
ComfoAir 70



Uzstādīšanas un lietošanas pamācība

Juridiskā atruna

Visas tiesības paturētas.

Šī lietošanas pamācība ir rūpīgi sastādīta. Tomēr tās veidotāji neuzņemas nekādu atbildību par bojājumiem, kas radušies, ja šajā lietošanas pamācībā trūkst informācijas vai tā ir neprecīza. Mēs paturam tiesības jebkurā laikā pilnībā vai daļēji mainīt šīs pamācības saturu, par to iepriekš nebrīdinot.

Informācija šajā dokumentā ir PAUL Wärmerückgewinnung GmbH īpašums. Tās pilnīgai vai daļējai pārpublicēšanai nepieciešama rakstiska PAUL Wärmerückgewinnung GmbH atļauja. Jebkura šī dokumenta pavairošana iekšējai lietošanai, lai izvērtētu produktu vai nodrošinātu tā atbilstīgu lietošanu, ir atļauta un tai nav nepieciešams apstiprinājums.

Zehnder ražotāja garantija

Spēkā esošie garantijas noteikumi drukātā veidā ir saņemami pie oficiālajiem dīļeriem.

Preču zīmes

Visas preču zīmes ir norādītas, pat ja tās nav atsevišķi marķētas. Ja preču zīmei nav pievienots marķējums, tas nenozīmē, ka produkts vai zīme nav aizsargāta.

Zehnder Group Deutschland GmbH

Almweg 34 • 77933 Lahr • Germany

Tālr. +49 7821 586 0 • Fakss +49 7821 586 223

info@zehnder-systems.de • www.zehnder-systems.de

© 2014 Zehnder Group Deutschland GmbH. Visas tiesības paturētas.

Oficiālais pārstāvis Latvijā:

Eva Sistēmas, SIA

+371 28377222

www.co2.lv

info@co2.lv

Satura rādītājs

0	PRIEKŠVārds	5
0.1	DERĪGUMS	5
0.2	MĒRĶAUDITORĪJA	5
1	IEVADS	5
1.1	GARANTIJAS UN ATBILDĪBA	5
1.1.1.1	GARANTIJAS NOTEIKUMI	5
1.1.2	ATBILDĪBA	5
1.2	DROŠĪBA	6
1.2.1	PAREDZĒTAIS LIETOJUMS	6
1.2.1.1	COMFOAIR 70	6
1.2.1.2	VADĪBAS PANELIS	6
1.2.2	MĒRĶAUDITORĪJAS KVALIFIKĀCIJA	6
1.2.2.1	LIETOTĀJI	6
1.2.2.2	KVALIFICĒTS PERSONĀLS	6
1.2.3	DROŠĪBAS NORĀDES UN AKSESUĀRI	6
1.2.4	IZMANTOTĀS PIKTOGRAMMAS	6
2	PADOMI LIETOTĀJAM UN KVALIFICĒTAM PERSONĀLAM	8
2.1	PRODUKTA APRAKSTS	8
2.1.1	Marķējums	9
2.1.2	Aizsardzība pret apledojumu	9
2.1.3	Darbība vienlaikus ar siltumu radošām ierīcēm	9
2.2	Skārienjutīgais vadības panelis	10
2.3	Darbības funkcijas un norādes vadības panelī	10
2.4	Lietotāja veikta apkope	11
2.4.1	Filtra maiņa	11
2.4.2	Filtra darbības laika atskaites atjaunošana	12
2.4.3	Ko darīt, ja radusies darbības kļūda?	12
2.5	Atbrīvošanās no ierīces	12
3	PADOMI KVALIFICĒTAM PERSONĀLAM	12
3.1	Uzstādīšanas prasības	12
3.1.1	PĀRVADĀŠANA UN IEPAKOJUMS	12
3.1.2	PĀRBAUDE PĒC PRODUKTA PIEGĀDES	13
3.2	UZSTĀDĪŠANA	13
3.2.1	PIRMS UZSTĀDĪŠANAS	13
3.2.2	GAISA PIEVADES SAVIENOJUMS (DIVU TELPU SAVIENOJUMĀ)	13
3.2.3	SIENĀ LIEKAMĀS CAURULES UZSTĀDĪŠANA	16
3.2.4	GALVENĀS IERĪCES UZSTĀDĪŠANA	16
3.2.5	ĀRĒJĀS (FASĀDES) SIENAS PĀRSEGA UZSTĀDĪŠANA	18
3.2.6	ELEKTRISKIE SAVIENOJUMI	19
3.3	KVALIFICĒTA PERSONĀLA VEIKTA APKOPE	20
3.3.1	ENTALPIJAS SILTUMMAIŅA PĀRBAUDE UN TĪRĪŠANA	20
3.3.2	VENTILATORU MAIŅA	22
3.3.3	VADĪBAS PLATES MAIŅA	23
3.4	ZIŅOJUMI, KĻŪDAS SIGNĀLI UN TO LABOŠANA	23
3.5	TEHNISKAIS APRAKSTS	24
3.5.1	IZMĒRU ATTĒLS	26
3.5.2	UZSTĀDĪŠANAS TRAFARETA IZMĒRI (ATTĒLS NAV DABISKAJĀ LIELUMĀ)	27
3.5.3	VADĪBAS PANEĻA SAVIENOJUMU PLĀNS – CA 70	28
3.5.4	REZERVES DAĻAS	29

3.5.5	PLŪSMAS UZSTĀDĪŠANA AR OGS SASKARNI	31
4	PIELIKUMI.....	33
4.1	REGULĀRĀS APKOPES ATSKAITES LAPA	33
4.2	KVALIFICĒTA PERSONĀLA VEIKTAS APKOPES ATSKAITES LAPA	34
4.3	SĀKOTNĒJAIS UN NODOŠANAS CERTIFIKĀTS	35
4.4	GAISA PLŪSMAS REĢISTRS	36

0 PRIEKŠVārds

Paldies, ka izvēlējāties ComfoAir 70!

0.1 DERĪGUMS

Šis dokuments attiecas uz decentralizētas ventilācijas ierīci ComfoAir 70 ar vai bez divu telpu savienojuma.

ComfoAir 70 ir veidots atbilstoši mūsdienīgo tehnoloģiju prasībām un vispārpieņemtajām drošības regulām. Mēs pastāvīgi uzlabojam un attīstām šo ierīci, tādēļ iespējams, ka jūsu ierīce nedaudz atšķiras no apraksta. Lūdzu, sekojiet visām specifikācijām un drošības noteikumiem, kas lasāmi šajā rokasgrāmatā, lai ComfoAir 70 darbība būtu droša, efektīva un ekonomiska.

Šī rokasgrāmata attiecas uz ComfoAir 70 ierīci ar dažādiem dizaina variantiem. Iespējamie aksesuāri ir aprakstīti tik, cik tas ir nepieciešams pareizai lietošanai. Lai uzzinātu vairāk par dažādiem aksesuāriem, lūdzu, skatiet attiecīgās aksesuāru rokasgrāmatas.

0.2 MĒRĶAUDITORĪJA

Šī rokasgrāmata ir paredzēta ierīces lietotājiem un kvalificētam personālam. Norādītās darbības var veikt vienīgi personāls, kam ir atbilstoši rīki un kas ir pienācīgi kvalificēti attiecīgajam darbam.

Papildus vispārējai 1. nodaļai "Ievads" rokasgrāmatā ir arī:

- nodaļas lietotājam un kvalificētam personālam – 1. un 2. nodaļa,
- nodaļas, kas paredzētas tikai kvalificētam personālam – 1. un 3. nodaļa.

1 IEVADS

Šī nodaļa sniedz vispārēju informāciju par ComfoAir 70.

1.1 Garantijas un atbildība

1.1.1.1 Garantijas noteikumi

Zehnder nodrošina 24 mēnešu garantiju pēc ComfoAir 70 uzstādīšanas vai līdz pat 30 mēnešu (maksimums) garantiju pēc ComfoAir ražošanas datuma. Garantijas prasības var uzstādīt vienīgi par materiāla bojājumiem un/vai ražošanas brāķi, kas konstatēti garantijas periodā. Garantijas remontu drīkst veikt vienīgi pēc Zehnder izsniegtas iepriekšējas rakstiskas atļaujas. Rezerves daļas ietilpst garantijas remontā vienīgi tad, ja šīs rezerves daļas piegādā ražotājs un uzstāda ražotāja autorizēts uzstādītājs.

Šī garantija nav spēkā, ja:

- ir beidzies garantijas periods,
- ierīcei nav izmantots tās ražotāja piegādāts filtrs,
- nav uzstādītas ražotāja piegādātās daļas,
- ierīce nav izmantota pareizi,
- bojājums radies nepareiza savienojuma vai lietošanas, vai sistēmas aizsērēšanas rezultātā,
- sistēmai veiktas ražotāja neautorizētas izmaiņas vai modifikācijas.

1.1.2 Atbildība

ComfoAir ir izstrādāts un ražots decentralizētai dzīvojamai un atpūtas telpu ventilācijai.

Jebkurš cits lietojums tiek uzskatīts kā "nepiemērots lietojums" un var novest pie ComfoAir70 bojājumiem vai fiziskām traumām, par ko ražotājs neuzņemas atbildību. Ražotājs nav atbildīgs par zaudējumiem, kas saistīti ar sekojošām situācijām:

- drošības, lietošanas un uzturēšanas instrukciju, kas norādītas šajā rokasgrāmatā, neievērošana,
- nepareiza uzstādīšana,
- tādu rezerves daļu uzstādīšana, kuras nav piegādājis vai ieteicis ražotājs,
- bojājumi, kas saistīti ar nepareizu savienojumu vai lietošanu, vai sistēmas aizsērēšanu,
- parastais nolietojums.

1.2 Drošība

Vienmēr ievērojiet rokasgrāmatā norādītās drošības instrukcijas. Drošības instrukciju, brīdinājumu, piezīmju un citu instrukciju neievērošana var radīt fiziskas traumas vai ComfoAir 70 bojājumu.

1.2.1 Paredzētais lietojums

Šo ierīci nedrīkst lietot, apkalpot vai tīrīt personas (tostarp bērni), kam ir ierobežotas fiziskās, maņu vai mentālās spējas, kā arī pieredzes un/vai zināšanu trūkums, izņemot gadījumus, ja viņus uzrauga persona, kas atbildīga par viņu drošību un šī persona ir sniegusi norādījumus, kā lietot, apkopt un tīrīt šo ierīci. Bērni nedrīkst spēlēties ar ierīci.

1.2.1.1 ComfoAir 70

ComfoAir 70 var tikt izmantota kontrolējamai ventilācijai dzīvojamās telpās, ja tajās ir normāls gaisa mitrums. Jebkura cita veida lietojums tiek uzskatīts par nepareizu lietojumu. Ventilācijas ierīce nav paredzēta palielinātai mitruma pārnesei, jo īpaši – tās izmantošanai uzreiz labiekārtošanas laikā. Lai ievērotu drošību, ir aizliegts modificēt šo produktu vai uzstādīt rezerves daļas, kuras nav tieši šim produktam ieteicis vai piegādājis Zehnder Group Deutschland GmbH. Lietojiet ComfoAir 70 tikai saskaņā ar pievienotajā dokumentācijā redzamajām instrukcijām un atbilstošajam objektam noteiktajiem standartiem un instrukcijām.

- Neuzstādi ierīci sprādzienbīstamās vietās,
- Nelietojiet ierīci ugunsnedrošu vai sprādzienbīstamu vielu izplūdes nodrošināšanai,
- Izmantojiet ierīci tikai tad, ja tai uzlikts korpuss.

