



We care about healthy air

## Modularne klimatske naprave

Navodila za servisiranje in  
vzdrževanje

# Navodila za servisiranje in vzdrževanje

<b>Splošno .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Opozorila in napotki .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Funkcijske enote .....</b>	<b>3</b>
3.1    Ventilatorska enota .....	3
3.2    Grelna enota z vodnim grelnikom .....	4
3.3    Grelna enota s parnim grelnikom .....	4
3.4    Grelna enota z električnim grelnikom .....	4
3.5    Grelna enota z indirektnim plinskim grelnikom .....	4
3.6    Vlažilna enota s parnim vlažilnikom .....	4
3.7    Vlažilna enota s kontaktnim vlažilnikom .....	4
3.8    Vlažilna enota z visokotlačnim vlažilnikom .....	4
3.9    Hladilna enota z vodnim hladilnikom .....	4
3.10    Eliminator vodnih kapljic .....	4
3.11    Hladilna enota z direktnim uparjalnikom .....	5
3.12    Hladilna naprava .....	5
3.13    Regulacijska žaluzija .....	5
3.14    Filtrska enota (vrečasti ali panelni filtri) .....	5
3.15    Enota s kovinskim filtrom .....	5
3.16    Enota s filtrom iz aktivnega oglja .....	5
3.17    Enota z absolutnim filtrom .....	5
3.18    Enota z lamelnim rekuperatorjem.....	5
3.19    Protizmrzovalna zaščita .....	5
3.20    Enota s ploščnim rekuperatorjem .....	5
3.21    Enota z dvojnim ploščnim rekuperatorjem .....	6
3.22    Enota z rotacijskim regeneratorjem .....	6
<b>4    Vzdrževanje in čiščenje higienik klimatskih naprav .....</b>	<b>7</b>
4.1    Urnik vzdrževanja .....	7
4.2    Čiščenje in vzdrževanje .....	7
4.3    Razkužilna sredstva .....	7
4.4    Ponovni zagon enote .....	7
4.5    Preverjanje tesnosti .....	7
<b>5    Kontrolni seznam za vzdrževanje .....</b>	<b>8</b>

## 1 Splošno

- Pred kakršnim koli delom na napravi natančno preberite ta navodila za vzdrževanje in servisiranje.
- Upoštevajte, da nekateri deli drugih proizvajalcev, kot so ventilatorji, filtri, rekuperatorji itd., zahtevajo dodatno namestitev in zagon ter so opremljeni z lastnimi navodili za vzdrževanje, ki jih je treba shraniti in dati na voljo osebam, odgovornim za servisiranje in vzdrževanje.



Visoka napetost



Nevarnost stiska

Slika 3

## 2 Opozorila in napotki

- Klimatsko napravo lahko zažene in vzdržuje le poklicno usposobljeno osebje, ki se mora pri svojem delu držati zakonskih predpisov in lokalnih varnostnih predpisov.
- Klimatska naprava sme biti uporabljena samo za namen in pod pogoji delovanja, kot je določeno v tehničnem opisu, ki je generiran iz izbornega programa AirCalc++.
- Proizvajalec naprave odklanja vsakršno odgovornost, če niso bili upoštevani napotki v teh navodilih in če so bile izvedene spremembe na električnih ali mehanskih sklopih naprave, ki niso bile izrecno dovoljene s strani proizvajalca.
- Med delovanjem se prepričajte, da je varnostna veriga na vratih ventilatorske enote pritrjena - glejte sliko 1.
- Nadtlchačna vrata in pokrovi servisnih odprtin so na ohišje pritrjeni z blokatorji. Za odstranitev/pritrditev blokatorjev uporabite šestkotni ključ velikosti 4 - glejte sliko 2.
- Upoštevajte opozorilne znake za nevarnost - glejte sliko 3.



Slika 1

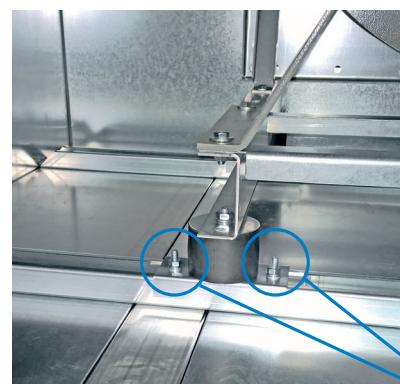


Slika 2

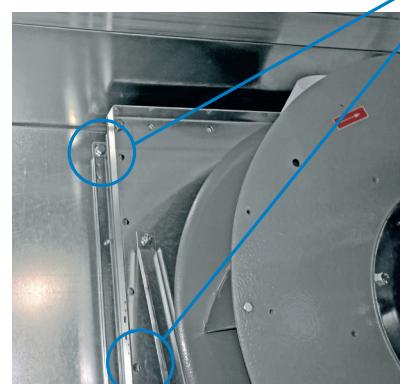
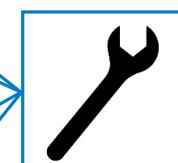
## 3 Funkcijske enote

