



EE

Paigaldus- ja kasutusjuhend

Mugava kodu ventilatsiooniseade

CWL -2-400

Muudatuste teostamise õigus

Paigaldus- ja kasutusjuhend

Soojustagastusseade

CWL -2-400 (Plus)



Hoida seadme lähedal

Vähemalt 8-aastased lapsed, vaimu- või füüsilise puudega inimesed ning ebapiisavate teadmiste või kogemustega inimesed võivad seadet kasutada üksnes vastutava täiskasvanu järelevalvel või pärast juhendamist seadme ohutuks kasutamiseks ja ohtudest teavitamist.

Nooremaid kui 3-aastaseid lapsi ei tohi seadme lähedusse lubada muidu kui pideval järelevalvel.

3- kuni 8-aastased lapsed võivad seadet üksnes sisse ja välja lülitada, kui neid on selgelt juhendatud seadme ohutuks kasutamiseks ning nad mõistavad seadmega seotud ohte ning ainult tingimusel, et seade on paigutatud ja paigaldatud normaalsesse kasutamisasendisse. 3- kuni 8-aastased lapsed ei või toitekaabli pistikut pistikupesasse panna, seadet puhastada ega seadistada ega teha seadmega hooldustoiminguid, mida tavaliselt teeks kasutaja. Lastel ei tohi lubada seadmega mängida.

Kui teil on vaja uut toitekaablit, tellige see kindlasti ettevõttelt Wolf GmbH.

Kahjustatud toitekaabli peab välja vahetama kvalifitseeritud elektrik, sest muidu võib tekkida ohtlik olukord!

Riik: EE

	Paigaldus- ja kasutusjuhend.	2
1	Tarnimine.	5
1.1	Tarnekomplekt.	5
2	Üldine.	6
3	Versioon.	7
3.1	Technical information CWL -2-400 (Plus).	7
3.2	Ühendused ja mõõtmed.	8
3.3	Seadme koostojoonis.	10
4	Kasutamine.	11
4.1	Kirjeldus.	11
4.2	Möödavool.	11
4.3	Külmumiskaitse.	11
4.4	Plus-versioon.	12
5	Paigaldamine.	13
5.1	Paigaldamisest üldiselt.	13
5.2	Seadme paigutamine.	13
5.3	Kondensvee toru ühendamine.	14
5.4	Õhukanalite ühendamine.	15
5.5	Elektriühendused.	16
5.5.1	Toitepistiku ühendamine.	16
5.5.2	Pöördlüliti ühendamine.	16
5.5.3	eBus-pistiku ühendamine.	17
5.5.4	24-voldine pistikupesa.	17
5.5.5	Hügromeetri ühendamine.	17
5.5.6	Busi ühendamine.	17
5.5.7	Signaaliväljundi ühendamine.	17
5.5.8	ModBusi ühendamine.	17
5.5.9	Seadmete sidestamine Busiga.	18
6	Ekraan.	19
6.1	Ekraani üldine kirjeldus.	19
6.2	Ekraani paigutus.	20
6.3	Ekraani teave.	23
7	Seadme käivitamine.	24
7.1	Seadme sisse ja välja lülitamine.	24
7.2	Õhu voolumahu seadistamine.	24
7.3	Muud paigaldaja määratavad sätted.	25
7.4	Tehasesätted.	25
8	Tõrge.	26
8.1	Tõrgete analüüs.	26
8.2	Ekraani koodid.	26
9	Hooldus.	30
9.1	Filtri puhastamine.	30
9.2	Hooldus.	31
10	Elektriskeem.	35
11	Elektriühendused tarvikutega.	37
11.1	Pöördlüliti ühendamine.	37
11.1.1	Filtrinäidikuga pöördlüliti ühendamine.	37
11.1.2	Traadita (filtrinäidikuta) kaugjuhtimispuldi ühendamine.	38
11.1.3	Täiendava filtrinäidikuga pöördlüliti ühendamine.	39
11.1.4	Täiendava filtrinäidikuga pöördlüliti ühendamine.	40
11.2	BM-2 ühendamine.	41

Sisukord

11.3	Hügromeetri ühendamine.	42
11.4	CO ₂ anduri(te) ühendamine.	43
11.5	Järelsoojendi ühendamine.	44
11.6	Eelsoojendi ühendamine.	45
12	Tehniline hooldus.	46
12.1	Koostejoonis.	46
12.2	Varuosad.	47
13	Seadete väärtused.	49
13.1	Standardseadme seadistusväärtused.	49
13.2	Plus-PCB-ga seadme seadistusväärtused.	52
14	ERP values CWL -2-400 (Plus).	55
15	Ringlussevõtmine.	57

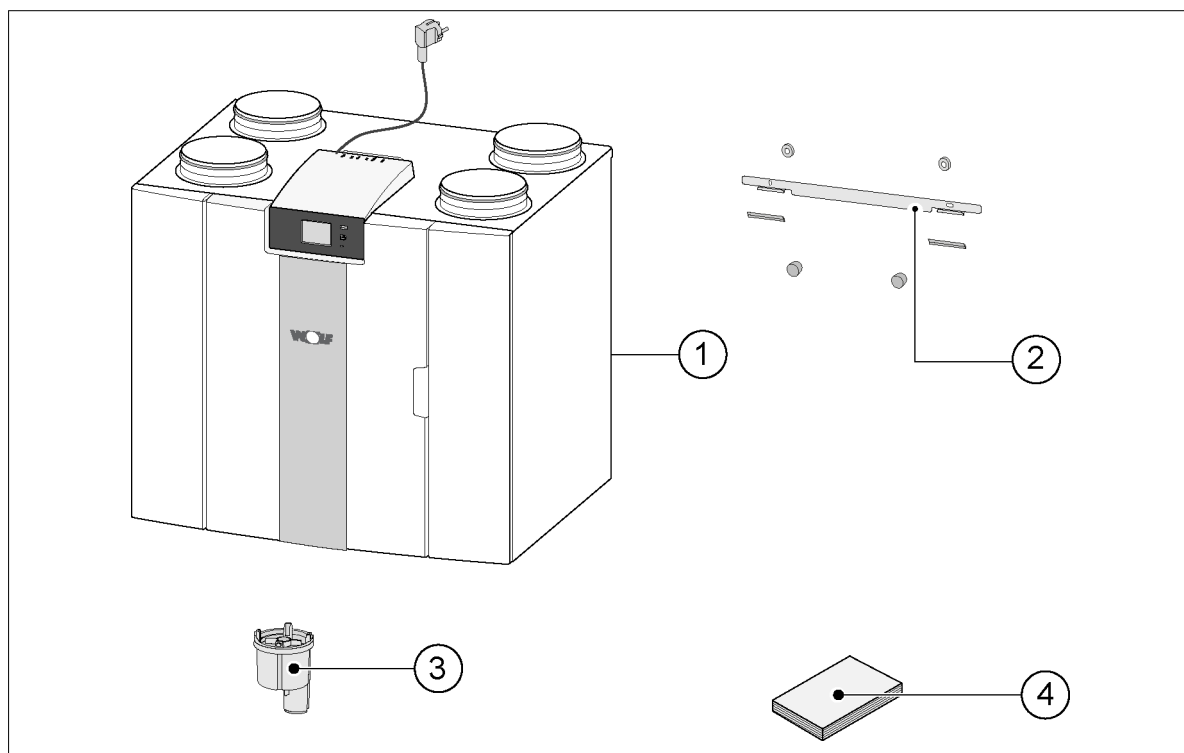
1 Tarnimine

1.1 Tarnekomplekt

Enne soojusvahetusseadme paigaldamise alustamist kontrollige, kas see on tarnitud tervikliku komplektina ja pole viga saanud.

Soojustagastusseadme CWL tarnekomplektis on järgmised osad:

1. Soojustagastusseade
2. Seinakinnituskomplekt:
 - 1 kinnituskomplekt
 - 2 kaitsekorki
 - 2 kummiriba
 - 2 kummirõngast
3. Sifoon
4. Dokumentatsioon:
 - 1 paigaldusjuhend



2 Üldine

CWL -2-400 ja CWL -2-400 Plus on elamute ventilatsioonisüsteemidesse mõeldud soojustagastusseade.

Omadused:

- Maksimalne voolumaht 400 m³/h
- Efektiivne plastist soojusvaheti
- Filtrid ISO-jämedusega 60%
- Elektriline eelsoojendusmoodul
- Automaatne möödavoolusulgur
- Puuteekraan
- Reguleeritav õhukogus
- Filtrinäidik seadmel endal ja võimalik lisada filtrinäidik pöördlülile
- Automaatne külmumiskaitse koos eelsoojendusmooduliga
- Vaikne
- Voolumahu pidevjuhtimine

CWL -2-400 on saadaval kahe tüübina:

- „**CWL -2-400**“
- „**CWL -2-400 Plus**“

Võrreldes tavalise tüübiga CWL -2-400 on tüübil CWL -2-400 Plus täiendav PCB, mis pakub rohkem funktsioone/ühendusvõimalusi (→ Plus-versioon lk 12).

Käesolevas paigaldusjuhendis käsitletakse nii tüüpi CWL -2-400 kui ka tüüpi CWL -2-400 Plus.

CWL -2-400 ja CWL -2-400 Plus on saadaval **vasakukäelise** ja **paremakäelise** versioonina; vasakukäelisest versioonist ei saa teha paremakäelist ega vastupidi.

Õiged ühendustorud ja mõõtmised leiate siit (→ Ühendused ja mõõtmised lk 8).

Plus-PCB seevastu on võimalik seadmele paigaldada hiljem.

Seadmega on ühendatud 230 V toitekaabel.

3 Versioon

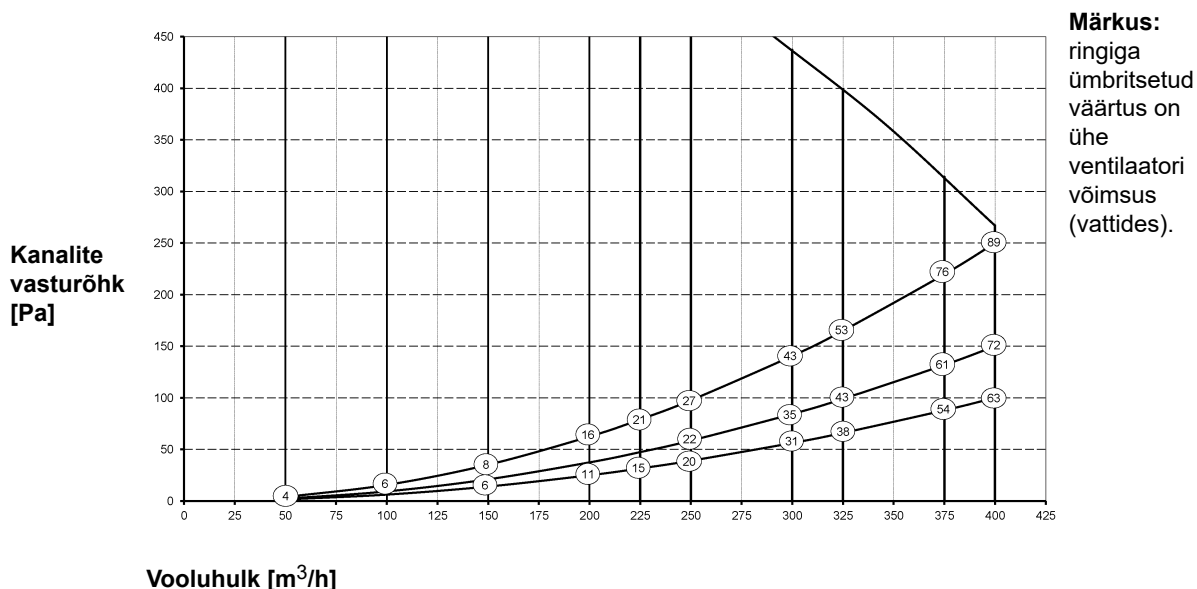
3.1 Technical information CWL -2-400 (Plus)

CWL -2-400 (Plus)										
Toitepinge [V/Hz]	230V/50Hz									
Mõõtmed (l × k × s) [mm]	750 x 650 x 560									
Õhukanali läbimõõt [mm]	ø180									
Kondensvee toru välisläbimõõt [mm]	ø32									
Kaal [kg]	38.5									
Filtriklass	ISO jämedus 60% (valikuliselt sissepuhkefilter ISO ePM1.0 50%)									
Ventilaatori seaded (tehaseseaded)	0	1	2	3	max					
Tehaseade [m³/h]	50	100	200	300	400					
Kanalite lubatav vasturõhk [Pa]	2	4	6	16	25	63	56	141	100	250
Nimivõimsus (v.a eelsoojendi) [W]	7.6	7.8	10.3	11.5	23.0	31.4	62.5	87.0	126.6	177.9
Nimivoolutugevus (v.a eelsoojendi) [A]	0.12	0.12	0.15	0.16	0.25	0.33	0.58	0.77	1.01	1.38
Max voolutugevus (eelsoojendi sisse lülitatud) [A]	6									
Cos φ	0.270	0.272	0.300	0.310	0.369	0.410	0.470	0.493	0.545	0.560

Müravõimsus					
Ventilatsiooniõhu vooluhulk [m³/h]		150	250	350	400
Müravõimsustase Lw(A)	Staatiline rõhk [Pa]	25	50	100	100
	Korpusest kiirgav [dB(A)]	37	43,5	52	55
	Elamust väljuv kanal [db(A)]	43,5	46,5	51	61
	Elamusse sisenev kanal [db(A)]	50	58	59,5	71

*) Kanalimüra koos lõppkorrektsiooniga

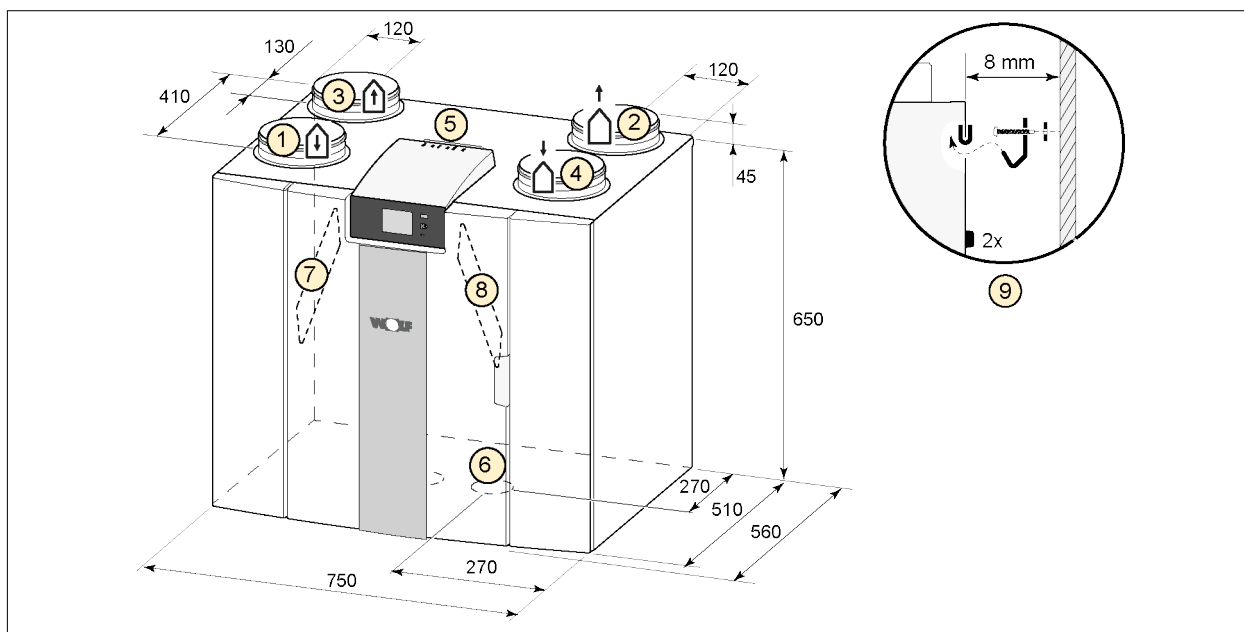
Praktikas mõõdetav väärtus võib mõõtmistulemuste tolerantsi tõttu erineda kuni 1dB(A) võrra.



3.2 Ühendused ja mõõtmed

Seade CWL on saadaval vasaku- ja paremakäelises versioonis. Vasakukäelise versiooni puhul on „soojad“ ühendused (elamust väljuv 3 ja elamusse suunduv 1) seadme vasakul küljel ning kondensvee toru paigaldatakse seadme all olevale parempoolsele avale. Paremakäelise versiooni puhul on „soojad“ ühendused (1 ja 3) seadme paremal küljel.