Šajā dokumentā minētās specifikācijas nedrīkst tikt mainītas:

- stingri jāievēro ierīces regulāru pārbaūžu un apkopes instrukcijas,
- aizliegta jebkāda ComfoAir 70 modifikācija.

Visa pievienotā dokumentācija ir daļa no produkta:

- izlasiet instrukcijas un sekojiet tām,
- uzglabājiet instrukcijas vietā, kas ir pieejama jebkurā laikā.

1.2.1.2 Vadības panelis

Skārienjutīgais vadības panelis ir atrodams ierīces priekšpusē un nodrošina vizuālu atgriezenisko saiti ventilācijas laikā, brīdina par nepieciešamību mainīt filtru, kā arī parāda kļūdu ziņojumus.

1.2.2 Mērķauditorijas kvalifikācija

1.2.2.1 Lietotāji

Lietotājiem jāsaņem kvalificēta personāla pamācība:

- informācija par riskiem, kas saistīta ar elektrisku ierīču izmantošanu,
- informācija par sistēmas darbību,
- ComfoAir 70 apkopes instrukcija,
- informācija par to, ka nepieciešams pārzināt un sekot šajā rokasgrāmatā lasāmajām norādēm, ievērojot drošības instrukcijas.

1.2.2.2 Kvalificēts personāls

Uzstādīšanas un apkopes personālam nepieciešama sekojoša kvalifikācija:

- apmācība par atbilstošu rīcību briesmu un riska gadījumā, uzstādot un lietojot elektriskas ierīces,
- apmācība par elektrisku ierīču uzstādīšanu un pirmreizēju iedarbināšanu,
- zināšanas par atbilstošu komunikācijas mezglu dizaina specifikācijām, drošības un uzstādīšanas instrukcijām, uz vietas esošajiem ūdensapgādes un elektrības mezgliem un citām oficiālām regulām un instrukcijām, kā arī sekošana tām,
- zināšanas par šī dokumenta saturu un sekošana visām drošības instrukcijām.

Ja vien šajā rokasgrāmatā nav norādīts citādi, ComfoAir 70 uzstādīt, pievienot, lietot un apkalpot drīkst vienīgi kvalificēts personāls.

1.2.3 Drošības norādes un aksesuāri

- Pirms tiek sākts darbs ar šo ierīci, jo īpaši ja tiek piekļūts elektriskajām daļām, ierīcei jābūt izslēgtai un atvienotai no strāvas.
- Strādājot ar ierīces elektriskajām daļām, jāvalkā antistatisku aproci.

1.2.4 Izmantotās piktogrammas

Šajā lietošanas pamācībā ir izmantotas šādas piktogrammas:



Pievērsiet uzmanību!



Brīdinājums par risku:

- iespējams ierīces vai sistēmas bojājums,
- nesekošana instrukcijām var nelabvēlīgi ietekmēt ierīces darbību.



Brīdinājums par risku:

- iespējama fiziska trauma lietotājam vai kvalificētam personālam.

2 PADOMI LIETOTĀJAM UN KVALIFICĒTAM PERSONĀLAM

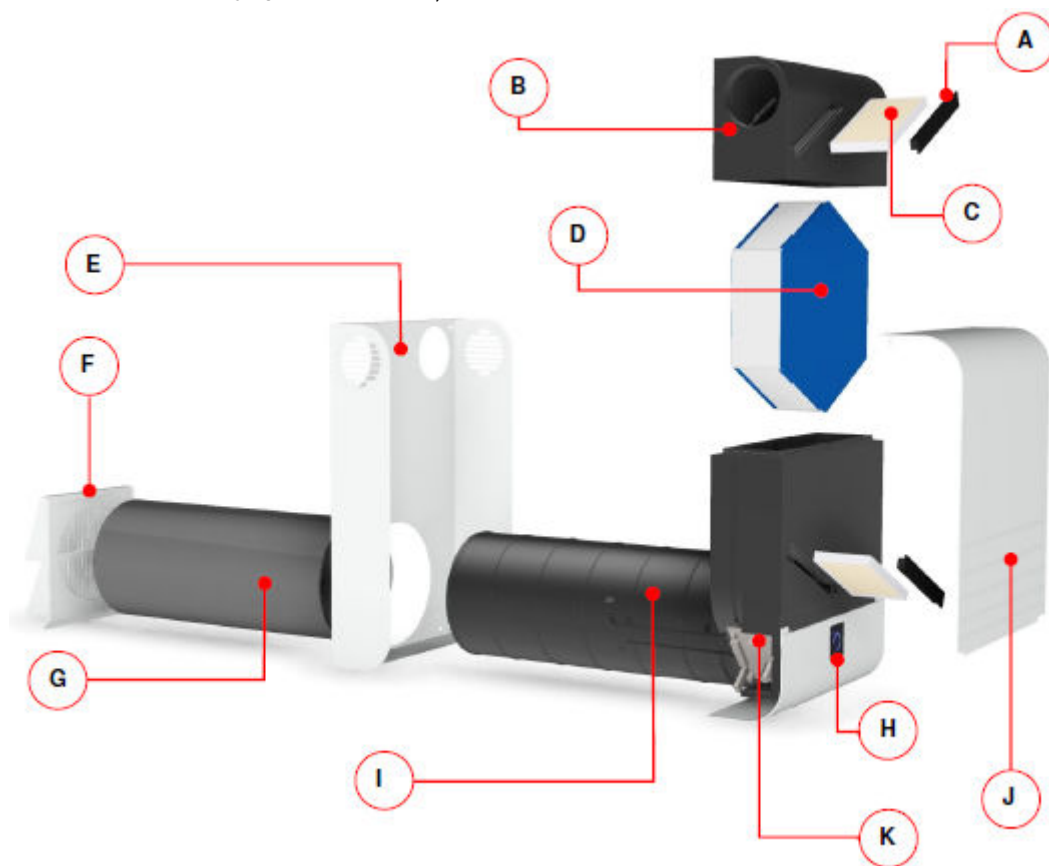
Šajā nodaļā ir paskaidrots, kā rīkoties ar ComfoAir 70.

2.1 Produkta apraksts

ComfoAir 70 ir decentralizēta ventilācijas ierīce ar siltuma atgūšanas funkciju veselīgai, līdzsvarotai un energoefektīvai ventilācijai komforta nodrošināšanai. Šo ierīci var izmantot vienai telpai (ventilējot gaisu vienā un tai pašā telpā) vai, izmantojot divu telpu savienojumu, nodrošinot augstākminēto darbību divās telpās. Divu telpu slēgumā tiek nomainīts sastāvējies vai piesārņots gaiss vienā telpā, piemēram, virtuvē, vannas istabā vai tualetē, vienlaikus pievadot tikpat daudz svaiga gaisa dzīvojamā istabā, guļamistabās vai bērnistabā.

ComfoAir 70 siltuma atgūšanas principa pamatā ir Entalpijas siltummainis, kas nodrošina siltuma un arī mitruma atgūšanu. Korpuss sastāv no ar īpašu pulveri pārklāta tērauda plāksnes, kā arī alumīnija pārsega RAL9016 krāsā. Iekšējā izolācija ir ražota no kvalitatīva polipropilēna, kas nodrošina nepieciešamo siltuma un skaņas izolāciju, slāpējot ierīces skaņu.

ComfoAir 70 ir divi 24 VDS radiālie ventilatori, kam nav nepieciešama papildu apkalpe, ar elektronisku savienojumu un ārējo strāvas piegādes elementu, kas nodrošina enerģijas padevi. Standarta aprīkojumā viens no G3 klases filtriem tiek izmantots ārējā gaisa iesūkšanai, kamēr otrs – izplūstošajam gaisam. Iespējams pēc izvēles izmantot F7 klases filtru, lai attīrītu ārējo gaisu no putekšņiem.



Ražošanas procesa dēļ iespējama specifiska aromāta izdalīšanās, pirmo reizi iedarbinot iekārtu. Šī smaka ir pilnīgi nekaitīga un pilnībā pazūd vienas darbības nedēļas laikā.

Detaja	Funkcija
A	Filtra pārsegs no putu gumijas (2x)
B	EPP (triecienizturīga polipropilēna) izolācijas elements augšējā daļā
C	Filtrs (2x)
D	Entalpijas siltummainis
E	Sienas skava
F	Kombinēts ārējās sienas režģis ar iebūvētu aizsargtīklu
G	Sienas instalācijas caurule no plastmasas
H	Apakšdaļas dizains – alumīnija korpusa pārsegs ar iebūvētu vadības paneli
I	EPP (triecienizturīga polipropilēna) iekštelpas modulis ar iebūvētiem ventilatoriem un vārsta mehānismu
J	Augšdaļas dizains – alumīnija pārsegs
K	Vadības panelis

2.1.1 Marķējums

Marķējums precīzi identificē šo produktu. Marķējums ir atrodams zem augšdaļas pārsega virs ierīces polipropilēna galvenās daļas. Informācija, kas norādīta uz marķējuma, ir nepieciešama produkta drošai lietošanai un apkopes jautājumu noskaidrošanai. Marķējumam ir jābūt pastāvīgi piestiprinātam pie produkta.



2.1.2 Aizsardzība pret apledojumu

ComfoAir 70 ir aprīkots ar automātisku pretapledošanas kontroles sistēmu, kas aizsargā pret siltummaiņa apledošanu pazeminātas vides temperatūras gadījumā.

Vadības sistēma automātiski pielāgo ieplūstošā un izplūstošā gaisa daudzuma starptību. Ja ārējā temperatūra nokrītas zem $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, ierīce automātiski izslēdzas. Pēc gaidīšanas perioda ierīce automātiski pārbauda, vai temperatūra ir paaugstinājusies atbilstoši pretapledošanas sistēmas prasībām, un, ja nepieciešams, ierīce atkal ieslēdzas.

Katram ventilatora ātrumam ir atsevišķas pretapledošanas sistēmas prasības. Tikai tādā veidā iespējams nodrošināt optimālu siltuma atgūšanu. Ventilatora ātrumi 3 un 4 darbojas līdz $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, bet 1. un 2. ātruma gadījumā ierīce izslēdzas nedaudz ātrāk. Ja ierīce izslēdzas 1. vai 2. ātrumā, tad ir iespējams manuāli mainīt ventilatora ātrumu līdz līmenim ar mazākām prasībām pret apkārtējās vides siltumu. Ja pilnīgi zilais LED aplis, mainot ventilatora ātrumu, atkārtoti mirkšķina, tas nozīmē, ka nav sasniegta darbībai nepieciešamā temperatūra pārāk zemas vides temperatūras dēļ; šajā gadījumā jāizvēlas lielāks ventilatora ātrums.

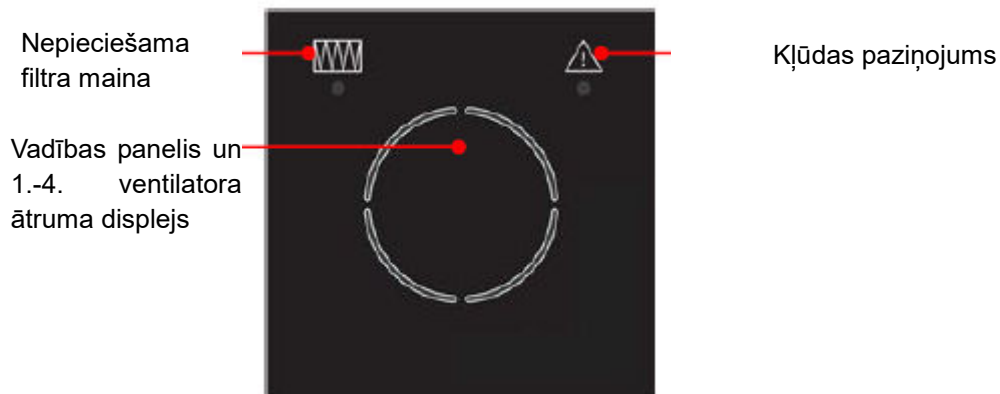
Ja nākamajā ventilatora ātrumā vides temperatūra ir pietiekama, tad, kā parasti, atbilstošais ventilatora ātrums tiek parādīts virs zilā LED apla uz ventilācijas iekārtas.

