



TEHNILINE KIRJELDUS

Soojustagastiga sissepuhke-väljatõmbe ventilatsiooniseade

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> PRANA-150
Standart
(PRANA 150) | <input type="checkbox"/> PRANA-150
Premium
(PRANA 150+) | <input type="checkbox"/> PRANA-150
Premium Plus
(PRANA 150++) |
| <input type="checkbox"/> PRANA-200G
Standart
(PRANA 200G) | <input type="checkbox"/> PRANA-200G
Premium
(PRANA 200G+) | <input type="checkbox"/> PRANA-200G
Premium Plus
(PRANA 200G++) |
| <input type="checkbox"/> PRANA-200C
Standart
(PRANA 200C) | <input type="checkbox"/> PRANA-200C
Premium
(PRANA 200C+) | <input type="checkbox"/> PRANA-200C
Premium Plus
(PRANA 200C++) |



KIRJELDUS

Kompaktsed ja efektiivsed sissepuhke-väljatõmbe ventilatsiooniseadmed Prana 150 ja Prana 200 on innovaatilised, efektiivsed ja töökindlad seadmed, millede eesmärk on läbi minimaalsete kulude ja väheste ehituslike ebamugavuste tagada erineva kasutusotstarbega ruumides tervislik sisekliima.

Seadmete lihtsus, õhuvahetuse paindlikkus ja kõrge kasutegur annavad võimaluse kasutada seadmeid nii kodus, majutusruumides, bürooruumides kui ka mujal.

Komplekse ja kasutusvalmis seadme tehniline lahendus põhineb pidevatel vastastikutel otsesest õhuvooludel, mis on eraldatud teineteisest vasest soojusvahetiga.

TÄHENDUSED

Ventilatsiooniseadmed Prana-150, Prana-200C ja Prana-200G on ette nähtud hea ja kvaliteetse sisekliima loomiseks ja hoidmiseks erinevates siseruumides.

Seadmeid soovitatakse kasutada korterites, ühiselamutes, hotellitubades, kontoriruumides, klassides, lasteaedades ja mujal.

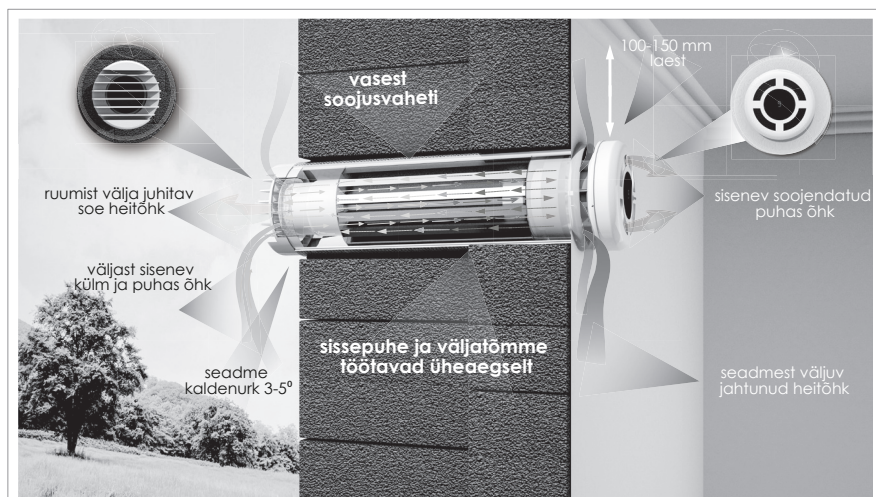
TÖÖPÕHIMÕTE

Seadme töö põhineb ühes silindris toimival kahel üheaegsel sõltumatul vastassuunalistel õhuvoolul, mis on teineteisest eraldatud vasest soojusvahetiga (joonis 1).

Soe ruumist välja suunatud heitõhk soojendab vasest soojusvahetit ja selle kaudu sisenevat värsket õhku.

Lahendus võimaldab kasutada efektiivselt õhuvahetusega tavapäraselt kaotsi minevat soojusenergiat ja vähendada ruumide niiskuskooormust. Seadmete tehniline lahendus ja õige paigaldus võimaldab minimaliseerida sisenevate ja väljuvate õhuvooluhulkade segunemist.

