

EE



autoterm

Kasutusjuhend

PU-5 kontrollpaneel

õhksoojenditele

AUTOTERM AIR



Sisukord

Sissejuhatus	3
Garantii ja vastutus	3
Ohutus.....	3
PU-5 juhtpaneel	4
Juhtpaneeli kasutamine.....	4
Juhtpaneeli paigaldamine	5
Töörežiimid	5
Töörežiimide omadused	6
Talitlushäired.....	9

Tootja: AUTOTERM LLC

Esindus: AUTOTERM LLC

Paleju 72, Marupe, Latvia, LV-2167

Garantiosakond warranty@autoterm.com

Tehniline tugi service@autoterm.com

www.autoterm.com

Sissejuhatus

Kasutusjuhend on AIR tüüpi õhksoojendite dokumentatsiooni osa. See sisaldab ülevaadet kasutajale tootega ohutuks ümberkäimiseks ja käitlemiseks.

Kui Teil tekib seoses tootega ja selle kasutamisega mingeid muresid, siis soovitame tungivalt ühendust võtta lähima autoriseeritud teeninduskeskusega. Teeninduskeskuste aadressid ja telefoninumbrid on leitavad seadme müüja või maaletooja kodulehelt www.autoterm.com.



Enne toote kasutamist lugege hoolikalt läbi nii käesolev kasutusjuhend kui ka soojendi kasutusjuhend.

Garantii ja vastutus

Tootja ei vastuta defektide ja kahjustuste eest, mis on põhjustatud kütteseadme paigaldus- ja hooldusjuhiste mittejärgimisest.

- Kontrollpaneeli on lubatud kasutada üksnes soojendi juhtimiseks.
 - Ärge ühendage ega eemaldage juhtpaneeli pistikut kütteseadme töötamise ajal.
 - Pärast kütteseadme väljalülitamist ei tohi seda vähemalt enne 5–10 sekundi möödumist uuesti sisse lülitada.
 - Kütteseadme ohutuks kasutamiseks võtke pärast kahte järjestikust ebaõnnestunud käivitamist tõrkeotsingu teabe saamiseks ühendust teeninduskeskusega.
- Vaadake garantiisertifikaadilt toote garantiperioodi ja garantiitingimusi.

Ohutus



Soojendi käivitamine ja opereerimine kohtades, kus võib esineda kergestisüütivaid aure või gaase või kus võib esineda või olla kogunenud suures koguses tolmu (näitkes bensiinijaamad, söe, puidu või teravilja kätlusega tegelevad asutused ja ettevõtted jne.), on soojendi sisselülitamine RANGELT KEELATUD. Plahvatusoht.

Ärge lülitage sisse ja kasutage soojendit kinnistes mitteventileeritavates ruumides (laod, töökojad jne.) Heitgaasidest tingitud mürgitus- ja lämbumisoht.

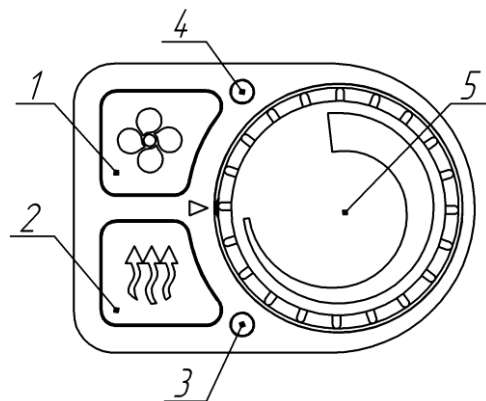
Ärge lülitage sisse ja kasutage soojendit kui heitgaasis võib esineda süttivaid osakesi või vedelikke. Tuleoht.

Ärge kasutage mittekorras soojendit. Vigasest seadmest tingitud vigastusoht.

PU-5 juhtpaneel

Juhtpaneeli esikülg:

- 1 – Ventilatsioonirežiimi sisse/välja nupp;
- 2 – Soojendi sisse/välja lülitamise nupp;
- 3 – Kütterežiimi LED märgutuli;
- 4 – Ventilatsioonirežiimi LED märgutuli;
- 5 – Potentsiomeetri pöördnupp.



Pos. 3 näitab LED märgutuluke soojendi olekut:

- kollane tuli - kütterežiim;
- kiiresti vilkuv kollane – läbipuhumine;
- aeglaselt vilkuv punane – tuvastatud veakood;
- ei põle – soojendi on välja lülitatud.