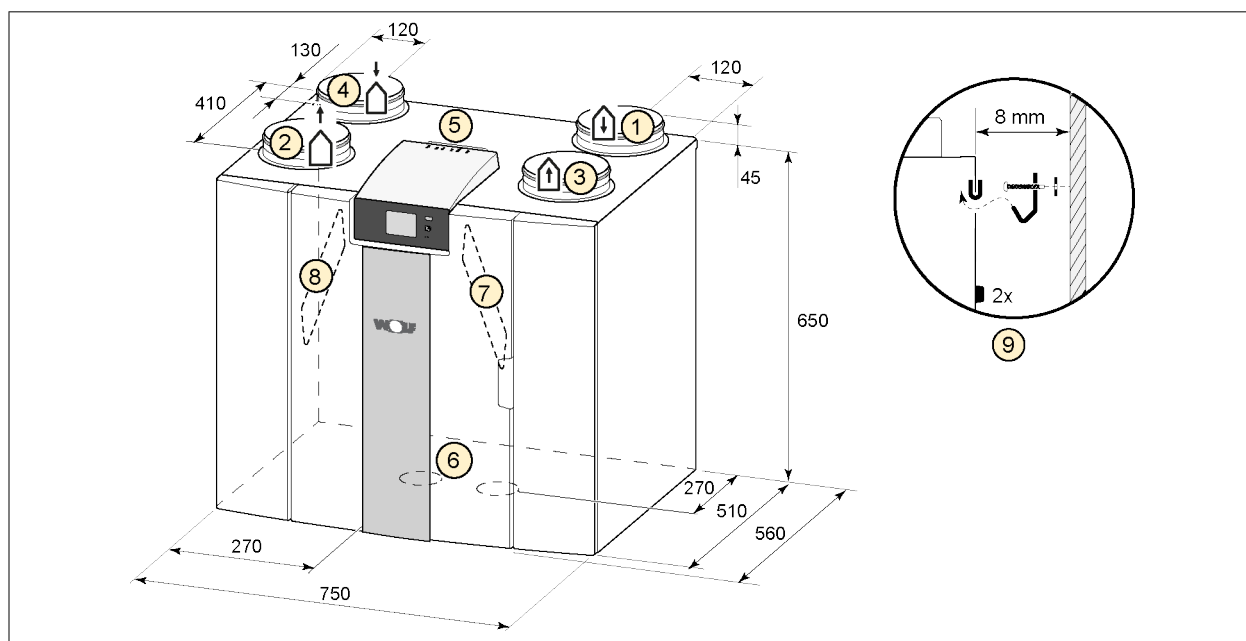
Vasakukäeline versioon



Kõik mõõtmed on millimeetrites. Kõigi äärikute läbimõõt on 180 mm

1	Elamusse	
2	Õue	
3	Elamust	
4	Õuest	
5	Elektriühendused	
6	Sifooni ühendus	
7	Väljapuhkefilter	
8	Sissepuhkefilter	
9	Kinnitus	

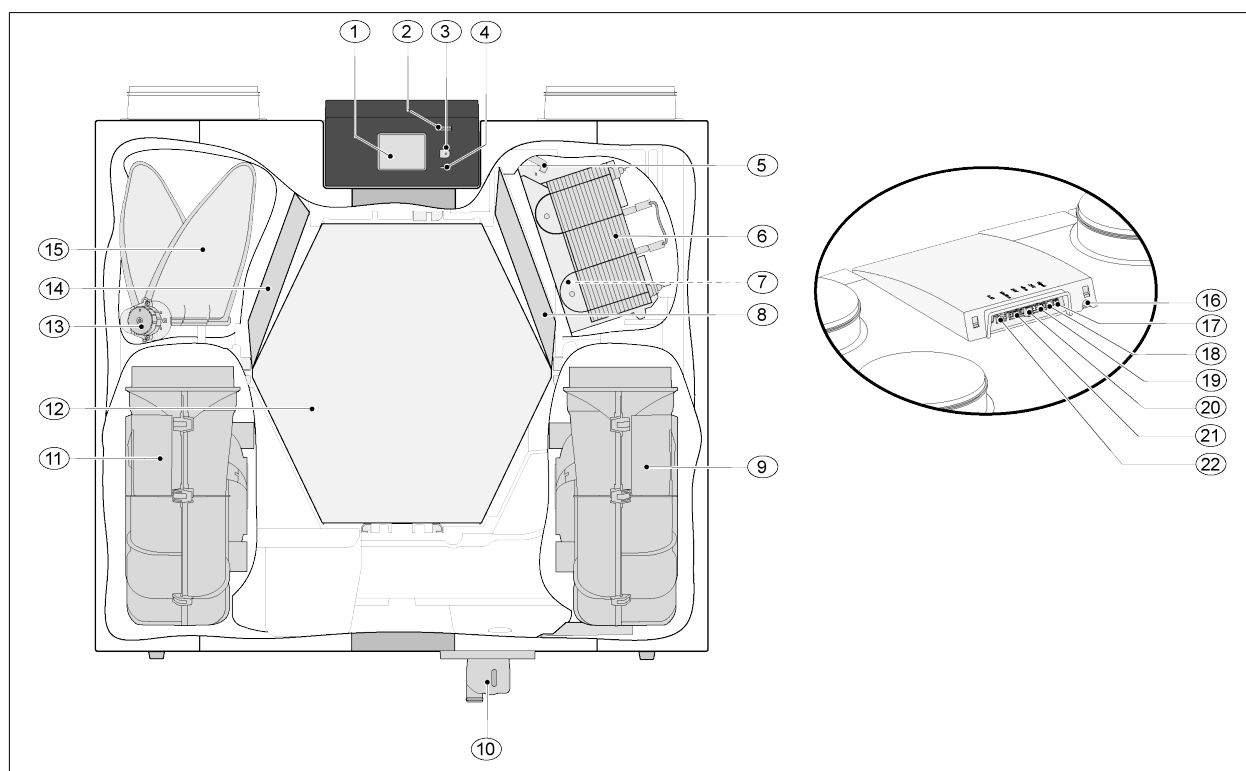
Paremakäeline versioon



Kõik mõõtmed on millimeetrites. Kõigi äärikute läbimõõt on 180 mm

1	Elamusse	
2	Õue	
3	Elamust	
4	Õuest	
5	Elektriühendused	
6	Sifooni ühendus	
7	Väljapuhkefilter	
8	Sissepuhkefilter	
9	Kinnitus	

3.3 Seadme koostejoonis



Ülal on kujutatud seadme vasakukäelist versiooni: paremakäelise versiooni puhul paiknevad eelsoojendi ühendus, möödavoolusulgur ja sifooni ühendus peegelpildis.

1	Puuteekraan	12	Soojusvaheti
2	USB-port (X13)	13	Mootoriga möödavoolusulgur
3	Diagnostikapistikupesa	14	Väljapuhkefilter
4	LED-näidik	15	Möödavoolusulgur
5	Maksimaalse kaitsega eelsoojendi	16	Toitekaabel, 230 volti
6	Eelsoojendi	17	Relee väljund (X19)
7	Temperatuuriandur	18	24-voldine pistikupesa (X18)
8	Sissepuhkefilter	19	eBus-pistikupesa (X17)
9	Väljapuhkeventilaator	20	24-voldine pistikupesa (X16)
10	Sifooni ühendus	21	Modbus/bus-pistikupesa (X15)
11	Sissepuhkeventilaator	22	Pöördlüüti pistikupesa (X14)

4 Kasutamine

4.1 Kirjeldus

Seade tarnitakse sisselülitamisvalmis konfiguratsioonis ning töötab automaatselt vaikeseadistuses. Soe siseõhk soojendab enne õue juhtimist värsket jahedamat välisõhku. See säästab eluruumide õhutamisel soojusenergiat.

Juhtimissüsteem võimaldab valida nelja ventilatsioonirežiimi vahel. Õhu voolumaht on iga ventilatsioonirežiimi jaoks seadistatav. Voolumahu pidevjuhtimise süsteem tagab sisse- ja väljapuhkeventilaatori voolumahu tasakaalu sõltumata vasturõhust.

Kui seadmega ei ole ühendatud väliseid juhtseadmeid, siis saab ventilatsioonirežiimi valida puuteekraanil. Väliseks juhtseadmeks võib valida näiteks neljaasendilise lüliti (→ [Täiendava filtrinäidikuga pöördlüliti ühendamine](#) lk 39), kuid võimalik on juhtimiseks kasutada ka seadet Bedienmodul BM-2 (→ [BM-2 ühendamine](#) lk 41), CO₂ andureid (→ [CO₂ anduri\(te\) ühendamine](#) lk 43), hügromeetrit (→ [Hügromeetri ühendamine](#) lk 42) või rakenduse App kahetsoonilist nõudluspõhist juhtimist (→).

4.2 Mõõdavool

100% mõõdavoolu rakendamisel kasutatakse ventilatsiooniks soojusvahetis soojendamata välisõhku. Jaheda välisõhu sissejuhtimine võib olla iseäranis soovitatav suveõudel. Sel juhul on elamu sooja siseõhu jahedama välisõhuga vahetumise kiirus maksimaalne.

Mõõdavoolusulgur avaneb või sulgub automaatselt, kui täidetud on teatud tingimused (mõõdavoolutingimused leiate allolevast tabelist).

Mõõdavoolusulguri seadistamiseks järgige seadistusmenüüs (→ [Standardseadme seadistusväärtused](#) lk 49) punkte 2.1 kuni 2.6.

Mõõdavoolusulguri eeltingimused

Mõõdavoolusulgur avatud	▪ Välistemperatuur on üle 10 °C (seadistatav vahemikus 7 °C kuni 15 °C punktis 2.3) ja ▪ elamu sisetemperatuur on välistemperatuurist kõrgem ja ▪ sisetemperatuur on üle 22 °C (seadistatav vahemikus 15 °C kuni 35 °C punktis 2.2).
Mõõdavoolusulgur suletud	▪ Välistemperatuur on alla 10 °C (seadistatav vahemikus 7 °C kuni 15 °C punktis 2.3) või ▪ elamu sisetemperatuur on välistemperatuurist madalam või ▪ elamu sisetemperatuur on madalam kui seadistusmenüü punktis 2.2 seadistatud temperatuur miinus temperatuuri tolerants (punkt 2.4: selle temperatuuri tehasesäte on 20 °C (22,0 °C miinus 2,0 °C).

Seadmel on funktsioon Bypass boost (Tugevdatud mõõdavool). Kui see funktsioon on (punktis 2.5) sisse lülitatud, siis suurendatakse mõõdavoolusulguri avanemisel ventilatsiooniõhu voolumaht automaatselt maksimaalseks (seadistatav punktis 2.6).

4.3 Külumumiskaitse

Selleks, et vältida külma ilmaga soojusvaheti külmumist, on seadmel külmumiskaitsefunktsioon.

Temperatuuriandurid mõõdavad seadme temperatuuri, vajaduse korral lülitub eelsoojendi sisse. Väga külma ilmaga, kui eelsoojendi võimsusest ei piisa, loob seade järk-järgult õhuvoolubilansi (tasakaalustamatuse).

Tarkvara tunneb seadme ära.

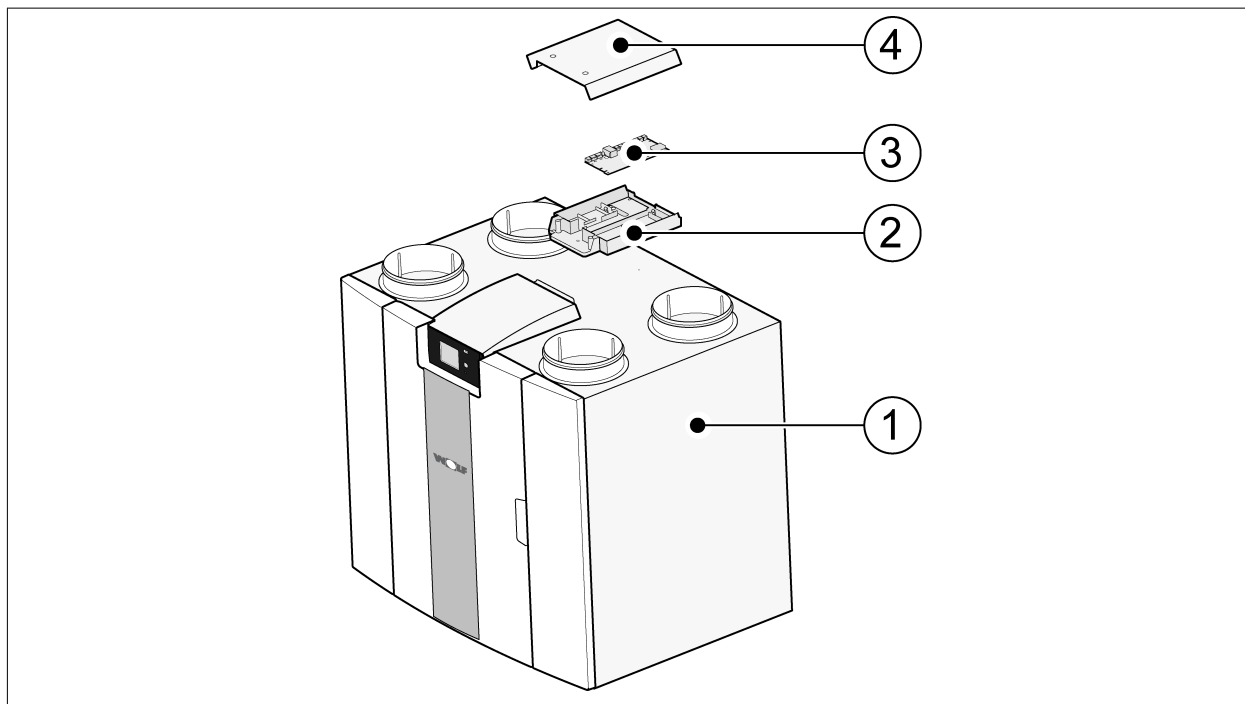
4.4 Plus-versioon

Plus-versioonil on täiendav PCB, millel on mitmesugused lisaühendused.

Täiendav PCB paikneb seadme ülaosas peamise PCB taga plastkorpuses.

Võimalik on Plus-PCB koos korpusega seadmest eemaldada ning paigaldada näiteks soojustagastist eemale seinale. See võib tulla kasuks teatud olukordades, näiteks kui Plus-PCB WiFi-signaal on nõrk.

Soojustagasti standardversioonist võib hiljem teha Plus-versiooni, paigaldades Plus-PCB komplekti.



1 = Seade CWL, millele on paigaldatud standard-PCB

2 = Plus-PCB paigaldusalus

3 = Plus-PCB

4 = Plus-PCB kate

5 Paigaldamine

5.1 Paigaldamisest üldiselt

Seadme paigaldamine:

1. Seadme paigutamine (→ Seadme paigutamine lk 13)
2. Sifooni ja kondensvee toru ühendamine (→ Kondensvee toru ühendamine lk 14)
3. Õhukanalite ühendamine (→ Õhukanalite ühendamine lk 15)
4. Elektriühendused (→ Elektriühendused lk 16)

Paigaldamisel tuleb järgida alljärgnevat nõudeid:

- Elamute ventilatsioonisüsteemide kvaliteedinõuded, ISSO 61.
- Elamute tasakaalustatud ventilatsioonisüsteemide kvaliteedinõuded, ISSO 62
- Elamute ventilatsioonisüsteemidele kohalduvad eeskirjad.
- Madalpingepaigaldiste ohutusnõuded.
- Elamute kanalisatsioonisüsteemide ühendamise eeskirjad.
- Elektrivõrgu teenuseosutaja lisanõuded.
- Seadme CWL -2-400 paigaldusjuhised.
- Lisaks ülalnimetatud kohustuslikele ja soovituslikele projekteerimis- ja paigaldusnõuetele tuleb järgida riiklikke ehitus- ja ventilatsioonieeskirju.

5.2 Seadme paigutamine

Seadme CWL -2-400 (Plus) võib paigaldada seinale, kasutades kaasasolevat kinnituskomplekti. Selleks, et seadme vibratsioon saaks piisavalt summutatud, tuleb seade paigaldada tugevale seinale massiga vähemalt 200 kg/m². Kipsplaatsein ega metallkarkass-sein selleks ei sobi! Kui kergemale seinale paigaldamine on vältimatu, tuleb tugevduseks paigaldada topeltpaneelid või lisakarkass. Võimalik on tellida alusplatvorm põrandale paigaldamiseks (põrandale kehtib sama massinõue).

Lisaks tuleb arvesse võtta järgmisi asjaolusid:

- Seade tuleb paigaldada ruumi, kus temperatuur ei lange kunagi alla külmumispunkti; see on vajalik muu hulgas kondensvee külmumise vältimiseks.
- Seade tuleb paigaldada horisontaalselt.
- Seadet ei tohi paigaldada kõrge suhtelise õhuniiskusega ruumi (näiteks vannituppa või ruumi, kus kuivatatakse pesu).
- Ruum, kuhu seade paigaldatakse, peab olema piisavalt õhutatav, sest vastasel juhul tekib seadme välispinnale kondensvesi.
- Ruumis, kuhu seade paigaldatakse, peab olema võimalus kondensvee toru ühendamiseks piisavalt madalal paikneva äravoolusifooniga.
- Uuselamutel tuleb enne kasutuselevõtmist lasta kuivada, et betoonist ja muudest ehitusmaterjalidest eralduv niiskus ei koguneks siseruumidesse.
- Seadme ees peab olema vähemalt 70 cm vaba ruumi ja ruumi kõrgus peab olema vähemalt 1,8 m.
- Seadme kohal peab olema vähemalt 25 cm vaba ruumi seadme ühendamiseks ja PCB-ga seotud hooldustoimingute tegemiseks.

5.3 Kondensvee toru ühendamine

Seadme CWL kondensvee äravooluava paikneb seadme all. Kondensaadi ärajuhtimiseks paigaldatakse toru.

Sifoon (sisseehitatud aeraatoriga) on seadmega eraldi kaasas ning paigaldaja peab selle ise seadme alla paigaldama (bajonettliide). Sifooni liitmiku välisläbimõõt on 32 mm. Sifoon ühendatakse elamu kanalisatsioonisüsteemiga. Soovitav on paigaldada kanalisatsioonisüsteemi ja sifooni vahele haisulukk, et vältida ebameeldivat lõhna.



Hoiatus

Seadme all on kaks kondensvee äravooluava ning neid ei tohi ära vahetada.

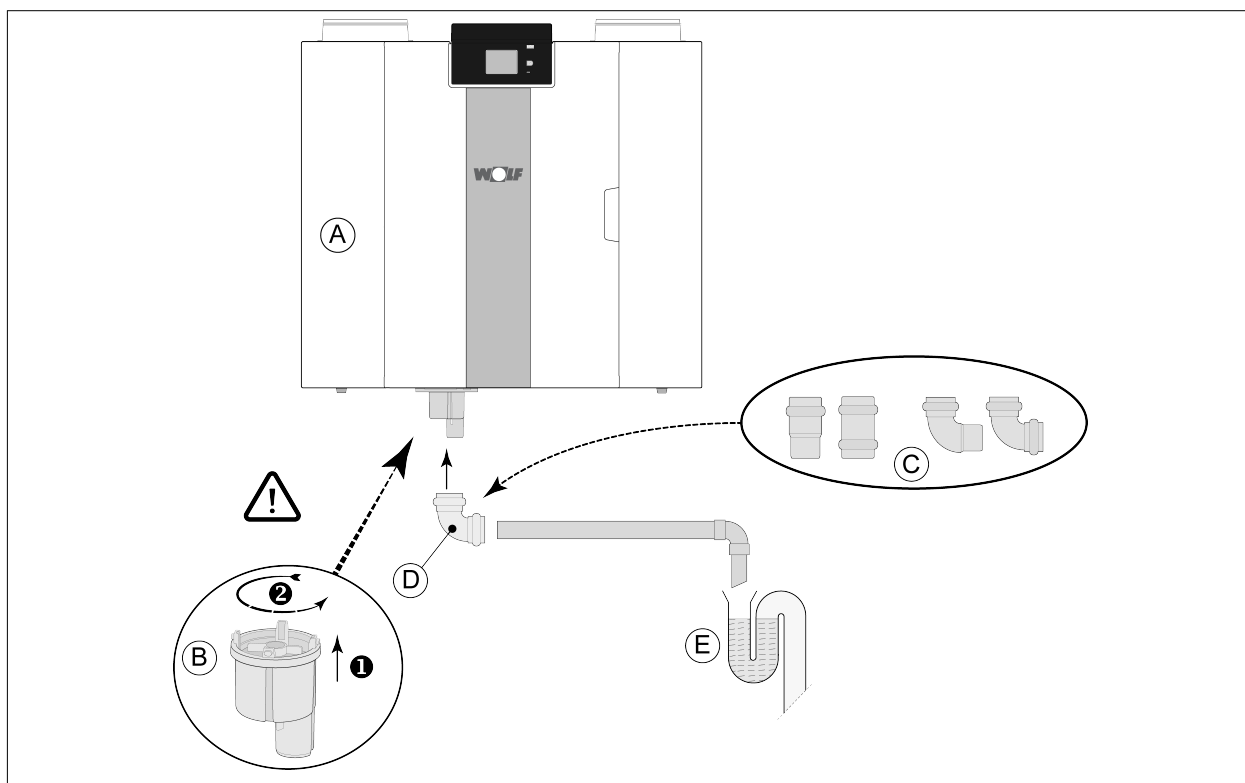
Soovitav on kasutada tihendiga 32 mm liitmikku (HT DN32) (ei ole seadmega kaasas), et sifooni oleks lihtsam puhastada.



