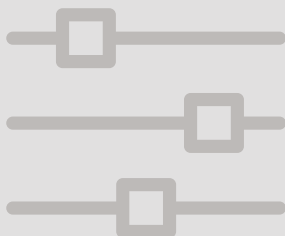


UHB ET 2036-1
M12743

KASUTUSJUHEND

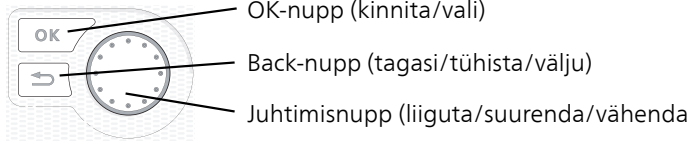
Väljatõmbeõhu-soojuspump NIBE F470



 **NIBE**

Lühijuhised

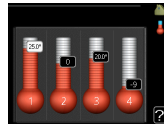
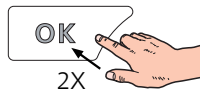
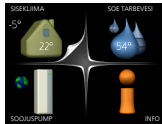
Navigeerimine



Nuppude funktsioonide üksikasjalikud selgitused on toodud lk 11.

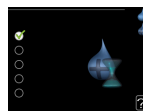
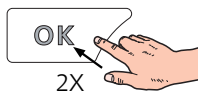
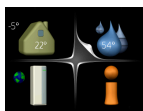
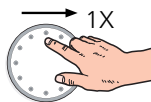
Menüüde sirvimise ja erinevate seadistuste määramise kirjeldus on toodud lk 15.

Sisekliima seadistamine



Peamenüü käivitusrežiimis saadakse ruumitemperatuuri seadistamise režiim vajutades kaks korda OK-nuppu. Täiendavat infot seadistuste kohta lugege lk 30.

Suurendage sooja vee kogust



Sooja vee koguse ajutiseks suurendamiseks keerake esmalt juhtimisnuppu menüü 2 (veetilgad) märgistamiseks ja vajutage seejärel kaks korda OK-nuppu. Täiendavat infot seadistuste kohta lugege lk 43.

Kui seadme töös esineb häireid

Kui seadme töös esineb mis tahes häireid, võib enne paigaldajaga ühenduse võtmist rakendada mõningaid meetmeid. Vt lk 65 juhiseid.

Sisukord

1	<i>Oluline teave</i>	4
	Paigaldusinfo	4
	Ohutusteave	5
	Sümbolid	6
	Seerianumber	6
	F470 – suurepärase valik	7
2	<i>Soojuspump – maja süda</i>	8
	Soojuspumba tööpõhimõte	9
	F470 juhtimine	10
	Toote F470 hooldus	20
3	<i>F470 – teie teenistuses</i>	29
	Sisekliima seadistamine	29
	Sooja tarbevee tootlikkuse seadistamine	42
	Info kuvamine	47
	Soojuspumba reguleerimine	51
4	<i>Häired seadme töös</i>	65
	Infomenüü	65
	Häiresignaaside haldamine	65
	Veaotsing	66
5	<i>Tehnilised andmed</i>	71
6	<i>Mõisted</i>	72
	<i>Terminite register</i>	77
	<i>Kontaktteave</i>	79

1 Oluline teave

Paigaldusinfo

<i>Toode</i>	<i>F470</i>
Seerianumber	
Paigaldamise kuupäev	
Paigaldaja	

<i>Nr.</i>	<i>Nimi</i>	<i>Teh. sead.</i>	<i>Sead.</i>
1.1	temperatuur (küttegaafiku nihutamine)	0	
1.9.1	küttegaafik (küttegaafiku kaldenurk)	9	
1.9.3	pealevoolutemp. min väärtus	20	
5.1.5	väljatõmbeõhu vent. kiirus (tavarežiim)	65%	
5.1.6	sissepuhkeõhu vent. kiir. (tavarežiim)	45%	

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Lisaseadmed</i>
	Segasõlm ECS 40/41
	Liidestamiskomplekt DEH 40/DEH 41
	Lisaekraan RMU 40
	Päikesepaneelid NIBE PV

Alati tuleb öelda seadme seerianumber.

Kinnitus, et süsteem on paigaldatud kaasasoleva paigaldusjuhise ja kohaldatavate eeskirjade kohaselt.

Kuupäev _____ Allkiri _____

Ohutusteave

Käesolevat seadet võivad kasutada lapsed (alates 8 eluaastast), piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega isikud ning isikud kellel puudub kogemus ja teadmised vaid juhul, kui neid on juhendatud seadet ohutult kasutama ning nad mõistavad sellega kaasnevaid ohte. Lastel ei ole lubatud seadmega mängida ning seadet ilma järelevalveta puhastada ega hooldada.

Konstruksioonimuudatused on võimalikud.

©NIBE 2020.

Ärge käivitage F470 kui on oht, et süsteemis olev vesi on külmunud.

Kaitseklapist võib tilkuda vett. Tehases paigaldatud ülevoolutoru liigub kaitseklapi juurest ülevooluanumani. Ülevoolutoru on nähtaval, selle ava on avatud ja see ei tohi paikneda elektriosade läheduses. Kaitseklappi tuleb regulaarselt käivitada, et eemaldada mustus ja kontrollida, et see poleks ummistunud.

Kui toitekaabel on kahjustada saanud, võib selle edasise ohu ja kahjustuste vältimiseks välja vahetada üksnes NIBE, tema teeninduse esindaja või muu sarnane volitatud isik.

Sümbolid



Tähelepanu!

See sümbol tähistab ohtu inimesele või seadmele.



Hoiatus!

See sümbol tähistab olulist teavet, millele tuleks paigaldise hooldamisel tähelepanu pöörata.

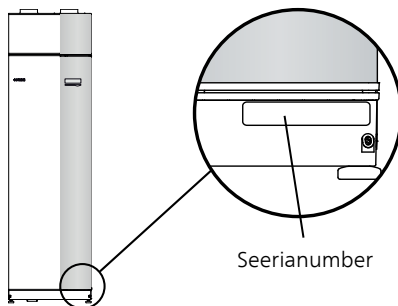


Vihje!

See sümbol tähistab nõuandeid toote paremaks kasutamiseks.

Seerianumber

Seerianumber asub esikaane paremas alumises nurgas, infomenüüs (menüü 3.1) ja tüübiplaadil.



Hoiatus!

Hoolduse tellimisel või probleemidest teavitamisel teatage kindlasti oma toote seerianumber (14-kohaline).

F470 – suurepärane valik

F470 on soojuspump, mis on mõeldud elamute ökonoomseks ja keskkonnasõbralikuks kütmiseks kõige tõhusamal viisil.

Soojuse tootmine on usaldusväärne ja ökonoomne tänu integreeritud tarbeveeboilerile, elektriküttekehale, tsirkulatsioonipumbale ja juhtautomaatikale.

Soojuspumba võib ühendada madalatemperatuuriliste küttesüsteemidega (lisavõimalus), nagu radiaatorid, konvektorid või põrandaküte. Seadet on samuti võimalik ühendada erinevate toodete ja lisatarvikutega, nagu täiendav tarbeveeboiler ja erinevate temperatuuridega kliimasüsteemid.

F470 on varustatud juhtautomaatikaga, tänu millele on seadme kasutamine mugav, ökonoomne ja ohutu. Suurele ja lihtsalt loetavale ekraanile kuvatakse selge teave soojuspumba olekust, tööajast ning kõikidest temperatuuridest. See tähendab, et näiteks lisaseadmetele ei ole vaja paigaldada eraldi termomeetreid.

TOOTE F470 SUUREPÄRASED OMADUSED

- *Integreeritud tarbeveeboiler*

Soojuspumbas on integreeritud tarbeveeboiler, mis soojakadude minimeerimiseks on isoleeritud keskkonnasõbraliku vahtplastiga.

- *Ruumitemperatuuri ja sooja tarbevee programmeerimine*

Ruumitemperatuuri, sooja tarbevett ning mõnel puhul ventilatsiooni saab programmeerida igaks nädalapäevaks eraldi või pikemateks perioodideks (puhkus).

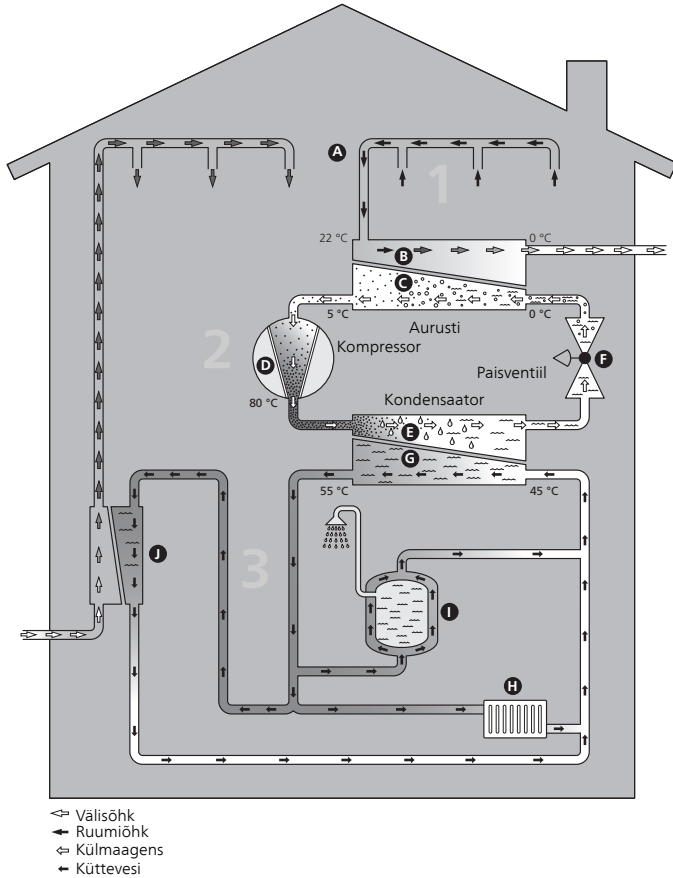
- *Ekraan kasutusjuhistega*

Soojuspumbal on suur ekraan kergesti loetavate menüüdega, mis muudab mugava sisekliima seadistamise lihtsamaks.

- *Lihtne veaotsing*

Rikke korral kuvatakse soojuspumba ekraanil rikke põhjus ja võimalik lahendus.

2 Soojuspump – maja süda



Soojuspumba tööpõhimõte

Väljatõmbeõhu soojuspumbas kasutatakse ruumide soojendamiseks maja ventilatsiooniõhu soojust. Ventilatsiooniõhu energia muundamine elamu kütmiseks toimub kolme ahela kaudu. Ruumist väljuvast ventilatsiooniõhust (1) taaskasutatakse soojusenergia, mis transporditakse soojuspumpa. Külmaagensi ahelas (2) surutakse taaskasutatud soojusenergia toimel aurustunud külmaagens kokku, mille tulemusel gaasi temperatuur tõuseb märgatavalt. Küttekontuuris (3) kantakse soojusenergia üle maja küttesüsteemile.

Ventilatsiooniõhk

- A** Maja ventilatsioonisüsteemi kaudu transporditakse soe õhk tubadest soojuspumpa.
- B** Seejärel juhivad ventilaatorid õhu soojuspumba aurustisse. Siin vabaneb õhus olev soojusenergia ja õhu temperatuur langeb märkimisväärselt. Seejärel puhutakse külm õhk majast välja.

Külmaagensi kontuur

- C** Soojuspumba suletud süsteemis ringleb vedelik – külmaagens –, mis samuti läbib aurusti. Külmaagensit iseloomustab väga madal keemispunkt. Aurustis omandab külmaagens ventilatsiooniõhust soojusenergia ja läheb keema.
- D** Keemisel tekkiv aur juhitakse kompressorisse. Auru kokkusurumisel suureneb rõhk ja auru temperatuur tõuseb märkimisväärselt temperatuurilt u 5°C kuni temperatuurini u 80°C.
- E** Kompressorist surutakse aur soojusvahetisse, kondensaatorisse, kus soojusenergia vabaneb maja soojuspumba kütteseadmesse. Seejärel aur jahutub ja kondenseerub vedelasse olekusse tagasi.
- F** Kuna rõhk on veel kõrge, läbib külmaagens paisventiili, kus rõhk langeb ja taastub külmaagensi algne madal temperatuur. Külmaagens on nüüd läbi teinud täistsükli ning suunatakse uuesti aurustisse ja kogu protsess algab otsast peale.

Küttekontuur

- G** Kondensaatoris külmaagensi toodetud soojusenergia antakse edasi kliimasüsteemi veele, soojuskandjale, mis soojeneb 35 °C kraadini (pealevoolutemperatuur). Suletud süsteemis ringlev kuum vesi pumbatakse maja radiaatoritesse/küttekonvektoritesse.
- I** Soojuspumpa integreeritud soojaveeboiler asub kütteseadmes. Soojuskandja soojendab sooja tarbevett.

Eelsoojendatud sissepuhkeõhk

- J** Soe tarbevesi ringleb ka soojuspumba sissepuhkeõhu küttekalorifeeris. Sissepuhkeõhu küttekalorifeer soojendab õhku, mis puhutakse sissepuhkeõhuplafoonide kaudu ruumidesse.
Toodud temperatuurid on ainult näited ning võivad erinevate süsteemide ja aastaaegade puhul olla erinevad.

F470 juhtimine

TEAVE SEADME VÄLISKÜLJEL

Kui soojuspumba uks on suletud, saab infot seadme töö kohta seadme uksele olevalt infoaknalt ja olekulambilt.



Infoaken

Infoaken on osa ekraanist (asub soojuspumba ukse taga). Infoaknasse kuvatakse erinevat tüüpi teave, nt temperatuurid, kellaeg jne.

Kasutaja määrab selle, mis infot aknas kuvatakse. Ekraan võimaldab sisestada soovitud infokombinatsiooni. See info on omane ainult infoaknale ja kaob soojuspumba ukse avamisel.

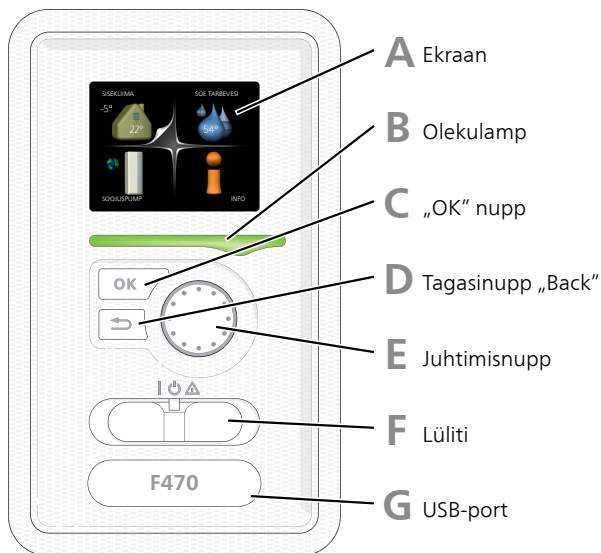
Juhised infoakna seadistamiseks leiate lk-lt 59.

Olekulamp

Olekulamp näitab soojuspumba olekut: pidev roheline tuli osutab normaalsele tööle, pidev kollane tuli aktiveeritud avariirežiimile ja pidev punane tuli rakendunud häirele.

Häirete haldamist kirjeldatakse lk 65.

EKRAAN



Soojuspumba ukse taga on ekraan, mida kasutatakse sidepidamiseks seadmega F470. Siin saate

- soojuspumba sisse või välja lülitada või seda seadistada avariirežiimis;
- sisekliima ja sooja tarbevee seadistamine, soojuspumba kohandamine vastavalt kasutaja vajadustele;
- teavet seadete, olekute ja toimingute kohta;
- kuvada eri liiki häireid ja juhiseid nende kõrvaldamiseks.