2.1.3 Darbība vienlaikus ar siltumu radošām ierīcēm

Ja ierīce darbojas vienā telpā ar siltumu radošām ierīcēm, kas atkarīgas no istabā esošā gaisa, nepieciešams pārliecināties, ka tiek ievēroti visi esošie likumi, standarti un normatīvi.

2.2 Skārienjutīgais vadības panelis

Vadības paneļa vidū, aplī, uz kura norādīti četri LED indikatori ar ventilatora ātruma norādēm, atrodas poga. Pieskaroties šai pogai, tiek sākta atbilstošā darbība. Katra ventilatora aktīvais darbības režīms tiek norādīts ar zilu LED indikatoru.



2.3 Darbības funkcijas un norādes vadības panelī

Simbols	Nozīme	Skaidrojums
		Vienu minūti pēc nepieciešamā ventilatora ātruma izvēles LED ekrāns pāriet pasīvā režīmā, lai taupītu enerģiju. (Ierīce ir ieslēgta, bet LED ekrāns nespīd.) Atkārtoti pieskaroties vadības panelim, LED ekrāns atkal ieslēdzas.
	Ventilatora ātrums 0 (FS0)	Ventilators stāv. Vārsti ir aizvērti.
	Ventilatora ātrums 1 (FS0)	Vienu reizi pieskaroties vadības zonai, ieslēdzas mazākais ventilatora ātrums.
	Ventilatora ātrums 2 (FS0)	Pieskaroties vadības zonai otreiz, ieslēdzas vidējais ventilatora ātrums.
	Ventilatora ātrums 3 (FS0)	Pieskaroties vadības zonai trešoreiz, ieslēdzas lielākais ventilatora ātrums.
	Palielināt ventilatora ātrumu	Ceturto reizi pieskaroties vadības zonai, ieslēdzas pastiprinātas ventilācijas (t.s. "ballītes") režīms. Vēlreiz pieskaroties vadības zonai, ventilators apstāsies.
	Signāls, ka vides temperatūra nokritisies zem pretapledošanas sistēmas sliekšņa (atkarībā no ventilatora ātruma)	Ja ierīce ir pretapledošanas režīmā un ir pārkāpts pretapledošanas sliekšnis, bet lietotājs nomaina ventilatora ātrumu, tomēr pretapledošanas režīms turpina darboties, viss LED aplis atkārtoti mirkšķina. Turpretī, ja ar jauno ventilatora režīmu pretapledošanas sliekšnis nav pārkāpts, tad, līdzīgi kā parasti, tiek atainots aktīvais ventilatora ātrums.
	Kļūdas paziņojuma signāls	Sarkana mirgojoša LED gaisma zem kļūdas simbola labajā augšējā stūrī nozīmē kļūdas paziņojumu. Tālākam skaidrojumam skatiet 3. un 4. nodaļu.
	Filtra simbols / filtra darbības laiks	Lai nodrošinātu regulāru filtra pārbaudi, vadības panelī ir iestrādāts filtra darbības laika indikators. Darbības laiku skaita atpakaļgaitā no iepriekš noteiktā filtra darbības laika. Pēc tam, kad darbības laiks beidzies, sāk mirkšķināt balts LED indikators. Tas nozīmē, ka filtri jāpārbauda un nepieciešamības gadījumā jānomaina (sk. 2.3.1. sadaļu).

2.4 Lietotāja veikta apkope

Vienīgais ventilācijas apkopes veids, ko var veikt tās lietotājs, ir regulāra filtra maiņa. Filtra pārbaudei jānotiek ik pēc 3 mēnešiem. Filtra maiņai jānotiek pēc nepieciešamības vismaz reizi 6 mēnešos.

Ierīces un jo īpaši vadības paneļa tīrīšanu var veikt ar mitru lupatiņu un vieglu mazgāšanas līdzekļa šķīdumu. Nekad neberzējiet sausu virsmu!

Ierīces tīrīšanai nav piemēroti šādi mazgāšanas līdzekļi:

- alkohols (>5 %),
- acetons,
- benzols vai oglekļa tetrahlorīds,
- jebkāda veida "raupjas" tīrīšanas metodes,
- abrazīvi materiāli,
- stikla tīrīšanas līdzekļi u.c.

Tikai ierīcēm ar divu telpu savienojumu: izplūstošā gaisa filtrējošo elementu tīrīšanai vai maiņai, jo īpaši virtuvē, vannas istabā vai tualetē, būtu jānotiek reizi 2-3 mēnešos vai biežāk, patstāvīgi pārbaudot, vai filtrs nav aizsērējis.



Ja apkope netiek veikta regulāri, tas var ilgtermiņā samazināt ventilācijas ierīces funkcionalitāti!

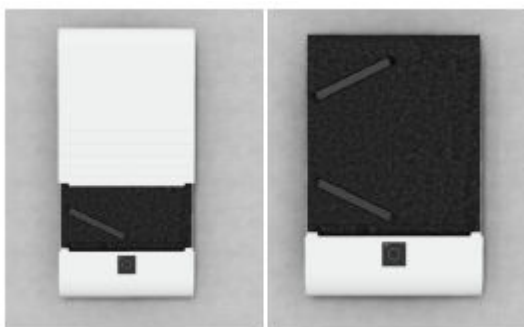
2.4.1 Filtra maiņa



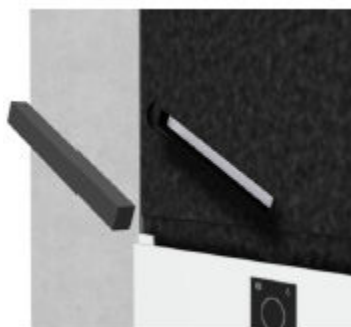
ComfoAir 70 nedrīkst darbināt bez filtra. Mainot filtru, ierīces ventilatora ātrumam ir jābūt 0 (nekustīgs). Ventilācijas ierīci apkopes laikā jāizslēdz!

ComfoAir 70 uzstādīti divi augstas kvalitātes oriģinālie filtri (G3). Iespējama arī putekšņu filtra (F7) uzstādīšana. To izmanto zemākajā filtrā (t.i., ieplūstošā gaisa filtrā). Filtrus var iegādāties no Zehnder Group Deutschland GmbH. ComfoAir 70 filtrus ir jāpārbauda saskaņā ar norādījumiem, kas redzami vadības panelī. Kad parādās paziņojums par filtra maiņu, jārīkojas sekojoši:

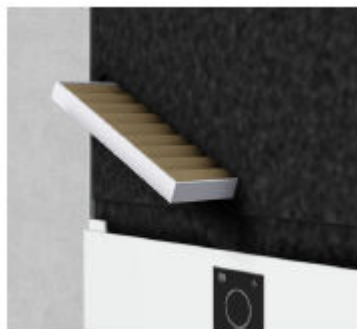
1. Uzstādiet ventilatora ātrumu uz 0.
2. Noņemiet augšējo pārsegu, virzot to uz augšu, kā norādīts.



3. Ar pirkstu satveriet putugumiju un EPP korpusu un pavelciet filtra vāku.



4. Rūpīgi izņemiet filtru no padziļinājuma.



5. Ievietojiet jauno filtru. Pievērsiet uzmanību – filtru nedrīkst ar spēku iespiest padziļinājumā. Pēc tam uzlieciet filtra pārsegu tā, lai filtra padziļinājums ir vienmērīgi aizpildīts.

6. Līdzīgi nomainiet otru, augšējo filtru.

7. Ieslēdziet ierīci.

2.4.2 Filtra darbības laika atskaite atjaunošana

Pēc filtra maiņas, laika atskaite līdz nākamajai filtra maiņai jāsāk no jauna. Lai to izdarītu, nospiediet un 5 sekundes turiet filtra maiņas paziņojuma indikatoru vadības panelī. Baltā LED gaisma izdzisis.

2.4.3 Ko darīt, ja radusies darbības kļūda?

Ja radusies darbības kļūda, nekavējoties sazinieties ar ierīces uzstādītāju. Jums būs jānosauc sava ComfoAir 70 tips – to var uzzināt, apskatot marķējuma plāksnīti, kas redzama, noņemot ierīces ārējo pārsegu.

Ierīcei jābūt pastāvīgi pieslēgtai strāvai, izņemot gadījumus, ja ComfoAir 70 ir jāizslēdz nopietna bojājuma, apkopes vai citu svarīgu iemeslu dēļ.

⚠ Tikko ierīce tiek atslēgta no strāvas, telpas vairs netiek mehāniski vēdināta. Tādēļ telpās var rasties pārmērīgs mitrums un pelējums. Tādēļ jācenšas izvairīties no ilgstošas ComfoAir 70 izslēgšanas.

Saskaņā ar DIN 1946-6 standartu decentralizētai ventilācijas ierīcei jādarbojas pastāvīgi, neietverot apkopes un remonta laiku. Ja īpašnieki nav mājās, ierīci jādarbina ar zemāko ventilatora ātrumu vai “neapdzīvotu telpu” režīmā.

2.5 Atbrīvošanās no ierīces

Pēc tam, kad ComfoAir 70 ir nokalpojis savu laiku, sazinieties ar piegādātājiem par to, kā rīkoties tālāk. Ja nevarat ierīci atdot atpakaļ, neizmetiet to sadzīves atkritumu tvertnē, bet noskaidrojiet, kur ir tuvākais elektrotehnikas pieņemšanas punkts, kas ļautu atkārtoti izmantot ierīces materiālus vai atbrīvoties no tiem videi draudzīgā veidā.

3 Padomi kvalificētam personālam

Šī nodaļa apraksta, kā uzstādīt un strādāt ar ComfoAir 70, kā noteikt kļūdas un kā veikt īpašus apkopes darbus.

3.1 Uzstādīšanas prasības

Lai pareizi uzstādītu ComfoAir 70, jāievēro sekojoši noteikumi:

- Uzstādiet ierīci saskaņā ar vispārējām un attiecīgajās telpās specifiskajām drošības un uzstādīšanas instrukcijām, tostarp ņemot vērā elektrības un ūdens piegādes sistēmas drošības noteikumus, kā arī sekojiet instrukcijām, kas lasāmas šajā rokasgrāmatā.
- Uzstādot ņemiet vērā, ka iekštelpām jābūt neapledojošām
- Nepieciešamā strāves padeve: 50-60 Hz, 230 V maiņstrāva
- Nepieciešams atstāt pietiekami daudz vietas gaisa padevei un apkopei
- Jābūt nodrošinātai iespējai pilnībā atslēgt ierīci no strāvas

3.1.1 Pārvadāšana un iepakojums

Lūdzu, ievērojiet piesardzību, pārvadājot ComfoAir 70 un atverot tā iepakojumu. Sienas stiprinājuma caurule ir iepakota atsevišķi un var tikt uzstādīta atsevišķi no galvenās ierīces. Galvenā ierīce ir iepakota folijā no putekļiem brīvā vidē. Nesabojājiet iepakojumu pirms galvenās ierīces uzstādīšanas.



Ierīces iepakojumu drīkst noņemt tikai tieši pirms uzstādīšanas! Pirms uzstādīšanas un tās starplaikos atvērtie gaisa cauruļi ir jāaizsargā no celtniecības putekļiem un mitruma.

3.1.2 Pārbaude pēc produkta piegādes

Ja pēc produkta piegādes konstatēti bojājumi vai trūkumi, nekavējoties jāsazinās ar piegādātāju.