Hoiatus

Oluline! Ühendamisel lisage kummist rõngastihendile sobivat määrdeainet, näiteks neutraalse pH-ga vaseliini. Seadme hooldamisel tuleb liitmik lahti ühendada! Kondensvee toru ei tohi sifooni külge kittida.

Kondensvee torudena võib kasutada nii rõngastihendiga põlvtorusid kui ka sirgeid torusid. Libistage rõngastihendiga kondensvee toru piisavas pikkuses sifooni väljundliitmikule.



A = Toote CWL -2-400 paremakäeline versioon

B = Sifooni paigaldamine seadme CWL alla

C = Rõngastihendiga HT DN32 kondensvee torude näited

D = Lahtivõetav ühenduslüli

E = Haisuluku näide

5.4 Õhukanalite ühendamine

Kõik õhukanalid tuleb paigaldada õhutihedalt. Seadme CWL äärikutel on standardvarustuses rõngastihendid.

Selleks, et vältida kondensvee moodustumist seadme CWL välisõhu sissevoolukanali ja siseõhu väljavoolukanali välispinnal, tuleb need kanalid seadmeni niiskustõkkega katta. Kui kasutate soojusisolatsiooniga torusid, ei ole täiendav isoleerimine vajalik.

Selleks, et mitte ületada maksimaalset mürataset 30 dB(A), tuleb hinnata, kas konkreetses paigaldises tuleks võtta täiendavaid meetmeid müra vähendamiseks. Selleks, et vältida ventilaatorimüra kandumist kanalites elamusse ja elamust välja, on vaja vähemalt 1 m pikkuseid summuteid, kuid vaja võib olla ka täiendavaid meetmeid.

Vältige sisse- ja väljapuhkekanalite ristsidestust, paigaldades ventilatsiooniavadeni eraldi harud. Vajadusel tuleb sissepuhkekanalid soojuslikult isoleerida, näiteks kui need on paigaldatud väljapoole isoleeritud šahti.

Sissepuhkekanali õhuvõtuava tuleb paigutada elamu põhjaküljele, eelistatavalt seinale või eendi alla.

Väljapuhkeõhk tuleb juhtida katusest läbi nii, et katusealuses ei moodustuks kondensvett.

Seadme CWL ja katuse läbiviigu vahel tuleb väljapuhkekanal paigaldada nii, et kondensvee moodustumine selle pinnal oleks välistatud.

Kasutage katusel ventilatsioonitorule mõeldud soojuslikult isoleeritud läbiviiku.

Müra minimeerimiseks ei tohiks väljapuhkekanali vasturõhk olla suurem kui 100 Pa. Kui kanalisüsteemi vasturõhk ületab ventilaatori jaoks ettenähtud maksimumtaset, siis ettenähtud maksimaalset ventilatsioonivõimsust ei saavutata.

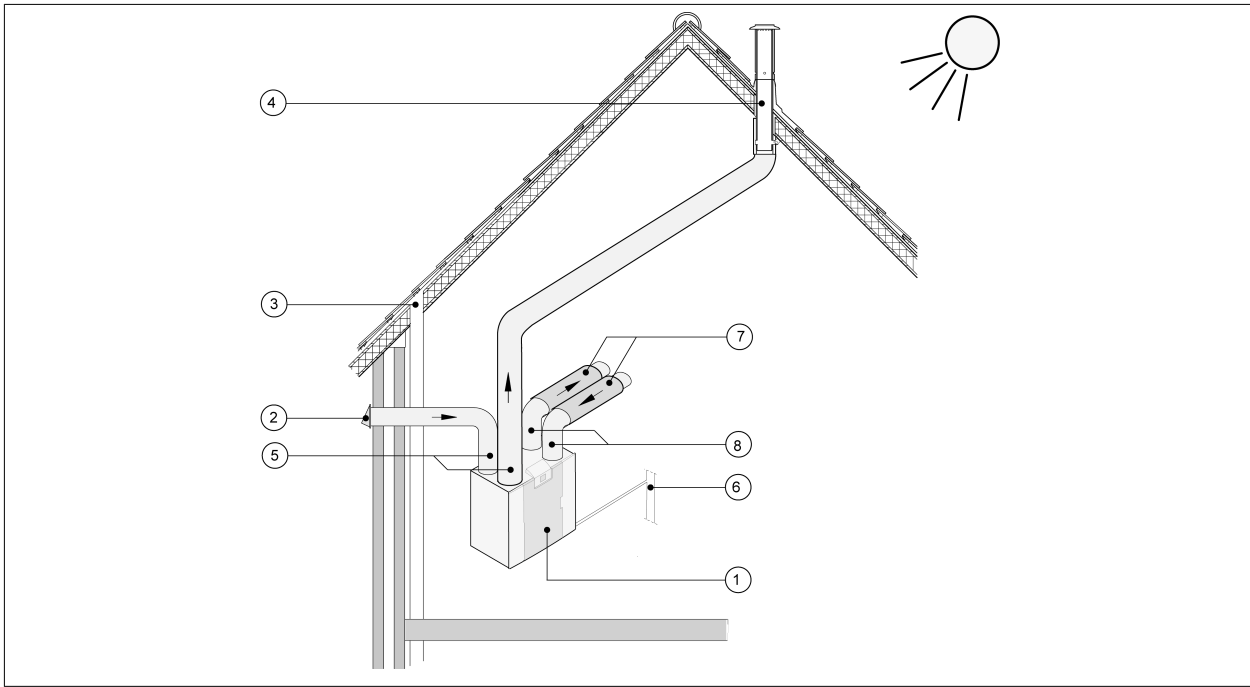
Õhu voolukiirus ei tohi ületada põhikanalites 5 m/s ja harukanalites 3,5 m/s.

Kanalisatsioonituulutuse korstna suhtes tuleb ventilatsiooni väljapuhkekorsten paigutada nii, et müra ei kanduks tagasi elamusse.

Tagasilöögiklapid tuleb paigaldada nii, et välistatud oleks süsteemi saastumine ja tõmbetuule teke. Soovitame kasutada tootja tagasilöögiklappe.

Elastsete summutite paigaldamisel tuleb arvestada, et need tuleb teatud aja järel välja vahetada.

Paigaldage piisavad ülevooluavad, läbimõõt vähemalt 2 cm.

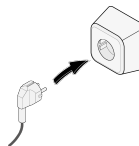


- 1 = CWL -2-400 paremakäeline versioon (horisontaalselt paigaldatud)
2 = eelistatav sissepuhkeühendus
3 = kanalisatsioonituulutus
4 = eelistatav väljapuhkekorstna asukoht; kasutage tootja ventilatsiooniotstarbelist isoleeritud läbiviiku
5 = soojuslikult isoleeritud toru
6 = kondensvee toru
7 = summuti(d)
8 = elamu ventilatsioonikanalid
6 = kondensvee toru
7 = summuti(d)
8 = elamu ventilatsioonikanalid

5.5 Elektriühendused

5.5.1 Toitepistiku ühendamine

Seadmega ühendatud toitekaabli pistiku võib ühendada hästi juurdepääsetava kaitsemaandusega elektrivõrgu pistikupesaga. Elektripaigaldis peab vastama elektrivõrgu teenuseosutaja nõuetele.



5.5.2 Pöördlüliti ühendamine

Pöördlüliti (ei ole seadmega kaasas) ühendatakse RJ12-tüüpi moodulpistikupesaga (pistikupesa X14), mis paikneb seadme juhtpaneeli kaane taga (→ Seadme koostejoonis lk 10). Pöördlüliti ühendamise näited (→). Võimalik on kasutada ka traadita kaugjuhtimispulti (→) ja korrata mitut pöördlüliti (→ Täiendava filtrinäidikuga pöördlüliti ühendamine lk 39).

4-asendilise lülitiga saab aktiveerida ka 30-minutilise intensiivõhutusrežiimi, keerates lüliti vähem kui 2 sekundiks asendisse 3 ja kohe tagasi asendisse 1 või 2. Intensiivõhutusrežiimi tühistamiseks võib keerata lüliti kauemaks kui 2 sekundiks asendisse 3 või keerates lüliti reisirežiimi (🌀).

Võimalik on kasutada nõudluspõhist ventilatsiooni 2.0 (kellaaja või CO₂ põhjal) (→).

5.5.3 eBus-pistiku ühendamine

eBus-pistiku ühendamiseks on juhtpaneeli kaane taga kahekontaktiline eemaldatav (roheline) pistikupesa X17 (→ [Seadme koostejoonis lk 10](#)).

eBus-protokolli võib kasutada näiteks süsteemi Bedienmodul BM-2 ühendamiseks (→ [BM-2 ühendamine lk 41](#)). Kontaktide polaarsus on oluline ning ühendus tuleb teostada õigesti, sest muidu seade ei tööta!

eBus-pistikupesaga võib ühendada ka valikulise(d) CO₂ anduri(d) või täiendava eBus-eel- või järelsoojendi (→).

5.5.4 24-voldine pistikupesa

Standard-PCB pistikupesad X16 ja X18 on 24-voldised lisatoite pistikupesad.

Pistikupesa X-16 on mõeldud valikulise Plus-PCB 24-voldiseks toiteks.

Pistikupesade X16 ja X18 (mustad) ühendusskeem (→).

Pistikupesade X16 ja X18 maksimaalne lubatud võimsus on 5 VA (mõlemal eraldi).

5.5.5 Hügromeetri ühendamine

Valikulise hügromeetri võib ühendada standard-PCB pistikupesaga X07. Kasutage selleks hügromeetriga kaasasolevat kaablit. Hügromeetri ühendamiseks pistikupesale X07 juurdepääsemiseks tuleb juhtpaneeli kohal olev plastkate eemaldada.

Hügromeetri ühendamise kohta lugege siit: → [Hügromeetri ühendamine lk 42](#).

5.5.6 Busi ühendamine

(Punast) Modbus/bus-pistikupesa X15 võib kasutada näiteks seadmete sidestamiseks (→ [Seadmete sidestamine Busiga lk 18](#)).

Selle pistikupesaga seotud funktsioone saab seadistada seadistusmenüü punktidega 14.1 kuni 14.4.

Kui seadmele paigaldatakse Plus-PCB, siis kasutatakse Plus-PCB ühendamiseks samuti seda punast pistikupesa X15; sel juhul tuleb pistikupesaga X15 ühendada mitu kaablit.

5.5.7 Signaaliväljundi ühendamine

Sinine 2 kruviklemmiga ühendus X19. Seda ühendust kasutatakse filtri- ja tõrketeate edastamiseks.

Filtri- ja tõrketeate tuvastamisel lülitus X19 sulgub. Seda funktsiooni saab seadistada sammus nr 16.1.

5.5.8 ModBusi ühendamine

Seade on võimalik ühendada ModBusi süsteemiga, näiteks koduautomaatikasüsteemiga. Punase kolmekontaktilise pistikupesa X15 (või Plus-versiooni puhul UWA2-E PCB punase pistikupesa X06) kaudu saab ModBus-süsteemi seadmega ühendada; ühendamise kohta leiate teavet siit: (→).

Lookade X12, X121 ja X122 seadistamise kohta lugege elektriskeemi selgitusest (→); lisateavet ja modBusi sätteid saate vaadata eraldi Modbusi juhendist või veebisaidilt!



Teatis

Tähelepanu! Kui ModBus on kasutusel, siis ei saa ventilatsioonirežiimi ekraanil ega ühendatud pöördlülitiga muuta. Sel juhul ei toimi ka ühendatud hügromeeter.

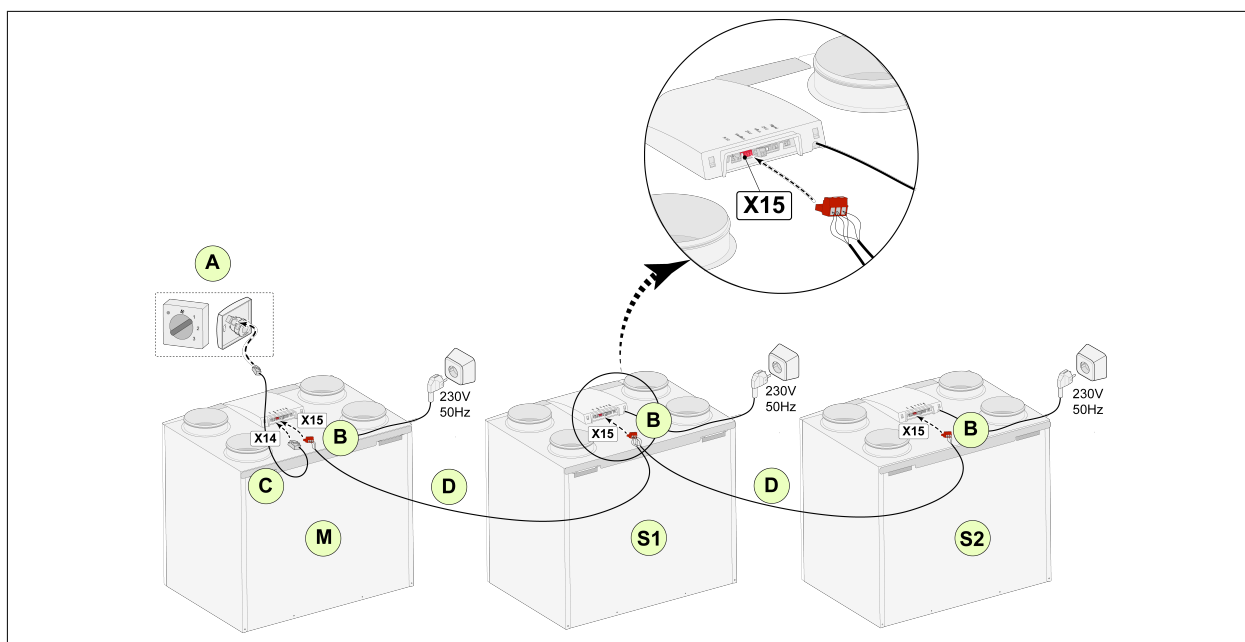
5.5.9 Seadmete sidestamine Busiga



Oluline!

Kuna nende kontaktide polaarsus on oluline, ühendage alati Busi kontaktid X15-1, X15-2 ja X15-3 vastava kontaktiga. Kontakte X15-1, X15-2 ja X15-3 ei tohi üksteisega ühendada!

Märkus. Kui paigaldatud on Plus-PCB, tuleb pistikupesaga X-15 ühendada mitu kaablit.
Märkus! Kui Busi kaablite kogupikkus ületab 10 m, kasutage X15-2 ja X15-3 ühendamiseks keerdpaarikaablit (keerdpaar on eelistatav ka lühemate kaablite puhul)!



M (master, ülem):
punkt 8.1 – ülem,
punkt 14.1 – Bus

S1 (slave, alam 1):
punkt 8.1 – alam,
punkt 14.1 – Bus

S2 (slave, alam 2):
punkt 8.1 – alam,
punkt 14.1 – Bus

A = pöördlüliti

B = punane 3-kontaktiline pistikupes

C = moodulkaabel

D = 3-sooneline madalpingekaabel

M = ülemseade (näiteks seade CWL, tüüp 4-0)

S1 / S2 = alamseadmed (näiteks seade CWL, tüüp 4-0); Busiga võib ühendada kuni 10 seadet

Kõigil seadmetel CWL-2-400 on sama õhu voolumahu seadistus nagu ülemseadmel.

Ülemseadme ekraanil kuvatakse **kõigi** seadmete tõrketeateid.

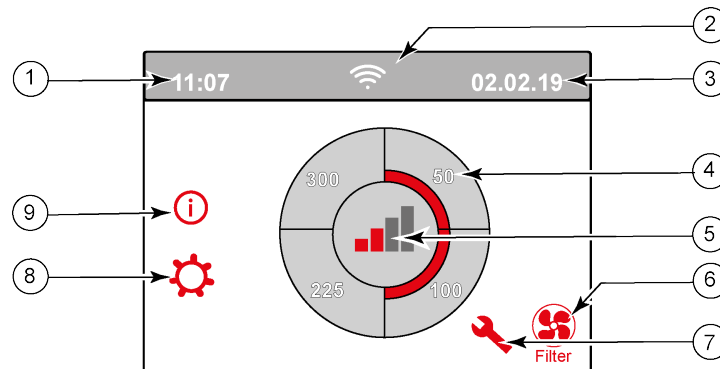
Seadme Bedienmodul BM-2 või Home kasutamisel ühendage see alati ülemseadmega.

6 Ekraan

6.1 Ekraani üldine kirjeldus

Seadme esiküljel on puuteekraan. Ekraani kasutatakse seadme juhtimiseks ning seadme oleku kohta teabe kuvamiseks. Toite sisselülitamisel kuvatakse esmalt tarkvaraversioon ja seejärel avakuva.

Avakuva



1 = kellaeg

2 = teave ühenduste kohta (kuvatakse ainult juhul, kui võimalikke ühendusi on)

3 = kuupäev

4 = ventilatsiooniõhu voolumahu seadistamine; punased vöödid näitavad valitud ventilatsiooniõhu voolumahtu. Selles näites on valitud voolumaht 100 m³/h

5 = aktiivjuhtimine

6 = filtriteade (kuvatakse ainult juhul, kui see on kohaldatav)*

7 = tõrketeade (kuvatakse ainult juhul, kui see on kohaldatav)*

8 = juurdepääs seadistusmenüüle

9 = juurdepääs teabemenüüle

* Filtriteade ja tõrketeade kuvatakse ekraanil samas kohas; tõrketeade on prioriteetsem ning seega võib tõrketeate kuvamise ajal tegelikult olla aktiivne ka filtriteade!

