä yksikön pinnan naarmuuntuminen tai muodonmuutos asettamalla suoja-levyt kosketuspintaan.
- Älä työnnä sormia tai esineitä laitteeseen.
- Älä kallista yksikköä yli 60° liikkeessä ja pidä se pystysuorassa aikana.
- Tämä laite on painava, kahden tai useamman henkilön on kaikkina muuten se voi aiheuttaa vammoja ja vaurioita.



6. Huolto

VAROITUS:

- Huolto tulee suorittaa vain valmistajan suosittelemalla tavalla.
- Paikallisen kokoonpanon tulee olla valmistajan määräämä.
- Virtakaapelin kytkennän tulee noudattaa paikallisia sääntöjä.
- Jos sinun on irrotettava tai asennettava laite uudelleen, pyydä pätevää henkilöä tekemään se, jotta vältetään vääraltä asennukselta, joka voi johtaa vesivuotoon, sähköiskuun tai tulipaloon.
- Ammattitaitoisen henkilön tulee huoltaa lämpöpumppua, jotta vältetään virheellinen huolto, joka voi johtaa vesivuotoon, sähköiskuun tai tulipaloon.

HUOMIO:

- Sen tulee pysyä kuivana, puhtaana ja hyvin tuuletettuna yksiköiden ympärillä hyvän lämmönsiirto- ja energiansäästövaikutuksen säilyttämiseksi.
- Tarkista yksikön osat ja järjestelmän paine säännöllisesti (kerran 1 vuodessa). Jos havaitset epätavallisia ilmiöitä, korjaa ja vaihda se välittömästi.
- Tarkista, ettei sähköjohdotus ole tarpeeksi kiinteä ja onko sähköelementissä epätavallista toimintaa ja hajua. Jos on, korjaa ja vaihda se välittömästi.
- Älä sammuta yksikköä, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan. Emme ole vastuussa menetyksistä, jotka johtuvat osien pakkashalkeilusta, joka johtuu pitkästä virrankatkaisusta.
- Tarkista, että pistorasiassa ja pistokkeessa on hyvä kosketus, täydellinen maadoitus ja lämpösuojaus.
- Jos et käytä laitetta pitkään aikaan kylmällä alueella (alle 0 °C), tyhjennä vesi säiliöstä välttääksesi jäätyminen aiheuttamat vauriot.
- On suositeltavaa, että asetettu lämpötila voidaan asettaa alhaisemmaksi, kun lämmintä vettä on tarpeeksi päivittäiseen käyttöön energian säästämiseksi ja vedenlämmittimen käyttöiän pidentämiseksi.
- Turvakaapelin erittely on 5A/250VAC, ja sen on täytettävä räjähdyskestävyysvaatimukset.
- Huomaa, että kylmäaineet eivät saa sisältää hajua.
- Veden laadun tulee täyttää seuraavat ehdot.

Veden- lämmitin- järjestel- mä	Liuen- neiden kiintoai- neiden kokona- ismäärä (TDS) mg/l tai ppm	Kovuus (CaCO ₃ :na) mg/L tai ppm	Kylläi- syysin- deksi (Lange- lier)	PH	Liennut Co ₂ mg/L tai ppm	Kloridi s mg/l tai ppm
	2500*	200	+0.4to- 1.0 @65°C	6.5 - 9.5	N/A	N/A

*TDS-tasoilla 800 mg/litra mukaan lukien on käytettävä magnesiumipohjaista anodia. Magnesium-anodi on suositeltavaa tarkastaa vuosittain. Tämä on anodi, joka on asennettu sylinterin valmistuksen aikana. Jos TDS-tasot ovat yli 800 mg/litra ja enintään 2 500 mg/l, on käytettävä magnesiumipohjaista anodia. Magnesiumanodin säännöllistä tarkastusta suositellaan. Tämän anodin voi asentaa valtuutettu henkilö. Tämä takuu ei ole voimassa, jos TDS ylittää 2500 mg/l.

Tietoja huollosta ja huollosta:

1) Tarkastukset alueelle

Ennen kuin aloitat työskentelyn syttyviä kylmäaineita sisältävien järjestelmien parissa, turvallisuustarkastukset ovat välttämättömiä sen varmistamiseksi, että syttymisriski on minimoitu. Kun jäähdytysjärjestelmää korjataan, seuraavia varotoimenpiteitä on noudatettava ennen järjestelmän töiden suorittamista

2) Työmenettely

Työ on suoritettava valvotulla menettelyllä, jotta minimoimaan syttyvän kaasun tai höyryn esiintymisen vaara työn aikana

3) Yleinen työalue

Kaikille huoltohenkilöstölle ja muille paikallisella alueella työskenteleville on kerrottava suoritettavan työn luonteesta. Työskentelyä ahtaissa tiloissa tulee välttää. Työtahdin ympärillä oleva alue on erotettava toisistaan. Varmista, että alueen olosuhteet on tehty turvallisiksi hallitsemalla syttyviä aineita.

4) Tarkistaa kylmäaineen läsnäolon

Alue on tarkastettava sopivalla kylmäaineilmäsimellä ennen työtä ja sen aikana, jotta varmistetaan, että teknikko on tietoinen mahdollisesti syttyvistä tiloista. Varmista, että käytettävä vuodonilmaisinlaite soveltuu käytettäväksi syttyvien kylmäaineiden kanssa, eli kipinöimätön, riittävän tiivis tai luonnostaan vaaraton.

5) Sammuttimen läsnäolo

Jos jäähdytyslaitteiston tai siihen liittyvien osien parissa tehdään tulitöitä, asianmukaisten sammutuslaitteiden on oltava saatavilla. Varaa latausalueen viereen kuivajauhe- tai CO₂-sammutin

6) Ei sytytyslähteitä

Kukaan, joka tekee jäähdytysjärjestelmään liittyviä töitä, joissa paljastetaan putkisto, joka sisältää tai on sisältänyt syttyvää kylmäainetta, ei saa käyttää sytytyslähteitä siten, että se voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran. Kaikki mahdolliset sytytyslähteet, mukaan lukien tupakanpoltto, tulee pitää riittävän kaukana asennus-, korjaus-, poisto- ja hävitys paikasta, jolloin syttyvää kylmäainetta voi mahdollisesti vapautua ympäröivään tilaan. Ennen töiden aloittamista laitteen ympärillä oleva alue on tarkastettava sen varmistamiseksi, ettei siellä ole syttymis- tai syttymisvaaraa. Tupakointi kielletty -kyltit tulee olla esillä

7) Tuuletustila

Varmista, että alue on auki tai että se on riittävästi tuuletettu, ennen kuin murtaudut järjestelmään tai teet mitään kuumaa työtä. Tiettyä ilmanvaihtoa on jatkettava työn aikana. Ilmanvaihdon tulee levittää vapautunut kylmäaine turvallisesti ja mieluiten ulospäin ilmakehään.

8) Kylmlaitteiden tarkastukset

Kun sähkökomponentteja vaihdetaan, niiden tulee olla tarkoitukseen sopivia ja oikeita eritelmiä. Valmistajan huolto- ja huolto-ohjeita on aina noudatettava. Jos olet epävarma, ota yhteyttä valmistajan tekniseen osastoon.

Seuraavia tarkastuksia on tehtävä asennuksiin, joissa käytetään syttyviä kylmäaineita

- Panoskoko on sen huoneen koon mukainen, johon kylmäainetta sisältävät osat on asennettu:

- Ilmanvaihtokoneet ja poistoaukot toimivat asianmukaisesti, eivätkä ne ole tukossa;

- Jos käytetään epäsuoraa jäähdytyspiiriä, toisiopiirissä on tarkastettava kylmäaineen läsnäolo;

- Merkinnät laitteisiin pysyvät näkyvissä ja luettavissa. Lukemattomat merkinnät ja kyltit on korjattava;

- Jäähdytysputki tai -komponentit asennetaan paikkaan, jossa ne eivät todennäköisesti joudu alttiiksi aineille, jotka voivat syövyttää kylmäainetta sisältäviä komponentteja, elleivät komponentit ole valmistettu materiaaleista, jotka ovat luonnostaan korroosionkestäviä tai jotka on asianmukaisesti suojattu syöpymiseltä.

