



Ekspluatācija un apkope

Envistar Top

Izmēri 04-28



Pasūtījuma numurs:

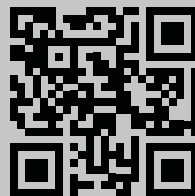
Projekta nosaukums:





Jūsu iekārtas dokumentācija

1. Skenējiet QR kodu vai ierakstiet orderdocs.ivprodukt.com savā pārlūkprogrammā.
2. Ievadiet sava pasūtījuma numuru.
3. Nospiediet taustiņu ENTER vai noklikšķiniet uz Meklēt.
4. Atlasiet savu pasūtījumu.



Vai trūkst dokumentācijas?

Skatiet informāciju sadaļā
"2.1. Dokumentācija un atbalsts", 2.lpp.

Iekārtas specifikācija

Iekārtas tips

TEM	TXM	TEXM
TER	TXR	TEXR
TEC-R	1V	2V
TECO	1V	2V
TECX	1V	2V
TTCH	1V	2V
TEC-M		
TTC		

Dizains Home Concept

Iekārtas detaļas un piederumi

Rotējošie siltummaiņi TXRR

Pretplūsmas siltummainis TXMM

Ūdens gaisa sildītājs ETAB-VV

Efekta variants	1	2	3
-----------------	---	---	---

Ūdens gaisa sildītājs SBK-VV

ThermoGuard ETAB-TV

Efekta variants	1	2
-----------------	---	---

Elektriskais gaisa sildītājs ETAB-EV

Efekta variants	1	2	3
-----------------	---	---	---

Elektriskais gaisa sildītājs ETKB-EV

Efekta variants	1	2	3	4
-----------------	---	---	---	---

Elektriskais gaisa sildītājs ETAB-SV

Ūdens gaisa dzesētājs ETKB-VK

Ūdens gaisa dzesētājs SBK-VK

Vārsts ETSP-UM, ETSP-TR, ETRL

ETLD skaņas slāpētājs

Izmērs

04	06	09	10
12	17	22	28

Vadības iekārta

MX

UC

MK

US

HS

Informāciju par filtra klasi un izmēru skatiet ierīces tehniskajos datos IV Produkt Pasūtījumu portālā.

Ekspluatācija un apkope

Envistar Top

SATURA RĀDĪTĀJS

1	DROŠĪBA	7
1.1	Paredzētais pielietojums	7
1.2	Neparedzēta lietošana	7
1.3	Vispārējā drošība	7
1.4	Brīdinājuma ziņojumu struktūra	8
1.5	Vispārīgi brīdinājumu ziņojumi	8
1.6	Droša AHU (gaisa apstrādes iekārta) izslēgšana	8
1.7	Zīmes uz iekārtas	8
1.7.1	Datu plāksnīte	8
1.8	Nelaimes gadījumi un incidenti	9
1.9	Produkta drošumatbildība	9
1.10	Troksnis	10
1.11	Darbības ar dzesētāju	10
1.12	Pēc produkta kalpošanas laika	10
2	VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA	11
2.1	Dokumentācija un atbalsts	11
2.2	Informatīvais paziņojums, nesaistīts ar drošību	11
2.3	Rezerves daļas	11
2.4	Termini un saīsinājumi rokasgrāmatā	11
2.5	Simboli zīmējumā (tehniskie dati)	12
3	IEKĀRTAS APRAKSTS	13
3.1	Iekārtas dizains	13
3.2	Iekārtas pušu/daļu orientācija	13
3.3	Zīmes uz iekārtas	13
3.4	Pamatfunkcijas	14
3.4.1	Filtrs	14
3.4.2	FLC - Automātiska filtra vadība	14
3.4.3	Ventilators	14
3.4.4	Elektriskais gaisa sildītājs	15
3.4.5	Gaisa sildītājs/ūdens gaisa dzesētājs	16
3.4.6	Vārsts	16
3.5	Siltummainis	16
3.5.1	Rotējošais siltummainis - Home Concept	16
3.5.2	Pretplūsmas siltummainis - Atkausēšana/sasaldēšana	16

3.6	Pēc izvēles	16
3.6.1	Recirkulācijas iekārta ar noslēgvārstu/vadības vārstu (pēc izvēles)	16
3.6.2	EcoCooler dzesēšanas iekārta (pēc izvēles)	16
3.6.3	ThermoCooler dzesēšanas siltumsūknis (pēc izvēles)	17
3.6.4	Apsildīšanas režīms	17
3.7	Detektora sistēma, dzesētājs	18
4	IESLĒGŠANA UN DARBĪBA	19
4.1	Izslēdziet iekārtu apkopes veikšanai.	19
4.2	Pirms nodošanas ekspluatācijā	19
4.3	Statusa informācija	20
4.3.1	Detektoru sistēma	20
4.3.2	Dzesēšanas iekārta 04-12	21
4.3.3	Dzesēšanas iekārta 17-22	23
4.3.4	Siltumsūknis	24
5	APKOPE	26
5.1	Apkopes intervāli	26
5.2	Higiēnas kontrole VDI 6022 (pēc izvēles)	26
5.3	Dīkstāve	26
5.4	Pirms apkopes izslēdziet ierīci.	26
5.5	Iekārtas iedarbināšana pēc apkopes	28
5.6	Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas	28
5.7	Ūdens atdalītāja apkope	29
5.8	Filtra apkope	29
5.8.1	Nomainiet maisa filtru vai vienreizlietojamo oglekļa filtru	30
5.8.2	Alumīnija filtra tīrīšana	30
5.8.3	Pārbaudiet spiediena kritumu filtrā	31
5.9	Rotējošā siltummaiņa apkope	32
5.9.1	Rotējoši siltummaiņu tīrīšana	32
5.9.2	Nomainiet birstes sloksni	33
5.9.3	Nomainiet vai saīsiniet piedziņas siksnu	35
5.9.4	Spiediena līdzsvara/noplūdes virziena pārbaude — Home Concept (ar automātisku spiediena līdzsvara kontroli)	36
5.9.5	Pārbaudiet spiediena līdzsvaru iekārtā ar manuālo regulēšanas aizvaru	37
5.9.6	Pārbaudiet diferenciālo spiedienu rotējošajā siltummainī	38
5.9.7	Pielāgojiet attīrīšanas sektoru	39
5.9.8	Attīrīšanas sektors — vērtību iestatīšana	39
5.10	Pretplūsmas siltummaiņa apkope	40
5.10.1	Tīrīt siltummaini	40
5.10.2	Pārbaude	41
5.11	Ventilatora apkope	41
5.11.1	Notīriet ventilatoru un motoru	42
5.11.2	Pārbaude	43

Ekspluatācija un apkope

Envistar Top

5.12	Gaisa sildītāju/ūdens gaisa dzesētāju apkope.....	44
5.12.1	Gaisa sildītāju/ūdens gaisa dzesētāju tīrīšana	44
5.12.2	Pārbaudiet, vai gaisa sildītāji/ūdens gaisa dzesētāji regulē sildīšanu/dzesēšanu.....	44
5.12.3	Ventilējiet gaisa sildītāju/ūdens gaisa dzesētāju	45
5.12.4	Thermoguard gaisa sildītāju papildu apkope	45
5.13	Elektriskā gaisa sildītāja apkope	46
5.13.1	Elektriskais tīrā gaisa sildītājs.....	46
5.13.2	Pārbaudiet pārkaršanas aizsardzību.....	46
5.14	Dzesēšanas šķidruma ķēdes apkope	47
5.14.1	Kontrole/uzskaite saskaņā ar Eiropas F-gāzu regulu.....	47
5.14.2	Notikumu/pārbaužu uzskaite	47
5.14.3	Spiediena ierīču lietošana un vadība	47
5.14.4	Valstīm specifiskās prasības un likumi.....	47
5.14.5	Detektora sistēma, dzesētājs	47
5.15	Aizvaru apkope.....	47
5.15.1	Aizvaru tīrīšana.....	47
5.15.2	Pārbaude.....	48
5.16	Skaņas slāpētāju apkope	48
6	SIGNALIZĀCIJA.....	49
6.1	Atiestatīt trauksmi.....	49
6.1.1	Trauksmes atiestatīšana — nostrādājis augstspiediena slēdzis.	49
6.1.2	Trauksmes atiestatīšana — trauksme no invertora vai kompresora.....	49
6.2	Signalizācijas bloka vadības sistēma.....	50
6.3	Dzesēšanas bloka/siltumsūkņa vadības sistēmas trauksme	51
6.4	Ugunsgrēka signalizācija (ugunsdrošības slāpētājs, ugunsdrošības ven-tilators)	53
6.5	Trauksmes filtrs.....	54
6.6	Temperatūras/dzesēšanas/sasalšanas aizsardzības trauksme	54
6.7	Cita trauksmes signalizācija	54
7	PROBLĒMU NOVĒRŠANA.....	55
8	UTILIZĀCIJA UN PĀRSTRĀDE	56
8.1	Atbrīvojieties un pārstrādājiet.....	57
8.2	Demontējiet iekārtu	57
8.3	Materiālais saturs	57
9	APKOPES GRAFIKS	58

1 DROŠĪBA

Šajā sadaļā ir aplūkoti svarīgi drošības aspekti ekspluatācijas un apkopes laikā, lai palielinātu drošības izpratni un novērstu kaitējumu cilvēkiem, videi un iekārtai.

Iekārtām, kas paredzētas lietošanai atklātā vidē, apkope un uzturēšana ir ļoti svarīga, lai nodrošinātu maksimālu kalpošanas laiku un garantijas saglabāšanu. Ievērojiet šajā dokumentā sniegtos katras AHU (gaisa apstrādes iekārtas) daļas lietošanas un apkopes norādījumus. Skatiet atsevišķi dzesēšanas iekārtas EcoCooler vai reversīvā siltumsūkņa ThermoCooler HP ekspluatācija un apkope.



- Šajā rokasgrāmatā ir ietverti svarīgi norādījumi. Rūpīgi izlasiet norādījumus un sekojiet tiem.
- Pievērsiet īpašu uzmanību brīdinājuma un informatīvajiem ziņojumiem, kā arī produkta marķējumam.
- Saglabāiet rokasgrāmatu turpmākai lietošanai.

00177

1.1 Paredzētais pielietojums

Paredzētā lietošana

Iekārta ir paredzēta izmantošanai kā gaisa apstrādes iekārta komforta ventilācijai ēkās.

Paredzētais lietotājs

Šīs rokasgrāmatas saturs ir paredzēts personālam ar nepieciešamajām zināšanām AHU (gaisa apstrādes iekārtas) nodošanai ekspluatācijai, kā arī regulāras apkopes veikšanai. Dzesēšanas iekārtas/reversīvais siltumsūkņa apkopei un apkalpošanai ir nepieciešams personāls ar dzesēšanas iekārtu sertifikātu.

Paredzētā lietošanas vide

- AHU (gaisa apstrādes iekārta) parasti tiek novietota telpās.
- Montējot iekārtu iekštelpās, montāžas laikā tā jānovieto vēdināmā vietā ar temperatūru +7 – +30 °C un ziemā – ar mitruma saturu < 3,5 g/kg sausā gaisā.
- Iekārtu var aprīkot arī uzstādīšanai aukstā vējā.

1.2 Neparedzēta lietošana

Atļauts lietot tikai paredzētajiem mērķiem. AHU (gaisa apstrādes iekārtu) nedrīkst lietot vai uzstādīt sprādzienbīstamā vidē.

1.3 Vispārējā drošība

Drošības pasākumu neievērošana var izraisīt personu savainojumus vai gaisa apstrādes iekārtas bojājumus. Lai izvairītos no personu savainošanas, kā arī no vides vai iekārtas bojājumiem:

- Ievērojiet valsts un vietējos likumus/noteikumus drošam darbam, piemēram, aizsardzībai pret kritieniem, veicot darbu augstumā.
- Nevalkājiēt vaļīgu apģērbu vai aksesuārus, kas var iesprūst.
- Nekāpiet uz iekārtas.
- Izmantojiet atbilstošus instrumentus.
- Lietojiet piemērotus individuālos aizsardzības līdzekļus.
- Ievērojiet montāžas marķējumu, datu plāksnes, informācijas un brīdinājuma uzlīmes.
- Darbības laikā pārliecinieties, vai visas durvis ir savās vietās un aizvērtas.

Individuālie aizsardzības līdzekļi

Balstoties uz darbavietā pastāvošajiem apdraudējumiem, vienmēr jāizmanto individuālie aizsardzības līdzekļi. Izmantojiet, piemēram, aizsargapavus ar tērauda purngaliem, dzirdes aizsarglīdzekļus, aizsargķiveri, cimdus, aizsargbrilles, aizsargapģērbu, mutes aizsargus/maskas un/vai aizsarglīdzekļus pret kritieniem, ja to pieprasa darbs un darba vide.



1.4 Brīdinājuma ziņojumu struktūra

Brīdinājuma ziņojumi instrukcijā brīdina par riskiem, kas pastāv, rīkojoties ar izstrādājumu un to montējot. Uzmanīgi ievērojiet brīdinājuma ziņojumos sniegtos norādījumus.



Brīdinājuma simbols norāda, ka pastāv risks.

BRĪDINĀJUMS: norāda uz potenciālu risku, kas var izraisīt **dzīvībai bīstamas vai nopietnas situācijas**, kas var izraisīt nāvi vai miesas bojājumus, ja no tā neizvairās.

UZMANĪBU! norāda uz iespējamu risku, kas var izraisīt **materiāla bojājumus** izstrādājumam vai apkārtējai videi un samazināt izstrādājuma veiktspēju, ja no šī riska neizvairās.

"xxxxxx risks." norāda risku īsā riska nosaukumā.

Apraksts slīprakstā sniedz sīkāku informāciju par to, ko risks ietver.

- Punkti norāda, kā lietotājam jāizvairās no traumām.

1.5 Vispārīgi brīdinājumu ziņojumi

Skatiet brīdinājumus sadaļā "[5 APKOPE](#)", [lappuse 26](#).

1.6 Droša AHU (gaisa apstrādes iekārta) izslēgšana

Pirms apkopes, kā arī tās laikā, ievērojiet norādījumus un izlasiet brīdinājumus sadaļā "[5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci.](#)", [lappuse 26](#).

1.7 Zīmes uz iekārtas

Uzturiet zīmes un uzlīmes brīvas no netīrumiem. Nomainiet trūkstošās, bojātās vai nesalasāmās zīmes un uzlīmes uz iekārtas. Lai saņemtu nomainīgas uzlīmes, sazinieties ar IV Produkt.

1.7.1 Datu plāksnīte

Iekārta un ar to saistītais dzesēšanas bloks/siltumsūknis ir aprīkoti ar tehnisko datu plāksnīti, kas novietota priekšpusē. Datu plāksnīte tiek izmantota produkta identificēšanai.

Gaisa apstrādes iekārta

1	Order / Order No / Titulus nr / Nr zam / Auftragsnr. XXXX-XXXXXX	6
2	Model / Model / Model / Model Xxxxx	7
3	Produktkod / Product code / Tustekozodi / Kod produktu / Produktcode XXX-X-XX-XX-XX-XX-XX	
4	Aggregatbezeichnung / Project / Kohde / Agregat / Bezeichnung XX-XXXX	8
5	Tilv m / Mand m / Valmistus k / Miesav pr / Herst.Monat YYMM	

Art.no. 19121-1001_02

00043

Attēls: Iekārtas datu plāksnītes piemērs

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Pasūtījuma numurs | 5. Izgatavošanas datums |
| 2. Produkta nosaukums/modelis | 6. QR kods |
| 3. Produkta kods | 7. CE marķējums |
| 4. Iekārtas apzīmējums | 8. Ražotājs |

TV PRODUKT		
1	Ordernummer	XXXXXXX
2	Kodnyckel	XXXXXXX
3	Modell	XXXXXXX
4	Anläggningsbeteckning	XXXXXXX
5	Tillverkningsdatum	YYYY-mm-dd
6	PS Max tillåtet tryck	XX bar (e)
7	PT Provtryck	XX bar (e)
8	TS Temperaturområde	XX C°
9	Avsäkring LT-sidan	XX bar (e)
10	Avsäkring HT-sidan	XX bar (e)
11	Köldmedietyp, Fluidgrupp	XXXXXXX
12	GWP	XX
13	Köldmediemängd Krets 1	XX kg xx ton CO ₂ e
14	Köldmediemängd Krets 2	XX kg xx ton CO ₂ e
15	Köldmediemängd Krets 3	XX kg xx ton CO ₂ e
16	Innehåller sådana fluorerande värtgasslag som omfattas av Kyoto-protokollet.	16 17 18 0409
19	Hermetiskt slutet system	Tillverkare: TV Produkt AB Sölvadavägen 7 35246 Växjö, Sweden

1. Pasūtījuma numurs
2. Koda atslēga (iekārtas tips)
3. Modelis
4. Objekta apzīmējums
5. Izgatavošanas datums
6. PS Maks. pieļaujamais spiediens, bāri (e)
7. PT testa spiediens, bāri (e)
8. TS temperatūras diapazons, C°
9. Drošinātāja LT puse, bāri (e)
10. Drošinātāja HT puse, bāri (e)
11. Dzesētāja tips, Šķidruma grupa
12. Globālās sasilšanas potenciāls (GWP)
13. Dzesētāja daudzums, 1./2./3. kontūrs, kg, CO₂e
14. Satur fluorētas siltumniecefekta gāzes, uz kurām attiecas Kioto protokols.
15. Hermētiski noslēgta sistēma. IEVĒROT! Nav pieejams vietnē Easy Access.
16. Satur viegli uzliesmojošu vielu
17. Izlasiet apkopes rokasgrāmatu
18. CE marķējums, pilnvarotā iestāde
19. Ražotājs

Ziņojiet par negadījumiem un incidentiem saskaņā ar valsts un vietējiem tiesību aktiem/noteikumiem.

lekārta atbilst nozares prasībām attiecībā uz klusām gaisa apstrādes iekārtām ar augstas efektivitātes siltuma un aukstuma pārstrādes sistēmām.

Gaisa apstrādes iekārta ir marķēta ar CE marķējumu un atbilst atbilstības deklarācijā norādīto direktīvu un standartu prasībām. Marķējums ietver iekārtu tajā konstrukcijā, kurā tā tika piegādāta, un ar nosacījumu, ka tā ir samontēta un nodota ekspluatācijā saskaņā ar IV produkta instrukcijām. Deklarācija neattiecas uz pārveidotām vienībām, sastāvdaļām, kas pievienotas vēlāk, vai citām iekārtām, kurās iekārta var tikt iekļauta. AHU (gaisa apstrādes iekārtu) nedrīkst nodot ekspluatācijā, kamēr iekārta, kurā tā ir iekļauta, neatbilst CE marķējuma prasībām.

Ražotājs

Garantija

Lai nodrošinātu pareizu darbību un garantijas spēkā esamību, jāievēro IV Produkt norādījumi.



