



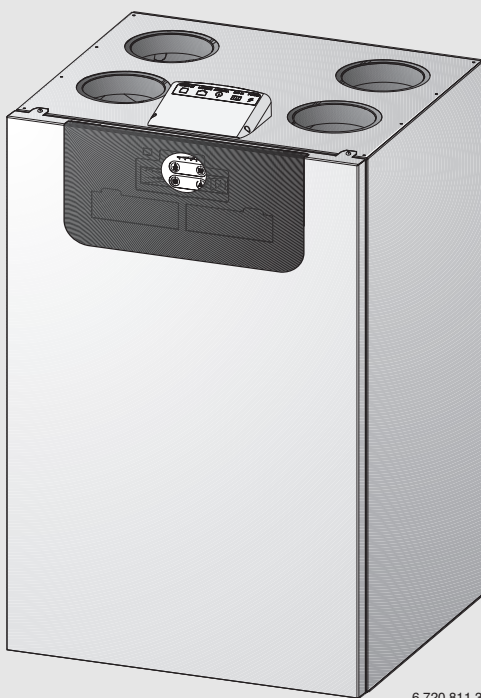
BOSCH

Kasutusjuhend seadme kasutajale

Soojustagastusega ventilatsiooniseade eluruumides kasutamiseks

Vent 5000 C

HR 140 W(S) | HR 230 W(S) | HR 350 W(S)



6 720 811 371-00.20



Sisukord

1	Tähiste seletus ja ohutusjuhised	2
1.1	Sümbolite selgitus	2
1.2	Üldised ohutusjuhised	3
2	Seadme sisse- ja väljalülitamine	3
3	Seadistamine juhtpaneelilt	4
3.1	Ventilatsiooniastmete seadistamine	4
3.1.1	Töörežiimi valimine käsitsirežiimil	4
3.1.2	Ventilatsiooniastme valimine nädalaprogrammiga	4
3.2	Vajadusepõhise kasutusviisi valimine (õhukvaliteedi, õhuniiskuse või CO ₂ -anduriga)	5
3.3	Ahjufunktsiooni seadistamine	5
3.4	Suvised õhutusfunktsiooni seadistamine	6
3.5	Käsitsi möödaviigurežiimil seadistamine	6
3.6	Filtri lähtestamise seadistamine	6
4	Kasutamine koos küttekoldega	7
4.1	Ventilatsiooniseadmed koos ruumiõhust sõltumatute tulekolletega	7
4.2	Ventilatsiooniseadmed koos ruumiõhust sõltuvate tulekolletega	7
5	Tõrgete näitamine	7
6	Puhastamine ja hooldus	7
6.1	Puhastamine	7
6.2	Hooldus	7
6.2.1	Sissepuhke- ja väljatõmbeventiilid	7
6.2.2	Filtri vahetamine	7
7	Seadme andmed	8
7.1	Seadme andmed	8
7.2	Tarkvara	8
7.3	ErP andmed	9

1 Tähiste seletus ja ohutusjuhised

1.1 Sümbolite selgitus

Hoiatused

Hoiatustes esitatud hoiatussõnad näitavad ohutusmeetmete järgimata jätmisel tekkivate ohtude laadi ja raskusastet.

Järgmised hoiatussõnad on kindlaks määratud ja võivad esineda selles dokumendis:



OHTLIK:

OHT tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.



HOIATUS:

HOIATUS tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste võimalust.



ETTEVAATUST:

ETTEVAATUST tähendab inimestele keskmise raskusega vigastuste ohtu.

TEATIS:

MÄRKUS tähendab, et tekkida võib varaline kahju.

Oluline teave



See infotähis näitab olulist teavet, mis ei ole seotud ohuga inimestele ega esemetele.

Muud tähised

Tähis	Tähendus
►	Tegevus
→	Viide mingile muule kohale selles dokumendis
•	Loend/loendipunkt
–	Loend/loendipunkt (2. tase)

Tab. 1

1.2 Üldised ohutusjuhised

Märkused sihtrühmale

Järgida tuleb kõigis juhendites esitatud juhiseid. Nende järgimata jätmine võib kahjustada seadmeid ja põhjustada kuni eluohtlikke vigastusi.

- ▶ Paigaldamisjuhendeid (küttesead, moodulid jne) tuleb lugeda enne paigaldamist.
- ▶ Kasutusjuhendid tuleb enne seadmete (küttesead, moodulid jne) kasutamist läbi lugeda ja need alles hoida.
- ▶ Järgida tuleb ohutusjuhiseid ja hoiatusi.
- ▶ Järgida tuleb konkreetses riigis ja piirkonnas kehtivaid eeskirju, tehnilisi nõudeid ja ettekirjutusi.

Elektritööd

- ▶ Veenduge, et elektritööd teeb ainult volitatud kvalifitseeritud spetsialist.

Kahjustused ebaõige kasutamise korral

Vale kasutamine võib põhjustada vigastusi ja/või kahjustada seadmeid.

- ▶ Tagada tuleb, et seade ei jää järelevalveta, nii et lapsed võiksid pääseda sellega mängima.
- ▶ Seadmele tohivad ligi pääseda ainult isikud, kes oskavad seda asjatundlikult kasutada.

Lahtiste tulekolletega kombineerimisel võivad mürgised heitgaasid tekitada ohtu elule!

