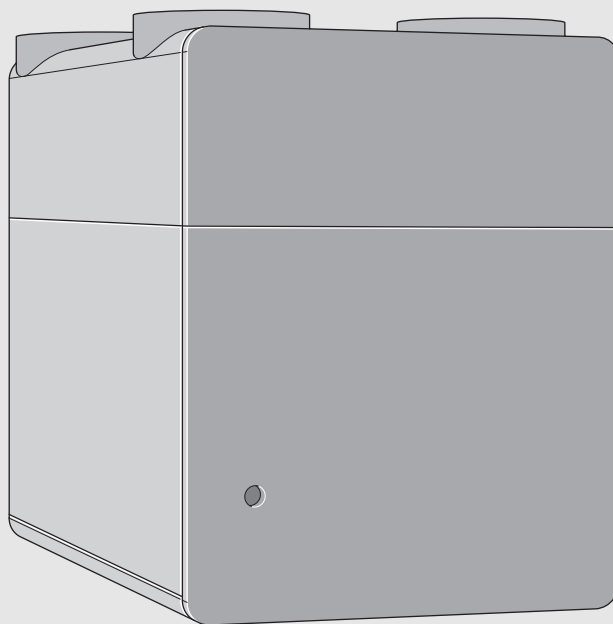




Kasutusjuhend seadme kasutaja jaoks

Eluruumide ventilatsiooniseade **Vent 5000 C**

V5001C 260 (E) | V5001C 450 (E) | V5001C 550



Sisukord

1	Tähiste seletus ja ohutusjuhised	3	9	Seadme andmed	14
1.1	Sümbolite selgitus	3	9.1	Seadme andmed	14
1.2	Üldised ohutusjuhised	3	9.2	Tarkvara	14
2	Kasutamine koos küttekoldega	4	9.3	Energiakulu, keskkonnakaitse ja kõrvaldamine	14
2.1	Ventilatsiooniseadmed koos ruumiõhust mittesõltuvate küttekolletega	4	9.3.1	Loodushoid	15
2.2	Ventilatsiooniseadmed koos ruumiõhust sõltuvate küttekolletega	4	9.3.2	Jäätmekäitlus	15
3	Seadme sisse- ja väljalülitamine	4	10	Andmekaitsedeklaratsioon	15
3.1	Sisselülitamine	4			
3.2	Väljalülitamine	4			
4	Juhtseadmed	5			
4.1	Juhtseadmed CR 10 H/CR 11 H	5			
4.2	Juhtseade CV 200	5			
4.3	Andmesidemoodul	6			
5	Tööseadistused	6			
5.1	Ventilaatori töörežiimid	6			
5.2	Ventilatsiooniprogrammide ülevaade	7			
5.3	Möödaviigufunktsioon	7			
5.4	Elektriline eelkütteseade külmumiskaitse seadiseks	7			
5.5	Vajaduspõhine reguleerimine	8			
6	Juhtseadmel seadistuste tegemine	9			
6.1	Hetke ventilatsiooniaseme kuvamine	9			
6.1.1	Juhtseade CR 10 H/CR 11 H	9			
6.1.2	Juhtseade CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800	9			
6.2	Ventilatsiooniasemete seadistamine	9			
6.2.1	Juhtseade CR 10 H/CR 11 H	9			
6.2.2	Juhtseade CV 200/CW 400/HPC 410	9			
6.2.3	Juhtseade UI 800	9			
6.3	Ventilatsiooniprogrammi seadistamine	9			
6.3.1	Juhtseade CR 10 H/CR 11 H	9			
6.3.2	Juhtseade CV 200/CW 400/HPC 410	9			
6.3.3	Juhtseade UI 800	9			
6.4	Möödaviigufunktsiooni aktiveerimine	9			
6.5	Valiku Filtri tööaeg kohandamine	9			
7	Kasutaja tehtav hooldus	10			
7.1	Filtrivahetus	10			
7.2	Väljatõmbeventiilid	12			
7.3	Seadme korpuse puhastamine	12			
8	Töö- ja tõrkenäidud	12			
8.1	Tõrgete kõrvaldamine – üldised juhised	12			
8.2	Tõrgete näidikud	12			
8.2.1	Häireteade seadmel	12			
8.2.2	Häireteade juhtseadmel	12			
8.3	Tõrked, mida näidikul ei näidata	13			

1 Tähiste seletus ja ohutusjuhised

1.1 Sümbolite selgitus

Hoiatused

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

Järgmised hoiatussõnad on kindlaks määratud ja võivad esineda käesolevas dokumendis.


OHTLIK

OHT tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.


HOIATUS

HOIATUS tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.


ETTEVAATUST

ETTEVAATUST tähendab inimestele keskmise raskusega vigastuste ohtu.

TEATIS

TÄHELEPANU 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

▲ Juhised sihtrühma jaoks

See kasutusjuhend on ette nähtud ventilatsioonisüsteemi kasutajale.

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

- Kõik kaasasolevad kasutusjuhendid tuleb enne seadme kasutamist läbi lugeda ja alles hoida.
- Järgige ohutusjuhiseid ja hoiatusi.

▲ Kodumajapidamistes ja sellesarnastes tingimustes kasutatavate elektriseadmete ohutus

Elektriseadme kasutamisel ohtude vältimiseks kehtivad järgmised tehnilised andmed kooskõlas standardiga EN 60335-1.

„Seda seadet tohivad järelevalve all ja seadme ohutu kasutamise ning seadme tulenevate ohtude osas juhendatult kasutada vähemalt 8-aastased lapsed ning puudulike füüsiliste või vaimsete võimetega inimesed või inimesed, kellel puuduvad kogemus ja teadmised. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Lapsed ei tohi seadet ilma järelevalveta puhastada ega hooldada.”

„Kui toitekaabel on kahjustatud, tuleb see ohu vältimiseks lasta välja vahetada tootja klienditeenindusel või sarnase kvalifikatsiooniga isikul.”

▲ 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 2 esitatud juhiseid.

▲ Paigaldus ja ümberehitus

- Seadme tohib lasta paigaldada või ümber ehitada ainult sertifitseeritud eriala-ettevõttel.

▲ Ettenähtud kasutamine

Seadmeid tohib kasutada ainult ühepereelamute sundventilatsiooniks ja üksikutes korruselamutes või sarnase kasutusotstarbega hoonetes. Teistsugused kasutuskohad tuleb kooskõlastada tootjaga.

Mistahes muul viisil kasutamine ei ole lubatud. Tootja ei vastuta sellest tulenevate kahjustuste eest.

TEATIS

Ehitustolmust tingitud kahjustused!

- Ärge võtke seadet ehituse ajal kasutusele.
- Ehituse ajaks sulgege avatud kanalühendused ja torud.

TEATIS

Liiga suurest õhuniiskusest tingitud kahjustused!

- Ärge paigaldage seadet ruumidesse, kus tekib pidevalt niisket auru. Ümbruse püsiv suhteline õhuniiskus võib olla maksimaalselt 60%.
- Ärge kasutage seadet ehitise kuivatamiseks.
- Ärge kasutage seadet saunade, spordi- ja ujumisrajatiste ventilatsiooniks.
- Veenduge, et seadme paigalduskoha õhutemperatuur oleks mudelite V5001C 260, V5001C 450 ja V5001C 550 puhul ka talvel vähemalt 0 °C ja suvel maksimaalselt 40 °C ning mudelite V5001C 260 E ja V5001C 450 E puhul ka talvel vähemalt –10 °C ning suvel maksimaalselt 40 °C.

⚠ Juhised kasutamise kohta

- ▶ Ärge sulgege, katke kinni ega ahendage tuulutus- ja õhutusavasid ning uste õhupilu ja ülevooluvõret!
- ▶ Ohutu ja keskkonnahoidliku töö tagamiseks laske ülevaatus ja hooldus teha eriala-ettevõttel.
- ▶ Vahetage filtreid regulaarselt. Regulaarne filtri vahetamine on süsteemi võimsuse ja energiatõhususe jaoks oluline. Vahetada võib kasutaja ise.
- ▶ Süsteemi ümberseadistamist ja parandustöid laske teha üksnes sertifitseeritud eriala-ettevõttel.
- ▶ Avatud küttekolde (nt kamin) hilisema paigaldamise korral tuleb tagada vajalik siseneva õhu hulk eraldi õhu pealevooluga.
- ▶ Lisaks tuleb järgida märkusi jaotises DIN 1946-6 ning põlemise parameetreid kogu eluruumide ventilatsiooniseadme ja ruumi õhust sõltuva küttekolde samaaegse kasutamise puhul.
- ▶ Jätke seade püsivalt tööle ja lülitage see ajutiselt välja ainult hooldus- ja remonditööde tegemise ajaks.
- ▶ Siseneva ja väljuva õhu ruumideks sobivad ainult soojustatud ruumid. Niisketest ruumidest ja köögist tõmmatakse soe ja niiske väljuv õhk ära ja värske välisõhk puhutakse (siseneva õhuna) elu- ja magamistubadesse. Ventilatsiooniseadme tõrgeteta toimimiseks peab olema väljuva õhu ruumides tagatud temperatuur vähemalt 18 °C.