Piegādes komplektā iekļautas sekojošās daļas:

- WRG ComfoAir 70, ietverot savienošanas materiālu,
- Strāvas pārveidotājs no 230 V, 50-60 Hz maiņstrāvas uz 24 V līdzstrāvu,
- Oriģinālā rokasgrāmata,
- Kombinēts ārējās sienas režģis ar savienošanas un uzstādīšanas materiāliem
- Plastmasas caurule uzstādīšanai sienā,
- Uzstādīšanas trafarets kartona kastes iekšpusē.

Uzstādot gaisa caurules divu telpu savienojumā, nepieciešami atbilstošie Zehnder Product Program aksesuāri.

3.2 Uzstādīšana

ComfoAir 70 drīkst uzstādīt vienīgi piekarot to pie sienas. Tādējādi šo ierīci var izvietot arī vertikāli.

Izmantojiet pievienoto uzstādīšanas trafaretu, lai noteiktu, kur nepieciešams izurbt caurumus.

Ierīce tiek piegādāta neuzstādītā veidā. Lūdzu, pirms ierīces uzstādīšanas noņemiet augšējās un apakšējās aizsargplāksnes.

3.2.1 Pirms uzstādīšanas

1. Izvēlieties piemērotu vietu uzstādīšanai (pietiekams attālums līdz mēbelēm un blakus sienām) un urbiet 280 mm caurumu ārsienā, lai varētu tajā ievietot sienas cauruli (ārējais diametrs 250 mm).

Svarīgi nodrošināt, lai izurbtais caurums ir horizontāls un atrodas 90 ° leņķī pret iekšējo sienas virsmu. Ja iekšējā siena ir grūbļaina vai nav vertikāla, tad nepieciešams atbilstoši pieregulēt sienas skavu (piemēram, izmantojot paplāksni vai tml.).

Lūdzu, ievērojiet, ka saskares punktiem ar sienu jābūt vertikāliem. Atkarībā no dizaina, pievērsiet uzmanību, lai ierīcei pietiktu vietas uz iekšējās sienas virsmas un atzīmējiet, kur nepieciešams izurbt caurumus sienas skavas nostiprināšanai.

Atstājiet vismaz 20 mm vietu virs ierīces, lai vēlāk varētu nocelt augšējo aizsargplāksni.



Uz vietas jābūt pieejamam 230 V līdzstrāvas avotam, kas jāpievieno strāvas pārveidotājam uz ierīces. To var nodrošināt, piemēram, izmantojot sienā iebūvētu kontaktu aiz ierīces.

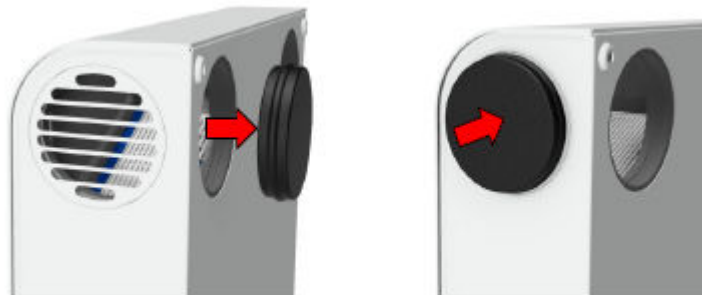
2. **Izmantojot divu istabu savienojumu:** ja izmantojat ierīci ar divu istabu savienojumu, nepieciešams veidot arī savienojumu ar gaisa pievades caurulī. Sānu savienojumus var izmantot arī pēc režģa izņemšanas.

3.2.2 Gaisa pievades savienojums (divu telpu savienojumā)

Gaisa pievades savienojumu un nepieciešamos aksesuārus (adapteris, izliekumi, izolācijas līmlente) ir jāuzstāda pirms ierīces uzstādīšanas.

Uzstādot pievades savienojumus, jāņem vērā sekojošas norādes:

- Pievienojiet gaisa savienojumus, pievienojot tos komplektā esošajām savienojuma atverēm un nodrošinot, ka savienojums nelaiž cauri gaisu. Izmantojiet ieteikto izolācijas līmlenti (pievienots aksesuārs). Līmlenti jānopūš ar silikonu, lai ērti savienotu cauruli ar korpusu.
- Tādējādi iespējams pievienot gaisa savienojumu vai nu ierīces sānos vai aiz tās.
- Lai pievienotu gaisa cauruli aiz iekārtas, noņemiet noslēdzošās uznavas no EPP vāka un novietojiet gaisa caurules tajā istabā, kam nepieciešama ventilācija vai gaisa izsūkšana. Izmantojiet noslēdzošās uznavas, pagriežot tās, kā norādīts, aiz divu istabu savienojuma, lai noslēgtu sānu izejas.



Divu istabu savienojums no aizmugures:

- Ieteikums: izmantojiet plakano pārejas aksesuāru “Transition 90/75 on flat 51” (artikula nr. 990 322 013), lai veiktu pāreju izolācijas līmenī ārējās sienas izolācijā.



Ierobežojumi, izvietojot plakano pārejas aksesuāru “flat 50” iekšējā sienā:

Izmantojot pārejas aksesuāru “Transition 90 on flat 51 / Curve 90” (artikula nr. 990 322 046), savienojumam ir jāved vispirms uz leju un tad vai nu pa labi, vai pa kreisi 90 grādu lenķī (“Curve flat 51 H”, artikula nr. 990 322 012).

Tas nepieciešams tādēļ, ka savienojuma punkts sienas skavā, kas atrodas blakus attiecīgajam divu istabu savienojumam, nedrīkst atrasties pie plakanās caurules.



Izņēmums ir pieļaujams gadījumos, ja ierīce ir pievienota uz režģpša sienas vai fasādes sienas. Tā kā sienas skava tiek uzstādīta tieši uz režģpša, plakanā pāreja var tikt novadīta aiz sienas, nesaskaroties ar īsajiem savienotājiem, kas būtu jāizmanto (piemēram, režģpša tapas). Lūdzu, izmantojiet īsākas skrūvju un aizbāžņu garumus – maksimāli 35 mm.

Izmantojot Zehnder pārejas elementus:

- Piemērotajam flat51-System 27 mm pārejas elementam jābūt izvirzītam no sienas, nodrošinot pareizu savienojumu – tā, lai izeja ir ievietota EPP korpusā saskaņā ar uzstādīšanas instrukciju 22 mm dziļumā.



Divu telpu savienošana sāniski

- Ja gaisa caurules ir izvietotas sāniski, noslēdziet aizmugures savienojuma izejas un atdaliel tikai ventilācijas režģus alumīnija korpusā izvēlētajā savienojuma galā.



Izmantojot Zehnder pārejas elementus:

Pašlīmējošā aizdrīvēšanas caurule ir jāuzlīmē no ārpuses visai gaisa izejai, un tāpat no izejas gala ir jānoņem no izejas gala. Šī pārejas elementa daļa (ar pielīmēto pašlīmējošo cauruli) uzstādīšanas laikā ir jāiesprauž EPP korpusā 20 mm dziļumā.

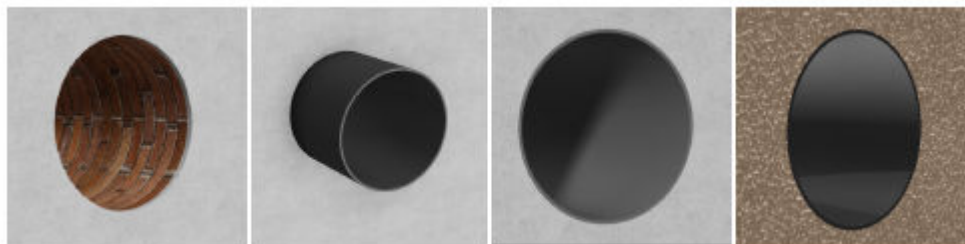


Lūdzu, nodrošiniet, ka arī pēc iekšējās sienas apmešanas caurulei ir pietiekami izvirzīta no sienas!

- Divu telpu ventilācijas savienojumā izmantojiet caurules savienojumu $d_a = 100$ mm vai Zehnder plakano pārejas aksesuāru flat 51. Lūdzu, meklējiet pārejas elementu un materiālus Zehnder Group Deutschland GmbH katalogā CA70, sadaļā "Aksesuāri".

3.2.3 Sienā liekamās caurules uzstādīšana

1. Uzstādiēt sienā liekamo cauruli ortogonāli, t.i., 90 grādu leņķī attiecībā pret sienu, veiktā urbumā. Saīsiniet cauruli atbilstoši sienas biezumam, tā, lai tā saplūst ar apmetuma vai sienas virsmu gan fasādes, gan iekštelpu pusē.



2. Pārbaudiet, vai caurule ir līdzsvarota un stabila. Pārbaudiet, vai caurule ir viscaur apaļa. Maksimālais attālums, kas pieļaujams novirzē no apļa formas, ir $\pm 1,5$ mm no iekšējā caurules diametra. Ja caurule pārsniedz šīs robežas, tad tā ir jāpielāgo, lai tā ieņemtu apļa formu, un vienlaikus (!) jāfiksē ar atbilstošām metodēm (piemēram, ķīļiem).

3. Nofiksējiet sienas cauruli horizontālā pozīcijā un piepildiet atlikušo telpu starp sienu un cauruli ar piemērotām ūdeni neuzsūcošām poliuretāna putām.

4. Lai ierīci būtu viegli ievietot caurulē, tās galu nepieciešams aplīdzināt un nopūst ar silikonu.

3.2.4 Galvenās ierīces uzstādīšana

1. Vaļīgi ieskrūvējiet sienas skavu iekštelpas sienā un pārlicinieties, ka strāvas vads ved vai nu pa labi, vai pa kreisi no pamaturbuma. Pārlicinieties, ka šis vads ir redzams un savienojams ar vadības paneli. Veicot urbumu kreisajā pusē no pamaturbuma, no cauruma būs jāizvelk vismaz 30 cm kabeļa, bet, veicot urbumu labajā pusē, no cauruma būs jāizvelk vismaz 50 cm kabeļa.



⚠ Pirms uzstādīšanas pārbaudiet, vai sienas virsmai ir atbilstoša svara izturības kapacitāte (ComfoAir 70 pilns svars ir 22 kg) un sienas virsmas segums ir pienācīgi nostiprināts ar pietiekami garu tapu un skrūvēm. Savienojuma materiāli ir jāuztver kā ieteikums. Klients / uzstādītājs ir atbildīgi par uzstādīšanas drošību.



Ja nepieciešams, saīsiniet EPP cauruli līdz sienas caurules garumam vai sienas biezumam, lai tā noslēdzas līdz ar fasādi. Tādēļ mēs iesakām atdalīt EPP caurules augšējo un apakšējo daļu savienojuma vietā un uzstādot pievērst uzmanību tam, ka savienojuma vietas griezumam ir gluds – piemēram, parastais celtniecības nazis var nogriezt neprecīzi, tādējādi radot neprecīza savienojuma risku.

2. Uzpūstiet silikonu uz sienā ievietotās caurules virsmas, lai ierīci būtu vieglāk uzstādīt.

3. Pievienojiet ierīci sienas caurulei saskaņā ar zemāk redzamo attēlu un savienojiet kabeli ar vadības paneli (sk. nodaļu "Elektriskie savienojumi").



4. Pirms galvenās ierīces pilnīgas uzstādīšanas, savienojiet vadības paneļa kabeli ar vadības paneli (sk. nodaļu "Elektriskie savienojumi").

5. Virziet ierīci, līdz tā pilnībā savienojas ar sienas cauruli.



6. Lūdzu, pievērsiet uzmanību, ka ierīces apakšdaļai ir jāatrodas uz sienas skavas. Ja nepieciešams, pārvietojiet ierīces korpusu augstāk. Cieši pieskrūvējiet sienas skavu.