Eluruumide ventilatsiooniseadmete kasutamine koos tulekolletega (nt lahtine kamin) võib tekitada väliskeskkonna ja tulekolde paigaldusruumi vahel alarõhu. Nii võivad mürgised heitgaasid ruumi tagasi voolata. Eluohtliku alarõhuga seotud olukordade vältimiseks tuleb kasutada kontrollitud kaitseseadist või süsteemitehnilisi meetmeid, mis takistavad ohu korral eluruumi ventilatsiooniseadmete kasutamist.

- ▶ Järgige peatükis 4 esitatud juhiseid.

Paigaldamine ja muutmine

- ▶ Süsteemi võib lasta paigaldada või muuta ainult kütteseadmetele spetsialiseerunud ettevõttel.

Kasutamine

- ▶ Õhuvahetusavasid ei tohi sulgeda, katta ega väiksemaks teha!
- ▶ Seda seadet ei tohi kasutada ehitusaegseks kuivatamiseks.
- ▶ Jätke seade püsivalt tööle ja lülitage see ajutiselt välja ainult hooldus- ja remonditööde tegemise ajaks.
- ▶ Ärge kasutage seadet ilma filtrita ning vahetage filtrit regulaarselt.

2 Seadme sisse- ja väljalülitamine

Sisselülitamine

- ▶ Ühendage pistik pistikupessa.
Seade hakkab tööle viimases aktiivses režiimis.

Väljalülitamine

Seadme väljalülitamiseks tuleb:

- ▶ võtta elektritoitepistik pistikupesast välja

-või-

- ▶ käsitsirežiimi korral valida töörežiim 0.



Teisel juhul lülitub seade 4 tunni pärast ise tagasi ventilatsiooniasemele 3.

3 Seadistamine juhtpaneelilt

3.1 Ventilatsiooniastmete seadistamine

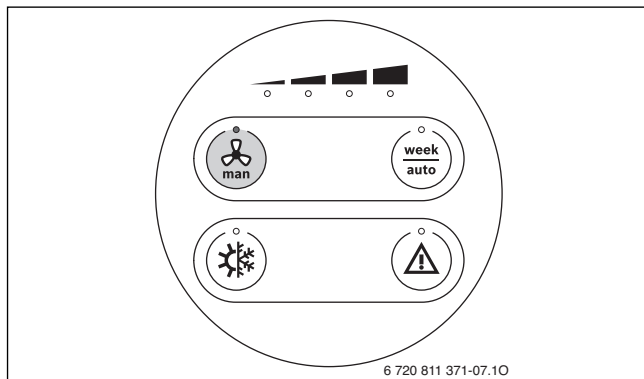
Ventilatsiooniastmed

Seadmel on üks ringlusse suunatava õhu ventilaator ja üks tagasituleva õhu ventilaator. Neid mõlemaid saab kasutada neljal töörežiimil:

- **Ventilatsiooniaste 1: niiskuskaitseventilatsioon**
Ventilatsiooniastmel 1 toimub pidev väikesemahuline õhuvahetus. Sellest üldjuhul piisab ehituskonstruksioonide niiskuskahjustuste ja hallitussente leviku ärahoidmiseks hoones sel ajal, kui elanikke ei ole pikemalt kodus ja pesu ei kuivatata.
- **Ventilatsiooniaste 2: vähendatud ventilatsioon**
Ventilatsiooniastmel 2 tagab õhuvahetuse, samuti ehituskonstruksioonide kaitse ja minimaalsete hügieeninõuete täitmise tavakasutuse korral, kui elanikud on aeg-ajalt ära.
- **Ventilatsiooniaste 3: nimiventilatsioon**
Ventilatsiooniastme 3 korral vastab õhuvahetuse maht elanike pideva kohalviibimisele. Õhuvahetusest piisab tavalise niiskusehulga korral, mis tekib näiteks toidu valmistamisel, duši kasutamisel või pesu kuivatamisel. Kõigi kasutajate olemasolu korral tagab ventilatsiooniaste 3 lisaks hoonete kaitsele ka hügieenilise õhu. Vooluhulk ventilatsiooniastmel 3 vastab süsteemi planeerimisel arvutatu projektvooluhulgale DIN 1946-6. Pärast kasutuselevõttu töötab seade nii kaua ventilatsiooniastmel 3, kuni käsitsi või taimeriprogrammiga valitakse muu aste.
- **Ventilatsiooniaste 4: intensiivne ventilatsioon**
Ventilatsiooniastet 4 võib kasutada siis, kui vajatakse tavalisest suuremal võimsusel õhuringlust (nt pidude või köögi/vannitubade intensiivse kasutamise ajal). Ventilatsiooniaste 4 võib olla kasutusel kuni 4 tundi, pärast seda lülitub seade automaatselt ventilatsiooniastmele 3 tagasi.

3.1.1 Töörežiimi valimine käsitsirežiimil

- Käsitsirežiimi rakendamiseks tuleb vajutada nupule



Joon. 1

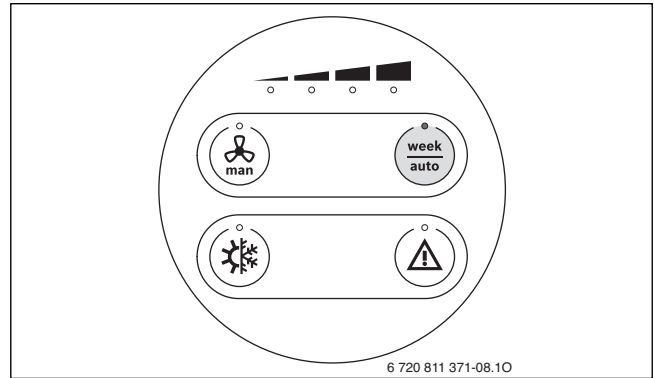
Ventilaatori nupul põleb pidevalt LED-märgutuli, käsitsirežiim on rakendatud.