Pos. 4 näitab LED märgutuluke ventileerimisrežiimi olekut:

- roheline tuli – ruumi temperatuuriandur pole ühendatud ja soojendi töötab ventileerimisrežiimis;
- roheline vilgub – ventileerimisrežiim on väljas;
- kollane tuli – ruumi temperatuuriandur on ühendatud ja soojendi töötab kütmissrežiimil koos ventileerimisfunktsiooniga;
- väljas – soojendi ei tööta, ventileerimisrežiim väljas.

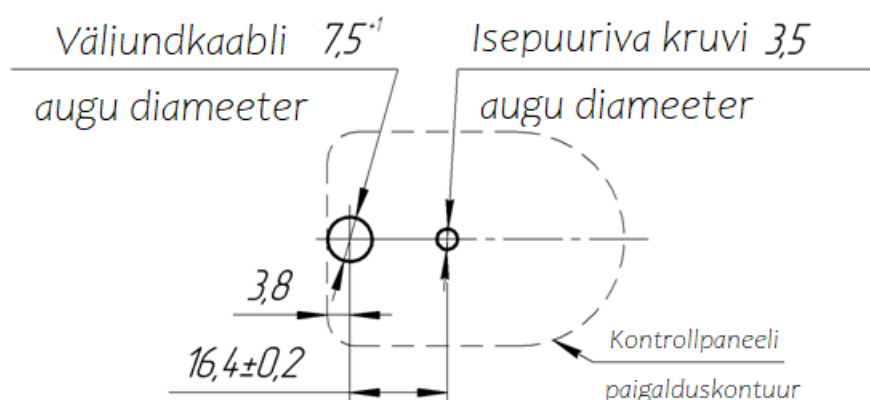
Juhtpaneeli kasutamine

- Kui soojendi ühendatakse masina elektrisüsteemiga, siis positsioonil 4 olev märgutuluke plingib kiiresti, näitamaks ühendusprotsessi juhtseadme ja soojendi vahel.
- Pos. 1 olev nupp on loodud:
 - ventileerimisrežiimi sisse- ja väljalülitamiseks;
 - ventileerimisrežiimi sisse- ja väljalülitamiseks kütterežiimil (kui ruumi temperatuuriandur on ühendatud).
- Pos. 2 olev nupp on ettenähtud soojendi kütterežiimi sisse- (piiramatu ajalimiidiga) ja väljalülitamiseks.
- Pos. 5 olev regulaator on loodud:
 - ventilaatori kiiruse reguleerimiseks ventilatsioonirežiimis;
 - soojendi küttevõimsuse reguleerimiseks "min" kuni "max" kW-ni kütterežiimis;
 - soovitava õhutemperatuuri reguleerimiseks kütterežiimis alates 1 °C (või 15 °C *) kuni 30 °C.

* - Sõluvalt soojendi mudelist ja tootmisaastast.

Juhtpaneeli paigaldamine

- Kandke paigaldatavale pinnale juhtpaneeli installeerimiseks märgistus (vt. Joonis 1) (samuti väljuva juhtme auk ja isepuuriva kruvi auk)
- Tõmmake ja eemaldage potentsiomeetri kummist nupp. Enne nupu eemaldamist jätke meelde selle positsioon nupul oleva märgistuse suhtes.
- Installerige kontrollpaneel pinnale ja kinnitage see isepuuriva kruviga (võiv vajada augu ettepuurimist olenevalt pinna materjalist, alumiinium, plekk vms.).
- Asetage tagasi samale kohale ja samas asendis ka eelnevalt eemaldatud potentsiomeetri nupp, sisestades potentsiomeetri võlli sisselõigetega plastdetaili serva.