Ekspluatācija un apkope Envistar Top

Pagarināta garantija

Pagarinātā garantija ir pasūtījuma pielikums un, lai pieprasītu pagarināto garantiju (5 gadi), saskaņā ar ABM07 ar grozījumu ABM-V07 vai saskaņā ar NL17 ar grozījumu VU 20, ir jāuzrāda pilnībā dokumentēts un parakstīts IV produkta servisa un garantijas dokuments.

Atruna

Pastāvīga produkta izstrāde var izraisīt izmaiņas bez iepriekšēja brīdinājuma.

1.10 Troksnis



BRĪDINĀJUMS!

Augsta trokšņa līmeņa dēļ pastāv miesas bojājumu risks.

Augsts trokšņa līmenis var izraisīt dzirdes bojājumus.

- Pārbaudiet trokšņa līmeni pašreizējā darbības punktā. Skatīt informāciju par attiecīgo iekārtu tehniskajos datos.
- Levērojiet vietējos un valsts normatīvos aktus par darbu paaugstināta trokšņa līmeņa apstākļos.

00259

Ilgstošai uzturēšanās reizei trokšņainā vidē, piemēram, ventilatoru telpās, ieteicams lietot dzirdes aizsargus.

1.11 Darbības ar dzesētāju

Šajā dokumentā ir apkopotas Eiropas F-gāzu regulas prasības un vadlīnijas. Lai iegūtu plašāku informāciju, lūdzu, skatiet valsts noteikumus attiecībā uz darbībām ar dzesētāju.

Noplūdes kontrole un reģistrācija

Noplūžu kontrole un uzskaitē jāveic saskaņā ar piemērojamajiem valsts noteikumiem.

1.12 Pēc produkta kalpošanas laika

Informāciju par demontāžu un ekspluatācijas pārtraukšanu sk. "8 UTILIZĀCIJA UN PĀRSTRĀDE", lappuse 56.

2 VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

2.1 Dokumentācija un atbalsts

Jūsu vienības dokumentācija ir pieejama Pasūtījumu portālā. Skatīt "[Jūsu iekārtas dokumentācija](#)", [lappuse 2](#).

Var paiet līdz divām nedēļām, līdz visa dokumentācija būs pieejama Pasūtījumu portālā. Teksts "Dokumentācija sagatavošanā" tiek parādīts, līdz dokumentācija ir pabeigta. Ja dokumentācijas trūkst vai tā ir nepareiza, sazinieties ar DU/Dokumentācija. Lai saņemtu citu atbalstu, sazinieties ar attiecīgo nodaļu. Kontaktinformāciju skatiet rokasgrāmatas aizmugurē.

2.2 Informatīvais paziņojums, nesaistīts ar drošību



Simbols informatīvais teksts izceļ sarežģījumus, un sniedz ieteikumus un rekomendācijas.

00182

2.3 Rezerves daļas

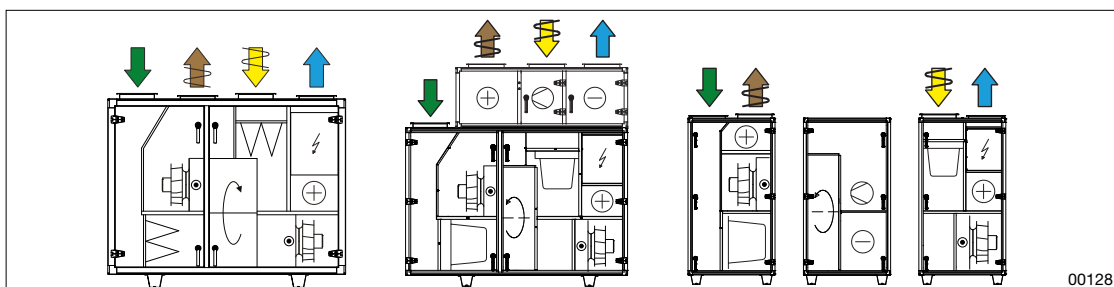
Rezerves daļu saraksts atrodams Pasūtījumu portālā. Pasūtiet rezerves daļas un piederumus no IV Produkt. Kontaktinformāciju skatiet rokasgrāmatas aizmugurē. Sazinoties norādiet pasūtījuma numuru un iekārtas apzīmējumu no datu plāksnītes, kas atrodas uz iekārtas.

2.4 Termini un saīsinājumi rokasgrāmatā

Termins	Skaidrojums
Rotors	Rotējošie siltummaiņi
Agregāta daļa	Daļa agregāta. Var saturēt funkciju (piemēram, ventilatoru, medijus utt.), bet var būt arī tukša daļa.



2.5 Simboli zīmējumā (tehniskie dati)



Attēls: Rasējuma piemērs

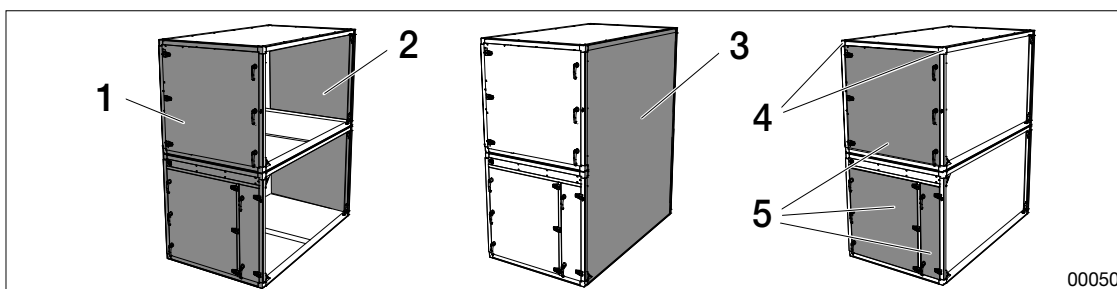
	Āra gaiss		Izplūdes gaiss
	Pieplūdes gaiss		Izplūdes gaiss
	Ventilators		Filtrs
	Noslēgšanas vārsts		Regulēšanas vārsts
	Ūdens gaisa dzesētājs		Ūdens gaisa sildītājs
	Elektriskais gaisa sildītājs		Trokšņu slāpētājs
	Rotējošie siltummaiņi		Pretplūsmas siltummainis
	Dzesēšanas iekārta		Siltumsūknis
	Kompresors		Mediju daļa (elektrība, vadības skapis)
	Ātrais savienojums		

3 IEKĀRTAS APRAKSTS

3.1 Iekārtas dizains

AHU (gaisa apstrādes iekārta) ir pieejama šādos izmēros 04-28, labās vai kreisās puses versijā un ar dažādām funkcionālajām daļām. AHU (gaisa apstrādes iekārtas) karkass sastāv no alumīnija profiliem:

3.2 Iekārtas pušu/daļu orientācija



Attēls: Iekārtas daļas

1. Pārbaudes puse
2. Aizmugure
3. Pārseguma puse

4. Mezgli
5. Durvis

3.3 Zīmes uz iekārtas



Filtrs



Rotējošie siltummaiņi



Ventilators



Gaisa dzesētāja šķidrums



Gaisa sildītāja šķidrums



Elektriskais gaisa sildītājs



Vārsts



Trokšņu slāpētājs



Temperatūras sensors



Gaisa apgriezējs



Dūmgāzu apvadierīce no augšas



Sānu dūmgāzu apvedceļš



Sadale



Tukšs



Leņķis



Zemējums



Pārbaude



3.4 Pamatfunkcijas

Lai iegūtu plašāku informāciju, skatiet sadaļu ["5 APKOPE", lappuse 26](#).

3.4.1 Filtrs

Dažādiem filtriem ir atšķirīga spēja uzkrāt putekļus. Nomainot filtrus, jāizmanto tādas pašas kvalitātes un ietilpības filtri, kādi tie bija piegādes brīdī. Skatiet tehnisko datu dokumentu vai rezerves daļu sarakstu.

Maisa filtrs: Maisu filtri ir paredzēti vienreizējai lietošanai. Izlietotie filtri tiek utilizēti saskaņā ar piemērojamajiem vides noteikumiem.

Alumīnija filtrs: Plakanā filtra tipa alumīnija filtrs, ko izmanto taukus saturošam ekstrahētam gaisam. Tīrāms.

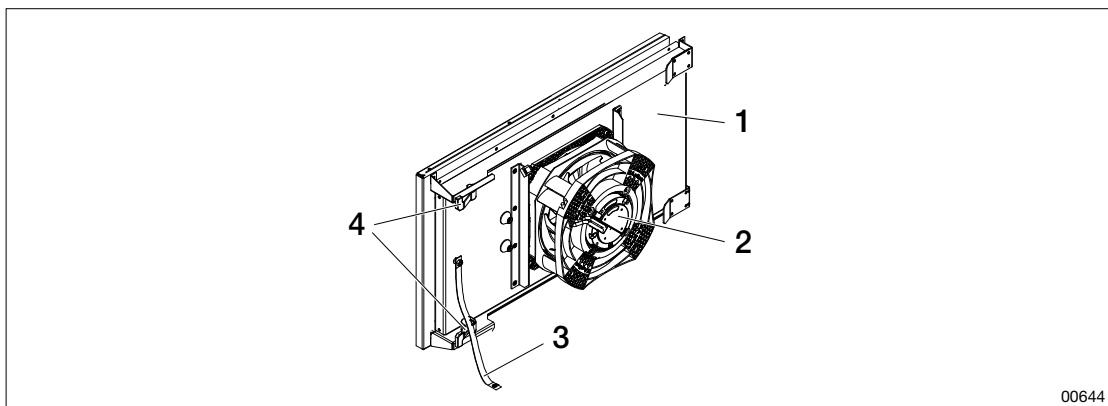
3.4.2 FLC - Automātiska filtra vadība

AHU (gaisa apstrādes iekārtās) ar automātisko filtra vadību FLC, ja filtrs ir jānomaina, tiek aktivizēta filtra trauksme.

Pirms ierīces iedarbināšanas atiestatiet filtra vadības funkciju rokas termināļa displejā. Plašāku informāciju skatiet atsevišķā Climatix vadības dokumentācijā.

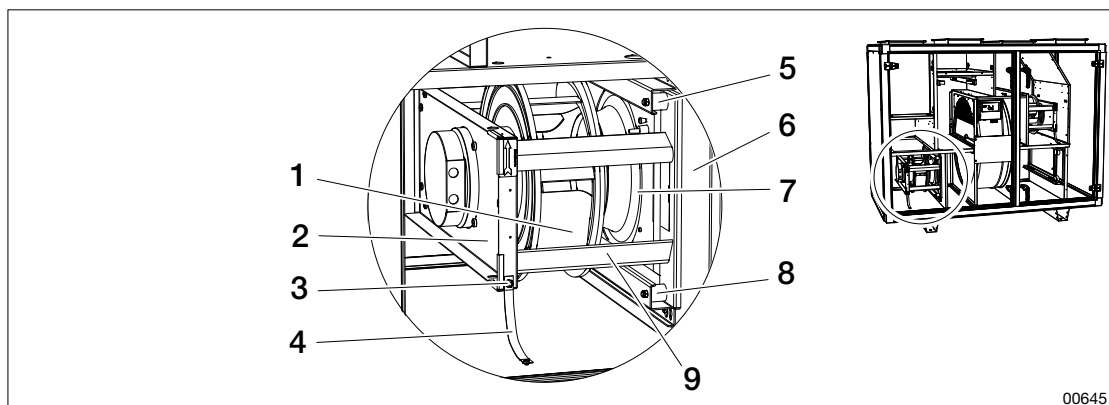
3.4.3 Ventilators

Radiālie ventilatori ir montējami pie sienas (izmērs 04/06) vai uzstādīti uz sliedēm, kas aprīkotas ar vibrācijas slāpētājiem.



Attēls: Ventilatora bloka piemērs ar izmēru 04 un ventilatora riteni 020

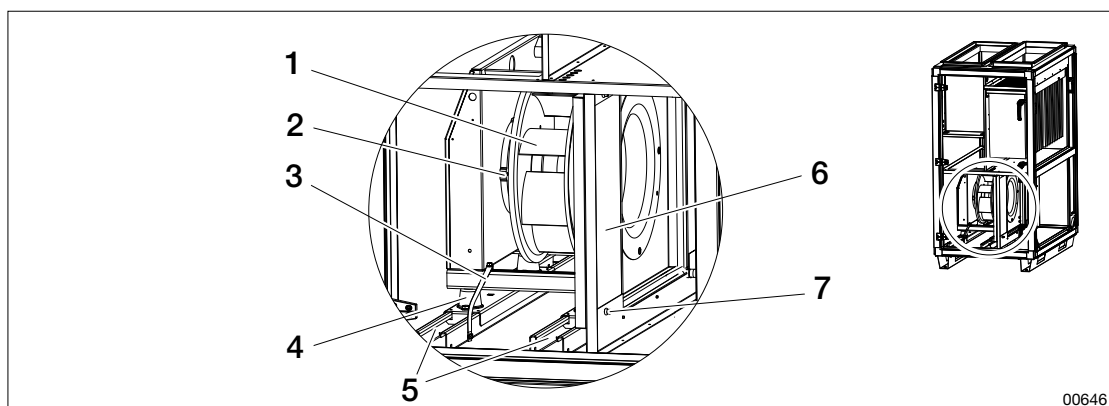
- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 1. Montāžas plāksnes ventilators | 3. Zemējuma pinums |
| 2. Ventilatora ritenis ar motoru | 4. Spraudslēdzene |



00645

Attēls: Ventilatora bloka piemērs stiprināms pie sienas, izmērs 04-06 ar ventilatora riteni 025

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Ventilatora ritenis ar motoru | 6. Savienojuma plāksne |
| 2. Montāžas plāksnes ventilators | 7. Ieplūdes konuss |
| 3. Malu aizsardzība | 8. Vibrāciju slāpētājs |
| 4. Zemējuma pinums | 9. Vibrāciju slāpētāja kronšteins |
| 5. Piekares skrūves | |

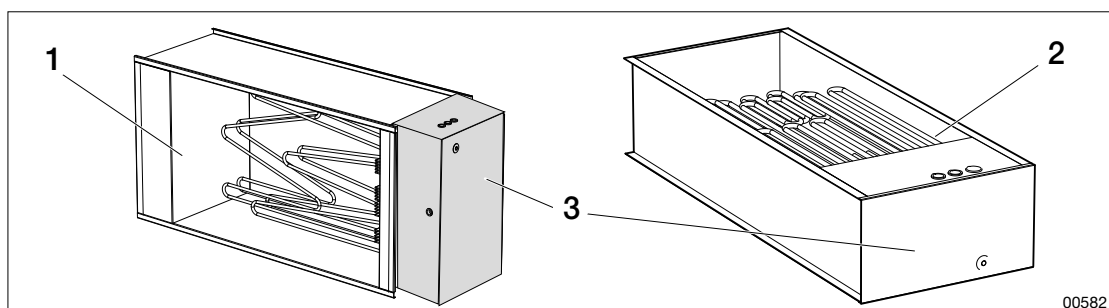


00646

Attēls: Ventilatora bloka piemērs, kas uzstādīts uz sliedēm, izmērs 09-28

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Ventilatora ritenis | 5. Sliedes |
| 2. Dzinējs | 6. Sānu vāks |
| 3. Zemējuma pinums | 7. Sānu vāka skrūves |
| 4. Vibrāciju slāpētājs | |

3.4.4 Elektriskais gaisa sildītājs



00582

Attēls: Gaisa sildītājs

- | | |
|--|------------------|
| 1. Elektriskais gaisa sildītājs (ETKB-EV) uzstādīšanai gaisa vados | 3. Sadales kārbā |
| 2. Elektriskais gaisa sildītājs (ETAB-EV) iekārtas uzstādīšanai | |



3.4.5 Gaisa sildītājs/ūdens gaisa dzesētājs



UZMANĪBU!

Thermoguard gaisa sildītāja bojājumu risks.

Sasaluša gaisa sildītāja iedarbināšana var nopietni sabojāt vai iznīcināt produktu.

- Pirms atkārtotas gaisa sildītāja ekspluatācijas uzsākšanas pārliedzinieties, vai tas ir pilnībā atkusis.

00354

Gaisa sildītājs Thermoguard

Gaisa sildītāja drošības vārsts novērš gaisa sildītāja sasaldšanu. Drošības vārsts jāuzstāda klientam, un tas nav iekļauts piegādes komplektā.

3.4.6 Vārsts

Vārsti, piemēram, noslēgvārsti/vadības vārsti un regulēšanas vārsti ar rokas vadību, var atrasties dažādās sistēmas vietās.

3.5 Siltummainis

3.5.1 Rotējošais siltummainis - Home Concept

Home Concept ierīces ir aprīkotas ar spiediena līdzsvara kontroles funkciju, kas nodrošina pareizu noplūdes virzienu un attīrīšanas funkciju. Regulēšanas aizvars automātiski regulē spiediena līdzsvaru atbilstoši vadības blokā iestatītajai vērtībai. Iekārtās, kas piegādātas ar MX vadības aprīkojumu, šī funkcija ir iespējota rūpnīcā. Iekārtām, kas piegādātas bez vadības aprīkojuma, funkciju pievieno klients. Piegādes brīdī attīrīšanas sektors ir iestatīts uz maksimālo atvēršanas vērtību.

3.5.2 Pretplūsmas siltummainis - Atkausēšana/sasaldēšana

Atkausēšanas funkcija ODS (TXMM-XP/NP)

Atkausēšanas funkcija regulē vārstus, lai atkausētu plāksņu siltummaini pēc ledus veidošanās. Programma ir iepriekš iestatīta piegādes brīdī, un to nedrīkst pielāgot vai mainīt bez IV Produkt atbalsta.

Antifrīza aizsardzība BYP (TXMM-NP)

Pretaisasaldšanas funkcija kontrolē plāksņu siltummaiņa āra gaisa puses vārstus, lai novērstu sasaldšanu. Iekārtām ar MX vadības aprīkojumu programma ir iepriekš iestatīta piegādes brīdī, un to nedrīkst pielāgot vai mainīt bez IV Produkt atbalsta. Iekārtām bez vadības aprīkojuma (MK, US, UC) to ieprogrammē un integrē ārējā vadības iekārtā klients.

3.6 Pēc izvēles

3.6.1 Recirkulācijas iekārta ar noslēgvārstu/vadības vārstu (pēc izvēles)

Recirkulācijas iekārta ar noslēgvārstu/vadības vārstu tiek izmantota gaisa recirkulācijai, apsildot lokālas zonas naktī, un recirkulācijas gaisa modulēšanai.

3.6.2 EcoCooler dzesēšanas iekārta (pēc izvēles)

Integrētā dzesēšanas iekārta ar EcoCooler ir pieejama kā papildaprīkojums Envistar Top iekārtām ar rotējošiem siltummaiņiem vai pretplūsmas siltummaiņiem.

