



PAIGALDUSJUHEND

ÕHUSOOJENDI TÜÜP XR



Susi

1 Sissejuhatus	3	7 Õhusoojendi esmakäivitus	20
1.1 Käesolevas juhendis kasutatud sümbolid	3	7.1 Seadistuste reguleerimine	20
1.2 Garantii	3	7.2 Õhusoojendi esmakäivitus	20
2 Ohutusjuhised	4	8 Põlemisseadistused	22
2.1 Paigaldus	4	8.1 Põleti seadistuste reguleerimine	22
2.2 Kasutamine	4	8.2 Ümber seadistamine muule gaasitüübile	22
2.3 Hooldus ja puhastamine	4	9 Rikkepõhjuste leidmine ja kõrvaldamine	23
2.4 Lapsed ja kaitsetumad kasutajad	4	9.1 Ootamatud väljalülitumised	23
3 Tehnilised kirjeldused	5	9.2 Ajutised vead	23
3.1 Jõudlus	5	9.3 Hoiatused	24
3.2 Gaaside tüübid	6	9.4 Juhised	24
3.3 Mõõtmed	7	9.5 Täiendav rikkepõhjuste kõrvaldamine	25
4 Paigaldus	8	10 Hooldus	26
4.1 Ettevalmistus	8	10.1 Ettevalmistus	26
4.2 Õhusoojendi asend	8	10.2 Põhihooldus	26
4.3 Gaasitüüp ja ühendus	10	10.3 Põleti hooldus	27
4.4 Elektriühendus	10	11 Elektriskeem	28
4.5 Sisetermostaat	10	12 Koostejoonis ja varuosad	29
5 Lõõrisüsteemid	13	13 Vastavusdeklaratsioon	30
5.1 Korstnaava kaitsmed	13		
5.2 Suitsutoru pikkus (max)	14		
5.3 Kondensaat lõõrisüsteemis	14		
5.4 Korstnaava kaitsme paigaldamine	15		
6 Õhusoojendi kasutamine	18		
6.1 Põleti tsükkel	18		
6.2 Minimaalne põlemisaeg	18		
6.3 Delta-T-reguleerimine	18		
6.4 Suvine ventilatsioon	19		
6.5 Ülekuumenemisvastane kaitse	19		
6.6 Põlemisõhuvoolu kontrollimine	19		

1 Sissejuhatus

Käesolev juhend on mõeldud gaasi-, elektri- ja mehaaniliste süsteemide paigaldajatele.

Selles dokumendis on toodud juhised õhusoojendi kasutamiseks ja hooldamiseks. Et õhusoojendi töötaks ohutult, on ülioluline neid juhiseid järgida.

On oluline, et see juhend loetaks läbi enne paigaldamise alustamist. Hoidke seda juhendit õhusoojendi läheduses, et seda oleks võimalik vajadusel kiiresti kasutada.

1.1 Käesolevas juhendis kasutatud sümbolid

OHT! Viitab ohtlikule olukorrale, mis lõpeb surma või tõsise vigastusega.

HOIATUS! Viitab olukorrale, mis võib olla ohtlik ja lõppeda surma, tõsise vigastuse või tõsise kahjuga tootele.

ETTEVAATUST! Viitab olukorrale, mis võib olla ohtlik ja lõppeda vigastuse või kahjuga tootele.

MÄRKUS. Viitab olulisele teabele, mis ei ole otseselt ohutusega seotud.

1.2 Garantii

MÄRKUS. Käesoleva õhusoojendi kasutamine, paigaldamine või hooldamine muul viisil, kui selles juhendis kirjeldatud, võib põhjustada kahju, mis muudab garantii kehtetuks.

MÄRKUS. Käesolevas juhendis toodud ohutusjuhiste eiramine võib kaasa tuua õhusoojendi või paigaldise kahjustusi ja garantii kehtetuks muuta.

2 Ohutusjuhised

Kui seda õhusoojendit paigaldate, kasutate või hooldate, järgige alati käesolevas jaotises toodud ohutusjuhiseid.

2.1 Paigaldus

ETTEVAATUST! Seda õhusoojendit peab paigaldama ja hooldama selleks volitatud, kvalifitseeritud ja pädev paigaldaja, kes kasutab kalibreeritud vahendeid.

MÄRKUS. See õhusoojendi tuleb paigaldada ja seda peab hooldama kooskõlas käesoleva juhendi, riiklike ja kohalike ehituseeskirjade ja kohalike tervishoiu- ja ohutuseeskirjadega.

2.1.1 Kaitse tolmu eest

ETTEVAATUST! Ärge kasutage õhusoojendit väga tolmuses keskkonnas. Tolm võib koguneda ja põhjustada soojendi riket. Sama kehtib ka sisetermostaadi kohta.

2.1.2 Temperatuur

ETTEVAATUST! Ärge paigaldage soojendit kohtadesse, kus temperatuur võib tõusta kõrgemale kui 35 °C. Kõrgem temperatuur põhjustab sisekomponentide palju kiiremat kulumist.

MÄRKUS. Väga külma keskkonda paigaldatud õhusoojendi lõõrisüsteemis võib moodustuda kondensaat. Veenduge, et on paigaldatud kondensaadi äravool.

2.1.3 Söövitavad aurud

HOIATUS! Ärge paigaldage õhusoojendit piirkondadesse, kus leidub ükskõik millist söövitavat või plahvatusohtlikku auru. Söövitavad aurud (nt sellised, mis sisaldavad kloori), mis tõmmatakse õhu sisselaskeavasse, põhjustavad soojusvaheti korrosiooni ning kondensaadi ja suitsugaasi leket. Sama kehtib ka sisetermostaadi kohta.

2.2 Kasutamine

ETTEVAATUST! Kui õhusoojendit hooldate, veenduge, et õhusoojendit ümbritsev ala on kuiv.

ETTEVAATUST! Sulgege alati õhusoojendi ukseid ja kontroll-luugid, välja arvatud siis, kui seadet kohandate ja kontrollite.

2.3 Hooldus ja puhastamine

Et tagada õhusoojendi ohutu ja nõuetekohane töötamine, on vaja seda sageli hooldada ja puhastada. Kui soojendit ei hooldata ega puhastata, võib see kaasa tuua soojendi või seda ümbritseva kahjustumise ja garantii kehtetuks muutumise.

2.3.1 Kaitse vee eest (IP-kaitseaste)

HOIATUS! Ärge kasutage elektriliste osade puhastamisel kunagi vett.

See õhusoojendi ei ole veekindel ja selle kaitseastme klassifikatsioon on IP00B.

HOIATUS! Ärge laske õhusoojendil kokku puutuda vihmavee, veepihu või tilkuva veega.

2.4 Lapsed ja kaitsetumad kasutajad

HOIATUS! Seda õhusoojendit tohivad kasutada lapsed, kes on 8-aastased või vanemad, samuti inimesed, kes on vähenenud füüsiliste, meeleliste või vaimsete võimetega või kellel puuduvad vastavad kogemused ja teadmised, kui nende järele valvatakse või kui neid seadme ohutu kasutamise osas juhendatakse ja nad mõistavad seadme kasutamisega kaasnevaid ohte.

HOIATUS! Lastel on keelatud õhusoojendiga mängida.

HOIATUS! Lapsed ei tohi seda õhusoojendit järelevalveta puhastada ega hooldada.

3 Tehnilised kirjeldused

3.1 Jõudlus

Tehniline kirjeldus	Ühik	Tüüp XR-4.1 (ErP 2018)					
		XR10	XR20	XR30	XR40	XR50	XR60
Nimisoojuskooormus, neto (max)	kW	14,0	22,8	32,0	44,0	55,0	66,0
Nimisoojuskooormus, neto (min)	kW	9,0	14,8	20,5	26,4	33,0	39,6
Soojuse eraldumine (max)	kW	12,8	20,8	29,2	40,2	49,9	60,5
Soojuse eraldumine (min)	kW	8,3	13,8	19,1	24,4	30,8	37,0
Kasutegur maksimumvõimsusel	%	91,4	91,3	91,1	91,4	90,7	91,7
Kasutegur miinimumvõimsusel	%	91,7	93,0	93,1	92,4	93,3	93,4
Õhuväljund (max)	m³/h	1150	2070	2600	4370	5150	6300
Horisontaalne väljapaiskekaugus (max)	m	12	16	23	26	28	30
Vertikaalne väljapaiskekaugus (max soe)	m	5	5	6	7	7	8
Gaasiühendus	G"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
Elektriühendus (50 Hz)	V	230	230	230	230	230	230
Energiatarve (max)	kW	0,250	0,250	0,250	0,450	0,450	0,600
Energiatarve (min)	kW	0,250	0,250	0,250	0,450	0,450	0,600
Energiatarve ooterežiimis	kW	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Elektrivool	A	1,1	1,1	1,1	2,0	2,0	2,6
Kaitseaste	-	IP00B					
Kiirgustõhusus (η_s , flow)	%	96,1	93,3	90,6	91,7	91,2	90,8
Kütmise sesoonne energiatõhusus	%	76,3	74,8	72,8	73,8	74,1	73,7
Lämmastikoksiidide heide (GCV)	mg/kWh	37	36	35	43	41	42
Lämmastikoksiidide klass	-	5	5	5	5	5	5
Suitsugaasi kogus (max)	kg/h	21,7	35,5	51,3	70,6	88,2	105,8
Termostaadi sidosüsteem (madalpinge)	-	Kahejuhtmeline madalpingega sidosiin					
Suitsulõõri rõhk (max)	Pa	90	90	90	120	120	120
Helitase (8 m peal)	dBA	42	45	45	46	47	49
Vähim riputuskõrgus (horisontaalne väljapaise)	m	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Suitsutoru pikkus	m	9	9	9	9	9	9
Kaal	kg	36	37	38	78	80	82

3.2 Gaaside tüübid

3.2.1 Maagaas G20

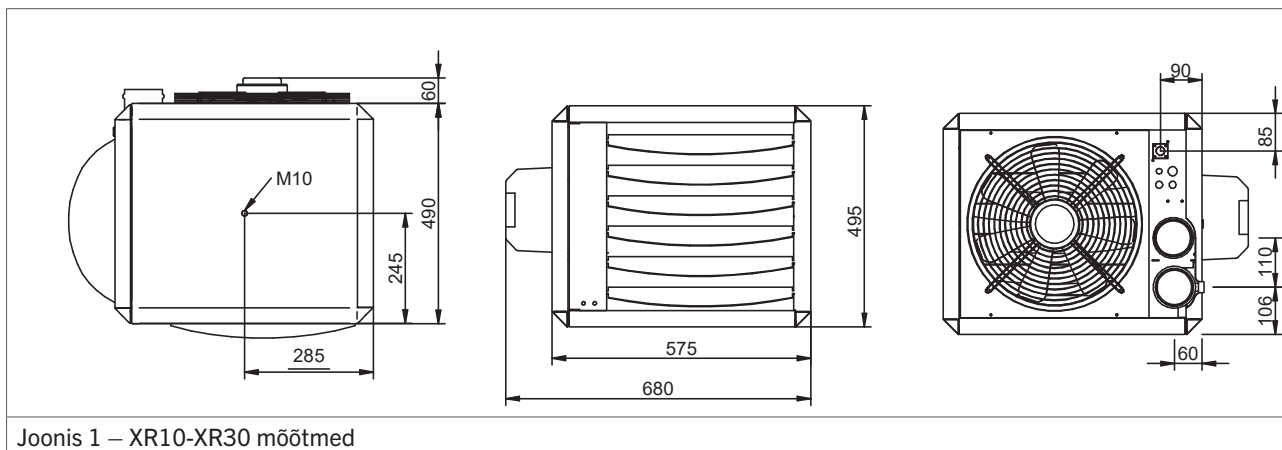
Spetsifikatsioon	Ühik	Maagaas G20					
Nominaalne etteande rõhk	mbar	20					
Etteande rõhk (min–max)	mbar	17–25					
Gaasikategooria	-	I2H BE: I ₂ E(s) FR: I ₂ ESI NL: I ₂ EK DE: I ₂ ELL					
Klass	-	B23, C13, C33					
Spetsifikatsioon	Ühik	XR10	XR20	XR30	XR40	XR50	XR60
Gaasitarve (max)	m³/h	1,5	2,4	3,4	4,7	5,8	7,0
CO ₂ Kõrge	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9
CO ₂ Madal	%	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
O ₂ Kõrge	%	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	5,1
O ₂ Madal	%	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8

3.2.2 Propaan G31

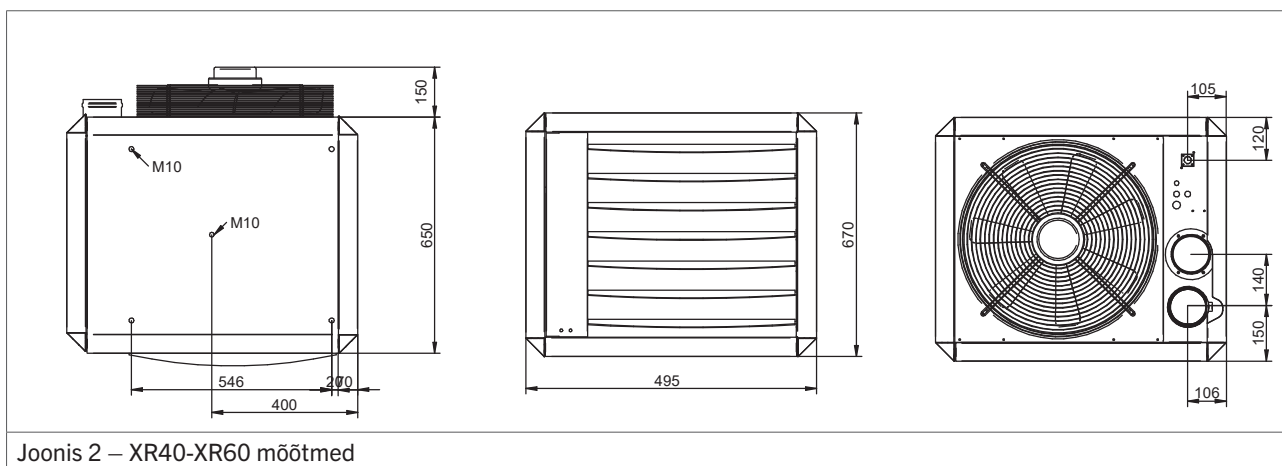
Spetsifikatsioon	Ühik	Propaan					
Nominaalne etteande rõhk	mbar	30–50					
Etteande rõhk (min–max)	mbar	25–50					
Gaasikategooria	-	I3P					
Klass	-	B23, C13, C33					
Spetsifikatsioon	Ühik	XR10	XR20	XR30	XR40	XR50	XR60
Gaasitarve (max)	m³/h	1,1	1,8	2,5	3,5	4,4	5,3
CO ₂ Kõrge	%	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,5
CO ₂ Madal	%	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
O ₂ Kõrge	%	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	5,0
O ₂ Madal	%	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7

3.3 Mõõtmed

Selle õhusoojendi mõõtmed on toodud joonisel 1 ja 2.