7. Ierīcei jāpiekļaujas sienas skavai vai jābalstās uz tās. Ja tā nenotiek, palieciet zem sienas skavas atdalītājus (kustīgās starplikas vai tml.), līdz ierīce ir pareizi novietota uz sienas skavas.

8. Lūdzu, pievērsiet uzmanību, ka vadības paneļa kabelim ir pilnībā jāietilpst kabeļa ejā. Ar četrām skrūvēm pieskrūvējiet ierīces apakšējo pārsegu sienas skavai. **Padoms:** lai uzstādīšana būtu vienkāršāka, sākumā pievienojiet augšējās labās puses skrūves. Pārsegs būs vaļīgs un kabeli būs vieglāk nostiprināt.



9. Uzlieciet augšējo pārsegu virs ierīces. Lūdzu, pievērsiet uzmanību, ka tas noslēdzas gan ieslīdot apakšējā pārsegā, gan arī ar īpašām tapām – pie korpusa.



3.2.5 Ārējās (fasādes) sienas pārsega uzstādīšana



Uzstādot ārējās sienas pārsegu, pārliecinieties, ka esat izmantojuši visas atbilstošās tapas un skrūves, kas novērš pārsega nokrišanu! Norādītie uzstādīšanas materiāli ir tikai ieteikums. Produkta lietotājs / uzstādītājs ir atbildīgs par drošu uzstādīšanu.

1. Izurbiet fasādē 4 caurumus atbilstoši uzstādīšanas trafaretam un apstrādājiet tos ar atbilstošu savienojuma materiālu. Pievienojiet komplektā esošo noslēdzošo cauruli atbilstoši attēlam uz pamatplāksnes aizmugures.

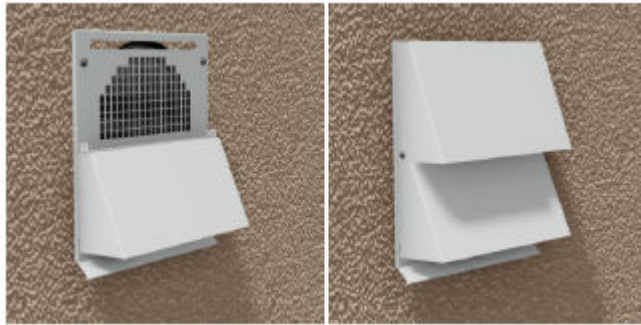


2. Nofiksējiet pamatplāksni pie fasādes ar zemāk redzamo taisnstūra elementu. Pieskrūvēšanas laikā pamatplāksne nedrīkst saliekties. Ja nepieciešams, palaidiet skrūves vaļīgāk tā, lai pamatplāksne ir stingri piestiprināta, bet nedeformējas.



3. Pievienojiet abus pārsegus pamatplāksnei, izmantojot pievienotās skrūves.

Secība: vispirms pieskrūvējiet apakšējo pārsegu (4 skrūves), tad uzlieciet virsējo pārsegu, sekojot horizontālajai līnijai pamatplāksnes augšpusē, un virziet pārsegu, līdz visas skrūvju vietas sakrīt. Pieskrūvējiet virsējo pārsegu pie pamatplāksnes, izmantojot pievienotās skrūves.

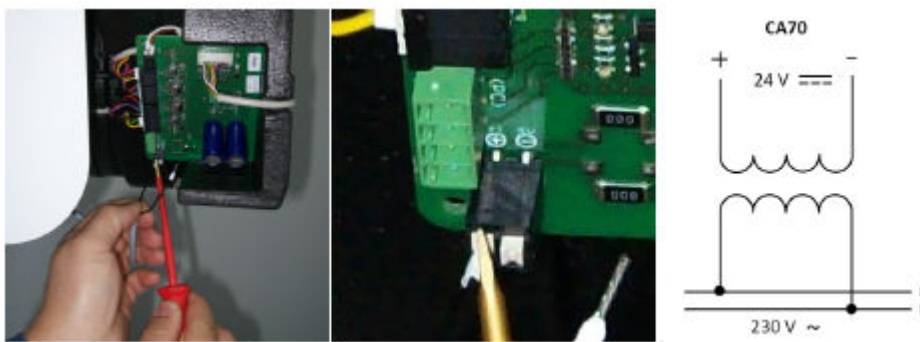


3.2.6 Elektriskie savienojumi



Elektriskos savienojumus var veikt tikai saskaņā ar esošajām instrukcijām un tikai atbilstoši kvalificēts personāls!

ComfoAir 70 elektriskos savienojumus nodrošina ar divu vadu kabeli no vadības plates līdz strāves pievades elementam, kas savukārt ir savienots ar elektrotīkla kabeli.



1. Lūdzu, pievērsiet uzmanību, ka tīkla kabelim ir jābūt pietiekama garuma (kreisajā pusē – 30 cm, labajā pusē – 50 cm), un tam jāiziet no sienas paredzētajās vietās.



2. Nepiespiediet ierīci sienas caurulei, lai jūs varētu pievienot pozitīvo (brūno) un negatīvo (zilo) vadu pie vadības plates kabeļa.



3. Piespiediet ierīci pie sienas caurules un sienas skavas. Lūdzu, ņemiet vērā, ka kabelis nedrīkst tikt saspiests!

LED vadības paneļa pievienošana

1. Pievienojiet vadības paneļa vadu vadības elementam.



2. Pievienojiet otru vada galu vadības panelim.



3. Lūdzu, pievērsiet uzmanību, ka vadam pirms ierīces pārsega uzlikšanas pilnībā jāiekļaujas tam paredzētajā gultnē.



3.3 Kvalificēta personāla veikta apkope

⚠ Ja ComfoAir 70 apkope netiek veikta regulāri, tas samazina ventilācijas ierīces darbības efektivitāti.

Zehnder ComfoAir 70 apkopes darbi ir vienkārši, un tos jāveic regulāri, lai nodrošinātu ierīces darbību atbilstoši higiēnas prasībām. Ja filtri tiek mainīti regulāri un tiek izmantoti mūsu oriģinālie filtri, tad papildu apkope jāveic reizi 2 gados. Ja ierīce nedarbojas, kā paredzēts, vai ja tā tiek kādu laiku izmantota ar zemākas kvalitātes filtriem vai bez tiem, tad nekavējoties jāiztīra entalpijas siltummainis un jāatjauno darbība atbilstoši instrukcijai.

Papildus no ierīces apkopei ir arī regulāri jāpārbauda kombinētais ārējās sienas režģis, lai pārlicinātos, vai tas nav aizsērējis – jo īpaši augšējā indukcijas ejā. Ja parādījies aizsērējums, tas nekavējoties jānotīra.

3.3.1 Entalpijas siltummaiņa pārbaude un tīrīšana

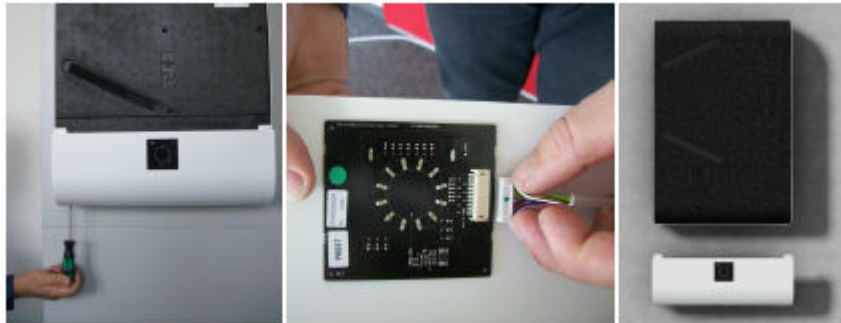
Lai pārbaudītu un iztīrītu entalpijas siltummaini, rīkojieties sekojoši:

1. Atvienojiet CA70 no elektrības padeves.

2. Noņemiet augšējo pārsegu.



3. Atskrūvējiet un izņemiet apakšējā pārsega skrūves. Uzmanīgi izņemiet vadu. **Neraujiet vadu**, satveriet to aiz savienotāja!



4. Uzmanīgi izņemiet ierīci no sienas caurules. Lūdzu, pievērsiet uzmanību, lai elektrības kabeli un vadības plāksnes vads netiek bojāti.



5. Tagad varat pacelt EPP pārsega augšējo daļu. Ja izmantojat divu telpu savienojumu, pārliecinieties, ka netiek bojātas telpu savienojuma caurules.



6. Izceliet entalpijas siltummaini – bet nevelciet to uz augšu aiz viena stūra.



7. Ja nepieciešams, iztīriet entalpijas siltummaini.

- Vairākas reizes iegremdējiet entalpijas siltummaini siltā ūdenī (maks. 40 °C).
- Pēc tam izskalojiet entalpijas siltummaini ar siltu krāna ūdeni (maks. 40 °C).

⚠ Atcerieties! Neizmantojiet agresīvus vai šķīdinošus tīrīšanas līdzekļus!

- Novietojiet entalpijas siltummaini nožāvēšanai tā, lai no atveres var izplūst atlikušais ūdens.

☞ Informāciju par siltummaiņa tīrīšanu var atrast arī ražotāja mājas lapā <http://www.zehnder-systems.com/>

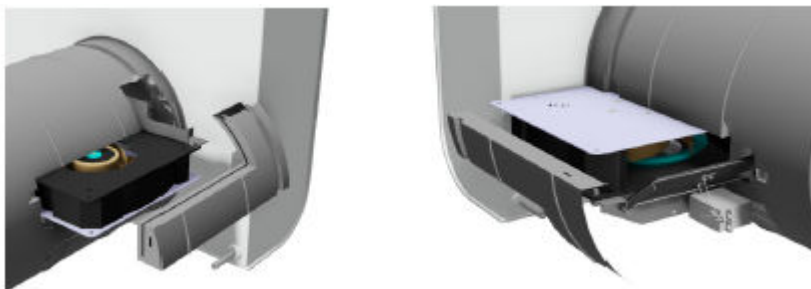
8. Pēc siltummaiņa pārbaudes salieciet visas daļas vietā (apgrieztā instrukcijas secībā).

⚠ Pēc apkopes veikšanas nepieciešams atkal hermētiski pieslēgt ComfoAir 70 visas gaisa pievades caurules.

9. Nodrošiniet strāvas padevi.

3.3.2 Ventilatoru maiņa

Lai nomainītu ventilatorus, ierīce jāatslēdz no strāvas un jāizvelk no sienas. Noteikti jālieto elektrostātiskā aprobe! Ventilatori atrodas EPP caurulē un tos var aizsniegt, atverot noslēdzošos vāciņus.



Identiski konstruētie ventilatori ir ievietoti caurulē sāniski un tāpat ir viegli izņemami. Ņemiet vērā, ka visus savienojošos kabeļus pirms izņemšanas ir jāatvieno un pēc izņemšanas ir jāpievieno atpakaļ saskaņā ar savienojumu shēmu (sk. 3.5.3. punktu).

3.3.3 Vadības plates maiņa



Pirms vadības paneļa maiņas ierīci ir jāatvieno no strāvas! Lietojiet antistatisko aproci!

Vadības plate atrodas korpusa apakšējā kreisajā pusē. To var viegli noņemt pēc tam, kad ierīce ir izņemta no sienas skavām. Pēc tam, kad savienojšie vadi ir atvienoti no plates, to var viegli izņemt, velkot to pa atbilstošajām gropēm.



Tagad var nomainīt vadības plati. Pēc tam savienojiet vadus (elektrības vadu pieslēdzot kā pēdējo) un atkal ievietojiet ierīci sienas skavā.