A Ekraan

Ekraanil kuvatakse juhised, seadistused ja info seadme töö kohta. Saate lihtsalt navigeerida erinevate menüüde ja valikuvõimaluste vahel, et seadistada sobivat ruumitemperatuuri ning omandada vajalikku teavet.

B Olekulamp

Olekulamp näitab soojuspumba töö olekut. Võimalused:

- lamp süttib roheliselt, kui seade töötab tavalises töörežiimis;
- lamp süttib kollaselt, kui seade on avariirežiimis.
- lamp süttib punaselt aktiivse häiresignaali korral;

C

„OK“ nupp

„OK“ nuppu kasutatakse:

- alammenüüde valikute/valikute/seadistatud väärtuste/lehekülje kinnitamiseks käivitusjuhendis.

D

Tagasinupp „Back“

Tagasinuppu „Back“ kasutatakse:

- eelmisesse menüüsse naasmiseks;
- kinnitamata seadistuse muutmiseks.

E

Juhtimisnupp

Juhtimisnuppu saab keerata paremale või vasakule. See nupp võimaldab järgmist:

- sirvida menüüdes ja erinevate võimaluste vahel;
- suurendada ja vähendada väärtuseid;
- vahetada lehekülgi mitmelehelistes juhistes (nt abitekstid ja hooldusinfo).

F

Lüliti

Sellel lülilil on kolm asendit:

- Sees (I)
- Ooterežiim (⏻)
- avariirežiim (⚠)

Avariirežiimi tohib kasutada ainult soojuspumba tõrke korral. Selles režiimis lülituvad kompressor ja ventilaatorid välja ning küttekeha käivitub. Soojuspumba ekraan ei ole valgustatud ja olekulamp põleb kollaselt.

Kuna automaatne kütteregulaator ei tööta, on vaja käsitsi segamist (vt leheküljel 25).

G

USB-port

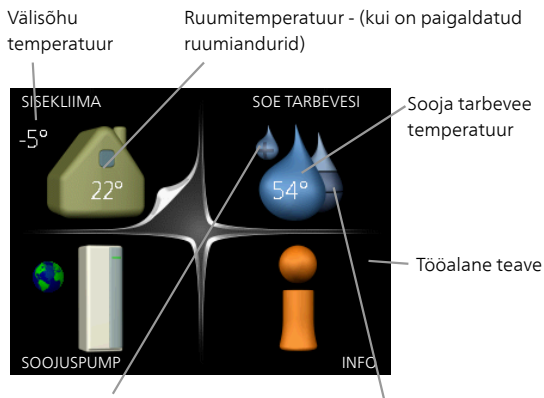
USB-port asub tootenime kandva plastikmärgi all.

USB-porti kasutatakse tarkvara uuendamisel.

Paigaldise tarkvara uuenduste allalaadimiseks külastage nibeuplink.com, kus vajutage "Tarkvara" sakil.

MENÜÜSÜSTEEM

Kui soojuspumba uks on avatud, ekraanil on kuvatud menüüsüsteemi neli põhimenüüd ja teatud põhiinfo.



Ajutine luksrežiim (kui on aktiveeritud) Sooja tarbevee eeldatav kogus

Menüü

1

SISEKLIIMA

Sisekliima seadistamine ja programmeerimine. Vt lk-lt 30.

Menüü

2

SOE TARBEVESI

Sooja tarbevee tootmise seadistamine ja programmeerimine. Vt lk-lt 43.

Menüü

3

INFO

Temperatuuri ja muu tööinfo kuvamine, juurdepääs häirelogile. Vt lk-lt 48.

Menüü

4

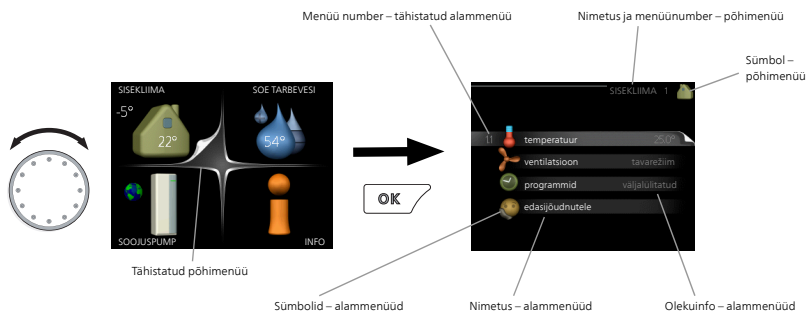
SOOJUSPUMP

Kellaaja, kuupäeva, töökeele, ekraani, töörežiimi jm seadistamine. Vt lk-lt 52.

Ekraani sümbolid

Töö käigus võivad ekraanile ilmuda järgmised sümbolid.

Sümbol	Kirjeldus
	See sümbol ilmub infomärgi kõrvale, kui menüüs 3.1 on informatsiooni, mida peaksite märkama.
	Need kaks sümbolit näitavad, kas F470 kompressor või lisaseade on blokeeritud. Need võivad olla blokeeritud sõltuvalt menüüs 4.2 valitud töörežiimile, näiteks kui blokeerimine on programmeeritud menüüs 4.9.5 või kui häiresignaal on ühe neist blokeerinud.  Kompressori blokeerimine  Lisakütte blokeerimine
	See sümbol ilmub ekraanile siis, kui aktiveeritakse sooja tarbevee temperatuuri perioodiline tõstmine või luksrežiim.
	Antud sümbol näitab, kas "puhk.progr." on aktiivne menüüs 4.7.
	See sümbol näitab, kas tootel F470 on ühendus teenusega NIBE Uplink.
	See sümbol näitab ventilaatori tegelikku kiirust, kui kiirus on tavaseadistusest erinev.
	See sümbol on näha aktiivsete päikesekütte lisatarvikutega paigaldistes.



Töö

Kursori liigutamiseks keerake juhtimisnupp vasakule või paremale. Valitud positsioon on valge ja/või sellel on ülespööratud nurk.

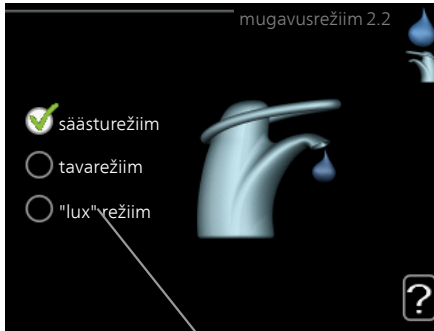


Menüü valimine

Menüüsüsteemis liikumiseks valige põhimenüü. Selleks tähistage põhimenüü ja vajutage „OK” nupule. Seejärel avaneb uus aken koos alammenüüdega.

Valige alammenüü ja seejärel vajutage „OK” nupule.

Valikute tegemine





Alternatiiv

Valikutemenüüs on hetkel valitud võimalus tähistatud rohelise linnukesega.



Teise võimaluse valimiseks:

1. tähistage soovitud valikuvõimalus. Üks valikuvõimalustest on eelvalitud (valge). 
2. Valitud võimaluse kinnitamiseks vajutage „OK“ nupule. Valitud võimalus on tähistatud rohelise linnukesega. 

Väärtuse seadistamine

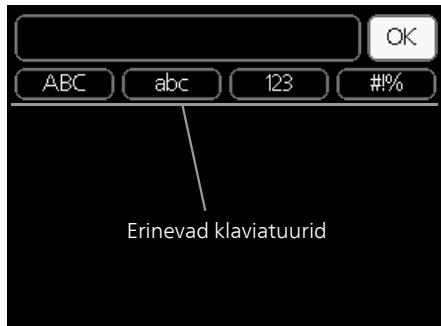


Muudetavad väärtused

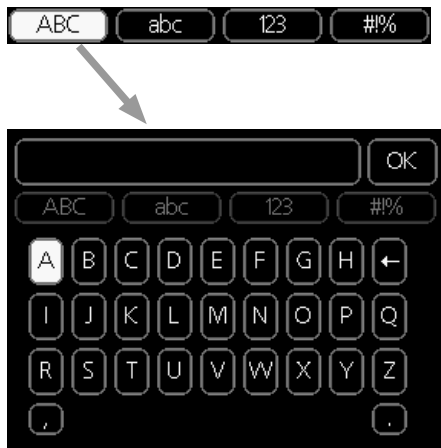
Väärtuse seadistamiseks:

1. Valige juhtimisnupu abil väärtus, mida soovite seadistada. 01
2. Vajutage „OK” nupule. Väärtuse taust muutub roheliseks, mis näitab, et olete sisenenud seadistusrežiimi. 01
3. Väärtuse suurendamiseks keerake juhtimisnuppu paremale ja vähendamiseks vasakule. 04
4. Seadistatud väärtuse kinnitamiseks vajutage OK-nuppu. Väärtuse muutmiseks ja algväärtuse juurde naasmiseks vajutage tagasinupule „Back”. 04

Virtuaalse klaviatuuri kasutamine



Mõnes menüüs tuleb tekst sisestada, selleks on saadaval virtuaalne klaviatuur.



Olenevalt menüüst, on teil juurdepääs erinevatele märgistikele, mida võite kontrollnupu abil valida. Märkide tabeli muutmiseks vajutage nuppu tagasi (Back). Kui menüüs on ainult üks märgistik, on klaviatuur kuvatud vastavalt.

Kui olete kirjutamise lõpetanud, tähistage „OK“ ja vajutage „OK“ nupule.

Akendes sirvimine

Menüü võib koosneda mitmest aknast. Eri akendes sirvimiseks keerake juhtimisnupp.



Hetkemenüü aken Akende arv menüüs

Käivitusjuhendi akendes sirvimine



Nooled akende sirvimiseks käivitusjuhendis

1. Keerake juhtimisnappu kuni üks nooltest vasakus ülemises nurgas (lk nr juures) on tähistatud.
2. Käivitusjuhendis sammude vahelejätmiseks vajutage OK-nappu.

Abimenüü



Paljudes menüüdes on sümbol, mis näitab, et on võimalik kasutada lisaabi.

Ligipääs abitekstile:

1. Abi sümboli valimiseks kasutage juhtimisnappu.
2. Vajutage „OK” nupule.

Sageli koosneb abitekst mitmest aknast, mille sirvimiseks kasutage juhtimisnappu.

Toote F470 hooldus

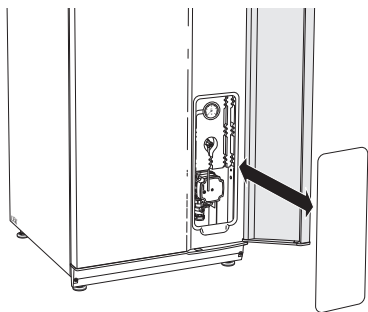
REGULAARNE KONTROLL

Pärast kasutuselevõtmist vajab soojuspump minimaalset hooldust. Samas soovitage seadme tööd korrapäraselt kontrollida.

Kui juhtub midagi tavatut, kuvatakse ekraanil veateated erinevate häiretekstidena. Teabe häirete haldamise kohta leiate lk-lt 65.

Hooldusluuk

Õhutusventiilid jne asuvad teenindusluugi taga. Luugi eemaldamiseks tõmmake seda enda poole.

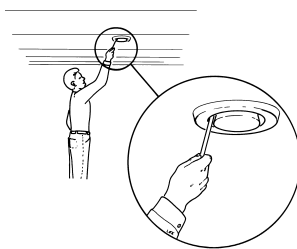


Ventilatsiooniplafoonide puhastamine

Nõuetekohase ventilatsiooni tagamiseks tuleb maja ventilatsiooniplafoone regulaarselt puhastada. Kasutage selleks näiteks väikest harja.

Seadmete seadistusi ei tohi muuta.

Kontrollige samuti, et maja välisfassaadile paigaldatud õhusissevõturedid oleksid puhtad. Vajaduse korral puhastage need.



Tähelepanu!

Kui te võtate puhastamiseks maha üle ühe ventilatsiooniplafooni, siis olge tähelepanelik, et te hiljem neid segamini ei aja.

Õhufiltri puhastamine

F470 õhufiltreid tuleks regulaarselt puhastada. Puhastamise sagedus sõltub nt tolmu kogusest ventilatsiooniõhus. Katsetage, et oma paigaldise jaoks sobivaim välja selgitada.

Meeldetuletus filtrite puhastamise kohta kuvatakse ekraanil. Meeldetuletuse vaikeseadistus on iga kolme kuu tagant. Voolu katkemisel seadmesse F470, algab loendus uuesti.

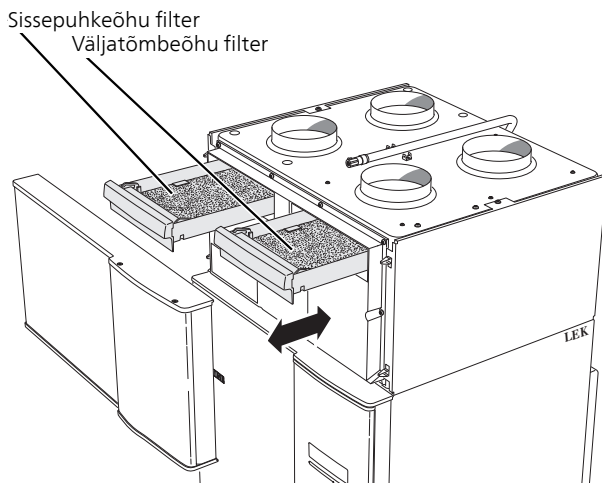
1. Lülitage soojuspump välja.
2. Ülemise esikatte eemaldamiseks tõmmake see otse välja.
3. Tõmmake filtrielemendid välja.
4. Eemaldage filtrid ja raputage/puhastage need tolmuimejaga puhtaks.
5. Kontrollige filtrite seisukorda ja vajadusel vahetage need välja.
6. Teostage monteerimine vastupidises järjekorras.

Isegi kui näib, et filtrid on puhtad, on sinna kogunenud tolmu, mis mõjutab filtrite efektiivsust. Seetõttu vahetage need umbes iga 1 aasta järel välja. Uued filtrid saate tellida NIBE paigaldajalt.



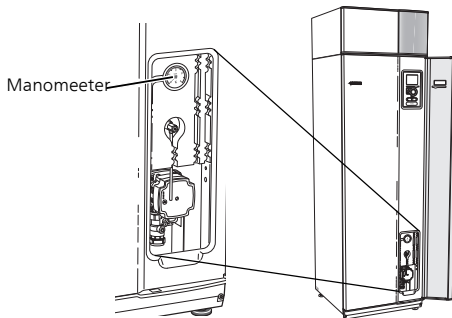
Tähelepanu!

Vette ega muid vedelikke ei tohi puhastamiseks kasutada.



Kontrollige rõhku

F470 on varustatud manomeetriga, mis näitab rõhku küttesüsteemis. Rõhk peaks jääma vahemikku 0,5 ja 1,5 baari, kuid see erineb temperatuuri kõikudes. Kui rõhk langeb sageli väärtuseni 0 või tõuseb väärtuseni 2,5, pöörduge veaotsinguks seadme paigaldaja poole.