Töörežiimi valimiseks käsitsirežiimi korral:

- Vajutage nupule . Iga kord, kui vajutatakse nupule , suureneb ventilatsiooniaste. Astmele 4 järgneb aste 0. Neli märgutuli järjestikuses reas näitavad, mitmes töörežiim on rakendatud (töörežiimi 1 korral põleb ainult kõige vasakpoolsem LED-märgutuli, töörežiimi 4 korral põlevad kõik neli märgutuli).

3.1.2 Ventilatsiooniastme valimine nädalaprogrammiga

- Nädalaprogrammi rakendamiseks tuleb vajutada nupule .



Joon. 2

LED-märgutuli nupul põleb pidevalt, viimane seatud nädalaprogramm on rakendatud.

Ainult ventilatsiooniastme kasutamiseks (ilma lisavarustusega) kasutatakse nädalaprogrammi 1. Lisavarustuse (nt kaugjuhtimispuul) korral saab kasutada muid nädalaprogramme.

Ventilatsiooniaste	Kellaaeg				
	0	6	9	15	21
Esmaspäevast reedeni					
3					
2					
1					
Laupäev ja pühapäev					
3					
2					
1					
	0	8	13	16	21

Tab. 2 Töörežiimide lülitusajad nädalaprogrammis 1



Tehases on kellaaeg seadistatud Kesk-Euroopa ajale (CET) või Kesk-Euroopa suveajale (CEST). Ümberlülitumine toimub automaatselt. Kui ventilatsiooni kasutatakse teises ajavööndis:

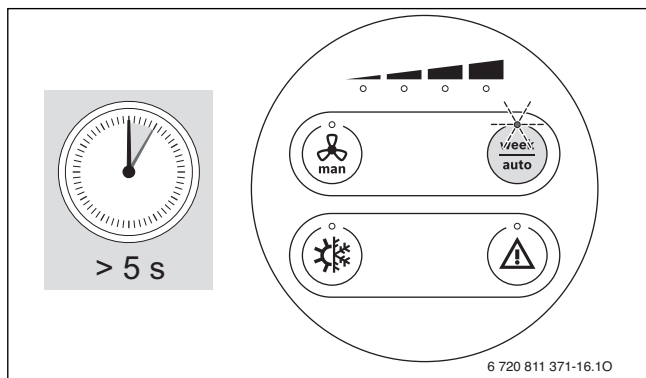
- Korrigeerige kellaaeg kaugjuhtimispuuliga või konfigureerimisvahendiga.

3.2 Vajadusepõhise kasutusviisi valimine (õhukvaliteedi, õhuniiskuse või CO₂-anduriga)



Vajadusepõhiseks juhtimiseks peab paigaldatud olema üks lisavarustusena pakutavatest anduritest.

- Vajadusepõhise kasutusviisi rakendamiseks tuleb hoida nuppu u. 5 sekundit allavajutatuna.



Joon. 3

LED-märgutuli nupul vilgub aeglaselt, vajadusepõhine töörežiim on rakendatud.



Mitme anduri samaaegse kasutamise korral võetakse aluseks madalaim juhtarv.

Põhiseadistused

- Õhuniiskus: 45 %
- CO₂ kontsentratsioon: keskmine intensiivsus (1101 ... 1600 ppm nimivooluhulgaga)
- VOC kontsentratsioon: keskmine intensiivsus (1201 ... 1500 ppm nimivooluhulgaga)

Väärtusi saab muuta raadiopuldiga (lisavarustus) või konfiguratsioonitööriistaga (lisavarustus).

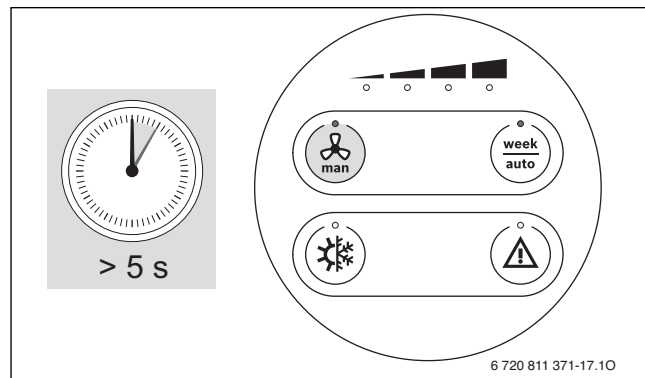
3.3 Ahjufunktsiooni seadistamine



Alla -13 °C välistemperatuuri korral on see funktsioon välja lülitatud.

See funktsioon toetab tule süütamist puitküttega küttekoldes, kui ringlusse suunatava õhu vooluhulk töörežiimil 3 on 7 minutiks tagatud ja samal ajal vähendatakse tagasituleva õhu vooluhulka. Kui ringlusse suunatava õhu temperatuur on madalam kui 9 °C, siis selle töörežiimi kasutamine lõpetatakse.