Joonis 1 – XR10-XR30 mõõtmed



Joonis 2 – XR40-XR60 mõõtmed

4 Paigaldus

4.1 Ettevalmistus

Palun kontrollige enne paigaldama asumist andmesildi abil, kas:

- soojendi vastab tellitule;
- soojendi sobib paigalduskohal saadaval olevaga (gaasitüüp, gaasirõhk, elektrivarustus jne) kasutamiseks.

Enne tehasest väljasaatmist kontrollitakse õhusoojendi ohutust ja see seadistatakse tehaseseadistustele. Soojendi on konfigureeritud sobima andmesildil märgitud gaasitüübiga. Kui teil esineb mingi kahtlus teie olukorrale kehtivate seadistuste suhtes, võtke ühendust oma edasimüüjaga.

4.1.1 Standardid

MÄRKUS. Paigaldus peab vastama kõigile kohalikele ja riiklikele standarditele.

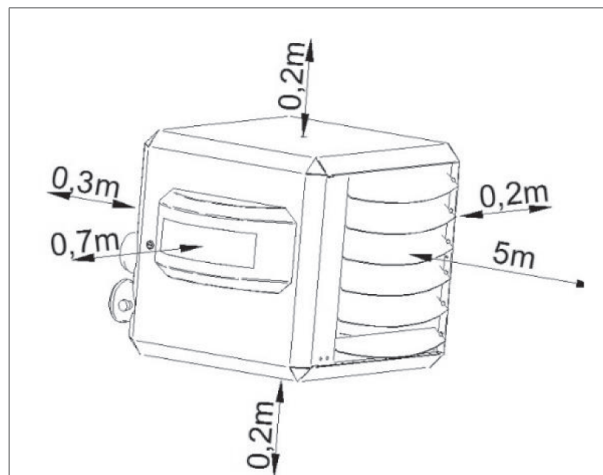
MÄRKUS. Õhusoojendi peab olema paigaldatud kooskõlas gaasiohutust puudutavate määruste, elektripaigaldisi puudutavate määruste ja/või muude kohalduda võivate kohalike määruste vastavate nõuetega.

4.2 Õhusoojendi asend

Kui valite oma õhusoojendi paigaldamiseks kohta, pidage silmas alljärgnevalt toodud nõudeid.

HOIATUS! Ärge paigaldage õhusoojendit kunagi tuleohtlike materjalide lähedusse.

- Jätke soojendi ja kõikide takistuste vahele piisav vahekaugus. See on vajalik nii ohutuse tagamiseks kui selleks, et võimaldada õhusoojendile selle korrashoiuks ja hooldamiseks ligi pääseda (joonis 3).
- Veenduge, et õhuvool õhusoojendisse ja selle juurest ära ei oleks õhusoojendi ees takistatud vähemalt 5 meetri ulatuses. Samuti veenduge, et õhu sisselaskeava ei oleks tõkestatud.
- Veenduge, et õhusoojendi ukse avamiseks on piisavalt ruumi.
- Veenduge, et sein on õhusoojendi kandmiseks piisavalt tugev.
- Veenduge, et lõõrisüsteemil oleks tagatud piisav vaba ruum.



Joonis 3 – minimaalsed vahekaugused õhusoojendi ümber

4.2.1 Paigutus

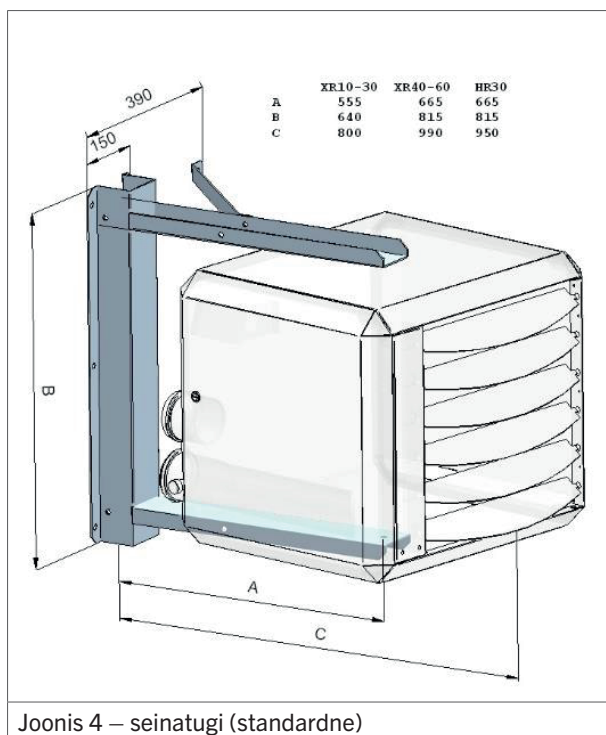
- Kui soojendi ei ole horisontaalselt paigaldatud, reguleerige CO₂ seadistus gaasiventiliist ümber.
- Kui õhusoojendi on paigaldatud nii, et õhuvool on suunatud vertikaalselt alla, säilitage maksimaalne riputuskõrgus (8 meetrit), et tagada sooja õhu jõudmine põrandani.

Sõltuvalt teie õhusoojendi mudelist on võimalik kasutada viit tüüpi seinatuge.

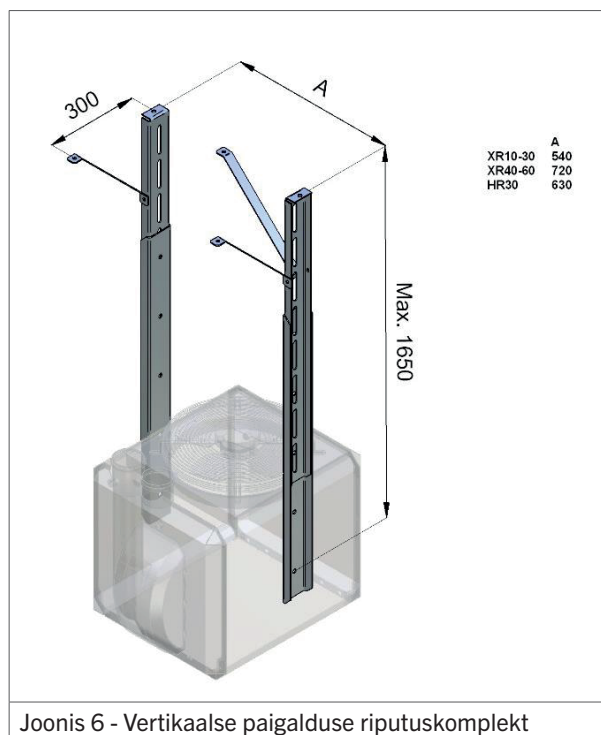
Mudel(id)	Seinatugi	Artikli number
XR10 - 30	Standardne	GA8610
XR40 - 60	Standardne	GA8620
XR10 - 30	Pööratav*	GA8630

*pööratav horisontaalselt või ettepoole.

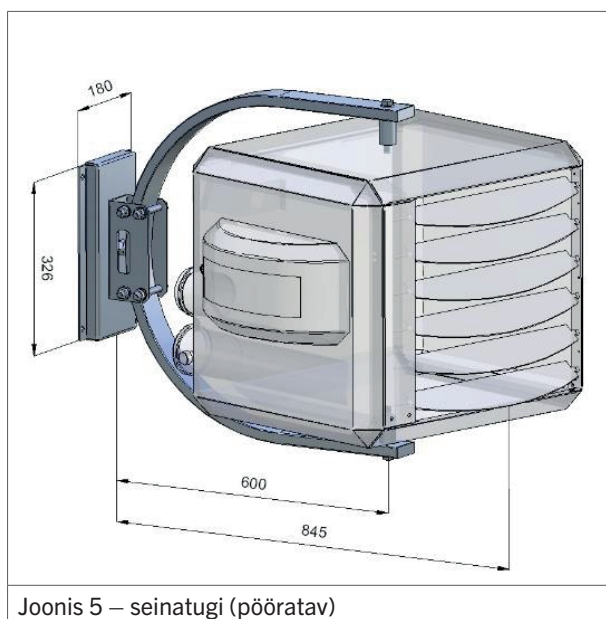
Mudel(id)	Seinatugi	Artikli number
XR10 - 60	Vertikaalse paigalduse riputuskomplekt.	GA845
XR10 - 30	Riputusadapter	GA8690



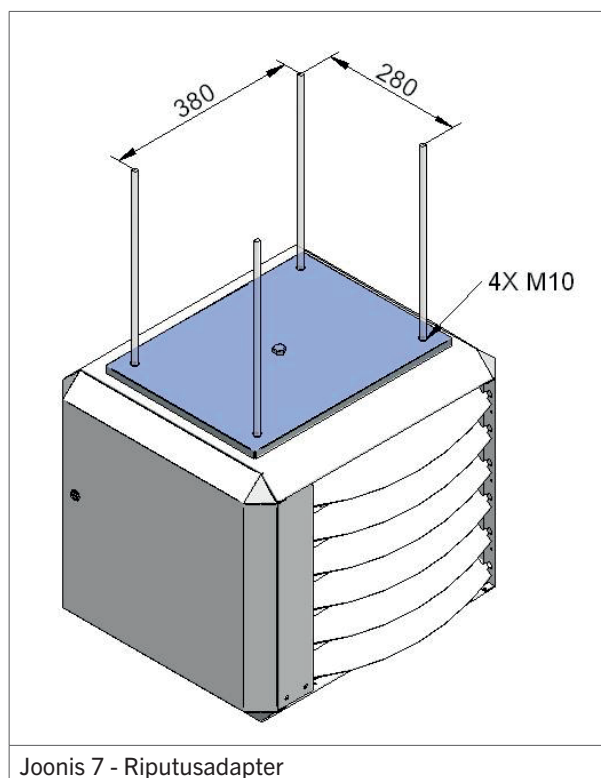
Joonis 4 – seinatugi (standardne)



Joonis 6 - Vertikaalse paigalduse riputuskomplekt



Joonis 5 – seinatugi (pööratav)



Joonis 7 - Riputusadapter

Õhusoojendi on varustatud keermestatud pesadega, mille abil soojendi üles riputada (vt jaotist 11).

- Kasutage oma õhusoojendiga ühilduvat riputuskomplekti. Riputuskomplekt ei kuulu õhusoojendi juurde. Võtke ühendust oma edasimüüjaga.

4.3 Gaasitüüp ja ühendus

Soojendi sobib kasutamiseks maagaasi või propaaniga.

Konkreetne gaasitüüp, mille jaoks soojendi on seadistatud, on leitav pakendisildilt ja soojendi andmesildilt. Soojendit on võimalik ümber seadistada muule gaasitüübile. Lisateabe saamiseks võtke ühendust oma edasimüüjaga.

Etteande rõhk töö- ja ooterežiimis peab olema minimaalselt 17 mbar ja maksimaalselt 50 mbar mõõdetuna soojendis oleva gaasijuhtimiseadme sisselaskeava rõhunipli juurest.

MÄRKUS. Tarnetoru manuaalne isolatsiooniventil peab asuma soojendi vahetus läheduses.

MÄRKUS. Kõik gaasi tarnetorud peavad olema paigaldatud nii, et neile ei avaldu mehaanilist pinget.

MÄRKUS. Enne õhusoojendiga ühendamist puhastage gaasi tarnetoru alati seest ära. Kui vaja, pange tarnetorusse gaasifilter.