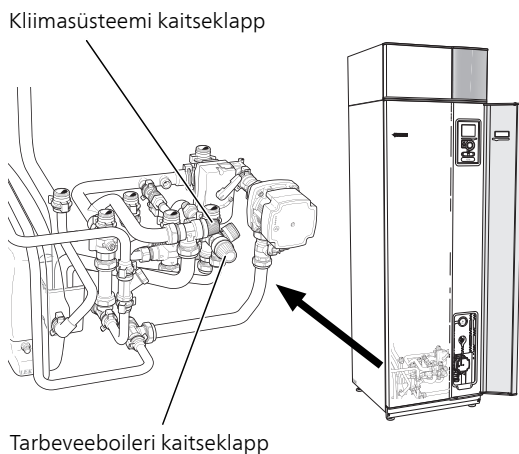
Kaitseklapid

F470-l on kaks kaitseklappi: üks tarbeveeboileri ja teine kliimasüsteemi jaoks.

Pärast sooja tarbevee kasutamist võib soojaveeboileri kaitseklapist mõnikord vett tilkuda. Põhjuseks on asjaolu, et tarbeveeboilerisse sisenev külm vesi paisub soojendamisel, surve suureneb ja kaitseklapp avaneb. Kliimasüsteemi kaitseklapp peab olema täielikult suletud ja sealt ei tohi tavapäraselt vett välja tilkuda.

Kontrollige regulaarselt kaitseklappide tööd. Klappidele pääseb ligi hooldusluugi kaudu. Kontrollimiseks toimige alljärgnevalt.

1. Klapi avamiseks keerake nuppu ettevaatlikult vastupäeva.
2. Kontrollige, kas vesi voolab klapist läbi.
3. Klapi sulgemiseks vabastage nupp. Kui klapp ei sulgu nupu vabastamisel automaatselt, keerake seda veidi vastupäeva.
4. Pärast kaitseklapi kontrollimist võib kliimasüsteem vajada täitmist. Vt osa „Kliimasüsteemi täitmine”.



Ülevooluanuma puhastamine

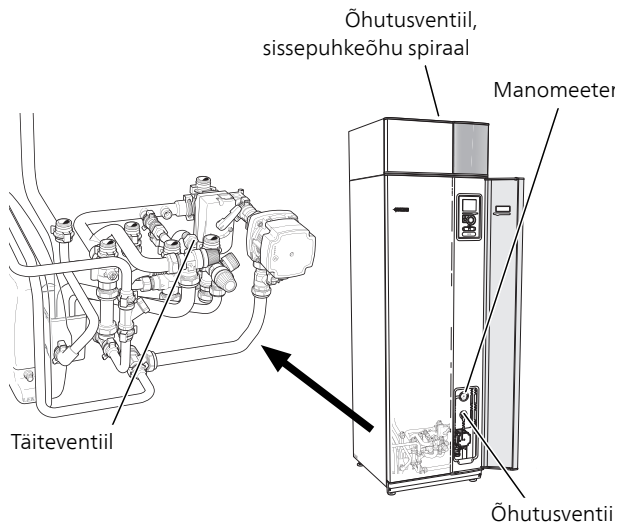
Soojuspumba töötamisel tekib kondensatsioonivesi. Kondensatsioonivesi juhitakse eemale ja kogutakse ülevooluanumasse. Lisaks veele koguneb ülevooluanumasse teatud hulk tolmu ja muid osakesi.

Kontrollige regulaarselt, et ülevooluanum ja äravool pörandas poleks ummistunud, vesi peab saama vabalt läbi voolata. Vajadusel puhastage.

Kliimasüsteemi täitmine

Kui rõhk on madal, saab seda suurendada järgmiselt:

1. Avage täiteventiil. Kütteseade ja kliimasüsteemi ülejäänud osa on veega täidetud.
2. Mõne aja pärast on manomeetril näha rõhu suurenemist. Kui see on ligikaudu 1,0 baari, sulgege täiteventiil.



Kliimasüsteemi õhutamine

Kliimasüsteemi järjekordsel täitmisel või kui soojuspumbast kostab mulisemist, võib süsteem vajada õhutamist. Seda tehakse järgmiselt.

1. Lülitage soojuspumba vool välja.
2. Soojuspumba õhutamiseks kasutage õhutusventiile ja ülejäänud kliimasüsteemi õhutamiseks samuti vastavaid õhutusventiile.
3. Õhutage sissepuhkeõhu küttekalorifeer õhutusventiili kaudu.



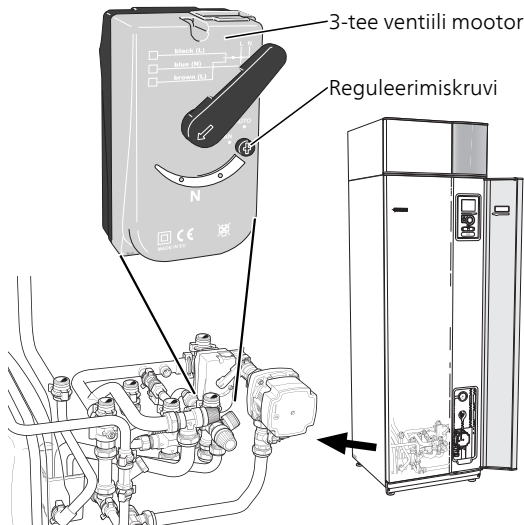
Tähelepanu!

Enne õhutamist tuleb mahuti õhutustoru veest tühjendada. See tähendab, et süsteem ei ole tingimata tühi vaatamata vee voolamisele avatud tühjenduskraani korral.

Seetõttu hoidke õhutusventiile vähemalt 5 sekundit avatuna.

Avariirežiim

Kuna automaatne kütteregulaator ei tööta, on vaja käsitsi segamist. Selleks keerake 3-tee ventiili mootoril asuv reguleerimiskruvi asendisse „käsirežiim“ ja seejärel keerake 3-tee ventiili nupp soovitud asendisse.



NÕUANDEID ENERGIA SÄÄSTMISEKS

Soojuspump kütab maja ja toodab sooja tarbevett. Kõik toimub teie enda tehtud seadistuste kaudu.

Energiakulu mõjutavad näiteks sellised tegurid nagu ruumitemperatuur, sooja tarbevee tarbimine, maja soojustusaste ja aknapindade suurus. Mõjutavaks teguriks on ka maja asukoht, nt tuule mõju.

Energiatarbimist mõjutab ka maja ventilatsioon. Seetõttu on väga tähtis kohe pärast soojuspumba paigaldamist kontrollida ka ventilatsiooni reguleeringut. Ventilatsiooni reguleerimisel seadistab ventilatsioonitehnik maja ventilatsiooniseadme ja toote F470 ventilaatori vastavalt maja projekteeritud väärtustele. Ventilatsioonitehnik reguleerib ka pealevooluõhu temperatuuri nii, et see on mõned kraadid alla soovitud ruumitemperatuuri.



Vihje!

Külma ilmaga kontrollige pealevooluõhu temperatuuri. Kui seadistamine toimus soojal päeval, on võib olla tarvis ventilatsiooni reguleerida. Sel juhul pöörduge paigaldaja poole.

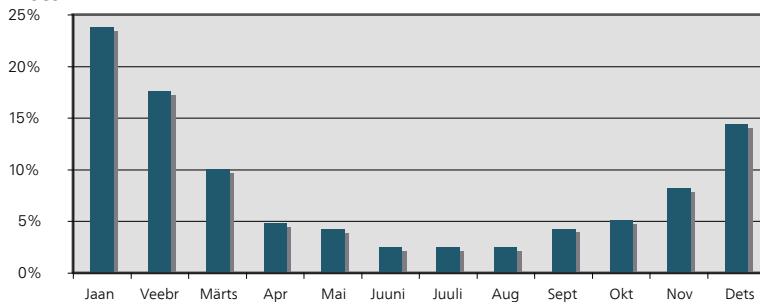
Samuti pidage meeles järgmist:

- Avage termostaatventiilid täielikult (v.a ruumides, kus soovite, et oleks jahedam). See on oluline, kuna osaliselt või täielikult suletud termostaatventiilid aeglustavad kliimasüsteemi voolu, mille tulemusel F470 töötab kõrgemal temperatuuril. See omakorda võib suurendada energiatarbimist.
- Reguleerimise ajal (talvel) peavad kõik termostaatventiilid olema täiesti avatud. Seejärel seadistatakse soojuspump nii, et saavutatakse õige ruumitemperatuur olenemata välisõhu temperatuurist. Tubades, kus soovitakse madalamat temperatuuri, alandatakse termostaatventiilide temperatuuriseaded soovitud tasemele. Umbes ühe kuu pärast võib veidi alandada ka ülejäänud termostaatide seadeid, et hoida ära ruumide temperatuuri tõus päikesekiirguse, pliidisoojuse jms toimel. Võimalik, et edaspidi tuleb seadeid veelgi alandada.
- Temperatuuri alandamiseks ajal, mil teid kodus ei ole, valige funktsioon "puhk.progr." menüüs 4.7. Vt lk 61 toodud juhtnööre.
- Ventilatsiooni kiiruse vähendamine ajal, mil teid kodus ei ole, programmeerige menüüs 1.3.3. Vt lk 34 toodud juhtnööre.

Energiakulu

F470ligikaudne energiatarve aasta vältel.

% aastasest
tarbimisest



Kuu

Sisetemperatuuri tõstmine ühe kraadi võrra suurendab energiatarvet umbes 5%.

Majapidamiselekter

On välja arvatatud, et keskmises Rootsi majapidamises tarbitakse majapidamiselektrit umbes 5000 kWh aastas. Tänapäeva ühiskonnas on see tavaliselt vahemikus 6000-12000 kWh/aastas.

Seade	Standardne tarbimisvõimsus (W)		Ligik. tarb. aastas (kWh)
	Töö	Ooterežiim	
TV (töörežiimis: 5 h/päevas, ooterežiimis: 19 h/päevas)	200	2	380
Digiboks (töörežiimis: 5 h/päevas, ooterežiimis: 19 h/päevas)	11	10	90
DVD-mängija (töörežiimis: 2 h/nädalas)	15	5	45
TV-mängukonsool (töörežiimis: 6 h/nädalas)	160	2	67
Raadio/stereokeskus (töörežiimis: 3 h/päevas)	40	1	50
Arvuti koos monitoriga (töörežiimis: 3 h/päevas, ooterežiimis 21 h/päevas)	100	2	120
Lambipirn (töörežiimis: 8 h/päevas)	60	-	175

<i>Seade</i>	<i>Standardne tarbimisvõimsus (W)</i>		<i>Ligik. tarb. aastas (kWh)</i>
Halogeenpirn (töörežiimis: 8 h/päevas)	20	-	58
Jahutus (töörežiimis: 24 h/päevas)	100	-	165
Sügavkülmik (töörežiimis: 24 h/päevas)	120	-	380
Ahi, pliit (töörežiimis: 40 min/päevas)	1500	-	365
Ahi, küpsetusahi (töörežiimis: 2 h/nädalas)	3000	-	310
Nõudepesumasin, külmaveeühendus (töörežiimis: 1 kord päevas)	2000	-	730
Pesumasin (töörežiimis: 1 korda/päevas)	2000	-	730
Trummelkuivati (töörežiimis: 1 korda/päevas)	2000	-	730
Tolmuimeja (töörežiimis: 2 h/nädalas)	1000	-	100
Mootoriplokisoojendaja (töörežiimis: 1 h/päevas, 4 kuud aastas)	400	-	50
Sõitjateruumi kütteseade (töörežiimis: 1 h/päevas, 4 kuud aastas)	800	-	100

Need on ligikaudsed näidis väärtused.

Näide: 2 lapsega perekond elab majas, kus on 1 televiisorit, 1 digiboksi, 1 DVD-mängijat, 1 TV-mängukonsool, 2 arvutit, 3 stereokeskust, 2 lampi tualettruumis, 2 lampi vannitoas, 4 lampi köögis, 3 lampi õues, pesumasin, trummelkuivati, nõudepesumasin, külmik, sügavkülmik, küpsetusahi, tolmuimeja, mootoriplokisoojendaja = 6240 kWh elektrienergiat aastas.

Elektrienergiaarvesti

Jälgige regulaarselt elektrienergiaarvesti näitu, eelistatavalt kord kuus. See näitab muutusi energiatarbimises.

Uutel majadel on tavaliselt kaks elektrienergiaarvestit, majapidamiselektri kulu arutamiseks kasutage nende näitude erinevust.

Uued majad

Uuselamutes kestab kuivamisprotsess umbes üks aasta. Sel ajal võib maja tarbida märkimisväärselt rohkem energiat, kui pärast kuivamist. 1-2 aasta pärast tuleks küttegaafikut, samuti küttegaafiku nihet ja maja termostaatventiile uuesti reguleerida, sest kuivamisprotsessi lõppedes vajab küttesüsteem tõenäoliselt seadistamist madalamale temperatuurile.

3 F470 – teie teenistuses

Sisekliima seadistamine

ÜLEVAADE

Alammenüüd

Menüü **SISEKLIIMA** sisaldab erinevaid alammenüüsid. Vastava menüü olekuinfo kuvatakse ekraanil, menüüdest paremale poole.

temperatuur Kliimasüsteemi temperatuuri seadistamine.

Olekuinfo näitab kliimasüsteemi seadistatud väärtuseid.

ventilatsioon Ventilatori kiiruse seadistamine. Olekuinfo näitab valitud seadistust.

programmid Kütte ja ventilatsiooni programmeerimine. Olekuinfo „vali“ kuvatakse siis, kui süsteem on programmeeritud, kuid ei ole hetkel aktiveeritud, „puhk.progr.“ kuvatakse ekraanil siis, kui puhkusefunktsioon on aktiveeritud samaaegselt programmeerimisfunktsiooniga (puhkusefunktsioon on prioriteetne), „aktiveeritud“ kuvatakse ekraanil siis, kui programmeerimisfunktsiooni mõni osa on aktiveeritud. Muidu kuvatakse ekraanil „väljalülitatud“.

edasijõudnutele Küttekõvera määramine, reguleerimine väliskontaktiga, küttemperatuuri määramine, toandur ja õine jahutus.



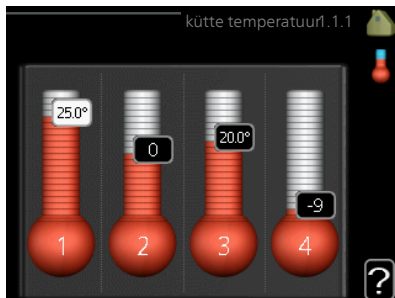
TEMPERATUUR

*Temperatuuri seadistamine
(kui ruumiandurid on
paigaldatud ja aktiveeritud):*

küte

Seadistamise vahemik: 5 – 30 °C

Vaikimisi väärtus: 20



Ekraanil kuvatakse temperatuuri väärtus kraadides (°C), kui kliimasüsteemi juhib ruumiandur.



Hoiatus!

Aeglaselt soojust vabastav küttesüsteem nagu nt põrandaküte ei pruugi olla juhitav soojustpumba ruumianduri abil.

Ruumitemperatuuri muutmiseks kasutage juhtimisnuppu ja seadke ekraanil soovitud temperatuuri väärtus. Uue seadistuse kinnitamiseks vajutage „OK” nupule. Uus väärtus kuvatakse ekraanil sümbolist paremale poole.

Temperatuuri seadistamine (kui ruumiandurid ei ole aktiveeritud):

Seadistusvahemik: -10 kuni +10

Vaikimisi väärtus: -1

Ekraanil kuvatakse kütteks seadistatud väärtused (küttegaafiku nihe). Ruumitemperatuuri tõstmiseks või langetamiseks suurendage või vähendage ekraanil kuvatud väärtust.

Uue väärtuse seadistamiseks kasutage juhtimisnuppu. Uue seadistuse kinnitamiseks vajutage „OK” nupule.