9) Sähkölaitteiden tarkastukset

Sähkökomponenttien korjaukseen ja huoltoon tulee sisältyä alustavat turvallisuustarkastukset ja osien tarkastusmenettelyt. Jos on vika, joka voi vaarantaa

turvallisuuden, virtapiiriin ei saa kytkeä sähkönsyöttöä ennen kuin se on ratkaistu tyydyttävästi. Jos vikaa ei voida korjata välittömästi, mutta toimintaa on jatkettava, on käytettävä asianmukaista väliaikaista ratkaisua. Tästä on ilmoitettava laitteen omistajalle, jotta kaikille osapuolille ilmoitetaan asiasta

Ensimmäisiin turvatarkastuksiin tulee kuulua:

Että kondensaattorit ovat tyhjentyneet: tämä on tehtävä turvallisesti

- välttää kipinöintimahdollisuutta,
- että jännitteisiä sähkökomponentteja ja johtoja ei ole paljastettaessa järjestelmän lataamisen, palautuksen tai tyhjennyksen aikana;
- Maasidoksen jatkuvuus.

Suljettujen osien korjaukset

1) Sinetöityjen osien korjauksen aikana kaikki sähkösyötöt on irrotettava työstettävästä laitteesta ennen sinetöidyn kansien tms. poistamista. Jos laitteen sähkönsyöttö on ehdottomasti tarpeen huollon aikana, niin pysyvästi toimiva muoto Vuodon havaitsemisjärjestelmä on sijoitettava kriittisimpään kohtaan varoitamaan mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta.

2) Erityistä huomiota on kiinnitettävä seuraaviin sen varmistamiseksi, että sähkökomponenttien parissa työskennellessä koteloa ei muuteta siten, että suojaustaso heikkenee. Näitä ovat esimerkiksi kaapelivauriot, liiallinen liitännöiden määrä, liittimet, joita ei ole tehty alkuperäisen spesifikaation mukaan, tiivisteiden vaurioituminen, tiivisteiden virheellinen asennus jne. Varmista, että laite on kiinnitetty kunnolla.

Varmista, että tiivisteet tai tiivistemateriaalit eivät ole heikentyneet siten, että ne eivät enää palvele syttyvien tilojen pääsyn estämiseen. Varaosien on oltava valmistajan ohjeiden mukaisia.

HUOMAA: Piitivisteen käyttö voi heikentää joidenkin vuotojen havaitsemislaitteiden tehokkuutta. Luonnostaan turvallisia osia ei tarvitse eristää ennen niiden käsittelyä

Luonnostaan turvallisten osien korjaus

Älä aseta piiriin pysyviä induktiivisia tai kapasitanssikuormia varmistamatta, että tämä ei ylitä käytössä olevan laitteen sallittua jännitettä ja virtaa.

Luonnostaan vaarattomat komponentit ovat ainoita tyyppisiä, joiden parissa voidaan työstää syttyvässä ympäristössä. Testauslaitteen on oltava oikealla arvolla. Vaihda komponentit vain valmistajan määrittelemiin osiin. Muut osat voivat aiheuttaa kylmäaineen syttymisen ilmakehässä vuodosta

Kaapelointi

Tarkista, että kaapelit eivät ole alttiina kulumiselle, korroosiolle, liialliselle paineelle tai värinälle, teräviä reunoja tai muita haitallisia ympäristövaikutuksia. Tarkastuksessa on myös otettava huomioon ikääntymisen tai jatkuvan värinän vaikutukset lähteistä, kuten kompressoreista tai puhaltimista.

Syttyvien kylmäaineiden havaitseminen

Mahdollisia sytytyslähdeitä ei saa missään tapauksessa käyttää kylmäainevuotojen etsimiseen tai havaitsemiseen. Halogenidipoltinta (tai mitään muuta avotulta käyttävää ilmaisinta) ei saa käyttää.

Vuodon havaitsemismenetelmät

Seuraavien vuotojen havaitsemismenetelmien katsotaan olevan hyväksyttäviä syttyviä kylmäaineita sisältäville järjestelmille.

Sähköisiä vuodonilmaisimia tulee käyttää syttyvien kylmäaineiden havaitsemiseen, mutta herkkyys ei ehkä ole riittävä tai se saattaa vaatia uudelleenkalibroinnin. (Havaintolaitteet on kalibroitava kylmäainevapaalla alueella.) Varmista, että ilmaisin ei ole mahdollinen sytytyslähde ja että se sopii käytettävälle kylmäaineelle. Vuodonilmaisulaitteet on asetettava tiettyyn prosenttiosuuteen kylmäaineen LFL:stä, ja ne on kalibroitava käytetyn kylmäaineen mukaan, ja asianmukainen kaasuprosentti (enintään 25 %) varmistetaan.

Vuodonilmaisunesteet soveltuvat käytettäväksi useimpien kylmäaineiden kanssa, mutta klooria sisältävien pesuaineiden käyttöä tulee välttää, koska kloori voi reagoida kylmäaineen kanssa ja syövyttää kupariputkistoa.

Jos epäillään vuotoa, kaikki avoimet liekit on poistettava/sammutettava

Jos havaitaan kylmäainevuoto, joka vaatii juottamista, kaikki

kylmäaine on otettava talteen järjestelmästä tai eristettävä (sulkuventtiilien avulla) järjestelmän osasta, joka on kaukana vuodosta. Happivapaa tyyppi (OFN) on sitten huuhdeltava järjestelmän läpi sekä ennen juottamista että sen aikana.

Poisto ja evakuointi

Kun kylmäainepiiriin murtaudutaan korjauksia varten - tai mihin tahansa muuhun tarkoitukseen, on käytettävä tavanomaisia menettelytapoja. On kuitenkin tärkeää, että noudatetaan parhaita käytäntöjä, koska syttyvyys otetaan huomioon. Seuraavaa menettelyä on noudatettava:

Poista kylmäaine;

Tyhjennä piiri inertillä kaasulla;

Evakuoi;

Huuhtelee uudelleen inertillä kaasulla;

Avaa piiri leikkaamalla tai juottamalla.

Kylmäainepanos on palautettava oikeisiin talteenottosylintereihin. Järjestelmä on "huuhdeltava" OFN:llä, jotta laite olisi turvallinen. Tämä prosessi on ehkä toistettava useita kertoja. Paineilmaa tai happea ei saa käyttää tähän tehtävään. Huuhtelu suoritetaan katkaisemalla järjestelmän tyhjiö OFN:llä ja jatkamalla täyttöä, kunnes työpaine on saavutettu, sitten ilmaamalla ilmakehään ja lopuksi vetämällä tyhjiöön. Tämä prosessi toistetaan, kunnes järjestelmässä ei ole kylmäainetta. Kun viimeinen OFN-panos käytetään, järjestelmä on ilmattava ilmakehän paineeseen, jotta työ voidaan suorittaa. Tämä toimenpide on ehdottoman elintärkeä, jotta putkiston juotostoimia suoritetaan

Varmista, että tyhjiöpumpun ulostulo ei ole lähellä sytytyslähteitä ja että tuuletus on käytettävissä.

Latausmenettelyt

Perinteisten latausmenetelmien lisäksi on noudatettava seuraavia vaatimuksia

- Varmista, että latauslaitteita käytettäessä ei tapahdu erilaisten kylmäaineiden kontaminaatiota. Letkujen tai johtojen tulee olla mahdollisimman lyhyitä niiden sisältämän kylmäaineen määrän minimoimiseksi.
- Sylinterit on pidettävä pystyasennossa.
- Varmista, että jäähdytysjärjestelmä on maadoitettu ennen järjestelmän täyttämistä kylmäaineella.
- Merkitse järjestelmä, kun lataus on valmis (jos ei jo).
- On oltava erittäin varovainen, ettei jäähdytysjärjestelmää täytä liikaa.

Ennen järjestelmän lataamista se on painetettava OFN:llä. Järjestelmän vuoto testi on suoritettava latauksen päätyttyä, mutta ennen käyttöönottoa. Vuototesti on suoritettava ennen paikalta poistumista.