### 3.1 Ventilatorska enota

- Pred vsakim posegom v ventilatorsko enoto izklopite servisno stikalco, ki se nahaja na ventilatorski enoti in ga v izklopljenem stanju zaklenite, da prekinete električni tokokrog do pogonskega elektromotorja.
- Enkrat na mesec preverite napetost jermenov, vzporednost gredi električnega motorja in ventilatorja ter ravno teka pogonskih jermenov.
- Napnite jermen(e) z napenjalno napravo v skladu z navodili proizvajalca jermenov.
- Zamenjajte poškodovane nosilce. Ob rednem vzdrževanju v skladu z navodili proizvajalca življenska doba vseh nosilcev znaša minimalno 30 000 ur.
- Pred vsakim vzdrževalnim posegom v elektromotorju preučite priložena navodila proizvajalca motorja.
- V primeru zamenjave ventilatorja ali čiščenja in razkuževanja odstranite ventilator iz ohišja tako, da s ključem sprostite vijke na vodilih - glejte sliko 4 - in sprostite vijke za pritrditev gibljive povezave - glejte sliko 5.



Slika 4



Slika 5

### **3.2 Grelna enota z vodnim grelnikom**

- Za pravilno delovanje prenosnikov toplotne redno izvajte naslednje ukrepe:
- Kontrolirajte tesnost vseh vodnih priključkov in zrakotesnost kanalov.
- Kontrolirajte delovanje ventila za odzračevanje. V primeru motenj pri pretoku medija skozi prenosnik in pojava zračnih blazin odzračite cevni sistem.
- Preverjajte pravilnost delovanja avtomatske zaščite grelnika proti zamrzovanju.
- Redno preverjajte pravilnost delovanja avtomatskega zapiranja dovoda gelnega medija v grelnik v primeru mirovanja naprave.
- Za preprečitev pregrevanja električnega motorja mora ventilator delovati še 3 do 5 minut po izklopu oz. med mirovanjem naprave.
- Redno preverjajte, ali se na lamelah prenosnika nabira prah ali vodni kamen, saj to znižuje učinkovitost toplotnega prenosnika. V periodičnih časovnih intervalih - približno vsakih 500 obratovalnih ur - opravite čiščenje lamel s pomočjo industrijskega sesalnika. Po potrebi lahko očistite prenosnik s prepohovanjem s komprimiranim zrakom v nasprotni smeri od smeri toka zraka (maksimalni priporočeni pritisk: 6 bar).
- Če omenjeni ukrep ne zadostuje, grelnik demontirajte in izvlecite ter operite z vodo ali paro nizkega tlaka. Vode ali pare visokega tlaka ne smete uporabljati, ker lahko povzročita deformacijo aluminijastih lamele. V primeru pranja z vodo se sme uporabiti tlak do 6 bar, curenje pa mora biti vedno strogo pravokoten na lamele. S curkom pod kotom se lamele poškodujejo, kar zlasti velja za bolj občutljive lamele ob robovih. Za čiščenje ne uporabljajte trdih predmetov.

### **3.3 Grelna enota s parnim grelnikom**

- Gl. splošni kontrolni seznam v tem navodilu.

### **3.4 Grelna enota z električnim grelnikom**

- Gl. splošni kontrolni seznam v tem navodilu. Pred pregledom in čiščenjem se prepričajte, da se je grelnik ohladil.

### **3.5 Grelna enota z indirektnim plinskim grelnikom**

- Indirektni plinski grelnik vzdržujte v skladu z navodili proizvajalca.
- Pred kakršnim koli posegom v notranjost dela indirektnega plinskega grelnika, plinskega gorilnika, gorilnika ali dimnika izklopite celotno klimatsko napravo z glavnim stikalom, ki se nahaja v elektro-krmilni omari. Stikalo postavite v položaj za izklop in pustite, da se naprava ohladi.
- Pred zagonom očistite notranjost naprave in trdno zategnite vse električne priključke, preverite prisotnost in pravilno namestitev tipal termostata, preverite tesnost plinske napeljave, zatesnite vse zračne spoje in pritrpite varovala (pokrove, prirobnice, zaščitne rešetke itd.).