Joonis1

Töörežiimid

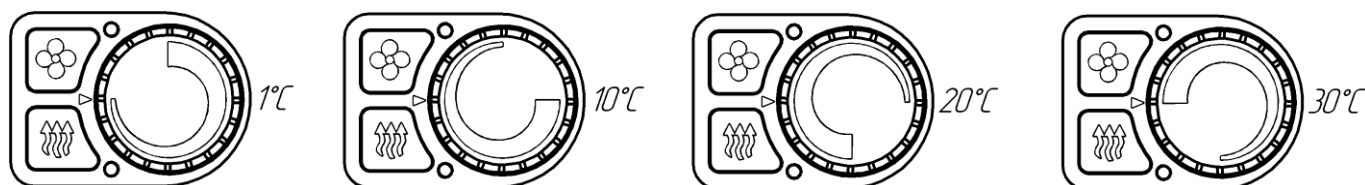
<p>“võimsusrežiim” (kui ruumi temperatuuriandur pole ühendatud)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • loodud võimalikult kiireks ruumi soojendamiseks; • soojendi töötab lakkamatult etteantud võimsusega.
<p>“temperatuurirežiim” (kui ruumi temperatuuriandur on ühendatud)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • loodud ruumi soojendamiseks soovitud temperatuurini; • soojusvõimsus väheneb soovitud temperatuuri ja ruumi temperatuuri erinevuse vähenedes
<p>“ventileerimine”*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • loodud õhu tsirkuleerimiseks ruumis
<p>“Ventileerimine kütmise ajal” funktsioon (kui ruumi temperatuuriandur on ühendatud)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • loodud etteantud temperatuuri hoidmiseks ruumis; • soovitud temperatuuri saavutamisel, kütmine lõpetatakse ja õhk jääb tänu töötavale ventilaatorile ruumis tsirkuleerima; • kontrollitakse ruumi temperatuuri; kui temperatuur langeb alla etteantud temperatuuripunkti, hakkab soojendi taas tööle kütterežiimis.

Töörežiimide omadused

- Kui valitakse “võimsusrežiim”, töötab soojendi järjepidevalt valitud võimsusastme järgi. Kui soovitud mugav temperatuur on saavutatud, siis soovime võimsust vähendada, ruum ventileerida või soojendi välja lülitada.
- Kui ruumi temperatuuriandur on ühendatud, töötab soojendi automaatselt “temperatuurirežiimis”. Soojendi töötab etteantud temperatuuri vahemikus alates 1°C (või 15°C *) kuni 30°C; siinkohal soojendi väljundvõimsus varieerub maksimaalsest minimaalseni, olenevalt õhutemperatuurist. Mida kõrgem on õhutemperatuur, seda vähem sooja toodab soojendi.

*- Sõltub soojendi versioonist ja tootmisaastast. Varieeruva õhuvoolu temperatuuriga alates 1°C kuni 30°C tarkvaraga soojendi versioon on tootmises alates 2014. a märtsist.

Potentsiomeetri positsiooni nupu paigutus (ligilähedaselt), kui ruumi temperatuuriandur on ühendatud.



Kui ruumi temperatuuriandur on ühendatud ja etteantud temperatuur on saavutatud:

- **ilma**, et “ventilatsioonirežiimi” funktsioon oleks aktiveeritud, lülitub soojendi miinimumrežiimile. Järgnev soojendi operatsioon sõltub ruumi temperatuurist:

- a) kui temperatuur pidevalt tõuseb, jätkab soojendi töötamist minimaalsel väljundvõimsusel. Soojendi on võimalik välja lülitada manuaalselt.
- b) kui temperatuur hakkab langema, hakkab soojendi järk-järgult suurendama küttevõimsust, et hoida soovitud temperatuuri ruumis. Soojendi on võimalik välja lülitada manuaalselt.

- **koos** aktiveeritud “ventilatsioonirežiimiga”, kui saavutatakse soovitud temperatuur, kütmine lõpetatakse ja algab õhu tsirkuleerimine. Kui temperatuur ruumis langeb 5 °C allapoole soovitud temperatuuripunkti, lülitub soojendi kütterežiimile. Soojendi on võimalik välja lülitada manuaalselt.