Käytöstäpoisto

Ennen tämän toimenpiteen suorittamista on tärkeää, että teknikko on täysin perehtynyt laitteeseen ja kaikkiin sen yksityiskohtiin. On suositeltavaa, että kaikki kylmäaineet otetaan talteen turvallisesti. Ennen tehtävän suorittamista on otettava öljy- ja kylmäainenäyte, jos analyysi on tarpeen ennen regeneroidun kylmäaineen uudelleenkäyttöä. On tärkeää, että sähkövirta on saatavilla ennen työn aloittamista.

a) Tutustu laitteeseen ja sen toimintaan.

b) Eristä järjestelmä sähköisesti

c) Varmista ennen toimenpidettä, että:

Käsittelyä varten on tarvittaessa saatavilla mekaaniset käsittelylaitteet

25 kylmäainesylinteriä:

- Kaikki henkilönsuojaimet ovat saatavilla ja niitä käytetään oikein;
- Toipumisprosessia valvoo koko ajan pätevä henkilö;
- Talteenottolaitteet ja sylinterit ovat asianmukaisten standardien mukaisia.

d) Pumppaa kylmäainejärjestelmä alas, jos mahdollista

e) Jos tyhjiö ei ole mahdollista, tee jakoputki niin, että kylmäaine voi olla poistettu järjestelmän eri osista

f) Varmista, että sylinteri on paikallaan vaa'alla ennen palautumista

g) Käynnistä talteenottokone ja käytä sitä valmistajan ohjeiden mukaisesti.

h) Älä täytä sylintereitä liikaa. (Enintään 80 tilavuusprosenttia nestepanosta).

i) Älä ylitä sylinterin suurinta käyttöpainetta edes väliaikaisesti

j) Kun sylinterit on täytetty oikein ja prosessi on valmis, varmista, että sylinterit ja laitteet poistetaan paikalta viipymättä ja kaikki laitteiston eristysventtiilit on suljettu

k) Talteen otettua kylmäainetta ei saa lisätä toiseen jäähdytysjärjestelmään, ellei sitä ole puhdistettu ja tarkistettu

Merkinnät

Laitteessa on oltava merkintä, jossa todetaan, että se on poistettu käytöstä ja että se on tyhjennetty kylmäaineesta. Tarra on päivättävä ja allekirjoitettava. Varmista, että laitteessa on tarrat, joissa kerrotaan, että laite sisältää syttyvä kylmäaine.

Elpyminen

Kun kylmäainetta poistetaan järjestelmästä, joko huoltoa tai huoltoa varten

Käytöstäpoiston yhteydessä on suositeltavaa, että kaikki kylmäaineet poistetaan turvallisesti.

Kun siirät kylmäainetta sylintereihin, varmista, että käytät vain sopivia kylmäaineen talteenottopulloja. Varmista, että käytettävissä on oikea määrä sylintereitä järjestelmän kokonaislatauksen säilyttämiseen. Kaikki käytettävät sylinterit on tarkoitettu talteenotettavalle kylmäaineelle ja merkitty kyseiselle kylmäaineelle (eli erityiset kylmäaineen talteenottoon tarkoitetut sylinterit). Kaasupulloissa on oltava paineenalennusventtiili ja niihin liittyvät sulkuventtiilit hyvässä toimintakunnossa. Tyhjät talteenottosylinterit tyhjennetään ja mahdollisuuksien mukaan jäähdytetään ennen talteenottoa.

Talteenottolaitteiston tulee olla hyvässä toimintakunnossa ja käsillä olevia laitteita koskevine ohjeineen ja niiden tulee soveltua palavien kylmäaineiden talteenottoon. Lisäksi saatavilla on oltava sarja kalibroituja vaakoja, jotka ovat

hyvässä toimintakunnossa. Letkujen tulee olla täydellisiä vuotamattomilla irrotusliittimillä ja hyvässä kunnossa. Ennen kuin käytät talteenottokonetta, tarkista, että se on tyydyttävässä toimintakunnossa, sitä on huollettu asianmukaisesti ja että kaikki siihen liittyvät sähkökomponentit on sinetöity syttymisen estämiseksi kylmäaineen vapautuessa. Ota yhteyttä valmistajaan, jos olet epävarma. Talteenotettu kylmäaine on palautettava kylmäaineen toimittajalle oikeassa talteenottopullossa ja asianmukainen jätehuoltoilmoitus on järjestettävä. Älä sekoita kylmäaineita talteenottoyksiköissä, etenkin sylintereissä. Jos kompressorit tai kompressorijyöt on poistettava, varmista, että ne on tyhjenetty hyväksyttävälle tasolle varmistaaksesi, ettei syttyvää kylmäainetta jää voiteluaineeseen. Evakuointi on suoritettava ennen kompressorin palauttamista toimittajille. Vain kompressorin rungon sähkölämmitystä saa käyttää tämän prosessin nopeuttamiseksi. Kun öljyä tyhjennetään järjestelmästä, se on suoritettava turvallisesti

7. Tekniset tiedot

TEKNISIÄ TIETOJA	Multiheater Ecowater 300 / Multiheater Ecowater 300E
Jännite/taajuus:	230V~50Hz
Suojausluokka:	IPX1
Suojamaadoitettu:	I
Lämmityskapasiteetti kw:	1.5
Ottoteho kw:	0.41
Virta A:	1.8
Lisälämmitin kW	1.5
Ottoteho kw max:	2.2
Ottovirta a max:	9.3
Kylmäaine/tä ytt ö:	R290 / 150g
Mitat l x k x s mm:	Ø 640×1905
Poistoveden nimellislämpötila	55 °C
Ilmamäärä	350 m3/h
Ilmanpaine	40 Pa
Ilmakanavan halkaisija	Ø160
Putkilitännät :	3/4"
Kompressori	Rotaatio

Mittausolosuhteet

Välitön lämmitys:

Ympäristön lämpötila 20 °C/15 °C, Veden tulo 15°C, meno 55°C.

Toiminta-alue:

(1). Ympäristön lämpötila on -5°C~ 43°C (lämpöpumppu).

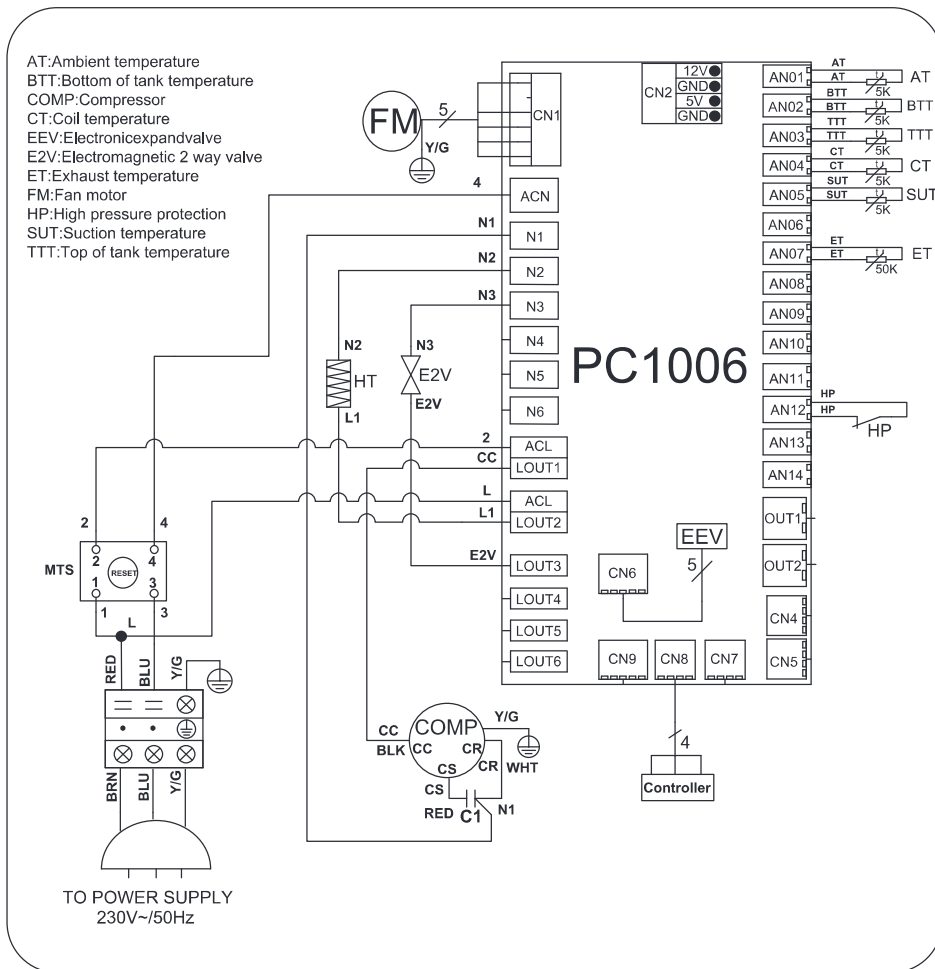
(2). Vesisäiliön maksimilämpötila on 60 °C.

Toimintaparametrit:

Käyttöveden lämpötila-alue: 10 ~ 60 °C.

Käyttöveden painealue: 0,15 ~ 0,7 MPa.