- Ahjufunktsiooni rakendamiseks tuleb hoida nuppu 5 sekundit all.



Joon. 4

LED-märgutuli nupul kustub ja töörežiimi LED-märgutuled vilguvad aeglaselt, kasutusviis on rakendatud.

- Ahjufunktsiooni enneaegseks väljalülitamiseks tuleb hoida nuppu uuesti 5 sekundit all.

3.4 Suvise õhutusfunktsiooni seadistamine



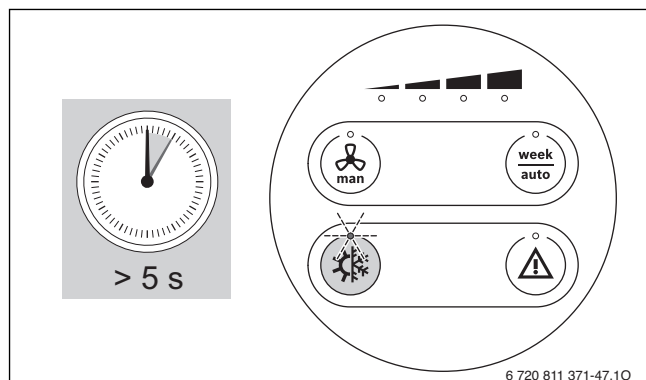
Kui ventilatsiooniseadmega samal ajal kasutatakse ruumiõhku tarbivat küttekollet, siis ei tohi „suvist õhutusfunktsiooni” kasutada. Vajalik kohapeal paigaldatav rõhuerinevuse andur võib muidu regulaarselt rakenduda.

Suvel saab üksinda kasutada õhuelemdusrežiimi „Suvine õhutus”. Selle korral lülitatakse ringlusse suunatava õhu ventilaator välja, st väheneb elektrikulu. Ruumidest lõhna ja niiskuse eemaldamiseks tõmmatakse seadmesse tagasitulev õhk endiselt välja. See on eriti oluline välisseinast kaugemal paiknevate vannitubade ja WC-de korral (hallituse tekke vältimine).

Suvise õhutusfunktsiooni korral ei võeta hoone ventilatsioonisüsteemi välisõhku, mistõttu peab ruumides, kuhu õhku suunatakse, olema rõhkude tasakaalustamiseks aken avatud (või mitu akent).

„Suvise õhutuse” funktsiooni saab sisse lülitada ainult siis, kui välisõhu temperatuur on üle 14 °C. Kui välisõhu temperatuur langeb sellest madalamale, siis lülitatakse „Suvine õhutus” välja.

- Funktsiooni „Suvine õhutus” rakendamiseks tuleb hoida nuppu  umbes 5 sekundit all.



Joon. 5

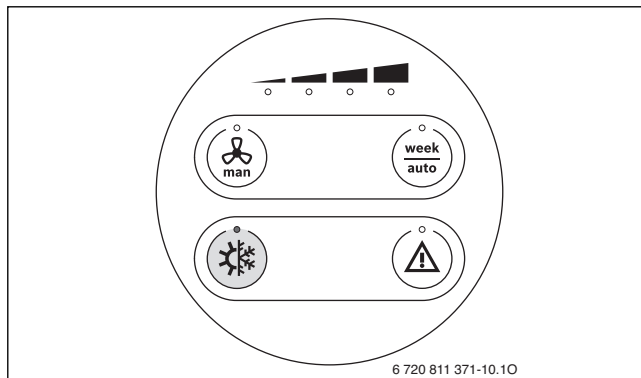
LED-märgutuli nupul  vilgub aeglaselt, „Suvine õhutus” on rakendatud.

3.5 Käsitsi möödaviigurežiimil seadistamine

Seadmetel on automaatne möödavooluklapp. See võimaldab suvel jahedat välisõhku hoonesse suunata soojusvahetit läbimata (nt öösel). Kui välistemperatuur on suvel kõrgem kui ruumitemperatuur, siis sulgub möödavooluklapp, hoides ära hoone soojenemise sooja välisõhu tõttu.

Tavaliselt seatakse süsteem automaatsele möödavoolule. Kui sisselülitamise tingimused on täidetud, siis saab rakendada möödavoolu käsitsirežiimi.

- Möödavoolu käsitsirežiimi rakendamiseks tuleb vajutada nupule .



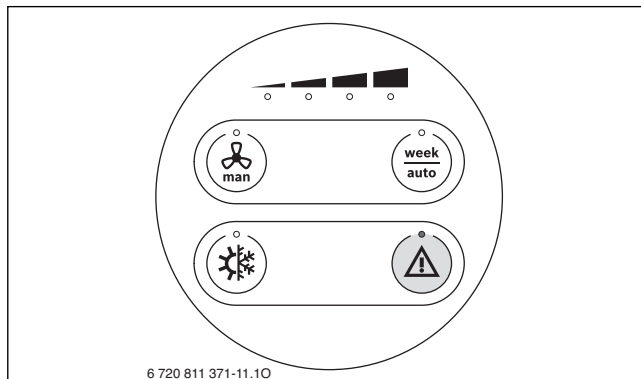
Joon. 6

LED-märgutuli nupul  põleb pidevalt, möödavoolu käsitsirežiim on maksimaalselt 1 tunniks rakendatud.

3.6 Filtri lähtestamise seadistamine

Kui nupul  olev LED põleb oranži tulega, siis on filtri vahetamise jaoks seatud ajavahemik ületatud. Filtrid tuleb välja vahetada (→ peatükk 6.2.2).