Astmete arv, mille võrra tuleb väärtust muuta ruumitemperatuuri ühekraadilise muutuse saavutamiseks (sõltub konkreetsest küttesüsteemist). Ühest astmest tavaliselt piisab, kuid mõningatel juhtudel on vaja muuta mitu astet.

Soovitud väärtuse seadistamine. Uus väärtus kuvatakse ekraanil sümbolist paremale poole.



Hoiatus!

Ruumi temperatuuri tõusu saab aeglustada radiaatorite või põrandakütte termostaatide abil. Selleks avage termostaadi ventiilid täielikult, v.a nendes ruumides, kus soovite jahedamat õhku, nt magamistubades.

Kui väljatõmbeõhu temperatuur langeb alla 16 °C, blokeeritakse kompressor ja täiendav elektriküte on lubatud. Väljatõmbeõhu soojust ei kasutata kui kompressor on blokeeritud.



Vihje!

Enne uue seadistuse tegemist oodake 24 tundi, võimaldades ruumitemperatuuril stabiliseeruda.

Kui väljas on külm ja ruumitemperatuur liiga madal, tõstke küttegaafiku kaldenurka menüüs 1.9.1.1 ühe astme võrra.

Kui väljas on külm ja ruumitemperatuur liiga kõrge, alandage graafiku kaldenurka menüüs 1.9.1.1 ühe astme võrra.

Kui väljas on soe ja ruumitemperatuur liiga madal, tõstke väärtust menüüs 1.1.1 ühe astme võrra.

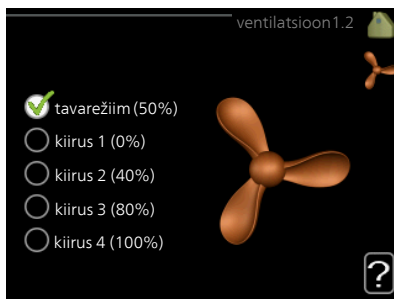
Kui väljas on soe ja ruumitemperatuur liiga kõrge, vähendage väärtust menüüs 1.1.1 ühe astme võrra.

Menüü
1.2

VENTILATSIOON

Seadistusvahemik: tavarežiim ja kiirus
1-4

Vaikimisi väärtus: tavarežiim



Siin saab maja ventilatsiooni ajutiselt suurendada või vähendada.

Kui olete valinud uue kiiruse, hakkab kell aega kahanevalt loendama. Ajaloenduse lõppemisel taastub ventilatsiooni normaalkiirus.

Vajaduse korral saab muuta taastamisaega menüüs 1.9.6.

Ventilaatori kiirus on toodud sulgudes (protsentides) iga kiirusevaliku järel.



Vihje!

Kui vajate pikemaajalisi muudatusi, valige puhkuse- või programmeerimisfunktsioon.



Hoiatus!

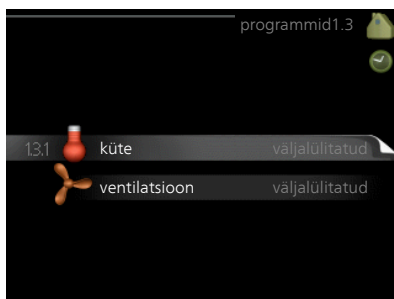
Korrektseks töötamiseks vajab soojuspump minimaalset ventilatsiooni õhuhulka. Ebapiisav ventilatsiooni õhuhulk võib põhjustada häire ning kompressori töö blokeerida.

Menüü
1.3

PROGRAMMID

Menüüs **programmid** programmeeritakse sisekliima (küte/ventilatsioon) igaks nädalapäevaks.

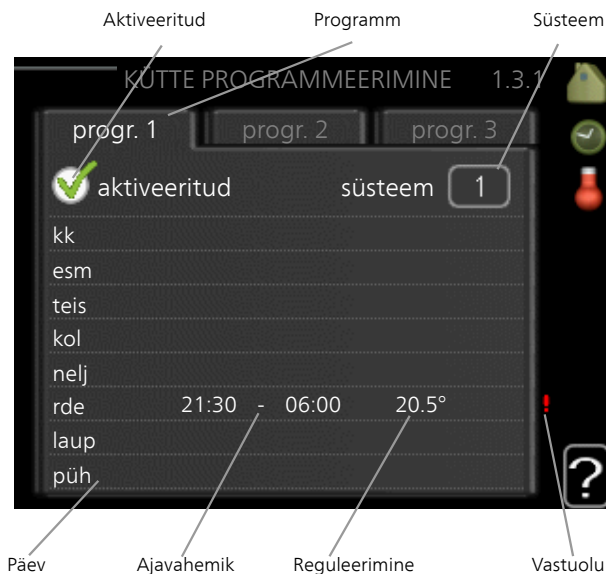
Programmeerida saate ka pikemaks valitud ajavahemikuks (puhkus) menüüst 4.7.



Menüü
1.3.1

KÜTE

Ruumitemperatuuri tõstmine või langetamine kuni kolmeks ajavahemikuks päevas. Kui majja on paigaldatud ruumiandur ja see on ka aktiveeritud, seadistatakse ruumitemperatuur kraadides (°C) teatud ajavahemikuks. Kui ruumiandur ei ole aktiveeritud, seadistatakse soovitud temperatuuri muutus menüüs 1.1. Ühest astmest tavaliselt piisab, et ruumitemperatuuri ühe kraadi võrra muuta, kuid mõningatel juhtudel on vaja muuta mitu astet.



Programmeerimine: Siin valitakse programm, mida soovite muuta.

Aktiveerimine: Siin aktiveeritakse programmeerimine teatud ajavahemikuks. Seadistatud aegu deaktiveerimine ei mõjuta.

Süsteem: Siin valitakse kliimasüsteem, mida vastav programm mõjutab. See alternatiiv kuvatakse üksnes rohkem kui ühe kliimasüsteemi olemasolul.

Päev: Siin valige nädalapäev või päevad, millele programmeerimine rakendub. Programmeerimise eemaldamiseks teatud päevaks seadistage selle päeva ajavahemik nii, et valite sama algus- ja lõpuaja. Kui kasutate rida „kõik“, programmeeritakse kõik päevad vastavas perioodis selle rea kohaselt.

Ajavahemik: Siin valitakse valitud päevaks programmeerimise algus- ja lõpuaeg.

Reguleerimine: Siin seadistatakse küttegaafiku nihke suurus seoses menüüga 1.1, programmeerimise ajal. Kui ruumiandur on paigaldatud, seadistatakse soovitud ruumitemperatuur kraadides (°C).

Ühildumatus: Kui kaks seadistust ei ole omavahel kooskõlas, kuvatakse punane hääumärk.



Vihje!

Kui te soovite seadistada sarnast programmi igaks nädalapäevaks, valige esmalt „kõik“ ja seejärel muutke soovitud päevad.



Vihje!

Seadistage lõpu-aeg algusaegast varasemaks, et ajavahemik pikeneks üle kesköö. Programm peatub järgmisel päeval seadistatud lõpuajal. Programm käivitub alati sel kuupäeval, millal on seatud käivitusaeg.



Hoiatus!

Ruumitemperatuuri muutumine võtab aega. Näiteks lühikesed ajavahemikud kombineerituna pörandaküttega ei anna ruumitemperatuuri puhul märgatavat efekti.

Kui väljatõmbeõhu temperatuur langeb alla 16 °C, blokeeritakse kompressor ja täiendav elektriküte on lubatud. Kui kompressor on blokeeritud, siis ei kasutata väljatõmbeõhu soojust.

Menüü 1.3.3

VENTILATSIION

Maja ventilatsiooni suurendamine või vähendamine kuni kaheks ajaperioodiks päevas.

Aktiveeritud Programm

VENTILATSIION 1.3.3

prog. 1 prog. 2

✓ aktiveeritud

Päev	Ajavahemik	Reguleerimine
kk		
esm		
teis		
kol		
nelj		
rde	21:30 - 06:00	kiirus 3
laup		
püh		

Päev Ajavahemik Reguleerimine Vastuolu

Programmeerimine: Siin valitakse programm, mida soovite muuta.

Aktiveerimine: Siin aktiveeritakse programmeerimine teatud ajavahemikuks. Seadistatud aegu deaktiveerimine ei mõjuta.

Päev: Siin valige nädalapäev või päevad, millele programmeerimine rakendub.

Programmeerimise eemaldamiseks teatud päevaks seadistage selle päeva ajavahemik nii, et valite sama algus- ja lõpuaja. Kui kasutate rida „kõik“, programmeeritakse kõik päevad vastavas perioodis selle rea kohaselt.

Ajavahemik: Siin valitakse valitud päevaks programmeerimise algus- ja lõpuaeg.

Reguleerimine: Siin seadistatakse ventilaatori soovitud kiirus.

Ühildumatus: Kui kaks seadistust ei ole omavahel kooskõlas, kuvatakse punane hääumärk.



Vihje!

Kui te soovite seadistada sarnast programmi igaks nädalapäevaks, valige esmalt „kõik“ ja seejärel muutke soovitud päevad.



Vihje!

Seadistage lõpuaeg algusajast varasemaks, et ajavahemik pikeneks üle kesköö. Programm peatub järgmisel päeval seadistatud lõpuajal.

Programm käivitub alati sel kuupäeval, millal on seatud käivitusae.



Hoiatus!

Märkimisväärne muudatus pikema ajaperioodi jooksul võib halvendada sisekliimat ja seadme töö ökonoomsust.

Menüü 1.9

EDASIJÕUDNUTELE

Menüü **edasijõudnutele** tekst kuvatakse oranžina, mis tähendab, et see Menüü on mõeldud teadlikumale kasutajale. Sellel Menüül on mitu alammenüüd.

küttegaafik Küttegaafiku kaldenurga seadistamine.

väline seadistus Küttegaafiku nihke seadistamine, kui väline juhtelement on ühendatud.

pealevoolutemp. min väärtus Pealevoolutemperatuuri minimaalse lubatud väärtuse seadistamine.

ruumianduri seadistused Ruumianduri seadistamine.

ventilaatori taastamisaeg Ventilaatori taastamisaja seadistus, kui ventilaatori kiirust on ajutiselt muudetud.



individuaalne küttegaafik Individuaalse küttegaafiku seadistamine.

nihkepunkt Küttegaafiku nihke seadistamine teatud välisõhu temperatuuri puhul.

ööjahutus Öise jahutuse määramine.

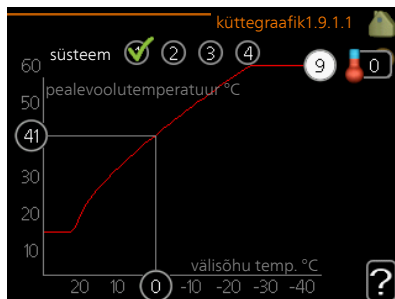
Menüü
1.9.1

KÜTTEGRAAFIK

küttegaafik

Seadistusvahemik: 0 - 15

Vaikimisi väärtus: 5



Menüüs **küttegaafik** kuvatakse teie majale ettenähtud küttegaafik. Küttegaafiku funktsiooniks on tagada ühtlane ruumitemperatuur olenemata välisõhu temperatuurist ja seeläbi seadme ökonoomne töö. Selle küttegaafiku põhjal määrab soojuspumba juhtautomaatika küttesüsteemi vee temperatuuri, pealevoolutemperatuuri ja seega ka ruumitemperatuuri. Siin saate valida küttegaafiku ja jälgida, kuidas pealevoolutemperatuur muutub erinevate välisõhu temperatuuride puhul.



Hoiatus!

Põrandaküttesüsteemide puhul peaks **max pealevoolutemperatuur** olema seadistatud vahemikus 35 kuni 45 °C.

Kontrollige oma põrandapinna jaoks sobivat maksimaalset temperatuuri paigaldajalt/põrandakütte tarnijalt.



Vihje!

Enne uue seadistuse tegemist oodake 24 tundi, võimaldades ruumitemperatuuril stabiliseeruda.

Kui väljas on külm ja ruumitemperatuur liiga madal, tõstke graafiku kaldenurka ühe astme võrra.

Kui väljas on külm ja ruumitemperatuur liiga kõrge, alandage graafiku kaldenurka ühe astme võrra.

Kui väljas on soe ja ruumitemperatuur liiga madal, tõstke graafiku nihet ühe astme võrra.

Kui väljas on soe ja ruumitemperatuur liiga kõrge, alandage graafiku nihet ühe astme võrra.

Menüü
1.9.2

VÄLINE SEADISTUS

Temperatuuri seadistamine (kui ruumiandurid on paigaldatud ja aktiveeritud):

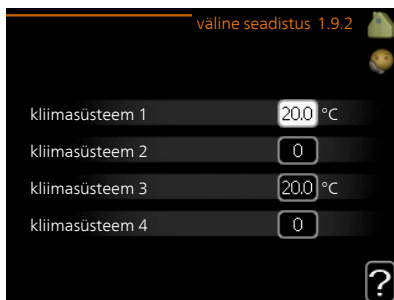
Seadistamise vahemik: 5 – 30 °C

Vaikimisi väärtus: 20

Temperatuuri seadistamine (kui ruumiandurid ei ole aktiveeritud):

Seadistamise vahemik: -10 kuni +10.

Vaikimisi väärtus: 0



Välise juhtelemendi (nt ruumitermostaadi või taimer) ühendamine võimaldab kütmise ajal ruumitemperatuuri ajutiselt või perioodiliselt tõsta või langetada. Kui juhtelement on sisse lülitatud, muutub küttegraafiku nihe menüüs valitud astmete võrra. Kui majja on paigaldatud ruumiandur ja see on aktiveeritud, seadistatakse soovitud ruumitemperatuur kraadides (°C).

Enam kui ühe kliimasüsteemi puhul saab iga süsteemi seadistust eraldi määrata.

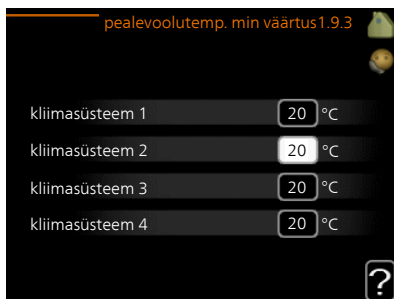
Menüü
1.9.3

PEALEVOOLUTEMP. MIN VÄÄRTUS

küte

Seadistusvahemik: 20-70 °C

Vaikimisi väärtus: 20 °C



Määrake kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri minimaalne väärtus. See tähendab, et F470 seadmest ei saadeta kunagi välja temperatuuri, mille väärtus on alla siin seadistatud väärtuse.

Enam kui ühe kliimasüsteemi puhul saab iga süsteemi seadistust eraldi määrata.



Vihje!

Seda väärtust võib muuta, kui teil on näiteks kelder, mida te soovite alati, ka suvel, kütta.

Teil võib olla vaja suurendada väärtust "kütte seiskamine" menüüs 4.9.2 "automaatrež. programm".

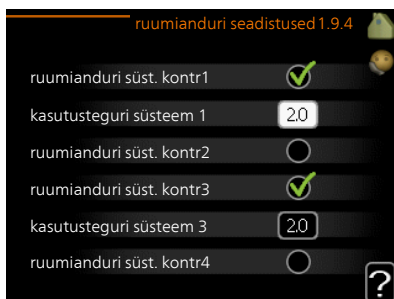
Menüü
1.9.4

RUUMIANDURI SEADISTUSED

tegurisüsteem

Seadistamise vahemik: 0,0 - 6,0

Vaikimisi väärtus: 2,0



Siin saate ruumitemperatuuri kontrollimiseks aktiveerida ruumiandurid.



Hoiatus!

Aeglaselt toimiv küttesüsteem, nagu nt pörandaküte ei pruugi olla juhitud paigaldise ruumiandurite abil.