Õhuvoolu kiirus ja suur kasutegur tagavad 90% niiskuse väljaviimise hajutatuna, ennetades soojusvaheti ja kondensaadi võimalikku külmumist madalatel välistemperatuuridel



Joonis 1. Seadmete Prana-150, Prana-200c ja Prana 200G tööpõhimõte

PEAMISED TEHNILISED PARAMEETRID

	PRANA 150	PRANA 200G	PRANA 200C
Töömooduli diameeter, mm	150	200	200
Termoisolatsiooniga, mm	160	210	210
Montaažiava diameeter, mm	≥162	≥215	≥215
Töömooduli pikkus, mm	≥450	≥440	≥500
Soovituslik pindala seadme kohta, m ²	<60	<60	<120
Seadme õhuvooluhulgad üheaegsel sissepuhkel ja väljatõmbel, m ³ /h			
-sissepuhe			185
-väljatõmme	105	108	177
-minimaalne õhuvahetus töötavate ventilaatoritega (öörežiim)	97	100	21
-passiivne režiim	12	12	10
	6	10	
Ventilatsiooniseadme energiatarve tulenevalt valitud töörežiimist kuni ... W*h	4-17	4-17	4-35
Lisasoojenduse elektritarve.... W*h	51	51	56
Soojusenergia säästu kasutegur, %	95	96	93
Seadme poolt tekitatav müra, dB(A): 3m	14/52	13/50	15/54
Seadme kaal pakendis kg	≥ 4,3	≥ 5,8	≥ 6,0
Pakendi mõõdud, (pikkus x laius x kõrgus) mm	≥750x210x210	≥750x260x260	≥750x260x260

Toide. AC: 230V±10%. Isolatsiooniklass II; Klass IP24.

Seadme juhtimine: kaugjuhtimispuul, nutiseadme rakendus

Ventilatsiooniseadme korpus on soojustatud. Seadmel on kahekordne kaitse tuule võimaliku otse sissepuhumise vastu.

Lisasoojendusrežiim; sulatusrežiim

Ekspluatatsiooniaeg - 10 aastat; Garantiiperioodi aeg-2 aastat

Seade on mõeldud pikaajaliseks kasutamiseks temperatuurivahemikus -30 °C kuni +50 °C.

LISAFUNKTSIOONID

Lisasoojendusrežiim

Funktsioon on ette nähtud täiendava mugavuse saamiseks ruumis, kus teatud perioodil napib kütteenergiat ja tuleb tõsta ruumi siseneva puhta õhu temperatuuri. Režiim lülitatakse sisse puldist või nutiseadme kaudu (vt. seadmele lisatud juhendist).

Lülitades sisse lisasoojendus režiimi, tõuseb sissepuhutava õhu temperatuur orienteeruvalt 3-5 °C.

Kui seadet kasutatakse võrske õhu klappina (mootorid ei tööta ja klapp on avatud), siis täidab lisasoojendus režiim täidab õhkkardina rolli, ega lase külmal õhul tuppa siseneda.

TÄHELEPANU! Kui välistemperatuur on üle +20 °C, siis on lisasoojenduse kasutamine keelatud!

Talverežiim

Talverežiim on ette nähtud ennetavaks kasutamiseks, vältimaks kondensaadi külmumist madalatel temperatuuridel.

TÄHELEPANU! Võimaliku külmumise vältimiseks ja seadme korrektse töö tagamiseks tuleb temperatuuri langedes alla +4 °C kasutada püsivalt talverežiimi.

Eelsoojendus (lisavalikus)

Seadmed, mida planeeritakse kasutada eriti niisketes ruumides madalatel temperatuuridel, soovitatakse komplekteerida täiendavate küttelementidega.