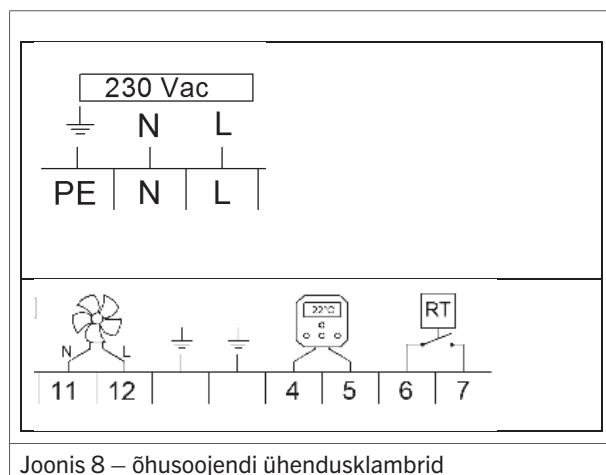
ETTEVAATUST! Kui kasutate tarnetorude katsetamiseks rõhku, mis on suurem kui 60 mbar, sulgege alati õhusoojendi manuaalne isolatsiooniventil.

4.4 Elektriühendus

Elektripaigaldis peab vastama kohalikele ja riiklikele nõuetele, samuti IEE (programm „Arukas energeetika – Euroopa“) nõuetele.

4.4.1 Elektritoide

Õhusoojendi vajab maandatud elektritoidet pingega 230 V AC. Toide 400 V AC + neutraal on valikuline. Juhtimisahel on kahejuhtmeline madalpingega siiniside.



- Ühendage toitejuhtme juhtmed ühenduskarbi klambrite külge (joonis 8).

- Isoleerige õhusoojendi hooldamiseks täielikult. Kasutage voolukatkestit (kontaktide lahusvahe min 3 mm), pistikut või lülitseta sulavkaitseharuliini. Vaadake elektriskeemi jaotisest 11.

4.4.2 Sulavkaitse

Õhusoojendi juhtimiskilbil on üks sulavkaitse olemas (vt elektriskeemi jaotisest 11).

- Kui te seda sulavkaitset vahetate, veenduge, et kasutate alati sama tüüpi kaitset (5AT).

4.5 Sisetermostaat

Soojendit on võimalik juhtida vaid ühega alljärgnevatest Winterwarmi reguleerivatest sisetermostaatidest.

- **MTS:** reguleeriv digitaalne termostaat.
- **MTC:** optimeerijaga reguleeriv digitaalne kell-termostaat.
- **Liidesmoodul:** liidesmoodul, mis on välja töötatud spetsiaalselt BMS-süsteemide jaoks. Lisateabe saamiseks võtke ühendust oma edasimüüjaga.
- **Sisse/välja-termostaat:** lihtne termostaat, mida saab sisse ja välja lülitada.

HOIATUS! Ärge kunagi kasutage sisetermostaati õhusoojendi elektritoite katkestamiseks.

4.5.1 Paigaldusnõuded

Järgige termostaadi paigaldamisel alltoodud nõudeid, et tagada soojendi nõuetekohane töö.

- Veenduge, et õhk saab termostaadi ümber vabalt ringelda.
- Veenduge, et päike ei paista otse termostaadi peale.
- Ärge paigaldage termostaati külmale seinale.
- Paigaldage termostaat siseseinale eemale tuuletõmbusest.
- Ärge kunagi paigaldage termostaati soojendi väljapaiskeulatusse.
- Ärge kunagi paigaldage termostaati sisemise sidevõrgu antennide lähedusse. Neist eralduv kiirgus võib termostaadi tööd häirida. Jätke nendega mitme meetri pikkune vahe.

Soojendi ja termostaadi vaheline kommunikatsioon toimub kahejuhtmelise madalpingega ühenduse abil. (Vaadake elektriskeemi jaotisest 11). Järgige alltoodud juhiseid, et ennetada paigaldise tõrget ja termostaadi või soojendi kahjustumist.

- Kasutage allkirjeldatud omadustega juhet.
 - Signaaljuhe;
 - Varjestatud ja keerutatud;
 - Minimaalsed mõõtmed: 1 x 2 x Ø 0,8 mm².
 - Maksimalne pikkus: 200 m.

ETTEVAATUST! Hoidke termostaadi juhet toitejuhtmetest eraldi.

ETTEVAATUST! Ühendage juhtme maanduskiip üksnes õhusoojendis oleva maandusklemmi külge. Ärge ühendage juhtme maanduskiibi teist otsa.

MÄRKUS. Juhtmega, mille jämedus on alla 0,8 mm, on signaal halb.

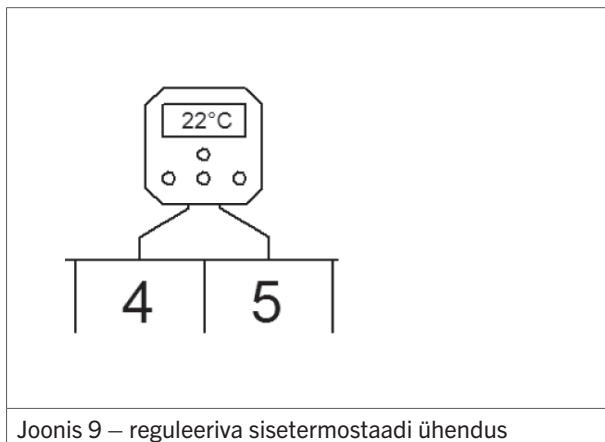
MÄRKUS. Varjestamata ja keerutamata juhe võib elektromagnetilisele ühilduvusele ebasoodsas keskkonnas sidehäireid põhjustada.

4.5.2 Reguleeriva sisetermostaadi paigaldamine

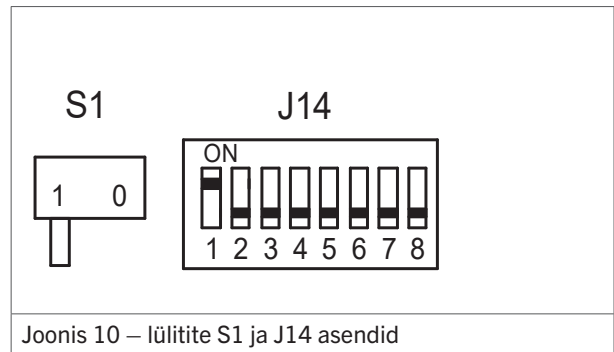
Õhusoojendi ühendamiseks MTS- või MTC-termostaadiga toimige alljärgnevalt.

1. Ühendage kaks kontrolljuhet klemmidega 4 ja 5 (vt joonis 9 või elektriskeemi jaotises 11).
 - a. Seadistage juhtseadmel lülitid S1 ja J14 alljärgnevalt (joonis 10/11):
 - b. seadistage S1 asendisse 1;
 - c. seadistage J14 asendisse 1.

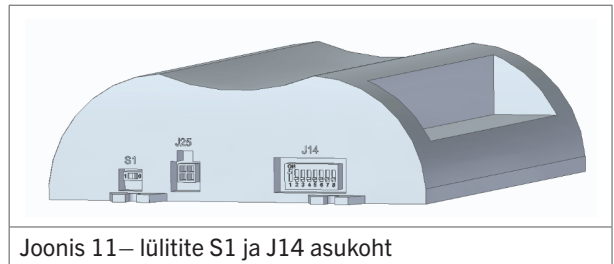
MÄRKUS. Lülitite seadistamise ajal peab õhusoojendi olema välja lülitatud. Vastasel juhul seadistused ei toimi.



Joonis 9 – reguleeriva sisetermostaadi ühendus



Joonis 10 – lülitite S1 ja J14 asendid



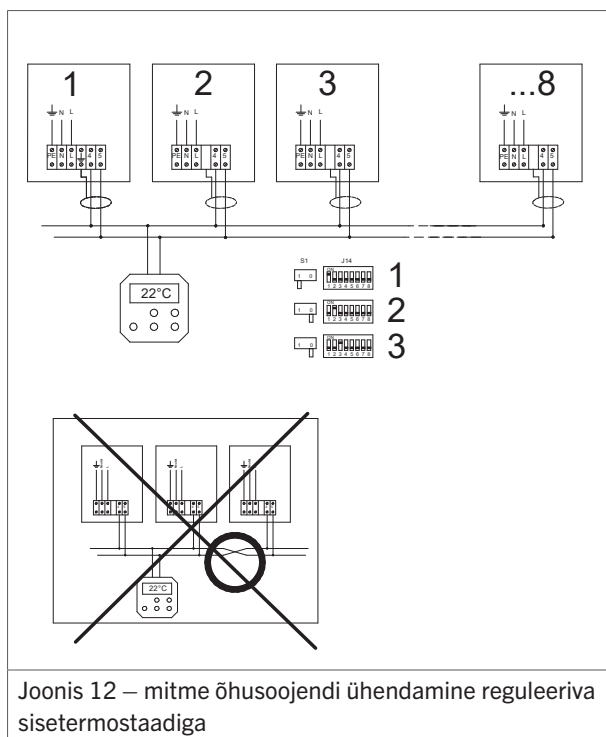
Joonis 11 – lülitite S1 ja J14 asukoht

4.5.3 Mitme soojendi ühendamine ühe juhtseadmega

MTC või MTS sisetermostaadi või kasutajaliidese mooduliga saab juhtida kuni 8 õhusoojendit. Õhusoojendite ühendamiseks toimige alljärgnevalt (joonis 12).

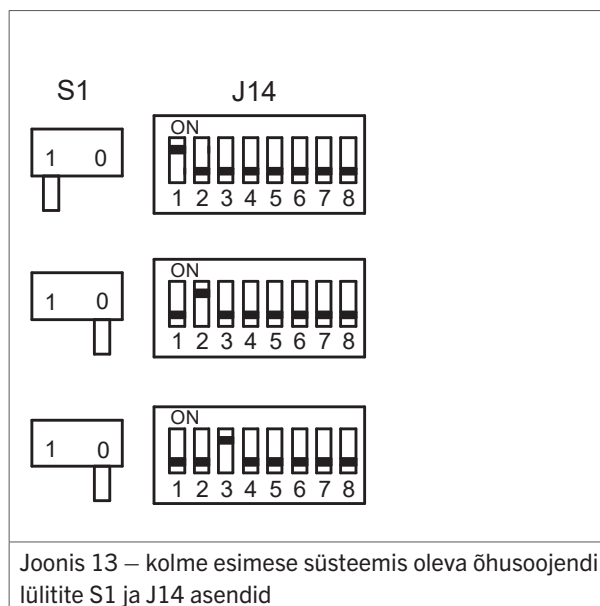
MÄRKUS. See funktsionaalsus ei kehti sisse/välja-termostaadi puhul.

1. Ühendage termostaadi kaks juhet esimese soojendi klemmidega 4 ja 5.
2. Ühendage esimene õhusoojendi teise õhusoojendiga.
3. Korrake seda tegevust iga järgmise õhusoojendi jaoks.



Iga soojendi vajab ainulaadset numbrit, mille abil termostaat seda tuvastada saaks. Selle numbri saab seadistada iga õhusoojendi juhtimiseadmel oleva lülitiga J14.

1. Seadistage juhtseadmel lülitid S1 ja J14 alljärgnevalt (joonis 13):
 - a. Seadistage esimese soojendi lüliti S1 numbrile 1.
 - b. Seadistage teiste soojendite lüliti S1 numbrile 2.
 - c. Seadistage esimese soojendi lüliti J14 numbrile 1.
 - d. Seadistage teise õhusoojendi lüliti J14 numbrile 2 jne.



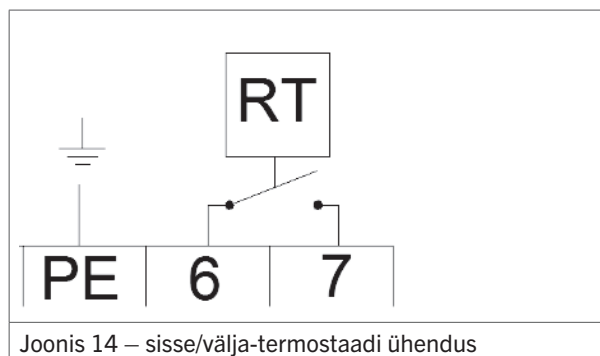
MÄRKUS. Kui rohkema kui ühe õhusoojendi lüliti J14 on seadistatud samale numbrile, siis süsteem ei toimi.

MÄRKUS. Lülitite seadistamise ajal peab õhusoojendi olema välja lülitatud. Vastasel juhul seadistused ei toimi.

4.5.4 Sisse/välja-termostaadi paigaldamine

Õhusoojendi ühendamiseks sisse/välja-termostaadiga toimige alljärgnevalt.

- Ühendage kaks termostaadi juhet klemmidega 6 ja 7 (vt joonist 14 või elektriskeemi jaotises 11). See on 24 V termostaadisignaali ühendus.



MÄRKUS. Ärge kombineerige neid ühendusi kunagi teiste õhusoojendite klemmidega 6 ja 7.

MÄRKUS. Kasutage iga õhusoojendi jaoks alati eraldi releed.