### **3.6 Vlažilna enota s parnim vlažilnikom**

- Para, ki se uporablja za vlaženje, ne sme vsebovati snovi, škodljivih za zdravje ljudi.

### **3.7 Vlažilna enota s kontaktnim vlažilnikom**

- Kontaktni vlažilnik vzdržujte v skladu z navodili proizvajalca.
- Poskrbite za vzdrževanje enote s kontaktnim vlažilnikom tako, da preprečite rast in razmnoževanje mikroorganizmov na vseh površinah enote in v celotnem prezračevalnem sistemu.
- Zbiralna kad vlažilnika mora izpolnjevati minimalna merila kakovosti za pitno vodo. Da bi preprečili nastanek vodnega kamna v eliminatorji vodnih kapljic, skupna trdota vode ne sme presegati 7° dH.
- Bakterijska obremenitev vode za recirkulacijo ne sme presegati standardne ravni (1000 CFU/ml pri temperaturah inkubacije 20°C - 1°C in 36°C - 1°C).
- Preprečite prisotnost legionelle v zbiralni kadi pršnega vlažilnika. Skupno število teh bakterij ne sme presegati 1 CFU/ml.
- Uporabite fizično ali kemično metodo dezinfekcije. Izbrana metoda mora biti učinkovita in ne sme škodovati zdravju ljudi.
- Relativna vlažnost zraka v sistemu ne sme presegati 90 %.
- Pred zagonom vlaženja (ventilator) mora črpalka za dovod vode v vlažilnik delovati 15 minut. V skladu s priporočili proizvajalca vlažilnika se na ta način zagotovi popolno vlaženje kaset vlažilnika.
- Med zagonom in izklopopom vlažilnika mora miniti vsaj 10 do 15 minut. Enako velja za obdobje med izklopopom in naslednjim zagonom. Ko je vlažilnik zraka izklopljen (dovod vode v vlažilnik je izklopljen), se klimatska naprava ne sme izklopiti, dokler kartuše vlažilnika niso povsem suhe. Če kontaktni vlažilnik ne bo deloval 24 ur ali več, izpraznite vodo iz posode vlažilnika. Priporočljiva je namestitev opreme za avtomatsko odvajanje vode in sušenje sekcijs.
- Izvedite mikrobiološko analizo dovodne vode. V primeru prisotnosti bakterij razkužite dovodno vodo.
- Pravilno nastavite kaluženje vlažilnika. Pridobite potrebne podatke s pomočjo analize dovodne vode: Količina CaCO<sub>3</sub> (mg/l), količina Ca<sup>+</sup> (mg/l), količina HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> (mg/l), vrednost pH. Faktor kaluženja določite na podlagi diagrama kakovosti vode, ki je na voljo v proizvajalčevih navodilih za uporabo kontaktnega vlažilnika.

### **3.8 Vlažilna enota z visokotlačnim vlažilnikom**

- Upoštevajte navodila za vzdrževanje proizvajalca visokotlačnega vlažilnika. Glejte tudi zahteve glede kakovosti vode v poglavju 3.9.2 Priročnika za priklicitev in zagon.

### **3.9 Hladilna enota z vodnim hladilnikom**

- Gl. splošni kontrolni seznam in navodila v poglavju 3.2 Grelna enota z vodnim grelnikom.

### **3.10 Eliminator vodnih kapljic**

- Gl. splošni kontrolni seznam v tem navodilu.

### 3.11 Hladilna enota z direktnim uparjalnikom

- Gl. splošni kontrolni seznam v tem navodilu.

### 3.12 Hladilna naprava

- Upoštevajte posebna navodila za varno delovanje, zagon in vzdrževanje hladilne opreme.

### 3.13 Regulacijska žaluzija

- Gl. splošni kontrolni seznam v tem navodilu.

### 3.14 Filtrska enota (vrečasti ali panelni filtri)

- Preden vstavite nove filtre, vedno preverite ali je tesnilni trak tesnilnega naseda med filteri in okvirom filtra nameščen v celoti, enakomerno in zrakotesno.
- Uporabljajte izključno filtere, za katere proizvajalec dokazuje ustreznost standardu SIST EN 779.
- Z umazanimi filteri ravnajte, kot predpisujejo veljavni okoljevarstveni predpisi.
- Pogostost čiščenja oz. menjave filterov je odvisna od zračnega pretoka in umazanosti filterov.

### 3.15 Enota s kovinskim filtrom

- Umazano kovinsko filtrske kartušo lahko operete v vroči vodi z dodanim čistilnim sredstvom, pri čemer upoštevajte navodila proizvajalca glede temperature vode in vrste čistilnega sredstva.
- Pogostost čiščenja oz. menjave filterov je odvisna od umazanosti zračnega pretoka.

### 3.16 Enota s filtrom iz aktivnega oglja

- Pogostost čiščenja oz. menjave filterov je odvisna od umazanosti zračnega pretoka.

### 3.17 Enota z absolutnim filtrom

- Gl. splošni kontrolni seznam za filtere v tem navodilu.
- Pred kakršnim koli posegom na filterih HEPA se je treba vedno posvetovati z varnostnim inženirjem ali drugo usposobljeno osebo.
- V filterih so se lahko v času njihove življenske dobe nabrali mikroorganizmi. Poskrbite, da jim servisno in vzdrževalno osebje ni izpostavljen. Ne pozabite nositi osebne varnostne opreme.
- Pogostost čiščenja oz. menjave filterov je odvisna od umazanosti zračnega pretoka.
- Pred namestitvijo in po njej skrbno preglejte filtere, če so na njih vidni znaki poškodb.
- Pred zamenjavo filtra je treba filtrske enote klimatske naprave očistiti z ustreznim sterilizacijskim sredstvom.
- Upoštevajte lokalne varnostne ukrepe za ravnanje z nevarnimi odpadki.
- Pred namestitvijo novega filtera skrbno očistite tesnilno prirobnico filtera in profile.
- Preden pritrdirite elemente na nove filtere, jih očistite z ustreznim sterilizacijskim sredstvom.
- Priporočena sila, ki jo je treba uporabiti za pravilno zategovanje enote absolutnega filtra, je 20 N (+/- 10 %) na vsak cm dolžine tesnila. Uporabite navorni ključ.

### 3.18 Enota z lamelnim rekuperatorjem

#### Lamelni rekuperator - grelnik

- Glejte poglavje 3.2 Grelna enota z vodnim grelnikom.

#### Lamelni rekuperator - hladilnik

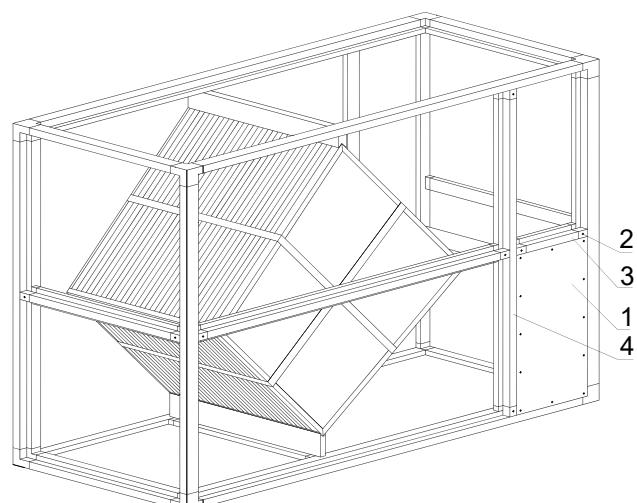
- Glejte poglavje 3.2 Grelna enota z vodnim grelnikom in 3.9 Hladilna enota z vodnim hladilnikom.
- Redno preverjajte delovanje enote obtočne črpalk in pravilno odzračevanje povezovalnega cevovoda toplotnega izmenjevalnika.
- Na začetku zimskega obdobja preverite odpornost prenosnega medija proti zmrzovanju in ga po potrebi zamenjajte. Medij redno zamenjajte vsaki dve leti.

### 3.19 Protizmrzovalna zaščita

- Informacije o tipu, priključitvi, delovanju in vzdrževanju protizmrzovalnega tipala so navedene v navodilih za regulacijski sistem, ne glede na to, kdo je dobavitelj regulacijskih sistemov klimatske naprave (Lindab, stranka ali tretja oseba).

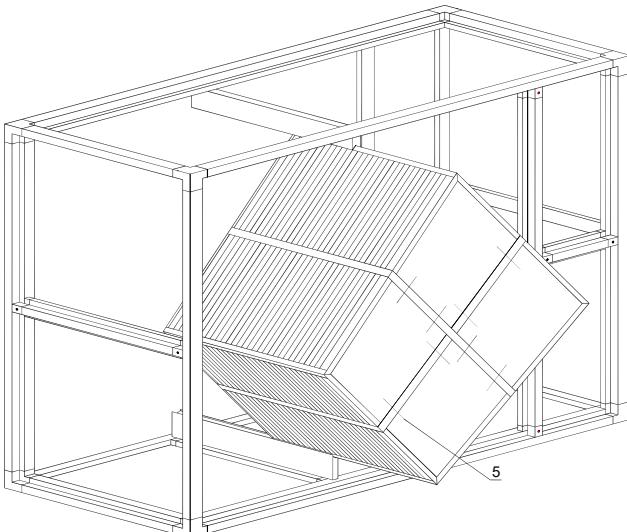
### 3.20 Enota s ploščnim rekuperatorjem

- Redno čistite ploščni rekuperator s pomočjo industrijskega sesalnika.
- V primeru onesnaženosti s suhim prahom lahko vložek očistite brez demontaže kar skozi posluževalne odprtine s komprimiranim zrakom maksimalnega tlaka do 6 bar, pri čemer obvezno uporabite osebno varnostno opremo. Če je vložek onesnažen z mastnimi ali lepljivimi smetmi, ga izvlecite iz ohišja rekuperativne enote ter ga očistite s curkom vroče vode (temperatura do 90 °C) z dodatkom ustreznih čistilnih detergentov.
- During cleaning and dismounting be careful not to damage the insert face surface, as the insert filler is made of very thin aluminium foil.
- Demontažo vložka iz ohišja izvedite po naslednjem vrstnem redu – slika 6a, 6b:



1. posluževalni pokrov  
2. pritrditveni vijak  
3. horizontalni delilni profil  
4. vertikalni delilni profil  
5. priključni vijaki

Slika 6a



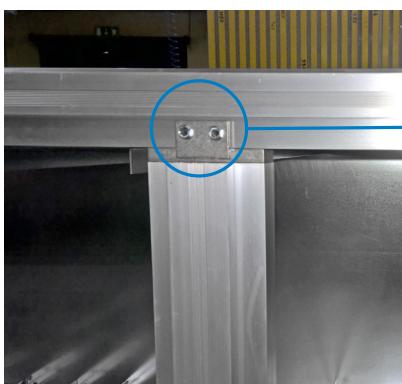
5. priključni vijaki

Slika 6b

- Odstranite posluževalne pokrove (pol. 1)
- Odstranite delilne profile na posluževalni strani tako, da:
  - odstranite plastične pokrovčke (slika 7)
  - odvijete pritrdilne vijke (slika 8)



Slika 7



Slika 8



- Odvijte vse vijke za pritrditev vodil in odstranite vsa vodila (slika 9).
- Vložek izvlecite iz ohišja enote. Za težje enote uporabite viličarja.
- Po potrebi odvijte priključne vijke (glejte pol. 5 na sliki 6) in odstranite izmenjevalnik.



Slika 9

- Očiščene vložke ponovno vstavite v enoto po opisnem postopku v obratnem vrstnem redu.

### 3.21 Enota z dvojnim ploščnim rekuperatorjem

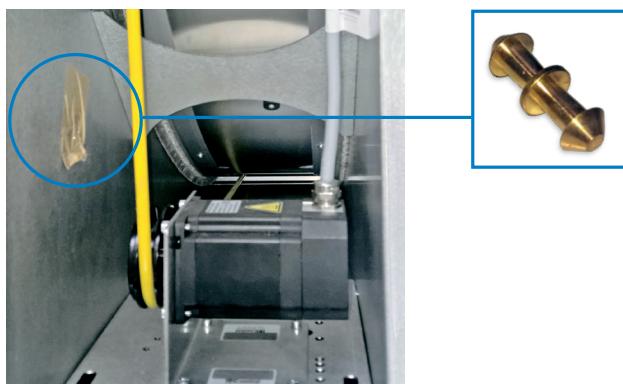
- Za vzdrževanje glejte poglavje 3.20 Enota s ploščnim rekuperatorjem.

### 3.22 Enota z rotacijskim regeneratorjem

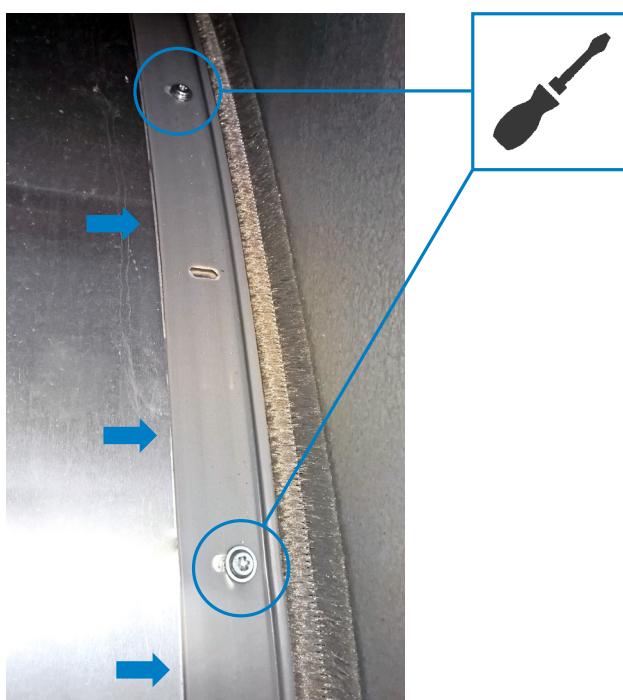
- Satovje regeneratorja je mogoče očistiti z zrakom, vodo, paro ali posebnimi čistilnimi sredstvi.
- Za čiščenje satovja priporočamo naslednji postopek:
  - V primeru manjše količine umazanije, ki jo je mogoče lahko odstraniti, uporabite sesalnik.
  - Za bolj trdovratno umazanijo uporabite komprimiran zrak (največji tlak: 6 barov), vendar bodite previdni pri uporabi.
  - Umazanijo, ki je trdno pritrjena na rotor, je najlažje odstraniti z vročo vodo (najvišja temperatura: 90 °C) in blagim detergentom. Detergent lahko odstranite z vodo pod visokim tlakom (najvišji tlak: 6 barov), pri čemer šobo držite 50-100 mm od satovja.
- Rotacijski regenerator poganja klinasti ali ravni jermen.
- Klinasti jermen (slika 10) je sestavljen iz členov, ki jih je mogoče enostavno dodati ali odstraniti brez orodja. S preprostim zasukom lahko odprete jermen in odstranite člene, da skrajšate jermen, dokler ne dosežete pravilne dolžine in napetosti jermena. Napetost jermen na mora biti 1-2 % (tj. dolžina jermena mora biti za 1-2 % krajša od obsega).
- Ravni jermen je ob dobavi varjen. Če je potrebna prilagoditev, je treba jermen prerezati, skrajšati in ponovno združiti s posebnim spojnim elementom, ki je pritrjen na ohišje (glejte sliko 11). Napetost jermena mora biti 4-6 %.
- Preverite tesnost med rotorjem in ohišjem. Po potrebi prilagodite tesnilo krtače tako, da odvijete vijke na plastičnem vodilu in tesnilo krtače bolj približate satovju. Nato ponovno pritrdite vijke. (slika 12)



Slika 10



Slika 11



Slika 12

## 4 Vzdrževanje in čiščenje higienik klimatskih naprav

- Higienik klimatske naprave so zasnovane posebej za obdelavo zraka v čistih prostorih, bolnišnicah, kirurških operacijskih dvoranah, laboratorijsih, farmacevtskih obratih itd.

### 4.1 Urnik vzdrževanja

- Pri vzdrževanju in čiščenju je treba upoštevati standart VDI 6022. Pri zelo onesnaženem zraku je treba priporočeno pogostost zmanjšati in prilagoditi dejanskim razmeram.

### 4.2 Čiščenje in vzdrževanje

- Večje ostanke in umazanijo je treba odstraniti z industrijskim sesalnikom. Za drugo umazanijo uporabite mokro krpo z blagim in nestrupenim detergentom v običajnih koncentracijah. Uporabljajte čistilni pribor, ki ne poškoduje površine enote.
- Uporabljajte osebno varovalno opremo.
- Vsi nameščeni deli (ventilatorji, motorji, filtri, topotni izmenjevalniki itd.) so nameščeni na vodilih, da jih je mogoče enostavno odstraniti iz ohišja. Pred čiščenjem je treba previdno odstraniti vse vgrajene dele. Po čiščenju in razkuževanju odstranite vse čistilne pripomočke in ostanke ter se prepričajte, da so nameščena vsa tesnila, zlasti tesnila na vratih. Če je katero koli tesnilo poškodovano, ga odstranite in zamenjajte z novim.
- Vse dele enote, ki so bili odstranjeni zaradi čiščenja in razkuževanja, je treba ponovno namestiti v skladu z navodili proizvajalca.

### 4.3 Razkužilna sredstva

- Ne uporabljajte jedkih razkužil.
- Uporabljajte razkužila, ki jih priporočata in navajata Inštitut Robert Koch (RKI) in Vereinigung Angewandte Hygiene (Združenje za uporabno higieno - VAH).
- Upoštevajte navodila proizvajalca razkužila za pravilno mešanje, koncentracijo, temperaturo uporabe, reakcijski čas in združljivost s površinami, ki jih je treba očistiti.
- Po razkuževanju je treba preveriti vsa tesnila, cevi kablov, pokrovčke in podobno ter jih zamenjati, če so poškodovani.

### 4.4 Ponovni zagon enote

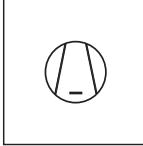
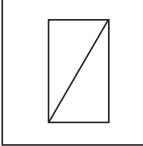
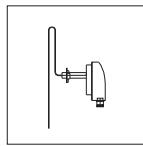
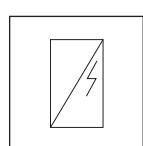
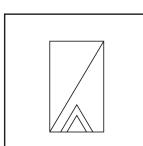
- Po čiščenju in razkuževanju ter pred ponovnim zagonom je treba enoto pregledati. Preverite prisotnost strupenih ali neprijetno dišečih hlapov, ki se lahko pojavijo ob nezadostnem čiščenju.

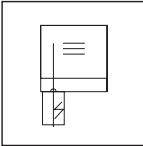
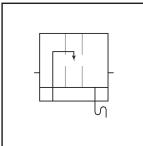
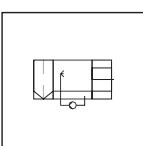
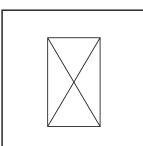
### 4.5 Preverjanje tesnosti

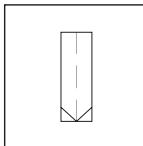
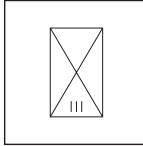
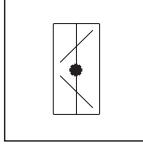
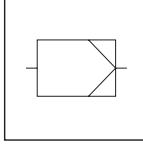
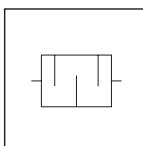
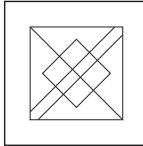
- V enotah, kjer ni dovoljeno onesnaževanje dovodnega zraka z odvodnim zrakom, je treba redno izvajati teste tesnosti enote. To ne velja za enote z lamelnim rekonvektorjem, pri katerih je zagotovljena popolna ločitev toka zraka.

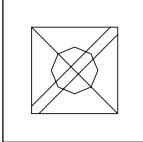
## 5 Kontrolni seznam za vzdrževanje

- Dosledno upoštevajte spodnji urnik vzdrževanja. Pri vzdrževanju in čiščenju enot upoštevajte tudi priporočila iz standarda VDI 6022.
- POZOR:** Vzdrževanje in čiščenje higienik klimatskih naprav lahko opravlja le ustrezen usposobljeni serviserji.

Enota	Plan kontrole in vzdrževanja	Minimalni časovni interval (meseci)				
		1	3	6	12	24
<b>ohišje</b>						
	Kontrola vratnih tesnil, tesnosti kanalskih priključkov in vodotesnosti strehe.				x	
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije v notranjosti ohišja.				x	
	Preverite, ali je dotok zraka na dovodu neoviran.					
	Kontrola higienika stanja, čiščenje.				x	
<b>Ventilator</b>						
	Kontrola nosilcev in protivibracijske podložke.				x	
	Kontrola jermenskega pogona.				x	
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.		x			
	Kontrola higienika stanja, čiščenje.				x	
<b>Vodni grelnik</b>						
	Prezračevanje prenosnika, kontrola tesnosti.				x	
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.		x			
	Kontrola higienika stanja, čiščenje.				x	
<b>Protizmrzovalna zaščita</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.			x		
	Kontrola električne in varnostne opreme.		x			
	Kontrola higienika stanja, čiščenje.					
<b>Električni grelnik</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije (pred letnim zagonom).			x		
	Kontrola električne in varnostne opreme.		x			
	Kontrola higienika stanja, čiščenje.				x	
<b>Plinski grelnik</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.	x				
	Kontrola električne in varnostne opreme.		x			
	Kontrola tesnosti topotnega prenosnika.				x	
	Kontrola higienika stanja, čiščenje.				x	

Enota	Plan kontrole in vzdrževanja	Minimalni časovni interval (meseci)				
		1	3	6	12	24
<b>Parni vlažilnik</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.	x				
	Izpiranje s čistilnim sredstvom, pranje in sušenje komore vlažilnika, po potrebi razkuževanje.			x		
	Kontrola kondenzata v komori vlažilnika - čiščenje vlažilnika.		x			
	Kontrola stanja in delovanja lovilnikov umazanije.			x		
	Kontrola odtoka kondenzata.		x			
	Preizkus delovanja regulacijskega ventila.			x		
	Kontrola higienskega stanja, čiščenje.	x				
<b>Kontaktni vlažilnik</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.	x				
	Kontrola vsebnosti bakterij v dovodu vode vlažilnika.		x			
	Kontrola oblog v razpršilnih šobah.		x			
	Kontrola stanja in delovanja lovilnikov umazanije.			x		
	Kontrola umazanije v recirkulacijski črpalki in dovodni cevi.		x			
	Test delovanja sistema za sterilizacijo.		x			
	Čiščenje vlažilnika zraka.		x			
	Kontrola higienskega stanja, čiščenje.	x				
<b>Visokotlačni vlažilnik</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.	x				
	Izpiranje s čistilnim sredstvom, pranje in sušenje komore vlažilnika, po potrebi razkuževanje.			x		
	Kontrola oblog v pršilnem elementu.			x		
	Kontrola oblog v eliminatorju vodnih kapljic.			x		
	Kontrola odtoka kondenzata.			x		
	Kontrola higienskega stanja, čiščenje.	x				
<b>Vodni hladilnik</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.		x			
	Prezračevanje prenosnika, kontrola tesnosti.			x		
	Kontrola kadi za kondenzat in test sifona. Sifon naj bo zalit z vodo.		x			
	Kontrola higienskega stanja, čiščenje.		x			

Enota	Plan kontrole in vzdrževanja	Minimalni časovni interval (meseci)				
		1	3	6	12	24
<b>Eliminator kapljic</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.	x				
	Kontrola zamazanosti, korozije in funkcije kadi za kondenzat.			x		
	Kontrola higienskega stanja, čiščenje.		x			
<b>Direktni uparjalnik</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.		x			
	Kontrola cevne povezave distributorja v prenosniku.			x		
	Kontrola kadi za kondenzat in delovanja sifona.	x				
	Kontrola higienskega stanja, čiščenje.	x				
<b>Regulacijska žaluzija</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.					x
	Kontrola motornega pogona.			x		
	Kontrola tesnil in nosilcev.				x	
	Kontrola higienskega stanja, čiščenje.		x			
<b>Filter</b>						
	Kontrola zamazanosti in poškodb.	x				
	Kontrola tlačnega padca.	x				
	Zamenjava filtra razreda < F9			x		
	Zamenjava filtra razreda > F9				x	
	Kontrola higienskega stanja, čiščenje.		x			
<b>Dušilnik zvoka</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.				x	
	Kontrola higienskega stanja, čiščenje.			x		
<b>Ploščni rekuperator, dvojni ploščni rekuperator</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.		x			
	Kontrola tesnila na ohišju.				x	
	Kontrola kadi za kondenzat in delovanja sifona.	x				
	Kontrola delovanja by-pass žaluzije.			x		
	Kontrola higienskega stanja, čiščenje.		x			

Enota	Plan kontrole in vzdrževanja	Minimalni časovni interval (meseci)				
		1	3	6	12	24
<b>Rotacijski regenerator</b>						
	Kontrola zamazanosti, poškodb in korozije.			x		
	Kontrola tesnjenja med rotorjem in ohišjem.				x	
	Kontrola smeri vrtenja rotorja.			x		
	Kontrola funkcije motorja, ležaja, pogona in kontrolnika.				x	
	Kontrola jermena - v primeru ohlapnosti prilagodite napetost jermena.				x	
	Kontrola higien斯kega stanja, čiščenje.				x	



OC IMP Klima d.o.o.

Godovič 150

SI - 5275 Godovič

T: +386 5 3743 000

e info@oc-impklima.com