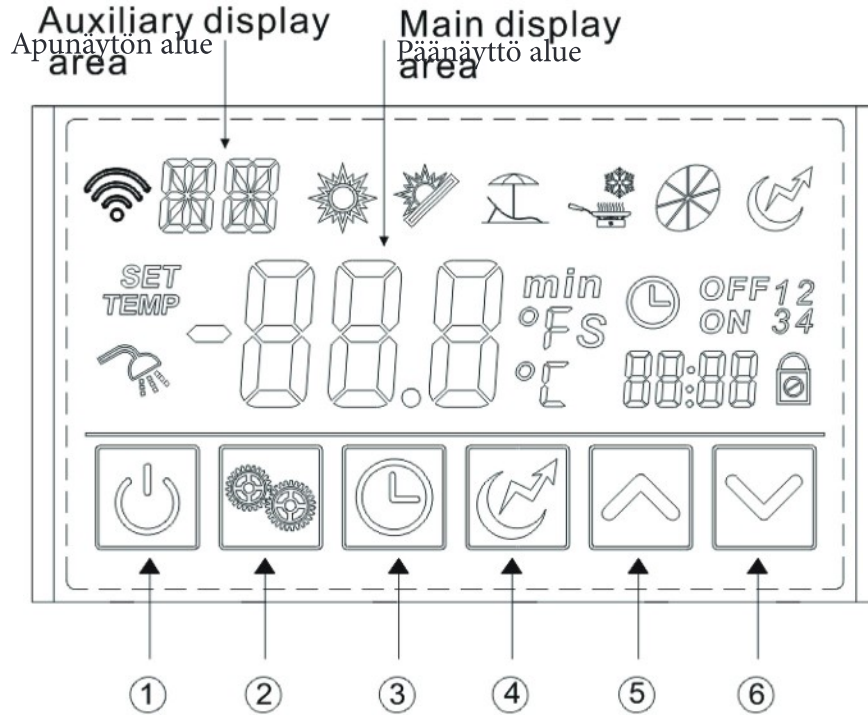
8. Kytentäkaavio



The type of fuse is 5×20_5A/250VAC












9. Näytön käyttöopas

9.1. Langallisen ohjaimen toiminto



Painikkeet ja merkit

Nro	Merkki	Nimi	Toiminto
1		ON/OFF	Laite päälle/pois; tallenna toimintoja; takaisin aiempaan tilaan
2		MODE	Vaihda yksikön toimintatiloja tai tallenna asetusparametreja.
3		Kello	Aseta kello tai ajastin.
4		Sähkölämmitin	Kytke sähkölämmitin päälle/pois päältä tai vaihda tuuletintilaa.
5		Ylös	Valitse optioita tai kasvata arvoja; toiminnon vaihto
6		Alas	Valitse optioita tai laske arvoja; toiminnon vaihto

Merkki	Nimi	Toiminto
	Lämmitystila	Näyttää, että laite on lämmitystilassa.
	ECO lämmitystila	Näyttää, että laite on ekolämmitystilassa.
	Lomatila	Näyttää, että laite on lomatilassa.
	Jäähdytys	Näyttää, että laite on jäähdytystilassa
	Ilmanvaihto (ventilation)	Näyttää, että tuuletin on päällä ja puhallusnopeuden
	Sähköinen lämmitys	Sähköinen lämmitin on toiminnassa
	Asetuslämpötila saavutettu (Veden lämpötila)	Näyttää, että veden lämpötila on saavuttanut tavoitepisteen ja laite sammuu automaattisesti.
<i>SET</i>	Parametriasetukset	Näyttää, että parametri on säädettävissä.
<i>TEMP</i>	Lämpötila	Näyttää, että lämpötilaa ei voi säätää (mitattu arvo).
	Ajastin & pois	Näyttää, että ajastin sammuttaa laitteen automaattisesti.
	Ajastin & päällä	Näyttää, että ajastin käynnistää laitteen automaattisesti.
<i>min</i>	Minuutti	Näyttää minuutit päänäyttöalueella.
<i>S</i>	Sekunti	Näyttää sekunnit päänäyttöalueella.
<i>°C</i>	Celcius	Näyttää, että päänäyttöalueen tai lisänäytön alueen lämpötila on Celciuksina
<i>°F</i>	Fahrenheit	Näyttää, että päänäyttöalueen tai lisänäytön alueen lämpötila on fahrenheitteinä
	Lukko	Näyttää, että näppäimistö on lukittu.
	WiFi	Näyttää Wifi yhteyden.

9.2. Langallisen ohjaimen käyttö

9.2.1 Kytke laite päälle/pois päältä

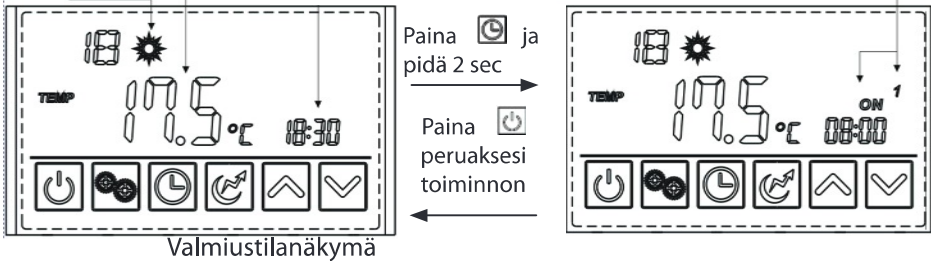
Paina "☰" ja pidä painettuna 0,5 sekunnin ajan ohjaimen valmiustilassa käynnistääksesi laitteen ja tällä hetkellä päänäyttöalueella näkyy menoveden lämpötila.

Paina "☰" ja pidä painettuna 0,5 sekunnin ajan ohjaimen käyttöliittymässä sammuttaaksesi laitteen ja tällä hetkellä päänäyttöalueella näkyy OFF.

Huomautus: ON/OFF-painiketta voidaan käyttää vain yksikön kytkemiseen päälle/pois päältä langallisen ohjaimen valmiustilassa tai käyttöliittymässä.

Lämmitystila

Aika



9.2.2 Ajastimen asetus

1) Vakiotilassa, ECO-tilassa tai älykäs tilassa voit syöttää ajastinasetuksen.

Paina "☰" ja pidä painettuna 2 sekuntia, "ON" ja "1" vilkkuvat, ja sitten voit asettaa ajastimen 1 käynnistysajan 2.6 kelloasetuksen mukaisesti. Kun olet valmis, "OFF" ja "1" vilkkuvat, mikä tarkoittaa, että voit asettaa sammutusajan ajastin1. "ON" ja "2" vilkkuvat, kun ajastin1 on asetettu, voit asettaa ajastimen2 käynnistysajan. Kun olet valmis, "OFF" ja "2" vilkkuvat, ja sitten voit asettaa ajastimen 2 sammutusajan. Paina "

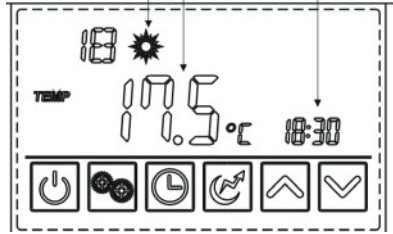
uudelleen tallentaaksesi ja takaisin käyttöliittymään. Jos sinun ei tarvitse asettaa ajastinta 2, voit painaa "☰" tallentaaksesi ajastimen 1 asettamisen jälkeen. "ON"- ja "2"-vilkkuvat. Ei toimintoja 5 sekuntiin, ohjelma palaa käyttöliittymä automaattisesti.

Huomautus: Kun painat "☰" ja pidät sitä painettuna 2 sekunnin ajan, "ON" ja "1" vilkkuvat. Sinun ei tarvitse asettaa ajastimen1 käynnistysaikaa. Voit painaa peräkkäin "☰" 2 sekunnin ajan siirtyäksesi ajastimen 1 sammutusaikaan. Samoin ajastin2. Tai paina "▲" tai "▼" säätääksesi.