Siin saate seadistada teguri (numbriline väärtus), mis määrab kindlaks, kui palju mõjutab ruumi üle- või alatemperatuur (soovitud ja tegeliku ruumitemperatuuri vahe) kliimasüsteemi pealevoolutemperatuuri. Suurem väärtus tingib küttegaafiku nihke suurema ja kiirema muutuse.



Tähelepanu!

Liiga kõrge "tegurisüsteemi" seadistatud väärtus võib (olenevalt teie kliimasüsteemist) tekitada ebastabiilset ruumitemperatuuri.

Kui on paigaldatud mitu kliimasüsteemi, saab ülaltoodud seadistusi määrata iga süsteemi jaoks eraldi.

Menüü
1.9.6

VENTILAATORI TAASTAMISAEG

kiirus 1-4

Seadistusvahemik: 1–99 h

Vaikimisi väärtus: 4 h



Siin saate valida ventilatsiooni ajutise kiiruse muutumise taastamisaja (kiirus 1-4) menüüst 1.2.

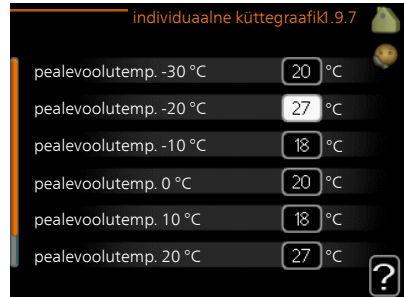
Taastamisaeg on aeg, mis kulub ventilatsiooni kiiruse naasmiseks tavarežiimile.

Menüü
1.9.7

INDIVIDUAALNE KÜTTEGRAAFIK

pealevoolutemperatuur

Seadistusvahemik: 0–80 °C



Siin saate erinõuete korral luua oma küttegaafiku, määrates soovitud pealevoolutemperatuurid erinevate välisõhu temperatuuride jaoks.



Hoiatus!

Graafiku rakendamiseks valige menüüs 1.9.1 graafik 0, et seda individuaalne küttegaafik-ile rakendada.

Menüü
1.9.8

NIHKEPUNKT

välisõhu temp.

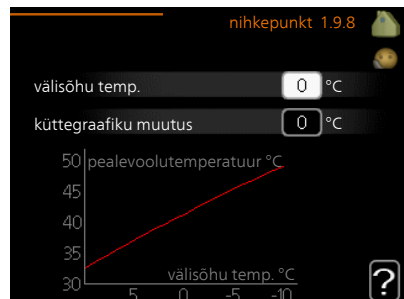
Seadistusvahemik: -40–30 °C

Vaikimisi väärtus: 0 °C

küttegaafiku muutus

Seadistusvahemik: -10–10 °C

Vaikimisi väärtus: 0 °C



Valige küttegaafiku muutus kindlal välisõhu temperatuuril. Ruumitemperatuuri muutmiseks ühe kraadi võrra piisab tavaliselt ühest astmest, kuid mõningatel juhtudel on vaja muuta mitu astet.

Küttegaafik on mõjutatav ± 5 °C ulatuses, välisõhu temp. seadistusest.

Tähtis on valida õige küttegaafik, nii et ruumitemperatuur tunduks kogu aeg ühtlane.



Vihje!

Kui majas on külm, näiteks temperatuuril $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$, „välisõhu temp.“ valige „-2“ ja „küttegaafiku muutus“ väärtust suurendatakse, kuni soovitud ruumitemperatuur on saavutatud.



Hoiatus!

Enne uue seadistuse tegemist oodake 24 tundi, võimaldades ruumitemperatuuril stabiliseeruda.

Menüü
1.9.9

ÖÖJAHUTUS

väljatõmbeõhu alus.temp

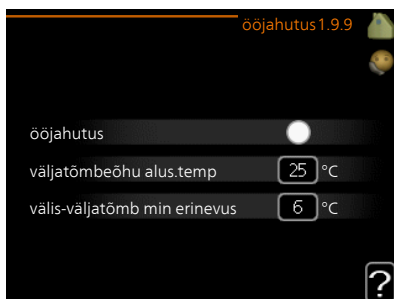
Seadistusvahemik: $20\text{--}30\text{ }^{\circ}\text{C}$

Vaikimisi väärtus: $25\text{ }^{\circ}\text{C}$

välis-väljatõmb min erinevus

Seadistusvahemik: $3\text{--}10\text{ }^{\circ}\text{C}$

Vaikimisi väärtus: $6\text{ }^{\circ}\text{C}$



Siin aktiveeritakse öine jahutus.

Kui sisetemperatuur on kõrge ja välistemperatuur madalam, siis saab jahutuse esile kutsuda sundventilatsiooniga.

Kui temperatuurierinevus heitõhu ja välisõhu temperatuuri vahel on suurem kui määratud väärtus („välis-väljatõmb min erinevus“) ja heitõhu temperatuur on kõrgem kui määratud väärtus („väljatõmbeõhu alus.temp“), hoidke ventilatsiooni töös kiirusel 4, kuni üks tingimustest pole enam täidetud.



Hoiatus!

Öist jahutust on võimalik aktiveerida ainult siis, kui majaküte on välja lülitatud. Seda tehakse menüüs 4.2.

Sooja tarbevee tootlikkuse seadistamine

ÜLEVAADE

Alammenüüd

Menüü **SOE TARBEVESI** sisaldab erinevaid alammenüüsid. Vastava menüü olekuinfo kuvatakse ekraanil, menüüdest paremale poole.

ajutine "lux" režiim Sooja tarbevee temperatuuri ajutise tõstmise aktiveerimine. Olekuinfos kuvatakse "väljalülitatud" või kui pikaks ajaks on aktiveeritud temperatuuri ajutine tõus.

mugavusrežiim Sooja tarbevee temperatuuri seadistamine. Olekuinfos kuvatakse valitud režiim, "säästurežiim", "tavarežiim" või „lux" režiim".

programmid Sooja tarbevee temperatuuri programmeerimine. Olekuinfo "vali" kuvatakse, kui olete programmi seadistanud, kuid see pole hetkel aktiivne, "puhk.progr." kuvatakse, kui puhkuseseadistus on aktiveeritud samal ajal kui programmeerimisfunktsioon (kui puhkusefunktsioon on prioriteetne), "aktiveeritud" kuvatakse, kui programmeerimisfunktsiooni mõni osa on aktiveeritud, muidu kuvatakse "väljalülitatud".

edasijõudnutele Sooja tarbevee temperatuuri perioodilise tõstmise määramine.

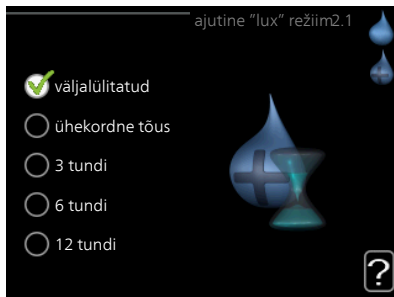


Menüü
2.1

AJUTINE "LUX" REŽIIM

Seadistamise vahemik: 3, 6 ja 12 tundi ning režiim "väljalülitatud" ja "ühekordne tõus"

Vaikimisi väärtus: "väljalülitatud"



Kui sooja tarbevee tarbimine on ajutiselt suurenenud, võib seda menüüd kasutada valitud ajaperioodiks sooja tarbevee temperatuuri tõstmiseks kuni luksrežiimi temperatuurini.



Hoiatus!

Kui mugavusrežiim, "lux" režiim" valitakse menüüs 2.2, siis temperatuuri ei ole võimalik rohkem tõsta.

See funktsioon aktiveeritakse kohe, kui ajavahemik on valitud ja valiku kinnitamiseks on vajutatud OK-nuppu. Valitud seadistuse lõpuni jäänud aeg kuvatakse paremal.

Seadistatud aja lõppemisel F470 naaseb režiimi, mis seadistati menüüs 2.2.

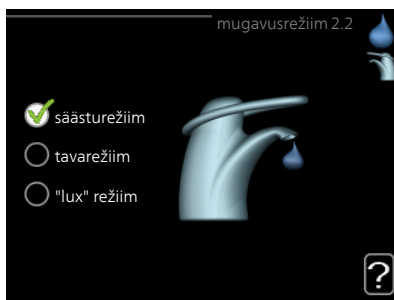
Valige „väljalülitatud“ väljalülitamiseks **ajutine "lux" režiim**.

Menüü
2.2

MUGAVUSREŽIIM

Seadistusvahemik: säästurežiim, tavarežiim, "lux" režiim

Vaikimisi väärtus: tavarežiim



Valitavate režiimide vaheline erinevus seisneb sooja tarbevee temperatuuris. Kõrgem temperatuur tähendab seda, et sooja tarbevett saab rohkem.

säästurežiim: Selles režiimis toodetakse vähem sooja tarbevett kui teistes, ent see režiim on säästlikum. Seda režiimi võib kasutada majapidamistes, kus sooja tarbevee tarbimine on väiksem.

tavarežiim: Tavarežiimis toodetakse suurem kogus sooja tarbevett ja see sobib enamikule majapidamistele.

"lux" režiim: Luksrežiimis toodetakse suurim võimalik kogus sooja tarbevett. Selles režiimis kasutatakse sooja tarbevee tootmiseks nii elektriküttekeha kui kompressorit, mis suurendab eksploatatsioonikulusid.

Menüü 2.3

PROGRAMMID

Siin saate programmeerida soojuspumba sooja tarbevee režiimi kuni kaheks ajavahemikuks päevas.

Programmeerimine aktiveeritakse/deaktiveeritakse tehes/eemaldades märke "aktiveeritud". Seadistatud aegu deaktiveerimine ei mõjuta.

Programmeerimine: Siin valitakse programm, mida soovite muuta.

Aktiveerimine: Siin aktiveeritakse programmeerimine teatud ajavahemikuks. Seadistatud aegu deaktiveerimine ei mõjuta.

Päev: Siin valige nädalapäev või päevad, millele programmeerimine rakendub. Programmeerimise eemaldamiseks teatud päevaks seadistage selle päeva ajavahemik nii, et valite sama algus- ja lõpuaja. Kui kasutate rida „kõik“, programmeeritakse kõik päevad vastavas perioodis selle rea kohaselt.

Ajavahemik: Siin valitakse valitud päevaks programmeerimise algus- ja lõpuaeg.

Reguleerimine: Siin programmeerige soovitud sooja tarbevee režiimid.

Ühildumatus: Kui kaks seadistust ei ole omavahel kooskõlas, kuvatakse punane hüüumärk.



Vihje!

Kui te soovite seadistada sarnast programmi igaks nädalapäevaks, valige esmalt „kõik“ ja seejärel muutke soovitud päevad.



Vihje!

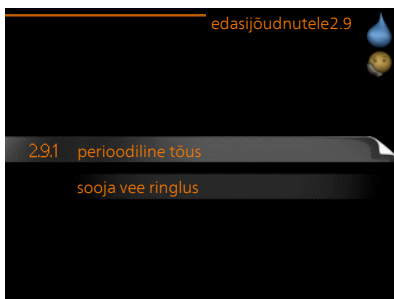
Seadistage lõpu-aeg algusajast varasemaks, et ajavahemik pikeneks üle kesköö. Programm peatub järgmisel päeval seadistatud lõpuajal.

Programm käivitub alati sel kuupäeval, millal on seatud käivitusaeg.

Menüü
2.9

EDASIJÕUDNUTELE

Menüü **edasi jõudnutele** tekst kuvatakse oranžina, mis tähendab, et see Menüü on mõeldud teadlikumale kasutajale. Sellel Menüül on mitu alammenüüd.



Menüü
2.9.1

PERIOODILINE TÕUS

aeg

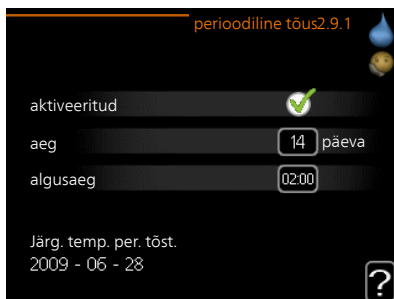
Seadistusvahemik: 1 - 90 päeva

Vaikimisi väärtus: 14 päeva

algusaeg

Seadistusvahemik: 00:00 - 23:00

Vaikimisi väärtus: 00:00



Bakterite leviku vältimiseks boileris võivad kompressor ja elektriküttekeha regulaarsete intervallide järel sooja tarbevee temperatuuri lühikeseks ajaks tõsta.

Siin saate valida ajavahemiku pikkuse temperatuuri tõusu intervallide vahel. Aega saab määrata vahemikus 1 kuni 90 päeva. Tehasesead on 14 päeva. Funktsiooni käivitamiseks/välja lülitamiseks märkige/eemaldage märg "aktiveeritud".

Menüü
2.9.2

SOOJA VEE RINGLUS

tööaeg

Seadistusvahemik: 1 – 60 min

Vaikimisi väärtus: 60 min

seisuaeg

Seadistusvahemik: 0 - 60 min

Vaikimisi väärtus: 0 min



Siin saate määrata sooja tarbevee tsirkulatsiooni kuni kolmeks ajavahemikuks päevas. Määratud ajavahemike jooksul töötab sooja tarbevee tsirkulatsioonipump vastavalt ülaltoodud seadistustele.

"tööaeg" määrake, kui kaua peab sooja tarbevee tsirkulatsioonipump ühe toimingu jooksul töötama.

"seisuaeg" määrake, kui kauaks peab sooja tarbevee tsirkulatsioonipump toimingute vahel seiskuma.

Info kuvamine

ÜLEVAADE

Alammenüüd

Menüü **INFO** sisaldab erinevaid alammenüüsid. Nendes menüüdes ei saa teha ühtegi seadistust. Need kuvavad vaid infot. Vastava menüü olekuinfo kuvatakse ekraanil menüüdest paremale poole.

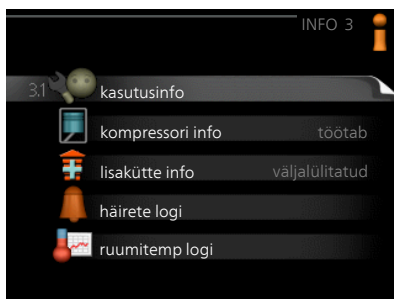
kasutusinfo näitab temperatuure ja seadme seadistusi.

kompressori info näitab soojuspumba kompressori tööaegasid, käivituste arvu jms.

lisakütte info näitab infot lisakütteseadmete tööaegade kohta jms.

häirete logi näitab kõige viimast häiresignaali ja infot soojuspumba olekust häiresignaali tekkimise ajal.

ruumitemp logi näitab eelmise aasta keskmist ruumitemperatuuri nädala kaupa.

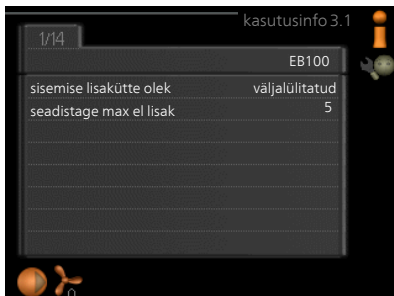


Menüü
3.1







KASUTUSINFO

Sellest menüüst saab infot soojuspumba praegusest tööolekust (hetketemperatuurid jne). Muudatusi ei saa teha.

Info kuvatakse mitmel lehel. Eri lehekülgede sirvimiseks keerake juhtimisnuppu.



Selle menüü sümbolid:

	Kompressor		Küte
	Lisaseade		Soe tarbevesi
	Tsirkulatsioonipump, kliimasüsteem		Ventilatsioon

Menüü
3.2

KOMPRESSORI INFO

Sellest menüüst saab infot kompressori tööoleku kohta ja statistilisi andmeid. Muudatusi ei saa teha.