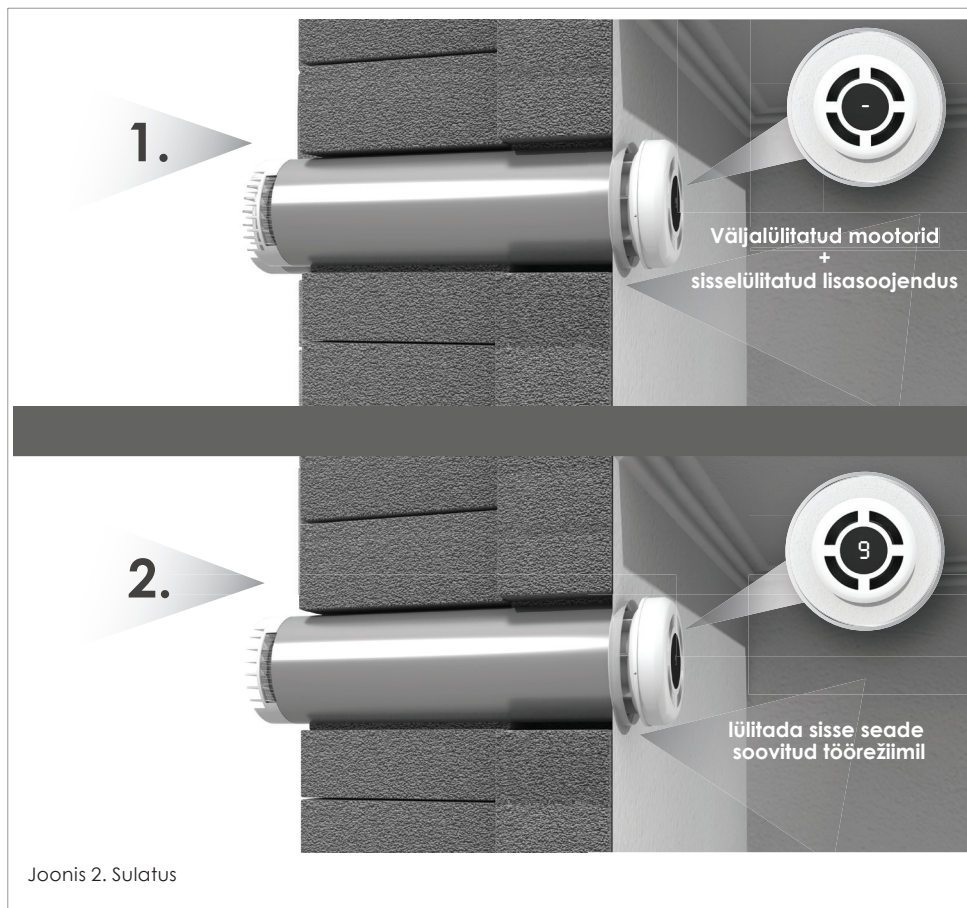
Vabavoolne läbipuhe

Ventilatsiooniseadme klapp on avatud asendis, kuid mootorid on välja lülitatud. Toimub kontrollimatu õhuvahetus õhurõhkude ja temperatuuride erinevusest ruumis sees ja väljas. Vabavoolset läbipuhet on lubatud kasutada, kui sise ja välistemperatuuride vahe on mitte üle 5 °C.