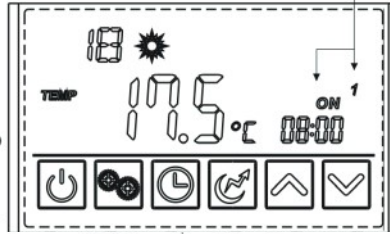
Ajastimen peruutus: Paina "☰" ja pidä painettuna 2 sekunnin ajan päästäksesi käyttöliittymään, ja paina sitten "☰" peruuttaaksesi kaikki toiminnot. Katso lisätietoja seuraavasta kuvasta.

heating mode

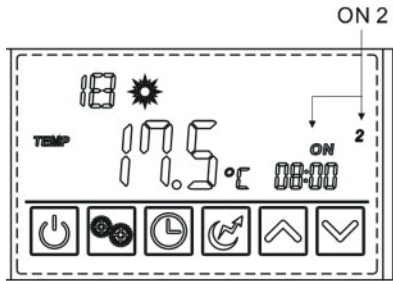
Outlet water temperature
Lämmitystilä lämpötila Aika



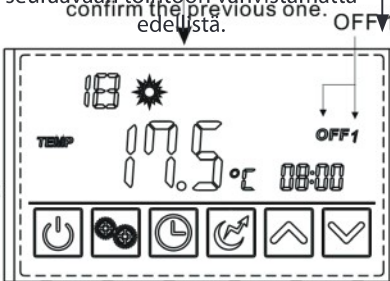
Press and hold for 2s. ja pidä 2 sec
Press to cancel the setting. peruutaaksesi toiminnon



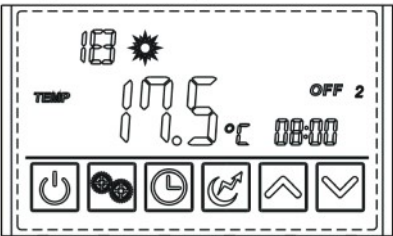
Press and hold for 2s to enter into the next setting without confirm the previous one. Paina ja pidä 2 sec edetäksesi seuraavaan toimintoon vahvistamatta edellistä.



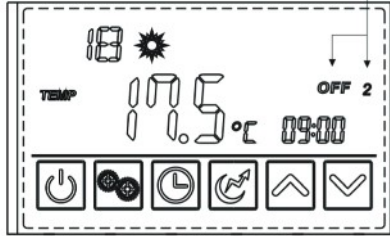
Paina ja pidä 2 sec edetäksesi seuraavaan toimintoon vahvistamatta edellistä. confirm the previous one.



Press "" and hold for 2s to enter into the next setting without confirm the previous one.

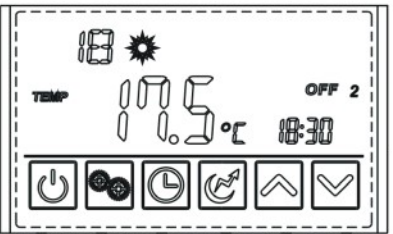


Aseta tunnit

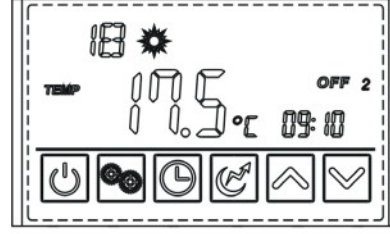


Aseta minuutit

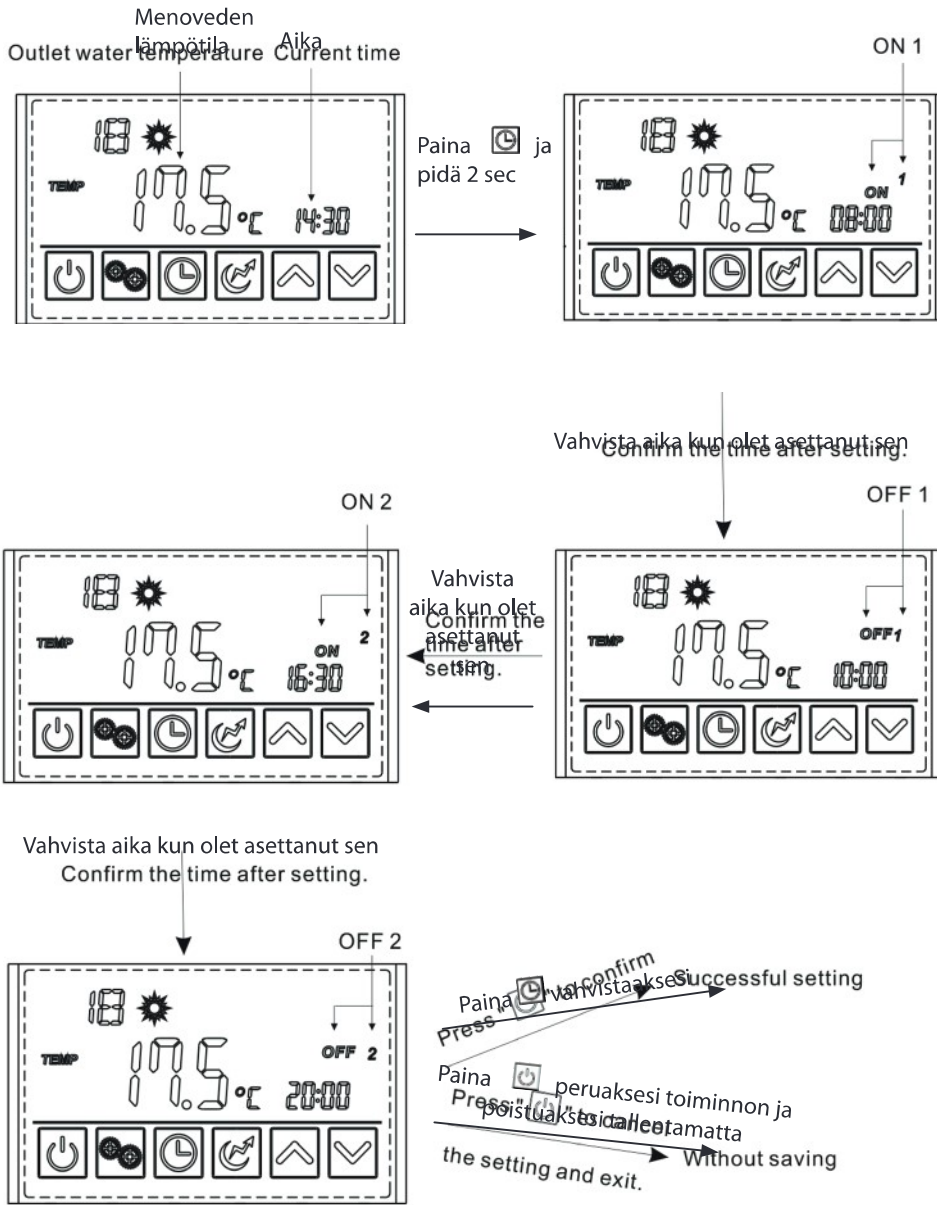
Set the minute.



Paina vahvistaaksesi ajan



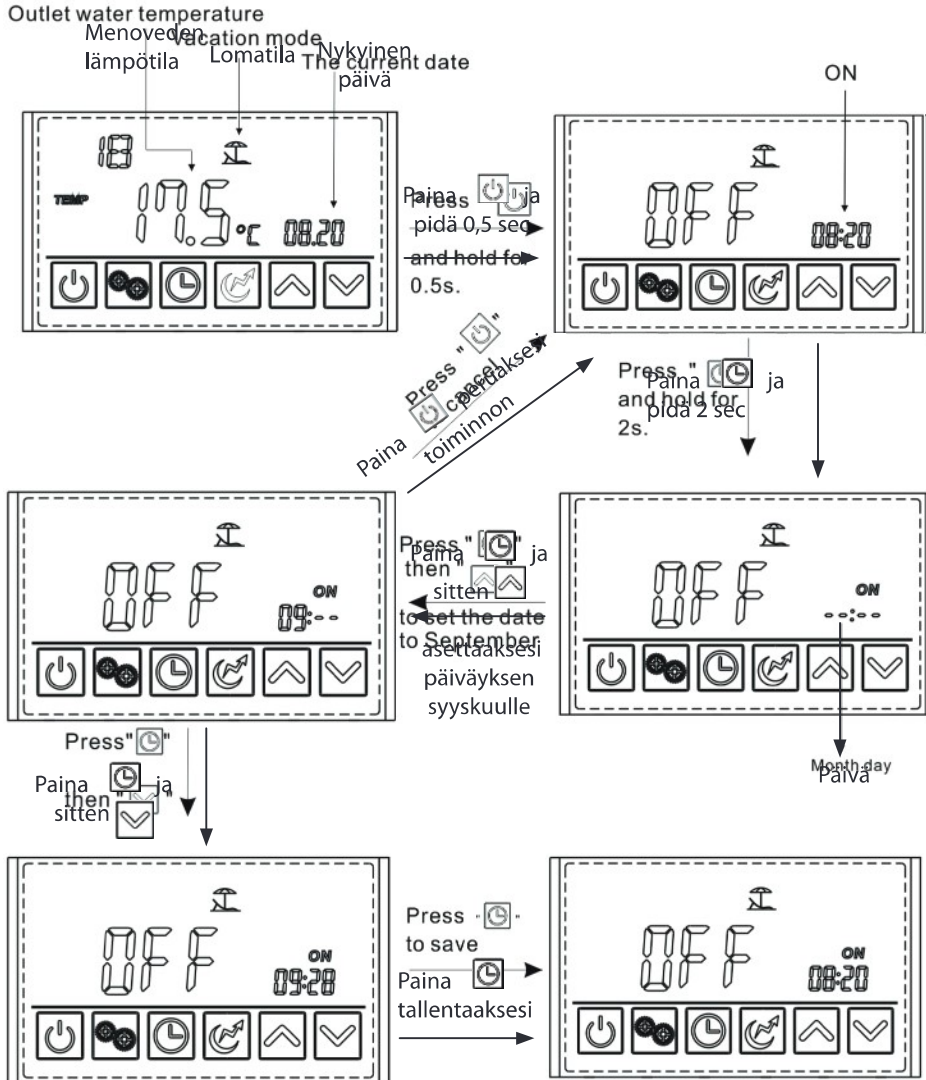
Esimerkki: Jakso 1: 8:00 ~ 10:00; Kesto 2: 16.30-20.00.