3.4 Ziņojumi, kļūdas signāli un to labošana

Ierīces vadības platei ir iekšējā kļūdu noteikšanas sistēma. Ziņojumu parādīšana un kļūdas signāli parādās ar sarkanu LED signālu.

Kļūdas paziņojums ar LED signālu

Ja sistēmā ir kļūda, to parāda sarkans LED signāls zem kļūdas simbola.

LED signāls	Nozīme
Mirgo sarkans LED signāls	Ventilators ir bloķēts vai bojāts
	Bojāts vārsta motors
	Bojāts temperatūras sensors
Mirgo balts LED signāls	Nepieciešama filtra pārbaude/maiņa

Ja parādās kļūdas signāls, lūdzu, pierakstiet ierīces sērijas numuru, kas redzams uz marķējuma plates uz EPP pārsega, un sazinieties ar uzstādītāju.

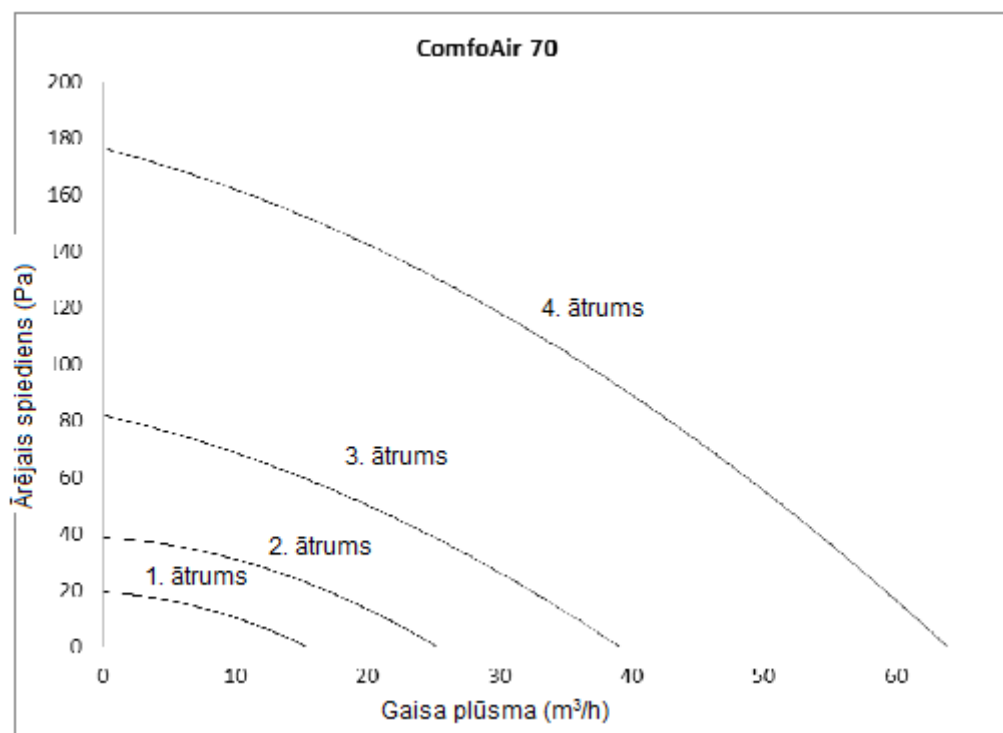
3.5 Tehniskais apraksts

Vispārējā specifikācija	Apraksts / parametri
Siltummaiņa veids	Entalpijas siltummainis
Korpuss / iekšējais pārsegs	Alumīnijs, pārklāts ar ģipsu pulveri, kas novērš siltuma zudumu; iekšējais pārsegs no EPP (triecienizturīga polipropilēna) siltuma un skaņas izolācijai
Cauruļu savienojumi	DN 100 (pārejas izmēri)
Svars	22 kg
Elektriskie savienojumi	24 V līdzstāva ierīcē, pievadītā strāva – 230 V, 50-60 Hz maiņstrāva
Maks. strāvas patēriņš	0,75 A
Aizsardzības klase	III (aizsardzība pret strāvu)
Aizsardzības līmenis	IP 30
Lietošanas ierobežojumi	No - 20 līdz + 40 °C
Uzstādīšanas pozīcija	Piestiprināts pie sienas, gaisa padeves un izplūdes izejas augšpusē

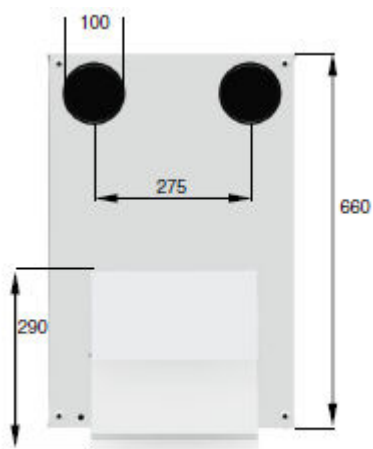
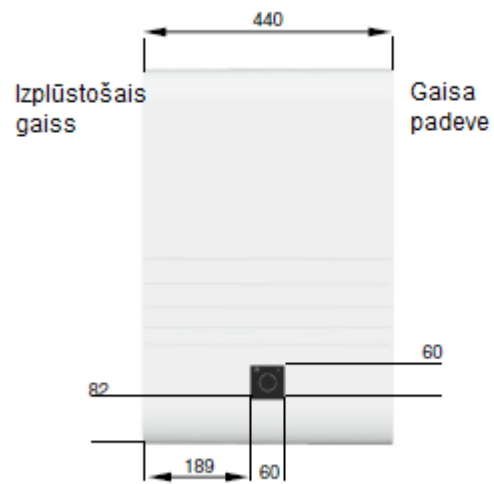
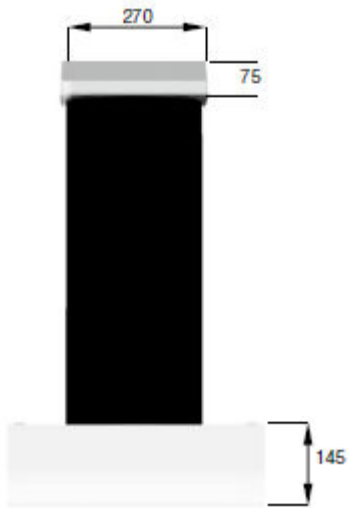
Darbības parametri (ražotāja noteikti)	Parametra vērtība
Plūsmas ātrums	FS1: 15 m³/h
	FS2: 25 m³/h
	FS3: 40 m³/h
	FS4: 65 m³/h
Vidējā temperatūras izmaiņu pakāpe	FS1: 88,5 %
	FS2: 84,3 %
	FS3: 79,1 %
	FS4: 72,9 %
Vidējā mitruma izmaiņu pakāpe	FS1: 78,5 %
	FS2: 70,3 %
	FS3: 61,3 %
	FS4: 50 %
Jaudas patēriņš	Gaidstāvē: 3 W
	FS1: 4 W
	FS2: 5 W
	FS3: 8,5 W
	FS4: 19 W
Noplūde	Iekšējā: 1,7 %
	Ārējā: 2,3 %
	Strāvas blīvuma klase: U2

Skaņas spiediena līmenis	Vērtība
(3 metru attālumā, A = 10 m ²)	
Ierīce bez divu telpu savienojuma	FS1: 10,6 dB(A)
	FS2: 23,1 dB(A)
	FS3: 29,0 dB(A)
	FS4: 35,9 dB(A)
Ierīce ar divu telpu savienojumu	FS1: 7,9 dB(A)
	FS2: 15,4 dB(A)
	FS3: 22,9 dB(A)
	FS4: 30,8 dB(A)
Ierīce ar diviem divu telpu savienojumiem	FS1: 2,7 dB(A)
	FS2: 14,7 dB(A)
	FS3: 15,3 dB(A)
	FS4: 22,3 dB(A)
Standarta trokšņa līmeņa atšķirība	Vārsts aizvērts: 48 dB
	Vārsts atvērts: 40 dB