Info kuvatakse mitmele lehele. Eri lehekülgede sirvimiseks keerake juhtimisnuppu.



Menüü
3.3

LISAKÜTTE INFO

Sellest menüüst saab infot lisakütteseadmete seadistuste, tööoleku ja statistiliste andmete kohta. Muudatusi teha ei saa.

Info kuvatakse mitmele lehele. Eri lehekülgede sirvimiseks keerake juhtimisnuppu.



Menüü
3.4

HÄIRETE LOGI

Veaotsingu hõlbustamiseks salvestatakse siia menüüsse soojuspumba tööoleku häiresignaali tekkimise ajal. Siit saate vaadata infot 10 viimase häiresignaali kohta.

Olekuinfo kuvamiseks häiresignaali ajal valige häiresignaali ja vajutage „OK” nupule.



Info häiresignaali kohta.

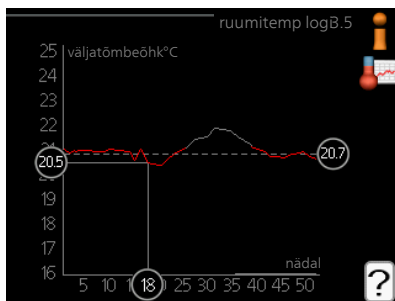
Menüü
3.5

RUUMITEMP LOGI

Siin saate vaadata eelmise aasta keskmist ruumitemperatuuri nädala kaupa. Punktiirjoon tähistab aasta keskmist ruumitemperatuuri.

Keskmise temperatuuri vaatamine

1. Keerake juhtimisnuppu nii, et tähistate ringi, kuhu on märgitud nädala number.
2. Vajutage „OK” nupule.
3. Jälgige halli joont kuni graafiku tipuni ja vaadake vasakult väärtust, mis näitab valitud nädala keskmist ruumitemperatuuri.
4. Nüüd võite vaadata erinevate nädalate temperatuuride lugemeid. Selleks keerake juhtimisnuppu paremale või vasakule ja vaadake vastavat keskmist temperatuuri.
5. Lugemirežiimist väljumiseks vajutage „OK” nupule või tagasinupule „Back”.



Soojuspumba reguleerimine

ÜLEVAADE

Alammenüüd

Menüü **SOOJUSPUMP** sisaldab erinevaid alammenüüsid. Vastava menüü olekuinfo kuvatakse ekraanil, menüüdest paremale poole.

plus funktsioonid Soojuspumbale paigaldatud võimalike lisafunktsioonide seadistused.

režiimi valik Käsi- või automaatrežiimi aktiveerimine. Olekuinfo näitab valitud töörežiimi.

minu ikoonid Siin saab seadistada soojuspumba kasutajaliidese ikoone, mis kuvatakse ekraanil siis, kui soojuspumba uks on suletud.

kellaaeg & kuupäev Õige kellaaja ja kuupäeva seadistamine.

keel Ekraani töökeele valimine. Olekuinfo näitab valitud töökeelt.

puhk.progr. Kütte, sooja tarbevee ja ventilatsiooni programmeerimine puhkuse ajaks. Olekuinfo "vali" kuvatakse siis, kui olete programmeerinud puhkuse seadistused, kuid see pole hetkel aktiivne, "aktiveeritud" kuvatakse kui osa puhkuse programmist on aktiivne, muudel juhtudel kuvatakse "väljalülitatud".

edasijõudnutele Soojuspumba töörežiimi seadistamine.



Menüü
4.1

PLUS FUNKTSIOONID

Kõikide paigaldatud lisafunktsioonide seadistused F470 saate määrata alamenüüdest.



Menüü
4.1.3

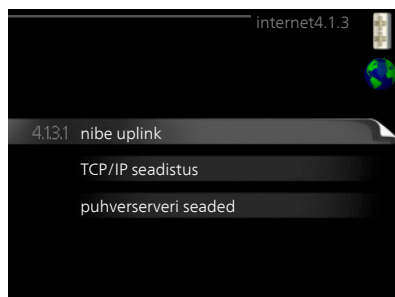
INTERNET

Siin saate teha seadistusi F470 ühendamiseks NIBE Uplink kaudu, mis kasutab internetti.



Tähelepanu!

Selleks, et need funktsioonid töötaksid, peab olema ühendatud võrgukaabel.



Menüü
4.1.3.1

NIBE UPLINK

Siin saate hallata paigaldise ja teenuse NIBE Uplink (nibeuplink.com) vahelist ühendust ning samuti vaadata interneti kaudu paigaldisega ühenduses olevate kasutajate arvu.

Ühendatud kasutajale, kellel on kasutajakonto NIBE Uplink-is, on antud luba juhtida ja/või jälgida teie paigaldist.

Uue ühendusstringi päring

NIBE Uplink-is oleva kasutajakonto ühendamiseks teie paigaldisega, peate tegema unikaalse ühendusstringi päringu.

1. Tähistage „uue ühendusstringi päring“ ja vajutage OK-nuppu.
2. Paigaldis on nüüd ühenduses teenusega NIBE Uplink, et luua ühenduskood.
3. Kui ühendusstring on saadud, näidatakse seda selles menüüs "ühendusstring" ja see kehtib 60 minutit.



Ühenduse katkestamine kõigi kasutajatega

1. Tähistage „lülita kõik kasutajad välja“ ja vajutage OK-nuppu.
2. Paigaldis on nüüd ühenduses teenusega NIBE Uplink, et vabastada teie paigaldis kõigist interneti kaudu sellega ühendatud kasutajatest.



Tähelepanu!

Pärast kõigi kasutajate lahtiühendamist, ei saa keegi neist juhtida või jälgida teie paigaldist läbi teenuse NIBE Uplink ilma uut ühendusstringi küsimata.

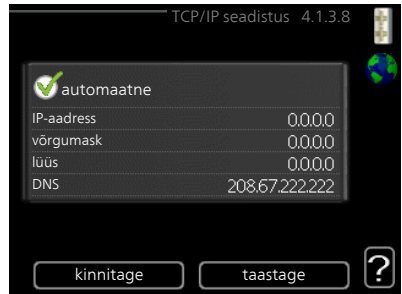
Menüü
4.1.3.8

TCP/IP SEADISTUS

Võite määrata oma paigaldise TCP/IP seadistused siin.

Automaatne seadistus (DHCP)

1. Tähistage "automaatne". Paigaldis võtab nüüd DHCP abil vastu TCP/IP seaded.
2. Tähistage „kinnitage“ ja vajutage OK-nuppu.



Käsitsi seadistamine

1. Eemaldage märged "automaatne", nüüd on teil juurdepääs mitmetele seadistusvalikutele.
2. Tähistage „IP-aadress“ ja vajutage OK-nuppu.
3. Sisestage korrektsed andmed virtuaalse klaviatuuri abil.
4. Valige „OK“ ja vajutage OK-nuppu.
5. Korrake toiminguid 1 - 3 järgmiste valikute jaoks: "võrgumask", "lüüs" ja "DNS".
6. Tähistage „kinnitage“ ja vajutage OK-nuppu.



Hoiatus!

Paigaldis ei saa ühenduda interneti ilma korrektsete TCP/IP seadistusteta. Kui kahtlete kohaldatud seadistuste osas, kasutage automaatrežiimi või võtke täiendava teabe saamiseks ühendust oma võrguadministraatoriga.



Vihje!

Kõiki seadistusi, mis on tehtud alates menüü avamisest saab lähtestada, märkides valiku "taastage" ja vajutades OK-nuppu.

Menüü 4.1.3.9

PUHVERSERVERI SEADED

Võite määrata oma puhverserveri seadistused siin.

Puhverserveri seadeid kasutatakse paigaldise ja interneti ühenduse teabe edastamiseks vaheserverile (puhverserverile). Neid seadeid kasutatakse peamiselt siis, kui paigaldis ühendub internetiga läbi ettevõtte võrgu. Paigaldis toetab HTTP Basic ja HTTP Digest tüübi puhverserverite autentimist.

Kui kahtlete kohaldatud seadetes, võtke täiendava teabe saamiseks ühendust oma võrguadministraatoriga.

Seadistamine

1. Tähistage "kasuta puhverserverit", kui te ei soovi puhverserverit kasutada.
2. Tähistage „server" ja vajutage OK-nuppu.
3. Sisestage korrektsed andmed virtuaalse klaviatuuri abil.
4. Valige „OK" ja vajutage OK-nuppu.
5. Korrake toiminguid 1 - 3 järgmiste valikute jaoks: "port", "kasutajanimi" ja "salasõna".
6. Tähistage „kinnitage" ja vajutage OK-nuppu.



Vihje!

Kõiki seadistusi, mis on tehtud alates menüü avamisest saab lähtestada, märkides valiku "taastage" ja vajutades OK-nuppu.

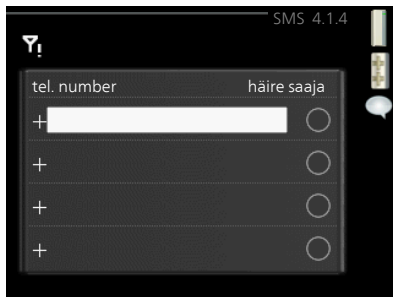
Menüü 4.1.4

SMS (LISATARVIK ON VAJALIK)

Määrake siin lisaseadme SMS 40 seadistused.

Lisage mobiilinumbrid, millega saab ligi soojustpumba oleku teabe muutmisele ja saamisele. Mobiilinumbrid peavad sisaldama riigi koodi, nt +372XXXXXXXXX.

Kui soovite saada häiresignaali korral SMS-lühisõnumit, tähistage telefoninumbrist paremal olev ruut.



Tähelepanu!

Lisatud telefoninumbrid peavad võimaldama SMS-lühisõnumite vastuvõtmist.

Menüü 4.1.5

SG READY

Seda funktsiooni saab kasutada ainult vooluvõrkudes, mis toetavad "SG Ready"-standardit .

Siin saate määrata funktsiooni "SG Ready" sätteid.

mõjutatav toeatmperatuur

Siin saate seadistada, kas "SG Ready" aktiveerimine mõjutab ruumitemperatuuri.

"SG Ready" madala hinna režiimil tõuseb sisetemperatuuri paralleelnihe "+1" võrra. Kui majja on paigaldatud ruumiandur ja see on aktiveeritud, tõuseb soovitud toatemperatuur 1 °C võrra.

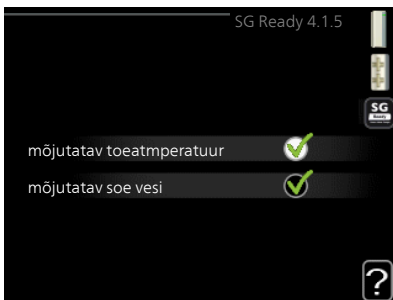
"SG Ready" liigse tootmisvõimsuse režiimil tõuseb sisetemperatuuri paralleelnihe "+2" võrra. Kui majja on paigaldatud ruumiandur ja see on aktiveeritud, tõuseb soovitud toatemperatuur 2 °C võrra.

mõjutatav soe vesi

Siin saate seadistada, kas "SG Ready" aktiveerimine mõjutab sooja tarbevee temperatuuri.

"SG Ready" madala hinna režiimil seadistatakse sooja tarbevee seiskamistemperatuur võimalikult kõrgele ainult kompressori töötamise ajal (elektriküttekeha pole lubatud).

"SG Ready" liigse tootmisvõimsuse režiimil seadistatakse soe tarbevesi "lux"



režiim" (elektriküttekeha pole lubatud).



Tähelepanu!

Funktsioon tuleb ühendada ja aktiveerida teie F470-s.

Menüü
4.1.6

SMART PRICE ADAPTION™

mõjutatav toetemperatuur

Seadistamise vahemik: 1 - 10

Tehasesead: 5



mõjutatav soe vesi

Seadistamise vahemik: 1 - 4

Tehasesead: 2

piirkond

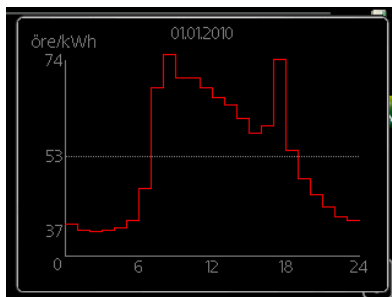
Selles menüüs saate määrata, kus soojuspump asub ja kui suurt osa peaks mängima elektrihind. Mida suurem on väärtus, seda suurem mõju on elektrihinnal ja võimalik kokkuhoid on suurem, kuid samas on oht vähendada mugavustunnet.

elektrihinna ülevaade

Siit saate teavet, kuidas elektrihind kuni kolme päeva jooksul muutub.

Smart price adaption™ viib soojuspumba tarbimise 24 tunni jooksul kõige odavamasse elektrihinna ajavahemikku, mis annab tunnihinnal põhinevate elektrilepingute puhul kokkuhoiu.

Funktsioon põhineb järgmise 24 tunni tunnihindadel, mis saadakse NIBE Uplink kaudu ning seega on vajalikud internetiühendus ja NIBE Uplink konto.



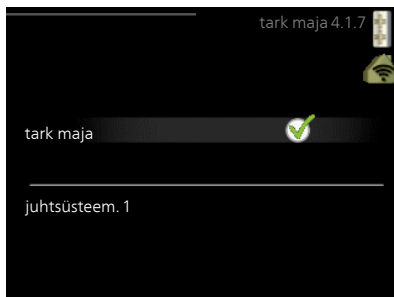
Tühistage valik "aktiveeritud" Smart price adaption™ väljalülitamiseks.

Menüü
4.1.7

TARK MAJA (LISATARVIK ON VAJALIK)

Kui teil on tark maja süsteem, mis saab ühenduda NIBE Uplink-ga, siis saate tark maja funktsiooni aktiveerimisel selles menüüs F470 rakenduse abil juhtida.

Võimaldades ühendatud seadmetel luua ühendus teenusega NIBE Uplink, muutub teie küttesüsteem teie kodu loomulikuks osakstark maja ja võimaldab teil selle tööd optimeerida.



Hoiatus!

tark maja-funktsioon vajab töötamiseks NIBE Uplink.

Menüü
4.1.10

PÄIKESEELEKTER (LISATARVIK ON VAJALIK)

mõjutatav toetemperatuur

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud

mõjutatav soe vesi

Seadistamise vahemik: sees/väljas

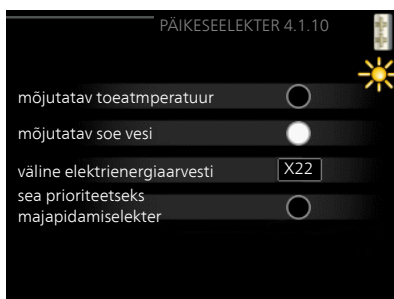
Tehaseseade: välja lülitatud

sea priorit

majapidamiselekter (EME 20)

Seadistamise vahemik: sees/väljas

Tehaseseade: välja lülitatud



Siin saate seadistada selle osa oma paigaldisest (ruumitemperatuur, sooja tarbevee temperatuur), mis saab kasu päikeseelektri ülejäägist.

Kui päikesepaneelid toodavad rohkem elektrit kui F470 vajab, reguleeritakse maja temperatuuri ja/või suurendatakse sooja tarbevee temperatuuri.

EME

Siin menüüs saate teha ka enda EME-le omaseid seadistusi.