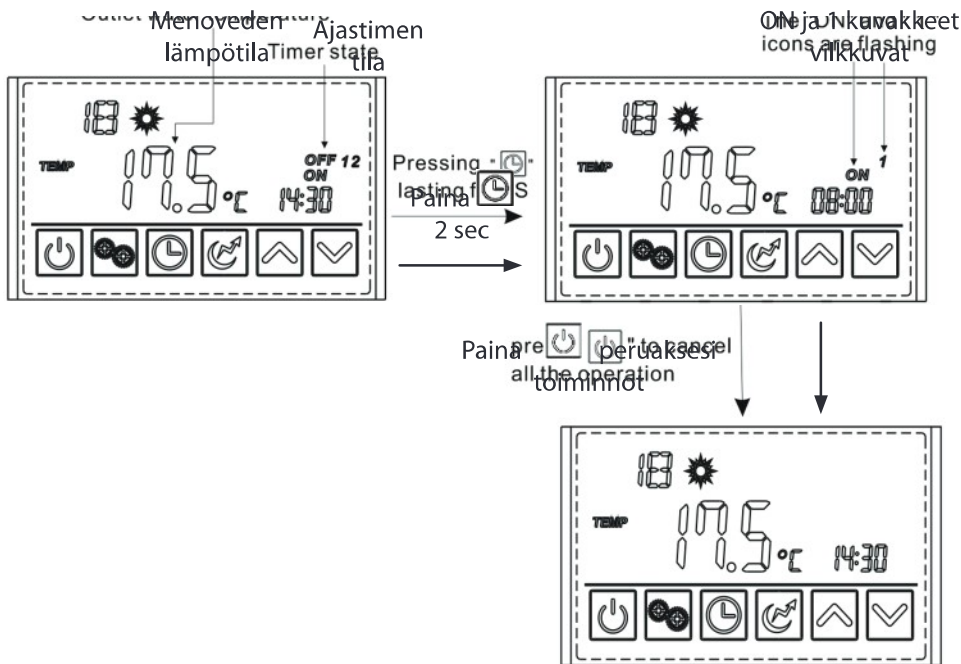
2) Lomatilassa

Paina "ON" ja pidä painettuna 2 sekunnin ajan päästäksesi ajastimen asetusliittymään. Symboli "ON" ja päivämääräparametri vilkkuvat tällä hetkellä. Aseta sitten päivämäärä samalla tavalla kuin "2.6".

Esimerkki: Aseta käynnistyspäivä 28. syyskuuta
(Huomaa: sammuta laite ennen kuin poistut.)



3) Jos haluat peruuttaa ajastimen asetuksen, noudata alla olevia ohjeita



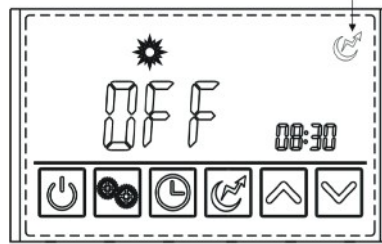
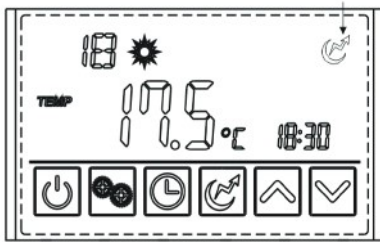
9.2.3 Sähkölämmittimen säätö

Sähkölämmitin voidaan kytkeä päälle, kun laite on lämmitys- tai valmiustilassa.

Paina ”” kerran kytkeäksesi sähkölämmittimen päälle ja paina ”” uudelleen sammuttaaksesi sen.

Sähkölämmitystila

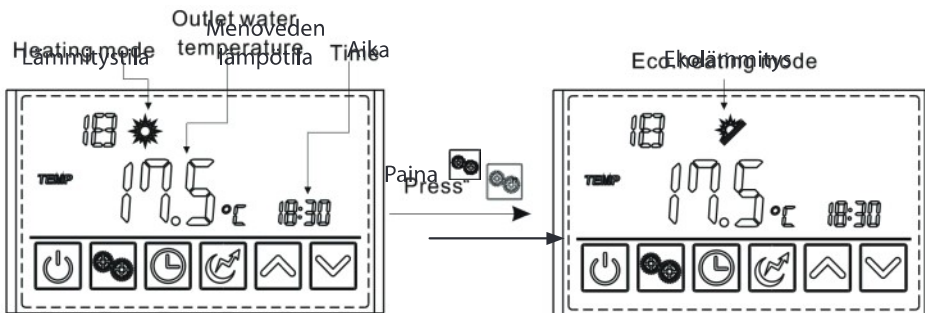
Kun laite on sammutettu, paina ”” kytkeä sähkölämmitystilan päälle. Tällä hetkellä ”” palaa ja päänäyttöalue vaihtoehtoinen 2S näyttää ”OFF” ja menoveden lämpötilan. Paina lyhyesti ”” uudelleen sammuttaaksesi sähkölämmitystilan, ja päänäytössä näkyy ”OFF”.



9.2.4 Tilan valinta

Paina " " valitaksesi Vakio­lämmitystila, Ekolämmitystila, Lomalämmitystila, Älykäs lämmitystila ja Suuren tarpeen lämmitystila käynnistys- ja sammustilassa.

Esimerkiksi:



Normaali lämmitystila

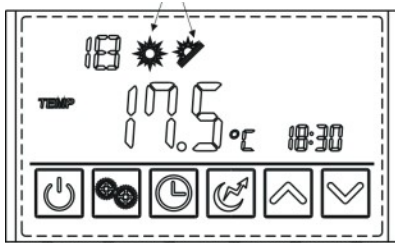
Kutsumme myös vakio­lämmitys­muotoa.

Lämpöpumppujärjestelmä käynnistyy todellisen lämpötilan ja tavoitelämpötilan mukaan. Sähkö­lämmitin ei käynnisty heti.

Ajan R06 jälkeen säädin arvioi, saavuttaako se tavoitelämpötilan. Jos ei, sähkö­lämmitin käynnistyy.

Ekolämmitystila

Lämpöpumppujärjestelmä käynnistyy todellisen lämpötilan ja tavoitelämpötilan mukaan. Mutta sähkö­lämmitin on pois päältä koko ajan.



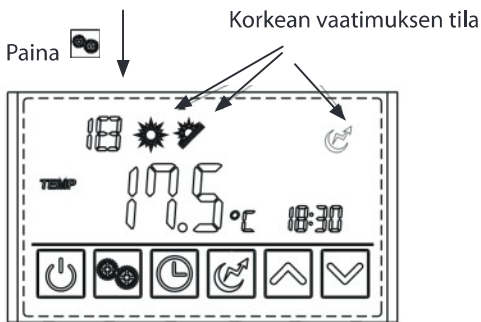
Älykäs lämmitystila

Lämpöpumppu kytkeytyy automaattisesti päälle säästö-, vakio- ja suuren kysynnän tilassa eri ympäristön lämpötilojen mukaan. Kun ympäristön lämpötila saavuttaa $T01 > R10$, lämpöpumppu siirtyy Eco-lämmitystilaan.

(sähkölämmitin ei voi käynnistyä).

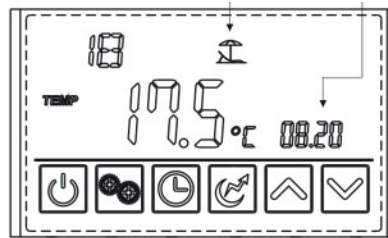
Kun ympäristön lämpötila saavuttaa arvon $R09 \leq T01 \leq R10$, lämpöpumppu siirtyy standardiin lämmitystilaan. (R06 ajan jälkeen, sähkölämmitin arvioi käynnistyykö R03 paluulämpötilan mukaan).