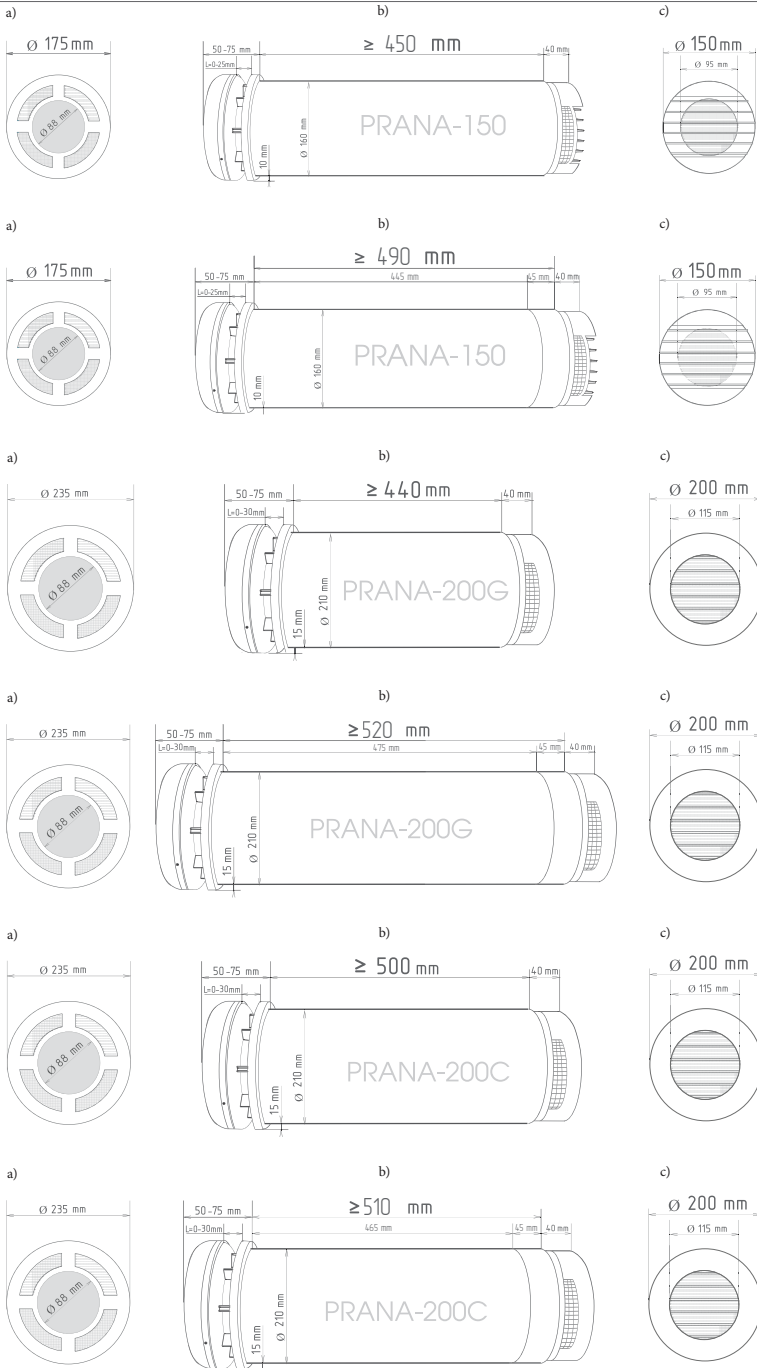
Sulatus

Tähelepanu! Seadme vael kasutamisel madalatel temperatuuridel kaasneb külmumisoht!

Külmise korral tuleb sisse lülitada lisasoojendus ning lasta seadmel soojeneda vähemalt 60 minutit ja seejärel lülitada sisse seadme ventilaatorid valides sobiva režiimi.



MÕÖDUD



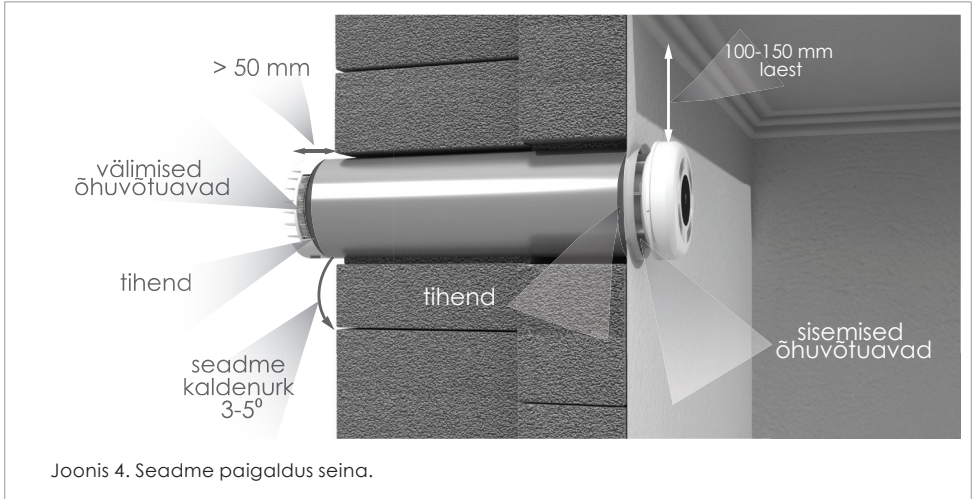
Joonis 3. Gabariidid ja ventilatsiooniseadmete Prana-150, Prana-200G ja Prana-200C mõõdud:
 a) siseruumi jääva ventilatsiooniseadme ava ja seadme klapi mõõdud;
 b) välisseina sisse jääva korpuse mõõdud;
 c) välisfaasadiile jääva õhusuunaja mõõdud.

PAIGALDUS

Soojustagastiga sissepuhke-väljatõmbe ventilatsiooniseade Prana on kompleksne monoblokkseade.