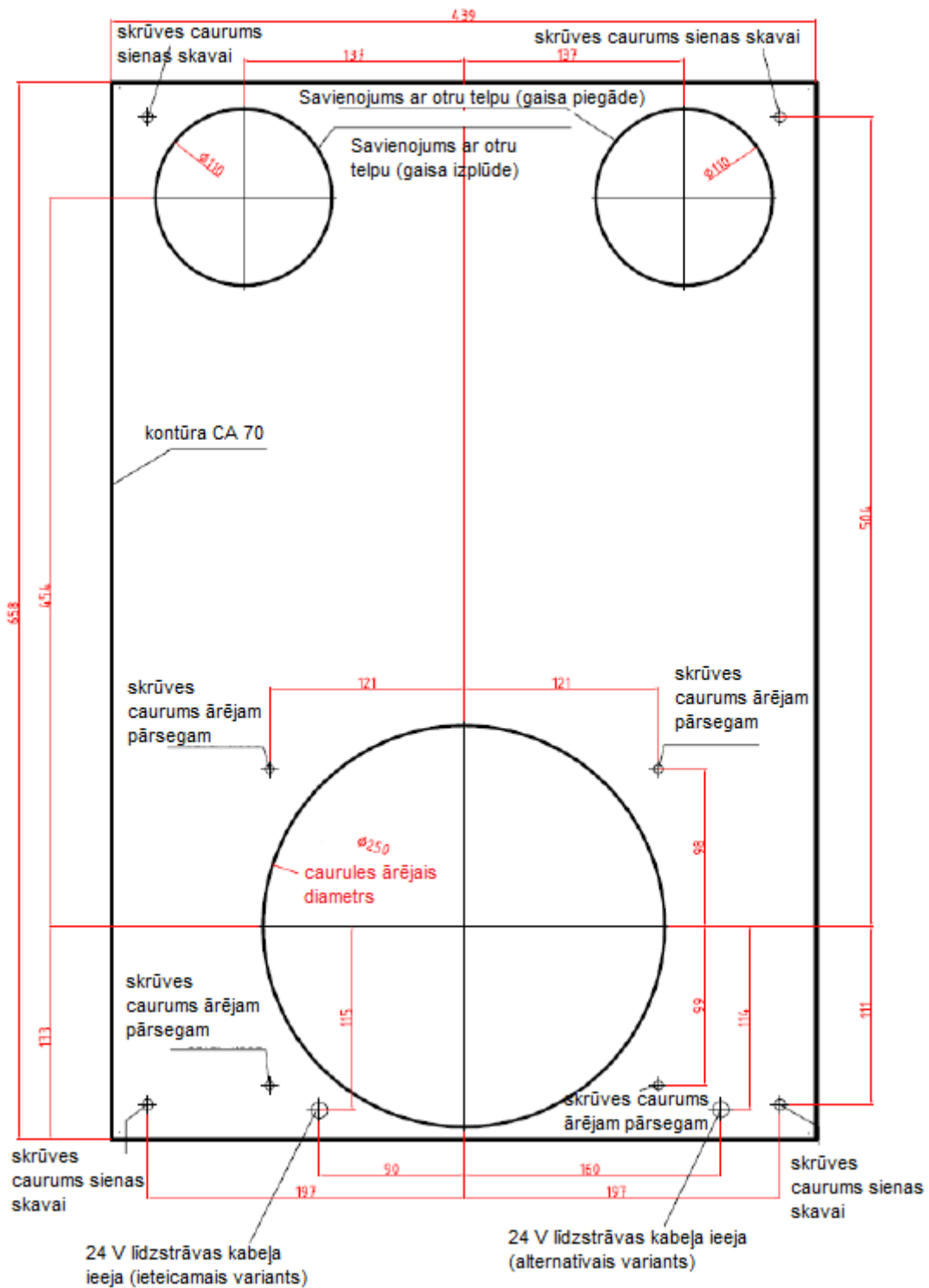
P-V raksturīgā līkne



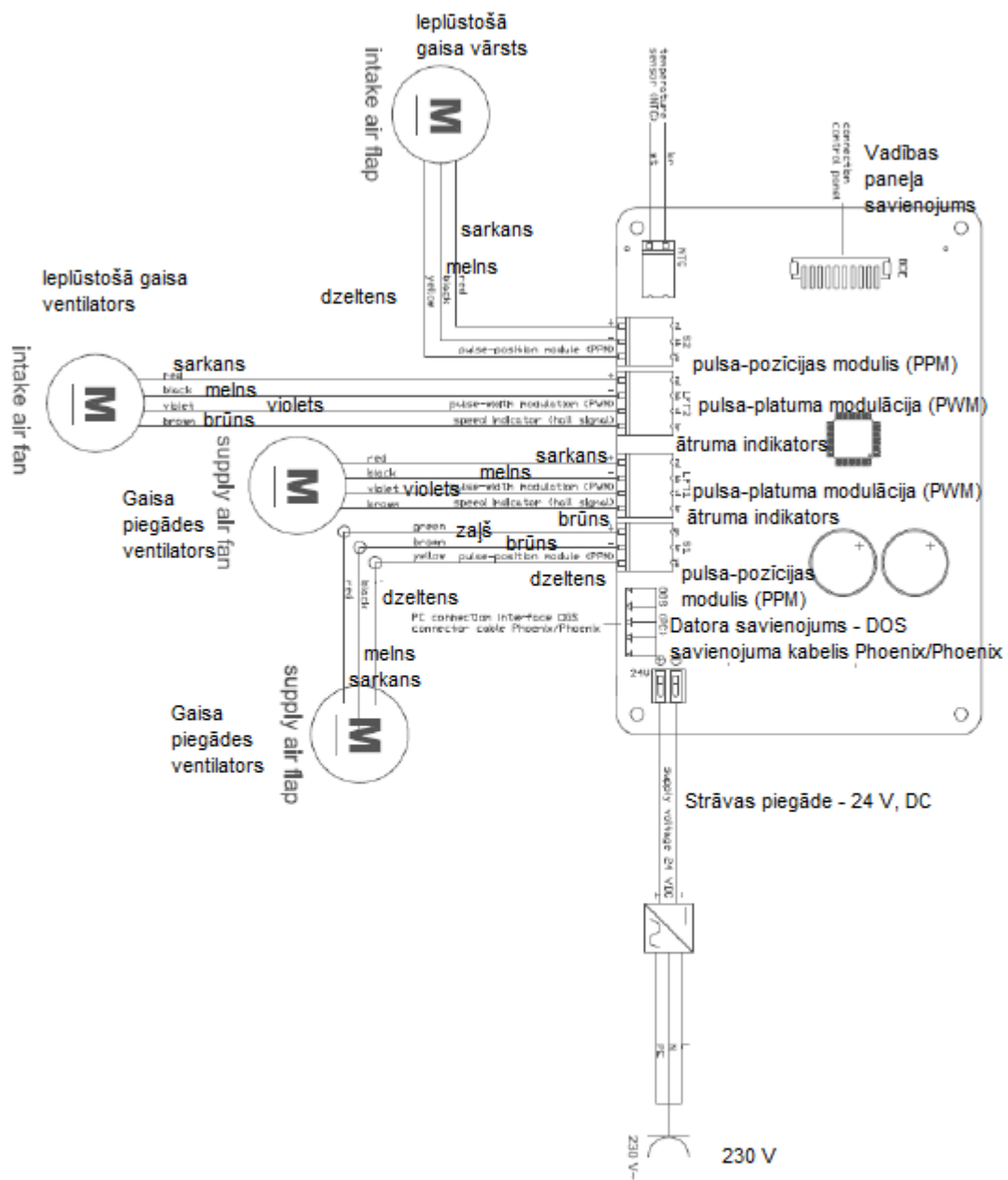
3.5.1 Izmēru attēls



3.5.2 Uzstādīšanas trafareta izmēri (attēls nav dabiskajā lielumā)

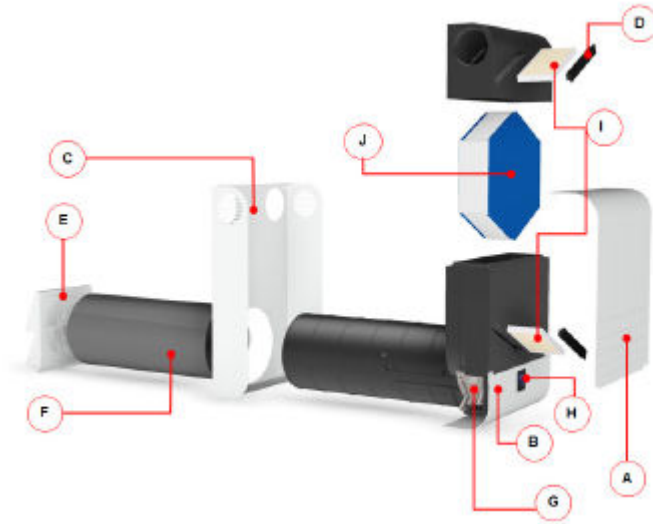


3.5.3 Vadības paneļa savienojumu plāns – CA 70



3.5.4 Rezerves daļas

CA 70 rezerves daļu saraksts		
Pozīcija	Artikula nr.	Apraksts
Korpuss		
A	10004161	Augšējais pārsegs
B	10004162	Apakšējais pārsegs
C	10004163	Sienas skava
D	10004164	Filtra pārsegs no putu gumijas
Nav	10004165	Apakšējā pārsega fiksēšanas skrūve
E	10004204	Kombinēts ārējās sienas režģis ar integrētu aizsargtīkliņu
F	10004205	Sienas caurule
Nav	10004206	Izolācijas līmlente ārējās sienas režģim
Nav	10004116	Izolācijas līmlente papildus telpas savienojumam, garums: 1 m
Vadība		
G	10004208	Galvenā plate
H	10004209	Vadības elements
Nav	10004210	Strāvas pārveidotājs
Elektronika		
Nav	10004211	Ekvivalentas temperatūras sensors
Nav	10004158	Ventilators
Nav	10004159	Vārstu servomotors
Filtri		
I	10002509	Filtru komplekts ComfoAir 70 G3, komplektā 2 gab.
I	10004110	Filtru komplekts ComfoAir 70 F7/G3, komplektā 1 gab. F7, 1 gab. G3
I	10004111	Filtru komplekts ComfoAir 70 G3, komplektā 10 gab.
I	10004114	Filtru komplekts ComfoAir 70 F7/G3, komplektā 5 gab. F7, 5 gab. G3
I	10002265	Viens ComfoAir 70 filtrs F7
Siltummainis		
J	10004115	ComfoAir 70 entalpijas siltummainis
Aksesuāri		
Nav	10000982	Programmatūras komplekts



3.5.5 Plūsmas uzstādīšana ar OGS saskarni

Programmatūras komplektā ietilpstošās daļas

1. Saskarnes modulis OGS 3.4
2. USB kabelis OGS 3.4 pievienošanai
3. Savienojošais kabelis ar CA70 vadības plati
4. Vadības programmatūra



Instrukcija

1. Uzstādiet programmatūru savā datorā (pēc nepieciešamības programmatūru var saņemt elektroniski e-pastā vai CD)
2. Izslēdziet ierīci.
3. Pievienojiet vadības pults savienojošo kabeli saskarnes moduļim.
4. Pievienojiet datoram ar USB saskarnes kabeli.
5. Ieslēdziet strāvu.
6. Atveriet programmu savā datorā (sk. Attēlu).
7. Izvēlnē "Settings -> COM Port" izvēlieties atbilstošo portu.
8. Noklikšķiniet uz "Reading from device".
9. Tagad varat mainīt uzstādījumu datus.
10. Pēc parametru ievadīšanas noklikšķiniet uz "Writing to the device".
11. Gaidiet apm. 5 sekundes pēc konfigurācijas beigām.
12. Tagad varat atvienot saskarnes modeli no ierīces.

Ventilatora ātrums

Standarta parametri ierīcēm bez divu istabu savienojuma:

02. Lüfterstufen	
Lst1Ab	32
Lst1Zu	30
Lst2Ab	47
Lst2Zu	42
Lst3Ab	69
Lst3Zu	62
Lst4Ab	100
Lst4Zu	90
TAbw	60

Ierīcēm ar divu istabu savienojumu:

- Ierīcēm ar divu telpu savienojumu gaisa padevē

Nepieciešams zināt, kāds ir spiediena zudums savienotajā caurulē nominālajā plūsmā (40 m³/h), lai varētu uzstādīt vienmērīgs plūsmas ātrumu. Tādēļ nepieciešams izmērīt plūsmas ātrumus. Ventilatora ātrumu jānoregulē saskaņā ar sekojošo tabulu, ievietojot tajā starpvērtības.

Spiediena zudums (Pa)	1. ātrums, ieplūstošais gaiss	2. ātrums, ieplūstošais gaiss	3. ātrums, ieplūstošais gaiss	4. ātrums, ieplūstošais gaiss
0	30	42	62	90
10	35	47	65	95
20	37	48	70	96
30	40	53	74	97
40	42	58	77	98
50	44	59	81	99

- Ierīcēm ar divu telpu savienojumu pieplūdes gaisā

Nepieciešams zināt, kāds ir spiediena zudums savienotajā caurulē nominālajā plūsmā (40 m³/h), lai varētu uzstādīt vienmērīgu plūsmas ātrumu. Tādēļ nepieciešams izmērīt plūsmas ātrumus. Ventilatora ātrumu jāneregulē saskaņā ar sekojošo tabulu, ievietojot tajā starpvērtības.

Spiediena zudums (Pa)	1. ātrums, izplūstošais gaiss	2. ātrums, izplūstošais gaiss	3. ātrums, izplūstošais gaiss	4. ātrums, izplūstošais gaiss
0	32	47	69	100
10	32	48	70	100
20	33	51	73	100
30	34	51	77	100
40	35	53	82	100
50	36	55	85	100

- Ierīcēm ar divu telpu savienojumu gaisa padevē **un** pieplūdes gaisā

Apvienojiet datus saskaņā ar spiediena izmaiņām abos savienojumos.

Servovārsti

Šeit tiek noteikti parametri vārstu gala pozīcijām. Šos parametrus sākotnēji uzstāda ražotnē katrai ierīcei atsevišķi. Patvaļīgas parametru izmaiņas var radīt funkcionalitātes traucējumus vai vārsta mehānisma bojājumu.

Ja šie parametri tiek mainīti kļūdas dēļ, rūpīgi jānoņem EPP pārsegs virs ventilatoriem un visi parametri jāuzstāda uz standarta vērtību "15".

Šos uzstādījumus var nosūtīt ierīces vadībai ar komandu "Writing to the device". Sākumā pārslēdziet ierīci 0 pozīcijā (vārsti aizvērti). Uzmanīgi mainot uzstādījumus, būs iespējams vizuāli redzēt izmaiņas vārsta stāvoklī.

Aizvērtā stāvoklī vārstiem viegli jāatbalstās pret ventilatoru. Uzstādījumi, kuru rezultātā servomotors piespiež vārstu ventilatoram, ir kategoriski aizliegti!

Vārstiem jāatveras aptuveni 90° leņķī. Pārāk liela atvere var radīt sadursmi ar elektrības vadu un ierīces bojājumus. Pārslēdziet ierīci uz 1. ātrumu un izmainiet uzstādījumus līdzīgi kā iepriekšējā gadījumā. Uzstādīšanas laikā nekad neaiztieciest kustīgus ventilatorus. Tāpat neskatieties izplūdes gaisa caurulē, kas redzama EPP pārsegā. Šādā veidā jūs riskējat ar miesas bojājumiem.