MÄRKUS. Ärge ühendage nende klemmide külge välist toiteallikat. Need klemmid vajavad kuivkontakti.

5 Lõõrisüsteemid

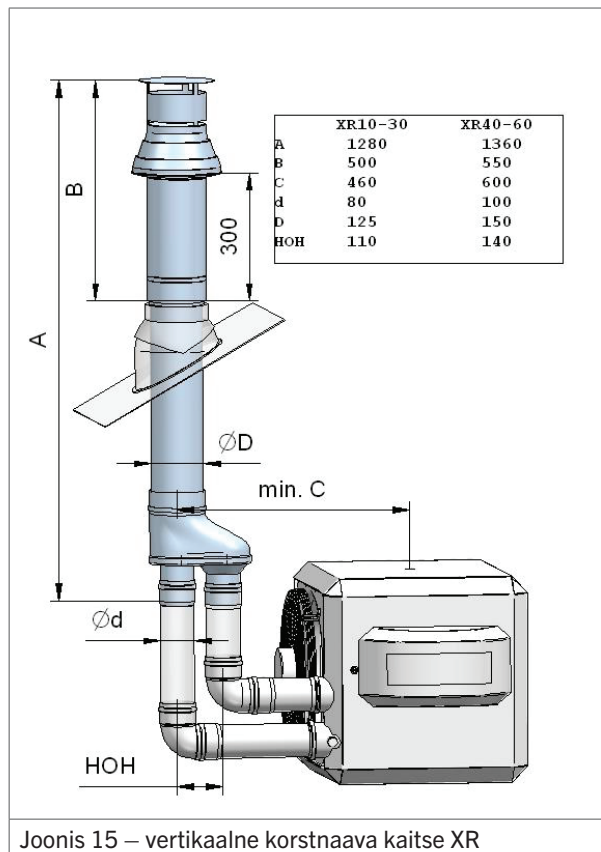
Tagamaks õhusoojendi ohutu ja normipärane kasutus, peab see õhusoojendi olema ühendatud lõõrisüsteemiga. See lõõrisüsteem peab olema paigaldatud viisil, mis järgib käesolevat juhendit ning riiklikke ja kohalikke eeskirju. Lõõrisüsteem koosneb korstnaava kaitsmest, torudest ja valikulisest kondensaadi äravoolusüsteemist.

ETTEVAATUST! Ärge kasutage kondensatsiooniseadmete jaoks mõeldud korstnaava kaitsmeid soojenditel, mis kondensaati ei tekita. See võib kaasa tuua vee lõõrisüsteemis.

MÄRKUS. Kasutage katusesse paigaldatava korstnaava kaitsme, seina paigaldatava korstnaava kaitsme ning soojendi ja ava vahele jääva torustiku jaoks ainult selleks ette nähtud materjali. Ainult sel juhul saab paigaldise heaks kiita.

MÄRKUS. Kohalikud eeskirjad võivad sätestada nõude, et korstnaava kaitse tuleb paigaldada katusest vähemalt 0,6 m kõrgemale.

MÄRKUS. Kohalikud eeskirjad võivad sätestada minimaalse lubatud vahekauguse korstnaava kaitsme ja hoone ventilatsiooniavade vahel.



Joonis 15 – vertikaalne korstnaava kaitse XR

5.1 Korstnaava kaitsmed

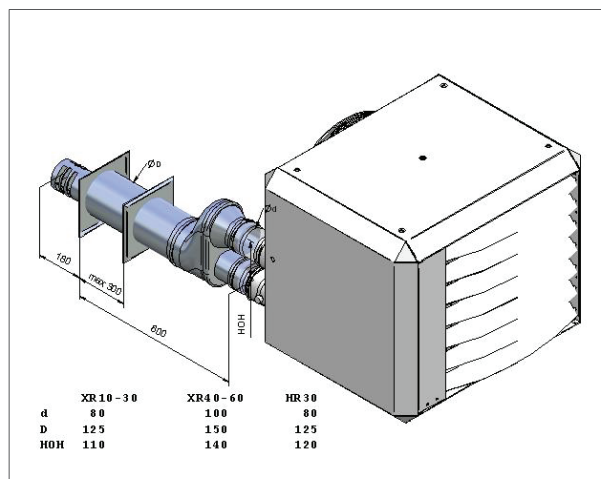
Käesoleva õhusoojendiga ühilduvad alljärgnevad korstnaava kaitsmed.

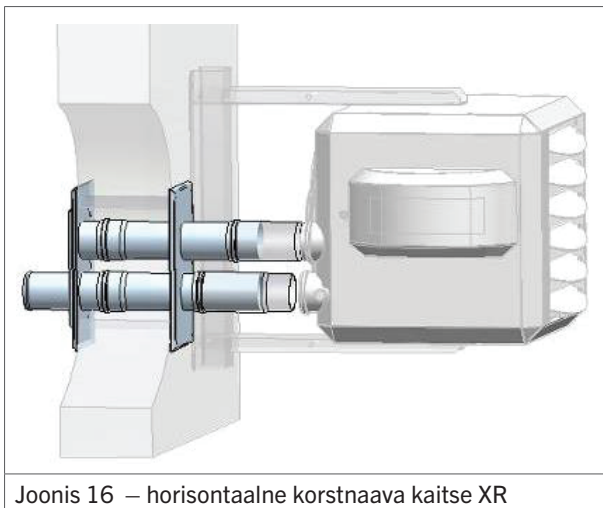
Mudel(id)	Vertikaalne väljalase	
	Korstnaava kaitse	Artikli number
XR10 kuni XR30	DDV 80/125	IA8202*
XR10 kuni XR30	-	-
XR40 kuni XR60	DDV100/150	IA8101**

*Kõrguse jaoks $k > 0,5$ m katusest kõrgemal kasutage artiklit nr IA8218

**Kõrguse jaoks $k > 0,5$ m katusest kõrgemal kasutage artiklit nr IA8107

Mudel(id)	Horisontaalne väljalase	
	Korstnaava kaitse	Artikli number
XR10 kuni XR30	CT 80/125	IA8113
XR10 kuni XR30	2 toruga terminal	GA8202
XR40 kuni XR60	CT100/150	IA8112





Joonis 16 – horisontaalne korstnaava kaitse XR

5.1.1 Lõõrimaterjal

Kasutage ainult CE-märgisega lõõrimaterjali, mille on tootnud Muelink & Grol (M&G) või Burgerhout.

Kasutage tüüpi Alu-fix, mille temperatuuriklass on minimaalselt T250 P1.

Kasutage lõõritorusid, mille diameeter on sama, mis soojendi lõõriprundidel.

Võtke nende lõõrimaterjalide ostmiseks ühendust oma edasimüüjaga.

MÄRKUS. Erinevad tootjad kasutavad lõõritorude jaoks erinevaid ühendussüsteeme. Ärge pange kokku erinevate tootjate süsteeme.

5.2 Suitsutoru pikkus (max)

Maksimaalne sirgjooneline pikkus õhusoojendi ja selle korstnaava kaitsme vahel on vertikaalse ja horisontaalse korstnaava kaitsme puhul alljärgnev:

- horisontaalne ja vertikaalne: 9 meetrit.

Õhusoojendi ja korstnaava kaitsme vahelises ühenduses kasutatavad käänikud põhjustavad rõhulangust:

- kääniku kasutamine, mille nurk on 90°, vähendab ühenduse maksimaalset pikkust 2 meetrit;
- kääniku kasutamine, mille nurk on 45°, vähendab ühenduse maksimaalset pikkust 1 meetrit.

Saamaks täiendavat teavet lõõrisüsteemi kohta võtke ühendust oma edasimüüjaga.

5.3 Kondensaad lõõrisüsteemis

Kui õhusoojendi soojeneb, võib lõõrisüsteemis moodustuda kondensaad. Kui õhusoojendi töötab pikema aja vältel, siis see kondensaad aurustub. Kondensaadi moodustumine sõltub järgnevatest teguritest.

5.3.1 Õhusoojendi tüüp

Kõige suurema tõenäosusega moodustub kondensaad väiksemates soojendites (< 25 kW).

Kõige väiksema tõenäosusega moodustub kondensaad suuremates soojendites (> 25 kW).

5.3.2 Õhusoojendi asukoht

Kui õhusoojendis toimub põlemine sageli ja see on paigutatud tavapäraselt soojendatavasse ruumi (temperatuur kõrgem kui 15 °C), ei ole kondensaadi moodustumine eriti tõenäoline.

Õhusoojendis, mis on paigaldatud ruumi, mille temperatuur peab olema vaid veidi kõrgem kui 5 kraadi, toimub põlemine korraga vaid lühikest aega. Selliste lühiajaliste põlemiste jooksul ei jõua moodustunud kondensaad aurustuda. Kondensaad koguneb ja toob lõpuks kaasa rõhulülitustõrked. Selle ärahoidmiseks toimige alljärgnevalt.

- Lisage torukolmik (joonis 17).

või

- Lisage kondensaadi äravool (joonis 18).

5.3.3 Lõõritoru pikkus

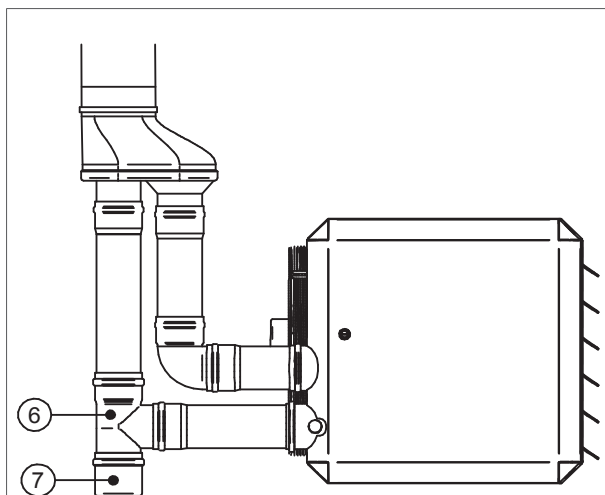
Kondensaad võib moodustuda, kui lõõritoru on pikk ja läbib külma kohta. Kui lõõritoru sirge osa on pikem kui 4 meetrit, siis kondensaad ei aurustu ja koguneb soojendisse. Sellisel juhul toimige selle ärahoidmiseks alljärgnevalt.

- Isoleerige lõõritorud.

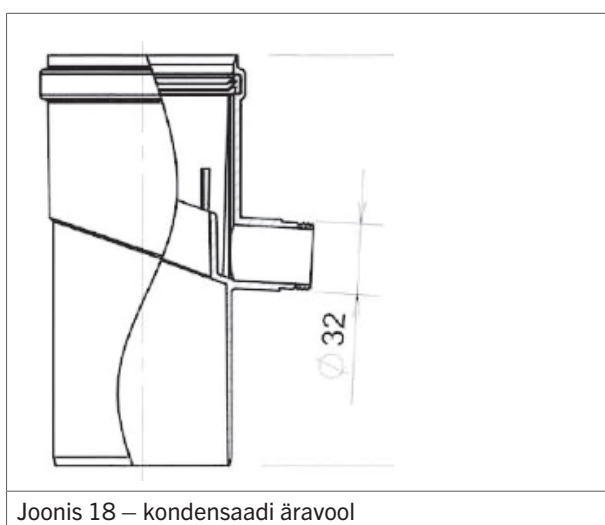
või

- Pange kohale kondensaadipüüdur (joonis 17).

	Kolmik (6)	Kondensaadipüüdur (7)	Kondensaadi äravool
Ø80 art.	IA8223	IA8225	IA8286
Ø100 art.	IA8176	IA8188	IA8288



Joonis 17 – kolmik (6) ja kondensaadipüüdur (7)



Joonis 18 – kondensaadi äravool

5.4 Korstnaava kaitsme paigaldamine

Saadaval on korstnaava kaitsmeid nii läbi katuse kui ka läbi seina paigaldamiseks.

MÄRKUS. Korstnaava kaitse peab olema paigaldatud kohalike ja riiklike eeskirjade nõuetele vastavalt.

MÄRKUS. Ärge kombineerige erinevate tootjate komponente ega materjale.

5.4.1 Paigaldamine – katusesse paigaldatav korstnaava kaitse

Korstnaava kaitsme paigaldamiseks katusele toimige alljärgnevalt.

5.4.1.1 Ettevalmistus

1. Kontrollige kõiki komponente võimalike kahjustuste suhtes.
2. Määrake katuse tüüp.

Plekk-kattega lamekatuse	Sünteeiline katuseplaat	Universaalne plekk-kattega viilkatus

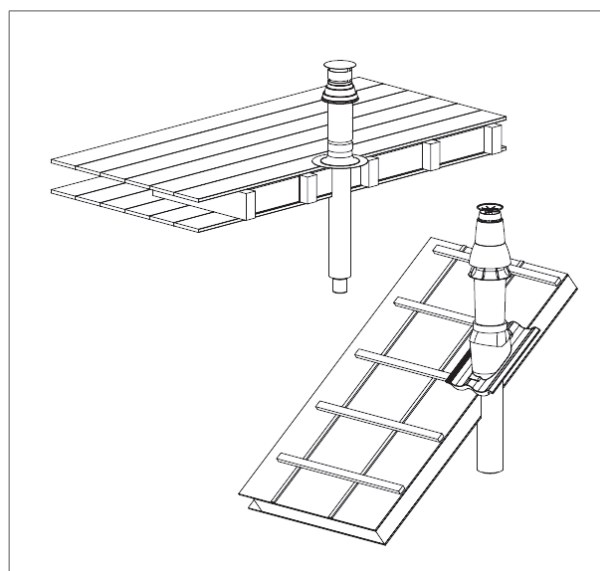
3. Määrake korstnaava kaitsme asukoht.