Envistar Top EcoCooler ar R454B ir aprīkots ar integrētu vadības iekārtu (kods MX).

AHU (gaisa apstrādes iekārtai) ir elektronisks izplešanās vārsts un ātruma kontrolēts kompresors.

3.6.3 ThermoCooler dzesēšanas siltumsūknis (pēc izvēles)

Integrētais ThermoCooler HP dzesēšanas siltumsūknis ir pieejams kā papildaprīkojums Envistar Top iekārtām ar rotējošiem siltummaiņiem. AHU (gaisa apstrādes iekārta) ir paredzēta izmantošanai padeves gaisa dzesēšanai vai sildīšanai ēkās.

Envistar Top ar ThermoCooler HP vienmēr tiek piegādāts ar integrētu vadības iekārtu (kods MX).

AHU (gaisa apstrādes iekārtai) ir elektronisks izplešanās vārsts un ātruma kontrolēts kompresors.

Kompresors un kompresora aizsardzība

Reversīvais siltumsūknis ir aprīkots ar ātruma regulējamu PM spirālveida kompresoru. Dažos izmēros reversīvais siltumsūknis ir aprīkots ar papildu fiksētu kompresoru, lai panāktu dzesēšanas vai sildīšanas efektu. Regulēšana ir bezpakāpju.

Reversīvais siltumsūknis ir savienots ar gaisa apstrādes iekārtu, kas nozīmē, ka, ja kāds no ventilatoriem apstājas, reversīvais siltumsūknis tiek apturēts. To nevar atkārtoti iedarbināt, kamēr nav sasniegta minimālā gaisa plūsma. Tas attiecas arī uz gadījumiem, kad ir uzstādīts sildītājs. Bloķēšanas un pieprasījuma signāli tiek sūtīti, izmantojot Modbus. Skatīt ["6 SIGNALI-ZĀCIJA", lappuse 49.](#)

Dzesēšanas režīms

Kondensators parasti atrodas ekstrahētā gaisā, bet to var novietot arī izplūdes gaisā, lai nodrošinātu papildu dzesēšanas efektu.

- Padeves gaisa spole = iztvaikotājs (dzesēšanas spole)
- Ekstrahētā gaisa spole = kondensators (sildīšanas spole)

3.6.4 Apsildīšanas režīms

Kompresors tiek ieslēgts tikai tad, ja siltummaiņa rekuperācija nav pietiekama, lai uzsildītu padeves gaisu.

- Ekstrahētā gaisa spole = iztvaikotājs (dzesēšanas spole)
- Padeves gaisa spole = kondensators (sildīšanas spole)



3.7 Detektora sistēma, dzesētājs

Reversīvais siltumsūkņsis(izmērs 09 un lielāki) un dzesēšanas bloks (izmērs 12 un lielāki) ar aukstumaģentu R454B standartaprīkojumā ir aprīkoti ar detektora sistēmām aukstumaģenta noplūžu noteikšanai. Iekārtām ar aukstumaģentu R410A detektora sistēmas aprīkojums ir pieejams kā papildaprīkojums.

Lai garantētu apstiprinātu atšķaidīšanu aukstumaģenta noplūdes gadījumā, gaisa plūsmai gan padeves, gan ekstrahētā gaisa pusē jāpārsniedz iekārtai noteiktā minimālā plūsma; skatiet docs.ivprodukt.com (Tehniskie dati).

Dzesētājielas noplūdes gadījumā uzstādītā detektoru sistēma nodrošina, ka vienmēr tiek sasniegta minimālā atļautā gaisa plūsma, kas atšķaida dzesētājielu līdz apstiprinātam līmenim.

Lai noplūdes noteikšana un ventilācija darbotos efektīvi, iekārtai pēc uzstādīšanas jābūt ieslēgtai un apkopes slēdzim jābūt pozīcijā "Auto" visu laiku, izņemot iejaukšanās/apkopes laikā.

Ja detektors ieslēdz noplūdes trauksmi, ierīces ventilatori tiek ieslēgti, lai atšķaidītu aukstumaģentu līdz apstiprinātam līmenim, un Climatix displejā tiek parādīta trauksmes indikācija.

Ja detektors nedarbojas, tiek aktivizēta trauksme un gaisa apstrādes iekārta turpina darboties, līdz kļūme tiek novērsta.

Trauksmes gadījumā kļūme ir jānovērš un pēc tam trauksme ir jāatiestata.

Ja nepieciešams, sazinieties ar sertificētu servisu, kam ir nepieciešamās zināšanas par aukstumaģentu iekārtu lietošanu un apkopi.

4 IESLĒGŠANA UN DARBĪBA



UZMANĪBU!

Izstrādājuma bojājumu risks.

Pieskaršanās un saskare var sabojāt rotējošā siltummaiņa virsmas slāni.

- Pārliecinieties, ka virsma nesaskaras ar darbarīkiem vai ķermeņa daļām.
- Strādājot ar rotējošo siltummaiņu, izmantojiet aizsargcimdus.

00270



UZMANĪBU!

Kompresora bojājumu risks.

Aukstas eļļas cirkulācija kompresorā ar ātruma regulēšanu var sabojāt kompresoru.

- Pirms pirmās palaišanas reversajam siltumsūkņim jābūt ieslēgtam vismaz 8 stundas.
- Pārliecinieties, ka aptuveni 30 sekundes pēc iekārtas ieslēgšanas neiedarbojas neviens trauksmes signāls. Ja iedarbojas trauksmes signāls, izpildiet ar trauksmes signālu saistītos norādījumus.

00188

Iekārtas nodošana ekspluatācijā jāveic kompetentam personālam saskaņā ar IV Produkt dokumentāciju. Skatīt "[Jūsu iekārtas dokumentācija](#)", lappuse 2.

Dokumenti nodošanai ekspluatācijā:

- Ekspluatācijas uzsākšanas protokols (iekārtām, kas piegādātas ar MX vadības aprīkojumu)
- Pārbaudes grafiks
- Savienojuma norādījumi (atsevišķa rokasgrāmata vispārīgai pieslēgšanai un drošinātāju aizsardzībai)

Pirms nodošanas ekspluatācijā klientam jānodrošina:

- ka elektrība ir pievienota, izmantojot bloķējamu drošības slēdzi.
- ka gaisa sildītājs/gaisa dzesētājs ir ieslēgts.
- ka visi kanāli ir savienoti, ka gaisa kanāli ir iztīrīti un brīvi.
- ka aizvāri un gaisa difuzori ir savienoti un atvērti.
- ka iekārtas iekšpusē nav vaļīgu detaļu.
- ka aukstā laikā tiek nodrošināts, lai notekūdeņi tiek novadīti uz grīdas noteku

4.1 Izslēdziet iekārtu apkopes veikšanai.



Drošības slēdzis nav paredzēts ierīces iedarbināšanai un/vai apturēšanai.

1. Izslēdziet, izmantojot vadības iekārtas servisa slēdzi.
2. Pagrieziet drošības slēdzi 0 pozīcijā.
3. Bloķējiet drošības slēdzi.

4.2 Pirms nodošanas ekspluatācijā

Reversīvajiem siltumsūkņiem ar aukstumaģentu R454B nodrošiniet, lai ārējie vārsti sazinātos ar ierīces vadības aprīkojumu, lai gaisa plūsma caur ierīci netiktu nekontrolējami bloķēta.

1. Skatīt "[1 DROŠĪBA](#)", lappuse 7.
2. Pievienojiet strāvu, izmantojot bloķējamu drošības slēdzi.
3. Pievienojiet visus kanālus.
4. Pirms ierīces iedarbināšanas nogaidiet vismaz astoņas stundas.



4.3 Statusa informācija

4.3.1 Detektoru sistēma

Climatix displejs

Informācija	Vērtība/piemērs	Skaidrojums
Pieplūdes gaiss		
Dzesētāja noplūde	Normāls	Informācija par noplūdes trauksmēm
Trauksmes detektors	Normāls	Informācija par detektora trauksmes signāliem
Koncentrācija LFL	0,0 %	Izmērītā pašreizējā aukstumaģenta koncentrācija
Temperatūras mikroshēma	22,2 °C	Detektora iekšējā temperatūra
Temperatūras sildītājs	25,0 °C	Detektora sildītāja iekšējā temperatūra
FW versija	1.0	Detektora programmatūras versija
Sensora ID	54291003	Detektora identifikācijas numurs
Izplūdes gaiss		
Dzesētāja noplūde	Normāls	Informācija par noplūdes trauksmēm
Trauksmes detektors	Normāls	Informācija par detektora trauksmes signāliem
Koncentrācija LFL	0,0 %	Izmērītā pašreizējā aukstumaģenta koncentrācija
Temperatūras mikroshēma	23,5 °C	Detektora iekšējā temperatūra
Temperatūras sildītājs	25,0 °C	Detektora sildītāja iekšējā temperatūra
FW versija	1.0	Detektora programmatūras versija
Sensora ID	54291211	Detektora identifikācijas numurs
Kalibrēt detektoru		Funkcija detektora kalibrēšanai vai pārbaudei
Padeves gaisa kalibrēšanas statuss	LABI	Kalibrēšanas informācija
Ekstrahētā gaisa kalibrēšanas statuss	LABI	Kalibrēšanas informācija

4.3.2 Dzesēšanas iekārta 04-12

IV Produkt vadības iekārtas

Climatix displejs

Informācija	Vērtība/piemērs	Skaidrojums
Dzesēšanas bloka statuss	Iekārta IESLĒGTA	Normāls dzesēšanas darbības režīms; kompresora darbība ir atkarīga no dzesēšanas pieprasījuma.
	OFFbyALR	Izslēgšana, ko izraisījusi trauksme.
	OFFbyDIN	Izslēgts bloķēšanas dēļ. Climatix bloķē dzesēšanas darbību.
	OFFbyKey	Izslēgts Carels IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvēlnes dēļ.
	High cond. temp.	Kompresora ātrums ir ierobežots augsta spiediena dēļ.
Auksts	50%	Dzesēšanas pieprasījums no Climatix nosūtīts uz Carel.
Frekvences pārveidotāja izejas signāls	60%	
Kompr. nr.		Kompresora numurs, 1 kompresors (C1)
Kompr. Kompr. trauksme		
Trauksmes apstrāde		

Kompresors_C1	No/Uz	Kompresora darbības režīms.
Sūkšanas gāzes temp_C1	17 °C	Izmērītā sūkšanas gāzes temperatūra.
Iztvaikošanas temp_C1	10 °C	Aprēķinātā iztvaikošanas temperatūra, pamatojoties uz zemu spiedienu.
Pārkaršana_C1	7 K	Izmērītā pārkaršana.
Izplešanās vārsts_1	65%	Izplešanās vārsta pozīcija.
Dzesētāja noplūde	Normāls	Informācija par noplūdes trauksmēm
Trauksmes detektors	Normāls	Informācija par detektora trauksmes signāliem
Koncentrācija LFL	0,0 %	Izmērītā pašreizējā aukstumaģenta koncentrācija
Temperatūras mikroshēma	22,2 °C	Detektora iekšējā temperatūra
Temperatūras sildītājs	25,0 °C	Detektora sildītāja iekšējā temperatūra
FW versija	1.0	Detektora programmatūras versija
Sensora ID	54291003	Detektora identifikācijas numurs
Kalibrēt detektoru		Funkcija detektora kalibrēšanai vai, alternatīvi, pārbaudei
Kalibrēšanas statuss uz - gaiss	LABI	Kalibrēšanas informācija
Kalibrēšanas statuss Ekstrahētais gaiss	LABI	Kalibrēšanas informācija



Pasūtījumu portāls

Carel displejs – Galvenā izvēlne > Statuss > I/O

Lappuse 22 (60)

4.3.3 Dzesēšanas iekārta 17-22

IV Produkt vadības iekārtas ar Siemens izplešanās vārsta vadību POL94M

Climatix display

Informācija	Vērtība/piemērs	Skaidrojums
Regulators	50%	Izejas signāls no dzesēšanas regulatora
Dzesēšanas izejas signāls	50%	Nepieciešama dzesēšana
Dzesēšanas bloka statuss	Teksts	Dzesēšanas iekārtas statusa teksts
Slēdžu apkope, dzesēšana	Automātiski/lz-slēgts	Dzesēšanas darbības bloķēšanas/atļaušanas iestatījums
Signalizācija	-	Rāda aktīvus trauksmes signālus
Iestatījumi	-	Iestatījumi
DX dzesēšana	No/Uz	Nepieciešama dzesēšana
Kompresors C1	No/Uz	Kompresora darbības režīms
Izejas signāla frekvences pārveidotājs C1	60%	Izejas signāls no frekvences pārveidotāja
Kompr. frekvence	Hz	Kompresora frekvence
Sūkšanas gāzes temperatūra C1	17 °C	Izmērītā sūkšanas gāzes temperatūra.
Iztvaikošanas temperatūra C1	10 °C	Aprēķinātā iztvaikošanas temperatūra, pamatojoties uz zemu spiedienu
MOP	°C	Maksimālā iztvaikošanas temperatūra
Zems spiediens C1	3,5 bāri	Izmērīts zems spiediens
Pārkaršanas vērtība C1	7K	Izmērīta pārkaršana
Pārkaršanas iestatījuma vērtība C1	7K	Pārkaršanas iestatījuma vērtība
Izplešanās vārsta vērtība 1	35%	Izplešanās vārsta pozīcija
Izplešanās vārsta iestatītā vērtība 1	35%	Izplešanās vārsta iestatītā vērtība
Augsts spiediens C1	11,2 bāri	Izmērīts augsts spiediens
Kondensācijas temperatūra C1	45 °C	Aprēķinātā kondensācijas temperatūra, pamatojoties uz augstu spiedienu
Karstās gāzes temperatūra C1	75 °C	Izmērītā karstās gāzes temperatūra
Šķidruma līnijas temperatūra C1	40 °C	Izmērītā šķidruma līnijas temperatūra
Pārdzesēšana C1	5K	Aprēķinātā atdzesēšana

IV Produkt nekontrolē iekārtas

Carel display - Main menu > Status > I/O

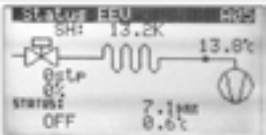
Informācija	Vērtība/piemērs	Skaidrojums
Statuss A01		
B1 = Cool.demand:	50%	Dzesēšanas pieprasījums no ventilācijas vadības ierīces.
B2= Heat demand	0%	Siltuma pieprasījums
Remove start delay:	NO / YES	Iespēja ātri iedarbināt kompresoru, ja iestatīts uz Yes.
Statuss A03		



Ekspluatācija un apkope

Envistar Top

Pasūtījumu portāls

Informācija	Vērtība/piemērs	Skaidrojums
ID1= Comp.1 alarm	O	Augstspiediena slēdža un frekvences pārveidotāja trauksmes ieeja
B6 = Remote on/off	O	Bloķēšana no ventilācijas vadības ierīces
Statuss A04		
EVD 1 - DI 1:	O	Paplašināšanas vadības ieeja EVD
EVD 1 - DI 2:	O	Paplašināšanas vadības ieeja EVD
Statuss A05		
NO1 = Compressor 1	O	Kompresora 1 izeja
NO2 = Global alarm	C	Trauksmes izeja ventilācijas vadībai
NO3 = 4way valve	C	Netiek izmantots
Statuss A06		
Y2= Comp.inverter	0%	Izejas signāls 0–10 V frekvences pārveidotājs
J8= Modbus activity	NO	Parāda, vai Modbus ir pievienots vai nē
Statuss A06b		
		Pārkaršana Sūkšanas gāzes temperatūra Vārsta atvēršana Zems spiediens Iztvaikošanas temperatūra
Statuss A10		
Working hour		Darbības laiks
Compressor 1	50 h	
Statuss A11		
cCO adress	1	Rāda pievienoto EVD uz J5 termināļa

4.3.4 Siltumsūkņis

IV Produkt vadības iekārtas

Climatix display

Informācija	Vērtība/piemērs	Skaidrojums
Dzesēšanas bloka statuss	UnitOn	Normāls dzesēšanas darbības režīms; kompresora darbība ir atkarīga no dzesēšanas pieprasījuma.
	OFFbyALR	Izslēgšana, ko izraisījusi trauksme.
	OFFbyDIN	Izslēgts bloķēšanas dēļ. Climatix bloķē dzesēšanas darbību.
	OFFbyKey	Izslēgts Carels IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvēlnes dēļ.
	HighcondTmp	Kompresora ātrums ir samazināts augsta spiediena dēļ.
	FrostProtOpr	Kompresora ātrums ir samazināts, lai pasargātu iztvaikotāju no atkārtotas sasaldēšanas. Ekstrahētā gaisa plūsmas un izplūdes gaisa temperatūras rezultāti.
Status VP	Signalizācija	Siltumsūkņis ir trauksmes režīmā.
	OffbyKey	Izslēgts Carels IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvēlnes dēļ.
	Temperatūras kontrole no	Iekārta ir izslēgta.
	Dzesēšanas jauda	Siltumsūkņis darbojas dzesēšanas režīmā.
	Zema āra temperatūra	Siltumsūkņis ir bloķēts, jo āra temperatūra ir pārāk zema.

Ekspluatācija un apkope

Envistar Top



Informācija	Vērtība/piemērs	Skaidrojums
	Zema gaisa plūsma	Siltumsūkņis ir bloķēts pārāk zemas gaisa plūsmas dēļ.
	Zema ekstrahētā gaisa temperatūra.	Siltumsūkņis ir bloķēts, jo ekstrahētā gaisa temperatūra ir pārāk zema.
	VP Tmp Dödzon	Siltumsūkņis neieslēdzas nelielas temperatūras novirzes dēļ.
	Izslēgšanas aizkave	Siltumsūkņis nevar izslēgties, jo kopš ieslēgšanas ir pagājis neilgs laiks.
	Ieslēgšanas aizkave	Siltumsūkņa ieslēgšanās ir traucēta īsa laika dēļ kopš apturēšanas.
	Apkures darbība	Siltumsūkņis darbojas apkures režīmā.
	Nav nepieciešams	Nav nepieciešams darbināt siltumsūkņa kompresoru.
Siltums	0%	Siltuma pieprasījums no Climatix nosūtīts uz Carel.
Auksts	50%	Dzesēšanas pieprasījums no Climatix nosūtīts uz Carel.
Izejas frekvence	x.x%	Parāda, cik lielu daļu no pilnas jaudas izmanto kompresors.
Kompr. nr.	Komp1	Kompresoru skaits
Kompr. Kompr. trauksme	Normāls	Summas trauksmes rādījums.
Danfoss pārv. Kompr. trauksme		Vispārēja trauksme no kompresora frekvences pārveidotāja.
Signalizācija	>	Trauksmes informācija apakšizvēlnē.
Kompresors C1	Uz/No	Kompresora darbības režīms.
Sūkšanas gāzes temperatūra C1	17 °C	Izmērītā sūkšanas gāzes temperatūra.
Iztvaikošanas temperatūra C1	10 °C	Aprēķinātā iztvaikošanas temperatūra, pamatojoties uz zemu spiedienu.
Zems spiediens C1	10 bāri	Relatīvais spiediens no zema spiediena sensora.
Pārkaršana C1	7 K	Izmērītā pārkaršana.
Augsts spiediens C1	25 bāri	Relatīvais spiediens no augstspiediena sensora.
Izplešanās vārsts_1	80%	Izplešanās vārsta pozīcija
Kondensācijas temperatūra C	42,7 °C	Aprēķinātā kondensācijas temperatūra, pamatojoties uz augstu spiedienu.
Karstās gāzes temperatūra	75 °C	Karstās gāzes temperatūra
Šķidruma līnija T	40 °C	Šķidruma līnijas temperatūra
Pārdzesēšana	2,7 °C	Pārdzesēšana
Kompr. frekvence	Hz	Kompresora frekvence
Pārkaršana .ref	K	Pārkaršanas iestatījuma vērtība. Pielāgojas automātiski.