- Näidiku lähtestamiseks pärast filtri vahetamist tuleb hoida nuppu  umbes 10 sekundit all.



Joon. 7

Tehases on seadistatud filtri vahetamiseks 6 kuud. Seda ajavahemikku saab muuta kaugjuhtimispuldi või konfigureerimisvahendi kaudu. Filtrit on soovitatav vahetada 6 kuni 12 kuu tagant. Olenevalt kasutustingimustest võib olla vaja ka lühemat intervalli (ehitustööd, liiklus, keskkonnamõjud).

4 Kasutamine koos küttekoldega

Alljärgnevalt nimetatud seadme sätteid ja ohutusjuhiseid tuleb eluruumide ventilatsiooniseadme kasutamisel tulekolletega kindlasti järgida.

Tootja ei vastuta kahju eest, mis tulenevad selles juhendis toodud ohutus-, seadistus- ja hooldusjuhiste eiramisest.



OHTLIK:

Eluohhtlik mürgise suitsugaasi tõttu!

Väliskeskkonna ja tulekolde paigaldusruumi vahel tekkiva alarõhu tõttu võib mürgine suitsugaas ruumi tagasi voolata.

- ▶ Laske spetsialistil seadistada ventilatsiooniseade tasakaalustatud režiimile.
- ▶ Ärge kasutage ventilatsiooniseadet väljalülitatud eelsoojendusregistriga.
- ▶ Ebatavalise õhukoormuse korral kontrollige, ega filter ei ole ebatavaliselt määrdunud (nt ehitusfaasis või hooajaliste ilmastikumõjude tõttu).



Ventilatsiooniseadme ja tulekolde ohutuks kasutamiseks:

- ▶ laske paigaldust eelnevalt kontrollida ja heaks kiita pädeval piirkondlikku korstnapühkijal.

4.1 Ventilatsiooniseadmed koos ruumiõhust sõltumatute tulekolletega

Ruumiõhust sõltumatu tulekolde korral juhitakse põlemisõhk eraldi õhutorude kaudu välispiirkonnast tulekoldesse. Lubatav alarõhk väliskeskkonna ja tulekolde paigaldusruumi vahel on 8 Pa.

Vastavalt DIN 1946-6 tuleb väliskeskkonna ja tulekolde paigaldusruumi vahel tagada mõõtetehniline või arvutuslik tõend maksimaalse lubatava alarõhu järgimise kohta väliskeskkonna ja tulekolde paigaldusruumi vahel.



Soovitame paigaldada ehitusjärelvalve poolt heaks kiidetud diferentsiaalrõhuvalvur.

4.2 Ventilatsiooniseadmed koos ruumiõhust sõltuvate tulekolletega

Tulekolle on ruumiõhust sõltuv, kui selle põlemisõhk tuleb täielikult või osaliselt tulekolde paigalduskohast või muudest siseruumidest.

Ventilatsiooniseadmete kasutamisel koos ruumiõhust sõltuvate tulekolletega (nt lahtine kamin) sama põlemisõhuga võib tekitada väliskeskkonna ja tulekolde paigaldusruumi vahel alarõhu. Maksimaalne lubatav alarõhk on 4 Pa.



OHTLIK:

Eluohhtlik mürgise suitsugaasi tõttu!

Väliskeskkonna ja tulekolde paigaldusruumi vahel tekkiva alarõhu tõttu võib mürgine suitsugaas ruumi tagasi voolata.

- ▶ Laske paigaldada ehitusjärelvalve poolt heaks kiidetud diferentsiaalrõhu valvur. Ohu korral takistatakse nii eluruumi õhutusseadme kasutamist.
- ▶ Ventilatsiooniseadet ei ole lubatud kasutada ruumiõhust sõltuva mitme küttekoldega süsteemis ega süsteemis, kus suitsulõõre/ korstnaid kasutatakse koos.

5 Tõrgete näitamine

Kui LED-märgutuli nupul  põleb punasena, siis on tekkinud tõrge. Villkumise rütmi järgi saab tuvastada veakoodi (nt : 4 × villkumist, siis paus: veakood E4).

- ▶ Tõrke kõrvaldamine: kutsuge spetsialist ning teatage vajadusel veakood (villkumisrütm).

6 Puhastamine ja hooldus

6.1 Puhastamine

- ▶ Ventilatsiooniseadet tuleb pühkida niiske lapiga. Kasutada ei ole lubatud kriimustavaid või söövitavaid puhastusaineid.

6.2 Hooldus

Kasutaja hooldustööd piirduvad kontrollimise ning seadme ja ruumides paiknevate väljatõmbeventiilide filtrite regulaarse väljavahetamisega. Samuti tuleb tuleb regulaarselt kontrollida, et õhuavade kaitsevõred ei ole ummistunud. Sellisel juhul tuleb seade täielikult välja lülitada.

6.2.1 Sissepuhke- ja väljatõmbeventiilid

Sissepuhke- ja väljatõmbeventiilid tuleb reguleerida ettenähtud vooluhulga järgi.

- ▶ Paigaldage ventiilid pärast õhufiltri puhastamist või vahetamist algsesse kohta.

6.2.2 Filtri vahetamine

Kui nupul  olev LED põleb oranži tulega, siis on filtri vahetamise jaoks seadud ajavahemik ületatud. Filtrid tuleb välja vahetada.