2 Kasutamine koos küttekoldega

Kui eluruumide ventilatsiooniseadet kasutatakse koos küttekoldega, tuleb kindlasti järgida seadme alljärgnevas nimetatud seadeid ja ohutusjuhiseid.

Tootja ei võta endale mingit vastutust kahjude eest, mille põhjuseks on selles juhendis esitatud ohutus-, seadistus- ja hooldusjuhiste järgimata jätmine.



OHTLIK

Eluohulik mürgise suitsugaasi tõttu!

Kui küttekolde paigaldusruumis tekib väliskeskkonna suhtes alarõhk, siis võib mürgine suitsugaas ruumi tagasi minna.

- ▶ Laske ventilatsiooniseade seadistada tasakaalustatud tööks.
- ▶ Tavalisest suurema õhusaaste korral tuleb kontrollida, et filtrid ei oleks kiiremini määrdunud (näiteks ehitustööde või sesoonsete keskkonnamõjude korral).
- ▶ Eluruumide ventilatsiooniseadme elektrilist eelsoojendit ei tohi välja lülitada.



Ventilatsiooniseadme ja küttekollete ohutu kasutamise tagamiseks tuleb teha järgmist:

- ▶ Lasta paigaldus eelnevalt üle kontrollida ja saada piirkonna vastutavalt korstnapühkijate esindajalt nõusolek.

2.1 Ventilatsiooniseadmed koos ruumiõhust mittesõltuvate küttekoldega

Ruumiõhust **mittesõltuva** küttekolde korral tuleb sisenev õhk väliskeskkonnast sisse eraldi torude kaudu. Lubatud alarõhk väliskeskkonna ja küttekolde paigaldusruumi vahel on 8 Pa.

Standardi DIN 1946-6 kohaselt tuleb mõõtmistega või arvutuslikult tõendada, et väliskeskkonna ja küttekolde paigaldusruumi vahelise maksimaalsena lubatud alarõhu nõue on täidetud.



Soovitame paigaldada sellise rõhuerinevuse anduri, mille jaoks ehitusjärelvalve on loa andnud.

2.2 Ventilatsiooniseadmed koos ruumiõhust sõltuvate küttekoldega

Küttekolle loetakse ruumiõhust **sõltuvaks**, kui selle põlemisõhk võetakse täielikult või osaliselt küttekolde paigalduskohast või muudest siseruumidest.

Kui eluruumide ventilatsiooniseade võtab õhku samast kohast kui ruumiõhust **sõltuv** küttekolle (nt. lahtine kamin), siis võib väliskeskkonna ja küttekolde paigaldusruumi vahel tekkida alarõhk. Maksimaalne lubatud alarõhk on 4 Pa.



OHTLIK

Eluohulik mürgise suitsugaasi tõttu!

Kui küttekolde paigaldusruumis tekib väliskeskkonna suhtes alarõhk, siis võib mürgine suitsugaas ruumi tagasi minna.

- ▶ 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 heitgaasitorustikku või suitsulõõre kasutatakse koos.



Soojustagastust kasutavate ventilatsiooniseadmetega ventilatsioonisüsteemide korral eeldab nõuetekohane töö seda, et olemasolevad ruumi õhust sõltuvate küttekollete siseneva õhu torud ning suitsugaasisüsteemid oleksid suletavad ajaks, mil küttekoldeid ei kasutata.

3 Seadme sisse- ja väljalülitamine

3.1 Sisselülitamine

- ▶ Pange toitepistik pistikupesasse. Seade hakkab tööle.

3.2 Väljalülitamine

- ▶ Tõmmake toitepistik pistikupesast välja.
- või-
- ▶ Käsitsi kasutusviisi korral seadistage ventilatsiooniaste 0.

4 Juhtseadmed

4.1 Juhtseadmed CR 10 H/CR 11 H

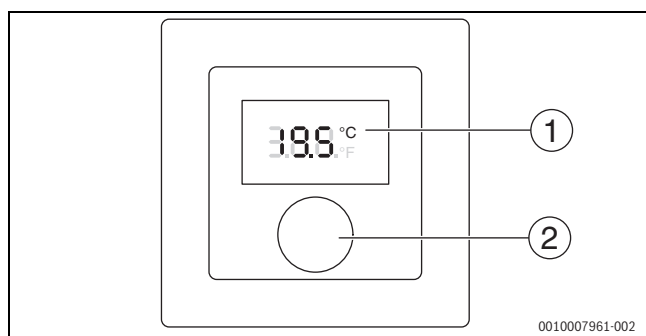
Juhtseadmeid CR 10 H/CR 11 H kasutatakse ventilatsiooniseadme juhtimiseks.

Juhtseadmetesse CR 10 H/CR 11 H on integreeritud õhuniiskuse andur. Seega on selle ruumianduriga võimalik ka vajaduspõhine juhtimine õhu väljalaskeavasse integreeritud niiskus- ja VOC-anduri abil. Meeldiva õhukvaliteediga mugavate tingimuste saavutamiseks soovitame paigutada juhtseadme ruumi, kus on üldtingimustele vastav ruumi õhuniiskus, nt kööki, elutuppa või koridori.

Ventilatsiooni reguleerimiseks on võimalik kasutada kuni nelja juhtseadet. Üksikute juhtseadmete mõõtmistulemused ja väljuva õhu anduri väärtused kogutakse kokku, neid analüüsitakse ja ventilatsiooniaste seatakse kõrgeima väärtuse järgi.

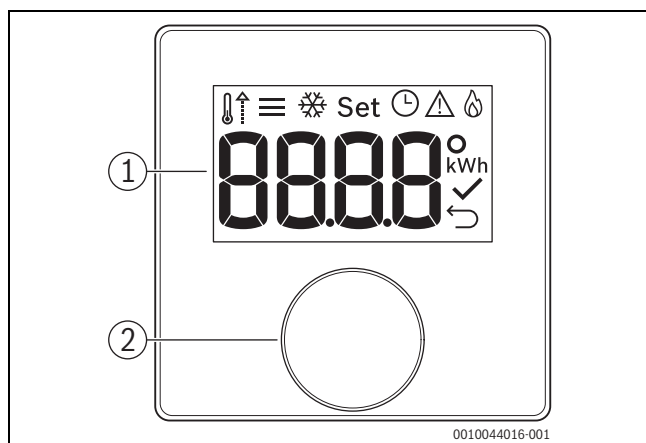
Ventilatsiooni reguleerimine on võimalik ka kõrgema taseme juhtseadmega kombineeritult.

Juhtseadised



Joon. 1 Juhtseadised CR 10 H

- [1] Näidik
- [2] Valikunupp: valimine (keerates) ja kinnitamine (vajutades)



Joon. 2 Juhtseadised CR 11 H

- [1] Näidik
- [2] Valikunupp: valimine (keerates) ja kinnitamine (vajutades)

4.2 Juhtseade CV 200

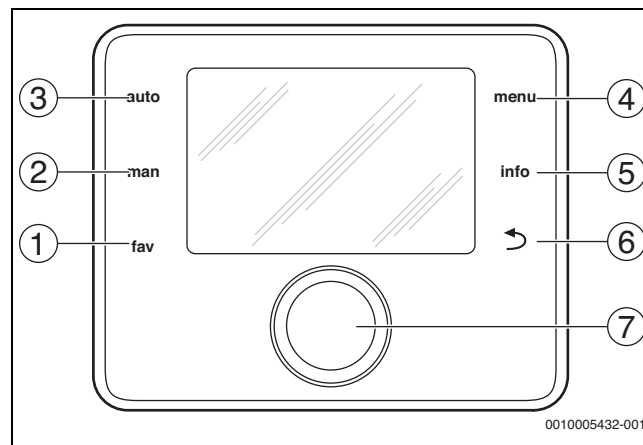
Juhtseadet CV 200 kasutatakse ventilatsiooniseadme juhtimiseks.

Seda saab kasutada juhtseadmetega CR 10 H/CR 11 H kombineeritult.

Juhtseade tuleks paigaldada otse ja lihtsalt ligipääsetavana, nt elutuppa või koridori.

CV 200 juhib õhutussüsteemi õhu väljalaskeavas paigaldatud niiskus- ja VOC-anduri abil vajaduspõhiselt ajaprogrammi järgi või käsitsi seadistatava ventilatsiooniastme alusel.