5 APKOPE

5.1 Apkopes intervāli

Pārbaudes un apkope jāveic vismaz reizi divpadsmit mēnešos un/vai pēc nepieciešamības. Augsta mitruma līmeņa ekstrahētā gaisā un noteiktās vidēs, piemēram, veļas mazgātavās ar ķīmiskām vielām, ir nepieciešamas biežākas pārbaudes un tīrīšana.

Skatiet ieteicamo apkopi katras iekārtas sadaļā. Rokasgrāmatas beigās ir sniegts apkopes saraksts, kas atvieglo apkopi.

5.2 Higiēnas kontrole VDI 6022 (pēc izvēles)

Lai veiktu higiēnas pārbaudes un higiēnas uzturēšanu saskaņā ar standartu VDI 6022, ievērojiet šajā dokumentā sniegtos norādījumus un papildu apkopi atsevišķā dokumentācijā pasūtījumu portālā.

5.3 Dīkstāve

Ilgākas gaisa apstrādes iekārtas dīkstāves laikā (vairāk nekā 48 stundas) jānodrošina, lai aizdzesēšanas spolēm vai mitrinātājiem nebūtu mitru zonu.

Lai izvairītos no mitruma uzkrāšanās iekārtā, savlaicīgi izslēdziet dzesēšanas spoles un gaisa mitrinātājus un pakāpeniski izslēdziet gaisa vadus, lai tie būtu sausi. Iestatiet vai ieprogramējiet arī gaisa dzesētāju un lejupējo sekciju automātisku sauso pūšanu.

5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci.



BRĪDINĀJUMS!

Miesas bojājumu risks.

Darbības laikā iekārtas iekšpusē var rasties pārspiediens.

- Pirms atverat pārbaudes durtiņas, ļaujiet spiedienam nokristies.

00187



BRĪDINĀJUMS!

Nopietnu traumu, trieciena vai apdegumu risks.

Attiecas uz uzstādīto apgaismojumu EMMT-07: Apgaismojums tiek pievadīts no ārpusēs, un tas neizslēdzas, kad strāvas padeve tiek pārtraukta, izmantojot iekārtas drošības slēdzi.

- Pirms tehniskās apkopes vai apkalpošanas pārliecinieties, ka lukturim netiek pievadīta strāva.

00326



BRĪDINĀJUMS!

Dzīvībai bīstamu vai nopietnu miesas bojājumu risks.

Elektriskais spriegums var radīt elektrotriecienu, apdegumus un nāvi. Apkopes laikā iekārta ir jāizslēdz.

- Izslēdziet iekārtu, izmantojot vadības iekārtas servisa slēdzi.
- Pagrieziet visus drošības slēdžus pozīcijā 0. Ņemiet vērā, ka iekārtas daļām var būt atsevišķi drošības slēdži.

00327



BRĪDINĀJUMS!

Kustīgu detaļu dēļ pastāv iespēšanas traumu, lūzuma traumu vai grieztu traumu risks.

Iekārta var negaidīti ieslēgties tālvadības vai pieprasījuma vadītas palaišanas laikā.

- Vadības parametrus drīkst mainīt tikai personāls ar paplašinātām tiesībām.
- Pirms pārsegu atvēršanas iekārta ir jāizslēdz ar visiem drošības slēdžiem.

00257



BRĪDINĀJUMS!

Lūzumu, saspiešanas traumu vai grieztu brūču risks.

Uz kustīgajām daļām, piemēram, tādiem kā rotējošie ventilatora lāpstiņrati, rotējošie siltummaiņi un atvēršanas/aizvēršanas aizvari, nav aizsargu pret saskari.

- Iekārtu nedrīkst darbināt, kamēr nav pievienoti visi cauruļvadi.
- Kad iekārta darbojas, pārbaudes durtiņas ir jāaizver un jāaizslēdz.
- Apkalpošanas vai citu procedūru laikā iekārta ir jāizslēdz.
- Pirms roku ievietošanas kustīgajās daļās pārliecinieties, ka strāva ir izslēgta.
- Ventilatora pārbaudes durtiņas: Pirms durvju atvēršanas pagaidiet vismaz 3 minūtes pēc iekārtas izslēgšanas.
- Rotējošā siltummaiņa pārbaudes durvis: Pirms durvju atvēršanas pagaidiet vismaz 3 minūtes pēc iekārtas izslēgšanas.
- Aizvara pārbaudes durtiņas: Pirms lūkas atvēršanas pagaidiet vismaz 3 minūtes pēc izslēgšanas.
- Pārliecinieties, ka rokas nav iekļuvušas aizvaros, kuriem ir atgriezējatspere (kurus var aizvērt pat tad, ja tiem nav strāvas padeves).

00185



BRĪDINĀJUMS!

Apdegumu risks.

Iekārtas detaļas, caurules un komponenti iekārtas darbības laikā un pēc tās var būt karsti.

- Kad iekārta darbojas, pārbaudes lūkām jābūt aizvērtām un aizslēgtām.
- Apkalpošanas vai citu darbu laikā iekārta ir jāizslēdz.
- Dzesēšanas bloka / reversā siltumsūkņa pārbaudes lūka: Pēc iekārtas izslēgšanas pirms kompresora durvju atvēršanas pagaidiet vismaz 30 minūtes.
- Apsildes serpentīncaurules pārbaudes lūka: Pēc iekārtas izslēgšanas pirms durvju atvēršanas pagaidiet vismaz 5 minūtes.

00184



Drošības slēdzis nav paredzēts ierīces iedarbināšanai un/vai apturēšanai.



Ekspluatācija un apkope

Envistar Top

Pirms jebkādas pārbaudes vai apkopes uzsākšanas iekārta vienmēr jāizslēdz. Pārbaudei un apkopei var izmantot lukturīti vai pieres lukturīti.

1. Lasīt "[1 DROŠĪBA](#)", [lappuse 7](#).
2. Izlasiet brīdinājumus šīs nodaļas sākumā.
3. Izslēdziet iekārtu, izmantojot vadības iekārtu servisa slēdzi.
4. Nofiksējiet visus drošības slēdžus 0 pozīcijā. Lūdzu, ņemiet vērā, ka dažādām daļām var būt atsevišķi drošības slēdži.
5. Pirms durvju atvēršanas pagaidiet, līdz visi ventilatori ir apstājušies.

5.5 Iekārtas iedarbināšana pēc apkopes

1. Izslēdziet visus trauksmes signālus. Skatīt "[6.1 Atiestatīt trauksmi](#)", [lappuse 49](#).
2. Pārļiecinieties, ka iekārtā nav vaļīgu detaļu, piemēram, instrumentu.

5.6 Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas



UZMANĪBU!

Produkta bojājumu risks.

Kodīgas vielas un spēcīgi tīrīšanas līdzekļi var sabojāt virsmas slāni.

- Tīrot iekārtu, nekad nelietojiet spēcīgus tīrīšanas līdzekļus vai kodīgas vielas.

00183



UZMANĪBU!

Izstrādājuma bojājumu risks.

Pēc montāžas pāri palikušās skaidas var izraisīt koroziju uz iekārtas virsmas slāņa.

- Pārļiecinieties, ka uz iekārtas virsmām nav urbšanas skaidu.

00195

1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt "[5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci](#)", [lappuse 26](#).
2. Izsūciet iekšpusi.
3. Noslaukiet iekšējās virsmas ar mitru drānu. Izmantojiet siltu ūdeni un maigu (nekodīgu) tīrīšanas līdzekli.
4. Ievērojamo netīrumu gadījumā izmantojiet videi draudzīgu attaukošanas līdzekli. Ievērojiet ražotāja norādījumus.

5.7 Ūdens atdalītāja apkope

UZMANĪBU!

Ietekmes uz vidi risks.



Atkarībā no uzņēmuma, kurā iekārta darbojas, nosūces gaiss var saturēt videi kaitīgas vielas, kas var kondensēties iekārtas kanalizācijā.

- Nodrošiniet atbilstību spēkā esošajiem valsts un starptautiskajiem vides aizsardzības noteikumiem.

00380

Ik pēc 12 mēnešiem un pēc nepieciešamības

Pārliedziniet, ka ūdens atdalītājs darbojas un nav aizsērējis.

Izdedžu produkti un nogulsnes ūdens atdalītājā var izraisīt ierīces applūšanu.

1. Atveriet ūdens atdalītāju.
2. Izskalojiet ūdens atdalītāju ar karstu ūdeni, iespējams, pievienojot tīrīšanas līdzekli. Pārliedziniet, ka nav palikušas nogulsnes. Ja ir bumba - izņemiet bumbu un notīriet.
3. Pirms darba piepildiet ar ūdeni.

5.8 Filtra apkope

BRĪDINĀJUMS!

Kaitīgu daļiņu ieelpošanas risks.



Mainot filtrus, no izmantotā filtra var atdalīties daļiņas, piemēram, putekļi.

- Mainot filtrus, valkājiet aizsargmasku.
- Rīkojieties piesardzīgi ar izlietotajiem filtriem.
- Pēc nomaiņas rūpīgi iztīriet filtra skapi, jo cietās daļiņas var atdalīties un palikt skapī.

00325

Vismaz reizi 12 mēnešos

Vizuāli pārliedziniet, vai iekārtas detaļas ir tīras gan iekšpusē, gan ārpusē. Skatīt ["5.6 Pārbaudiet iekārtas skapišus un virsmas"](#), lappuse 28.

Nomainiet filtru, ja tas ir netīrs vai aizsērējis. Pārbaudiet blīvējumu, vai tas nav bojāts un vai tas ir hermētisks visā filtra saskares virsmā. Nomainiet, ja nepieciešams. Filtru nomaiņas intervāli atšķiras atkarībā no ekspluatācijas apstākļiem un daļiņu un smakas izraisīto vielu daudzuma gaisā. Manuāla vadība ir jāveic tikai tad, ja iekārta nav aprīkota ar FLC.

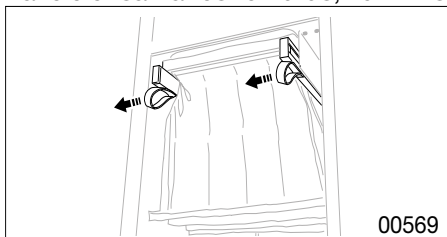
Nomainiet filtru, ja tiek sasniegts norādītais spiediena kritums vai ja tiek aktivizēta filtra trauksme.

Iekārtās ar automātisko filtra vadību **FLC**, ja filtrs ir jānomaina, tiek aktivizēta filtra trauksme. Pirms iekārtas iedarbināšanas atiestatiet filtra vadības funkciju rokas termināļa displejā. Plašāku informāciju skatiet atsevišķā Climatix vadības dokumentācijā.



5.8.1 Nomainiet maisa filtru vai vienreizlietojamo oglekļa filtru

1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt ["5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci."](#), lappuse 26.
2. Ja ir pastāvīgi uzstādīts filtra aizsargs, atvienojiet nepieciešamās mērīšanas šļūtenes no lūkas/statņa, lai varētu atvērt pārbaudes lūku.
3. Pavelciet sarkanos rokturus, līdz filtrs atbrīvojas no sliedēm un apstājas.



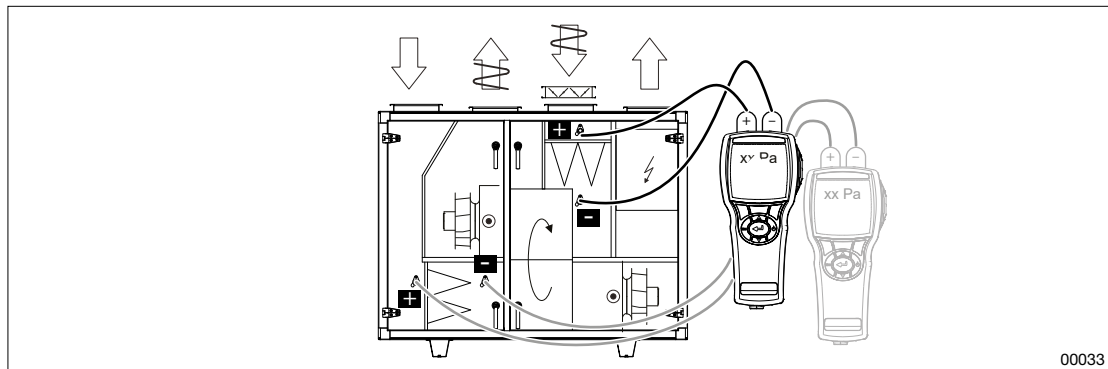
4. Satveriet filtra rāmi un uzmanīgi pavelciet filtru uz āru. Uzmanīgi paceliet to ārā.
5. Ievietojiet izlietoto filtru maisiņā/atkritumu maisā un aizlīmējiet to. Dažos filtru komplektos ir iekļauti maisiņi filtru nomaiņai.
6. Pārbaudiet un pārliecinieties, vai filtra rāmja blīves ir neskartas.
7. Notīriet visus netīrumus, kas uzkrājušies filtra priekšā.
8. Notīriet ierīces korpusa iekšpusi. Skatīt ["5.6 Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas"](#), lappuse 28.
9. Uzstādiet jaunu filtru. Pārliecinieties, ka tas ir iespiests filtra korpusā, cik vien tālu tas iet.
10. Spiediet filtra fiksatorus (pie sarkanajiem rokturiem), līdz atskan klikšķis.
11. Aizveriet pārbaudes lūku.
12. Izlietoto filtru utilizējiet saskaņā ar piemērojamajiem vides noteikumiem. Skatīt ["8 UTILIZĀCIJA UN PĀRSTRĀDE"](#), lappuse 56.

5.8.2 Alumīnija filtra tīršana

1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt ["5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci."](#), lappuse 26.
2. Kad ventilatori ir apstājušies, atveriet pārbaudes lūku.
3. Izvelciet filtru.
4. Notīriet filtru ar mīkstu birsti.
5. Rūpīgi nosūciet virsmu ar mīkstu putekļu sūcēja uzgali.
6. Noslaukiet filtru ar mitru drānu vai noskalojiet to zem silta ūdens. Izmantojiet maigus (nekošus) tīršanas līdzekļus.
7. Ievērojamo netīrumu gadījumā izmantojiet videi draudzīgu attaukošanas līdzekli. Izpildiet norādījumus uz iepakojuma.
8. Notīriet ierīces korpusa iekšpusi. Skatīt ["5.6 Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas"](#), lappuse 28.
9. Ievietojiet filtru atpakaļ vietā.

5.8.3 Pārbaudiet spiediena kritumu filtrā

Attiecas tikai tad, ja iekārta nav aprīkota ar filtra uzraudzību.



00033

Attēls: Pārbaudiet spiediena kritumu filtrā

1. Mērīšanas atvere ekstrahētā gaisa pusē
 2. Ekstrahētā gaisa filtrs
 3. Manometrs virs ekstrahētā gaisa filtra
 4. Manometrs padeves gaisa pusē
 5. Padeves gaisa filtrs
 6. Mērīšanas atvere padeves gaisa pusē
1. Pievienojiet manometru mērīšanas ligzdām katrā filtru pusē.
 2. Izmēriet filtra spiediena kritumu.
 3. Salīdziniet vērtību ar sākotnējo spiediena kritumu, kas izmērīts, kad iekārta tika nodota ekspluatācijā (uz filtra detaļas etiķetes).

FILTERDATA

Nominell luftflöde ☐ m³/s
Nominal air flow..... ☐ m³/h
Antal filter Mått
Number of filters..... Dimensions.....
Filterklass/Filter Class.....
Begynnelsestryckfall
Initial Pressure Drop.....Pa
Sluttryckfall
Final Pressure Drop.....Pa

Art. Nr: 19121-1101_02SV

4. Nomainiet filtru, ja spiediena kritums sasniedz tehniskajos datos norādīto galīgo spiediena kritumu.
5. Atkārtojiet procedūru pieplūdes gaisa filtram.



5.9 Rotējošā siltummaiņa apkope



UZMANĪBU!

Izstrādājuma bojājumu risks.

Pieskaršanās un saskare var sabojāt rotējošā siltummaiņa virsmas slāni.

- Pārliecinieties, ka virsma nesaskaras ar darbarīkiem vai ķermeņa daļām.
- Strādājot ar rotējošo siltummaini, izmantojiet aizsargcimdus.

00270

Ik pēc 12 mēnešiem un pēc nepieciešamības

Vizuāli pārliedcinieties, vai iekārtas detaļas ir tīras gan iekšpusē, gan ārpusē. Skatīt ["5.6 Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas", lappuse 28.](#)

Vizuāli pārliedcinieties, ka siltumrata virsma ir tīra un bez nosēdumiem (putekļiem vai citiem) un ka siltumrata virsmas gaisa kanāli nav aizsērējuši.

Vizuāli pārliedcinieties, ka birstes sloksne ir tīra, neskarta un hermētiski pieguļ sānu plāksnēm. Nomainiet birstes sloksni, ja caur birsti ir redzama siltumrata virsma, ja birstes sloksne ir bojāta vai netīra.

Ar roku pārliedcinieties, vai siltumrata ritenis griežas viegli. Ja ritenis griežas lēni, pārbaudiet siltumrata pozīciju vertikāli, lai pārliedcinātos, ka nav pārmērīga slīpuma. Skatiet montāžas instrukcijas, lai regulētu siltumrata ratu. Pārliedcinieties, vai birstes sloksnes ir savās vietās un nav bojātas. Nomainiet, ja nepieciešams. Jaunu birstes sloksni skatiet rezerves daļu sarakstā.

Pārliedcinieties, vai piedziņas sikсна ir neskarta un tīra, kā arī vai tā ir nostiepta un neslīd. Pareizais ātrums ir vismaz 8 apgriezieni minūtē, ja nepieciešama pārstrāde. Ja nepieciešams, nomainiet piedziņas sikсну. Jaunas piedziņas sikšanas informāciju skatiet rezerves daļu sarakstā.