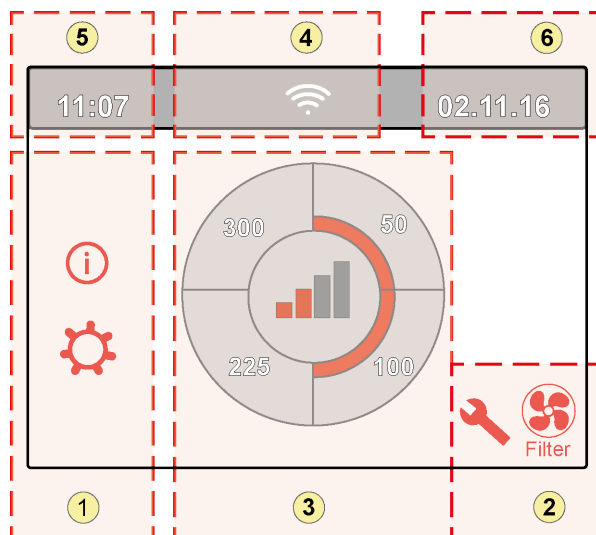
Tehaseseadistuses on menüü inglisekeelne.

Soovitud keelt ning kuupäeva ja kellaega saab muuta seadistusmenüüs ; selleks tutvuge seadistusväärtuste tabeliga (→ Seadete väärtused lk 49) punktid 15.1 kuni 15.10.

6.2 Ekraani paigutus

Ekraan on jagatud kuueks alaks, millest igaühel võidakse kuvada mitmesuguseid tingmärke/andmeid.

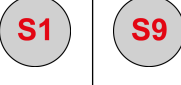
Avakuva paigutus



- 1 = navigatsiooniala
- 2 = märguannete ala
- 3 = põhifunktsiooni ala
- 4 = ühenduste teave
- 5 = kellaaeg
- 6 = kuupäev

Ekraanil võib ilmuda mitmesuguseid tingmärke. See sõltub ekraanikuvast, seadme versioonist ja ühendatud tarvikutest.

Ala nr	Tingmärk ekraanil	Kirjeldus
1		Vajutamisel avaneb teabemenüü, milles kuvatakse mitmesuguseid väärtusi. Neid väärtusi ei saa muuta.
		Vajutamisel avaneb seadistusmenüü. Selles menüüs saate mitmesuguseid väärtusi muuta. Standardseadme seadistusväärtused (→ Standardseadme seadistusväärtused lk 49). Plus-seadme seadistusväärtused (→ Plus-PCB-ga seadme seadistusväärtused lk 52). Ettevaatus! Vale seadistus võib seadme talitlust häirida!
		Nende nuppude abil saate menüüdes üles/alla liikuda ning seadistusväärtusi suurendada/vähendada.
		See nool viib menüüs ühe astme võrra tagasi.
		See viib tagasi avakuvale.
2		Filtriteate tingmärk; seda kuvatakse ainult siis, kui filtrit on vaja puhastada või asendada. Lisateavet leiate peatükist „Filtri puhastamine“ (→ Filtri puhastamine lk 30).
		Seda tingmärki kuvatakse ainult siis, kui seadmes on tekkinud tõrge, vt peatükki „Tõrked“ (→ Tõrgete analüüs lk 26).

Ala nr	Tingmärk ekraanil	Kirjeldus
3		Juhtimine mitmiklülitiga.
		Juhtimine avakuva kaudu.
		Juhtimine seadme puuteekraaniga; see säte jääb aktiivseks pooleks tunniks.
		Juhtimine seadme puuteekraaniga; puuteekraani saab püsivalt pöördlüliti asendajaks seadistada, valides punktis 15.8 Yes (Jah).
		Juhtimine niiskusanduriga.
		Juhtimine CO ₂ anduriga.
		Juhtimine nõudluspõhise ventilatsiooniga.
		Avage või sulgege kontakt.
		Kui ühendatud on mitu seadet (sidesust), siis on see seade ülemseade (Master).
		See seade on alamseade (Slave); ühe ülemseadmega võib ühendada kuni 9 seadet.
		eBus-juhtimine, näiteks Bedienmodul BM-2.
		ModBus- või Bus-juhtimine.
		Tugevdatud mõõdavool on aktiveeritud.

Ekraan

Ala nr	Tingmärk ekraanil	Kirjeldus
4		Internetiühendus.
		Signaali tugevus.
		USB-ühendus on aktiivne.
5	11:07	Kellaaeg.
6	02.11.17	Kuupäev.

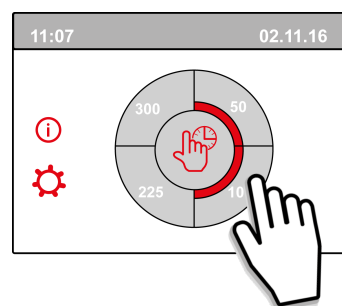
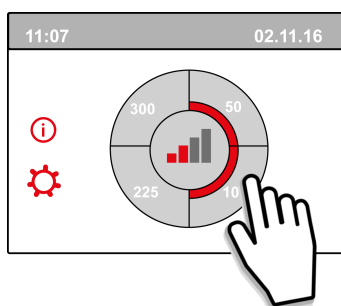
6.3 Ekraani teave

Kui nuppe ei vajutata ja süsteemi seisund ei muutu (tõrketeadet ei teki), siis kustub valgustus kaks minutit pärast viimast nupuvajutust.

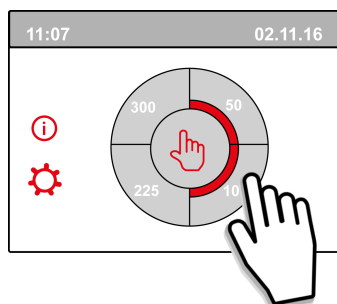
Kui seadmes kehtib filtri- või veateade, siis jääb ekraani valgustus põlema, kuni viga lahendatakse või filtriteade lähtestatakse.

Suvalisel kuval avakuva nupu  vajutamisel avaneb uuesti avakuva; tagasinupu  vajutamisel avaneb eelmine menüütase.

Kui soovite ekraani valgustuse sätteid muutmata sisse lülitada, puudutage ekraani korra (vähem kui 5 sekundit); ekraani valgustus süttib 2 minutiks.



Ventilatsioonirežiimi kiireks muutmiseks vajutage avakuval ringi veerandsektoreid. Sel viisil seadistatud ventilatsioonirežiim jääb aktiivseks pooleks tunniks; seda kujutab ekraanil kellaseier.



Puuteekraani saab ka püsivalt pöördlüliti asendajaks seadistada; selleks valige seadistusmenüü punktis 15.6 Yes (Jah).



Hoiatus!

Vale seadistus võib seadme talitlust oluliselt häirida.

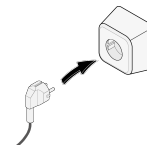
7 Seadme käivitamine

7.1 Seadme sisse ja välja lülitamine

Sisselülitamine:

– Toite sisselülitamine:

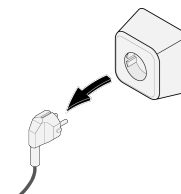
1. Ühendage 230 V toitepistik elektrivõrgu pistikupesaga.
2. Seadme käivitumisel kuvatakse tarkvaraversiooni number. Kui seade on olnud pikka aega vooluta (kauem kui ligikaudu üks nädal), palutakse teil sisestada seadistusmenüüs  õige keel ning kuupäev ja kellaaeg.
3. Seejärel hakkab seade kohe tööle vastavalt pöördlüliti asendile. Kui pöördlüliti ei ole ühendatud, siis töötab seade alati režiimis 1.



Väljalülitamine:

– Toite väljalülitamine:

1. Tõmmake 230 V toitepistik elektrivõrgu pistikupesast välja; seade lülitub välja.
2. Ekraanile ei kuvata enam midagi.



Hoiatus!

Enne seadmega töötamist lahutage see kindlasti elektrivõrgust, tõmmates toitepistiku pistikupesast välja.

7.2 Õhu voolumahu seadistamine

Õige ventilatsioon on vajalik, et elamu siseõhk oleks elanike jaoks tervislik ja meeldiv ning et vältida ehituslikke probleeme.

Seadme õhu voolumahu vaikesätted on 50, 100, 200 ja 300 m³/h. Seadme jõudlus ja energiatarve sõltuvad kanalisüsteemi vasturõhust ja filtrite vasturõhust. Kui need vasturõhud ei vasta nõuetele, võib kõrgemates režiimides õhu voolumaht olla ettenähtust väiksem.

Muudatusi saab teha seadistusmenüüs .

Õhu voolumahu seadistamiseks avage seadistusmenüü punktid 1.2 kuni 1.4.

Tähelepanu!

Prioriteetne on kõrgeim seadistatud ventilatsioonirežiim. Kui välise pöördlülitiga on valitud režiim 3, siis ei saa avakuval madalamat režiimi valida.

Erandiks on ventilatsioonirežiim 0. Kui ekraanil valitakse režiim 0, siis ei saa seadet teiste lülititega, anduritega jms juhtida.

Ühendatud CO₂ andurite puhul saab õhu voolumahtu režiimide 1 ja 3 vahel sujuvalt juhtida sõltuvalt mõõdetud PPM-väärtustest. Kui ühendatud hügromeetri signaal lülitub sisse, siis aktiveerub voolumahu režiim 3.

7.3 Muud paigaldaja määratavad sätted

Muuta saab ka muid seadme sätteid peale õhu voolumahu; vaadake nende sätete ülevaadet standardseadme (→ [Standardseadme seadistusväärtused](#) lk 49) ja Plus-PCB-ga seadme puhul (→ [Plus-PCB-ga seadme seadistusväärtused](#) lk 52).

Muudatusi saab teha seadistusmenüüs .



Hoiatus!

Kuna seadistusmenüüs tehtavad muudatused võivad seadme talitlust häirida, ei tohi muid kui siin kirjeldatud sätteid muuta ilma ettevõttega Wolf GmbH konsulteerimata. Vale seadistus võib seadme talitlust tõsiselt häirida.

7.4 Tehasesätted

Võimalik on lähtestada kõik muudetud sätted tehasesätetele.

Seejärel on kõik sätted samad nagu siis, kui seade tehasest väljus ning kõik teate- ja tõrkekoodid on hooldusmenüüst kustutatud.



Teatis

Filtriteade seevastu ei kustu!

Tehasesätete taastamiseks avage seadistusmenüü .

Seadme tehasesätted saab taastada seadistusmenüü punktis 15.9.

8 Tõrge

8.1 Tõrgete analüüs

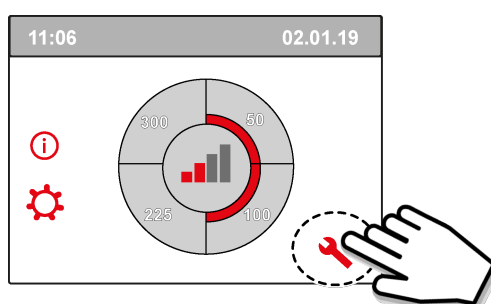
Kui seadme juhtimissüsteem tuvastab tõrke, ilmub ekraanile nutrivõtme tingmärk ja võimalusel ka tõrke number.

Seadmes on eristatud kergemad tõrked, mille korral seade jääb tööle (mittekriitilised tõrked), ning tõsised tõrked, mille puhul mõlemad ventilaatorid lülituvad välja (kriitilised tõrked).

8.2 Ekraani koodid

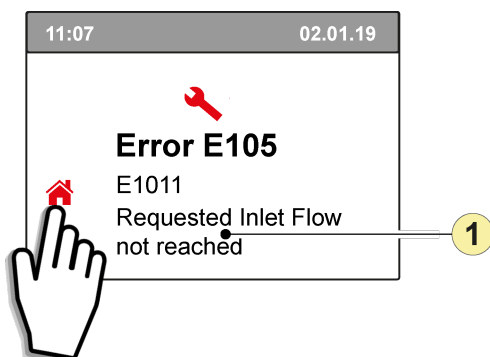
Mittekriitilised tõrked

Kui seade tuvastab mittekriitilise tõrke, jääb seade (piiratud režiimis) tööle. Ekraanil (mille valgustus jääb põlema) kuvatakse pidevalt tõrke tingmärki. Tõrke tingmärgi vajutamisel ilmub tõrke selgitus/lahendus.



Sellelt kuvalt väljumiseks vajutage avakuva nuppu.

Kui tõrget ei õnnestu lahendada, pöörduge seadme paigaldaja poole.

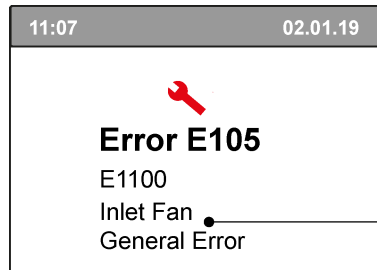


1. Seadistatud sissepuhke voolumaht ei ole saavutatav

Kriitilised tõrked

Kui seade tuvastab kriitilise tõrke, lülitub seade välja. Lisaks ei saa kriitilise tõrke korral seadistusmenüüd ja teabemenüüd avada.

Ekraani valgustus jääb põlema ning sellel kuvatakse pidevalt tõrke tingmärki (mutrivõtit) koos tõrke koodiga. Kui ühendatud on pöördlülit, siis selle punane LED vilgub. Seade jääb tõrkerežiimi, kuni probleem lahendatakse. Seejärel seade taaskäivitub (automaatne taaskäivitus) ning ekraanil kuvatakse uuesti talitusparameetrid. Võtke tõrke lahendamiseks ühendust paigaldajaga.



1. Sissepuhkeventilaatori rike

Kriitilist tõrget ei saa lahendada seadme toidet välja ja uuesti sisse lülitades; tõrke põhjuseks olev probleem on vaja lahendada.



Hoiatus!

Enne seadmega töötamist lahutage see kindlasti elektrivõrgust, tõmmates toitepistik pistikupesast välja.

Allolevas tabelis järgneb kriitilise tõrke numbrile *.

Ekraanil kuvatakse tõrke koodi lühikirjeldus.

Seadme ooterežiim tähendab, et mõlemad ventilaatorid on seiskunud, kuid seadme ekraanil kuvatakse endiselt teatud teavet.

Tõrke kood	Alam-kood	Põhjus	Seadme tegevus	Kasutaja tegevus
E190	E1000	Ei läbinud enesetesti	Ei tee midagi	
E152*	E1001*	Välkmälu rike	Võimalusel lülitage seade välja	Vahetage standard-PCB UWA2-B välja
E153	E1002	EEPROM-mälu rike	Seadme tehaseseadistus taastub; ventilaatori režiim 2	Vahetage standard-PCB UWA2-B välja
E105	E1011	Seadistatud sissepuhke voolumaht ei ole saavutatav	Pole	Puhastage või asendage filtrid Kontrollige, et kanalid poleks ummistunud
E104	E1012	Seadistatud väljapuhke voolumaht ei ole saavutatav	Pole	Puhastage või asendage filtrid Kontrollige, et kanalid poleks ummistunud
E000*	E1013*	Välisõhu temperatuur on liiga kõrge	Seade läheb ooterežiimi	Sõltub olukorrast. Kui ilm on soe ja sissepuhkeava on katuse all, siis oodake, kuni õhk jahtub, või paigaldage katusesse läbiviik ja ventilatsioonikorsten. Kui ilm on jahe või õhku ei võeta katuse alt, siis ühendage seade elektrivõrgust lahti ja asendage õhutemperatuuri andur (NTC).

Tõrke kood	Alam-kood	Põhjus	Seadme tegevus	Kasutaja tegevus
E105*	E1100*	Sissepuhkeventilaatori rike; üldine teade	Seade läheb ooterežiimi	Vahetage sissepuhkeventilaator välja. Seadme toite taastamisel lähtestatakse tõrge automaatselt.
E104*	E1120*	Väljapuhkeventilaatori rike; üldine tõrketeade	Seade läheb ooterežiimi	Vahetage väljapuhkeventilaator välja. Seadme toite taastamisel lähtestatakse tõrge automaatselt.
E103	E1200	Möödavoolusulguri rike; üldine tõrketeade	Pole	Kontrollige kaableid. Vahetage möödavoolusulgur või kaabel välja.
E106*	E1300*	Anduri NTC1 rike; üldine tõrge	Seade läheb ooterežiimi	Kontrollige kaableid. Vahetage andur NTC või kaabel välja.
E111	E1400	RHT anduri 1 rike; üldine teade	Õhuniiskusega ei saa juhtida.	Kontrollige kaableid. Vahetage RHT andur või kaabel välja.
E113	E1600	Sisemise eelsoojendi rike; üldine tõrketeade	Külmumiskaitse läheb bilansirežiimi.	Kontrollige kaitsmeid Kontrollige kaableid; kui kaablid on kahjustatud, vahetage need välja, muul juhul asendage sisemine eelsoojendi. Seadme toite taastamisel lähtestatakse tõrge automaatselt.
E114	E1500	Pöördlüli rike; üldine tõrge	Seade läheb režiimi 1.	Vahetage pöördlüli välja.
E130	E1800	Relee väljundi 1 rike; üldine tõrge	Signaaliväljund ei ole saadaval.	Ühendage seade elektrivõrgust lahti. Asendage PCB UWA2-B. Seadme toite taastamisel lähtestatakse tõrge automaatselt.
E155	E2000	Puuteekraani tõrge; üldine tõrketeade	Tõrkekoodi nägemiseks on vaja kasutada diagnostikatööriista	Kontrollige puuteekraani kaableid; asendage kahjustatud kaablid; asendage puuteekraan. Kui tõrge ei lahene, asendage UWA2-B. Seadme toite taastamisel lähtestatakse tõrge automaatselt.
E120	E2100	eBusi tõrge; üldine tõrketeade	Bedienmodul BM-2 ja teised eBusiga ühendatud tarvikud ei tööta. Seade töötab.	Kontrollige tarvikute / seadme Bedienmodul BM-2 kaableid Kontrollige tarvikuid / seadet Bedienmodul BM-2 ning asendage rikkis seadmed Kui tõrge ei lahene: Ühendage seade elektrivõrgust lahti ja vahetage standard-PCB UWA2-B välja.
E121	E2200	Busi üldine tõrketeade	Bedienmodul BM-2 ja teised tarvikud ei tööta. Seade töötab.	Kontrollige tarvikute / seadme Bedienmodul BM-2 kaableid. Kontrollige tarvikuid / seadet Bedienmodul BM-2 ning asendage rikkis seadmed. Kui tõrge ei lahene: Ühendage seade elektrivõrgust lahti ja vahetage standard-PCB UWA2-B välja.
E122	E2300	Sisemise ModBusi tõrge; üldine tõrketeade	Seade läheb ooterežiimi	Kontrollige UWA2-B ja ventilaatorite kaableid. Asendage kahjustatud kaablid. Kui see ei lahenda tõrget, asendage UWA2B, väljapuhkeventilaator ja sissepuhkeventilaator.
E123	E2400	Välimise ModBusi tõrge; üldine tõrketeade	ModBusiga juhtimine ei toimi.	Kontrollige tarvikute kaableid ja asendage kahjustatud kaablid. Kontrollige tarvikuid ja asendage rikkis tarvikud. Kui tõrge ei lahene: Ühendage seade elektrivõrgust lahti ja vahetage standard-PCB UWA2-B välja.
E124	E2500	USB-pordi üldine tõrketeade	USB-liides ei ole kasutatav.	Vahetage USB-tarvik välja. Kui see ei lahenda tõrget: mõõtke seadme pinget ja asendage standard-PCB UWA2-B.