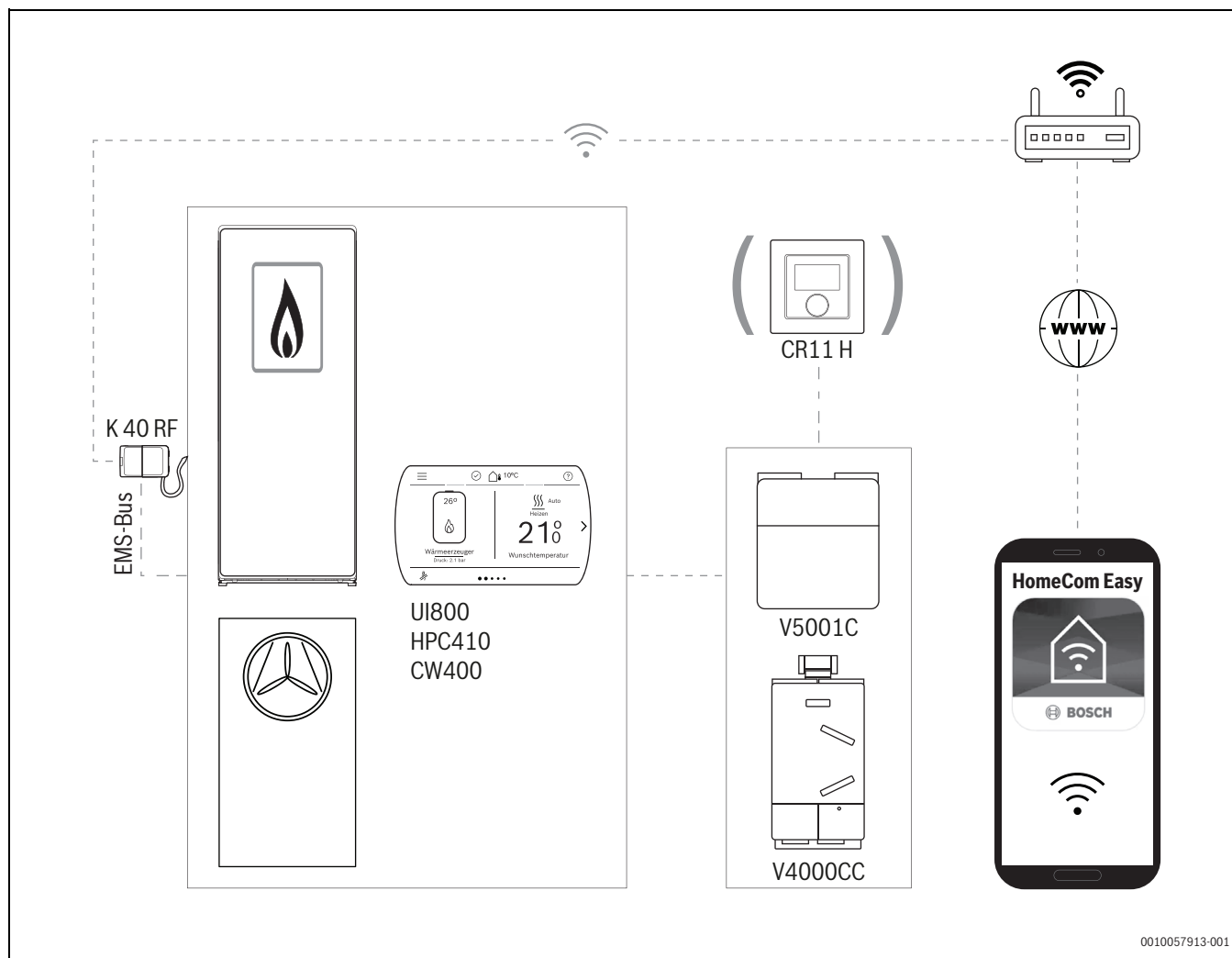
Juhtseadised



Joon. 3 Juhtseadised

- [1] Nupp **fav**: lemmikfunktsioonide avamine
- [2] Nupp **man**: käsitsirežiimi aktiveerimine
- [3] Nupp **auto**: automaatse režiimi aktiveerimine
- [4] Nupp **menu**: peamenüü avamine
- [5] Nupp **info**: infomenüü avamine või lisainfo praeguse valiku kohta
- [6] Nupp : kõrgema menüütaseme avamine või väärtusest loobumine (lühike vajutus), põhikuvale naasmine (hoidke vajutatuna)
- [7] Valikunupp: valimine (keerates) ja kinnitamine (vajutades)

4.3 Andmesidemoodul



5 Tööseadistused

5.1 Ventilaatori töörežiimid

Seadmel V5001C... on vastaval üks õhu pealevoolu ja üks väljuva õhu ventilaator. Ventilaatoreid saab kasutada neljas ventilatsiooniastmes või varieeruvalt vajaduspõhiselt.

Ventilatsiooniaste 1: ventilatsioon kaitseks niiskuse eest

Ventilatsiooniastmel 1 toimub pidev väikesemahuline õhuvahetus. Sellest üldjuhul piisab ehituskonstruktsioonide niiskuskahjustuste ja hallitussente leviku ärahoidmiseks hoones sel ajal, kui kasutaja ei ole pikemalt kodus ja märkimisväärne niiskus puudub, nt pesu ei kuivatata.

Ventilatsiooniaste 2: vähendatud ventilatsioon

Ventilatsiooniastmel 2 tagab õhuvahetus tavalistel kasutustingimustel ehituskonstruktsioonide kaitse kasutaja osalise eemaloleku ajal, täites vähimaid hügieeninõudeid või leppides madalama ruumiõhu kvaliteediga kasutaja eemaloleku ajal.

Ventilatsiooniaste 3: nimivõimsusel ventilatsioon

Töörežiimi 3 korral vastab õhuvahetuse maht elanike pidevale kohalviibimisele. Sellisest õhuvahetusest piisab, et eemaldada tavapärase niiskus, mis tekib nt toiduvalmistamisel, duši all käies või pesu kuivatades. Kui kõik kasutajad on eemal, tagab ventilatsiooniaste 3 lisaks hoone kaitsmisele ka õhu hügieenilisuse.

Ventilatsiooniastme 3 vooluhulk vastab süsteemi kavandamisel arvutatud projektijärgsele vooluhulgale standardi DIN 1946 kohaselt. Pärast kasutuselevõtmist töötab seade ventilatsiooniastmel 3, kuni vajaduspõhise kasutusviisiga, käsitsi või ajaprogrammiga valitakse mõni muu aste.

Ventilatsiooniaste 4: intensiivne ventilatsioon

Ventilatsiooniastmega 4 on võimalik katta kasutaja ebatavalisest tegevusest (nt pidu, intensiivne köögi või vannitoa kasutamine) tingitud suuremat ventilatsioonivajadust. Intensiivset ventilatsiooni saab toetada ka akna avamisega.

Ventilatsiooniaste 4 on maksimaalne aste sobi püsivaks tööks.

5.2 Ventilatsiooniprogrammide ülevaade

Näit näidikul		Programm/tööpõhimõte
CR 10 H/ CR 11 H	CV 200/ CW 400/ HPC 410/ UI 800	
A/Auto ¹⁾	auto	Ajaprogramm (automaatne režiim): ventilatsiooniastet muudetakse ette antud ajaprogrammi järgi.
1–4	käsitsi	Käsitsirežiim: ajaprogramm on inaktiveeritud ja seadistatud ventilatsiooniastet kasutatakse pidevalt.
HOL/--- ²⁾	Puhkus kuni 31.12.2099	Puhkuseprogramm: määratud ajavahemikus muudetakse ventilatsiooniastet ette nähtud ajaprogrammi järgi.
d	Nöudl.	Vajaduspõhine (demand): ventilatsiooniastet reguleeritakse õhuniiskuse mõõtetulemuse ja vajaduse korral teiste õhukvaliteediandurite järgi.
P1	Uinumine	Uinumisrežiim (lühiajaline kasutusviis): ventilatsioon töötab nt üks tund kõige madalamal astmel.
P4	Intensiivne	Intensiivne ventilatsioon (lühiajaline kasutusviis): ventilatsioon töötab nt 15 minutit kõige kõrgemal astmel.
– ³⁾	Mö-viik	Võimalikud on automaatne ja käsitsi mõõdaviigufunktsioon.
PP	Pidu	Pidu (lühiajaline kasutusviis): ventilatsioon töötab nt 8 tundi kõige kõrgemal ventilatsiooniastmel.
PF ¹⁾	Kamin	Kaminafunktsioon (lühiajaline kasutusviis): ventilatsioon töötab 10 minutit õhu pealevooluga.
P5	Väl.õhu mõõdaviik	Ainult väljuv õhk (ajaliselt piiratud) (ainult V4000CC...)
FIL	Filtrivahetuse kinnitamine	Filtrivahetus (kinnitage filtrivahetus vajutusega)
0	Väljas	Välja lülitatud

- 1) Ainult koos järgmistega: CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800
- 2) Puhkuseprogrammi (HOL/---) saab seadistada ainult järgmistega: CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.
- 3) Näit puudub, kuna tegemist on automaatse mõõdaviigufunktsiooniga.

Tab. 2 Erinevate juhtseadmete näidud

Muid seadistusi vt juhtseadmete kasutusjuhenditest.