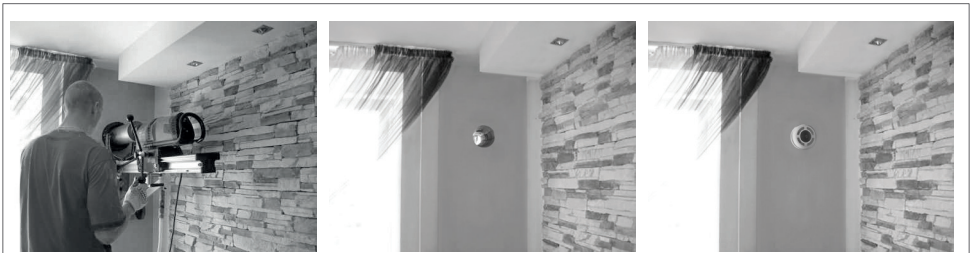
Seade paigaldatakse välisseina ülaossa puuritud avasse, mis peaks jääma vähemalt 100-150 mm kaugusele laest ja ristuvatest seintest. Seade tuleb paigaldada 3-5° kaldega tänava suunas tagamaks kondensaadi äravoolu välisuunas. Töömoodul paigaldatakse tihenditega (joonis 4)

Töömooduli pikkus peab vastama montaažiks kasutatava seina paksusele. Seadme normaalseks tööks on vaja, et välja jääv korpuse osa ulatuks seinast välja vähemalt 1-2 cm kuni seadme välisosa õhuvõtuavadeni (joonis 4).



Eeltööd:

- ava ettevalmistamine seadme paigalduseks ja vajadusel kaabli soone freesimine toitekaabli paigalduseks

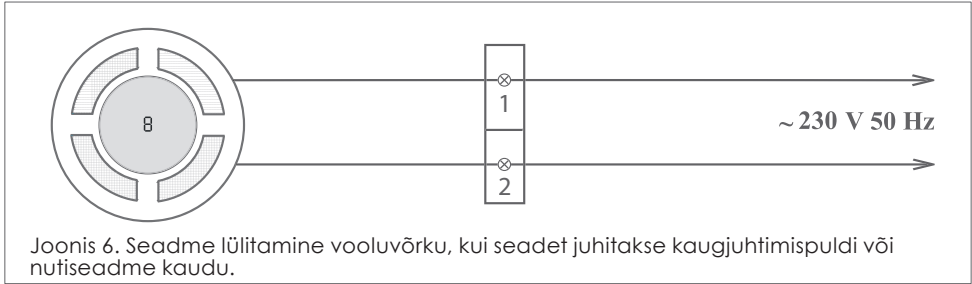


Joonis 5. Seadmete Prana-150, Prana-200G ja Prana-200C paigalduse näide.

VOOLUVÕRKU ÜHENDAMINE

Seadme vooluvõrku ühendamine, seadme juhtimine kaugjuhtimispuldist

Seadme ühendamist vooluvõrku ei tohi teha, kui vooluvõrk või selle osa, kuhu seadet ühendatakse on pinges all.



Tähelepanu! Enne elektritööde teostamist kontrollige liinipinge puudumist.

Ventilatsiooniseade ühendatakse 230V pinges ja 50 Hz sagedusega vooluvõrku

Seadme ühendamine toimub elektrikaabliga, mis väljub töömoodulist (standardkompleksus). Juhul, kui kaabli pikkusest jääb vooluvõrku ühendamiseks puudu, tuleb kasutada jaotuskarpi koos klemmühendustega (joonis 6.). Elektrimontaaži materjalid seadme ühendamiseks vooluvõrku ei ole seadme kompleksuses.

Kasutatava kaabli soone ristlõige ei tohiks olla alla 0,5 mm². Seadme korpuses olevate mootorite ja lisafunktsioonide juhtimine toimub kaugjuhtimispuldi või nutiseadme kaudu.

Ventilatsiooniseadmed Prana-150, Prana-200C ja Prana-200G ühilduvad elektrivõrku automaatselt 220V toite tekkimisel.

Tähelepanu! Peale seadme ühendamist vooluvõrku:

1. Tagada seadme toide
2. Kontrollida ventilaatorite mootorite tööd erinevatel koormustel.

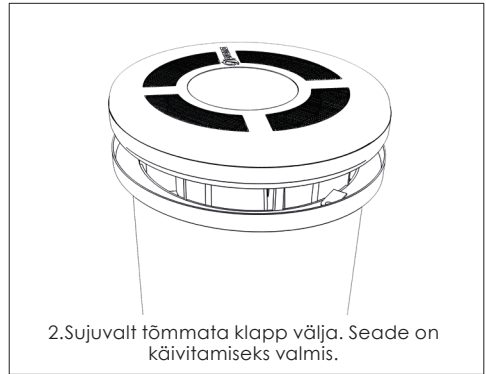
KÄIVITUS

Esmase käivituse peab tegema spetsialist, kes ühendab seadme vooluvõrku. Seadme ühendamisel on tegemist lihtsa elektritööga.