Pārliedcinieties, vai spiediena balanss starp mērīšanas portiem P2 un P3 atbilst vadības blokā iestatītajai spiediena balansa vērtībai (-10 Pa). Ja nepieciešams, noregulējiet regulēšanas aizvaru. Skatīt ["5.15 Aizvaru apkope", lappuse 47.](#)

Pārbaudiet diferenciālo spiedienu uz siltumrata un noregulējiet attīrīšanas sektoru, ja vērtība nav pareiza. Skatīt ["5.9.6 Pārbaudiet diferenciālo spiedienu rotējošajā siltummainī.", lappuse 38.](#)

Pārliedcinieties, vai spiediena līdzsvars un noplūdes virziens ir pareizs. Pielāgojiet attīrīšanas sektoru, ja vērtība nav pareiza.

5.9.1 Rotējoši siltummaiņu tīrīšana

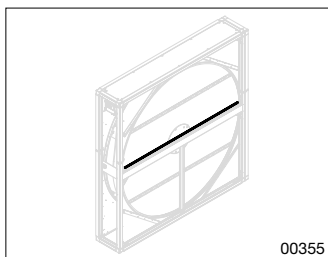


- Siltumrata pūšanas tīrīšanas funkcija nodrošina, ka kanāli neaizsērē. Ja gaiss satur lipīgus putekļus, var būt nepieciešama manuāla tīrīšana.
- Rotējošais siltummainis tiek automātiski darbināts, lai novērstu smaku veidošanos.
- Gultni un piedziņas motors ir pastāvīgi ieeļļoti un tiem nav nepieciešama eļļošana.
- Uzklājot šķidrumu siltumrata riteņa virsmas tīrīšanai, ieteicams, lai ierīce darbotos, lai nodrošinātu, ka ierīcē nepaliek mitrums vai šķidruma atliekas. Attīrīšanas sektoram jābūt pilnībā atvērtam, un siltumrata ātrumam jābūt 8 apgr./min, lai nodrošinātu labu tīrīšanas līdzekļa iesūkšanu. Parasti pēcskalošana nav nepieciešama.

1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt *"5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci."*, lappuse 26.
2. Kad ventilatori ir apstājušies, atveriet pārbaudes lūku.
3. Viegli izsūciet ar mīkstu putekļu sūcēja uzgali.
4. Noslaukiet ar mitru drānu vai noskalojiet ar siltu ūdeni. Izmantojiet maigus (nekošus) tīrīšanas līdzekļus.
5. Izīrīet siltumrata kanālus, izmantojot zemspiediena saspiestu gaisu. Lai izvairītos no bojājumiem, saspiestā gaisa sprauslu nedrīkst turēt tuvāk par 5–10 mm no siltumrata virsmas. Saspiestā gaisa spiediens uz siltumrata virsmas nedrīkst pārsniegt 6 bārus.
6. Ievērojamu vai taukainu netīrumu gadījumā apsmidziniet siltumrata virsmu ar ūdens un mazgāšanas līdzekļa maisījumu, kas nekorodē alumīniju, vai ar tīrīšanas līdzekli, kas īpaši paredzēts siltummaiņiem, piemēram, Re-Coilex.
7. Lai notīrītu smakas, apsmidziniet virsmu ar vieglu sārmainu tīrīšanas līdzekli. Ja iespējams, uzklājiet līdzekli, kad iekārta darbojas, lai tas iesūktos caur siltumratu.
8. Notīriet ierīces korpusa iekšpusi. Skatīt *"5.6 Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas"*, lappuse 28.

5.9.2 Nomainiet birstes sloksni

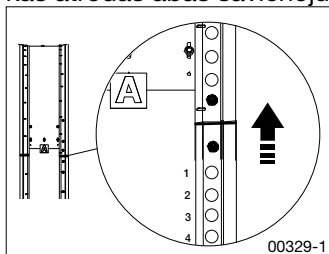
Noņemiet un uzstādiet jaunu aizmugurējo birstes sloksni augšējā vidējā līmenī



1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt *"5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci."*, lappuse 26.
2. Atskrūvējiet veco sloksni.
3. Nogrieziet jaunu blīvēšanas birstes sloksni tādā pašā garumā kā veco.
4. Pieskrūvējiet jauno tajā pašā vietā, kur veco.
5. Pārbaudiet, ka tas cieši pieguļ sānu plāksnei.

Noņemiet un uzstādiet jaunu birstes sloksni ap siltumrata rīti

1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt *"5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci."*, lappuse 26.
2. Paceliet piedziņas siksnu no skriemeļa. Pārbaudiet, ka piedziņas siksnas neizstiepjas pārāk tālu uz malām, jo tā var aizķerties, kad siltumrats griežas.
3. Pagrieziet rīti uz augšu, līdz ir redzams birstes sloksnes savienojums.
4. Turpiniet griezt rīti un vienlaikus atskrūvējiet birstes sloksnes skrūves, izņemot divas, kas atrodas abās savienojuma pusēs.



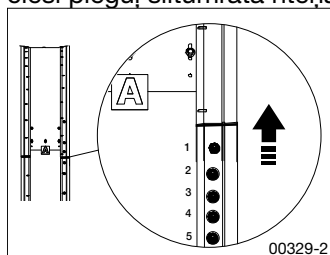
5. Turiet birstes sloksni un atskrūvējiet pēdējās divas skrūves virs un zem savienojuma. Birstes sloksne tagad ir vaļīga.
6. Satveriet vienu galu un pilnībā izvelciet birstes sloksni.
7. Nogrieziet jaunu birstes sloksni tādā pašā garumā kā esošo.
8. Novietojiet jaunās birstes sloksnes vienu galu tur, kur bija vecā savienojuma vieta.



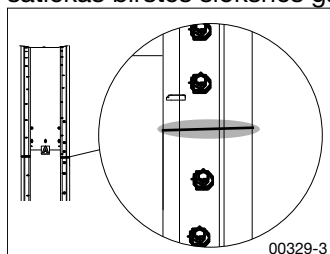
Ekspluatācija un apkope Envistar Top

Pasūtījumu portāls

9. Ieskrūvējiet pirmo skrūvi, kas atrodas vistuvāk savienojumam. Pārļiecinieties, vai birste cieši pieguļ siltumrata riteņa virsmai.



10. Pagrieziet riteņi uz augšu un, izmantojot pašurbjošo skrūvi, pieskrūvējiet visu birstes sloksni līdz savienojumam. Izmantojiet birstes sloksnes caurumus. Pietiek izmantot katru otro caurumu. Vēlams izveidot jaunus caurumus siltumrata riteņī. Pārļiecinieties, vai birste cieši pieguļ siltumrata riteņa virsmai pie katras skrūves un vai tā ir cieši pievilktā rotora riteņa savienojumiem.
11. Kad visas skrūves ir ievietotas, uzklājiet plānu špakteles auklu savienojuma vietā, kur satiekas birstes sloksnes gali.

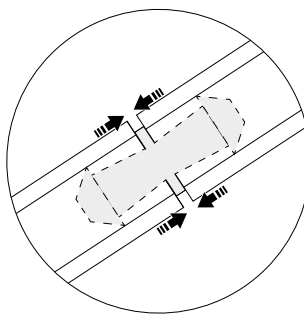


12. Atveriet pārbaudes lūku blakus siltumrata riteņim tajā pusē, kur tika nomainīta birstes stienis. Ievietojiet špakteles pilienu starp rotora riteņi un birstes sloksni, kā arī savienojumā tā, lai birstes sloksne noslēgtos.
13. Paceliet piedziņas siksnu uz skriemeļa. Tam nav jāatrodas tieši siltumrata riteņa virsmas vidū, jo tas tiek automātiski pielāgots, rotoram darbojoties.

5.9.3 Nomainiet vai saīsiniet piedziņas siksnu



- Siltumrata riteni piedzen ar apaļsiksnu vai ķīlsiksnu atkarībā no siltumrata riteņa izmēra. Pareizu siksnu un siksnas garumu skatiet rezerves daļu sarakstā.
- Nekad nelietojiet lubrikantu vai citu smērvielu, lai iespiestu tapu apaļajā siksnā.



00634

Attēls: Apaļsiksna un ķīlsiksna šķērsgriezumā

1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt "[5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci.](#)", lappuse 26.
2. Noņemiet veco siksnu.
3. Izmēriet jaunu siksnu vai pievelciet esošo siksnu, pavelkot to pareizajā garumā. Garumus skatiet rezerves daļu sarakstā.
4. Nogrieziet lieko.
5. Uzstādiet jauno siksnu ap siltumrata riteni tāpat kā veco. Pārliecinieties, vai ķīlsiksna ir pareizi novietota skriemeļa rievā. Ieteicams galu nostiprināt ar līmlenti, lai siksnā būtu nostiprināta, kad ritenis tiek pagriezts. Tam nav jāatrodas tieši siltumrata riteņa virsmas vidū, jo tas tiek automātiski pielāgots, rotoram darbojoties.
6. Pievelciet un savienojiet siksnu, uzspiežot apaļo siksnu pāri tapas konusiem. Pārliecinieties, vai siksnas savienojums ir centrēts virs tapas centra un pēc iespējas ciešāk savilkts. Ieteicams izmantot poligripu vai līdzīgu instrumentu.
7. Kad siksnā ir savienota, noņemiet lenti.

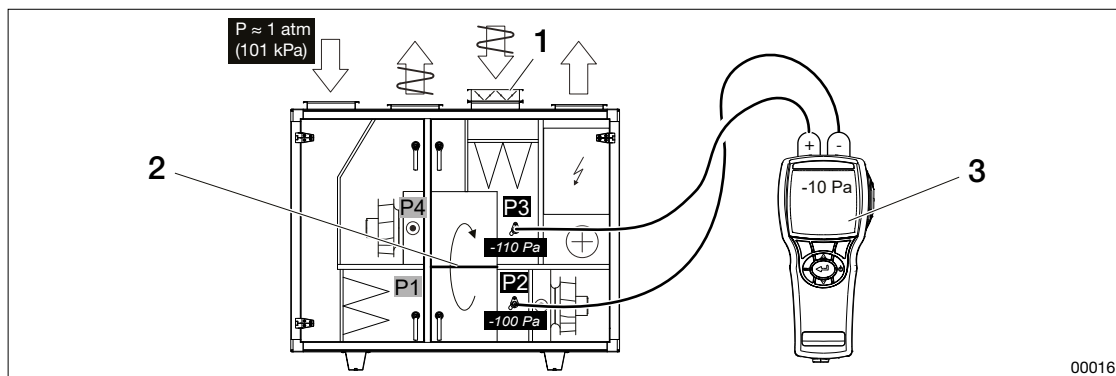
Pirms darba uzsākšanas

1. Izslēdziet visus trauksmes signālus. Skatīt "[6.1 Atestatīt trauksmi](#)", lappuse 49.



Ekspluatācija un apkope Envistar Top

5.9.4 Spiediena līdzsvara/noplūdes virziena pārbaude — Home Concept (ar automātisku spiediena līdzsvara kontroli)



1. Regulēšanas aizvars ar aizvara motoru
2. Rotējošais siltummainis ar attīrīšanas sektoru
3. Manometrs

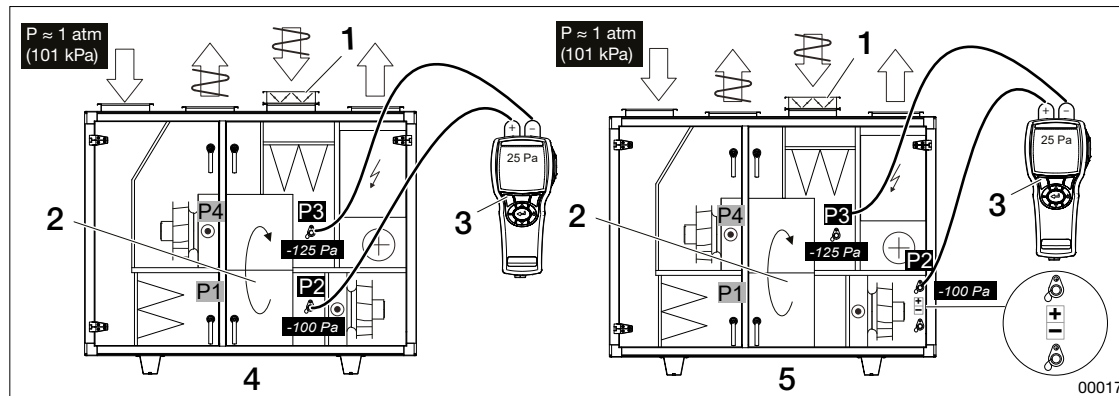
Regulēšanas aizvars ETSP-UM/TR automātiski regulē spiediena līdzsvaru attiecībā pret iestatīto vērtību procesa blokā. Iekārtām bez vadības aprīkojuma šī funkcija nav pievienota rūpnīcā, un tā jāpievieno klientam.

1. Pievienojiet manometra mīnusa pusi pie P2 un plusa pusi pie P3.
2. Izmēriet spiediena starpību.
3. Pārliedzinieties, vai izmērītais spiediena līdzsvars starp mērīšanas portiem P2 un P3 atbilst iestatītajam spiediena līdzsvara iestatījuma punktam procesa blokā (-10 Pa).
4. Ja spiediena līdzsvars nav pareizs, pārliedzinieties, vai kompensatora vārsts darbojas (mehāniski aizveras un atveras).

Piemērs:

- P2: Sūcošs padeves gaisa ventilators (TF) nodrošina negatīvu spiedienu attiecībā pret atmosfēras spiedienu (atm), piem., -100 Pa.
- P3: P3 mērījumu izvade: Nosūces gaisa ventilators (FF) un regulēšanas aizvari nodrošina lielāku negatīvo spiedienu nekā P2, piem., -110 Pa.

Spiediena līdzsvars ir nodrošināts, ja negatīvais spiediens P3 ir lielāks par negatīvo spiedienu P2 (min. starpība 25 Pa).



1. Regulēšanas aizvars (manuāls)
2. Rotējošais siltummainis ar atgrīšanas sektoru
3. Manometrs
4. Ar IV Produkt vadības iekārtu
5. Bez IV Produkt vadības iekārtas

1. Pievienojiet manometra plusa pusi pie P2 un mīnusa pusi pie P3.
2. Izmēriet spiediena starpību.
3. Ja spiediena līdzsvars neatbilst ≥ 25 Pa, pie projektētās gaisa plūsmas un tīriem filtriem noregulējiet regulēšanas aizvaru.

- P2: P2 mērījumu izvade: Sūcošs padeves gaisa ventilators (TF) nodrošina negatīvu spiedienu attiecībā pret atmosfēras spiedienu (atm), piem., -100 Pa .
- P3: P3 mērījumu izvade: Nosūces gaisa ventilators (FF) un, iespējams, regulēšanas aizvārs nodrošina lielāku negatīvo spiedienu nekā P2, piem., -125 Pa .



5.9.6 Pārbaudiet diferenciālo spiedienu rotējošajā siltummainī.

Pārbaudiet darbības laikā:

1. Atveriet pārbaudes lūku un vizuāli pārbaudiet, vai birstes sloksne vienmērīgi saskaras ar siltumratu gan augšpusē, gan apakšā. Esiet uzmanīgi, kad pārbaudes lūka ir atvērta. Siltumrats griežas, un pastāv zināms risks saspīest siksnu. Nepieskarieties siltumratam.
2. Ja nepieciešams, siltumratu var regulēt y-virzienā pretēji gaisa virzienam. Norādījumus skatiet ierīces montāžas instrukcijās. Veicot regulēšanu, siltumratam jābūt izslēgtam.

Pirms diferenciālā spiediena pārbaudes rotējošajos siltummaiņos, pārbaudiet spiediena līdzsvaru saskaņā ar "5.9.4 Spiediena līdzsvara/noplūdes virziena pārbaude — Home Concept (ar automātisku spiediena līdzsvara kontroli)", lappuse 36 un "5.9.5 Pārbaudiet spiediena līdzsvaru iekārtā ar manuālo regulēšanas aizvaru.", lappuse 37.



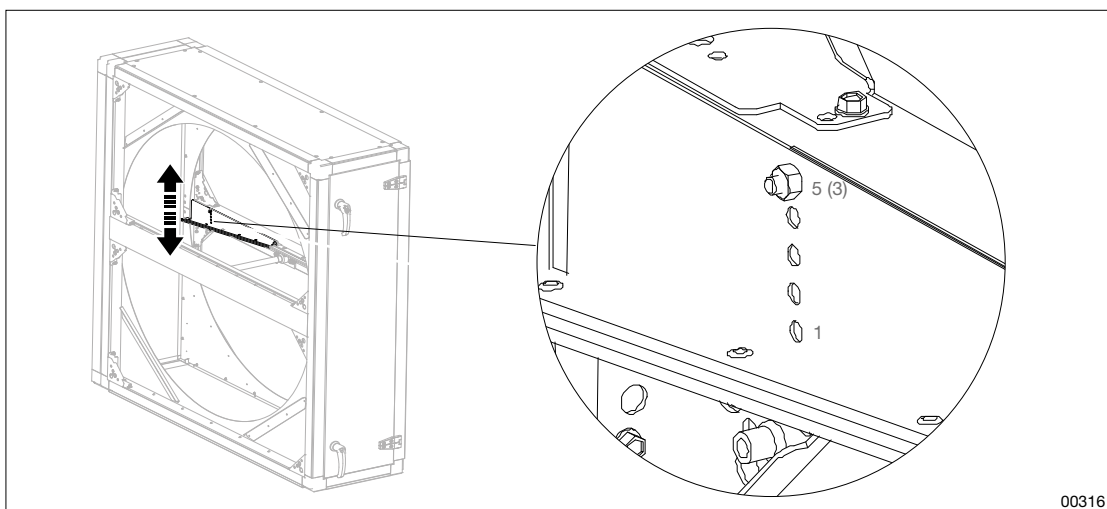
1. Regulēšanas vārsts
2. Rotējošais siltummainis ar attīrīšanas sektoru
3. Manometrs

1. Pievienojiet manometra plusa pusi pie P1 un mīnusa pusi pie P3.
2. Izmēriet spiediena starpību starp āra gaisu (P1) un ekstrahēto gaisu (P3).
3. Pielāgojiet attīrīšanas sektoru, ja izmērītā vērtība neatbilst ieteicamajām vērtībām "5.9.8 Attīrīšanas sektors — vērtību iestatīšana", lappuse 39.

5.9.7 Pielāgojiet attīrīšanas sektoru



- Lai regulētu siltumratu, ievērojiet iekārtas montāžas instrukcijās sniegtos norādījumus un brīdinājumus. Rokasgrāmata ir pieejama šeit [IV Produkt Pasūtījumu portālā](#).



Attēls: Attīrīšanas sektors no siltumrata aizmugures. Regulēšanas caurumi iestatišanai (3 caurumi mazākiem siltumratiem un 5 caurumi lielākiem).