5.3 Mõõdaviigufunktsioon

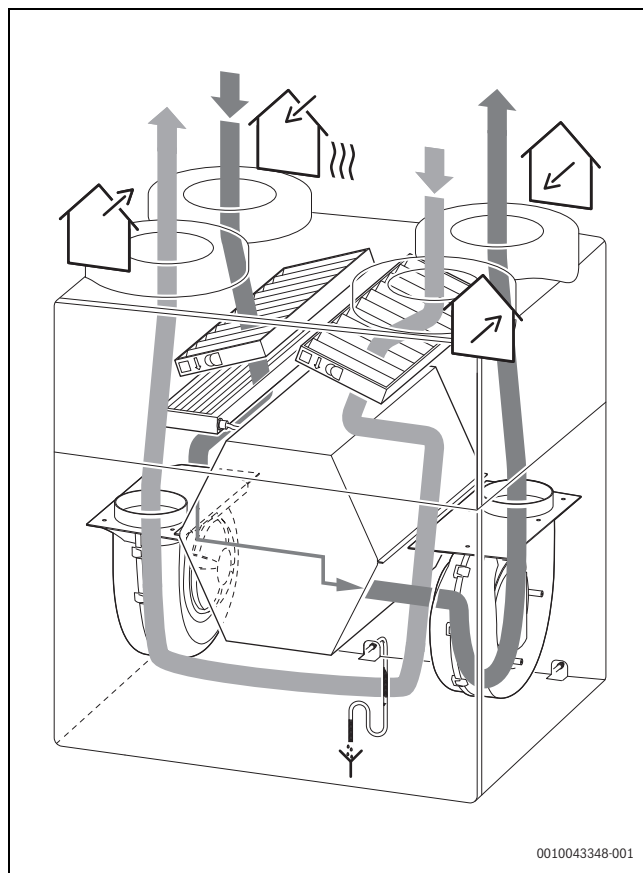
Mõõdaviigufunktsioon võimaldab jahedat välistemperatuuri otse kasutada, nt suvel öösi. Soojustagastust eiratakse, et jahe õhk pääseks otse hoonesse.

Mõõdaviiguklappi saab automaatselt või käsitsi¹⁾ avada, kui kehtivad järgmised temperatuuritingimused.

- Määratud minimaalset välistemperatuuri ületatakse, et ei saaks tekkida tõmbust ega kondensaati.
- Automaatse mõõdaviigurežiimi puhul kehtib lisaks järgmine.
 - Välistemperatuur on 2 K madalam kui väljuva õhu temperatuur.
 - Väljuva õhu temperatuur ületab määratud seadistusväärtust, st hoone on soe.

- 1) Seadmel CR 10 H/CR 11 H saab kasutada ainult mõõdaviiguklapi automaatset juhtimist.

Automaatne mõõdaviik sulgub, kui mõnda eespool nimetatud tingimust enam ei täideta. Manuaalne mõõdaviik on aktiveeritud seadistatud ajaks (tehaseadistus: 8 tundi), kui temperatuur ei ole juba varem olnud määratud minimaalsest välistemperatuurist madalam.



Joon. 4 Näide: õhu suunamine mõõdaviigurežiimil variandi B korral

5.4 Elektriline eelkütteseadme külmumiskaitse

Sisemine juhtseade juhib temperatuurist ja välisõhu niiskusest olenevalt ventilatsiooniseadme tööd. Integreeritud elektrilise eelkütteseadme maksimaalne võimsus on 1200 W ja see on paigaldatud välisõhufiltri järele voo suunda. Kui välisõhu temperatuur on külmuspunkti madalam, siis tekib soojusvahetis soojustagastuse käigus kogunevast kondensaadist jää. Eelkütteseadet kasutatakse ainult liigse jää tekke vältimiseks soojusvahetis.

Elektrilise eelkütteseadme kasutamisega toimib külmumiskaitse tasakaalustatud vooluhulgaga. Kui eelkütteseadme võimsusest ei piisa, vähendatakse vooluhulka siseneva ja väljuva õhu poolel võrdselt.



Näidikul kuvatav välistemperatuur on seadmes mõõdetud temperatuur elektrilise eelkütteseadme järel. Kui see töötab, siis erineb kuvatav välistemperatuur tegelikust väljas mõõdetavast temperatuurist.

Kuna niiskus kandub väljuvast õhust sisenevasse õhku üle ega kondenseeru, tekib miinuskraadidel entalpia-soojusvaheti korral jää oluliselt hiljem ja seda tekib märgatavalt vähem kui tavalise soojusvaheti korral. Külmumiskaitsestrateegiat kohandatakse muutunud tingimuste kohaselt ja seadistatakse juba tehases vastava soojusvaheti järgi.

5.5 Vajaduspõhine reguleerimine

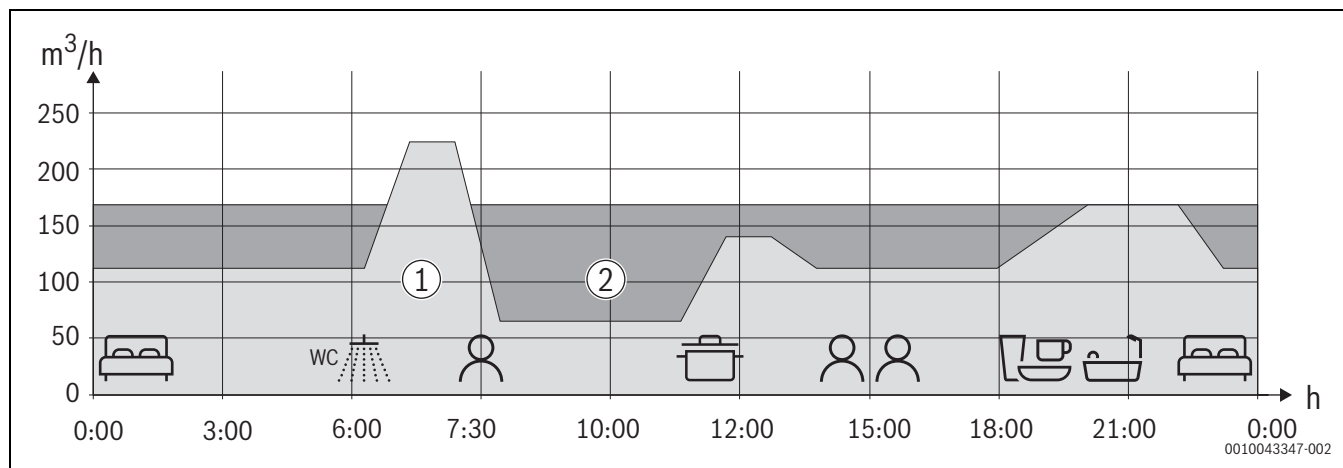
Seadme V5001C... tarnekomplektis on standardvarustuses andur, mis mõõdab väljuva õhu niiskust ja õhukvaliteeti (VOC). See võimaldab kasutada ventilatsioonisüsteemi vajaduspõhiselt. Kui juhtseadmes valitakse vajaduspõhine juhtimine, siis seadistatakse ventilatsiooniaste automaatselt. Sealjuures jälgitakse nii elanike kohalolu ja tegevust (toiduvalmistamine, WC ja duši kasutamine) ning elutingimusi, nt taimete arv, pesu kuivatamine, mööbel jne. Ventilatsiooniastet kohandatakse hoone hetkeolukorra järgi automaatselt.

Õhukvaliteedi andur on isekohanduv. Seetõttu võib juhtuda, et pärast kasutuselevõtmist või pikemat eemalolekut (nt pärast puhkust) kuvatakse väärtusi, mis ei kajasta tegelikke süsteemi tingimusi. Andur

kalibreerib end siiski pidevalt uuesti ja kohandub kehtivate tingimustega mõne päeva jooksul automaatselt.

Uuringud on näidanud, et vajaduspõhiselt juhitavad ventilatsioonisüsteemid töötavad aasta kokkuvõttes madalamal ventilatsiooniastmel (→ joon. 5). Sellel on erinevad eelised:

- väiksem energiatarve;
- väiksem müraemissioon, kuna ventilaatorid töötavad madalamal astmel;
- mugavus ja parem õhukvaliteet, kuna ventilatsiooniastet kohandatakse olukorra järgi;
- võimalik on kasutada vajaduspõhise ventilatsiooni ja nädalaprogrammi kombinatsiooni.



Joon. 5 Näitlik vajaduspõhise/käsitsi ventilatsiooni võrdlus

- [1] Vajaduspõhine ventilatsioon
[2] Käsitsi ventilatsiooni aste 3

Näidud ja seadistused vajaduspõhise juhtimise korral

- CR 10 H/CR 11 H: alati kuvatakse hetke ventilatsiooniastet.
- CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800: lisaks ventilatsiooniastmele kuvatakse infomenüüs lisaks niiskust protsentides ja õhukvaliteeti ühikuga ppm.

Vajaduspõhise juhtimise korral töötab ventilatsiooniseade vähemalt astmel 1 ja maksimaalselt astmel 3.

Kujutatakse järgmist ventilatsiooniastmete näitu:

Aste	Nimivooluhulk
1	30 %
2	31% – 99%
3	100 %

Tab. 3 Vooluhulgavahemikud

Lisaks saab juhtimises seadistada niiskuse/õhukvaliteedi taset.

Tase	Niiskus
kuiv	30–50%
tavaline	40–60%
Niiske	50–70%

Tab. 4 Õhuniiskus

Tase	Õhukvaliteet
Kõrge	600–1200 ppm
tavaline	800–1500 ppm
Piisav	1000–1700 ppm

Tab. 5 Õhukvaliteet



Õhukvaliteedi tase „kõrge” tähendab, et ventilatsiooniseade lülitub varem kõrgemale ventilatsiooniastmele. Seega on õhukvaliteedile esitatavad nõuded eriti kõrged.

6 Juhtseadmel seadistuste tegemine

Juhtseadme kasutamise kohta vt infot kasutusjuhendist CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.