5.4.1.2 Paigaldus

1. Tehke katusesse väljastpoolt auk.

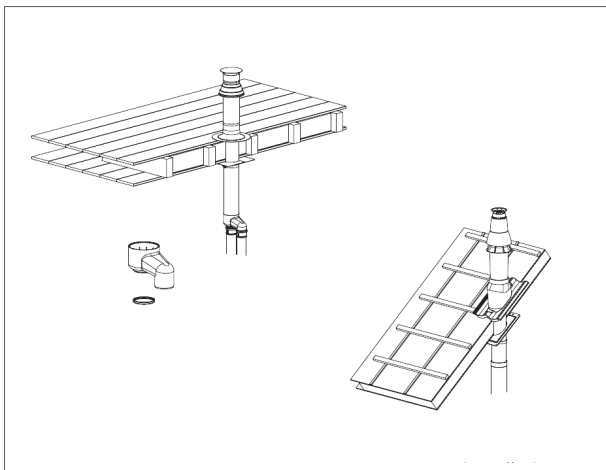
ETTEVAATUST! Veenduge, et soojendisse ei satu tolmu ega prahti.

2. Paigaldage kaitsekrae.
3. Sisestage väljastpoolt ettevaatlikult korstnaava kaitse.



ETTEVAATUST! Ärge katet pöörake.

4. Pange korstnaava kaitse vertikaalsesse asendisse. Kasutage loodi.
5. **VALIKULINE** – soovi korral sobitage katteplaadid. Neid müüakse eraldi.
6. Pange kaasasolev seinaklamber ümber korstnaava kaitsme ja sobitage see katusekonstruktsiooni külge. Ärge klambrit veel pingutage.
7. Ühendage tihend ja kahetoruühendus. Veenduge, et tihend pole kahjustada saanud.



MÄRKUS. Veenduge, et lõõritoru ja õhu sisselasketoru ei lähe omavahel vahetusse. Lõõritoru peaks olema korstnaava kaitsme keskel.

8. Pingutage katuse seinaklambrit.
9. Kontrollige, kas kõik etapid on õigesti läbi viidud.

5.4.2 Paigaldamine – seinaga paigaldatav korstnaava kaitse

Korstnaava kaitsme paigaldamiseks seinaga toimige alljärgnevalt.

5.4.2.1 Ettevalmistus

1. Kontrollige kõiki komponente võimalike kahjustuste suhtes.
2. Määrake korstnaava kaitsme asukoht.

5.4.2.2 Paigaldus

1. Tehke seinasse auk.

ETTEVAATUST! Veenduge, et soojendisse ei satu tolmu ega prahti.

2. Sisestage väljastpoolt ettevaatlikult korstnaava kaitse.

ETTEVAATUST! Ärge katet pöörake.

3. Pange korstnaava kaitse horisontaalsesse asendisse. Kasutage loodi.
4. Märkige seinale augud.
5. Puurige augud sisse.
6. Kruvige sisse kruvid, millega kaitse oma kohale kinnitada.
7. Sulgege korstnaava kaitsme servad tihendusrõngaga.
8. Kinnitage kaitsest seinale siseküljele.

ETTEVAATUST! Veenduge, et tihend pole kahjustada saanud.

9. Ühendage tihend ja kahetoruline ühendus.

MÄRKUS. Veenduge, et lõõritoru ja õhu sisselasketoru ei lähe omavahel vahetusse. Lõõritoru peaks olema korstnaava kaitsme keskel.

10. Kontrollige, kas kõik etapid on õigesti läbi viidud.

5.4.3 Lõõrisüsteemi osade paigaldamine

Käesolevas jaotises on toodud juhised lõõrisüsteemi ALU FIX paigaldamiseks.

5.4.3.1 Nõuded

Paigaldamisel peab järgima alltoodud nõudeid.

- Vahekaugus lõõrisüsteemi ja põlevmaterjalide vahel peab olema vähemalt 40 mm.
- Sisekeermega pesa sügavus peab olema vähemalt 40 mm.
- Horisontaalse torustiku minimaalne kalle peab olema 50 mm/m (3°). See võimaldab kondensaadil soojendi juurde voolata.

MÄRKUS. Kasutage lõõrisüsteemiga sobivaid toendeid. Erinevad tootjad kasutavad lõõritorude jaoks erinevaid ühendussüsteeme. Erinevate tootjate süsteeme ei tohi kombineerida.

5.4.3.2 Elementide süsteem ALU FIX paksu seinaga jaoks

Lõõrisüsteem ALU FIX koosneb neljast elemendist (joonis 19).



Joonis 19 – lõõrisüsteemi elemendid

5.4.3.3 Tihendid

Erinevate lõõrielementide vahelised ühendused tuleb silikoontihendite abil muuta õhu- ja veekindlaks.

ETTEVAATUST! Kui lõõrielemente on lõigatud, puhastage ja rihvige servad. Teravad servad kahjustavad tihendeid.

ETTEVAATUST! Ärge puurige lõõrielemente ega kruvige nende sisse kruvisid.

ETTEVAATUST! Ärge püüdke ühendusi tihendusrõnga, vahu või teibiga sulgeda.

ETTEVAATUST! Ärge kasutage paigaldise määrimiseks määret, vaseliini ega õli.

ETTEVAATUST! Kasutage ühenduste määrimiseks vaid tootja poolt lubatud määret. Maksimaalne lubatud seebi kontsentratsioon on 1%.

MÄRKUS. Kui ühendusi on vaja parandada, järgige tootja juhiseid.

5.4.3.4 Paigaldus

Järgige lõõrisüsteemi paigaldamisel alltoodud eeskirju ja nõuded.

ETTEVAATUST! Ärge rakendage osadele paigaldamise ajal mehaanilist jõudu.

Nõuded horisontaalse ja mittevertikaalse torustiku jaoks.

- Maksimaalne vahekaugus toendite vahel 1 m.
- Tõmbeühendustes maksimaalne vahekaugus toendite vahel 2 m.

Järgige tootja juhiseid.

- Jaotage toendid torustiku peale ühtlaselt.

Nõuded vertikaalse torustiku jaoks.

- Maksimaalne vahekaugus toendite vahel 2 m.
- Jaotage toendid torustiku peale ühtlaselt.

Pange alati toend kääniku või torupõlve kohta või selle lähedusse, välja arvatud juhul, kui lõõritorud enne ja pärast torupõlve on lühemad kui 0,25 m. Viimasel juhul kinnitage toendiga teine element pärast torupõlve.

Iga suitsugaasi äravoolusüsteem peab olema kinnitatud vähemalt ühe toendi abil. Esimene toend ei tohi olla õhusoojendist kaugemal kui 0,5 m.

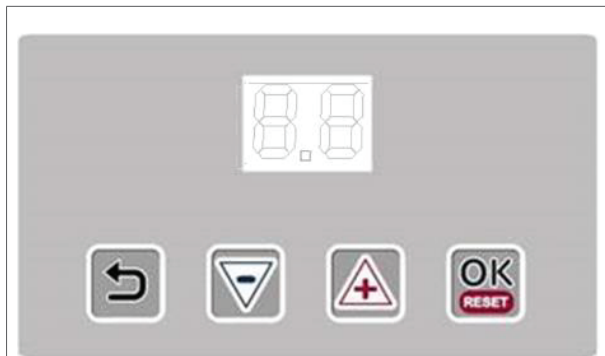
Kui paigaldate lõõrisüsteemi šahti, toimige alljärgnevalt.

1. Kontrollige komponente võimalike kahjustuste või ummistuse suhtes.
2. Kontrollige, et torul oleks õige kaldenurk (vt nõudeid).
3. Märkige ära, millised torud on mõeldud suitsugaasile ja millised värskele õhule, et need vahetusse ei läheks.
4. Kui torud lähevad läbi seina või muu takistuse, veenduge, et need ulatuvad välja vähemalt 50 mm.
5. Kinnitage viimane element, mis veel šahtis ei ole, oma kohale. Kui viimaseks elemendiks on torupõlv, tuleb ka sellele järgnev element kohale kinnitada.
6. Kontrollige, et ventilatsiooniavad ja kontroll-luugid vastavad riiklikele ja kohalikele eeskirjadele.

6 Õhusoojendi kasutamine

6.1 Põleti tsükkel

Õhusoojendi kuvar näitab põleti tsükli hetkeolekut (joonis 20).



Joonis 20 – õhusoojendi kuvar

Kuvar	Olek	Kirjeldus
0	Ootel	Soojavajaduse ootel.
1	Lähtestamine	Tarkvara lähtestamine.
3	Eelkontroll	Nullasend, kontrollida rõhulülitit.
4	Eelpuhastus	30 sekundit põlemisventilaatori eelventileerimist. Kontrollitakse rõhulülitit.
5	Eelsüüde	Süüde gaasiventili avamata.
6	Süüde	5-sekundiline süüde. Gaasiventil avaneb.
7	Leegikontroll	Õhusoojendi kontrollib, kas leek on olemas.
8	Põlemine	Soojendi kuumeneb ja hakkab reguleerima.
9	Miinum	Enne leegi kustumist reguleerub põleti miinimumvõimsusele.
10	Põleti on väljas	Gaasiventil sulgub. Leek kustub.
11	Järepuhastus	Põleti ventilaator puhastab värske õhuga. Süsteemi ventilaator jahutab soojusvahetit.

6.2 Minimaalne põlemisaeg

Soojendis toimub põlemine alati vähemalt 4 minutit, isegi kui soojavajadust enam pole. Selle eesmärk on ära hoida suurt hulka käivitusi ja seiskumisi ja ennetada kondensaadi kogunemist lõõrisüsteemi.

MÄRKUS. Soojendi proovib 2 korda käivituda, enne kui seiskub ja veateate annab.

6.3 Delta-T-reguleerimine

Õhusoojendi saab toimida ka õhku segava ventilaatorina. Seda nimetatakse delta-T-reguleerimiseks ja see toimub sisetermostaadi kaudu õhusoojendil paikneva temperatuurimõõteanduri abil.

Süsteemi ventilaator aktiveeritakse, kui temperatuurierinevus soojendil oleva anduri (delta-T NTC-andur) ja termostaadi anduri vahel on suurem kui 8 °C (standardne tehaseseadistus). See tagab temperatuuri ühtlase jaotumise kogu hoones ning soojendi toimimise täisautomaatse õhku segava ventilaatorina.

6.3.1 Delta-T-reguleerimise väljalülitamine

Delta-T-reguleerimist on võimalik välja lülitada, kui seda funktsiooni ei soovita (nt kui see põhjustab ebamugavust). Seda on võimalik teha sisetermostaadi **seadistuste** menüüs. Lisateavet vaadake konkreetse sisetermostaadi kasutusjuhendist.

MÄRKUS. Delta-T-reguleerimine lülitatakse automaatselt välja, kui delta-T-andur (anduri klemm J6) lahti ühendatakse.

6.4 Suvine ventilatsioon

Ventilaatori saab seadistada suvel töötama. Järgige konkreetse sisetermostaadi kasutusjuhendis toodud juhiseid.

6.5 Ülekuumenemisvastane kaitse

Õhusoojendi soojusvaheti ja lõõrisüsteem on mõlemad liiga kõrge temperatuuri vastu kaitstud.

6.5.1 Soojusvaheti

Soojusvaheti läheduses (või peal) asub NTC-andur. See andur mõõdab soojusvaheti temperatuuri.

Kui soojusvaheti muutub liiga kuumaks, seiskab see andur soojendusprotsessi. Olenevalt temperatuurist toimib õhusoojendi alljärgnevalt.

- 1. samm. Võimsuse vähendamine (kui võimalik).
- 2. samm. Põleti seiskumine, millele järgneb pärast mahajahtumist automaatne taaskäivitus. (Kuar: E05 / E36)
- 3. samm. Põleti seiskumine, millele järgneb lõplik väljalülitumine. Vaja on manuaalset lähtestust. (Kuar: L15)

MÄRKUS Manuaalset lähtestust on võimalik teha elektroonikaplaadi kaudu või kaugjuhtimisel konkreetse sisetermostaadi abil.

6.5.2 Lõõrisüsteem

Lõõriandur (NTC) on valikuline komponent, mis asub õhusoojendi lõõrisüsteemis. See andur mõõdab lõõri temperatuuri.

Kui lõõrisüsteem muutub liiga kuumaks, seiskab see andur soojendusprotsessi. Olenevalt temperatuurist toimib soojendi alljärgnevalt.