- Izslēdziet iekārtu. Skatīt ["5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci."](#), lappuse 26.
- Atskrūvējiet skrūvi un pārvietojiet attīrīšanas sektora plāksni uz augšu vai uz leju.
- Ieskrūvējiet skrūvi iepriekš urbtajos skrūvju caurumos atbilstoši vērtībām, kas norādītas ["5.9.8 Attīrīšanas sektors — vērtību iestatišana"](#), lappuse 39.

5.9.8 Attīrīšanas sektors — vērtību iestatišana

Attīrīšanas sektora tabula — mazāks siltumrata izmērs

Regulēšanas caurumi attīrīšanas sektorā	Rotora tips: R20, R30, R40	Rotora tips: R50, R60
	Spiediena starpība. P1–P3 (Pa).	Spiediena starpība. P1–P3 (Pa)
3 (atvērts)	< 300	< 400
2	> 300	> 400
1 (slēgts)	-	-



Ekspluatācija un apkope

Envistar Top

Attīrīšanas sektora tabula — lielāks rotora izmērs

Regulēšanas caurumi attīrīšanas sektorā	Rotora tips: R20, R30, R40, NO, NE, HY, HE, EX	Rotora tips: R50, R60, NP, NX, HP
	Spiediena starpība. P1–P3 (Pa)	Spiediena starpība. P1–P3 (Pa)
5 (atvērts)	< 200	< 300
4	200 – 400	300 – 500
3	400 – 600	500 – 700
2	> 600	> 700
1 (slēgts)	-	-

5.10 Pretplūsmas siltummaiņa apkope

Ik pēc 12 mēnešiem un pēc nepieciešamības
Vizuāli pārlicinieties, vai iekārtas detaļas ir tīras gan iekšpusē, gan ārpusē. Skatīt "5.6 Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas" , lappuse 28.
Vizuāli pārlicinieties, ka blīvējums ir savās vietās, noblīvējas un nav bojāts.
Vizuāli pārlicinieties, ka spuras ir tīras un nebojātas.
Vizuāli pārlicinieties, vai apvada aizvars cieši aizveras, kad atkausēšana nenotiek.
Vizuāli pārlicinieties, vai aizvari ir pareizajā pozīcijā (aizvērti vai atvērti) atkarībā no tā, vai pastāv sala vai sasalšanas risks.
Vizuāli pārlicinieties, ka pilienu savākšanas trauks, apakšējā plāksne, noteka ir tīras. Tīrīt, ja nepieciešams.
Pārlicinieties, ka ūdens atdalītājs (bez pretvārsta) ir piepildīts ar ūdeni un nav aizsērējis. Skatīt "5.7 Ūdens atdalītāja apkope" , lappuse 29.
Pārlicinieties, vai darbojas atkausēšanas funkcija (ODS).
Pārlicinieties, vai darbojas pretaizsalšanas aizsardzība (BYP).

5.10.1 Tīrīt siltummaini

1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt ["5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci."](#), lappuse 26.
2. Kad ventilatori ir apstājušies, atveriet pārbaudes lūku.
3. Rūpīgi izsūciet spuras ar mīkstu putekļu sūcēja uzgali vai izmantojiet zemspiediena saspiestu gaisu.
4. Pirms skalošanas ar siltu ūdeni pārbaudiet, vai kanalizācija un ūdens atdalītājs darbojas.
5. Izskalojiet ar siltu ūdeni. Izmantojiet maigus, nekorodējošus tīrīšanas līdzekļus, kas nebojā alumīniju. Augstspiediena mazgāšanu nedrīkst veikt tieši pret spurām. Skalojot, uzmanieties, lai nedeformētu vai nesalauztu spuras.
6. Notīriet ierīces korpusa iekšpusi.
7. Pārbaudiet un iztīriet ūdens atdalītāju.

Ja darba temperatūra ir zemāka par 0 °C, pirms iedarbināšanas pārlicinieties, vai siltummainis ir sauss.

5.10.2 Pārbaude

Pārbaudiet aizvarus atkausēšanas funkcijas (ODS) laikā

Atkausēšanas funkcija sāk darboties automātiski, kad nepieciešama atkausēšana. Programma ir iepriekš iestatīta piegādes brīdī, un to nedrīkst pielāgot vai mainīt bez IV Produkt atbalsta.

	Aizvars virs siltummaiņa	Apvada aizvars
Pilnīga siltuma atgūšana	Pilnībā atvērts	Slēgts
Iekārta izslēgta	Slēgts	Slēgts
Atkausēšana ir pieejama	Dažādās situācijās	Daļēji atvērts

Pārbaudiet aizvaru, vai tam nav aizsardzības pret sasalšanu (BYP).

Aizsardzība pret sasalšanu ieslēdzas automātiski, kad temperatūra izplūdes gaisa pusē nokrītas zem temperatūras atskaites punktā noteiktā vietā. Iekārtām ar MX vadības aprīkojumu programma ir iepriekš iestatīta piegādes brīdī, un to nedrīkst pielāgot vai mainīt bez IV Produkt atbalsta. Iekārtām bez vadības aprīkojuma (MK, US, UC) to ieprogrammē un integrē ārējā vadības iekārtā klients.

	Aizvars virs siltummaiņa	Apvada aizvars
Pilnīga siltuma atgūšana	Pilnībā atvērts	Slēgts
Iekārta izslēgta	Pilnībā atvērts	Slēgts
Pastāv sala risks.	Daļēji atvērts	Daļēji atvērts

5.11 Ventilatora apkope

Ik pēc 12 mēnešiem un pēc nepieciešamības
Vizuāli pārliedzinieties, vai iekārtas detaļas ir tīras gan iekšpusē, gan ārpusē. Skatīt "5.6 Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas", lappuse 28.
Vizuāli pārliedzinieties, ka ventilatora detaļas ir tīras un bez putekļiem.
Pārliedzinieties: - vai ventilators nerada neparastas skaņas (piemēram, skrāpēšanos, dūkoņu vai grabēšanu). - vai ventilators nevibrē vai nav līdzsvarots. Labi funkcionējoši gultņi rada vāju dūkoņu. Ja ventilators izskatās bojāts, sazinieties ar servisa tehniķi.
Vizuāli pārliedzinieties, vai ventilatora ritenis pārklājas ar ieplūdes konusiem.
Vizuāli pārliedzinieties, vai ventilators griežas virzienā, kas norādīts uz ventilatora norādītajās atzīmēs. Ja ventilatoram ir nepareizs griešanās virziens, sazinieties ar servisa tehniķi.
Vizuāli pārliedzinieties, vai stiprinājuma skrūves, piekares ierīces, statīvs, vibrācijas slāpētāji un blīves (ap savienojuma atveri) ir droši nostiprinātas un nebojātas. Pievelciet vai nomainiet, ja nepieciešams.
Pārbaudiet gredzena līniju plūsmas mērīšanai.
Pārbaudiet un pārliedzinieties, vai pārkaršanas aizsardzība darbojas pareizi.
Pārbaudiet un pārliedzinieties, vai gaisa plūsmas atbilst iestatījumiem.



5.11.1 Notīriet ventilatoru un motoru

1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt ["5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci."](#), [lappuse 26](#).
2. Kad ventilatori ir apstājušies, atveriet pārbaudes lūku.
3. Izvelciet ventilatorus. Skatiet iekārtas **montāžas instrukcijas** . Pirms cauruļu izvilkšanas ievērojiet to novietojumu.
4. Rūpīgi izsūciet ventilatoru un motoru ar mīkstu putekļu sūcēja uzgali.
5. Noslaukiet ventilatora riteni un virsmas ar mitru drānu. Izmantojiet siltu ūdeni un maigu (nekošā) tīrīšanas līdzekli.
6. Lielākiem netīrumiem izmantojiet videi draudzīgu attaukošanas līdzekli.
7. Notīriet ierīces korpusa iekšpusi. Skatīt ["5.6 Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas"](#), [lappuse 28](#).
8. Ievietojiet ventilatoru atpakaļ vietā. Skatiet iekārtas **montāžas instrukcijas** .
9. Pārliedziniet, vai visas caurules un savienotāji ir atgriezti to sākotnējās vietās.

5.11.2 Pārbaude

Pārbaudiet/pielāgojiet pārkaršanas aizsardzību

Iekšējās pārkaršanas risks, ja bieži netīrumu slāņi neļauj atdzist motora statora rāmim.

Pārkaršanas aizsardzības atiestatīšana (attiecas uz ELFF-EC01, -EC02, -ECA2)

1. Atvienojiet ventilatora motora barošanas avotu.
2. Pēc tam, kad ventilatora ritenis pārstāj griezties, nogaidiet vismaz 20 sekundes.
3. Atjaunojiet ventilatora motora barošanas avotu.

Pārbaudiet gaisa plūsmas

Pārāk liels spiediena kritums gaisa vadu sistēmā var izraisīt pārāk zemu gaisa plūsmu, kas var radīt sliktu telpas klimatu, piemēram, mitrs gaiss var tikt izspiests ārā.

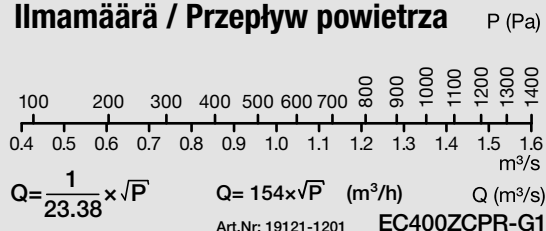
Iekārta ar vadības aprīkojumu no IV Produkt

Nolasiet plūsmas attēlojumu rokas termināļa displejā.

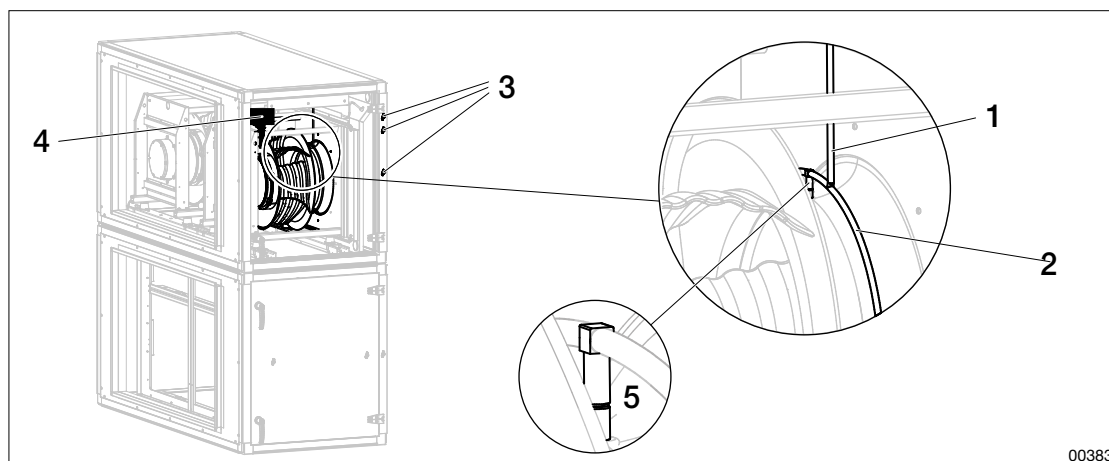
IV Produkt iekārtas bez vadības aprīkojuma

4. Izmēriet dP mērījumu izvadi plūsmas mērīšanai +/-
5. Nolasiet iekārtas plūsmas plāksni, lai redzētu, kura plūsma atbilst izmērītajai Δp .

Luftflöde / Airflow / Luftvolumenstrom Ilmamäärä / Przepływ powietrza



Pārbaudiet gredzena līniju plūsmas mērīšanai



Attēls: Pārbaudiet gredzena līniju

1. Mērīšanas caurule
2. Gredzena līnija
3. Mērījumu izvade
4. Spiediena sensori
5. Mērīšanas nipelis

Pārbaudiet caurules novietojumu un pārliecinieties:

- ka gredzena līnija ir piestiprināta pie attiecīgā mērīšanas nipeļa uz ventilatora konusa
- ka gredzena līnija nav bojāta un netek.
- ka mērīšanas caurule ir piestiprināta pie gredzenveida caurules.
- ka visa caurule starp gredzena līniju un spiediena sensoru/mērīšanas izeju nav bojāta, nav saspiesta vai no tās nav noplūdes.



5.12 Gaisa sildītāju/ūdens gaisa dzesētāju apkope



BRĪDINĀJUMS!
Apdegumu risks.

Iekārtas detaļas, caurules un komponenti iekārtas darbības laikā un pēc tās var būt karsti.

- Kad iekārta darbojas, pārbaudes lūkām jābūt aizvērtām un aizslēgtām.
- Apkalpošanas vai citu darbu laikā iekārta ir jāizslēdz.
- Dzesēšanas bloka / reversā siltumsūkņa pārbaudes lūka: Pēc iekārtas izslēgšanas pirms kompresora durvju atvēršanas pagaidiet vismaz 30 minūtes.
- Apsildes serpentīncaurules pārbaudes lūka: Pēc iekārtas izslēgšanas pirms durvju atvēršanas pagaidiet vismaz 5 minūtes.

00184

Ik pēc 12 mēnešiem un pēc nepieciešamības

Pārliedziniet, ka spuras ir tīras un nebojātas. Ja tās ir bojātas, sazinieties ar servisa tehniķi.

Pārliedziniet, ka gaisa sildītājs netek. Noplūdes gadījumā sazinieties ar servisa tehniķi.

Vizuāli pārliedziniet, ka pilienu savākšanas trauks un apakšējā plāksne ir tīras. Tīrīt, ja nepieciešams.

Pārliedziniet, vai ūdens atdalītājs (bez pretvārsta) ir piepildīts ar ūdeni. Skatīt "[5.7 Ūdens atdalītāja apkope](#)", lappuse 29.

Pārliedziniet, vai sistēmas spiediens ir tāds pats kā uzstādīšanas laikā. Ja nepieciešams, papildiniet sistēmu ar šķidrumu.

Pārliedziniet, ka gaisa sildītāji/ūdens gaisa dzesētāji ir ventilēti.

Pārliedziniet, ka ūdens plūsma ir pareiza saskaņā ar tehniskajiem datiem.

Thermoguard gaisa sildītājiem nepieciešama papildu apkope. Skatīt "[5.12.4 Thermoguard gaisa sildītāju papildu apkope](#)", lappuse 45.

5.12.1 Gaisa sildītāju/ūdens gaisa dzesētāju tīrīšana

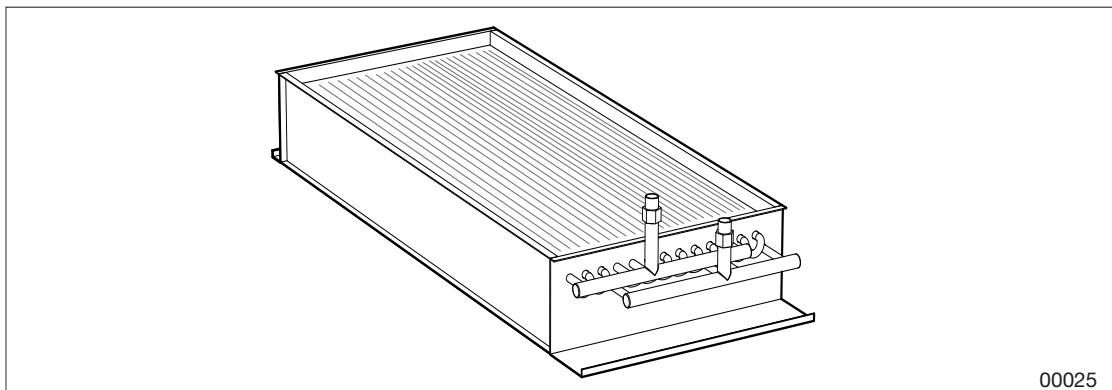
1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt "[5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci.](#)", lappuse 26.
2. Kad ventilatori ir apstājušies, atveriet pārbaudes lūku.
3. No ieplūdes puses: Viegli izsūciet ar mīkstu putekļu sūcēja uzgali.
4. No izejas puses: Rūpīgi notīriet ar saspīestu gaisu.
5. Ievērojamo netīrumu gadījumā apsmidziniet ar siltu ūdeni, pievienojot tīrīšanas līdzekli, kas nerada alumīnija rūšēšanu.
6. Notīriet ierīces korpusa iekšpusi. Skatīt "[5.6 Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas](#)", lappuse 28.

5.12.2 Pārbaudiet, vai gaisa sildītāji/ūdens gaisa dzesētāji regulē sildīšanu/dzesēšanu.

Dzesēšana tiek bloķēta, kad āra temperatūra nokrītas zem iestatītās dzesēšanas sākuma vērtības.

1. Uz laiku palieliniet (sildīšanai) vai samaziniet (dzesēšanai) temperatūras iestatījumu (vērtību), lai pārbaudītu, vai gaisa sildītājs/ūdens gaisa dzesētājs nodrošina paredzēto temperatūru.

5.12.3 Ventilējiet gaisa sildītāju/ūdens gaisa dzesētāju



Attēls: Ūdens gaisa sildītājs (ETAB-VV)

1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt "5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci.", lappuse 26.
2. Izlaidiet caurules, atverot gaisa skrūvi/nipeli caurules savienojumā (akumulatora augšpusē) un/vai gaisa zvanu.
3. Pārbaudiet spiedienu izplešanās tvertnē un, ja nepieciešams, papildiniet ar ūdeni/glikolu.

5.12.4 Thermoguard gaisa sildītāju papildu apkope



UZMANĪBU!

Thermoguard gaisa sildītāja bojājumu risks.

Sasaluša gaisa sildītāja iedarbināšana var nopietni sabojāt vai iznīcināt produktu.

- Pirms atkārtotas gaisa sildītāja ekspluatācijas uzsākšanas pārlicinieties, vai tas ir pilnībā atkusis.

00354

Ik pēc 12 mēnešiem un pēc nepieciešamības

Pārlicinieties, ka drošības vārsts netek. Regulāri skalojiet vai nomainiet vārstu, vēlams, biežāk nekā reizi 12 mēnešos.

Pārlicinieties, ka akumulators nav sasalis.

Pārbaudiet/iztīriet drošības vārstu

Gaisa sildītājam jābūt aprīkotam ar drošības vārstu, kas pasargā no sasalšanas. Slēgvārstus pie padeves un atgaitas nedrīkst aizvērt, ja pastāv sasalšanas risks. Drošības vārstu uzstāda klients.

Vārsta noplūde var rasties netīrumu no cauruļvadu sistēmas nosēšanās dēļ vārsta ligzdā. Ja pēc skalošanas noplūde netiek apturēta, drošības vārsts jānomaina ar tāda paša tipa vārstu un ar tādu pašu atvēršanas spiedienu.