Kun ympäristön lämpötila saavuttaa $R08 \leq T01 \leq R09$, lämpöpumppu käynnistää suuren kysynnän lämmitystilan. (sähkölämmitin arvioi käynnistymisen R03 paluulämpötilan mukaan)



Suuren kysynnän lämmitystila







Kutsumme sitä myös suuren lämmitystarpeen lämmitystilaksi. Ero lämmitystilan ja korkean vaatimuksen tila on R06 sähkölämmitin käynnistymisen viive. Suuren kysynnän lämmitystilassa sähkölämmitin käynnistyy viipymättä, mikä voi auttaa käyttäjää lämmittämään vettä nopeasti lyhyessä ajassa.



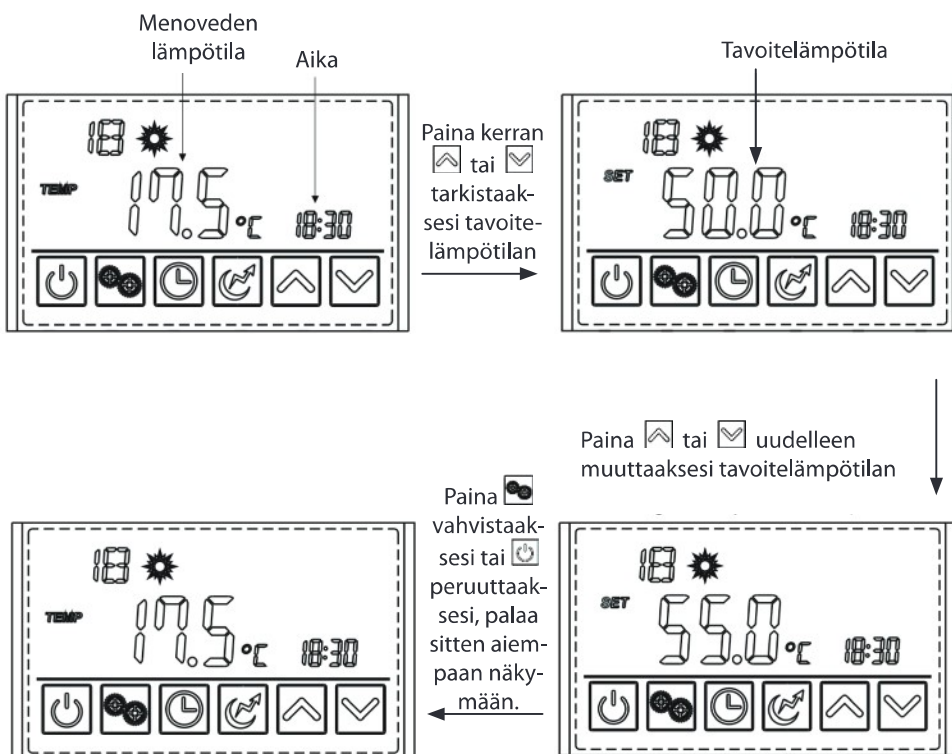
Loman lämmitystila

Kun valitset lomatilaa, sinun on asetettava loma-aika. Laitte jatkaa toimintaansa ennen loma-aikaa asettamasi tilassa. Kun loma-aika on saavutettu, lämpöpumppu poistuu lomatilasta ja käy edellisessä asetustilassa ennen lomaa


9.2.5 Tavoitelämpötilan tarkistus ja asetus





Paina valmius- tai käyttöliittymässä ”” tai ”” kerran tarkistaaksesi käyttöveden tavoitelämpötilan. Paina ”” tai ”” uudelleen muuttaaksesi tavoitelämpötilaa. Kun olet tehnyt muutokset parametriin, paina ”” vahvistaaksesi tai ”” peruuttaaksesi muutokset ja palaa sitten edelliseen käyttöliittymään. Jos näppäimistöllä ei suoriteta toimintoja 5 sekuntiin, säädin poistuu parametrien muokkausvalikosta aikakatkaisun jälkeen ja muutokset vahvistetaan.

Esimerkki: Muuta tavoitelämpötila 50°C:sta 55°C:seen, kun menoveden todellinen lämpötila on 17,5°C.



9.2.6 Ajan asetus

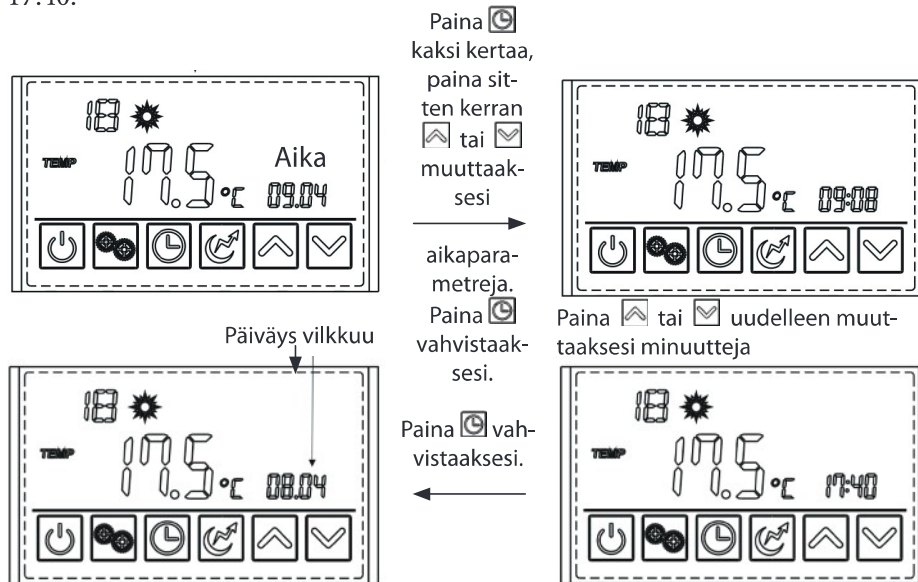
Aseta valmiustilassa tai käyttöliittymässä aika lämmitystilassa seuraavasti. Kun painat ”” kerran, aikaparametri vilkkuu.





Kun painat ”” uudelleen, tuntiparametri vilkkuu ja paina sitten ”” tai ”” muuttaaksesi sitä. Kun olet tehnyt muutokset parametriin, vahvista painamalla ”” ja muuta sitten minuuttiparametria sekä päivämääräparametri samalla tavalla.

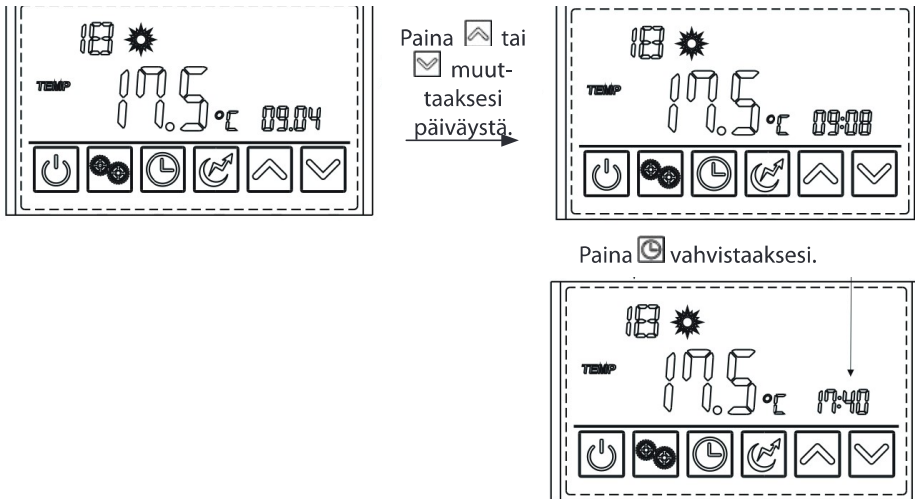
Jos mitään toimintoja ei suoriteta näppäimistöllä 10s, säädin poistuu parametrien muokkausvalikosta aikakatkaisun jälkeen ja muutokset vahvistetaan.

Huomautus: Aseta päivämäärä samalla tavalla lomatilassa.


Esimerkki: Muuta aika ja päivämäärä 4. elokuuta kello 18.30 8. syyskuuta kello 17.40.