EME 20 puhul saate valida, kas soovite, et majapidamiselektril oleks prioriteet ruumitemperatuuri ja sooja tarbevee ees eeldusel, et väline elektrienergiaarvesti on ühendatud F470-ga.

Menüü
4.2

REŽIIMI VALIK

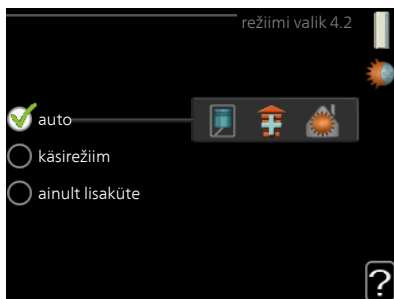
režiimi valik

Seadistusvahemik: auto, käsirežiim,
ainult lisaküte

Vaikimisi väärtus: auto

funktsioonid

Seadistusvahemik: kompressor,
lisaküte, küte



Soojuspumba töörežiim on tavaliselt seadistatud väärtusele „auto”. Soojuspumpa on võimalik seadistada ka väärtusele „ainult lisaküte”, kuid ainult siis, kui kasutatakse lisakütteseadet, või väärtusele „käsirežiim” ja saab ise valida, mis funktsioonid on lubatud.

Töörežiimi muutmiseks tähistage soovitud režiim ja vajutage OK-nuppu. Töörežiimi valikul näitab see, mis on soojuspumba puhul lubatud (mahatõmmatud = keelatud) ja kuvab valitavad alternatiivid paremal. Lubatud või keelatud funktsioonide valimiseks tuleb funktsioon juhtimisnupu abil tähistada ja vajutada OK-nuppu.

Töörežiim auto

Selles töörežiimis valib soojuspump automaatselt lubatud funktsioonid.

Töörežiim käsirežiim

Selles töörežiimis saate valida lubatud funktsioonid. Te ei saa tühistada valikut „kompressor” käsirežiimis.

Töörežiim ainult lisaküte

Selles töörežiimis ei ole kompressor aktiveeritud, kasutatakse ainult lisakütet.



Hoiatus!

Kui valite režiimi „ainult lisaküte” tühistatakse kompressori valik, millega kaasneb suurem ekspluatatsioonikulu.

Funktsioonid

"kompessor" on seade, mis kütab maja ja toodab sooja tarbevett. Kui "kompessor" ei ole automaatrežiimis valitud, kuvatakse see sümboliga peamenüüs. Manuaalrežiimis ei saa valikut "kompessor" tühistada.

"lisaküte" on seade, mis aitab kompressoril soojendada maja ja/või toota sooja tarbevett, kui ta ei suuda koguvajadusega ise toime tulla.

"küte" tähendab, et kodu köetakse. Kui te ei soovi, et kütmine on sisse lülitatud, võite jätta funktsiooni valimata.



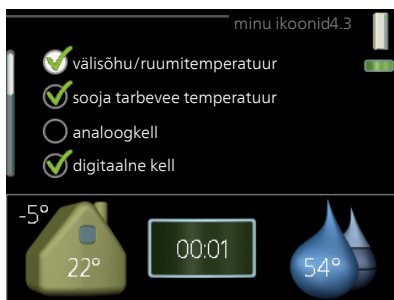
Hoiatus!

Kui jätate valimata „lisaküte“, võib mitte saavutada piisavat sooja tarbevee kogust ja/või kütet.

Menüü 4.3

MINU IKOONID

Siin saate valida ikoone, mis jäävad nähtavale, kui F470 uks on suletud. Võite valida kuni 3 ikooni. Kui te valite rohkem ikoone, kustuvad esimesena valitud ikoonid ära. Ikoonid kuvatakse ekraanil valimise järjekorras.



Menüü 4.4

KELLAÆG & KUUPÄEV

Siin saate seada kellaaja ja kuupäeva, ekraanirežiimi ja ajavööndi.



Vihje!

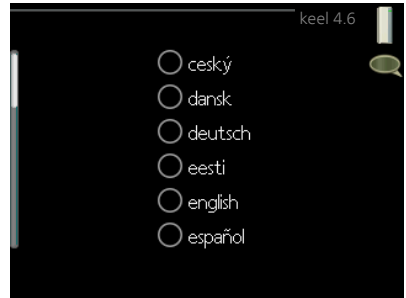
Kellaæg ja kuupäev määratakse automaatselt, kui soojuspump ühendatakse teenusega NIBE Uplink. Õige kellaaja määramiseks peab olema määratud ajavöönd.



Menüü
4.6

KEEL

Siin saate valida, millises keeles info ekraanil kuvatakse.



PUHK.PROGR.

Energiatarbimise vähendamiseks puhkuseperioodil saab vastava programmi seadistamisega vähendada kütmist, ventilatsiooni ja sooja tarbevee temperatuuri. Päikesepaneeli jahutust saab samuti programmeerida, kui funktsioon on ühendatud.

Kui majja on paigaldatud ruumiandur ja see on ka aktiveeritud, seadistatakse ruumitemperatuur kraadides (°C) teatud ajavahemikuks. See seadistus rakendub kõikidele ruumianduritega kliimasüsteemidele.

Kui ruumiandur ei ole aktiveeritud, seadistatakse küttegaafiku soovitud nihe. Ühest astmest tavaliselt piisab, et ruumitemperatuuri ühe kraadi võrra muuta, kuid mõningatel juhtudel on vaja muuta mitu astet. See seadistus rakendub kõikidele ruumianduriteta kliimasüsteemidele.

Puhkuseprogramm käivitub kell 00.00 käivituspäeval ja lõpeb kell 23.59 seiskamispäeval.



Vihje!

Peatage puhkusefunktsiooni programmeerimise seadistus umbes üks päev enne tagasitulekut, nii et ruumitemperatuur ja sooja tarbevee temperatuur jõuavad naasta tavalisele tasemele.



Vihje!

Programmeerige soovitud ajavahemikud juba ette ja aktiveerige need vahetult enne äraminekut.

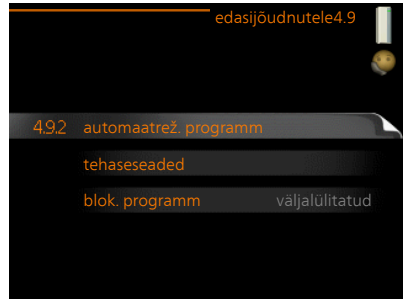


Hoiatus!

Kui väljatõmbeõhu temperatuur langeb alla 16 °C, blokeeritakse kompressor ja täiendav elektriküte on lubatud. Kui kompressor on blokeeritud, siis ei kasutata väljatõmbeõhu soojust.

EDASIJÕUDNUTELE

Menüü **edasijõudnutele** tekst kuvatakse oranžina, mis tähendab, et see menüü on mõeldud teadlikumale kasutajale. Sellel menüül on mitu alammenüüd.



Menüü
4.9.2

AUTOMAATREŽ. PROGRAMM

kütte seiskamine

Seadistamise vahemik: -20 – 40 °C

Vaikimisi väärtus: 20

lisakütte seiskamine

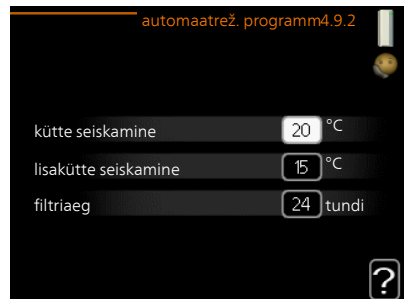
Seadistamise vahemik: -25 – 40 °C

Tehaseaseade: 15

filtriaeg

Seadistusvahemik: 0–48 h

Vaikimisi väärtus: 24 h



Kui töörežiim on seadistatud "auto"-le, valib soojuspump ise, millal on lubatud soojuste tootmine ja lisakütte kasutamine (sõltub keskmisest välisõhu temperatuurist).

Selles menüüs saate valida keskmise välisõhu temperatuuri.



Hoiatus!

"lisakütte seiskamine" ei saa seadistada kõrgemaks kui "kütte seiskamine".

filtriaeg: Siin võite valida ka ajavahemiku (filtriaeg), mille järel keskmine temperatuur uuesti arvutatakse. Kui valite 0, kasutatakse hetke välisõhu temperatuuri.

Menüü
4.9.4

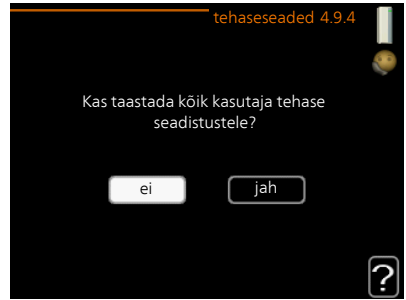
TEHASESEADED

Kõik kasutajale kättesaadavad seadistused (sealhulgas lisamenüüd) saate siin vastavalt vaikeväärtustele taastada.



Hoiatus!

Pärast tehase seadistuste taastamist tuleb personaalsed seadistused, nagu näiteks küttegaafikud, ventilatsioon jms uuesti seadistada.



Menüü 4.9.5

BLOK. PROGRAMM

Siin saate programmeerida kompressori blokeerimise kuni kaheks erinevaks ajavahemikuks.

Programmeerimise ajal kuvatakse peamenüüs soojuspumba sümboli kohal tegeliku blokeeringu sümbol.

Programmeerimine: Siin saate valida ajavahemiku, mida soovite muuta.

Aktiveerimine: Siin aktiveeritakse programmeerimine teatud ajavahemikuks. Seadistatud aegu deaktiveerimine ei mõjuta.

Päev: Siin valige nädalapäev või päevad, millele programmeerimine rakendub. Programmeerimise eemaldamiseks teatud päevaks seadistage selle päeva ajavahemik nii, et valite sama algus- ja lõpuaja. Kui kasutate rida „kõik“, programmeeritakse kõik päevad vastavas perioodis selle rea kohaselt.

Ajavahemik: Siin valitakse valitud päevaks programmeerimise algus- ja lõpuaeg.

Blokeerimine: Siin valitakse soovitud blokeerimine.

Ühildumatus: Kui kaks seadistust ei ole omavahel kooskõlas, kuvatakse punane hääbumärk.



Kompressori blokeerimine



Lisakütte blokeerimine



Vihje!

Kui te soovite seadistada sarnast programmi igaks nädalapäevaks, valige esmalt „kõik” ja seejärel muutke soovitud päevad.



Vihje!

Seadistage lõpu-aeg algusajast varasemaks, et ajavahemik pikeneks üle kesköö. Programm peatub järgmisel päeval seadistatud lõpuajal.

Programm käivitub alati sel kuupäeval, millal on seatud käivitusaeg.



Hoiatus!

Pikaajaline blokeerimine võib tekitada ebamugavust ja vähendada süsteemi ökonoomsust.

4 Häired seadme töös

Enamikul juhtudel teavitab soojuspump häiretest seadme töös (häired võivad vähendada mugavustunnet), andes nendest märku häiresignaalidega ja kuvades vastavad tegevusjuhised ekraanil.

Infomenüü

Kõik soojuspumba mõõteväärtused on leitavad soojuspumba menüüsüsteemi menüüs 3.1. Sageli lihtsustab veaallika leidmist väärtuste läbivaatamine selles menüüs. Vt lk 48, et saada täiendavat teavet menüü 3.1 kohta.

Häiresignaalide haldamine

Häiresignaali osutab rikkele seadme töös, mida näitab olekulamp, vilkudes vaheldumisi rohelise ja punase valgusega. Lisaks ilmub infoaknasse häirekella sümbol.

HÄIRESIGNAAL

Kui olekulamp põleb häiresignaali korral punaselt, osutab see rikkele, mida soojuspump ei suuda ise kõrvaldada. Keerates juhtimisnuppu ja vajutades OK-nuppu saate näha häiresignaali liiki ja selle nullida. Soojuspumpa on võimalik seadistada ka abirežiim.

info / tegevus Siin saate teavet häire kohta ja nõuandeid häire põhjustanud probleemi kõrvaldamiseks.

häire nullimine Paljudel juhtudel piisab "häire nullimine" valimisest, et toode naaseks tavarežiimile. Kui pärast "häire nullimine" valimist süttib roheline tuli, on häire kõrvaldatud. Kui endiselt põleb punane tuli ja ekraanil



on menüü "alarm", siis häire põhjustanud probleem püsib endiselt. Kui häiresignaal esialgu kaob ja seejärel naaseb, peaksite võtma ühendust paigaldajaga.

abirežiim "abirežiim" on üks avariirežiimi tüüpidest. Selle režiimi puhul jätkab soojuspump kütmist ja/või sooja tarbevee tootmist sõltumata rikkest. Soojuspumba kompressor võib mitte töötada. Sel juhul kütab ja/või toodab sooja tarbevett elektrikuttekeha.



Hoiatus!

Režiimi abirežiim valimiseks peab häiretegevus olema valitud menüüs 5.1.4.



Hoiatus!

"abirežiim" valimine ei tähenda häire põhjustanud probleemi kõrvaldamist. Seetõttu põleb olekulamp jätkuvalt punaselt.

Kui häiret ei ole võimalik nullida, pöörduge paigaldaja poole, kes kõrvaldab rikke.



Tähelepanu!

Hoolduse tellimisel või probleemidest teavitamisel teatage kindlasti oma toote seerianumber (14-kohaline).

Vt peatükki "Oluline teave", lk 6.

Veaotsing

Kui tööhäire ei ole ekraanil kuvatud, võite kasutada allpool toodud soovitusi:

PÕHITEGEVUSED

Alustage järgmiste punktide kontrollimisega:

- Lüli asend.
- Hoone grupi- ja peakaitsmed
- Juhtautomaatika kaitselüli.
- Soojuspumba maalühiskaitse.
- Õigesti seadistatud koormusmonitor.

SOOJA TARBEVEE TEMPERATUUR ON LIIGA MADAL VÕI KOGUS EI OLE PIISAV.

- Suletud või ummistunud täiteventiil soojale tarbeveele.
 - Avage ventiil.
- F470 valel töörežiimil.
 - Sisenege menüüsse 4.2. Režiimi "auto" korral valige suurem väärtus "lisakütte seiskamine" menüüs 4.9.2.
 - Režiimi „käsirežiim“ korral valige „lisaküte“.
- Sooja tarbevee kulu on suur.
 - Oodake, kuni soe tarbevesi on kuumenenud. Sooja tarbevee tootmise ajutist suurendamist (ajutine "lux" režiim) saab aktiveerida menüüs 2.1.
- Liiga madal sooja tarbevee seadistus.
 - Sisenege menüüsse 2.2 ja valige kõrgem mugavusrežiim.
- Filter on ummistunud.
 - Puhastage või asendage filter (vt lk 21).

RUUMITEMPERATUUR ON LIIGA MADAL

- Mitmes toas on termostaadid suletud.
 - Seadistage termostaadid maksimumi peale nii mitmes ruumis, kui võimalik. Termostaatide kinnikeeramise asemel seadistage ruumitemperatuur menüüs 1.1.
Vaadake ptk "Nõuandeid energia säästmiseks" täpsema informatsiooni saamiseks termostaatide seadistamise parima viisi kohta.
- F470 valel töörežiimil.
 - Sisenege menüüsse 4.2. Režiimi "auto" korral valige suurem väärtus "kütte seiskamine" menüüs 4.9.2.
 - Režiimi „käsirežiim“ korral valige „küte“. Kui sellest ei piisa, valige „lisaküte“.
- Küttejautomaatika on seadistatud liialt madalale väärtusele.