Enne seadme käivitamist kontrollida:

- kas seade on õigesti ühendatud vooluvõrku (joonis 6.)
- kas on avatud õhuvõtu klapp
- kas ventilatsioon toimib õigesti

Tähelepanu! Enne seadme käivitamist on vaja avada õhuvõtu klapp, nii nagu on näidatud lisatud fotodel:



KASUTAMINE

Seadme kasutamise käigus tuleb regulaarselt kontrollida:

- ventilaatorite tööd
- ekraanil kuvatavaid seadme tööd ilmestavaid sümboleid
- seadme töö vastavust juhtimisseadmetele

Seade tuleb välja lülitada, kui:

- ilmneb erakorraline müra ja vibratsioon
- seadme korpus on kahjustunud
- elektrijuhtimistiku isolatsioon on kahjustunud
- seadme automaatika on kahjustunud
- välis temperatuur on alla $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ (arvestada tuleb ka tuulekülma)

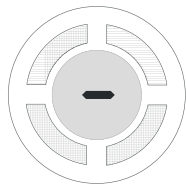
SEADME ÜHILDUVUS VOOLUVÕRKU

Prana150/200G/200C ühildub tootja poolt ettenähtud vooluvõrku automaatselt peale seadme pingestamist.

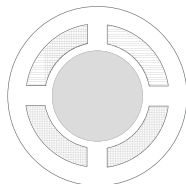
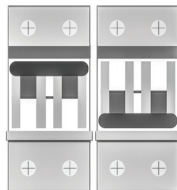
TEHNILINE HOOLDUS

Tehniline hooldus, mida teostatakse 1-2 korda aastas, seisneb seadme välisosade ülevaatuses, elektriühenduste, ventilaatorite, jämfiltriite ja soojusvaheti seisukorra kontrollimises ja vajadusel nende puhastamiseks.

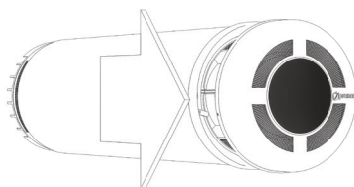
Tööde järjekord seadme puhastamiseks:



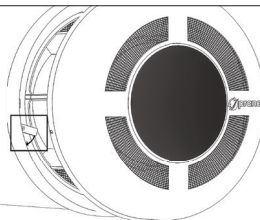
1. Lülitada seade välja.



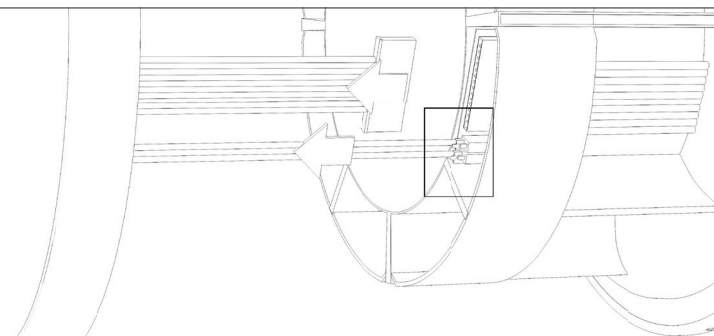
2. Lülitada seadme elektritoide välja



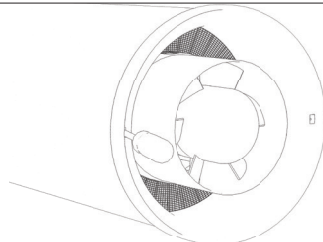
3. Avada seadme klapp.



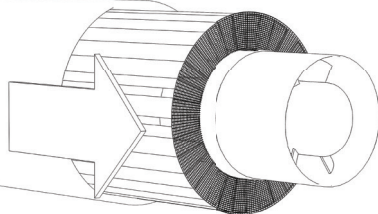
4. Keerata maha piirajad ja tõmmata esipaneel tervikuna väljapoole.



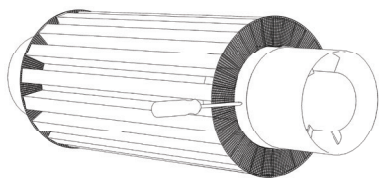
5. Ühendada klemmist lahti juhtmed ja eemaldada esipaneel.



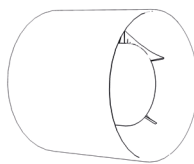
6. Keerata lahti esiflantsi hoidvad kruvid. Eemaldada flants.



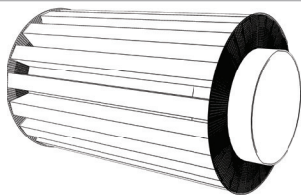
7. Tõmmata korpusest välja soojusvaheti ja ventilaatorid.



8. Keerata lahti kruvid ja eemaldada mõlemad ventilaatorid.



9. Tõmmata välja ventilaatorite tiivikud ja puhastada kuiva lapiga.

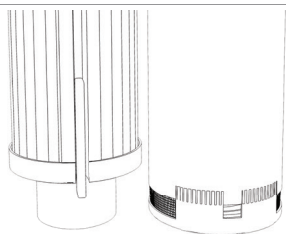


10. Puhastada soojusvaheti kas kuiva või niiske lapiga..

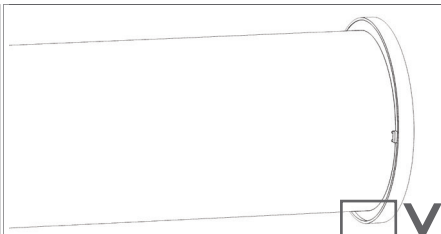
TÄHELEPANU!

Enne soojusvaheti puhastamist märja lapiga või soojusvaheti pesemist veenduge, et kõik elektridetailid ja komponendid peale lisakütte ja kondensaadi sulatuse detailide oleksid eemaldatud.

TAGASI MONTEERIDA VASTUPIDISES JÄRJEKORRAS



11. Kondensaadi sulatuselement peab jääma koos kondensaadi äravoolu avaga seadme korpuse kõige alumisse punkti.



12. Flants peab olema paigaldatud selliselt, et suurim krae osa oleks suunatud allapoole.

KVALITEET

Seadmete kvaliteet kindlustatakse 100% ulatuses tehnoloogilise detailide kontrolliga tootmisprotsessi käigus. Seejärel toimub 100% ulatuses kaheetapiline 24- tunnine seadmete testimine maksimumrežiimidel.

TRANSPORT JA LADUSTAMINE

Seadmete transport ja ladustamine on lubatud horisontaalasendis individuaalpakendites. Tooteid on lubatud säilitada tehase pakendites suletud hoones või katusealuse all tingimusel, et õhuniiskus ei ületa 70% ja õhutemperatuur ladustuskohas on vahemikus -20°C kuni +40°C.

KOMPLEKTSUS

- Ventilatsiooniseade.
- Kaugjuhtimispuult
- Tehniline pass.
- Kaugjuhtimispuuldi kasutamise juhend
- Garantiitalong
- Pakend

OHUTUSTEHNIKA

Elektrimontaažitöid võib läbi viia ainult vastavat ettevalmistust ja nõutavat pädevust omav spetsialist.

Seadme elektri installatsioonitööde läbiviimisel tuleb arvestada paigalduse asukohamaal kehtivate normidega.

Tähelepanu! Kõiki seadme paigaldusega seonduvaid montaaži ja elektritöid võib teha üksnes siis, kui on tagatud, et seade pole pinge all.

Tähelepanu! Seadme kasutamine on keelatud, kui on oht, et seadmesse võivad sattuda mehhanilised osakesed, mis võivad rikkuda ventilaatorite labasid või tekib ventilaatorite kinnikiilumise oht.

Tähelepanu! Seadmeid ei või kasutada ruumides, kus on õhus agressivseid ühendeid või töökeskkonna temperatuur ei vasta tootja tingimustele.

Peale paigaldust ja käivitamist peavad seadmed vastama järgmistele normdokumentidele:

- Direktiiv nr 2014/35/CE Madalpinge direktiiv;
- Direktiiv 2006/425/EU Masinate ja seadmete ohutus;
- Direktiiv nr 2009/128/EU Ekodisain;
- Direktiiv nr 2014/30/CE Elektromagnetiline ühilduvus (EMC);
- Direktiiv nr 2011/65/EU Kahjulike ainete sisalduse piiramise direktiiv RoHS;
- Direktiiv nr 2014/35/EU Low Voltage Directive;
- Direktiiv nr 2014/30/EU EMC Directive.