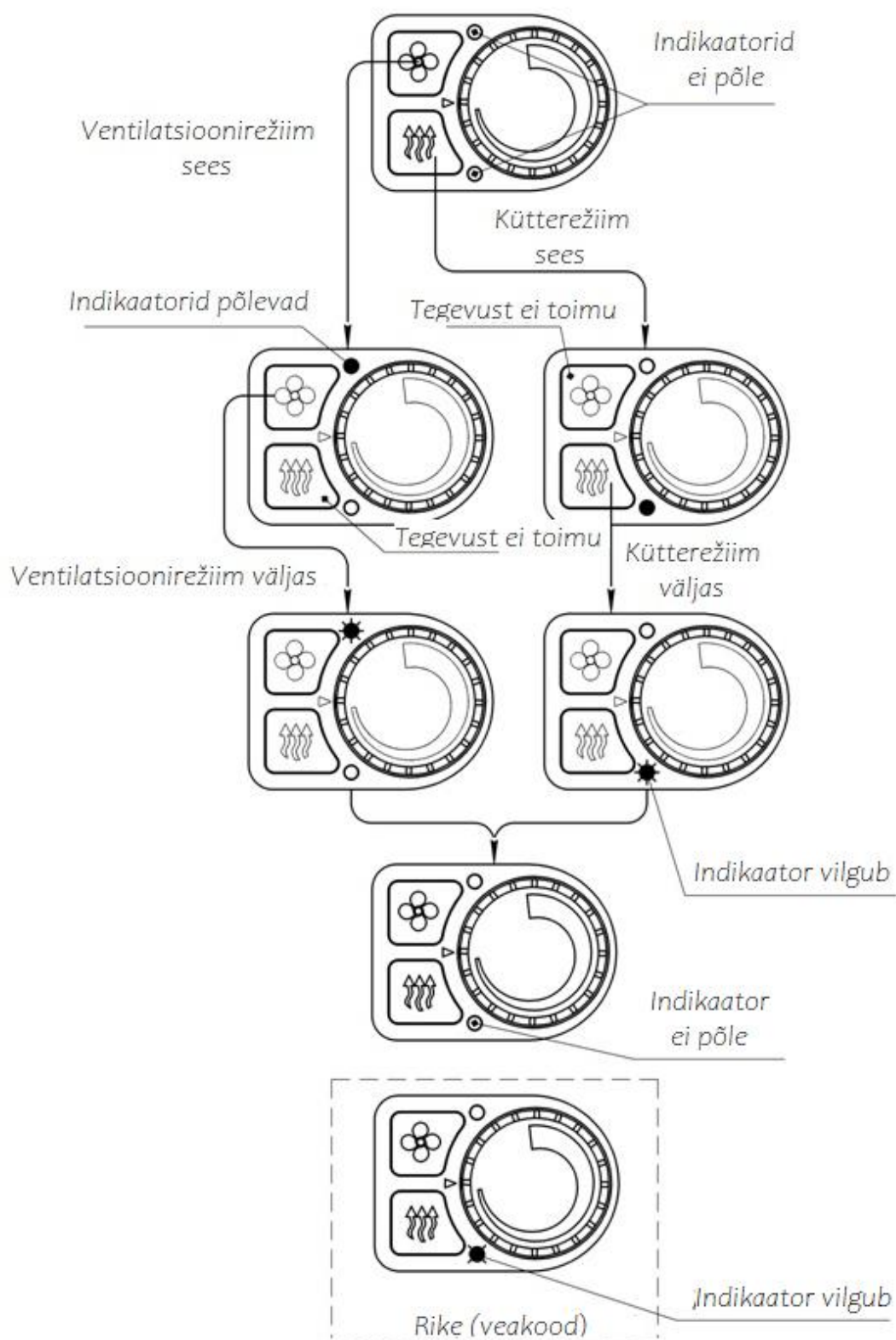


Ärge katkestage soojendi elektriühendust enne, kui soojendi läbipuhkerežiim on täielikult lõppenud.

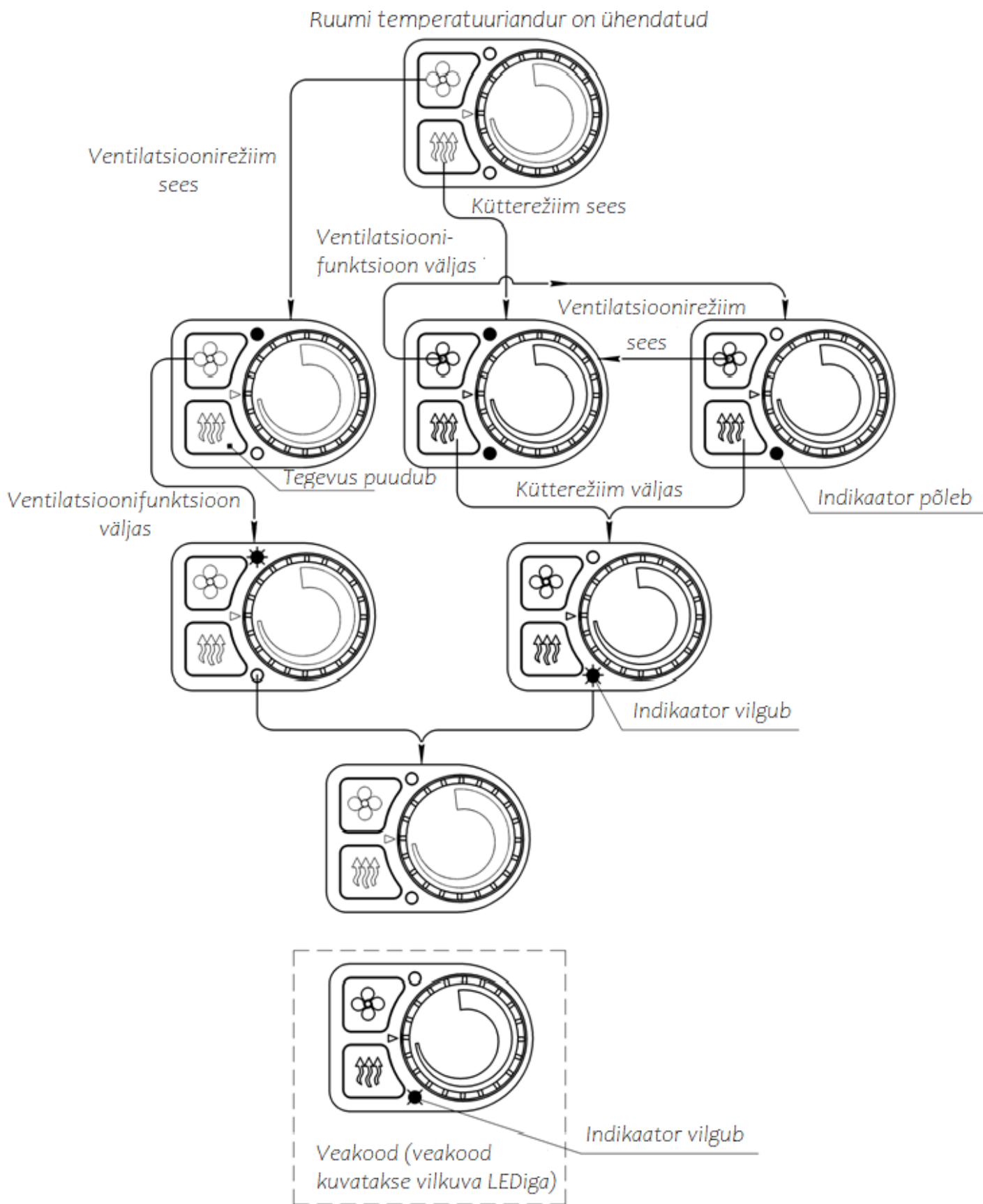


Kui ruumi temperatuurianduri ahel peaks töörežiimi ajal katkema, lülitub soojendi keskmise võimsusega kütterežiimile.

Ruumi temperatuuriandur pole ühendatud



Juhtimisoperatsiooni diagramm



Kontrolloperatsiooni diagramm

Talitlushäired

Kütteseadme töötamise ajal ilmnevad tõrked kodeeritakse ja kuvatakse automaatselt juhtpaneelil punase LED-i vilkumisega pos. 4 (vilgatused pausidega). Rikke lähtestamiseks vajutage suvalist klahvi.



TÄHELEPANU!

Hooldust ja remonti tohivad teha ainult koolitatud ja kvalifitseeritud töötajad!

Kasutaja saab parandada järgmisi rikkeid (Tabel 1).
Kõikide rikete või rikete (Tabel 2) puhul, mida kasutajal ei õnnestu parandada, võtke ühendust teeninduskeskusega.

Tabel 1

Vilgatuste arv	Vea kirjeldus	Kommentaarisid
		Veotsing
1	Soojusvaheti ülekuumenemine	Kontrollige kütteseadme sisse- ja väljalasketorusid ülessoojendatud õhu vaba sisse- ja väljavoolu suhtes.
2	Kõik käivituskatsed on ebaõnnestunud	Kontrollige küttevarustust (kontrollige kütuseliini). Kontrollige põlemisõhu varustustsüsteemi ja väljuvate põlemisgaaside väljundtoru.
3	Liiga palju leegi kustumisi kütterežiimis	Kontrollige küttevarustust (kontrollige kütuseliini). Kontrollige põlemisõhu varustustsüsteemi ja väljuvate põlemisgaaside väljundtoru.
8	Puudub ühendus kontrollpaneeli ja juhtmooduli vahel	Kontrollige juhtmeühendusi ja pistikuid.
		Kontrollpaneel ei saa andmeid juhtmoodulist.
		Kontrollige juhtmeühendusi ja pistikuid.
		Kontrollpaneel ei saa andmeid juhtmoodulist.

Vilgatuste arv	Veakirjeldus	Kommentaariid Veatsing
9	Seiskumine ülepinge tõttu	Kontrollige akut, pingeregulaatorit ja toitejuhtmeid. Tööpinge kontaktide 1 ja 2 vahel ei tohi olla suurem kui 30 V (12 V toodete puhul mitte kõrgem kui 16 V).
	Seiskumine alapinge tõttu	Kontrollige akut, pingeregulaatorit ja toitejuhtmeid. Tööpinge kontaktide 1 ja 2 vahel ei tohi olla madalam kui 20 V (12 V toodete puhul mitte madalam kui 10 V).
10	Ventileerimis-aeg on ületatud	Kontrollige õhu sisse- ja väljaviigutorusid. Ummistuse korral eemaldage võõrkehad.
12	Ülekuumenemine juhtmooduli piirkonnas. Leegianduri ülekuumenemine	Kontrollige küttekeha sisse- ja väljalasketorude vaba sisse ja välja mineva õhu voolu. Kontrollige põlemisõhu õhuvarustuse süsteemi ja summutitoru. Korrake stardiprotseduuri soojendi mahajahutamiseks.
13	Põlemise katkemine põlemiskambris tööpinge langemise tõttu	Kontrollige akut ja kaableid. (Tööpinge võib langeda pika starteri kasutuse tõttu). <i>Ainult AIR-8D, AIR-9D tüüpi õhksoojendid</i>
14	Ülekuumenemine küttekeha sees soojendatava õhu väljalaske temperatuurianduri piirkonnas	Kontrollige kütteseadme sisse- ja väljalasketorusid ülessoojendatud õhu vaba sisse- ja väljavoolu suhtes. <i>Ainult AIR-8D, AIR-9D tüüpi õhksoojendid</i>
16	Kütteseadme on lukus*	Kütteseadme luku mahavõtmiseks võtke ühendust teeninduskeskusega. <i>Ainult AIR-8D tüüpi õhksoojendid</i>

* **TÄHELEPANU!*** Kui “ülekuumenemise” veakood ilmub küttekeha käivitumise või käimise ajal kolmel korral järjest, lukustub see selle tagajärjel. Lukustus aktiveerub ülekuumenemise tõttu, olenemata sellest, milline andur vea tuvastab. Lukustuse korral vilgub juhtpaneeli LED 16 korda. Kütteseadme lukust vabastamiseks võtke ühendust teeninduskeskusega.

Tabel 2

Vilgatuste arv	Vea kirjeldus
4	Süüteküünla viga
5	Leegianduri viga
5	Soojusvaheti korpuse temperatuurianduri katkestus <i>Ainult AIR-2D tüüpi õhksoojendid</i>
6	Juhtmoodulisse integreeritud temperatuurianduri rike
7	Kütusepumba viga
11	Ventilaatori viga. Ventilaatori pöörded on mõõdetust madalamad.
	Mootor ei käi ringi.
	Mootor pöörleb kontrollimatult.
	Elektrimootori ülekoormus <i>Ainult AIR-9D tüüpi õhksoojendid</i>
15	Vigane väljalaskeõhu andur <i>Ainult AIR-8D, AIR-9D tüüpi õhksoojendid</i>
17	Soojusvaheti korpuse temperatuurianduri katkestus <i>Ainult AIR-4D, AIR-8D tüüpi õhksoojendid</i>
18	Väljuva õhu temperatuurianduri katkestus <i>Ainult AIR-8D, AIR-9D tüüpi õhksoojendid</i>
19	Anduri vale paigaldus <i>Ainult AIR-8D, AIR-9D tüüpi õhksoojendid</i>
20	Leegianduri temperatuur ületab normaalväärtuse <i>Ainult AIR-8D, AIR-9D tüüpi õhksoojendid</i>
37	Leegiandur ja väljalaskeava andurid on valesti ühendatud <i>Ainult AIR-9D tüüpi õhksoojendid</i>