6.1 Hetke ventilatsiooniastme kuvamine

6.1.1 Juhtseade CR 10 H/CR 11 H

Kui juhtseadet CR 10 H/CR 11 H kasutatakse õhuniiskuspõhise juhtseadmena, kuvatakse näidikul alati hetke ventilatsiooniastet.

6.1.2 Juhtseade CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

Juhtseadme CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800 korral kuvatakse näidikul hetke ventilatsiooniastet.

6.2 Ventilatsiooniastmete seadistamine

Ventilatsiooniastmete 0 (väljas) kuni 4 ülevaadet vt peatükist 5.1.

TEATIS

Ventilatsiooniaste 0: kaitse niiskuse eest ei ole enam tagatud.

6.2.1 Juhtseade CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Keerake valikunuppu, kuni näidikul kuvatakse soovitud seadistus.
- ▶ Vajutage kinnitamiseks valikunuppu.

6.2.2 Juhtseade CV 200/CW 400/HPC 410

Käsitsirežiimi korral

Ventilatsiooniastme püsiv muutmine:

- ▶ keerake valikunuppu, et valida soovitud ventilatsiooniaste: 0 (väljas) kuni 4.
- ▶ Vajutage kinnitamiseks valikunuppu.

Automaatrežiim

Ventilatsiooniastme ajutine muutmine:

- ▶ keerake valikunuppu, et valida soovitud ventilatsiooniaste: 0 (väljas) kuni 4.
 - ▶ Vajutage kinnitamiseks valikunuppu.
- Muudatus jääb aktiivseks järgmise lülitamiseni.

6.2.3 Juhtseade UI 800

Käsitsirežiimi korral

Ventilatsiooniastme püsiv muutmine:

- ▶ Soovitud ventilatsiooniastme otse valimine: 0 (väljas) kuni 4.
- ▶ Vajutage nuppu **Kinnita**.

Automaatrežiim

Ventilatsiooniastme ajutine muutmine:

- ▶ Soovitud ventilatsiooniastme otse valimine: 0 (väljas) kuni 4.
 - ▶ Vajutage nuppu **Kinnita**.
- Muudatus jääb aktiivseks järgmise lülitamiseni.

6.3 Ventilatsiooniastme seadistamine

Ventilatsiooniastmete ülevaadet vt peatükist 5.2.

6.3.1 Juhtseade CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Keerake valikunuppu, kuni näidikul kuvatakse soovitud seadistus.
- ▶ Vajutage kinnitamiseks valikunuppu.

6.3.2 Juhtseade CV 200/CW 400/HPC 410

- ▶ Käsitsirežiimi aktiveerimiseks vajutage nuppu **man**.

-või-

- ▶ Valiku Automaatrežiim aktiveerimiseks vajutage nuppu **auto**.

-või-

- ▶ Seadistage teine ventilatsiooniastme peamenüü kaudu (→ kasutusjuhend CV 200/CW 400/HPC 410).

6.3.3 Juhtseade UI 800

- ▶ Käsitsirežiimi aktiveerimiseks vajutage nuppu **KÄSITSI**.

-või-

- ▶ Valiku Automaatrežiim aktiveerimiseks vajutage nuppu **auto**.

-või-

- ▶ Teise ventilatsiooniastme seadistamine: vajutage nuppu **Stsenariumid** ja valige ventilatsiooniastme programm.

6.4 Mõõdaviigufunktsiooni aktiveerimine

Kõigil ventilatsiooniastmetel V5001C... on automaatne mõõdaviiguklapp, mis võimaldab jaheda välistemperatuuri otse kasutamist, nt suvel öösi. Mõõdaviiguklappi saab automaatselt või käsitsi juhtida, kui teatud temperatuuritingimused on täidetud (→ peatükk 5.3).

Automaatne mõõdaviik

Seadistus ei ole nõutav. Mõõdaviiguklapp avaneb automaatselt, kui temperatuuritingimused on täidetud. Mõõdaviiguklapp sulgub automaatselt, kui temperatuuritingimused ei ole enam täidetud.

Manuaalne mõõdaviik

Mõõdaviiguklappi saab käsitsi¹⁾ avada ja sulgeda.

- ▶ Mõõdaviiguklapi avamine:

- Avage peamenüü > **Ventilatsioon** > **Mõõdav..**
- Valige menüüpunkt **Ava** ja kinnitage valik.

Mõõdaviiguklapp avaneb, kui temperatuuritingimused on täidetud.

Mõõdaviiguklapp sulgub seadistatud aja möödumisel automaatselt (tehaseadistus: 8 tundi) või kui välistemperatuur on minimaalsest määratud temperatuurist madalam.

- ▶ Mõõdaviiguklapi käsitsi sulgemine:

- Avage peamenüü > **Ventilatsioon** > **Mõõdav..**
- Valige menüüpunkt **Sulge** ja kinnitage valik.

6.5 Valiku Filtri tööaeg kohandamine

Kasutaja saab filtri tööaega individuaalselt kohandada. Seega on näiteks põllumajandusest või tiheda liiklusega tänavast tingitud suurema määrdumise tõttu mõistlik arvestada filtri lühema tööajaga.



Regulaarne filtri vahetamine on süsteemi võimsuse ja energiatõhususe jaoks oluline. Tugevalt määrdunud filter võib põhjustada suuremat müra.

Filtri tööaeg ja filtrivahetuse kinnitamine → juhtseadme kasutusjuhend.

1) Seadmel CR 10 H/CR 11 H saab kasutada ainult mõõdaviiguklapi automaatset juhtimist.

7 Kasutaja tehtav hooldus

Kasutaja tehtav hooldus piirdub kontrollimisega ja seadme filtri regulaarse vahetamisega

- (→ peatükk 7.1)
- Filter ruumides olevates väljatõmbeventiilides (→ peatükk 7.2)
- Õhuava kaitsevõre välis-/väljuva õhu elementidel
- Vajaduse korral korpuse puhastamine niiske lapiga (→ peatükk 7.3).
- Filtri tööaja kohandamine (nt filtri tööaja lühendamine tavalisest suurema õhusaaste korral sesoonsete keskkonnamõjude, põllumajanduse või tiheda liiklusega tänava tõttu) (→ peatükk 6.5, lk 9).



HOIATUS

Eluohtlik elektrilöögi korral!

Pinge all olevate elektriosade puudutamine võib põhjustada elektrilöögi.

- Enne hoolduse alustamist: tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.

7.1 Filtrivahetus

TEATIS

Seadme kahjustused!

- Ärge kunagi kasutage seadet ilma filtrita!



Regulaarne filtri vahetamine on süsteemi võimsuse ja energiatõhususe jaoks oluline. Tugevalt määrdunud filter võib põhjustada suuremat müra.

Seadmes olevad filtrid saab ilma tööriista abita välja tõmmata.

Standardvarustuses on seadmetesse integreeritud filtriklassi ePM_{10} 50% filter, mis vastab standardile ISO 16890 (M5 standardi EN 779 järgi). Lisavarustusena on lisaks saadaval filtrikomplekt, mis koosneb ühest filtrist ePM_{10} 50% standardi ISO 16890 järgi (M5 standardi EN 779 järgi) ja välisõhu õietolmufiltrist, filter ePM_1 55% standardi ISO 16890 järgi (F7 standardi EN 779 järgi). Ümberseadistamine filtrile ePM_1 55% standardi ISO 16890 järgi on otstarbekas ainult välisõhus. Õietolmufiltrit kasutamise korral suureneb rõhukadu välisõhu kanalis.

ISO 16890	EN 779 ¹⁾
ePM_{10} 50%	M5
ePM_1 55 %	F7

1) Aeguv standard

Tab. 6 Samaväärsed filtriklassid

Standardi ISO 16890 järgi võimaldab filtriklassi number teha järeldusi osakeste suuruse kohta. Mida väiksem number, seda väiksemad osakesed välja filtreeritakse (nt ePM_1 filtreerib kuni 1 μm suurusel osakesed).

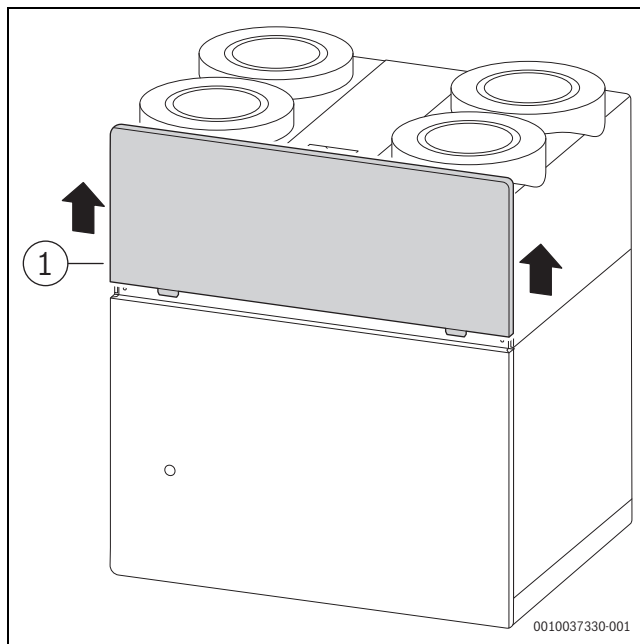
Soovitame kasutada tootja Bosch originaalfiltreid, mis sobivad ventilatsiooniseadmetele optimaalselt. Filtri vahetamiseks tehke järgmist.