Tõrge

Tõrke kood	Alam-kood	Põhjus	Seadme tegevus	Kasutaja tegevus
E170	E2600	Ühe või mitme CO ₂ anduri rike; üldine tõrketeade	Seade töötab; CO ₂ taset ei reguleerita	Kontrollige kaableid ja CO ₂ andurit (andureid); kahjustuste korral asendage Kontrollige CO ₂ andurit (andureid); kahjustuste korral asendage
E171	E2700	Välise eelsoojendi või kaitsme rike; üldine tõrketeade	Eelsoojendi puudub / reageerib ettenähtust erinevalt	Ühendage eelsoojendi lahti ja kontrollige eelsoojendi kaitset; asendage kaitse, kui see on defektne. Kui see ei lahenda tõrget, siis asendage väline eelsoojendi. Taastage seadme toide. Tõrge lähtestub automaatselt.
E172	E2800	Välise järelsoojendi või kaitsme rike; üldine tõrketeade	Järelsoojendi puudub / reageerib ettenähtust erinevalt	Ühendage järelsoojendi lahti ja kontrollige järelsoojendi kaitset; asendage kaitse, kui see on rakendunud. Kui see ei lahenda tõrget, siis asendage väline järelsoojendi. Taastage seadme toide. Tõrge lähtestub automaatselt.

9 Hooldus

9.1 Filtri puhastamine

Ainsaks kasutaja tehtavaks hooldustööks on filtrite perioodiline puhastamine ja asendamine.

Filtrit tuleb puhastada, kui ekraanile ilmub filtri tingmärk  või kui paigaldatud on filtri näidikuga pöördlüliti ja selle punane LED põleb.

Filtreid tuleb vahetada kord aastas.

Kui filtrit on kolm korda puhastatud, tuleb see järgmisel korral asendada.

Seadet ei tohi mingil juhul kasutada ilma filtriteta.

Filtrite puhastamine ja asendamine:

Hoidke sõrme kauem kui 3 sekundit filtri tingmärgil , misjärel avaneb filtriviisard.

Järgige filtri puhastamiseks ja/või asendamiseks ekraanil ilmuvaid juhiseid.

Filtriviisardist ei saa enne lõppu väljuda.

Pärast kõigi menüüs ilmuvate juhiste täitmist ja kinnitamist sulgege filtriviisard, vajutades  avakuva nuppu, misjärel ekraanile ilmub uuesti avakuva ilma filtriteateta.

Märkus.

Kui filtriteadet ei kuvata, aga tahate ikkagi filtri asendamiseks filtriviisardi avada, siis avage seadistusmenüü  punkt 4.2. Järgige ekraanile ilmuvaid juhiseid ning lõpetamisel filtriteate taimer lähtestatakse.

Filter on võimalik lähtestada ka vahetult, filtriviisardit avamata, avades seadistusmenüü punkti 4.3; kui valite Yes (Jah), peate sellest seadistusmenüü punktist jälle väljuma, vajutades avakuva nuppu  või tagasinuppu .

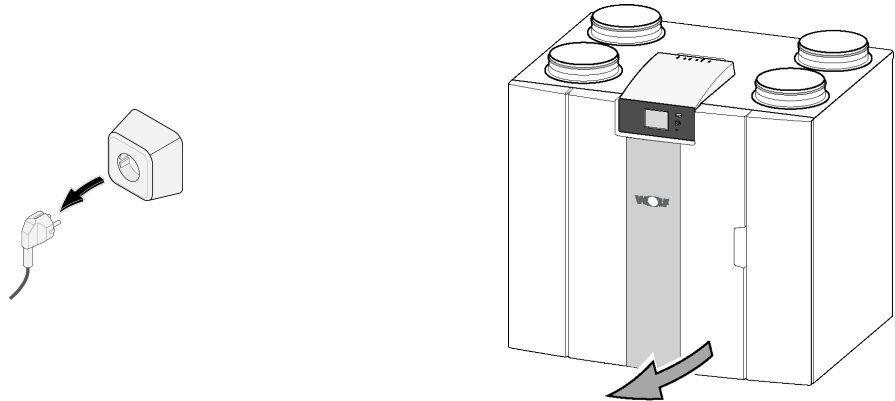
Seejärel filtriteate taimer lähtestatakse.

Suvalisel kuval avakuva nupu  vajutamisel avaneb uuesti avakuva; tagasinupu  vajutamisel avaneb eelmine menüütase.

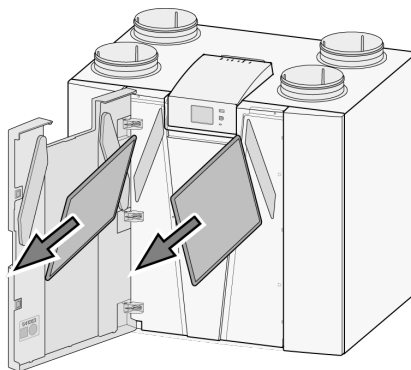
9.2 Hooldus

Paigaldaja tehtavateks hooldustoiminguteks on soojusvaheti ja ventilaatorite puhastamine. Nende toimingute välp sõltub kasutusoludest, kuid ei ületa kolme aastat.

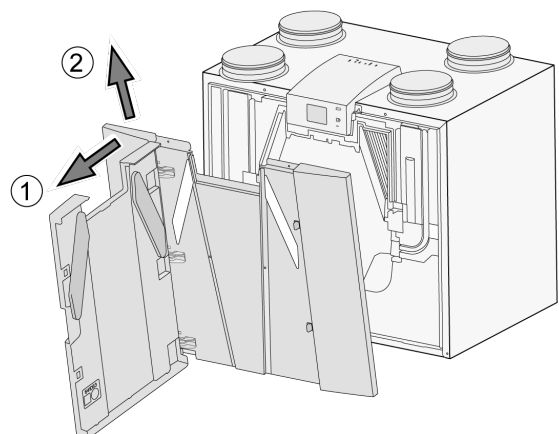
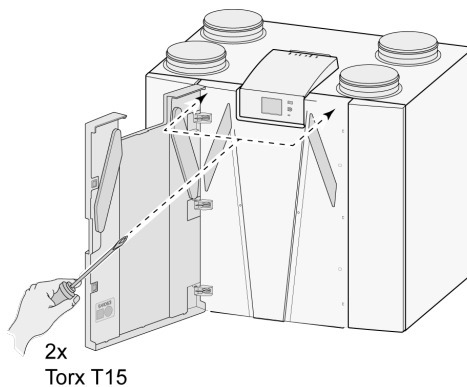
- 1 Ühendage seade elektrivõrgust lahti, tõmmates pistiku välja. Avage filtriluuk.



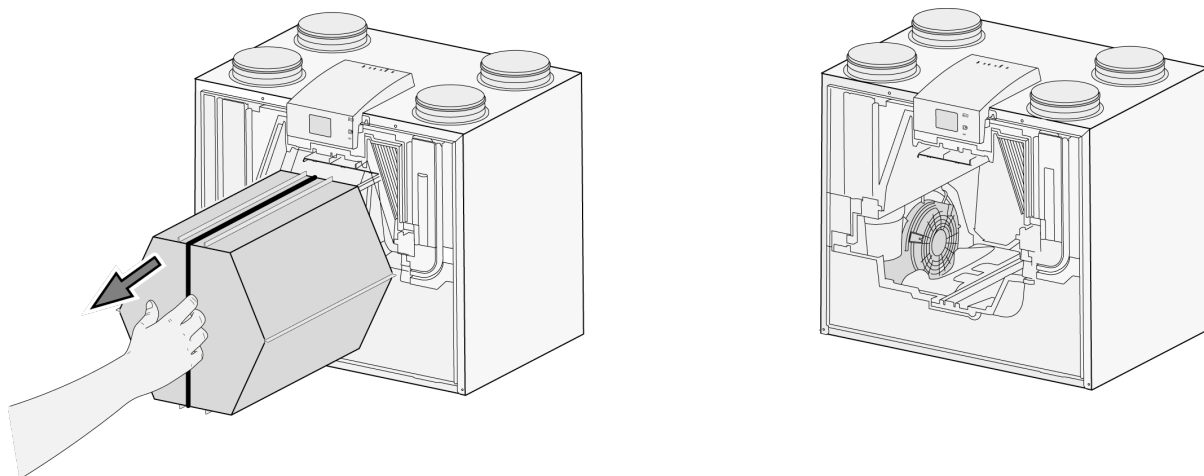
- 2 Eemaldage mõlemad filtrid.



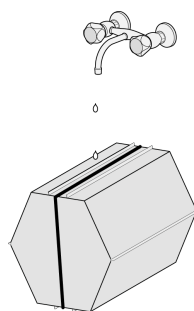
- 3 Eemaldage esikate.



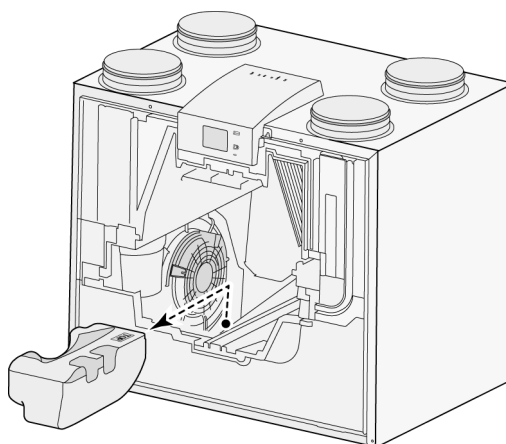
- 4 Eemaldage soojusvaheti. Toimige ettevaatlikult, et seadmesiseseid vahtplastosi mitte kahjustada.



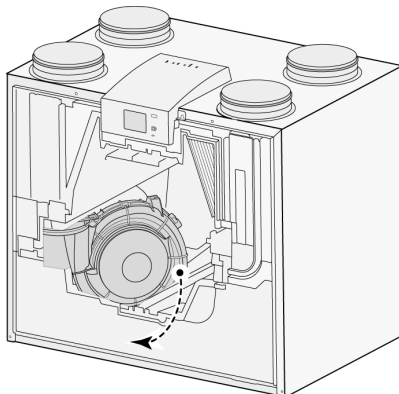
- 5 Peske soojusvahetit sooja veega (mitte üle 45 °C) ja tavalise pesuvahendiga. Seejärel loputage soojusvahetit sooja veega.



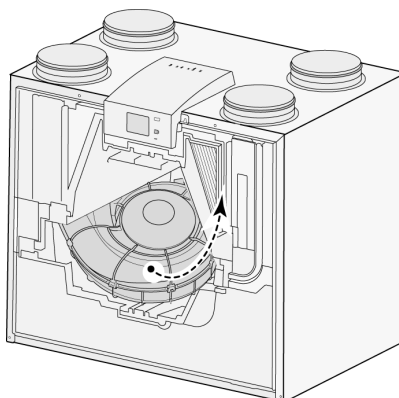
- 6 Eemaldage seadmest EPS-koostu kate, mis hoiab ventilaatorit seadmes.



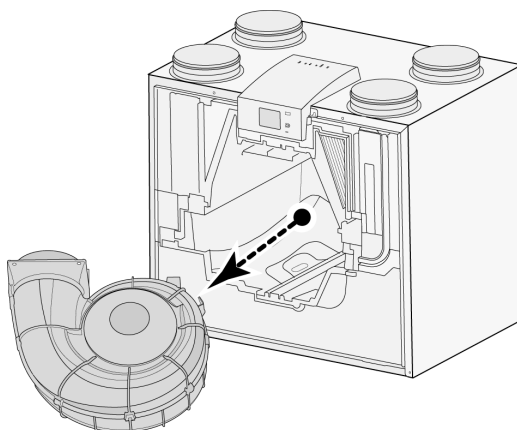
- 7 Keerake ventilaatorit seadmes veerand pööret.



- 8 Kallutage ventilaatorit nii, et selle saaks EPS-koostust välja tõmmata; ühendage mõlemad kaablid ventilaatori küljest lahti.



- 9 Järgmiseks võtke ventilaator seadmest välja.



- 10 Korrake punkte 6 kuni 9 seadmes oleva teise ventilaatoriga.

- 11 Puhastage mõlemat ventilaatorit ettevaatlikult; ärge kasutage vett ega pesuvahendit.
- 12 Pange mõlemad ventilaatorid tagasi seadmesse ning ühendage uuesti nende kaablid; seda tehes jälgige, et ventilaatorikaablid jääksid ventilaatorite taha ning et ventilaatorid istuksid korralikult tagasi ettenähtud pesadesse. Vasakul ventilaatoril on kiri Left; paremal ventilaatoril Right.
Märkus. Ventilaatoreid ei tohi ära vahetada!
- 13 Libistage puhastatud soojusvaheti ettevaatlikult tagasi seadmesse; jälgige, et EPS-i osad ja seadmesisesed siinid ei saaks viga, sest vastasel juhul võib seadme sees tekkida leke.
Soojusvaheti tagasipaigaldamisel jälgige, et andmesildi tekst ei jääks tagurpidi! Soojusvaheti paigaldamisel peab andmesilt jääma nähtavale.
- 14 Paigaldage esikate tagasi ja kruvige kindlalt kinni.
- 15 Paigaldage kaks uut filtrit ja sulgege filtriluuk.
- 16 Ühendage seade uuesti 230 V elektrivõrguga.
- 17 Lähtestage filtriteate taimer seadistusmenüü punktis 4.3.
- 18 Filtriteate taimeri lähtestamise järel avaneb uuesti seadme avakuva ning seade on kasutamiseks valmis.

- 1 =Standard-PCB UWA2-B
- 2 =Pöördlüüti (valikuline)
- 3 =Hügrimeeter (valikuline)
- 4 =USB-port
- 5 =USB-pulk tarkvara uuendamiseks (ei ole seadmega kaasas)
- 6 =Diagnostikapistikupesa
- 7 =Sülearvuti installitud diagnostikatarkvaraga (ei ole komplektis)
- 8 =Seadme puutekraan
- 9 =Mootoriga möödavoolusulgur
- 10 =Õhutemperatuuri andur
- 11 =Väljapuhkeventilaator*
- 12 =Sisemine eelsoojendi maksimumkaitsega
- 13 =Sisepuhkeventilaator*
- 14 =230 V 50 Hz elektrivõrk
- 15 =Bedienmodul BM-2 (valikuline)
- 16 =CO₂ anduri eBus (valikuline)
- 17 =Kütte eBus (valikuline)
- 18 =Nõudluspõhise ventilatsiooni tsoonisulgur 2.0 (valikuline)
- 19 =Plus PCB UWA2-E (valikuline)
- 20 =ModBus-süsteemi ühendus (valikuline)
- 21 =X12 on ModBusi lõpptakisti (120 Ω) look (ühendage lahti, kui ModBus-süsteemis on lõpptakisti juba olemas).
ModBusi kasutamisel eemaldage loogad X121 ja X122; Busi kasutamisel ühendage loogad X12, X121 ja X122; Plus PCB kasutamisel eemaldage Plus PCB UWA2-E look X07.

* Ventilaatorite signaalkaablid võib ära vahetada; toite sisselülitamisel teeb seade ise kindlaks, kumb on sisse- ja kumb väljapuhkeventilaator!
Kui seade tuvastab uue ventilaatori (näiteks kui tehnilise hoolduse käigus vahetatakse ventilaator välja), siis käivitub automaatselt viisard; järgige ventilaatorikaablite õigeks ühendamiseks ekraanile ilmutavaid juhiseid.

Standard-PCB UWA2-B

- X15 =Bus/ModBus
- X16 =24 V
- x17 =eBus
- X18 =24 V (kuni 5 VA)
- X19 =Signaaliväljund

Plus-PCB UWA2-E

- X03 =24 V
- X04 =Bus
- X06 =ModBus
- X08 =Sisendkontakt 1
- X09 =Sisendkontakt 2
- X10 =Relee väljund 1
- X11 =Relee väljund 2
- X12 =Analoogsisend (0 kuni 10 V)
- X13 =Analoogsisend (0 kuni 10 V)
- X14 =Analoogväljund (0 või 10 V)
- X15 =Analoogväljund 2 (0 või 10 V)
- X16 =NTC 10K
- X17 =LAN

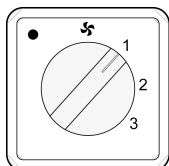
Juhtmete värvid

- C1 =pruun
- C2 =sinine
- C3 =roheline/kollane
- C5 =valge
- C8 =hall
- C10 =kollane
- C11 =roheline
- C17 =lilla

11 Elektriühendused tarvikutega

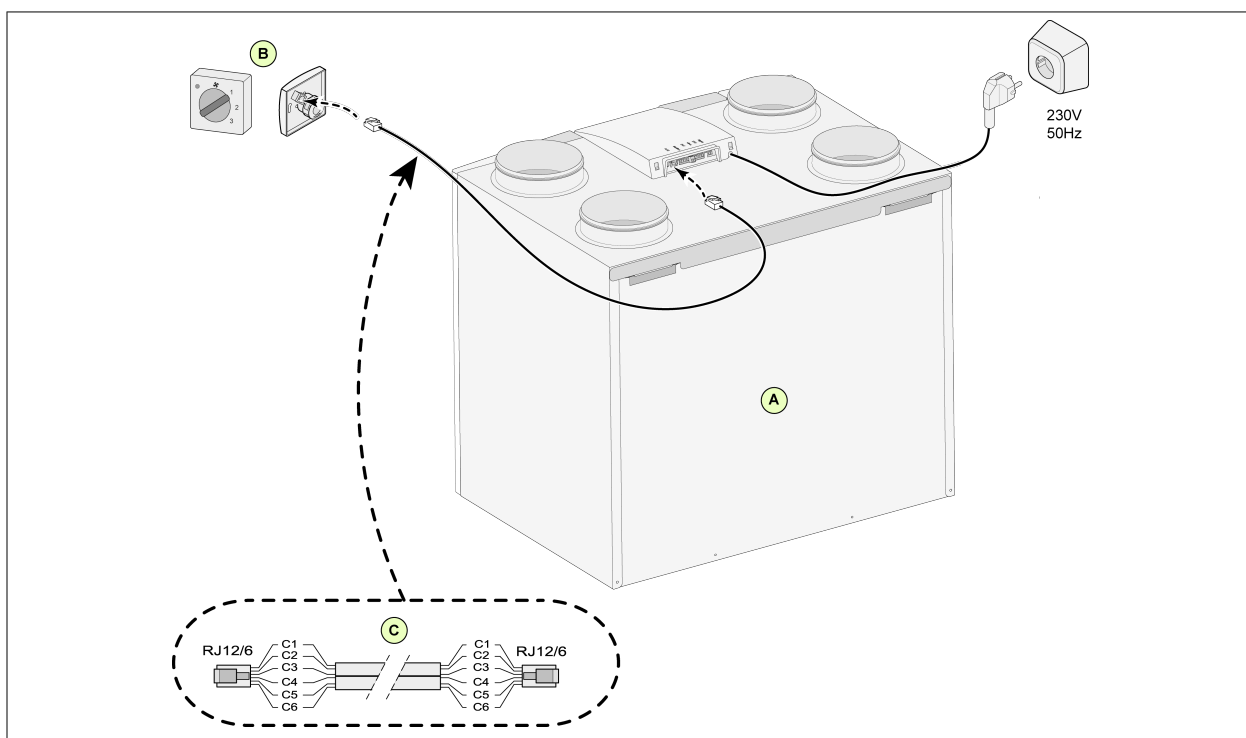
11.1 Pöördlüliti ühendamine

Moodulpistikupesaga X14 tuleb ühendada pöördlüliti. Moodulpistikupesaga X14 on juurdepääsetav juhtpaneeli taga. Plus-PCB-ga seadme puhul tuleb moodulpistikupesale juurdepääsemiseks kate esmalt eemaldada (→ [Plus-versioon lk 12](#)). Sõltuvalt ühendatava pöördlüliti tüübist võib kasutada RJ11- või RJ12-pistikut.



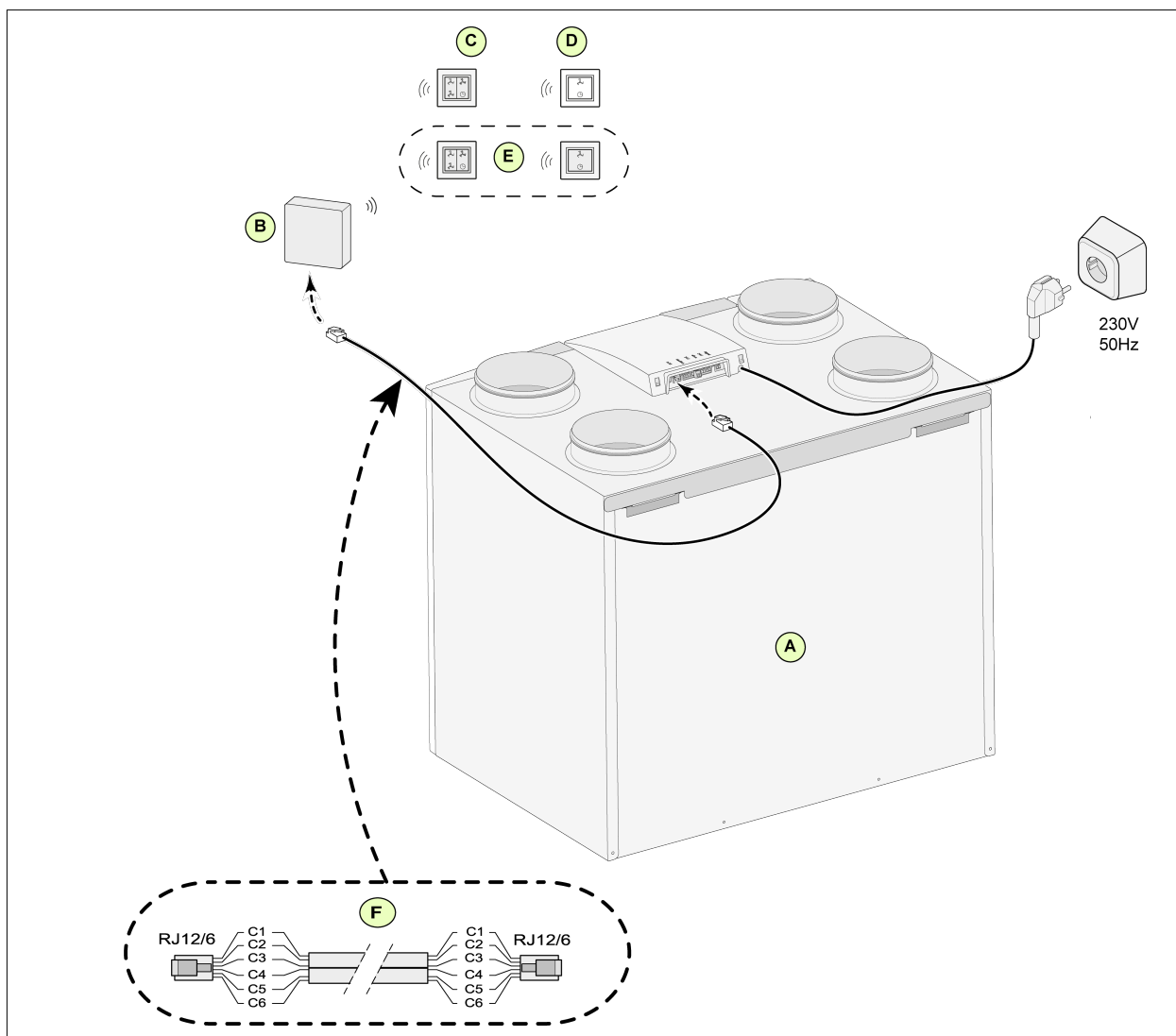
Kõige parem on kasutada filtrinäidikuga neljaasendilist lüliti; paigaldage RJ12-pistik ning kuuesooneline moodulkaabel.

11.1.1 Filtrinäidikuga pöördlüliti ühendamine



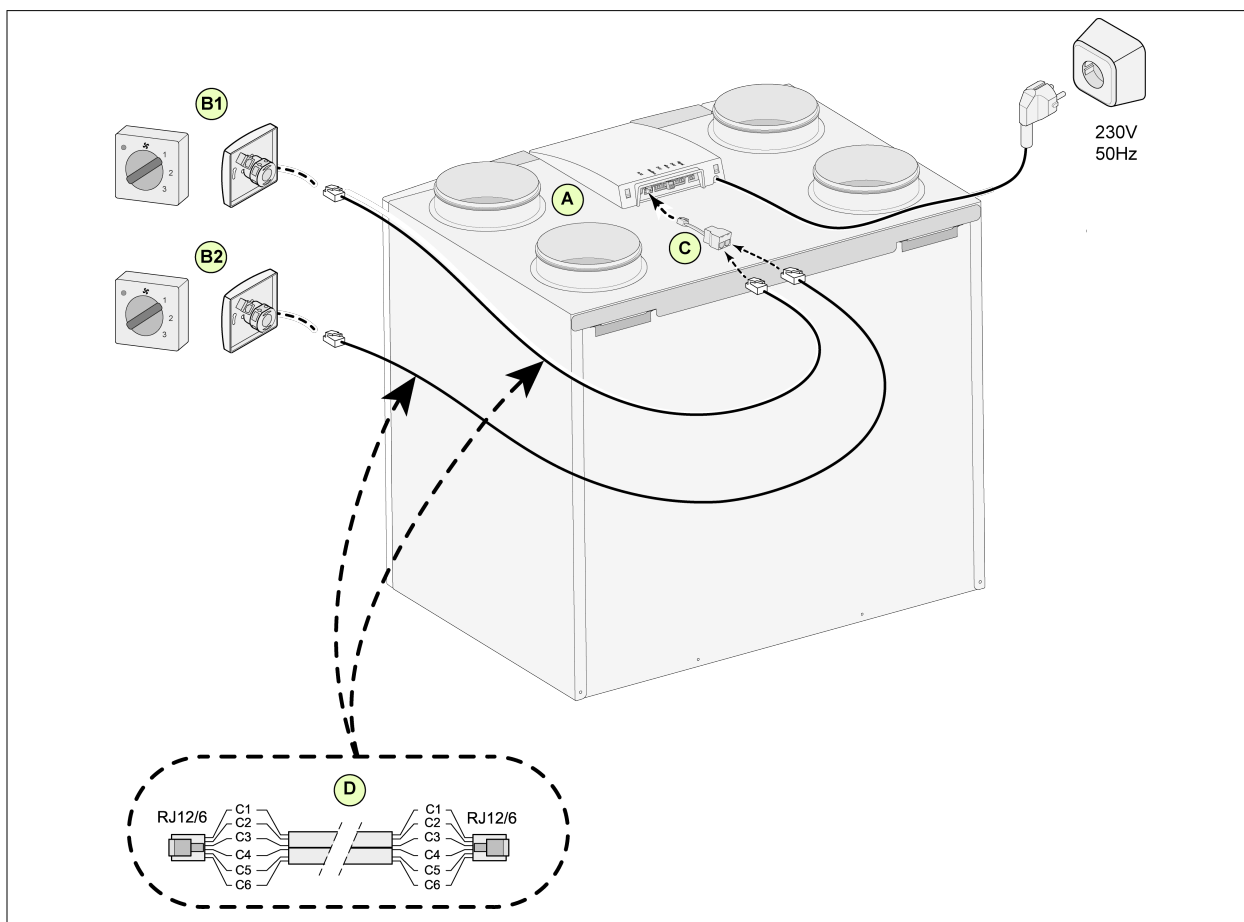
- A = Seade CWL (näiteks seade CWL, tüüp 4-0)
- B = Filtrinäidikuga neljaasendiline lüliti
- C = Moodulkaabel. Tähelepanu! Mõlema moodulpistiku tähis peab olema ühel joonel moodulkaablil oleva tähisega. Juhtmete C1–C6 värvid võivad sõltuda moodulkaabli tüübist.

11.1.2 Traadita (filtrinäidikuta) kaugjuhtimispuldi ühendamine

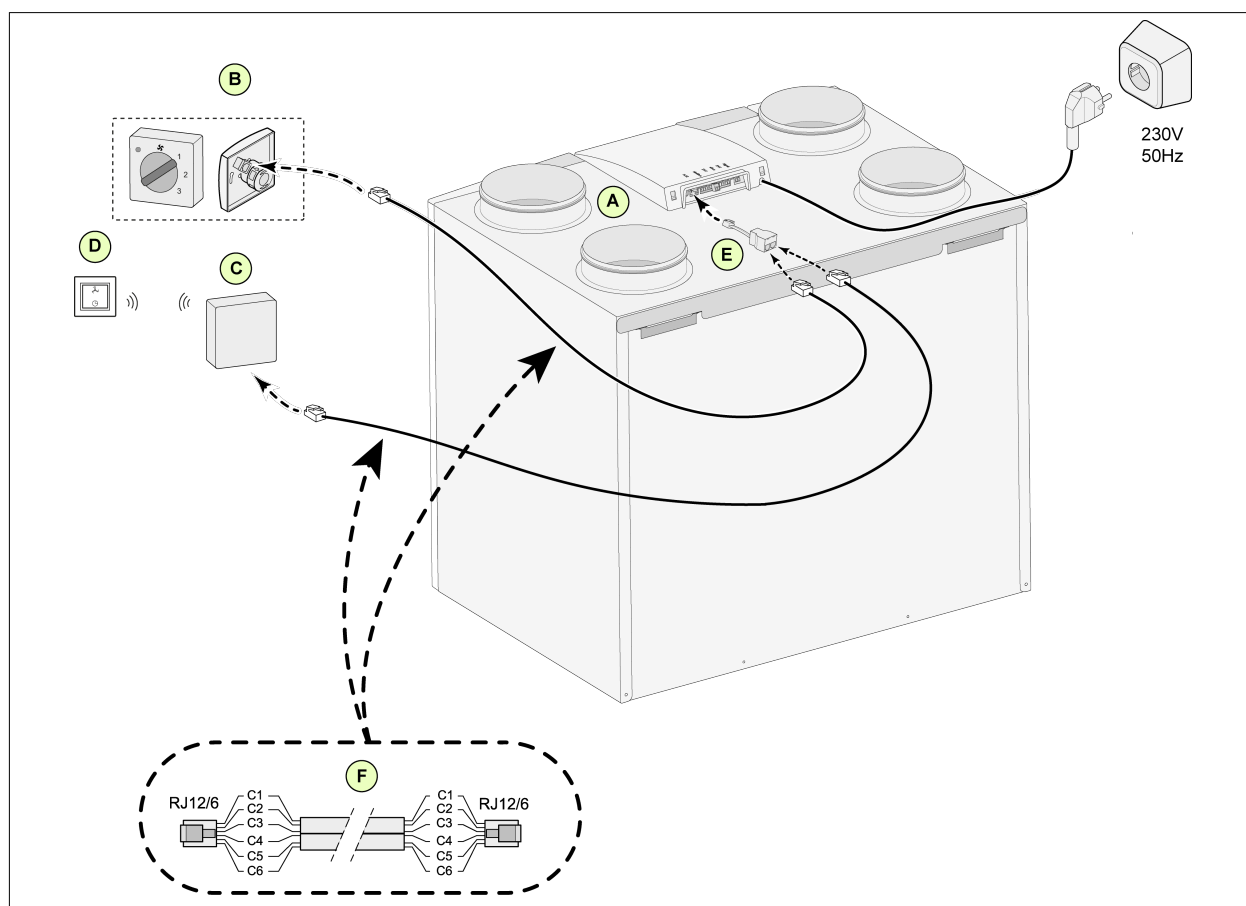


- A = seade CWL -2-400
- B = traadita kaugjuhtimispuldi vastuvõtja
- C = nelja seadistusega saatja (näiteks köögis)
- D = kahe seadistusega saatja (näiteks vannitoas)
- E = täiendavad kahe või nelja seadistusega saatjad (ühe vastuvõtjaga saab ühendada kuni kuus saatjat)
- F = moodulkaabel. Tähelepanu! Mõlema moodulpistiku tähis peab olema ühel joonel moodulkaablil oleva tähisega. Juhtmete C1–C6 värvid võivad sõltuda moodulkaabli tüübist.

11.1.3 Täiendava filtrinäidikuga pöördlüliti ühendamine



11.1.4 Täiendava filtrinäidikuga pöördlüliti ühendamine



A = seade CWL -2-400

B = filtrinäidikuga pöördlüliti

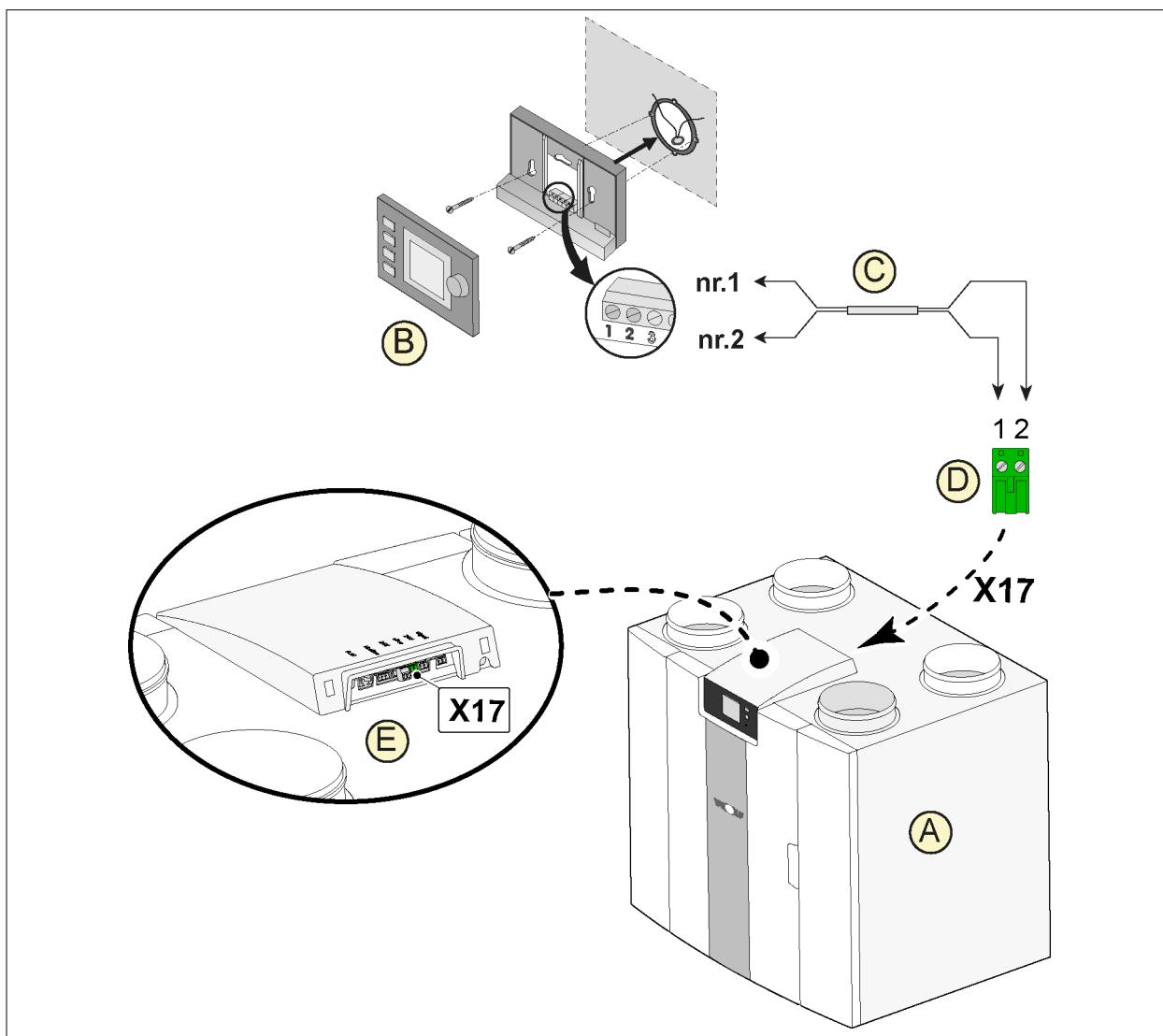
C = traadita kaugjuhtimispuldi vastuvõtja

D = kahe seadistusega saatja

E = jaotur

F = moodulkaabel. Tähelepanu! Mõlema moodulpistiku tähis peab olema ühel joonel moodulkaablil oleva tähisega. Juhtmete C1–C6 värvid võivad sõltuda moodulkaabli tüübist.

11.2 BM-2 ühendamine



A = seade CWL

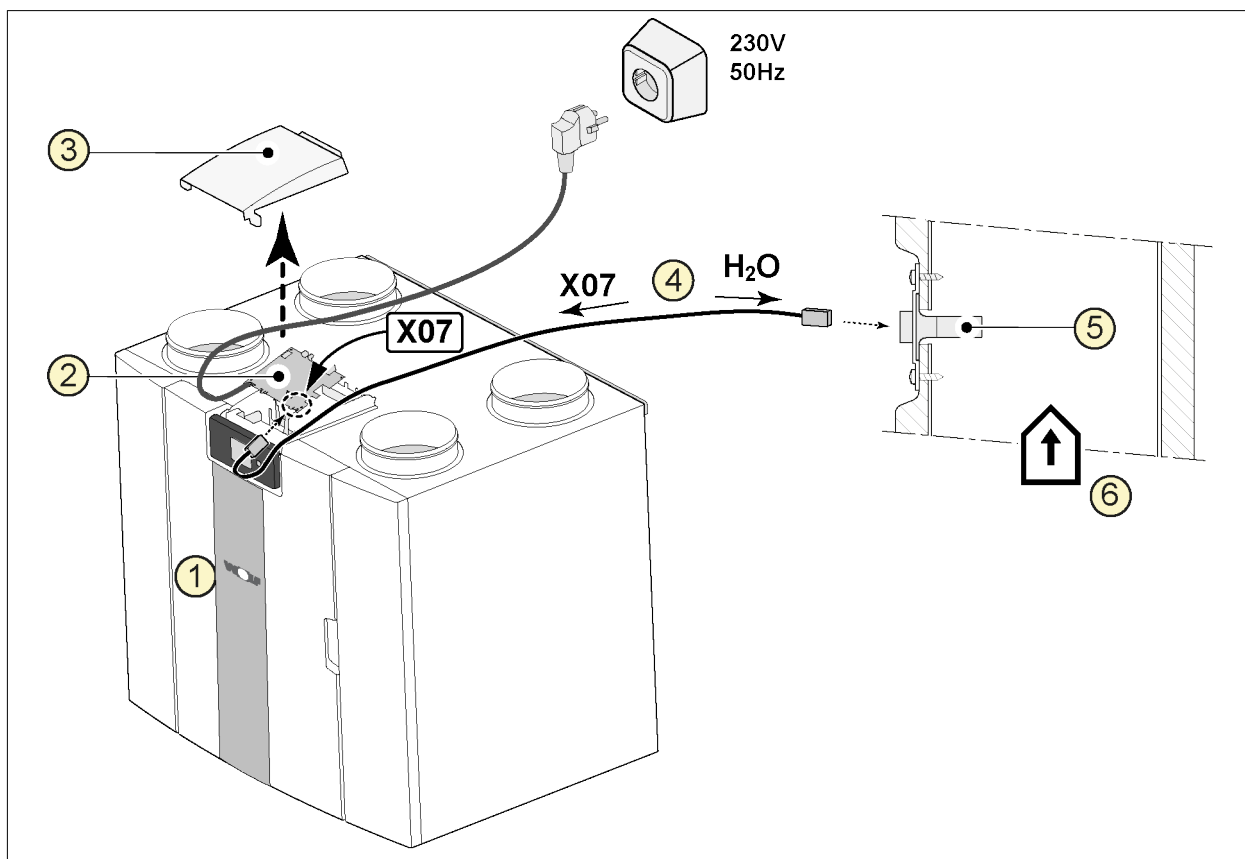
B = BM-2(valikuline)

C = kahesoonelised signaalkaablid

D = roheline kahe kruviklemmiga ühendus

E = roheline eBus-pistik juhtpaneeli taga

11.3 Hügromeetri ühendamine



1 = seade CWL

2 = standard-PCB

3 = kate

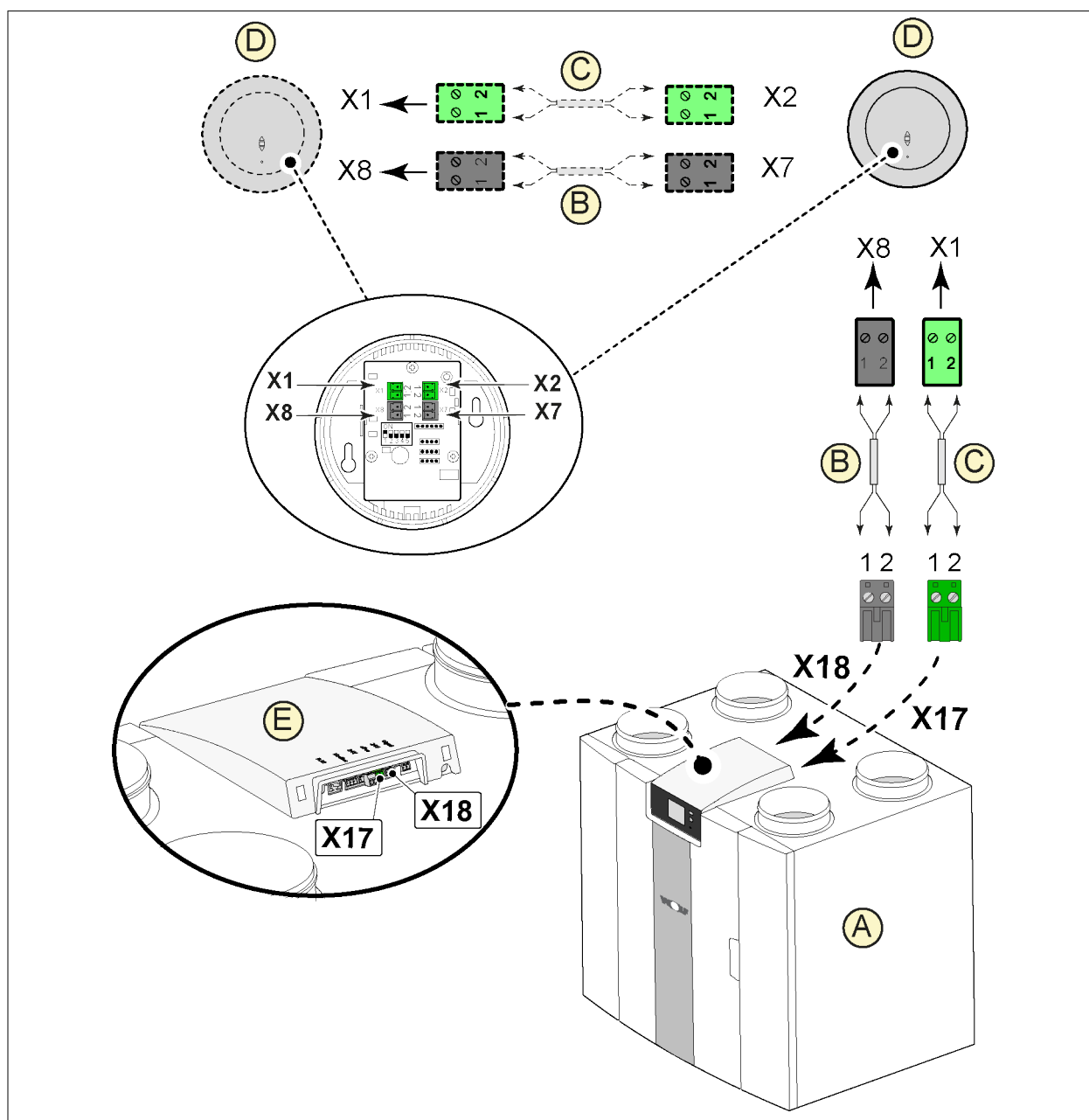
4 = hügromeetriga kaasas olev kaabel

5 = hügromeeter

6 = elamust väljatõmmatava õhu kanal

Hügromeetri sisselülitamiseks ja tundlikkuse seadistamiseks avage seadistusmenüü punktid 7.1 ja 7.2.

11.4 CO₂ anduri(te) ühendamine



A = seade CWL

B = 24-voldise toiteploki kahesooneiline signaalikaabel (mustad kontaktid)

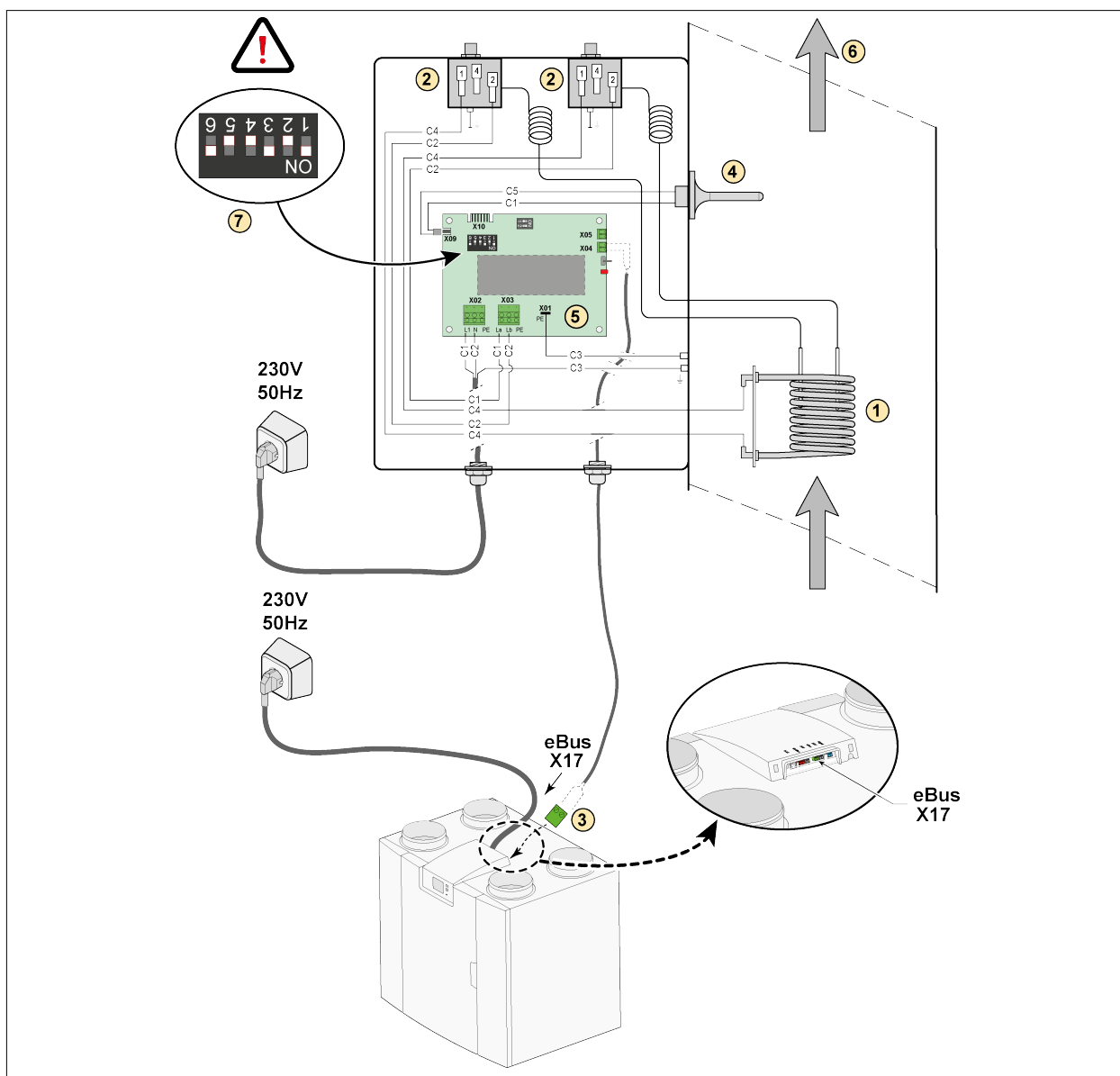
C = eBus-ühenduse kahesooneiline signaalikaabel (rohelised kontaktid)

D = CO₂ andur(id); ühendada võib kuni neli

E = ühendused X17 (eBus) ja X18 (24 V) seadmel CWL

CO₂ anduri(te) sisse ja välja lülitamiseks valige seadistusmenüü punktis 6.1 õige säte; CO₂ anduri(te) PPM-vahemiku seadistamine toimub seadistusmenüü punktides 6.2 kuni 6.9.

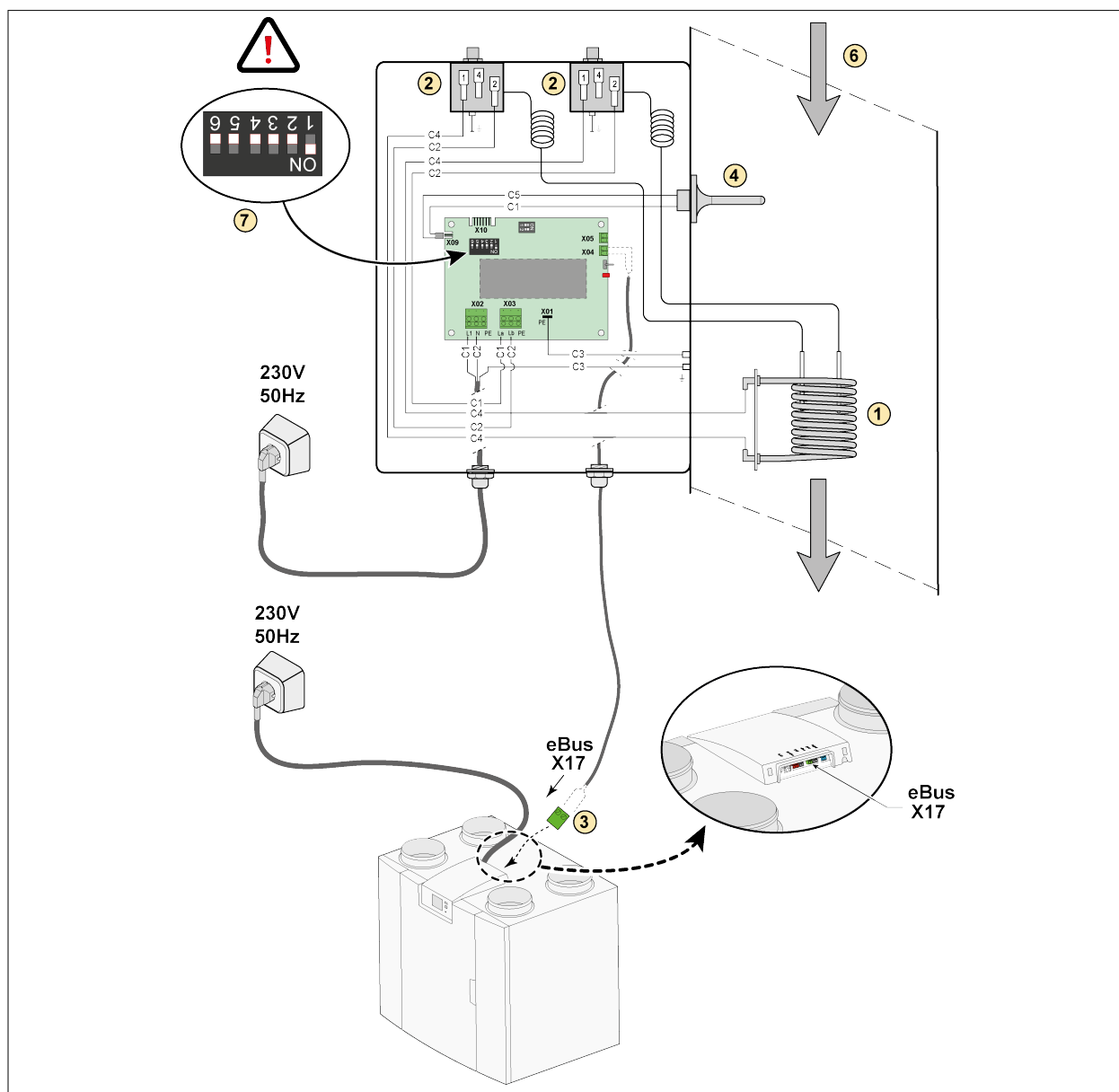
11.5 Järelsoojendi ühendamine



- 1 = Küttemähis
- 2 = Maksimaalne ohutus käsitsi lähtestamisega
- 3 = Seadme kahekontaktiline eBus-pistikupesa X17
- 4 = Temperatuuriandur
- 5 = PCB tüüp UVP1
- 6 = Õhuvoolu suund
- 7 = Järelsoojendi mudeli DIP-lüliti

- C1 = pruun
- C2 = sinine
- C3 = roheline/kollane
- C4 = must
- C5 = valge

11.6 Eelsoojendi ühendamine



- 1 = Küttemähis
- 2 = Maksimaalne ohutus käsitsi lähtestamisega
- 3 = Seadme kahekontaktiline eBus-pistikupesa X17
- 4 = Temperatuuriandur
- 5 = PCB tüüp UVP1
- 6 = Õhuvoolu suund
- 7 = Eelsoojendi mudeli DIP-lüliti

- C1 = pruun
- C2 = sinine
- C3 = roheline/kollane
- C4 = must
- C5 = valge

12 Tehniline hooldus

12.1 Koostejoonis

Osade tellimisel märkige tellimusse lisaks osa numbrile (vt koostejoonist) soojustagastusseadme tüüp, seerianumber, valmistamisaasta ja osa nimi.

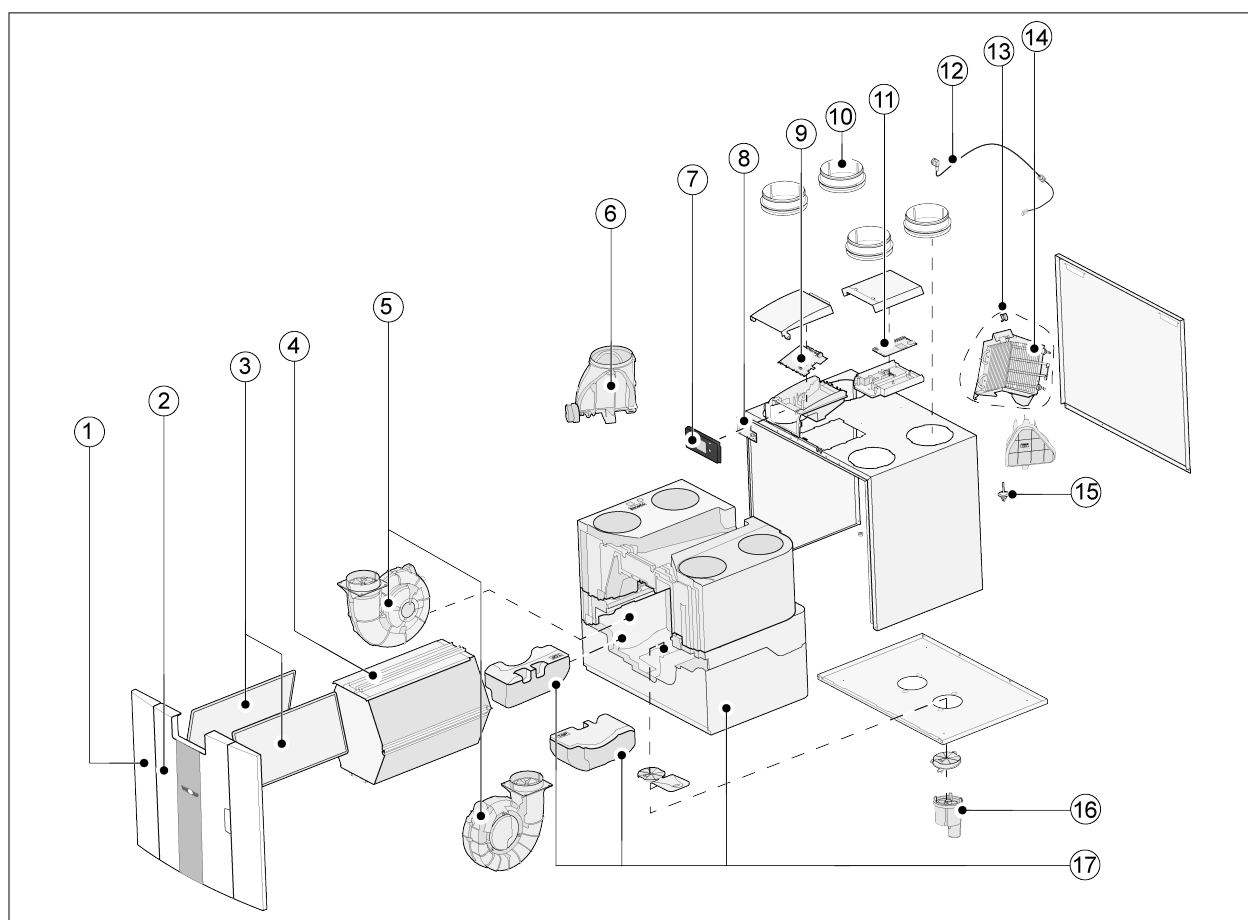


Teatis

NB! Osa tüüp, seerianumber ja valmistamisaasta on kirjas seadme plastist esipaneeli taga oleval andmesildil.

Näide	
Seadme tüüp	CWL -2-400
Seerianumber	431020184701
Valmistamisaasta	2019
Osa	Ventilaator
Osa kood	2139603
Arv	1

12.2 Varuosad



Nr	Osa kirjeldus	Osa kood
1	Esikaane CWL-2-325/400	1800442
2	Plastist esipaneel CWL-2-225/325/400	1800441
3	Filter raami CWL-2-325/400(1tk) Filtrid (2 tk) ISO-jämedusega 60% CWL-2-325/400 Filtrid (1 tk) ISO-EPM 1.0 50% CWL-2-325/400	2577883 1669551 1669552
4	Soojusvaheti CWL-2-325/400	2074863
5	Ventilaator CWL-2-325 (1 tk) Ventilaator CWL-2-400 (1 tk)	2139604 2139603
6	Möödavoolusulguri komplekt koos mootoriga CWL-2-325/400	2747567
7	Kuvarraam must CWL-2	2747575
8	Ekraani PCB UBP-2 CWL-2	2747573
9	Standard-PCB UWA2-B CWL-2	2747574
10	Kaelarihma DN160 CWL-2-325 (1 tk) Kaelarihma DN180 CWL-2-400 (1 tk)	1669556 1669557
11	Plus-PCB UWA2-E (ainult Plus-versiooni puhul) CWL-2	2747550
12	Toitepistik ja -kaabel, 230 V* CWL-2-325/400	2747572
13	Sisemine eelsoojendi maksimumkaitsega CWL-2-325/400	2747570
14	Sisemine eelsoojendi 1000W CWL-2-325/400	2747568
15	Temperatuuriandur NTC 10K	2745155
16	Kondensvee toru CWL-2	2577884
17	Toas plokk sh. Sisemised osad EPS CWL-2-325/400 Kaablikomplekt CWL-2-325/400 E-siini pistik (2-kontaktiline) BML Exc.	1669554 2747571 2745404

- * Toitekaablil on eriline pistik. Kui toitekaabel on vaja välja vahetada, tellige kindlasti uus ettevõttelt Wolf GmbH.
Kahjustatud toitekaabli peab välja vahetama kvalifitseeritud elektrik, sest muidu võib tekkida ohtlik olukord.

13 Seadete väärtused

13.1 Standardseadme seadistusväärtused

Alltoodud sätete väärtused kehtivad ilma Plus-PCB-ta seadme CWL -2-400 puhul.

Punkti nr	Kirjeldus	Tehasesätted	Seadistusvahemik	Märkus
1	Voolumaht			
1.1	Õhu voolumahu säte 0	50 m³/h	0 või seadistatav vahemikus 50 m³/h kuni 400 m³/h (aga mitte rohkem kui punkti 1.2 seadistus)	
1.2	Õhu voolumahu säte 1	100 m³/h	Seadistatav vahemikus 50 m³/h kuni 400 m³/h (aga mitte rohkem kui punkti 1.3 seadistus ega vähem kui punkti 1.1 seadistus)	
1.3	Õhu voolumahu säte 2	200 m³/h	Seadistatav vahemikus 50 m³/h kuni 400 m³/h (aga mitte rohkem kui punkti 1.4 seadistus ega vähem kui punkti 1.2 seadistus)	
1.4	Õhu voolumahu säte 3	300 m³/h	Seadistatav vahemikus 50 m³/h kuni 400 m³/h (aga mitte vähem kui punkti 1.3 seadistus)	
1.5	Bilanss lubatud	Jah	Jah/ei	
1.6	Bilanss (küttekolde tõmme)	0%	0% / +20%	
1.7	Sissepuhke bilanss	0%	-15% / +15% ventilaatori sättest	Väärtus arvutatakse seadistatud voolumahu põhjal, vt ekraani
1.8	Väljapuhke bilanss	0%	-15% / +15% ventilaatori sättest	
1:19	Ventilaatori vaikesäte	1	0 või 1	
2	Möödavool			
2.1	Möödavoolurežiim	Automaatne	- Automaatne - möödavool suletud - möödavool avatud	
2.2	Elamust pärineva õhu möödavoolutemperatuur	22 °C	15 °C / 35 °C	
2.3	Välisõhu möödavoolutemperatuur	10 °C	7 °C / 15 °C	
2.4	Möödavoolutemperatuuri tolerants	2 °C	0 °C / 5 °C	
2.5	Tugevdatud möödavool	Väljas	Sees/väljas	
2.6	Ventilaatori säte tugevdatud möödavoolu korral	3	0/3	
3	Külmumiskaitse			
3.1	Külmumiskaitse rakendumise temperatuur	0 °C	0 °C / 3 °C	
3.2	Minimaalne sissepuhkeõhu temperatuur	10 °C	7 °C / 22 °C	

Seadete väärtused

Punkti nr	Kirjeldus	Tehasesätted	Seadistusvahemik	Märkus
4	Filtriteade			
4.1	Filtriteateni jäänud päevade arv	90	1/365 päeva	
4.2	Filtriviisardi käivitamine	Ei	Jah/ei	
4.3	Filtri lähtestamine	Ei	Jah/ei	
5	Väline soojendi			
5.1	Eelsoojendi sees/väljas	Väljas	Sees/väljas	
5.2	Järelsoojendi sees/väljas	Väljas	Sees/väljas	
5.3	Järelsoojendi temperatuur	21 °C	15 °C / 30 °C	
6	CO ₂ andur			
6.1	eBus CO ₂ anduri välja ja sisse lülitamine	Väljas	Sees/väljas	
6.2	eBus CO ₂ anduri 1 min PPM	400 PPM	400–2000 PPM	
6.3	eBus CO ₂ anduri 1 max PPM	1200 PPM		
6.4	eBus CO ₂ anduri 2 min PPM	400 PPM		
6.5	eBus CO ₂ anduri 2 max PPM	1200 PPM		
6.6	eBus CO ₂ anduri 3 min PPM	400 PPM		
6.7	eBus CO ₂ anduri 3 max PPM	1200 PPM		
6.8	eBus CO ₂ anduri 4 min PPM	400 PPM		
6.9	eBus CO ₂ anduri 4 max PPM	1200 PPM		
7	Hügromeeter			
7.1	Hügromeetri sisse ja välja lülitamine	Väljas	Sees/väljas	
7.2	Hügromeetri tundlikkus	0	+2 = suurim tundlikkus 0 = baasseadistus –2 = väikseim tundlikkus	
8	Sidestus			
8.1	Seadme staatus	0 (ülem)	0/9 (0 = ülem; 1–9 = alamad 1–9)	
12	Keskküte + soojustagastus			
12.1	Olek	Väljas	Sees/väljas	
14	Andmeside			

Seadete väärtused

Punkti nr	Kirjeldus	Tehasesätted	Seadistusvahemik	Märkus
14.1	Bus-ühenduse tüüp	ModBus	Väljas / Bus/ModBus	
14.2	Alama aadress	20	1–247	ModBusi puhul
14.3	Boodikiirus	19k2	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19k2 / 38k4 / 56k / 115k2	ModBusi puhul
14.4	Paarsus	Paaris	Puudub/Paaris/Paaritu	ModBusi puhul
15	Seadme sätted			
15.1	Keel	Inglise keel	inglise/saksa/prantsuse/hollandi/leedu/taani/itaalia/poola/hispaania/rumeenia/slovaki/sloveeni/eesti/norra/tšehhi/ungari/läti	
15.2	Kuupäeva vorming	dd-mm-yyyy (pp-kk-aaaa)	pp-kk-aaaa / kk-pp-aaaa	
15.3	Kuupäev			
15.4	Kellaaja vorming	24 h	12 h / 24 h	
15.5	Kellaaeg			
15.8	Ekraan	Ei	Jah/ei	Ekraan toimib pool tundi pöördlülitina; kui valida Yes (Jah), jääb puuteekraan pöördlülitina toimima.
15.9	Tehasesätete taastamine	Ei	Jah/ei	
15.10	Ventilaatori asendi viisard	Ei	Jah/ei	
16	Signaaliväljund			
16.1	Signaaliväljund	Väljas	Väljas / Ainult filtri seisund / Ainult tõrkeseisund / Filtri ja tõrkeseisund	Pistikupesa X19
17	Ooterežiim			
17.1	Seadme väljalülitamine	Ei	Jah/ei	

13.2 Plus-PCB-ga seadme seadistusväärtused

Alltoodud sätete väärtused kehtivad **koos** Plus-PCB-ga seadme CWL -2-400 puhul.

Punkti nr	Kirjeldus	Tehasesätted	Seadistusvahemik	Märkus
9	Kontaktide lülitustüübid			
9.1	Kontakt 1 sulge-/lahkkontakt	Sulge	Sulge/lahk	
9.2	Kontakti 1 funktsioon	Väljas	Välja Sisse Möödavoolutingimused täidetud Ava möödavoolusulgur Ava välissulgur	
9.3	Kontakt 1 Sissepuhkeventilaatori juhtimine	Ventilaator väljas	Ventilaator väljas Ventilaator töötab miinimumkiirusel Ventilaatori säte 1 Ventilaatori säte 2 Ventilaatori säte 3 Ventilaatori säte 0 Ventilaatorit juhitakse pöördlülitiga Ventilaator töötab maksimumkiirusel Sissepuhkeventilaatorit ei juhita	
9.4	Kontakt 1 Väljapuhkeventilaatori juhtimine	Ventilaator väljas	Ventilaator väljas Ventilaator töötab miinimumkiirusel Ventilaatori säte 1 Ventilaatori säte 2 Ventilaatori säte 3 Ventilaatori säte 0 Ventilaatorit juhitakse pöördlülitiga Ventilaator töötab maksimumkiirusel Väljapuhkeventilaatorit ei juhita	
9.5	Kontakt 2 sulge-/lahkkontakt	Sulge	Sulge/lahk	
9.6	Kontakti 2 funktsioon	Väljas	Välja Sisse Möödavoolutingimused täidetud Ava möödavoolusulgur Ava välissulgur	
9.7	Kontakt 2 Sissepuhkeventilaatori juhtimine	Ventilaator väljas	Ventilaator väljas Ventilaator töötab miinimumkiirusel Ventilaatori säte 1 Ventilaatori säte 2 Ventilaatori säte 3 Ventilaatori säte 0 Ventilaatorit juhitakse pöördlülitiga Ventilaator töötab maksimumkiirusel Sissepuhkeventilaatorit ei juhita	
9.8	Kontakt 2 Väljapuhkeventilaatori juhtimine	Ventilaator väljas	Ventilaator väljas Ventilaator töötab miinimumkiirusel Ventilaatori säte 1 Ventilaatori säte 2 Ventilaatori säte 3 Ventilaatori säte 0 Ventilaatorit juhitakse pöördlülitiga Ventilaator töötab maksimumkiirusel Väljapuhkeventilaatorit ei juhita	
10	0–10 V.			
10.1	Sisendi 1 režiim	Väljas	Sees/väljas	

Seadete väärtused

Punkti nr	Kirjeldus	Tehasesätted	Seadistusvahemik	Märkus
10.2	miinimumpinge sisend 1	0 V	0 V / 10 V	Pistikupesa X-12
10.3	maksimumpinge sisend 1	10 V	0 V / 10 V	
10.4	Sisendi 2 režiim	Väljas	Sees/väljas	
10.5	miinimumpinge sisend 2	0 V	0 V / 10 V	Pistikupesa X-13
10.6	maksimumpinge sisend 2	10 V	0 V / 10 V	
11	Geotermaalsoojusvaheti			
11.1	Sisse ja välja lülitamine	Väljas	Sees/väljas	
11.2	Lülitustemperatuur 1	5 °C	0,0 °C / 10,0 °C	
11.3	Lülitustemperatuur 2	25 °C	15,0 °C / 40,0 °C	
11.4	Sulguri 24-voldine juhtsignaal	Suletud	Avatud/suletud	
11.5	Sulguri juhtimine	Relee väljund 1	Relee väljund 1 / Relee väljund 2 / Analoogväljund 1 / Analoogväljund 2	

Vastavusdeklaratsioon

Tootja: Wolf GmbH

Aadress: Industriestraße 1
D-84048 Mainburg Duitsland

Toode: Soojustagasti tüüp:
CWL -2-400
CWL -2-400 Plus

Ülal kirjeldatud toode vastab järgmiste direktiivide nõuetele:

- ◆ 2014/35/EL (madalpingedirektiiv)
- ◆ 2014/30/EL (EMÜ direktiiv)
- ◆ RoHS 2011/65/EL (ohtlike ainete direktiiv)
- ◆ 2009/125/EÜ (1253/1254 EL (EL-i energiamõjuga toodete direktiiv))

Tootel on CE-märgis:



Mainburg, 24-11-2018

Gerdewan Jacobs
Tehniline direktor

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. Jacobs'.

Jörn Friedrichs
Arendusjuht

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Friedrichs'.

14 ERP values CWL -2-400 (Plus)

Toote CWL -2-400 tehniliste andmete leht kooskõlas ökodisaini määrusega (energiamõjuga tooted) 1254/2014 (lisa IV)					
Tootja:		Wolf GmbH			
Mudel:		CWL -2-400 (Plus)			
Kliimatüüp	Juhtimistüüp	Erienergiatarve (SEC), kWh/m²/a	SEC klass	Aastane elektrikulu (AEC), kWh	Aastas säästetud soojusenergia, kWh
Keskmine	käsitsi	-40,68	A	258	4646
	kellapõhine juhtimine	-41,33	A	237	4658
	1 anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-42,54	A+	199	4684
	2 või enama anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-44,65	A+	135	4735
Külm	käsitsi	-85,11	A+	795	9088
	kellapõhine juhtimine	-85,88	A+	774	9113
	1 anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-87,33	A+	736	9163
	2 või enama anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-89,93	A+	672	9263
Palav	käsitsi	-15,23	E	213	2101
	kellapõhine juhtimine	-15,81	E	192	2106
	1 anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-16,88	E	154	2118
	2 või enama anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-18,71	E	90	2141
Ventilatsiooniseadme tüüp:		Soojustagastusega tasakaalustatud elamuventilatsiooniseade			
Ventilaator:		EC – pidevalt juhitava kiirusega ventilaator			
Soojusvaheti tüüp:		Rekuperatiivne plastist rist-vastuvoolu soojusvaheti			
Soojuslik efektiivsus±		92 %			
Max vooluhulk:		400 m³/h			
Max võimsus:		193 W			
Müravõimsustase Lwa:		50 dB(A)			
Etalonvooluhulk:		280 m³/h			
Nimirõhk:		50 Pa			
Erivõimsus (SEL):		0,17 W/m³/h			
Juhtimistegur:		1,0, kui kasutusel on pöördlülit			
		0,95, kui juhtimine toimub kellaajapõhiselt			
		0,85, kui kasutusel on üks andur			
		0,65, kui kasutusel on vähemalt kaks andurit			
Leke*	Sisemine	2,85 %			
	Välimine	2,85 %			
Filtri puhastamise/asendamise näidu asukoht:		Seadme ekraanil / pöördlülitil (LED) / Bedienmodul BM-2. Tähelepanu! Optimaalse energiatõhususe ja töökindluse tagamiseks tuleb filtreid korrapäraselt kontrollida ning puhastada või asendada.			
Paigaldusjuhendi internetiaadress:		https://www.wolf.eu			
Möödavool:		Jah, 100% möödavool			

* Mõõtmised on teinud TZWL kooskõlas standardiga EN 13141-7

ERP values CWL -2-400 (Plus)

Liigitus alates 1. jaanuarist 2016	
SEC klass (keskmine kliimatüüp)	SEC, kWh/m ² /a
A+ (suurim energiatõhusus)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (kõige väiksem energiatõhusus)	-20 ≤ SEC < -10

15 Ringlussevõtmine

Ringlussevõtmine

Seadme valmistamiseks on kasutatud ringlussevõetavaid.
Pakend tuleb kõrvaldada vastutustundlikult ning kooskõlas
keskkonnakaitse-eeskirjadega.





WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 / Fax +49.0.87 51 74- 16 00 / www.WOLF.eu