1. Noskalojiet vārsta sēdekli, uzmanīgi pagriežot vārsta pogu.
2. Ja noplūde joprojām pastāv, nomainiet vārstu ar tāda paša tipa vārstu ar tādu pašu atvēršanas spiedienu.

Atkausējiet sasalušā gaisa sildītāju Thermoguard

Ja siltummainis ir novietots:

- pirms gaisa sildītāja darbiniet recirkulāciju, līdz gaisa sildītājs ir atkusis.
- Pēc gaisa sildītāja atkausēšanai izmantojiet ārēju siltuma avotu.

Pirms iedarbināšanas pārlicinieties, ka gaisa sildītājs, līkumi un caurules ir pilnībā atkausētas. Kad gaisa sildītājs ir pilnībā atkausēts, šķidruma spiediena kritumam (pie pilnas šķidruma plūsmas pāri gaisa sildītājam) ir jāatbilst izmēritajam šķidruma spiediena kritumam saskaņā ar regulēšanas protokolu.



5.13 Elektriskā gaisa sildītāja apkope

BRĪDINĀJUMS!

Apdegumu risks.

Iekārtas detaļas, caurules un komponenti iekārtas darbības laikā un pēc tās var būt karsti.



- Kad iekārta darbojas, pārbaudes lūkām jābūt aizvērtām un aizslēgtām.
- Apkalpošanas vai citu darbu laikā iekārta ir jāizslēdz.
- Dzesēšanas bloka / reversā siltumsūkņa pārbaudes lūka: Pēc iekārtas izslēgšanas pirms kompresora durvju atvēršanas pagaidiet vismaz 30 minūtes.
- Apsildes serpentīncaurules pārbaudes lūka: Pēc iekārtas izslēgšanas pirms durvju atvēršanas pagaidiet vismaz 5 minūtes.

00184

Ik pēc 12 mēnešiem un pēc nepieciešamības

Vizuāli pārlicinieties, ka gaisa sildītājs ir tīrs un nebojāts.

Pārlicinieties, vai darbojas pārkaršanas aizsardzība. Ja ir nostrādājusi pārkaršanas aizsardzība, pirms sistēmas atkārtotas nodošanas ekspluatācijā ir jānosaka un jānovērš cēlonis.

Vizuāli pārlicinieties, ka gaisa sildītājs ir droši piestiprināts pie balstiekārtas un nav deformēts. Bojājumu gadījumā sazinieties ar servisa tehniķi.

5.13.1 Elektriskais tīrā gaisa sildītājs

1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt "[5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci.](#)", lappuse 26.
2. Kad ventilatori ir apstājušies, atveriet pārbaudes lūku.
3. Viegli izsūciet ar mīkstu putekļu sūcēja uzgali.
4. Noslaukiet ar sausu drānu.
5. Notīriet iekārtas korpusa iekšpusi. e "[5.6 Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas.](#)", lappuse 28.

5.13.2 Pārbaudiet pārkaršanas aizsardzību



Gaisa ātrums nedrīkst būt mazāks par 1,5 m/s. Pie zemāka gaisa ātruma palielinās pārkaršanas risks, un nostrādās pārkaršanas aizsardzība.

Pārkaršanas aizsardzība atrodas gaisa sildītāja sānos, uz vāka. Tas izšķīst aptuveni 120 °C temperatūrā. Gaisa sildītājs ir aprīkots ar dubultiem temperatūras ierobežotājiem. Automātiskajai atiestatīšanai jābūt iestatītai uz 70 °C.

1. Simulējiet samazinātu jaudas pieprasījumu, pazeminot temperatūras iestatījumu (iestatījumu) tā, lai visas elektriskās pakāpes (kontaktori) būtu izslēgtā stāvoklī.
2. Ievērojami palieliniet iestatīto vērtību un pārbaudiet, vai elektriskās pakāpes ir ieslēgtas (ON).
3. Atiestatiet iestatīto vērtību.
4. Apturiet iekārtu, neizslēdzot drošības slēdzi. Visas elektriskās pakāpes (kontaktori) ir izslēgtā stāvoklī. Lūdzu, ņemiet vērā, ka iekārtas apstāšanās var aizkavēties aptuveni par 2–5 minūtēm, lai atdzesētu gaisa sildītāju.

Pārkaršanas aizsardzības manuāla atiestatīšana

Ja iekārta signalizē par elektriskā sildītāja kļūmi, nospiediet elektriskā sildītāja atiestatīšanas pogu un ieklausieties klikšķošā skaņā.

5.14 Dzesēšanas šķidruma ķēdes apkope

5.14.1 Kontrole/uzskaite saskaņā ar Eiropas F-gāzu regulu



Noplūžu pārbaudes jāveic personai, kurai ir saldēšanas iekārtu licence. Skatīt "[1.11 Darbības ar dzesētāju](#)", [lappuse 10](#) un saskaņā ar piemērojamajiem valsts tiesību aktiem.

Dažādās valstīs var būt atšķirīgi noteikumi par noplūžu kontroli un reģistrāciju.

5.14.2 Notikumu/pārbaužu uzskaite

Notikumi un pārbaudes var būt, piemēram, uzpildītais daudzums, aukstumaģenta veids, utilizētais aukstumaģents, pārbaužu/iejaukšanās rezultāti, persona un uzņēmums, kas veica apkopi un uzturēšanu, noplūžu blīvēšana, detaļu nomaiņa.

5.14.3 Spiediena ierīču lietošana un vadība

Pārbaude jāveic saskaņā ar piemērojamajiem valsts tiesību aktiem.

5.14.4 Valstīm specifiskās prasības un likumi

Ja vien šajā rokasgrāmatā nav norādīts citādi, ievērojiet valsts tiesību aktu prasības attiecībā uz noplūžu kontroli un reģistrācijas veikšanu iekārtā.

5.14.5 Detektora sistēma, dzesētājs

Detektoru sistēmas funkcijas aprakstu skatiet šeit "[3.7 Detektora sistēma, dzesētājs](#)", [lappuse 18](#).

5.15 Aizvaru apkope

Ik pēc 12 mēnešiem un pēc nepieciešamības

Vizuāli pārliedziniet, ka aizvars ir tīrs un nebojāts.

Vizuāli pārliedziniet, vai aizvars pareizi atveras un aizveras. Kļūdas gadījumā sazinieties ar servisa tehniķi.

Vizuāli pārliedziniet, vai aizvars aizvērtā stāvoklī noblīvē. Noregulējiet izpildmehānismu (neattiecas uz regulēšanas aizvaru). Pārliedziniet, ka caur piedziņas mehānismu/aizvara lāpstiņām nav ievietotas skrūves.

Pārliedziniet, vai siltumrata regulēšanas aizvars darbojas.

Pārliedziniet, ka blīves nav bojātas un nav hermētiskas. Nomainiet bojātās blīves.



Bojāta izslēgšanas aizvara darbība var palielināt ugunsgrēka risku.

5.15.1 Aizvaru tīršana

1. Izslēdziet iekārtu. Skatīt "[5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci.](#)", [lappuse 26](#).
2. Kad ventilatori ir apstājušies, atveriet pārbaudes lūku.
3. Viegli izsūciet ar mīkstu putekļu sūcēja uzgali.
4. Noslaukiet ar mitru drānu. Izmantojiet siltu ūdeni un maigu (nekodīgu) tīršanas līdzekli.
5. Lielākiem netīrumiem izmantojiet videi draudzīgu attaukošanas līdzekli. Izpildiet norādījumus uz iepakojuma.



5.15.2 Pārbaude

Pārbaudiet/noregulējiet aizvarus

Noregulējiet aizvara motoru

Pārliecinieties, vai aizvars pilnībā aizveras un atveras. Ja nē, noregulējiet aizvara motoru uz aizvara vārpstas.

Pārbaudiet/pielāgojiet siltumrata izpūšanas funkcijas regulēšanas aizvaru.

Ja siltumrata attīrīšanas funkcijas regulēšanas aizvars nedarbojas vai ir nepareizi iestatīts, tas var izraisīt ekstrahētā gaisa smaku pārvešanu uz padeves gaisu caur siltumratu. Pārliecinieties, vai aizvars pareizi aizveras un atveras, un vai tas ir pareizi noregulēts.

Pārbaudiet blīvi

1. Ar rokām pieskarieties blīvei un pārliecinieties, ka tai nav robu vai bojājumu.
2. Pārbaudiet un pārliecinieties, vai blīve ir cieši pievilkta un tajā nav spraugu.

5.16 Skaņas slāpētāju apkope

Ik pēc 12 mēnešiem un pēc nepieciešamības

Pārliecinieties (vizuāli), ka plūsmas sadalītāja elementu virsmas ir tīras un nebojātas. ["5.6 Pārbaudiet iekārtas skapīšus un virsmas", lappuse 28.](#)

6 SIGNALIZĀCIJA



Reversīvā siltumsūkņa vai dzesēšanas bloka darbības parametrus nedrīkst mainīt tā, lai tie atrastos ārpus iekārtas darbības diapazona. Ja rodas kļūdas, tiek aktivizēts trauksmes signāls un:

- kompresors ir apturēts.
- Climatix displejā un Carel ierīcē mirgo sarkana gaisma.

Ja pēc pasākumu veikšanas tā pati trauksme atkārtojas, sazinieties ar pilnvarotu ventilācijas servisu.



- Trauksmes gadījumā rokas terminālī mirgo **sarkana gaisma**.
- Pēc darbību veikšanas atiestatiet trauksmi, ievērojot norādījumus īsajā lietošanas instrukcijā; uzlīme, kas piestiprināta pie iekārtas.

6.1 Atiestatīt trauksmi

1. Pārbaudiet, ko nozīmē trauksmes signāls.
2. Veiciet darbības, kā aprakstīts.
3. Apmēram trīs sekundes turiet nospiestu Carel displeja pogu (*trauksmes atiestatīšana*).

6.1.1 Trauksmes atiestatīšana — nostrādājis augstspiediena slēdzis.

Nospiediet sarkano pogu uz spiediena slēdža.



6.1.2 Trauksmes atiestatīšana — trauksme no invertora vai kompresora.

Atvienojiet iekārtu no barošanas avota vismaz uz 1 minūti.



6.2 Signalizācijas bloka vadības sistēma



Noplūžu pārbaudes un detaļu nomaiņu aukstumaģenta ķēdē jāveic personai, kurai ir saldēšanas iekārtu licence. Skatīt "[1.11 Darbības ar dzesētāju](#)", [lappuse 10](#).

Trauksmes kods	Iespējamais iemesls	Rīcība
Kompr. Kompr. trauksme	Summētā trauksme	Skatīt traukmes signālus Carel tabulā
C1 H. spiediena slēdzis	Augstspiediena slēdzis ir nostrādājis. Frekvences pārveidotāja trauksme.	Atiestatiet augstspiediena slēdzi, nospiežot sarkano pogu. Atiestatiet frekvences pārveidotāju, izslēdzot trīsfāžu barošanu (pagaidiet 60 sekundes) un ieslēdzot trīsfāžu barošanu.
C1 EEV dzinēja kļūme	Bojājums elektriskajā savienojumā ar izplešanās vārstu.	Pārliedzinieties, vai izplešanās vārstam ir pareizs elektriskais savienojums.
C1 zema spiediena sensors	Atvienota ķēde vai īssavienojums ar zemspiediena sensoru.	Pārliedzinieties, vai EVD un sensori darbojas un vai nav pārrautu kabeļu.
C1 iesūkšanas gāzes sensors	Pārtraukta ķēde vai īssavienojums ar iesūkšanas gāzes sensoru.	Pārliedzinieties, vai EVD un sensori darbojas un vai nav pārrautu kabeļu.
C1 augstspiediena sensors	Atvērta ķēde vai īssavienojums ar augstspiediena sensoru.	Pārliedzinieties, vai EVD un sensori darbojas un vai nav pārrautu kabeļu.
C1 zema pārkaršana	Kompresora apstāšanās zemas pārkaršanas dēļ.	Atiestatiet trauksmi, lai kompresors varētu atkal iedarbināties. Kompresora darbības laikā pārliedzinieties, vai izplešanās vārsts regulē pārkaršanu līdz iestatītajai vērtībai.
C1 LOP	Kompresora apstāšanās zemas iztvaikošanas temperatūras dēļ.	Atiestatīt trauksmi. Atkārtotu kļūdu gadījumā sazinieties ar pilnvarotu servisa personālu.
C1 MOP	Kompresora apstāšanās augstas iztvaikošanas temperatūras dēļ.	Atiestatiet trauksmi, lai kompresors varētu atkal iedarbināties. Kompresora darbības laikā pārliedzinieties, vai izplešanās vārsts regulē pārkaršanu līdz iestatītajai vērtībai.
C2 komunikācijas EVD	Komunikācijas kļūda ar EVD 2 (izplešanās vārsta vadība).	Pārliedzinieties, vai EVD kabeļos nav pārtraukumu.
C3 komunikācijas EVD	Komunikācijas kļūda ar EVD 3 (izplešanās vārsta vadība).	Pārliedzinieties, vai EVD kabeļos nav pārtraukumu.
C1 bija viszemākā sūkšanas vērtība	Zema sūkšanas temperatūra.	Atiestatīt trauksmi. Atkārtotu kļūdu gadījumā sazinieties ar pilnvarotu servisa personālu.
Offline cpcoe1	Nav komunikācijas starp Carel c.pco un Carel c.pcoe.	Pārliedzinieties, vai c.pcoe ir ieslēgts (sakaru kabelis ir pievienots gan Carel c.pco, gan Carel c.pcoe).
C1 Ekstrahētā gaisa spoles spiediena sensora kļūda	Pārtraukta ķēde vai īssavienojums ar ekstrahētā gaisa spoles spiediena sensoru.	Pārliedzinieties, vai c.pcoe un sensors darbojas un vai nav bojāti kabeļi.
C1 Izplūdes gaisa spoles spiediena sensora kļūda	Pārtraukta ķēde vai īssavienojums ar izplūdes gaisa spoles spiediena sensoru.	Pārliedzinieties, vai c.pcoe un sensors darbojas un vai nav bojāti kabeļi.

Trauksmes kods	Iespējamais iemesls	Rīcība
C1 Paplašināšanas vada temperatūras sensora kļūda	Pārtraukta ķēde vai īssavienojums ar izplešanās līnijas temperatūras sensoru.	Pārļiecinieties, vai c.pcoe un sensori darbojas un vai nav bojāti kabeļi.
C1 RCP1 Siltumsūkņis Pmp-DwnTmOut	Kompresors ir sūknējis aukstumaģentu uz kondensatoru ilgāk nekā 240 sekundes.	Pārļiecinieties, vai neitrālais vadītājs ir pievienots, vai kompresors griežas un rada spiediena pieaugumu, un vai aizvērtie vārsti ir cieši noslēgti.
C1 ECP1 Siltumsūkņis Pmp-DwnTmOut	Kompresors ir sūknējis aukstumaģentu uz kondensatoru ilgāk nekā 240 sekundes.	Pārļiecinieties, vai neitrālais vadītājs ir pievienots, vai kompresors griežas un rada spiediena pieaugumu, un vai aizvērtie vārsti ir cieši noslēgti.
C1 RCP1 Dzesēšanas sūkņa PmpDwnTmOut	Kompresors ir sūknējis aukstumaģentu uz kondensatoru ilgāk nekā 240 sekundes.	Pārļiecinieties, vai neitrālais vadītājs ir pievienots, vai kompresors griežas un rada spiediena pieaugumu, un vai aizvērtie vārsti ir cieši noslēgti.
Padeves gaisa aukstumaģenta noplūde	Reversīvā siltumsūkņa padeves gaisa spolē ir konstatēts aukstumaģents.	Iekārtas ventilatori ieslēgsies automātiski, ja "Servisa slēdzis" ir pozīcijā "Auto".
Dzesētāja noplūde, ekstrahētā gaisa	Reversīvā siltumsūkņa ekstrahētā gaisa spolē ir konstatēts aukstumaģents.	Iekārtas ventilatori ieslēgsies automātiski, ja "Servisa slēdzis" ir pozīcijā "Auto".
Trauksmes detektora padeves gaiss, Busoffl	Nav komunikācijas ar detektoru.	Pārbaudiet/nomainiet detektoru.
Ekstrahētā gaisa trauksmes detektors, Busoffl	Nav komunikācijas ar detektoru.	Pārbaudiet/nomainiet detektoru.

6.3 Dzesēšanas bloka/siltumsūkņa vadības sistēmas trauksme



Noplūžu pārbaudes un detaļu nomaiņu aukstumaģenta ķēdē jāveic personai, kurai ir saldēšanas iekārtu licence. Skatīt ["1.11 Darbības ar dzesētāju"](#), lappuse 10.

Trauksmes kods	Iespējamais iemesls	Rīcība
AL 59 Compr 1, Low Cond Temp	Kondensācijas temperatūra ir pārāk zema pārāk zemas ekstrahētā gaisa temperatūras, pārāk mazas ekstrahētā gaisa plūsmas vai neregulāru plūsmu dēļ.	Pārļiecinieties, ka ekstrahētajam gaisam ir pareiza temperatūra un ka gaisa plūsma ir pareiza.
76 Drive MainsPhaseLoss	Trūkst frekvences pārveidotāja ienākošās fāzes.	Pārļiecinieties, vai visas 3 fāzes ir pievienotas frekvences pārveidotājam.
81 Drive U_phaseLoss	Sarp frekvences pārveidotāju un kompresoru trūkst fāzes.	Pārļiecinieties, vai visas 3 fāzes ir pievienotas frekvences pārveidotājam.
82 Drive V_phaseLoss	Sarp frekvences pārveidotāju un kompresoru trūkst fāzes.	Pārļiecinieties, vai visas 3 fāzes ir pievienotas frekvences pārveidotājam.