- Sisenege menüüsse 1.1 "temperatuur" ja reguleerige küttegaafiku nihet ülespoole. Kui ruumitemperatuur on madal ainult siis, kui ilm on külm, tuleb küttegaafiku kaldenurka menüüs 1.9.1 "küttegaafik" ülespoole seadistada.
- "mugavusrežiim" "lux" režiim" valitud kombinatsioonis suure soojaveeväljundiga.
 - Sisenege menüüsse 2.2 ja valige "säästurežiim" või "tavarežiim".
- "Puhkuserežiim" on aktiveeritud menüüs 4.7.
 - Sisenege menüüsse 4.7 ja valige „välja lülitatud“.
- Väline lüliti on ruumitemperatuuri muutmiseks aktiveeritud.
 - Kontrollige väliseid lüliteid.
- Kliimasüsteemis on õhk.
 - Õhutage kliimasüsteem.
- Kliimasüsteemi ventiilid on suletud.
 - Avage ventiilid (nende leidmiseks võite konsulteerida oma seadme paigaldajaga).
- Filter on ummistunud.
 - Puhastage või asendage filter (vt lk 21).

RUUMITEMPERatuur ON LIIGA KÕRGE

- Küttejautomaatika on seadistatud liialt kõrgele väärtusele.
 - Sisenege menüüsse 1.1 (temperatuur) ja alandage küttegaafiku nihet. Kui ruumitemperatuur on kõrge ainult siis, kui ilm on külm, tuleb küttegaafiku kaldenurka menüüs 1.9.1 "küttegaafik" allapoole seadistada.
- Väline lüliti on ruumitemperatuuri muutmiseks aktiveeritud.
 - Kontrollige väliseid lüliteid.

MADAL SÜSTEEMI RÕHK

- Kliimasüsteemis ei ole piisavas koguses vett.
 - Lisage vett kliimasüsteemi.

EBAPIISAV VÕI PUUDULIK VENTILATSIOON

- Filtrid on ummistunud.
 - Puhastage või asendage filter (vt lk 21).
- Ventilatsioon ei ole reguleeritud.
 - Tellige ventilatsiooni reguleerimine.
- Väljatõmbeplafoonid on ummistunud või liiga kinni keeratud.
 - Kontrollige ja puhastage väljatõmbeplafoone (vt lk 20).
- Ventilaator töötab vähendatud kiirusega töörežiimil.
 - Sisenege menüüsse 1.2 ja valige "tavarežiim".
- Ventilaatori kiiruse muutmise väline lüliti on aktiveeritud.
 - Kontrollige väliseid lüliteid.

VENTILATSIOON ON LIIGA TUGEV VÕI HÄIRIV

- Filtrid on ummistunud.
 - Puhastage või asendage filter (vt lk 21).
- Ventilatsioon ei ole reguleeritud.
 - Tellige ventilatsiooni reguleerimine.
- Ventilaatori kiirus on suurem režiimil.
 - Sisenege menüüsse 1.2 ja valige "tavarežiim".
- Ventilaatori kiiruse muutmise väline lüliti on aktiveeritud.
 - Kontrollige väliseid lüliteid.

SISSEPUHKEÕHU TEMPERATUUR ON MADAL.

- Õhk sissepuhkeõhu küttekalorifeeris
 - Õhutustage küttekalorifeer.
- Seadistusventiil on liiga kinni
 - Pöörduge paigaldaja poole!

SISSEPUHKEÕHU TEMPERATUUR ON KÕRGE.

- Seadistusventiil ei ole piisavalt kinni.
 - Pöörduge paigaldaja poole!

KOMPRESSOR EI KÄIVITU.

- Puudub küttevajadus.
 - F470 ei saa kütmise ega sooja tarbevee signaali.
 - Soojuspumba sulatus.
- Kompessor on temperatuuritingimuste tõttu blokeeritud.
 - Oodake kuni temperatuur on toote töövahemikus.
- Miinimumintervall kompressori käivituste vahel ei ole kätte jõudnud.
 - Oodake vähemalt 30 minutit ja seejärel kontrollige, kas kompressor käivitus.
- Häiresignaali on sisse lülitunud.
 - Järgige ekraanil kuvatud juhiseid.

5 Tehnilised andmed

Käesoleva toote üksikasjalikud tehnilised spetsifikatsioonid on toodud paigaldusjuhendis (nibe.eu).

6 Mõisted

ARVUTUSLIK PEALEVOOLUTEMPERATUUR

Soojuspumba poolt välja arvatud temperatuur, mida küttesüsteem vajab optimaalse ruumitemperatuuri tagamiseks. Mida külmem on välisõhu temperatuur, seda kõrgem on arvutuslik pealevoolutemperatuur.

AURUSTI

Soojusvaheti, kus madala keemistemperatuuriga külmaagens välisõhu soojusenergia toimel aurustub. Külmaagens ammutab välisõhust soojusenergiat.

AVARIIREŽIIM

Avariirežiimi rakendumiseks rikke korral kasutatakse lülitit. Selle tulemusena lülitub kompressor välja. Kui soojuspump on avariirežiimis, kasutatakse maja kütmiseks ja tarbevee soojendamiseks ainult elektrilist küttekeha.

ELEKTRILINE LISAKÜTE

See on elekter, mida toodab näiteks elektriline küttekeha, kui kompressori väljundvõimsusest ei piisa maja küttevajaduse katmiseks.

FILTRIMISAEG

Näitab aega, mille vältel arvutatakse keskmine välistemperatuur.

HÄIRED SEADME TÖÖS

Häired seadme töös on soovimatud muutused sooja vee/ruumi temperatuuris, näiteks kui sooja vee temperatuur on liiga madal või kui ruumi temperatuur pole soovitud tasemel.

Sisekliima muutumine annab mõnikord märku soojuspumba võimalikust rikkest.

Enamikul juhtudel registreerib soojuspump kõik tööhäired, millest annavad märku häiresignaaliid, ja ekraanil kuvatakse vastavad juhised.

KAITSEKLAPP

Kaitseklapp väikese koguse vedeliku vabastamiseks liiga kõrge rõhu korral.

KLIIMASÜSTEEM

Kliimasüsteeme võib nimetada ka küttesüsteemideks. Maja köetakse radiaatorite, põrandaküttetorude või jahutuskonvektorite abil.

KOMPRESSOR

Seade, mis surub kokku gaasilises olekus külmaagensi. Külmaagensi kokkusurumisel tõusevad rõhk ja temperatuur.

KONDENSAATOR

Soojusvaheti, kus gaasilises olekus külmaagens kondenseerub (jahtub ja muutub vedelikuks) ja kust vabaneb maja kütmiseks ning tarbevee soojendamiseks vajaminev soojusenergia.

KÜLMAAGENS

Soojuspumba suletud kontuuris ringlev aine, mis rõhu muutumisel aurustub ja kondenseerub. Aurustumisprotsessis külmaagens ammutab soojusenergiat ja kondenseerumisprotsessis annab seda ära.

KÜTTEGRAAFIK

Küttegaafik määrab, kui palju soojust peab soojuspump sõltuvalt välisõhu temperatuurist tootma. Küttegaafiku tõstmisel külma ilma korral soojuspump toodab rohkem soojust, et saavutada hubane ruumitemperatuur.

KÜTTEKONTUUR

Maja kliimasüsteemi torustik moodustab kütte poole.

KÜTTEVESI

Vedelik, üldiselt tavaline vesi, mis suunatakse soojuspumbast maja kliimasüsteemi, küttes sel viisil ruume. Ka küttevesi soojendab sooja tarbevett.

LISAKÜTE

Lisaküte on soojuspumba kompressori toodetavale soojusenergiale lisaks produtseeritav soojusenergia. Lisakütteseadmeteks on näiteks elektriline küttekeha, elektriboiler, gaasi-/õli-/graanul-/puidupõleti või kaugküttemoodul.

PAISUPAAK

Küttevett sisaldav nivoopaak, mille ülesandeks on ühtlustada küttesüsteemi rõhku.

PAISVENTIIL

Ventiil külmaagensi rõhu alandamiseks, mistõttu langeb ka selle temperatuur.

PEALEVOOLUTEMPERATUUR

Temperatuur, millega soojuspump edastab kütteevee küttesüsteemi. Mida külmem on välisõhu temperatuur, seda kõrgem on arvutuslik pealevoolutemperatuur.

PEALEVOOLUTORU

Toru, kütteevee transportimiseks soojuspumbast maja küttesüsteemi (radiaatorid/põrandaküte).

PEALEVOOLUÕHK

Soojendatud õhk, mis puhutakse F470-st ruumi.

PEALEVOOLUÕHU SEADE

Tavaliselt laes paiknevad ventiilid, millest puhutakse soojendatud pealevooluõhk välja, aidates nii ruume kütta.

PRESSOSTAAT

Pressostaat käivitab häiresignaali ja/või seiskab kompressori, kui süsteemis tuvastatakse lubamatu rõhk. Kõrgsurve pressostaat käivitub siis, kui kondenseerumise rõhk on liiga suur. Madalsurve pressostaat käivitub siis, kui aurustumise rõhk on liiga madal.

RADIAATOR

Kütteelemendi teine nimetus. Kasutamiseks koos F470 peavad need olema veega täidetud.

RUUMIANDUR

Ruumi paigaldatud andur. Selle anduri abil edastatakse soojuspumpa teavet ruumitemperatuuri kohta.

SEGAMISVENTIIL

Ventiil, kus toimub külma vee segunemine boilerist väljuva kuuma veega.

SOE TARBEVESI

Vesi, mida kasutatakse näiteks pesemiseks.

SOOJUSTEGUR

Soojustegur on suhtarv, mis näitab kui palju soojuspump suudab toota soojusenergiat võrreldes pumba tööks vajamineva elektrienergiaga. Selle teine termin on COP.

SOOJUSVAHETI

Seade soojusenergia ülekandmiseks ühest keskkonnast teise ilma neid omavahel segamata. Erinevad soojusvahetid on näiteks aurustid ja kondensaatorid.

ŠUNT

Ventiil sooja tarbevee segamiseks väikese koguse veidi jahedama veega. Soojuspumbas on šunt mõeldud pealevooluvee segamiseks tagasivooluveega, nii et küttesüsteemi jõuab õige temperatuur.

TAGASIVOOLUTEMPERATUUR

Pärast soojusenergia üleandmist radiaatoritesse/põrandaküttesse soojuspumpa tagasivoolava kütteevee temperatuur.

TAGASIVOOLUTORU

Toru, kütteevee tagasivooluks maja küttesüsteemist (radiaatorid/põrandaküte) soojuspumpa.

TARBEVEEBOILER

Mahuti sooja tarbevee soojendamiseks. Paikneb soojuspumba sees, kuid suurte sooja vee koguste vajadusel saab paigaldada täiendava tarbeveeboileri.

TSIRKULATSIOONIPUMP

Pump, mis tagab vedeliku ringlemise torustikus.

VÄLISÕHK

F470 imetav ja soojendatav õhk.

VÄLISÕHUANDUR

Hoonest väljapoole paigaldatud andur. Selle anduri abil edastatakse soojuspumpa teavet välisõhu temperatuuri kohta.

VÄLJAPUHKEÕHK

Õhk, millest soojuspump on kogunud soojuse ja mida on seega jahutatud. Õhk puhutakse majast välja.

VÄLJATÕMBEÕHK

Maja erinevates tubades väljatõmbeõhuseadmest väljuv õhk F470.

VÄLJATÕMBEÕHUSEADMED

Tavaliselt lagedes, köögis/vannitoas/riidekapis olevad tõmbeluugid, millesse õhk imetakse, et suunata see F470.

Terminite register

A

- Abimenüü, 19
- Akendes sirvimine, 19

E

- Ekraan, 11
- Energiakulu, 27

F

- F470 – teie teenistuses, 29
 - Info kuvamine, 47
 - Sisekliima seadistamine, 29
 - Sooja tarbevee tootlikkuse seadistamine, 42
 - Soojuspumba reguleerimine, 51

H

- Häired seadme töös, 65
 - Häresignaal, 65
 - Häresignaalide haldamine, 65
 - Veaotsing, 66
- Häresignaal, 65
- Häresignaalide haldamine, 65

I

- Infoaken, 10
- Info kuvamine, 47

J

- Juhtimisnupp, 12
- Juhtpaneel, 11
 - Ekraan, 11
 - Juhtimisnupp, 12
 - Lüliti, 12
 - OK-nupp, 12
 - Olekulamp, 11

- Tagasinupp „Back“, 12

K

- Korrapärane kontroll, 20

L

- Lüliti, 12

M

- Menüüsüsteem, 13
 - Abimenüü, 19
 - Akendes sirvimine, 19
 - Menüü valimine, 15
 - Töö, 15
 - Valikute tegemine, 16
 - Virtuaalse klaviatuuri kasutamine, 18
 - Väärtuse seadistamine, 17
- Menüü valimine, 15
- Mõisted, 72

O

- OK-nupp, 12
- Olekulamp, 10–11
- Oluline teave
 - Seerianumber, 6
 - Süsteemi andmed, 4

S

- Seerianumber, 6
- Sisekliima seadistamine, 29
- Sooja tarbevee tootlikkuse seadistamine, 42
- Soojuspumba reguleerimine, 51
- Soojuspumba tööpõhimõte, 9
- Soojuspump – maja süda, 8

Säästunõuandeid, 25
Energiakulu, 27
Süsteemi andmed, 4

T

Tagasinupp „Back“, 12
Teave seadme välisküljel, 10
 Infoaken, 10
 Olekulamp, 10
Tehnilised andmed, 71
Toote F470 hooldus, 20
 Korrapärane kontroll, 20
 Säästunõuandeid, 25
Töö, 15

V

Valikute tegemine, 16
Veotsing, 66
Virtuaalse klaviatuuri
kasutamine, 18
Väärtuse seadistamine, 17

Ü

Ühendamine seadmega F470, 10
 Juhtpaneel, 11
 Menüüsüsteem, 13
 Teave seadme välisküljel, 10

Kontaktteave

- AT** *KNV Energietechnik GmbH*, Gahberggasse 11, AT-4861 Schörföling
Tel: +43 (0)7662 8963 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH** *NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG*,
Industriepark, CH-6246 Altshofen Tel: +41 58 252 21 00
E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ** *Druzstevni zavody Drazice s.r.o.*,
Drazice 69, CZ - 294 71 Benátky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE** *NIBE Systemtechnik GmbH*, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 7546-0 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK** *Vølund Varmeteknik A/S*, Member of the Nibe Group,
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning Tel: +45 97 17 20 33
E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI** *NIBE Energy Systems OY*, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9-274 6970 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR** *NIBE Energy Systems France Sarl*, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du
Ciel, 01600 Reyrieux
Tel : 04 74 00 92 92 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB** *NIBE Energy Systems Ltd*,
3C Broom Business Park, Bridge Way, S419QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL** *NIBE Energietechnik B.V.*, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout
Tel: 0168 477722 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO** *ABK-Qviller AS*, Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkqviller.no
www.nibe.no
- PL** *NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.* Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIALYSTOK
Tel: +48 (0)85 662 84 90 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl
- RU** © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, RU-603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06 E-mail: kuzmin@evan.ru www.nibe-evan.ru
- SE** *NIBE AB Sweden*, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433 27 3000 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

Selles nimekirjas mainimata riikide puhul võtke palun ühendust ettevõttega Nibe Sweden või vaadake lisateabe saamiseks veebisaiti www.nibe.eu.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

UHB ET 2036-1 M12743

Käesolev kasutusjuhend on NIBE Energy Systems väljaanne. Kõik tootejoonised, faktid ja andmed põhinevad väljaande heakskiitmise ajal saadaoleval teabel.

NIBE Energy Systems ei vastuta võimalike fakti- ja trükivigade eest käesolevas kasutusjuhendis.



M12743