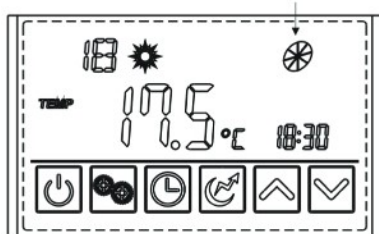


↓ Paina  kaksi kertaa, paina sitten kerran  tai  muuttaaksesi aikaparametreja. Paina  vahvistaaksesi.









9.2.7 Tuuletintilan asetus



Aseta tuuletintila painamalla päilyttymässä pitkään »  » 2 sekunnin ajan. Se vilkkuu vain, kun tuuletin on käynnissä, muuten tuulettimen siipi on staattinen pakkotuuletuksen aikana; Puhallustila

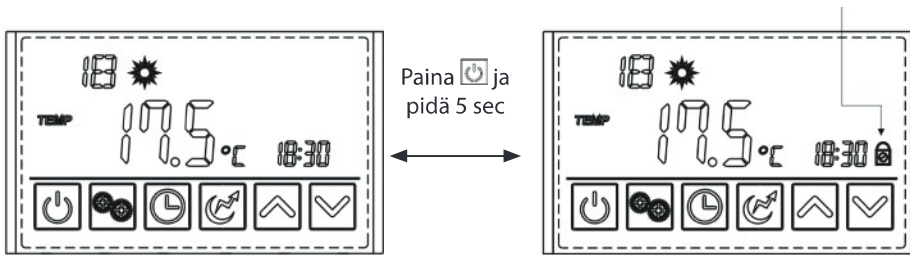


Tuulettimen kuvakkeen määritelmä

1.  tai  näyttää, että puhallin käy vaihteella 1, kun tavoitelämpötila on saavutettu. (Pienin nopeus)
2.  näyttää, että puhallin käy vaihteella 2, kun tavoitelämpötila saavutetaan.
3.  näyttää, että puhallin käy vaihteella 3, kun tavoitelämpötila saavutetaan.
4.  näyttää, että puhallin käy vaihteella 4, kun tavoitelämpötila saavutetaan.
5.  näyttää, että puhallin käy vaihteella 5, kun tavoitelämpötila saavutetaan. (Suurin nopeus)

9.2.8 Näppäimistön lukitus

Paina ”” ja pidä painettuna kerran 5 sekunnin ajan lukitaksesi näppäimistön. Paina ”” ja pidä painettuna 5 sekunnin ajan uudelleen avataksesi näppäimistön lukituksen.



10. Vikaluettelo ja vianmääritys

10.1 Muut kuin virhetoiminnot

1. Miksi kompressori ei käy, kun käynnistän yksikön?

Vastaus: Kun yksikkö käynnistetään viimeisen sammutuksen jälkeen, kompressori käynnistyy vasta 3 minuutin kuluttua. Tämä on laitteen itsesuojaus.

2. Miksi toisinaan ulosmenoveden lämpötila näytöllä nousee hitaasti?

Vastaus: Koska veden lämpötila on erilainen säiliön ylä- ja alakerroksen välillä alussa. Kun veden lämpötila kaikissa säiliön osissa on periaatteessa sama, se nousee nopeammin.

3. Miksi poistoveden lämpötila näytöllä laskee, kun laite on lämmitystilassa?

Vastaus: Jos ylempi veden lämpötila on paljon korkeampi kuin pohjaveden, veden lämpötila laskee hieman säiliössä olevan kuuman ja kylmän veden välisen konvektion vuoksi.

4. Miksi laite ei lähde lämmittämään, kun poistoveden lämpötila laskee?

Vastaus: Veden lämpötila laskee lämpöhäviön vuoksi, jos säiliössä olevaa kuumaa vettä ei käytetä pitkään aikaan. Jotta vältetään jatkuva ON/OFF, yksikkö ei käynnisty ennen kuin veden lämpötila on laskenut yli 5°C.

5. Miksi ulostuloveden lämpötila laskee äkillisesti?

Vastaus: Kuumaa ja kylmää veden lämpötilat säiliössä ovat erilaisia. Kylmä vesi voi mennä ylempään anturiin, kun kuuma vesi on käytetty.

6. Miksi kuumaa vettä on edelleen saatavilla, kun veden ulostulolämpötila näytössä laskee paljon?

Vastaus: Koska ylempi anturi on sijoitettu lähelle säiliön yläosaa, 1/5 kuumasta vedestä on vielä käytettävissä, kun ulostuloveden lämpötila näytöllä laskee paljon.

7. Miksi kompressori pysähtyy, mutta puhallin jatkaa toimintaansa, kun laite on lämmitystilassa?

Vastaus: Yksikön on sulatettava, kun höyrystin jäätyy alhaisen ympäristön lämpötilan vuoksi. Kompressori pysähtyy ja puhallin jatkaa toimintaansa, kun laite sulaa.

8. Miksi lämmitysaika on niin pitkä?

Vastaus: Energiansäästö, pieni virrankulutus ja pitkä lämmitysaika ovat yksiköiden tunnusomaisia piirteitä. Normaalisti lämmitysaika on 2–6 tuntia tulo-veden lämpötilan, vedenkulutuksen ja ympäristön lämpötilan mukaan.

Näyttö	Oire	Ratkaisu
P01	Varaajan alaosan lämpötila anturi avoin, tai piiri oikosulussa	Tarkista tai muuta alaosan veden lämpötila. Vaihda anturi
P02	Varaajan yläosan lämpötila anturi avoin, tai piiri oikosulussa	Tarkista tai muuta yläosan veden lämpötila. Vaihda anturi
P03	Kuumakaasulämpötila-anturin vika, avoin, tai piiri oikosulussa	Tarkista tai vaihda Kuumakaasulämpötila-anturi.
P04	Ulkolämpötila-anturi avoin, tai piiri oikosulussa	Tarkista tai vaihda lämpötila anturi
P05	Kennon L-tila	Tarkista tai vaihda lämpötila anturi
P07	Höyrystimen lämpötila anturi avoin, tai piiri oikosulussa	Tarkista tai vaihda höyrystimen lämpötila anturi
P08	Aurinkoenergian lämpötila-anturin vika (anturi on auki tai oikosulku)	Tarkista tai vaihda jäätyminen eston lämpötila anturi
P82	Kuumakaasun ylikuumenemissuoja	Tarkista, onko kylmäainejärjestelmässä vuotoa tai onko se tukossa.
E01	Kuumakaasun paine korkea, korkeapainepressostaatti lauennut	Tarkista korkeapainekytkin ja jäähdytyksen paluupiiri
E02	Imupaine alhainen matalapainepressostaatti lauennut	Tarkista matalapainekytkin ja jäähdytyksen paluupiiri
E03	Virtaushäiriö	Tarkista veden virtauksen määrä tai kiertovesipumpun toiminta
E04	Kuumakaasuhälytys	Tarkista, onko kylmäainejärjestelmässä vuotoa tai onko se tukossa.
E07	Jäätymissuojaus	Tarkista, onko veden virtausmäärä normaali.
E08	Ohjaimen signaali ei toimi	Tarkista liitäntä ohjaimen ja emolevyn välillä
E09	Ympäristön lämpötila liian alhainen	Ympäristön lämpötila on liian alhainen, tyhjennä vesi vesipuolen lämmönvaihtimesta.

E11	Puhallinmoottori pysähtynyt	Tarkista moottori ja sen liitin.
E13	Elektronisen anodin 1 oikosulku	Tarkista elektroninen anodi ja sen liitos pääohjaimeen.
E14	Elektroninen anodi 1 avoin piiri	Tarkista elektroninen anodi ja sen liitos pääohjaimeen.
E18	Elektronisen anodin 2 oikosulku	Tarkista elektroninen anodi ja sen liitos pääohjaimeen.
E19	Elektroninen anodi 2 avoin piiri	Tarkista elektroninen anodi ja sen liitos pääohjaimeen.
E43	Korkeapainekeytkin kolminkertainen suojaus	Tarkista korkeapainekeytkin tai tarkista, onko kylmäainejärjestelmä tukossa.
E44	Matalapainekeytkin kolminkertainen suojaus	Tarkista matalapainekeytkin tai onko kylmäainejärjestelmässä vuotoja.
E45	Purkaus ylikuumentamisen kolminkertainen suojaus	Tarkista, onko kylmäainejärjestelmässä vuotokohtia tai onko se tukossa.

Materiaalin kopiointi on kielletty.

Pidätämme oikeudet kaikkiin muutoksiin.

**Maahantuojaja:
Costella Oy
Kiltatie 1,
45740 Kuusankoski
05 366 4155
info@costella.fi
www.costella.fi**