- 1. samm. Võimsuse vähendamine (kui võimalik).
- 2. samm. Põleti seiskumine, millele järgneb pärast mahajahtumist automaatne taaskäivitus.
- 3. samm. Põleti seiskumine, millele järgneb lõplik väljalülitumine. Vaja on manuaalset lähtestust. (Kuar: L16)

MÄRKUS Manuaalset lähtestust on võimalik teha elektroonikaplaadi kaudu või kaugjuhtimisel konkreetse sisetermostaadi abil.

6.6 Põlemisõhuvoolu kontrollimine

Õhusoojendi on varustatud rõhulülitiga, mis kontrollib põlemisõhu soojusvaheti läbimist. Rõhulüliti kontrollib, kas läbi soojusvaheti liigub piisavalt põlemisõhku (ainult eelpuhastusetapis). Kui rõhuerinevus on liiga väike, õhusoojendi ei käivitu. Kuvar näitab veateadet L-14.

7 Õhusoojendi esmakäivitus

7.1 Seadistuste reguleerimine

Enne nende pakendamist kontrollitakse üksikasjalikult iga õhusoojendi ohutust ja tööd. Samuti seatakse soojendid õigele põlemistõhususele.

Üldjuhul ei ole soojendit vaja pärast paigaldamist reguleerida. Tuleb üksnes kontrollida funktsionaalsust ning teha suitsugaasianalüüs ja salvestada selle tulemused edaspidiseks kasutamiseks.

ETTEVAATUST! Kasutage õhusoojendi reguleerimiseks ainult kalibreeritud vahendeid.

ETTEVAATUST! Ärge kunagi keerake reguleerimiskruvisid hooletult.

MÄRKUS. Juhtseadete reguleerimine, ilma et seda toetaks suitsugaasianalüüs, muudab garantii kehtetuks.

Reguleerige CO₂ väärtust vaid siis, kui CO₂ näit erineb seadistusest rohkem kui 0,3%.

7.2 Õhusoojendi esmakäivitus

Pärast seda, kui üksus on käesolevat juhendit järgides paigaldatud, saab selle käivitada. Üksuse käivitamiseks järgige alltoodud juhiseid.

1. Veenduge, et gaasi etteandetoru on puhas, gaasi-kindel ja õhuvaba.
2. Lülitage elektritoide hoolduslülitist sisse.

Saate nüüd jälgida õhusoojendi esmakordset käivitumist ning tutvuda selle tööga.

MÄRKUS. Kui gaasitoru ei ole korralikult puhastatud, püüab soojendi kaks korda käivituda ja lülitub seejärel lõplikult välja. Sellisel juhul on vajalik manuaalne lähtestamine.

1. Juhendage lõppkasutajat õhusoojendi ohutu kasutamise osas.
 - a. Gaasi olemasolu.
 - b. Manuaalse gaasiventili asukoht.
2. Juhendage lõppkasutajat õhusoojendi töö osas.
 - a. Lõpliku väljalülitumise märguanne.
 - b. Lähtestamine
3. Juhendage lõppkasutajat vajaliku hoolduse osas.
4. Jätke käesolev juhend lõppkasutajale.

7.2.1 Esmase kasutamine – termostaat

Õhusoojendi esmakäivitamiseks sisetermostaadi abil toimige alljärgnevalt.

- Seadke termostaat kõrgeimasse asendisse. Käivitusjada on alati sama.

Õhusoojendis toimub põlemine minimaalse põlemisaja vältel (lisateavet vaadake jaotisest 6.2).

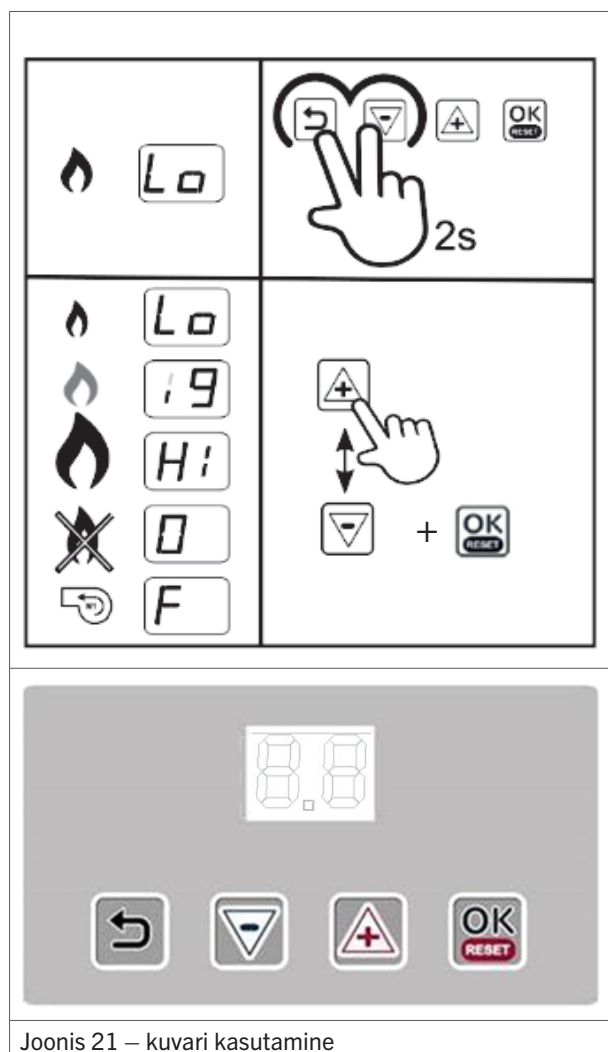
7.2.2 Esmane kasutamine – kuvar

Õhusoojendi esmakäivitamiseks kuvari manuaalse katserežiimi abil toimige alljärgnevalt.

MÄRKUS. Kuvari manuaalne katserežiim töötab maksimaalselt 10 minutit.

1. Vajutage nuppe „Tagasi“ ja „–“ ning hoidke neid mõni sekund all (joonis 21). Kuvaril näidatakse vaheldumisi „Lo“ ja „St“. See tähendab, et soojendi käivitub vähese põlemisega.
2. Vajutage nuppe „+“ ja „–“, et vähese ja rohke põlemise vahel vahetada (joonis 21).
3. Teenusest väljumiseks vajutage nuppu „–“, kuni kuvatakse „0“. Õhusoojendi jahutab soojusvahetit alati mitu minutit.

Katserežiim lõpeb automaatselt 10 minuti möödumisel.



8 Põlemisseadistused

Põhimõtteliselt ei ole juhtseadeid vaja kohe pärast õhusoojendi kasutuselevõttu reguleerida. Kui kontrollseadeid on vaja pärast teatud kasutusperioodi või uue soojendi paigaldamist reguleerida, peab seda tegema vastavat kvalifikatsiooni omav isik, kes kasutab kalibreeritud vahendeid.

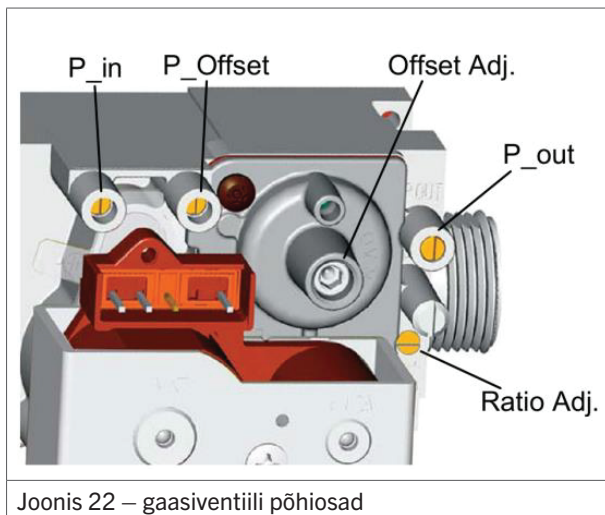
OHT! Halvasti teostatud reguleerimine võib viia õhusoojendi ülekuumenemise ja/või mürgise vingugaasi tekkimiseni.

8.1 Põleti seadistuste reguleerimine

Gaasi voolu põletisse kontrollitakse gaasiventiliga. See ventiil peab olema seadistatud soojendi kõrge ja madala võimsusega seadistusele vastavalt. Reguleerimise ajal tuleb CO₂ või O₂ sisaldust suitsugaasis kalibreeritud analüsaatori abil jälgida.

Gaasiventili reguleeritakse kahe kruvi abil (joonis 22).

- Nihke reguleerimiskruvi vähese põlemise jaoks.
- Suhte reguleerimiskruvi rohke põlemise jaoks.



Joonis 22 – gaasiventili põhiosad

Õhusoojendi tuleb esmakäivitada rohke põlemisega.

MÄRKUS. Kui õhusoojendi sädeluse ajal ei sütti, sulgege süütamise ajal gaasi ja õhu segaja õhuavad. Kasutage oma nimetissõrme. Gaasisegu rikastub ja süttib kergemini.

Õiget CO₂ väärtust õhusoojendi jaoks vaadake jaotisest 3.2. Reguleerige CO₂ väärtust, kui erinevus on rohkem kui 0,3%.

1. Kontrollige CO₂ väärtust rohke põlemise korral (režiim 4).
2. Keerake suhte reguleerimiskruvi paremale, et CO₂ väärtust vähendada.
3. Keerake suhte reguleerimiskruvi vasakule, et CO₂ väärtust suurendada.
4. Kontrollige CO₂ väärtust vähese põlemise korral (režiim 2). CO₂ väärtus peaks vähese põlemise korral olema madalam kui rohke põlemise korral.
5. Keerake nihke reguleerimiskruvi vasakule, et CO₂ väärtust vähendada.
6. Keerake nihke reguleerimiskruvi paremale, et CO₂ väärtust suurendada.
7. Naaske rohke põlemise juurde (režiim 4) ja reguleerige CO₂ väärtus suhte reguleerimiskruviga ümber.
8. Naaske vähese põlemise juurde (režiim 2) ja reguleerige CO₂ väärtus nihke reguleerimiskruviga ümber.
9. Korrake ülaltoodud samme, kuni mõlemad CO₂ väärtused sobivad.

OHT! Mõõtke alati õhusoojendi tekitatava vingugaasi hulka. Kui vingugaasi hulk on liiga suur, tähendab see tavaliselt, et gaasisegu on liiga rikas. Kui vaja, reguleerige seda kahe regulaatoriga (joonis 22). CO kontsentratsioon peaks alati olema madalam kui 100 ppm.

8.2 Ümber seadistamine muule gaasitüübile

ETTEVAATUST! Õhusoojendi gaasitüüpi tohib ümber seadistada ainult tootja või tema esindaja. Lisateabe saamiseks võtke ühendust oma edasimüüjaga.

9 Rikkepõhjuste leidmine ja kõrvaldamine

Kui õhusoojendil on rike, kontrollige esmalt, ega probleem pole põhjustatud välistest asjaoludest (nt puudub elektritoide). Kui probleem ei ole põhjustatud välistest asjaoludest, kasutage õhusoojendi parandamiseks selles jaotises toodud tabelleid ja juhiseid.

MÄRKUS. Palun pöörake tähelepanu õhusoojendi sisseseadistatud ooteaegadele, LED-signaaledele ja koodile kuvaril. Ärge reageerige liiga kiiresti.

9.1 Ootamatud väljalülitumised

Alljärgnev tabel kirjeldab, millised ootamatud väljalülitumised võivad esineda. Neid saab lähtestada ainult käsitsi.

Kuvar	Veatüüp	Kirjeldus	Rikke #
L-0	Seesmine viga	Seesmine viga	13
L-1	Süüte viga	Leek kestab pärast süüdet ainult 5 sekundit	1
		Leek puudub pärast süüdet	2
L-2 ja 3	Seesmine viga	Seesmine viga	13
L-4	E-viga	E-viga, mis kestab üle 24 tunni	12
L-5	Põleti ventilaatori viga	Põleti ventilaator ei tööta	6
L-6 ja 7	Põleti ventilaatori viga	Põleti ventilaator pöörleb vale kiirusega	7
L-8 kuni 12	Seesmine viga	Seesmine viga	13
L-13	Rõhulüliti viga	Rõhulüliti on ooterežiimis suletud	14
L-14	Rõhulüliti viga	Rõhulüliti ei sulgu eelpuhastuse ajal	11
L-15	Ülekuumenemine	Soojusvaheti andur on ülekuumenenud	3
L-16	Lõõri temperatuuri viga	Lõõri andur on ülekuumenenud	3
L-17 kuni 19	Seesmine viga	Seesmine viga	13
L-20	Leegi viga	Leek on tuvastatud pärast gaasiventili sulgemist	15
L-21	Leegi viga	Leek on tuvastatud pärast gaasiventili sulgemist	16
L-22	Leegi viga	Leegi kustumine põlemise ajal	5
L-25	Anduri viga	Soojusvaheti anduri rike	4
L-26	Anduri viga	Lõõri anduri rike	4
L-27 kuni 31	Seesmine viga	Seesmine viga	13
L-32	Anduri viga	Soojusvaheti anduri rike	4
L-33 kuni 38	Seesmine viga	Seesmine viga	13

Kuvar	Veatüüp	Kirjeldus	Rikke #
L-42	Lõõri temperatuuri viga	Liiga palju lõõri temperatuuri vigu	3
L-43	Ülekuumenemine	Soojusvaheti andur on liiga sageli ülekuumenenud	3

9.2 Ajutised vead

Alljärgnevas tabelis on kirjeldatud, milliseid ajutisi vigu võib esineda. Need kaovad automaatselt pärast põhjuse kõrvaldamist.