TEATIS:

Seadme kahjustamise oht!

- ▶ Ärge käitage seadet ilma filtrita.



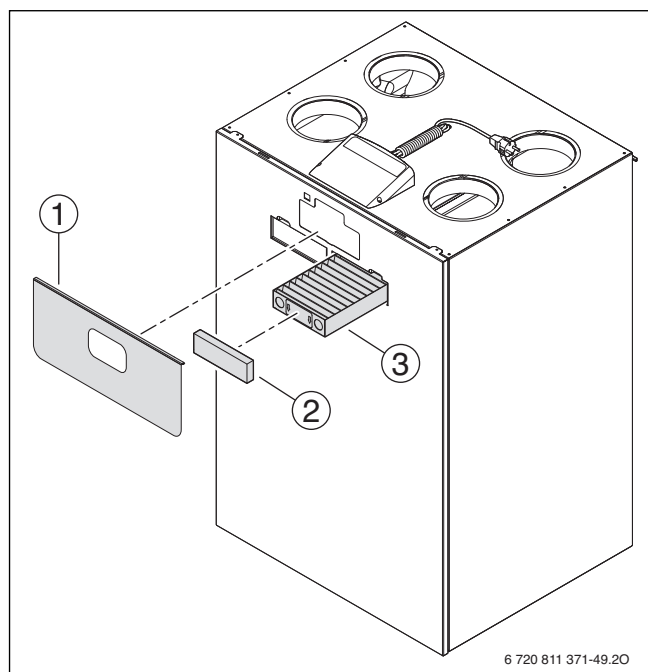
Soovitav on kasutada seadet ainult Bosch originaalfiltritega, sest need filtrid on ventilatsiooniseadmega optimaalselt kohandatud. Teiste filtrite kasutamisel ei pruugi süsteemi sisse- ja väljapuhkevoolud olla enam tasakaalustatud (muu õhutakistus).

Seadme sees paiknevaid filtreid võib ilma tööriistata välja tõmmata.

Standardvarustuse hulka kuuluvad filtrid filtriklassist G4 (ISO Coarse 65 %). Lisavarustusena on saadaval klassi F7 (ISO ePM₁ 70 %) peenfiltrid. Neid filtreid võib kasutada ainult välisõhu poolel.

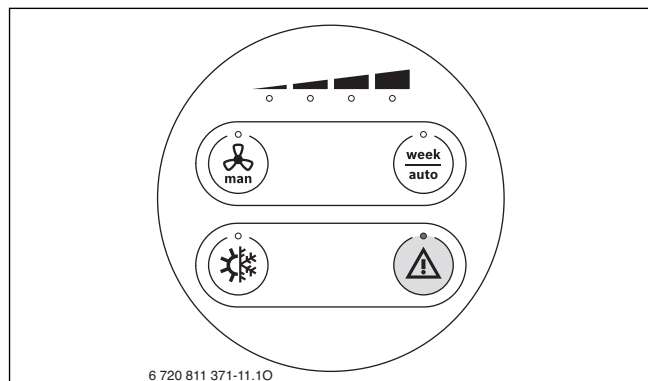
Filtri vahetamiseks tuleb:

- ▶ Seadistage klahviga  ventilatsiooniaste 0.
- ▶ Eemaldage katteplaat [1].



Joon. 8

- ▶ Tõmmake filtri kate [2] välja.
- ▶ Tõmmake filter [3] välja.
- ▶ Lükake uus filter sisse, jälgides seejuures voolusuunda (nooled filtril näitavad alla).
- ▶ Paigaldage filtri kate.
- ▶ Paigaldage katteplaat.
- ▶ Seadistage klahviga  soovitatav ventilatsiooniaste.
- ▶ Näidiku lähtestamiseks pärast filtri vahetamist tuleb hoida nuppu  umbes 10 sekundit all.



Joon. 9

- ▶ Märkige sildile „Filtrivahetus” filtri vahetamise kuupäev.



Peenfiltritel (nt allergikutele mõeldud suurema õhupuhasusteguriga filtritel F7 (ISO ePM₁ 70 %)) on suurem õhutakistus. Seetõttu tuleb mõne muu filtriklassi kasutuselevõtul vooluhulgad uuesti arvutada:

- ▶ Laske õhu vooluhulgad spetsialistil uuesti seadistada.

F7 (ISO ePM₁ 70 %) filtri kasutamise korral suureneb rõhulang välisõhu kanalis.

7 Seadme andmed

7.1 Seadme andmed

Klienditeeninduse poole pöördudes on soovitatav esitada seadme kohta võimalikult täpsed andmed. Need andmed on esitatud andmesildil.

Vent 5000 C HR ... W (nt Vent 5000 C HR 230 W)

Valmistamise kuupäev (FD ...)

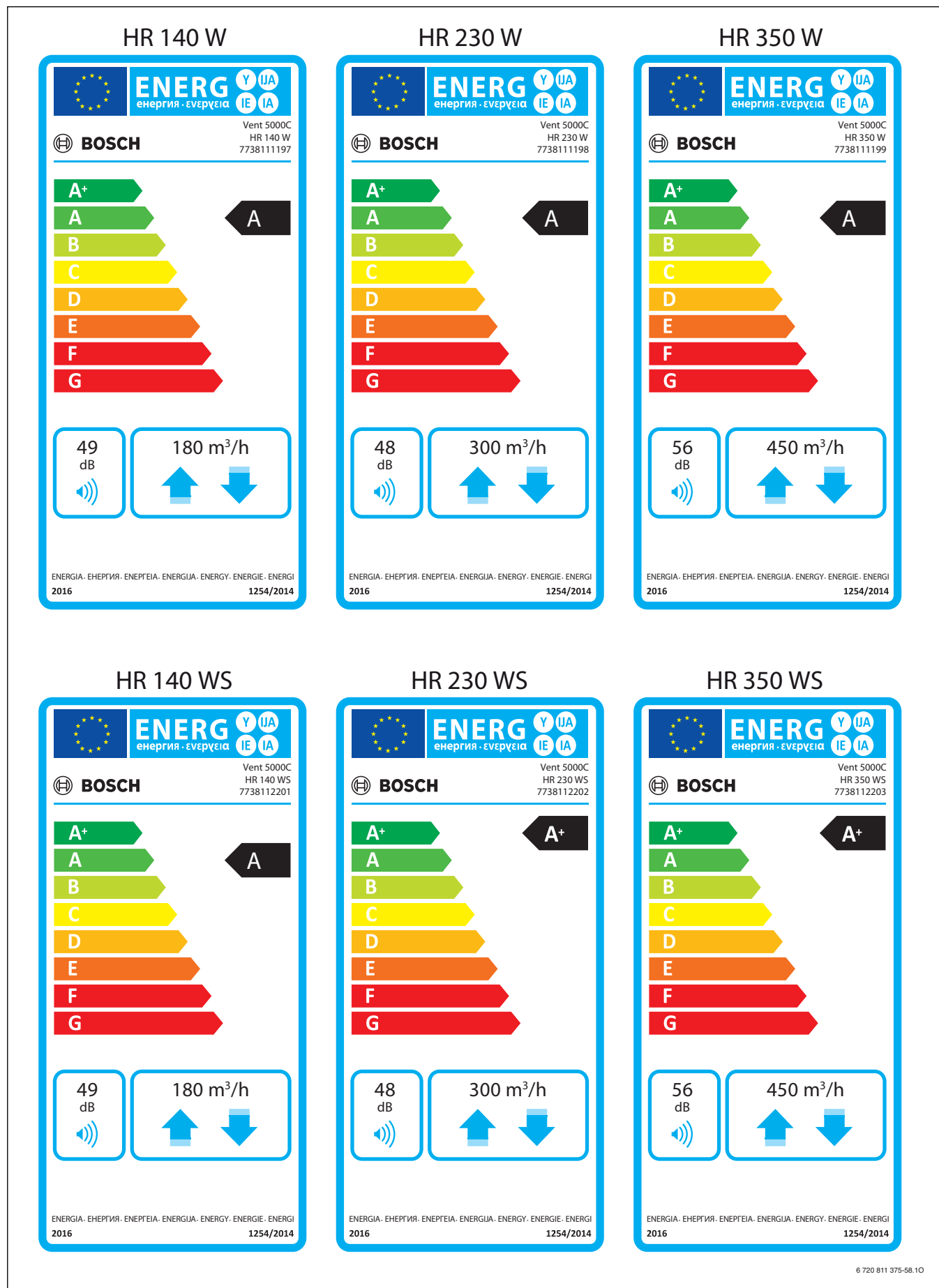
Kasutuselevõtmise kuupäev:

Süsteemi paigaldaja:

7.2 Tarkvara

Ettevõtte Bosch Thermotechnik GmbH ventilatsiooniseadmetes kasutatakse avatud lähtekoodiga tarkvara. Kasutatavaid komponente ja nende kasutustingimusi kirjeldatakse kaasasolevas dokumendis „OpenOpen Source Software in Ventilation Appliances” (dokumendi nr 6720864167).

7.3 ErP andmed



6 720 811 375-58.10

Joon. 10 Ventilatsiooniseadmete ErP-märgis

Järgmised toote andmed vastavad direktiivi 2009/125/EÜ täiendava EL-i määruse nr 1253/2014 ja direktiivi 2010/30/EL täiendava määruse 1254/2014 nõuetele.