- Seadistage juhtseadmega ventilatsiooniasete 0 või tõmmake toitepistik välja.



Seadistage filtri tööaeg → peatükk 6.5, lk 9.

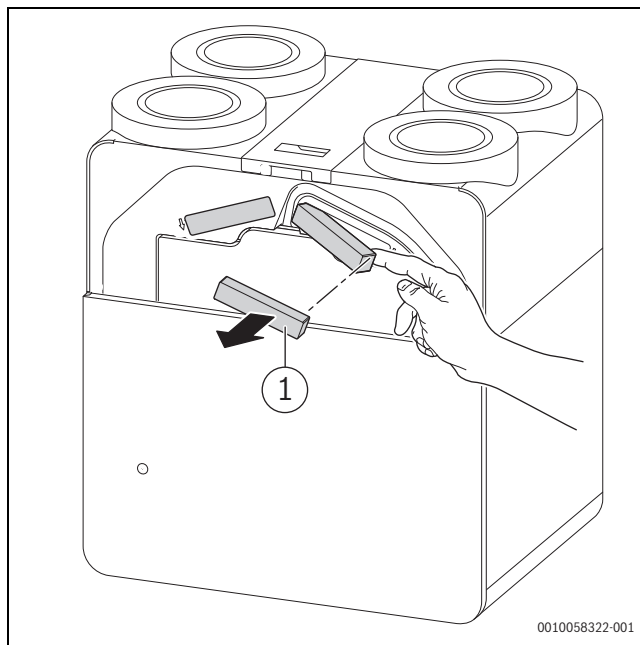
- Võtke filtri katted (metall) külgedelt kinni ja eemaldage suunaga üles.



Joon. 6 Filtri katte (metall) eemaldamine

[1] Filtri kate (metall)

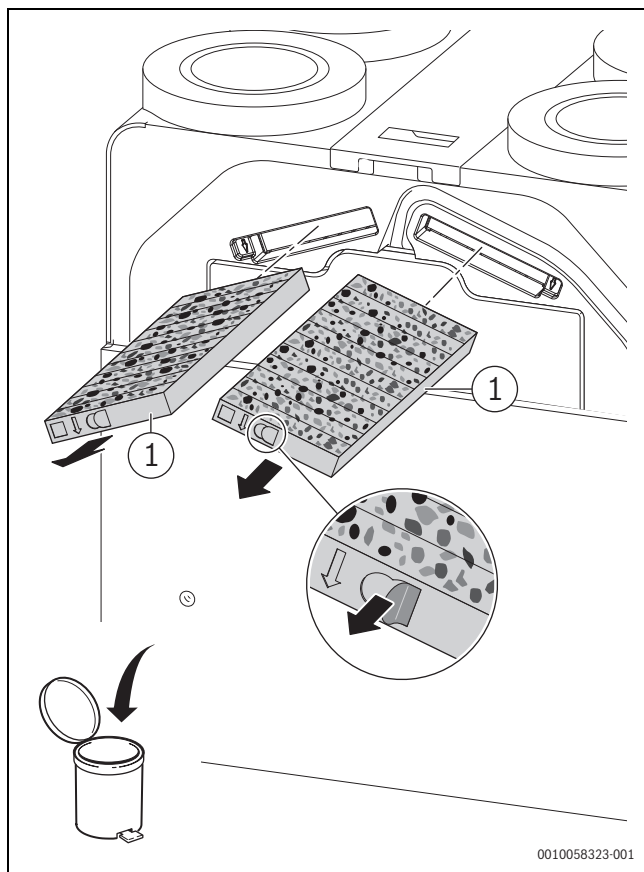
- Võtke süvendist kinni, pöörake filtrikatted ette ja tõmmake välja.



Joon. 7 Filtri väljatõmbamine

[1] Filtri kate

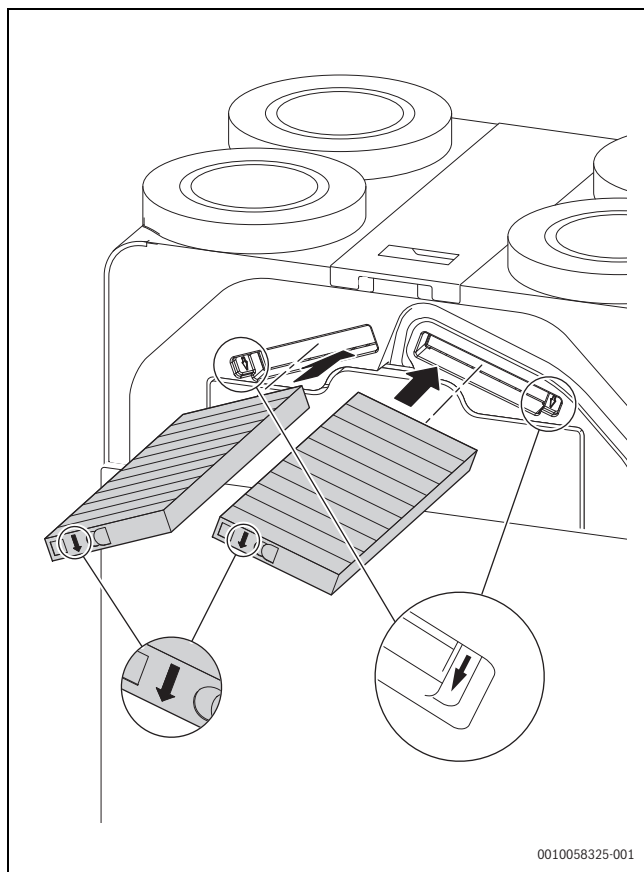
- Tõmmake filter süvendist hoides välja ja andke määrdunud filter jäätmekäitlusele.



Joon. 8 Filtri väljatõmbamine

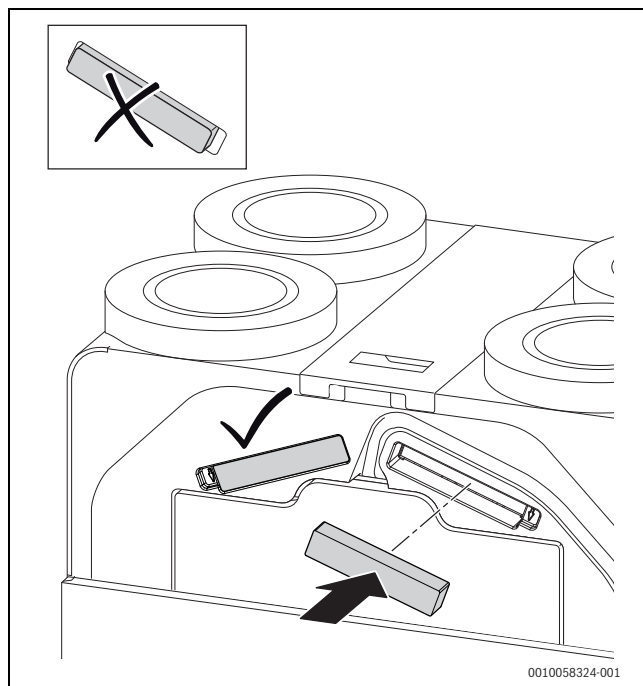
[1] Filter

- Lükake uus filter sisse, jälgige sealjuures voo suunda (nooled).



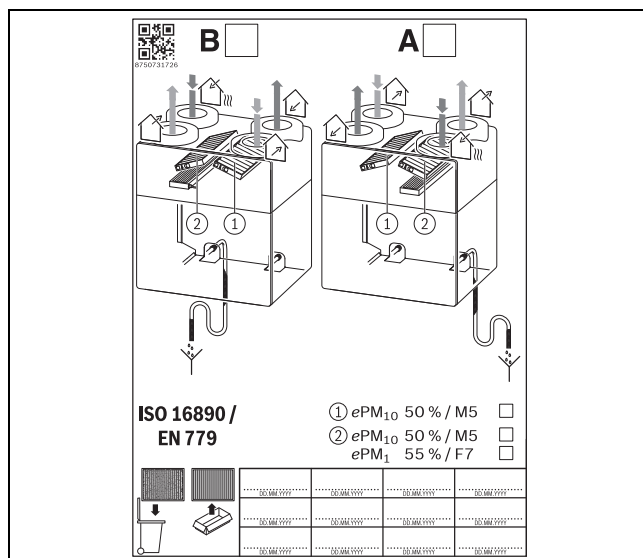
Joon. 9 Filtri sisselükkamine

- Paigaldage filtrikatte ja lükake kaanega ühetasaselt sisse.



Joon. 10 Filtrikatte paigaldamine

- Ühendage toitepistik või seadistage seadmel soovitud ventilatsiooniaste või kasutusviis.
- Lähtestage filtri tööaeg või kinnitage filtrivahetus, nagu alljärgnevalt kirjeldatud.
- **CR 10 H:**
 - Keerake juhtseadme valikunuppu, kuni näidikul kuvatakse **FIL**.
 - Vajutage kinnitamiseks valikunuppu.
- **CR 11 H:**
 - Keerake juhtseadme valikunuppu, kuni näidikul kuvatakse **FIL**.
 - Vajutage valikunuppu (kuvatakse **no**) ja keerake seda, kuni kuvatakse **YES**.
 - Vajutage kinnitamiseks valikunuppu.
- Seadmel **CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800**
 - Avage peamenüü > **Ventilatsioon** > **Filtrivahetuse kinnitamine**.
 - Valige hüpikaknas **Jah** ja kinnitage see.
- Märkige ventilatsiooniseadmel olevale kleebisele (→ joon. 11) selleks ette nähtud väljale filtrivahetuse kuupäev ja filtri liik. Kleebis asub filtri katte siseküljel (metall).



Joon. 11 Filtrivahetuse kleebis

7.2 Väljatõmbeventiilid

Väljatõmbeventiilid on seadistatud nõutavale õhu seadistushulgale.

- ▶ Kui ventiilid puhastamiseks välja võetakse või väljuva õhu filter vahetatakse, siis tuleb tähelepanu pöörata sellele, et need paigaldamiseks jälle endistesse asukohtadesse.

7.3 Seadme korpuse puhastamine

- ▶ Kui seadme korpus on väljastpoolt määrdunud, puhastage pind niiske lapiga. Ärge kasutage puhastusvahendit.

8 Töö- ja tõrkenäidud

8.1 Tõrgete kõrvaldamine – üldised juhised



OHTLIK

Elektrilöögi oht!

- ▶ Enne seadmel tööde tegemist vabastage ühendused hoolikalt pinge alt!

- ▶ Kõrvaldage tõrked alljärgnevate jaotiste kohaselt.



Kahjustatud toitekaabli tohib asendada ainult originaalvaruosaga või sama klassi kaabliga. Kaablit tohib paigaldada ainult asjakohase kvalifikatsiooniga elektrik.

8.2 Tõrgete näidikud

Tõrkeid näidatakse seadmel oleva tööprotsessi näidikuga (LED) ja tõrkekoodiga juhtseadme näidikul.

8.2.1 Häireteade seadmel

Tööprotsessi näit (LED)	Võimalikud põhjused	Abinõu
Ei põle	Seade ei ole vooluvõrku ühendatud.	▶ Ühendage seade vooluvõrku. ▶ Kui tõrget ei õnnestu kõrvaldada, laske seda teha eriala-ettevõttel.
Punane, pidevalt põlev	Blokeeriv tõrge	▶ Laske tõrge kõrvaldada eriala-ettevõttel.
Punane, vilkuv	Sisetõrge	▶ Oodake, kuni konfigureerimine on lõpetatud.
Vilgub roheliselt	Filtrivahetuse ajaintervall on ületatud → häireteade juhtseadme näidikul → Häireteade juhtseadme näidikul	▶ Vahetage filter välja (→ peatükk 7.1).
Põleb roheliselt	Tõrget pole	▶ Tõrke kõrvaldamine peatüki 8.2.2 kohaselt. ▶ Kui tõrget ei õnnestu kõrvaldada, laske seda teha eriala-ettevõttel.
		Tavarežiim

Tab. 7 LED-häireteade

8.2.2 Häireteade juhtseadmel

Ventilatsiooniseadme tõrkeid kuvatakse juhtseadmel (info tõrgete kohta → kasutusjuhend CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800).

Kui tõrget ei õnnestu kõrvaldada, märkige tõrke- ja lisakood üles:

- ▶ Võtke ühendust sertifitseeritud eriala-ettevõtte või klienditeenindusega.
- ▶ Esitage tõrke liik ja juhtseadme identifitseerimisnr.



Tab. 8 Tootekood nr → (paigaldaja märgitud) on juhtpuldi tagaküljel

Juhtseade CR 10 H

Tõrgete korral kuvatakse näidikul --.

- ▶ Keerake valikunuppu, kuni kuvatakse 4-kohaline lisakood. Sealjuures kuvatakse esmalt esimesed kaks kohta ja seejärel ülejäänud kaks kohta.

Juhtseade CR 11 H

Tõrgete korral kuvatakse näidikul 4-kohalist lisakoodi.

Juhtseade CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

Tõrgete korral kuvatakse näidikul tõrkekoodi ja lisakoodi.

Üksikud häireteated

Häireteadete loendi leiate juhtseadme juhendist.

Näit	Põhjus	Abinõu
CR 10 H/ CR 11 H	CV 200/ CW 400/ HPC 410 / UI 800	
FIL	Filtrivahe- tuse kinnitami- ne	▶ Vahetage filter välja (→ peatükk 7.1).

Tab. 9 Häireteade juhtseadmel

8.3 Tõrked, mida näidikul ei näidata

Tõrge	Põhjus	Abinõu
Seadet ei saa kasutusele võtta / seade on välja lülitatud	Seade ei ole elektritoitega ühendatud, pistik ei ole ühendatud	▶ Ühendage pistik pistikupessa. ▶ Kontrollige elektritoidet.
	Küttekolde ja kohapeal paigaldatava rõhuerinevuse anduri kasutamise korral: rõhuerinevuse andur on rakendunud	▶ Oodake, kuni rõhuerinevuse andur ventilatsiooniseadme taas aktiveerib.
Ventilaatori võimsus on liiga väike	Ventilaatori võimsus on liiga suur	▶ Kontrollige ventilatsiooniaseme seadistust. ▶ Kontrollige filtrit määrdumise tuvastamiseks, vajaduse korral asendage. ▶ Kontrollige ruumides olevaid ventiile määrdumise või võõrkehade ummistumise tuvastamiseks. ▶ Kontrollige välisõhu sisenemisava ja väljuva õhu väljalaskeava määrdumise tuvastamiseks.
Ventilatsiooniseade on liiga vali / vilistab	Ventilaatori pöörete arv on liiga suur	▶ Kontrollige ventilatsiooniaseme seadistust.
	Filter on ummistunud	▶ Vahetada filter välja. ▶ Seadistage filtrivahetuse intervall lühemaks.
Juhtseadmel ei ole näitu, kuigi seade on sisse lülitatud ja ventilaatorid töötavad	Puudub ühendus seadmega	▶ Laske tõrge kõrvaldada eriala-ettevõttel.
Hoones on alarõhk	Talvel: elektriline eelkütteseadme on välja lülitatud	▶ Laske eriala-ettevõttel seadme seadistust korrigeerida.
	Välisõhupoolne filter on ummistunud	▶ Vahetada filter välja. ▶ Seadistage filtrivahetuse intervall lühemaks.
	Tõmbekupli ja pesukuivati töö väljatõmbeõhurežiimis	▶ Avage seadmete töö ajaks aknad.
Sisenev õhk puudub või seda on vähe Väljuv õhk puudub või seda on vähe	Seade on sulatusrežiimil	▶ Oodake.
	Väljuva õhu ventilaator ei tööta	▶ Laske tõrge kõrvaldada eriala-ettevõttel.
	Ventilaator töötab	▶ Kontrollige filtrit määrdumise tuvastamiseks ja vajaduse korral vahetage. ▶ Kontrollige väljatõmbeventiilide filtreid määrdumise tuvastamiseks ja vajaduse korral paigaldage uued filtrid. ▶ Kontrollige õhukanaleid määrdumise tuvastamiseks ja vajaduse korral puhastage. ▶ Laske tõrge kõrvaldada eriala-ettevõttel.
	Kui madala välistemperatuuri korral elektrilise eelkütteseadme võimsusest ei piisa, vähendatakse vooluhulka siseneva ja väljuva õhu ventilaatoril võrdselt	▶ Oodake.
	Filter on ummistunud	▶ Vahetada filter välja. ▶ Seadistage filtrivahetuse intervall lühemaks.
Sisenev õhk on suvel liiga soe	Seadmesisene mõõdaviiguklapp ei avane	▶ Kontrollige ruumi seadistatud temperatuuri seadistust ja vajaduse korral seadistage madalamaks. ▶ Laske tõrge kõrvaldada eriala-ettevõttel.
	Järelkütteseadme (lisavarustus) töötab	▶ Laske tõrge kõrvaldada eriala-ettevõttel.
Sisenev õhk on talvel liiga soe	Elektrilise järelkütteseadme (lisavarustus) valeskaalutus	▶ Laske tõrge kõrvaldada eriala-ettevõttel.
Sisenev õhk on talvel liiga külm	Mõõdaviiguklapp on avatud	▶ Laske tõrge kõrvaldada eriala-ettevõttel.
	Järelkütteseadme (lisavarustus) ei küta	▶ Laske tõrge kõrvaldada eriala-ettevõttel.
	Väljuv õhk on talvel liiga külm	▶ Tõstke väljuva õhu ruumi temperatuuri, nt akende sulgemisega või kütmise sisselülitamisega.
	Väljuva õhu filter on ummistunud (määrdunud)	▶ Kontrollige õhufiltrit ja vajaduse korral vahetage välja.
	Väljuva õhu toru on blokeeritud (liiga suur rõhukadu kanalisüsteemis)	▶ Tehke visuaalne kontroll ja puhastage äravoolu torustik.
	Külmkäivitus välitingimustesse paigaldamise korral	▶ Korrake stardiproovi vajaduse korral mitu korda, kuni nõutav miinimumtemperatuur saavutatud.

Tab. 10 Tõrked, mida näidikul ei näidata

9 Seadme andmed

9.1 Seadme andmed

Klienditeeninduse poole pöördudes on soovitatav esitada seadme kohta võimalikult täpsed andmed. Need andmed leiate andmesildilt.

Andmesildi leiate ülemiselt korpuse kattelt ühendustutside vahelt otse ülemise süvendi tagant. Seal on esitatud seadme andmed ja tootmise kuupäev kodeeritult. Tsingitud korpusepleki peal, vasaku filtri kohal, on seerianumbriga võõtkood.

V5001C...või V5001C... E

Tootmise kuupäev (FD ...)

Kasutuselevõtmise kuupäev:

Süsteemi paigaldaja:

9.2 Tarkvara

Bosch Thermotechnik GmbH ventilatsiooniseadmetes kasutatakse avatud lähtekoodiga tarkvara. Kasutatavaid komponente ja nende kasutustingimusi kirjeldatakse dokumendis „Referred terms of licenses for HRV control unit” (dokumendi nr 6720889836), mis on lisatud sellele dokumendikogumile eraldi.

9.3 Energiakulu, keskkonnakaitse ja kõrvaldamine

Andmed vastavad määruste (EL) 1253/2014 ja (EL) 1254/2014 nõuetele.

Seadme andmed	Tähis	Ühik	V5001C 260	V5001C 450	V5001C 550	V5001C 260 E	V5001C 450 E
Erienergiatarve (SEC) keskmise kliimatüübi jaoks	–	kWh/(m ² a)	-44,8	-43,5	-42,5	-43,3	-41,3
Erienergiatarve (SEC) külma kliimatüübi jaoks	–	kWh/(m ² a)	-85,2	-82,9	-81,6	-81,9	-78,4
Erienergiatarve (SEC) sooja kliimatüübi jaoks	–	kWh/(m ² a)	-19,1	-18,3	-17,5	-18,5	-17,4
Energiatõhususe klass keskmise kliima jaoks	–	–	A+	A+	A+	A+	A
Energiatõhususe klass külma kliima jaoks	–	–	A+	A+	A+	A+	A+
Energiatõhususe klass sooja kliima jaoks	–	–	E	E	E	E	E
Sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseade	–	–	jah				
Ventilaatori ajamiliik	Sagedusmuundur						
Energiatagastussüsteemi liik	Rekuperatiivne						
Soojustagastustegur	η _t	%	94	90	88	85	78
Suurim vooluhulk	Ḃ	m ³ /h	260	450	550	260	450
Elektrivõimsus suurima vooluhulga korral	–	W	64	159	239	60	143
Müra võimsustase	L _{WA}	dB	44	50	55	44	50
Etalonvooluhulk	Ḃ _{ref}	m ³ /s	0,051	0,088	0,107	0,051	0,088
Etalonrõhuvahe	Δp _{ref}	Pa	50				
Erivõimsus	–	W/(m ³ /h)	0,19	0,22	0,27	0,17	0,2
Juhtimistegur	–	–	0,65				
Ventilaatori juhtimine	Kohalik nõudluspõhine juhtimine						
Suurim seadmesisese lekke osa	–	%	0,9	0,5	0,5	1,1	0,7
Suurim välimise lekke osa	–	%	0,6	0,4	0,5	0,7	0,4
Ülekandmiskiirus	–	%	–				
Segunemisosa kanalita sissepuhke-väljatõmbe-ventilatsiooniseadmete korral	–	%	–				
Filtri optilise hoiatusnäidu seisund	Seade ja kaughaldus						
Filtri optilise hoiatusnäidu kirjeldus	Vt tehnilist dokumentatsiooni. Regulaarne filtri vahetamine on süsteemi võimsuse ja energiatõhususe jaoks oluline.						
Internetiaadress eelpaigutuse/koostvõtmise juhistega	www.bosch-homecomfort.com						
Õhuvoolu tundlikkus rõhumuutuste suhtes – 20 Pa korral	–	%	–				
Õhuvoolu tundlikkus rõhumuutuste suhtes +20 Pa korral	–	%	–				
Siseruumi ja väliskeskonna vaheline õhupidavus	–	m ³ /h	–				

Seadme andmed	Tähis	Ühik	V5001C 260	V5001C 450	V5001C 550	V5001C 260 E	V5001C 450 E
Aastane elektrienergiatarve 100 m ² põrandapinna kohta	–	kWh	146	161	188	135	151
Aastas säästetud soojusenergia keskmise kliimatüübi korral 100 m ² põrandapinna kohta	–	kWh	4780	4685	4650	4598	4441
Aastas säästetud soojusenergia sooja kliimatüübi korral 100 m ² põrandapinna kohta	–	kWh	2162	2119	2103	2079	2008
Aastas säästetud soojusenergia külma kliimatüübi korral 100 m ² põrandapinna kohta	–	kWh	9352	9165	9096	8995	8687
Eluruumide ventilatsiooniseade	–	–	jah				

Tab. 11 Seadme energiatarbe andmed V5001C... (E)

9.3.1 Loodushoid

Keskkonnakaitse on üheks Bosch-grupi ettevõtete töö põhialuseks. Toodete kvaliteet, ökonoomsus ja loodushoid on meie jaoks võrdväärsed tähtsusega eesmärgid. Loodushoiu seadusi ja normdokumente järgitakse rangelt.

Keskkonna säästmiseks kasutame parimaid võimalikke tehnilisi lahendusi ja materjale, pidades samal ajal silmas ka ökonoomsust.

9.3.2 Jäätmekäitlus

Pakend

Pakendid tuleb saata asukohariigi ümbertöötlussüsteemi, mis tagab nende optimaalse taaskasutamise. Kõik kasutatud pakkematerjalid on keskkonnasäästlikud ja taaskasutatavad.

Koost lahtivõtmine

Süsteemi võib lasta koost lahti võtta ja kasutuselt kõrvaldada ainult selleks volitatud ettevõttel.

Vana seade

Vanad seadmed sisaldavad materjale, mida on võimalik taaskasutusse suunata.

Konstruktiooniosioi on lihtne eraldada. Plastid on vastavalt tähistatud.

Nii saab erinevaid komponente sorteerida, taaskasutusse anda või kasutuselt kõrvaldada.

Vanad elektri- ja elektroonikaseadmed



See sümbol tähendab, et toodet ei tohi koos muude jäätmetega utiliseerida, vaid tuleb töötlemise, kogumise, taaskasutamise ja kasutuselt kõrvaldamise jaoks viia jäätmekogumispunktidest.

Sümbol kehtib riikidele, millel on elektroonikaromude eeskirjad, nt normdokumentatsioon Euroopa direktiiv 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kohta. Need eeskirjad seavad raamtingimused, mis kehtivad erinevates riikides vanade elektroonikaseadmete tagastamisele ja taaskasutamisele.

Kuna elektroonikaseadmed võivad sisaldada ohtlikke materjale, tuleb need vastutustundlikult taaskasutada, et muuta võimalikud keskkonnakahjud ja ohud inimestevisele võimalikult väikseks. Peale selle on elektroonikaromude taaskasutus panus looduslike ressursside säästmisesse.

Lisateabe saamiseks vanade elektri- ja elektroonikaseadmete keskkonnasõbraliku kasutuselt kõrvaldamise kohta pöörduge kohapealse pädeva ametiasutuse, teie jäätmekäitlusettevõtte või edasimüüja poole, kellel toote ostsit.

Lisainfot leiate:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Akud

Akud ei tohi sattuda majapidamisjäätmete hulka. Kasutatud akud tuleb utiliseerida kohalikus kogumissüsteemis.

10 Andmekaitse deklaratsioon



Meie, **Robert Bosch OÜ, Kesk tee 10, Jüri alevik, 75301 Rae vald, Harjumaa, Estonia**, töötleme toote- ja paigaldusteavet, tehnilisi ja kontaktandmeid, sideandmeid, toote registreerimise ja kliendiajaloo andmeid, et tagada toote funktsioneerimine (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1

esimese lause punkt b), täita oma tootejärelvalve kohustust ning tagada tooteohutus ja turvalisus (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f), kaitsta oma õigusi seoses garantii ja toote registreerimise küsimustega (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f), analüüsida oma toodete levitamist ning pakkuda individuaalset teavet ja pakkumisi toote kohta (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f). Selliste teenuste nagu müügi- ja turundusteenused, lepingute haldamine, maksete korraldamine, programmeerimine, andmehoid ja klienditoe teenused osutamiseks võime tellida ja edastada andmeid välistele teenuseosutajatele ja/või Boschi sidusettevõtetele. Mõnel juhul, kuid ainult siis, kui on tagatud asjakohane andmekaitse, võib isikuandmeid edastada väljaspool Euroopa Majanduspiirkonda asuvatele andmesaajatele. Täiendav teave esitatakse nõudmisel. Meie andmekaitsevolinikuga saate ühendust võtta aadressil: Data Protection

Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Teil on õigus oma konkreetsest olukorrast lähtudes või isikuandmete töötlemise korral otseturunduse eesmärgil esitada igal ajal vastuväiteid oma isikuandmete töötlemise suhtes, mida tehakse isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkti f kohaselt. Oma õiguste kasutamiseks palume võtta meiega ühendust e-posti aadressil

DPO@bosch.com. Täiendava teabe saamiseks palume kasutada QR-koodi.

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