Filtri

Filtra darbības laiks var tikt uzstādīts no 60 līdz 360 dienām. Pēc darbības laika beigām vadības panelī mirkšķina balta LED gaisma. Mēs iesakām uzstādīt filtra darbības laiku uz 90 dienām.

Aizsardzība pret apledojumu

Šos uzstādījumus nedrīkst mainīt nekādā gadījumā!

4 Pielikumi

4.1 Regulārās apkopes atskaites lapa

Apkopes veids		Ievadiet kvartāla datumu			
1. Abu filtru maiņa (filtru maiņas cikls 90 dienas)					
Gads / kvartāls	I	II	III	IV	
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
2. Izplūstošā gaisa galviņas filtrs / tīrs filtrs izplūstošā gaisa ventilatoros (tikai divu telpu savienojuma gadījumā) (Filtra maiņa apmēram reizi 2 mēnešos)					
Gads / kvartāls	I	II	III	IV	
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
3. Citu filtru maiņa gaisa padeves sistēmā					
Gads / kvartāls	I	II	III	IV	
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					

4.2 Kvalificēta personāla veiktas apkopes atskaites lapa

Apkopes darbi			Ierakstiet rezultātu					
- Ventilācijas ierīču apskate saskaņā ar DIN 1946-6 E pielikumu (normatīva) un F pielikumu (informatīva) - Higiēnas pārbaude saskaņā ar VDI 6022, 5.3.2. punktu - Informatīvās atskaites komentāri - Pastāvīgi ikgadēji atskaites grafiki atsevišķā lapā								
Nr.	Daļa	Ikgadēji	Rezultāts	20...	20...	20...	20...	20...
1	Ventilators / ventilācijas ierīce	Vai ir iztīrīti komponenti? - Ventilatori - Entalpijas siltummainis - Ierīces gaisa padeves cilindri	Jā/Nē					
		Vai darbojas pretapledošanas sistēma / kausēšanas sistēma?	Jā/Nē					
		Vai ierīces radītais troksnis ir novērsts?	Jā/Nē					
		Vai darbojas indikatorekrāni?	Jā/Nē					
2	Elektriskās ierīces / regulējumi	Vai vadu savienojumi un termināļu gali ir droši?	Jā/Nē					
		Vai vadības ierīces un elementi darbojas?	Jā/Nē					
3	Gaisa padeves / siltumizolācija	Vai ierīce ir iztīrīta (ja nepieciešams)? Vai testi ir veikti? Ja nepieciešams, sekojiet VDI 6022 norādēm	Jā/Nē					
		Vai siltumizolācija un mitruma aizsargs ir darba kārtībā?	Jā/Nē					
		Vai elastīgie savienojumi starp ierīci un gaisa caurulēm ir darba kārtībā?	Jā/Nē					
4	Ventilators, ventilācijas ierīce, filtrs, filtra statuss	Vai ir izmantots ieteiktais filtra veids?	Jā/Nē					
5	Ventilators, ventilācijas ierīce un sildelements(ja tāds ir)	Vai sildelementa drošības ierīce ir darba kārtībā?	Jā/Nē					
6	Izejošā un ienākošā gaisa caurules	Vai caurules ir pareizi uzstādītas un noslēgtas?	Jā/Nē					
		Vai izmantots ieteiktais filtra veids?	Jā/Nē					
		Vai filtrs ir darba kārtībā?	Jā/Nē					
		Vai gaisa kvalitāte ir atbilstoša?	Jā/Nē					
7	Ārējās gaisa caurules	Vai cauruļu savienojumi ir brīvi?	Jā/Nē					
		Vai tiek slāpēts ēkas un ierīces darbības radītais troksnis?	Jā/Nē					

4.3 Sākotnējais un nodošanas sertifikāts

Ziņas par klientu		
Uzvārds	Vārds	Tālr.
Adrese	Pasta indekss	Pilsēta
Celtniecības projekts		
Ierīces tips	Sērijas nr.:	Izgatavošanas gads:

Pabeigtie darbi			
Nr	Daļas	Darbs	Rezultāts
1	Gaisa pievades caurule	- Izskats atbilstoši plānotajam - Ir iespēja to iztīrīt	Jā / Nē Jā / Nē
2	Gaisa pievades ejas	- Izvietojums pēc plāna - Izskats atbilstoši plānotajam - Ir iespēja tās iztīrīt	Jā / Nē Jā / Nē Jā / Nē
3	Aizplūstošā gaisa aizvadīšana	- Izvietojums pēc plāna - Izskats atbilstoši plānotajam	Jā / Nē Jā / Nē
4	Izejošā gaisa eja	- Izvietojums pēc plāna - Izskats atbilstoši plānotajam - Ir iespēja to iztīrīt	Jā / Nē Jā / Nē Jā / Nē
5	Izejošā gaisa caurule	- Ir iespēja to iztīrīt	Jā / Nē
6	Izejošā gaisa ventilators	- Ir iespēja to iztīrīt	Jā / Nē
7	Vadības plāksne un vadības panelis	- Darbojas	Jā / Nē
8	Filtrs – pēc izvēles	- Ir iespējams to iztīrīt vai nomainīt	Jā / Nē
9	Siltummainis mehāniskai gaisa uzsildīšanai	- Ir iespējams to iztīrīt	Jā / Nē
10	Dokumentācija	- Pieejama	Jā / Nē
Darbība			
1	Nominālā ventilācija darbojas atbilstoši prasībām	Rezultāti OK Nepieciešami mērījumi	Jā / Nē Jā / Nē
2	Ātruma pārslēgšana notiek atbilstoši prasībām	Rezultāti OK Nepieciešami mērījumi	Jā / Nē Jā / Nē
3	Elektrības patēriņš	Rezultāti OK Nepieciešami mērījumi	Jā / Nē Jā / Nē
Atskaites pieņemšana			
<p>Datums Paraksts/zīmogs</p> <p style="text-align: center;">Uzstādīšanas personāls / Uzstādītājs</p>			

4.4 Gaisa plūsmas reģistrs

Ziņas par klientu				
Uzvārds	Vārds		Tālrs.	
Adrese	Pasta indekss		Pilsēta	
Celtniecības projekts				
Ierīces tips	Sērijas nr.:		Izgatavošanas gads:	
Mērījumu dati				
Izmantotā mērierīce:		Kļūdas mērījumu gaitā:		Telpas temperatūra ²⁾ :
				Vides temperatūra ²⁾ :
				Laikapstākļi ²⁾ :
Filtra stāvoklis kalibrācijas laikā	Ienākošais gaiss	Izplūstošais gaiss	Ventilatora rotācijas ātruma attiecība izplūstošais gaiss / Ieplūstošais gaiss:	
Tīrs				
Lietots apm. dienas				
Ļoti netīrs				

Ieplūstošais gaiss				Ventilatora stāvoklis: %	
		Provizoriskie dati		Mērījumu dati	
Nr.	Telpas apraksts	m ³ /h	m ³ /s	m ³ /h	m ³ /s
Izplūstošais gaiss				Ventilatora stāvoklis: %	
		Provizoriskie dati		Mērījumu dati	
Nr.	Telpas apraksts	m ³ /h	m ³ /s	m ³ /h	m ³ /s

$P_{el} = \quad W$ (2 ventilatori)

- 1) Gaisa plūsma tiek mērīta saskaņā ar vienošanos, ja ierīce darbojas normāli³⁾.
- 2) Saskaņā ar DIN EN 14134, 7.3.1.5. punktu
- 3) Saskaņā ar DIN EN 14134, 7.4.1 b) punkta beigām
- 4) Saskaņā ar DIN 1946-6, ventilācijas ierīcei ir jādarbojas pastāvīgi, neietverot apkopes un remonta laiku. Iedzīvotāju prombūtnes laikā ierīcei jādarbojas ar zemāko ventilatora ātrumu.

→ Veikta piezīme par higiēnas noteikumiem⁴⁾ ierīces darbībai
 → Veikta piezīme par vasarā un ziemā novēroto mitruma līmeņa ietekmi uz ierīces darbību
 → Garantija sedz vienīgi oriģinālās PAUL detaļas (piemēram, filtras)

→ Garantijas periods sākas tikai pēc darba pieņemšanas

Datums: Paraksti:
Uzstādītājs Klients

PAUL Wärmerückgewinnung GmbH (Member of Zehnder Group GmbH)

**August-Horch-Straße 7
08141 Reinsdorf
Deutschland
Tel.: +49(0)375 - 303505 - 0
Fax: +49(0)375 - 303505 - 55**

EG – Atbilstības deklarācija

Ar šo mēs apliecinām, ka zemāk aprakstītā produktu sērija dizainā un konstrukcijā, kā arī mūsu radītajā versijā atbilst obligātajām veselības un drošības prasībām zemāk minētajās EK direktīvās.

Produkta apraksts: decentralizēta siltumatgūšanas ierīce ComfoAir 70

Eiropas parlamenta un padomes direktīva **2004/108/EK** (2004. gada 15. decembris) par to, kā tuvināt dalībvalstu tiesību aktus, kas attiecas uz elektromagnētisko savietojamību, un par direktīvas 89/336/EEK atcelšanu

Piemērojamie standarti:

EN 61000-6-1 Elektromagnētiskā saderība (EMS). 6-1.daļa: Kopstandarti. Traucējumnoturība dzīvojamās, komerciālās un viegli industriālās vidēs

EN 61000-6-3 Elektromagnētiskā saderība (EMS). 6-3.daļa: Kopstandarti. Emisijas standarts dzīvojamām, komerciālām un viegli industriālām vidēm

EN 55011 Industriālās, zinātniskās un medicīnās iekārtas. Traucējumu raksturlielumi radiofrekvenču diapazonā. Robežlielumi un mērīšanas metodes

Eiropas Parlamenta un Padomes **Direktīva 2006/42/EK** (2006. gada 17. maijs) par mašīnām, un ar kuru groza Direktīvu 95/16/EK (pārstrādāšana).

Piemērojamie standarti:

EN ISO 12100 Mašīnu drošums. Vispārīgie projektēšanas principi. Risku novērtēšana un risku samazināšana

EN ISO 3744 Akustika. Trokšņu avotu skaņas jaudas līmeņu un skaņas enerģijas līmeņa noteikšana ar skaņas spiedienu. Tehniskā metode akustiskajā brīvajā laukā virs atstarojošas virsmas

EN ISO 5136 Akustika - Skaņas jaudas noteikšana, ko vēdkanālā rada ventilatori un citi vēdaparāti - Iekšpuskanāla metode

Eiropas parlamenta un padomes direktīva **2006/95/EK** (2006. gada 12. decembris) par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz elektroiekārtām, kas paredzētas lietošanai noteiktās sprieguma robežās

Piemērojamie standarti:

EN 60335-1; EN 60335-2-40+A2 Mājsaimniecībai un līdzīgiem mērķiem paredzētas elektroierīces - Drošība - 2-40.daļa: Īpašas prasības elektriskajiem siltumsūkņiem, gaisa kondicionētājiem un gaisa sausinātājiem

EN 60730-2-15 Mājsaimniecības un līdzīga lietojuma automātiskās vadības elektroierīces. 2-15. daļa: Īpašās prasības gaisa plūsmas, ūdens plūsmas un ūdens līmeņa automātiskajiem regulatoriem

Reinsdorf, 20.08.2014

PAUL Wärmerückgewinnung GmbH



**Michael Pitsch
Rīkotājdirektors**

Zehnder Group Deutschland GmbH

Almweg 34 · 77933 Lahr · Germany

T +49 7821 586 0 · F +49 7821 586 223

info@zehnder-systems.de · www.zehnder-systems.de