Toote andmed	Tähis	Ühik	HR 140 W 7738111197	HR 230 W 7738111198	HR 350 W 7738111199
Klassifikatsioon					
Energiatõhususklass keskmistes kliimatingimustes	–	–	A	A	A
Energiatõhususe klass külmas kliimas	–	–	A+	A+	A+
Energiatõhususe klass soojas kliimas	–	–	E	E	E
Spetsiifiline energiatarve (SEV) keskmistes kliimatingimustes	–	kWh/(m ² a)	–36,3	–38,3	–37,1
Spetsiifiline energiatarve (SEV) külmas kliimas	–	kWh/(m ² a)	–73,5	–75,6	–74,1
Spetsiifiline energiatarve (SEV) soojas kliimas	–	kWh/(m ² a)	–12,3	–14,3	–13,3
Seadme andmed					
Kahesuunaline ventilatsiooniseade	–	–	Jah	Jah	Jah
Eluruumi ventilatsiooniseade	–	–	Jah	Jah	Jah
Pöörlemissageduse reguleerimine	–	–	Jah	Jah	Jah
Rekuperatiivne soojustagastussüsteem	–	–	Jah	Jah	Jah
Tehnilised andmed					
Soojustagastuse määr	η_t	%	86	86	85
Maksimaalne õhuvooluhulk	$\dot{V}$	m ³ /h	180	300	450
Elektriline sisendvõimsus maksimaale õhuvooluhulgaga	–	W	150	170	240
Müravõimsustase	L_{WA}	dB	49	48	56
Õhu referentsvooluhulk	$\dot{V}_{ref}$	m ³ /s	0,035	0,058	0,088
Referentsdiferents	Δp_{ref}	Pa	50	50	50
Spetsiifiline sisendvõimsus	–	W/(m ³ /h)	0,28	0,21	0,24
Maksimaalne sisemine lekkeõhukvoot	–	%	0,8	0,4	0,4
Maksimaalne väline lekkeõhukvoot	–	%	1,7	0,4	0,7
Aastane elektrienergia tarbimine iga 100 m ² pindala kohta	–	kWh	362	282	316
Aastane kütteenergia säästmine keskmistes kliimatingimustes	–	kWh	45	45	44
Aastane kütteenergia säästmine soojas kliimas	–	kWh	20	20	20
Aastane kütteenergia säästmine külmas kliimas	–	kWh	87	87	87
Andmed juhtimise kohta					
Juhtimistegur	–	–	0,95	0,95	0,95
Aegjuhtimine	–	–	Jah	Jah	Jah
Näidud ja info					
Filtri hoiatusnäit seadmel	–	–	Jah	Jah	Jah
Filtri hoiatusnäit kaugjuhtimispuldil	–	–	Jah	Jah	Jah
Filtri hoiatusnäitude kirjeldus juhendis	–	–	Jah	Jah	Jah
Filtri hoiatusnäitude kirjeldus tootja veebilehel	–	–	Jah	Jah	Jah
Internetiaadress paigaldus- ja demontaažijuhendi jaoks					
www.junkers.ee					

Tab. 3 Seadme HR energiatarbe andmed W

Järgmised toote andmed vastavad direktiivi 2009/125/EÜ täiendava EL-i määruse nr 1253/2014 ja direktiivi 2010/30/EL täiendava määruse 1254/2014 nõuetele.

Toote andmed	Tähis	Ühik	HR 140 WS 7738112201	HR 230 WS 7738112202	HR 350 WS 7738112203
Klassifikatsioon					
Energiaühikuklass keskmistes kliimatingimustes	–	–	A	A+	A+
Energiaühikuklass külmas kliimas	–	–	A+	A+	A+
Energiaühikuklass sooja kliimas	–	–	E	E	E
Spetsiifiline energiatarve (SEV) keskmistes kliimatingimustes	–	kWh/(m ² a)	–41,8	–42,8	–42,2
Spetsiifiline energiatarve (SEV) külmas kliimas	–	kWh/(m ² a)	–80,5	–81,5	–80,6
Spetsiifiline energiatarve (SEV) sooja kliimas	–	kWh/(m ² a)	–17,1	–18,0	–17,5
Seadme andmed					
Kaheksaosaline ventilatsiooniseade	–	–	Jah	Jah	Jah
Eluruumi ventilatsiooniseade	–	–	Jah	Jah	Jah
Pöörlemisageduse reguleerimine	–	–	Jah	Jah	Jah
Rekuperatiivne soojusagastussüsteem	–	–	Jah	Jah	Jah
Tehnilised andmed					
Soojustagastuse määr	η_t	%	86	86	85
Maksimaalne õhuvooluhulk	$\dot{V}$	m ³ /h	180	300	450
Elektriline sisendvõimsus maksimaalse õhuvooluhulgaga	–	W	150	170	240
Müravõimsustase	L_{WA}	dB	49	48	56
Õhu referentsvooluhulk	$\dot{V}_{ref}$	m ³ /s	0,035	0,058	0,088
Referentsdiferents	Δp_{ref}	Pa	50	50	50
Spetsiifiline sisendvõimsus	–	W/(m ³ /h)	0,28	0,21	0,24
Maksimaalne sisemine lekkeõhukvoot	–	%	0,8	0,4	0,4
Maksimaalne väline lekkeõhukvoot	–	%	1,7	0,4	0,7
Aastane elektrienergia tarbimine iga 100 m ² pindala kohta	–	kWh	193	156	172
Aastane kütteenergia säästmine keskmistes kliimatingimustes	–	kWh	46	46	46
Aastane kütteenergia säästmine sooja kliimas	–	kWh	21	21	21
Aastane kütteenergia säästmine külmas kliimas	–	kWh	90	90	90
Andmed juhtimise kohta					
Juhtimistegur	–	–	0,65	0,65	0,65
Aegjuhtimine	–	–	Jah	Jah	Jah
Näidud ja info					
Filtri hoiatusnäit seadmel	–	–	Jah	Jah	Jah
Filtri hoiatusnäit kaugjuhtimispuldil	–	–	Jah	Jah	Jah
Filtri hoiatusnäitude kirjeldus juhendis	–	–	Jah	Jah	Jah
Filtri hoiatusnäitude kirjeldus tootja veebilehel	–	–	Jah	Jah	Jah
Internetiaadress paigaldus- ja demontaažijuhendi jaoks					
www.junkers.ee					

Tab. 4 Seadme HR energiatarbe andmed WS

Robert Bosch OÜ
Kesk tee 10, Jüri alevik
75301 Rae vald
Harjumaa
Estonia
Tel. 00 372 6549 565
www.junkers.ee