Kuvar	Veatüüp	Kirjeldus	Rikke #
E-00 kuni 04	Seesmine viga	Seesmine viga	13
E-05	Ülekuumenemine	Soojusvaheti andur on ülekuumenenud	3
E-06 kuni 13	Seesmine viga	Seesmine viga	13
E-14	Leegi viga	Leek on tuvastatud juhul, kui seda ei tohiks olla	16
E-15 kuni 20	Seesmine viga	Seesmine viga	13
E-21 ja 22	Soojusvaheti anduri viga	Soojusvaheti andurit ei tuvastata	4
E-23 ja 24	Lõõri anduri viga	Lõõri andurit ei tuvastata	4
E-27 ja 28	Soojusvaheti anduri viga	Soojusvaheti anduri lühis	4
E-30 ja 31	Lõõri anduri viga	Lõõri anduri lühis	4
E-34	Lähtestusnupu viga	Liiga palju lähtestamistoiminguid lühikese aja jooksul	9
E-36	Ülekuumenemine	Soojusvaheti andur on ülekuumenenud	3
E-38 ja 39	Soojusvaheti anduri viga	Soojusvaheti andurit ei tuvastata	4
E-47 ja 48	Soojusvaheti anduri viga	Soojusvaheti anduri lühis	4
E-49 kuni 64	Seesmine viga	Seesmine viga	13
E-65	Liiga madal ping	Toitepinge on liiga madal rohkem kui 1 minuti jooksul	
E-66	Liiga kõrge ping	Toitepinge on liiga kõrge rohkem kui 1 minuti jooksul	
E-67	Rõhulüliti viga	Liiga palju rõhulüliti vigu	11
E-68	Lõõri temperatuuri viga	Lõõri andur on ülekuumenenud	3
E-69	Konfiguratsiooni viga	Soojendi konfiguratsiooni viga	19

9.3 Hoiatused

Alljärgnevas tabelis on kirjeldatud, millised ajutised hoiatused võivad esineda. Soojendi võib jätkuvalt töötada või seiskuda kuni põhjuse kõrvaldamiseni.

Kuvar	Veatüüp	Kirjeldus	Rikke #
A-02	Konfiguratsiooni viga	Soojendi konfiguratsiooni viga	19
A-07	Ülekuumenemine	Soojusvaheti andur on üle kuumenemas	3
A-08	Ülekuumenemine	Lõõri andur on üle kuumenemas	3

9.4 Juhised

Pärast probleemi tuvastamist kasutage rikke numbrit, et leida sellest lõigust võimalik põhjus.

Rike 1. Leek kestab pärast süüdet ainult 5 sekundit

- Leeki ei tuvastata.
 - Kontrollige süüte-/ionisatsioonijuhet ja elektroodi. Juhtme takistus peaks olema 1 kΩ.
- Õhusoojendi ei ole õigesti maandatud.
- Trükkplaat on vigane.

Rike 2. Leegi puudumine pärast süüdet.

- Gaasirõhk ei ole piisav
- Gaasisegu on liiga lahja.
 - Reguleerige gaasiventili (vt jaotist 8.1).
- Gaasiventil ei avane.
 - Süüte ajal kontrollige ventiilis 230 V elektrivoolu olemasolu.
- Kontrollige, kas süüteelektrood tekitab sädemeid. Kui mitte, siis toimige järgnevalt.
 - Kontrollige juhett ja elektroodi ning kahjustuste korral vahetage need välja.
 - Kontrollige põleti juhtseadist ja kui see ei anna sädemeid, siis vahetage see välja.

Korpus 3: Soojusvaheti andur või lõõri andur on ülekuumenenud.

- Kontrollige, kas ühendused J12 ja J6 on korrektselt ühendatud ning kas ühendus J12[1-4] (valikuline ülekuumenemise kaitse) on suletud.
- Kontrollige, kas õhuga varustamine süsteemi ventilaatori poolt on piisav.
- Kontrollige gaasiventili seadistust. Põleti võib olla ülekuumenenud. Sellisel juhul toimige järgnevalt.
 - Reguleerige põleti rõhku.

Rike 4. Soojusvaheti andurit või lõõri andurit ei tuvastata või need on lühises.

MÄRKUS. L-25 viitab soojusvaheti andurile. L-26 viitab lõõri

andurile, kui see on rakendatav.

- Soojusvaheti andur koosneb kahest sisemisest andurist. Nende andurite näidud võivad liiga palju erineda.
 - Mõõtki mõlema anduri takistust. Takistus peaks olema 20 kΩ 25 °C juures ja 25 kΩ 20 °C juures.
 - Kui mõõdetud väärtused erinevad liiga palju, vahetage andur välja.

Korpus 5: Liiga palju leegi tõrkeid põlemise ajal.

- Gaasivarustus ei ole pidev. See tähendab, et põlemise ajal gaasi etteande rõhk väheneb ning leek kustub.
 - Kontrollige gaasi etteande rõhku põleti põlemise ajal.
- Põleti rõhk on vähese põlemise jaoks liiga madal. See on tuvastamiseks liiga madal ja leek kustub.
 - Kontrollige põleti rõhku vähese põlemise korral ja vajadusel reguleerige (vt. jaotist 8.1).
- Suitsugaasi taasringlus. Korstnaava kaitsme probleemi tõttu imetakse suitsugaasi õhu sissevõtuavasse tagasi. Selle tagajärjeks on hapnikutaseme langus, mis põhjustab leegi kustumise.
 - Kontrollige lõõrisüsteemi ja värsket õhu pealevoolu. Kasutada tohib vaid sertifitseeritud originaalvaruosi.

Rike 6. Põleti ventilaator ei tööta.

- Kontrollige, kas põleti ventilaator on kinni jäänud.
- Kontrollige, kas juhtmestik on kahjustunud.
- Põleti ventilaator on defektne.

Rike 7. Põleti ventilaator pöörleb vale kiirusega.

- Kontrollige, kas ventilaator pöörleb sujuvalt.
- Kontrollige, kas juhtmestik on kahjustunud.

Rike 9. Liiga palju lähtestamistoiminguid lühikese aja jooksul.

- See viga kaob mõne aja pärast või vooluvõrgust natukeseks ajaks lahti ühendades.

Korpus 11: Ebapiisav õhuvool soojusvaheti kaudu. Rõhulüliti ei sulgu.

- Kontrollige, kas põlemisjäädade eemaldamise ventilaator töötab.
- Kontrollige, kas lõõrisüsteem on blokeeritud või takistatud.
- Kontrollige rõhulüliti ühendusi.
- Kontrollige soojusvahetit suitsugaasi lekete suhtes.

Rike 12. E-viga, mis kestab enam kui 24 tundi.

- Lülitage õhusoojendi välja ja vaadake veakoodi.

Rike 13. Seesmine viga.

- Isoleerige elektritoide ja lülitage uuesti sisse. Kui sellest pole abi, toimige järgnevalt.
 - Vahetage põleti juhtseade välja.

Rike 14. Rõhulüliti on ooterežiimis suletud.

- Kontrollige, kas kontakt on kinni jäänud. Sellisel juhul toimige järgnevalt.
 - Vahetage rõhulüliti välja.
- Kontrollige, kas voolikus on vett. Sellisel juhul toimige järgnevalt.
 - Kuivatage voolik.

Rike 15. Leek on tuvastatud pärast gaasiventili sulgemist.

- Kontrollige, kas gaasiventil sulgub liiga aeglaselt. Sellisel juhul toimige järgnevalt.
 - Vahetage gaasiventil välja.
- Kontrollige, kas ionisatsioonielektrood on märg. Sellisel juhul toimige järgnevalt.
 - Kuivatage, puhastage või vahetage elektrood välja.

Rike 16. Leek on tuvastatud enne gaasiventili avamist.

- Kontrollige, kas enne süüdet on tõepoolest leek. Sellisel juhul toimige järgnevalt.
 - Vahetage gaasiventil välja.
- Kontrollige, kas ionisatsioonielektrood on märg. Sellisel juhul toimige järgnevalt.
 - Kuivatage, puhastage või vahetage elektrood välja.

Rike 19. Soojendi konfiguratsiooni viga

- Soojendi ei tea, millise programmiga töötada, sest esineb lahknevusi põleti juhtseadise ning ekraani vahel. Sellisel juhul toimige järgnevalt.
 - Võtke ühendust oma edasimüüjaga.

9.5 Täiendav rikkepõhjuste kõrvaldamine

Kui õhusoojendi käivitub, kuid sellel on ülaltoodust erinevaid probleeme, kontrollige, kas esineb mõni järgnevatest probleemidest.

9.5.1 Plahvatuslik süüde ja/või sagedased leegi kustumised

- Kontrollige, kas gaasi juhtseadistus on õige (vt jaotist 8.1). Normaalse süüte jaoks vajalik õige CO₂ väärtus.
- Kontrollige süütejuhet. Selle takistus peaks olema 1 kΩ.
- Kontrollige süüteelektroodi asendit. Sädemed peavad tekkima kahe elektroodi, mitte elektroodi ja põleti vahel.

9.5.2 Ebapiisav soojuse eraldumine

Õhusoojendi soojuse eraldumine on ebapiisav, kui takistus lõõrisüsteemi sisse- või väljalaskes on liiga suur. Põleti ventilaator pöörleb endiselt täiskiirusel, kuid takistus ei lase piisavalt gaasisegu põletisse siseneda.

- Kontrollige lõõrisüsteemi ummistuste suhtes.
- Kontrollige põletit tolmu ja muu mustuse suhtes.

9.5.3 Süsteemi ventilaator ei reguleeru

Süsteemi ventilaator (M1) ei käivitu mõnikord või selle kiirus ei varieeru.

- Kontrollige selle ventilaatori töötamist, ühendades selle 230 V toiteallikaga.
- Kontrollige, kas ventilaator saab elektritoidet. Kasutage multimeetrit. Sellisel juhul on probleemi põhjuseks põleti juhtseade.

10 Hooldus

ETTEVAATUST! Õhusoojendit peab kord aastas kontrollima ja puhastama kvalifitseeritud paigaldaja, kellel on seadme kohta piisavalt teadmisi.

ETTEVAATUST! Piisav hooldus on eriti oluline sellistes tingimustes nagu palju niiskust, tolmu, sagedane sisse- ja väljalülitamine jne.

10.1 Ettevalmistus

Enne juba paigaldatud õhusoojendi hooldust toimige alljärgnevalt.

1. Seadke termostaat kõige madalamale seadistusele.
2. Sulgege manuaalne gaasiventiil.
3. Lülitage õhusoojendi elektritoide hoolduslüliti kasutades välja.

ETTEVAATUST! Õhusoojendit hooldades kontrollige seda alati gaasilekete suhtes.

ETTEVAATUST! Ärge kasutage õhusoojendit puhastades vett.

ETTEVAATUST! Soojendi peab hoolduse ajal olema elektriliselt isoleeritud.

10.2 Põhihooldus

Õhusoojendi põhihoolduse teostamiseks toimige alljärgnevalt.

ETTEVAATUST! Õhusoojendi osade puhastamiseks kasutage kuiva lappi, harja, suruõhku või imurit. Ärge kunagi kasutage terasharja.

1. Kontrollige soojusvahetit väljastpoolt.
2. Puhastage soojendi välisküljel ventilaatori kaitset. Puhastage vajadusel ventilaatori labad.
3. Avage juurdepääsuluuk.
4. Puhastage õhusoojendi sisemus. Keskenduge järgnevalt toodud osadele.
 - Korpus
 - Ventilaatori labad ja mootor
 - Soojusvaheti
 - Temperatuuriandur
 - Läbivoolulüliti (kui on olemas)
5. Kontrollige, kas juhtmed, mutrid ja poldid on korralikult kinnitatud ja pingul.
6. Õlitage kõik osad ja poldid, mis hoolduseks regulaarselt lahti võetakse.
7. Avage manuaalne gaasiventiil tarnetorus ja kontrollige, kas tarnetorud on õhukindlad, ei leki ega sisalda õhku.

Mõnda kontrolli saab läbi viia ainult siis, kui soojendi töötab. Toimige alljärgnevalt.

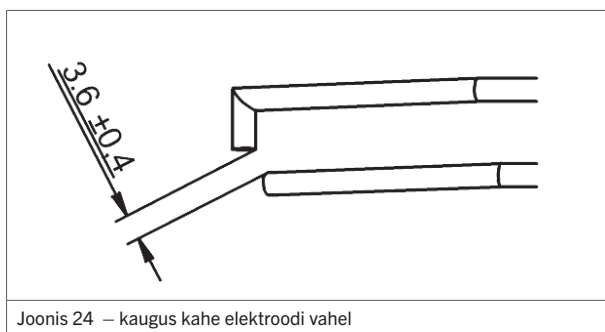
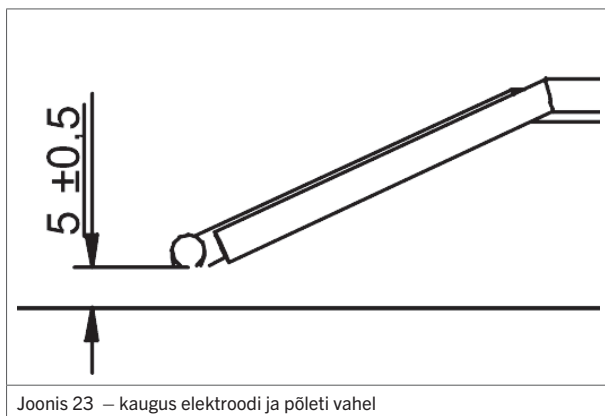
1. Ühendage õhusoojendi uuesti elektritoitega.
2. Lülitage õhusoojendi sisse.
3. Kontrollige, kas soojendi töötab probleemideta. Vigade esinemise korral vaadake jaotist 9.
4. Kontrollige õhusoojendi põlemistõhusust. Vajadusel tehke järgnevat.
 - Reguleerige põleti seadistust (vt jaotist 7.1).

10.3 Põleti hooldus

Põleti on õhusoojendi oluline osa ning vajab erihooldust.

Põleti hoolduseks toimige alljärgnevalt.

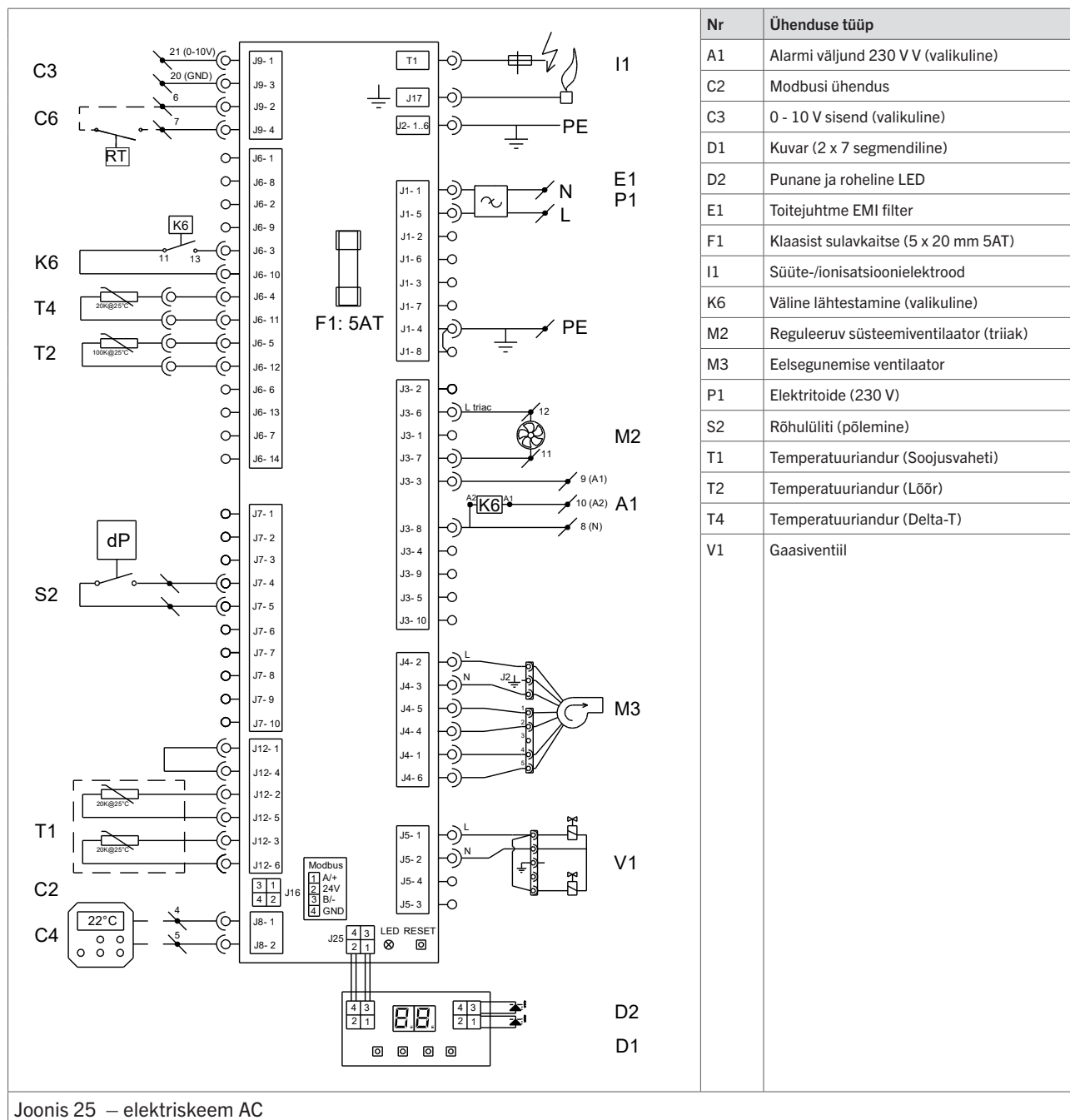
1. Eemaldage gaasiventili ja põlemisventilaatori vaheline gaasitoru.
2. Eemaldage süüte- ja ventilaatori juhtmed.
3. Keerake lahti kuuskantauguga kruvid (M6).
4. Eemaldage põleti õhksoojendist koos ääriku ja eelsegunemise ventilaatoriga.
5. Võtke põleti lahti.
6. Reguleerige süüteelektroodi.
 - a. Kaugus elektroodi ja põleti vahel peaks olema ($\pm$) mm (joonis 23).
 - b. Kaugus kahe elektroodi vahel peaks olema ($\pm$) mm (joonis 24).
 - c. Kontrollige süüteelektroodi seadistust. Sädemed peaksid tekkima kahe elektroodi, mitte elektroodi ja põleti vahel.



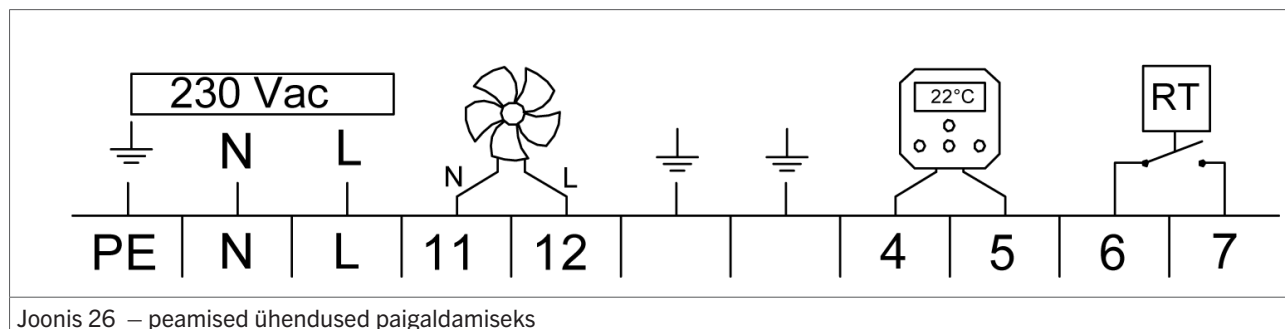
7. Pange põleti kokku tagasi ja paigaldage see tagasi õhusoojendisse.
 - Kasutage uusi tihendeid.

11 Elektriskeem

Täielik elektriskeem on toodud joonisel 25. Ühendused, mis on paigaldusprotsessis kõige olulisemad, on toodud joonisel 26.



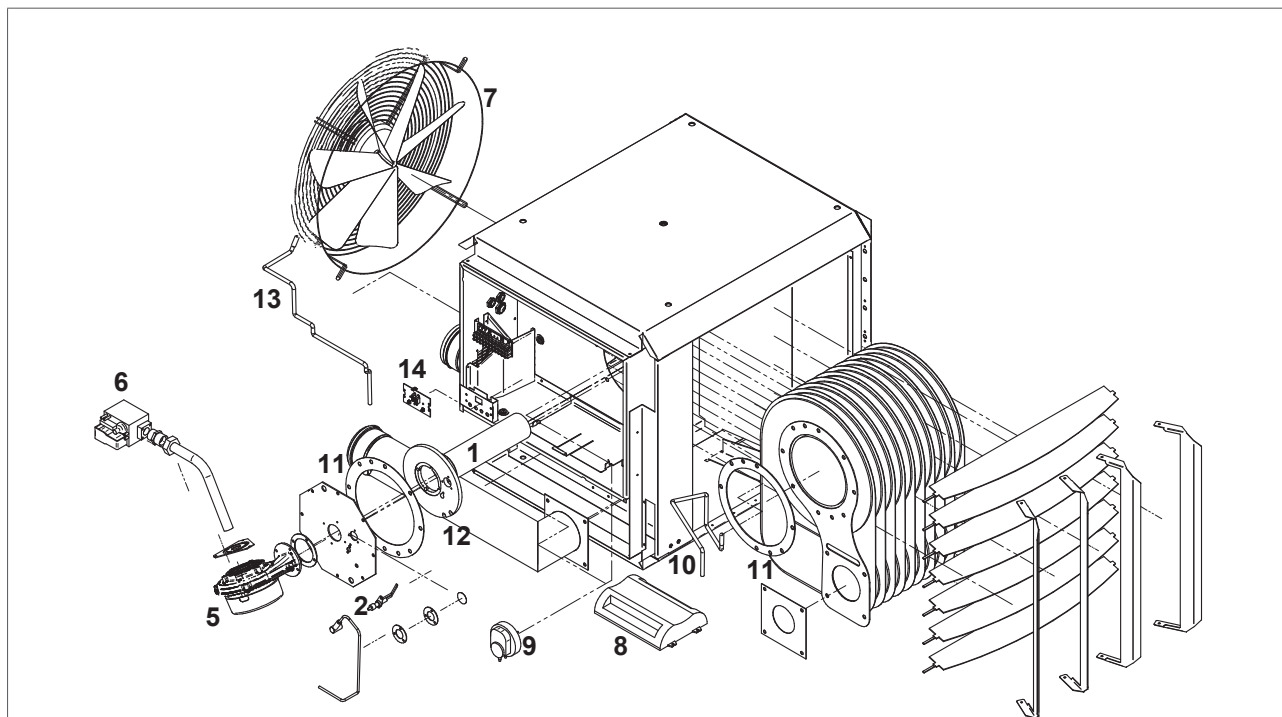
Joonis 25 – elektriskeem AC



Joonis 26 – peamised ühendused paigaldamiseks

12 Koostejoonis ja varuosad

Õhusoojendi osad on näidatud koostejoonisel 27. Alltoodud tabel kirjeldab kõiki osasid ja näitab varuosade jaoks õiget artiklinumbrit.



Joonis 27 – seadme XR10 - 60 koostejoonis

Nr	Kirjeldus	XR10	XR20	XR30	XR40	XR50	XR60
1	Soojendi maagaas	GA3206	GA3207	GA3208	GA3208	GA3210	GA3212
1	Soojendi propaan	GA3224	GA3226	GA3228	GA3228	GA3230	GA3232
2	Süüte-/ionisatsioonikomplekt	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460
5	Põleti ventilaator EBM	GY4523	GY4523	GY4523	GY4523	GY4523	GY4523
6	Gaasiventil SIT SIGMA 848	GA3000	GA3000	GA3000	GA3000	GA3000	GA3000
7	Süsteemi ventilaator	IX4201	IX4201	IX4201	IX4201	IX4201	IX4201
8	Põleti juhtseadis	GY5901	GY5901	GY5901	GY5901	GY5901	GY5901
9	Rõhulüliti	GX3932	GX3932	GX3932	GX3932	GX3932	GX3932
10	Soojusvaheti andur	GY3932	GY3932	GY3932	GY3932	GY3932	GY3932
11	Tihendite komplekt	GA6702	GA6702	GA6702	GA6706	GA6706	GA6706
12	Põleti isolatsioon	GA6700	GA6700	GA6700	GA6704	GA6704	GA6704
13	Delta-T andur	GY3931	GY3931	GY3931	GY3931	GY3931	GY3931
14	Kuvari trükkplaat	GY5902	GY5902	GY5902	GY5902	GY5902	GY5902
15	Lõõri andur	IX3930	IX3930	IX3930	IX3930	IX3930	IX3930

13 Vastavusdeklaratsioon

Winterwarm Heating Solutions B.V.

Industrieweg 8

7102 DZ, Winterswijk

Holland

Deklareerime, et õhusoojendi tüübid

- XR10, XR20, XR30, XR40, XR50 ja XR60
 - CE PIN: 0063B03156

Vastavad järgnevate asjakohaste ELi direktiivide olulistele nõuetele:

- 2016/426/EL seoses küttegaasi põletavate seadmetega
- 2014/35/EL seoses seadmete elektriohutusega
- 2014/30/EL seoses seadmete elektromagnetilise ühilduvusega
- 2006/42/EÜ seoses masinate ohutusega.

Tooteid tuleb paigaldada ja kasutada vastavalt meie juhiste ning kehtivatele kohalikele ja rahvusvahelistele eeskirjadele. Paigaldama peab volitatud, kvalifitseeritud ja pädev paigaldaja.

Winterswijk, 1. juuli 2019



Insener M. Fiselier

Teadus- ja arendusjuht