Ekspluatācija un apkope

Envistar Top

Trauksmes kods	Iespējamais iemesls	Rīcība
83 Drive W_phaseLoss	Starp frekvences pārveidotāju un kompresoru trūkst fāzes.	Pārļiecinieties, vai visas 3 fāzes ir pievienotas frekvences pārveidotājam.
94 Drive offline	Nav komunikācijas ar frekvences pārveidotāju.	Pārļiecinieties, vai frekvences pārveidotājs darbojas ar 3 fāžu 400 V spriegumu.
94 Drive offline	Trūkst barošanas sprieguma.	Pievienojiet barošanas spriegumu (3 × 400 V).
118 Compr 1, Low evaporation pressure	Zema iztvaikošanas temperatūra vai zems spiediens 1. ķēdē.	Pārļiecinieties, ka dzesēšanas ķēdē nav noplūžu.
120 Compr 1, Low pressure diff.”	Nav spiediena atšķirības starp augsta un zema spiediena pusi.	Sazinieties ar servisa tehniķi.
121 Compr 1, High pressure switch	1. ķēdē nostrādājis augstspiediena slēdzis.	Pārļiecinieties, vai gaisa plūsma ir pareiza un vai ugunsdrošības vārsts darbojas.
172 Compr 2, Motor protector	Motora aizsardzības trauksme 2. ķēdē. Starp frekvences pārveidotāju un kompresoru trūkst fāzes.	Pārļiecinieties, vai visas 3 fāzes ir pievienotas frekvences pārveidotājam.
173 Compr 3, Motor protector	Motora aizsardzības trauksme 3. ķēdē. Starp frekvences pārveidotāju un kompresoru trūkst fāzes.	Pārļiecinieties, vai visas 3 fāzes ir pievienotas frekvences pārveidotājam.
174 Compr 2, High pressure switch	2. ķēdē nostrādājis augstspiediena slēdzis.	Pārļiecinieties, vai gaisa plūsma ir pareiza un vai ugunsdrošības vārsts darbojas.
175 Compr 3, High pressure switch	3. ķēdē nostrādājis augstspiediena slēdzis.	Pārļiecinieties, vai gaisa plūsma ir pareiza un vai ugunsdrošības vārsts darbojas.
176 Compr 2, LowEvapPressure	Zema iztvaikošanas temperatūra vai zems spiediens 2. ķēdē.	Pārļiecinieties, ka dzesēšanas ķēdē nav noplūžu.
177 Compr 3, LowEvapPressure	Zema iztvaikošanas temperatūra vai zems spiediens 3. ķēdē.	Pārļiecinieties, ka dzesēšanas ķēdē nav noplūžu.
180 Compr 1, High pressure switch	1. ķēdē nostrādājis augstspiediena slēdzis.	Pārļiecinieties, vai gaisa plūsma ir pareiza un vai ugunsdrošības vārsts darbojas.
183 AL_C1_4wayRevValve	4 eju vārsts ir nepareizā pozīcijā.	Sazinieties ar servisa tehniķi.
189 Phase Rotation order	Nepareiza 2. kompresora barošanas sprieguma fāžu secība.	Izslēdziet spriegumu un samainiet vietām divas ienākošās fāzes.
190 AI LowEvapFrost-Protec	Iztvaikotājam draud sasaldšana pārāk zemas ekstrahētā gaisa temperatūras, pārāk mazas izplūdes gaisa plūsmas vai nepareizu plūsmu dēļ.	Pārļiecinieties, ka ekstrahētajam gaisam ir pareiza temperatūra un ka gaisa plūsma ir pareiza.
228 Offline c.pcoe I/O	Nav komunikācijas starp Carel c.pco un Carel c.pcoe.	Pārļiecinieties, vai c.pcoe ir ieslēgts un vai sakaru kabelis ir pievienots gan Carel c.pco, gan Carel c.pcoe.
233 AI C1 PumpDownHtgRet-TimeOut	Kompresors ir sūknējis aukstumaģentu uz kondensatoru ilgāk nekā 240 sekundes.	Pārļiecinieties, vai neitrālais vadītājs ir pievienots, vai kompresors griežas un rada spiediena pieaugumu, un vai aizvērtie vārsti ir cieši noslēgti.
234 AI C1 PumpDownHtgExhTimeOut	Kompresors ir sūknējis aukstumaģentu uz kondensatoru ilgāk nekā 240 sekundes.	Pārļiecinieties, vai neitrālais vadītājs ir pievienots, vai kompresors griežas un rada spiediena pieaugumu, un vai aizvērtie vārsti ir cieši noslēgti.

Trauksmes kods	Iespējamais iemesls	Rīcība
235 AI C1 PumpDownClgRet-TimeOut	Kompresors ir sūkņējis aukstumaģentu uz kondensatoru ilgāk nekā 240 sekundes.	Pārliecinieties, vai neitrālais vadītājs ir pievienots, vai kompresors griežas un rada spiediena pieaugumu, un vai aizvērtie vārsti ir cieši noslēgti.
255 AI TCR C1 SensorReturnAirCoilPressure	Pārtraukta ķēde vai īssavienojums ar ekstrahētā gaisa spoles spiediena sensoru.	Pārliecinieties, vai c.pcoe un sensors darbojas un vai nav bojāti kabeli.
256 AI TCR C1 SensorExhaustAirCoilPressure	Pārtraukta ķēde vai īssavienojums ar izplūdes gaisa spoles spiediena sensoru.	Pārliecinieties, vai c.pcoe un sensori darbojas un ka nav bojātu kabelu.
257 AI TCR C1 SensorReturnAirCoilExpnTemp	Pārtraukta ķēde vai īssavienojums ar izplešanās līnijas temperatūras sensoru.	Pārliecinieties, vai c.pcoe un sensors darbojas un vai nav bojāti kabeli.

6.4 Ugunsgrēka signalizācija (ugunsdrošības slāpētājs, ugunsdrošības ventilators)



BRĪDINĀJUMS!

Dzīvībai bīstamu vai nopietnu miesas bojājumu risks.

Iekārtai pievienotais skābeklis var veicināt uguns izplatīšanos. Iekārta var būt karsta.

- Ja ir aizdomas par degšanu iekārtā:
 - neatveriet durvis;
 - zvaniet neatliekamās palīdzības dienestiem;
- esiet piesardzīgi, pieskaroties iekārtas virsmām/durvīm.

00356

Trauksmes kods	Iespējamais iemesls	Rīcība
Ugunsgrēka trauksme	Centrālā ugunsgrēka trauksme Dūmu veidošanās/ugunsgrēks iekārtā, gaisa vados vai ēkā.	Ja jums ir aizdomas par ugunsgrēku, zvaniet neatliekamās palīdzības dienestiem.
Ugunsgrēka trauksmes temperatūra Ekstrahētais gaiss / Padeves gaiss	> 40 °C ekstrahētā gaisā vai > 50 °C padeves gaisā. Paaugstināta temperatūra pārāk karsta ūdens dēļ apkures ūdens caurulē vai ugunsgrēka dēļ iekārtā/kanālā.	Pārliecinieties, ka tas nepiedeg. Ja ugunsgrēka nav, bet kanālu detektori deg sarkani, atiestatiet detektorus manuāli. Pārliecinieties, vai gaisa sildītājs darbojas pareizi.
Ugunsdrošības aizbīdņa nepareiza pozīcija	Ugunsdrošības vārsts ir atvērts, kad tam vajadzētu būt aizvērtam, vai otrādi.	Noregulējiet ugunsdrošības vārstus.
Uguns ventilators — trūkst atgriezeniskās saites	Nepareizi pievienotas spiediena caurules.	Pārliecinieties, vai spiediena caurule atrodas kanālā.
Ugunsdrošības vārsta atgriešana	Ugunsdrošības vārsts ir nepareizā pozīcijā.	Noregulējiet vārstu.



6.5 Trauksmes filtrs

Trauksmes kods	Iespējamais iemesls	Rīcība
Filtra ugunsgrēka trauksmes signāls	Aizsērējuši filtri vai dūmi/uguns filtros.	Pārliecinieties, ka tas nepiedeg.
Filtra trauksme	Aizsērējuši vai nepareizi uzstādīti filtri.	Nomainiet filtru vai izlabojiet filtru.

6.6 Temperatūras/dzesēšanas/sasalšanas aizsardzības trauksme

Trauksmes kods	Iespējamais iemesls	Rīcība
Salšanas aizsardzības trauksme	Nepareiza cirkulācijas sūkņa, siltummaiņa vai apkures vārsta/izpildmehānisma darbība.	Pārbaudiet trauksmes signālus cirkulācijas sūkņa displejā.
	Nepārtraukta ūdens plūsma caur akumulatoru esošā gaisa, noplūdes vai sasalšanas dēļ.	Pārliecinieties, vai karstā ūdens caurules ir karstas.
Dzesēšanas trauksme	Kļūda dzesēšanas ķēdē.	Skatiet atsevišķu dzesēšanas iekārtas ekspluatācijas un apkopes instrukciju.
Temperatūras novirzes	Nepareiza darbība siltummaiņā vai pēcsildītājā (iekšējā vai ārējā), vai dzesētājā.	Skatiet attiecīgās sadaļas šajā rokasgrāmatā.
	Nepareizi iestatītas temperatūras vērtības.	Pielāgojiet iestatītās vērtības.
Temperatūras starpība apkurei	Negaidīta temperatūras atšķirība: pieplūdes gaisa sensors (GT1)/pieplūdes gaisa sensora atgūšana (GT6).	Pārliecinieties, vai apkures vārstam nav noplūdes vai tas ir manuāli iestatīts atvērtā pozīcijā.

6.7 Cita trauksmes signalizācija

Trauksmes kods	Iespējamais iemesls	Rīcība
Modbus trauksme	Ātrie savienotāji ir nepareizi pievienoti.	Pievienojiet atpakaļ ātros savienotājus.
Komunikācija _aizvars _sensoru modulis _padeves gaisa ventilators _nosūces gaisa ventilators _siltuma atgūšana	Starp Climatix un Modbus pievienoto ierīci nav komunikācijas.	Starp iekārtas daļām pievienojiet ātros savienotājus.
Devējs _Nav iekļauts. _-252 °C	Sensors ir bojāts vai nepareizi pievienots.	Nodrošiniet pareizu darbību. Nomainiet bojātu sensoru.
Nav konfigurēta IO	Konfigurācija nepareizi pabeigta (saglabāta).	Iziet un saglabāt konfigurāciju.

7 PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Platība	Nepareizi	Iemesls	Rīcība
Zemējuma kļūmes ķēdes pārtraucējs Drošinātāji Elektrība	Iekārta bez strāvas.	Nostrādājis noplūdes strāvas slēdzis/drošinātājs. Barošanas avots nav pievienots.	Pārliecinieties, vai ir pievienots barošanas avots un ir uzstādīts zemējuma īsslēguma slēdzis (300 mA). Pārliecinieties, vai drošinātāji ir ieslēgti un pareizi uzstādīti atbilstoši nominālajai strāvai. Novērsiet problēmu, izslēdzot visus drošinātājus un ieslēdzot tos pa vienam. Ja nostrādā drošinātājs vai noplūdes strāvas slēdzis, sazinieties ar kvalificētu elektriķi.
	Melns displejs.	Displejs nav pievienots. Barošanas avots nav kārtībā.	Pārliecinieties, vai kabelis ir pievienots.
Ūdens Noteka Drenāža	No pilienu savākšanas trauka netiek izsūkņēts ūdens. Ūdens atdalītājā nav ūdens.	Ūdens atdalītājs nepareizi uzstādīts/aizsērējis. Iekārta nepareizi uzstādīta.	Pārliecinieties, vai iekārtai ir pareizs slīpums piekļuves pusē. Skatiet iekārtas montāžas instrukcijas.
Energijas patēriņš Siltuma pārnese Gaisa plūsmas	Efektivitāte pārāk zema.	Rotējošā siltummaiņa vai plāksņu siltummaiņa vai akumulatora rekuperācijas vai gaisa sildītāja/gaisa dzesētāja darbības traucējumi.	Skatiet attiecīgās sadaļas šajā rokasgrāmatā.
	Samazināta gaisa plūsma.	Nepareizs ventilatora riteņa griešanās virziens. Pārāk liels spiediena kritums gaisa vadu sistēmā.	Pārliecinieties par pareizu griešanās virzienu un to, ka plūsmas mērīšanas gredzena līnija un pievienotās caurules nav bojātas.
Smakas pārņemšana	Smakas pārņemšana starp ekstrahēto gaisu un padeves gaisu.	Noplūde starp ekstrahēto un padeves gaisu (gaisa vadu sistēma, ieplūdes un izplūdes pārsegs, aizvars vai režģis).	Skatiet attiecīgās sadaļas par siltummaiņiem un aizvaram.
Salnas veidošanās Ledus veidošanās	Uz ekstrahētā gaisa atguves spoles izveidojies sals vai ledus.	Antifrīza aprīkojums darbojas nepareizi.	Lai iestatītu pretaizsalšanas sensoru, trīsceļu vārsta funkciju un sūkni, sazinieties ar servisa personālu.
	Sasalšana pretplūsmas siltummaiņos.	Neparasti augsts mitruma saturs ekstrahētajā gaisā.	Skatiet BYP un ODS sadaļā "5.10 Pretplūsmas siltummaiņa apkope" , lappuse 40.
Elektriskā sildītāja pārkaršana	Nostrādājusi pārkaršanas aizsardzība.	Elektriskais sildītājs ir ļoti netīrs vai ir vāja gaisa plūsma.	Tīrīt un atjaunot. Pārbaudiet gaisa plūsmu atbilstoši prognozētajām vērtībām un, ja nepieciešams, pielāgojiet.



8 UTILIZĀCIJA UN PĀRSTRĀDE



BRĪDINĀJUMS!

Sagriešanas traumu risks.

Asas malas var izraisīt sagriešanos.

- Ja nepieciešams, lietojiet piemērotus individuālos aizsardzības līdzekļus.

00181



BRĪDINĀJUMS!

Smagu miesas bojājumu risks.

Saskare ar dzesēšanas šķidrumiem var izraisīt ādas apsaldējumus.

- Ar dzesēšanas šķidrumiem un dzesēšanas šķidrumus saturošām detaļām drīkst rīkoties tikai personas, kam ir sertifikāti saskaņā ar spēkā esošajiem ES noteikumiem par dzesēšanas šķidrumiem.
- Valkāiet atbilstošu aizsargapģērbu.

00331



BRĪDINĀJUMS!

Miesas bojājumu risks.

Saskare ar eļļu var izraisīt ādas kairinājumu.

- Eļļas novadīšanu kompresora drīkst veikt tikai sertificētas personas saskaņā ar piemērojamiem ES noteikumiem attiecībā uz dzesēšanas šķidrumiem.
- Valkāiet atbilstošu aizsargapģērbu.
- Nomazgājiet rokas un citas ķermeņa daļas, kas ir nonākušas saskarē ar eļļu.

00330



BRĪDINĀJUMS!

Kaitīgu daļiņu ieelpošanas risks.

Mainot filtrus, no izmantotā filtra var atdalīties daļiņas, piemēram, putekļi.

- Mainot filtrus, valkājiet aizsargmasku.
- Rīkojieties piesardzīgi ar izlietotajiem filtriem.
- Pēc nomaiņas rūpīgi iztīriet filtra skapi, jo cietās daļiņas var atdalīties un palikt skapī.

00325

8.1 Atbrīvojieties un pārstrādājiet

Atkritumu utilizācijai un pārstrādei jānotiek videi drošā veidā saskaņā ar piemērojamiem noteikumiem valstī, kurā produkts tiek utilizēts. Līdz pat 90% no ierīces materiāla var pārstrādāt.

8.2 Demontējiet iekārtu



- Pirms demontāžas dzesētāji/dzesēšanas siltumsūkņi un DX spirāles jāiztukšo no aukstumaģenta, ko veic sertificēts ventilācijas/dzesēšanas iekārtu tehniķis. Skatiet atsevišķu ThermoCooler HP un EcoCooler ekspluatācijas un apkopes sadaļu.
- Pirms demontāžas gaisa sildītāji un gaisa dzesētāji jāiztukšo no šķidruma (piemēram, glikola).
- Visi šķidrumi var saturēt piedevas vai piesārņotājus, un ar tie ir jāutilizē saskaņā ar piemērojamajām valsts un starptautiskajām vides prasībām.

1. Izslēdziet visu elektrību un pārliecinieties, ka iekārta ir atvienota no strāvas. Skatīt "[5.4 Pirms apkopes izslēdziet ierīci.](#)", lappuse 26.
2. Noņemiet vākus, elektriskās detaļas un filtrus.
3. Atdaliet profilus un mezglus.
4. Atdaliet spraugas un noņemiet iekšējo izolāciju.
5. Šķirojiet un pārstrādājiet saskaņā ar spēkā esošajiem valsts noteikumiem valstī, kurā ierīce tiek utilizēta.

8.3 Materiālais saturs

Lai iegūtu detalizētāku informāciju par materiāliem, skatiet būvizstrādājuma deklarāciju sadaļā Dokumentācija vietnē ivprodukt.docfactory.com vai sazinieties ar IV Produkt.

9 APKOPES GRAFIKS

Dažādu ierīces daļu un to funkciju aprakstu skatiet funkciju aprakstos sadaļā "3 IERĪCES APRAKSTS", 56. lappusē.

Apkopes gads:		Pasūtījuma nr.:	Projekta nosaukums:			
Piezīmes:			Veiktā apkope (datums/paraksts)			
Agregāta daļa	Kods	Pārbaudīt (skatīt apkopes instrukcijas tālāk norādītajās sadaļās)	12 mēneši	24 mēneši	36 mēneši	48 mēneši
Filtrs	ETFL	<u>"5.8 Filtra apkope", lappuse 29</u>				
Rotējošie siltummaiņi	TER, TXR	<u>"5.9 Rotējošā siltummaiņa apkope", lappuse 32</u>				
Pretplūsmas siltummainis	TEM, TXM	<u>"5.10 Pretplūsmas siltummaiņa apkope", lappuse 40</u>				
Ventilators	ELFF	<u>"5.11 Ventilatora apkope", lappuse 41</u>				
Ūdens gaisa sildītājs	ETAB-VV ETAB-TV SBV-VV	<u>"5.12 Gaisa sildītāju/ūdens gaisa dzesētāju apkope", lappuse 44</u>				
Ūdens gaisa dzesētājs	ETKB-VK SBK-VK	<u>"5.12 Gaisa sildītāju/ūdens gaisa dzesētāju apkope", lappuse 44</u>				
Elektriskais gaisa sildītājs	ETAB-EV ETAB-SV ETKB-EV	<u>"5.13 Elektriskā gaisa sildītāja apkope", lappuse 46</u>				
Vārsts	ETSP-UM ETSP-TR ETRL	<u>"5.15 Aizvaru apkope", lappuse 47</u>				
Trokšņu slāpētājs	ETLD	<u>"5.16 Skaņas slāpētāju apkope", lappuse 48</u>				
Siltumsūknis	TTC TTCH	<u>"5.14 Dzesēšanas šķidruma ķēdes apkope", lappuse 47</u>				
Dzesēšanas iekārta	TEC TECO TECX	<u>"5.14 Dzesēšanas šķidruma ķēdes apkope", lappuse 47</u>				

Sazinieties ar mums



IV Produkt AB, Sjöuddevägen 7, S-350 43 VÄXJÖ
+46 470 – 75 88 00
www.ivprodukt.se, www.ivprodukt.com
www.ivprodukt.no, www.ivprodukt.dk, www.ivprodukt.de



Atbalsts:

Kontrole:	+46 470 – 75 89 00, styr@ivprodukt.se
Pakalpojums:	+46 470 – 75 89 99, service@ivprodukt.se
Rezerves daļas:	+46 470 – 75 86 00, reservdelar@ivprodukt.se
DU/Dokumentācija:	+46 470 – 75 88 00, du@ivprodukt.se

Lai saņemtu atbalstu, lūdzu, norādiet pasūtījuma numuru.

Pasūtījuma numurs:

Projekta nosaukums:
