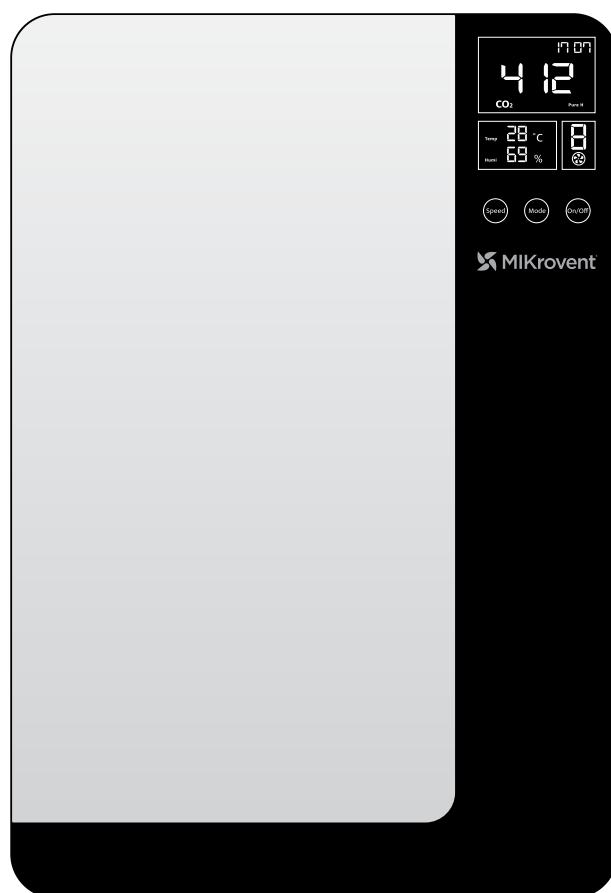




Tehnična navodila za
prezračevalno napravo z rekuperacijo
Model naprave MV-S-150



Opozorilo

Prosimo, pozorno preberite ta navodila pred uporabo naprave.



MIK, d.o.o.
Celjska cesta 55, 3212 Vojnik, Slovenija
mikrovent.io



Vsebina

Seznam dodatne opreme	3
Varnostna opozorila	4
Predstavitev izdelka	5
Tehnični podatki in navodila za uporabo	6
Navodila za uporabo	7-8
Navodila za montažo	9-11
Vzdrževanje	12-13
Diagnoza okvare	14

Seznam dodatne opreme












Paket vključuje naslednje predmete. Preverite, ko odprete škatlo:

1. Prezračevalna enota 1 komplet
2. Priročnik za uporabo
3. Dodatne komponente

			
Montažna plošča 1 kos	Napajalni kabel 1 kos	Daljinski upravljalnik 1 kos	PVC cevi 2 kos
			
Pokrov za odvodno/ dovodno odprtino	Prirobnica za napravo 2 kos	Rešetka za dovod zraka 1 kos	Rešetka za odvod zraka 1 kos
			
Nastavek rešetke proti dežju 2 kos	Gumijasti tesnilni obroč 2 kos	Tesnilni obroč za odprtino na hrbtni strani naprave 2 kos	Tesnilni obroč za stransko odprtino na napravi 2 kos
			
Sidrni vijak 5 kompletov	Vijaki M3x12 in matice M3 8 kos	Vijaki 4 kos	Izolacijska pena za namestitveno ploščo

Varnostna opozorila

Pred namestitvijo preberite spodnja varnostna navodila. Zagotovite ali je enota pravilno nameščena. Upoštevajte vsa navodila, da se izognete poškodbam ali škodi na opremi in lastnini.

Naslednji simboli označujejo možne stopnje previdnosti.		Naslednji simboli označujejo skladnost, ki jo je treba upoštevati.	
 Opozorilo	Situacije s tveganjem ali smrtjo ali resnimi poškodbami		Ni dovoljeno ali stop
 Opozorilo	Situacije s tveganjem poškodb ali poškodb opreme.	 	Sledite navodilom ali obvezno upoštevajte
	Ne nameščajte na mestu puščanja vnetljivega plina, saj lahko nabiranje uhajajočega plina povzroči nesrečo - požar.		Po montaži lahko nekvalificirana oseba s prestavljanjem izdelka povzroči škodo na opremi.
	Prosimo, da ne onemogočite odvodne rešetke in dovoda zraku, in s tem preprečite normalno delovanje naprave.		Pred vzdrževanjem izklopite napajanje.
	Prosimo, da se naprave ne dotikate z mokrimi rokami, zlasti ne priključnih in električnih delov.		
	Ne posegajte v napravo, da ne povzročite električnega udara!		Uporabite lahko običajno enofazno vtičnico. Nepravilna povezava ozemljitvene žice lahko povzroči električni udar.
	Naprava je priključena s pomočjo vtikača 230V ~ 50Hz. Prosimo, da uporabite primerno priključno možnost.		Za brisanje stroja uporabite čisto mehko krpo, da se izognete praskam.
	Uporablja se kot gospodinjski aparat. Če se uporablja v posebnih okoliščinah, se najprej posvetujte z našim tehničnim osebjem.		Za izklop uporabite krmilnik zaslona na dotik. Ob daljši odsotnosti od doma, izključite napajanje, da prihranite energijo.
	Prosimo, upoštevajte navodila za vzdrževanje v tem priročniku: redno čistite dovodni filter in prenosnik toplote; redno menjajte primarni filter in HEPA filter.		Prosimo, namestite izdelek v okolje, kjer je vlažnost manjša od 85%; ne dovajajte svežega zraka na območju s slabim okoljem. Dovod svežega zraka naj bo oddaljen od odvoda kuhinjske nape, odlagališč smeti, odvoda onesnaženja in zunanjih klimatskih enot.

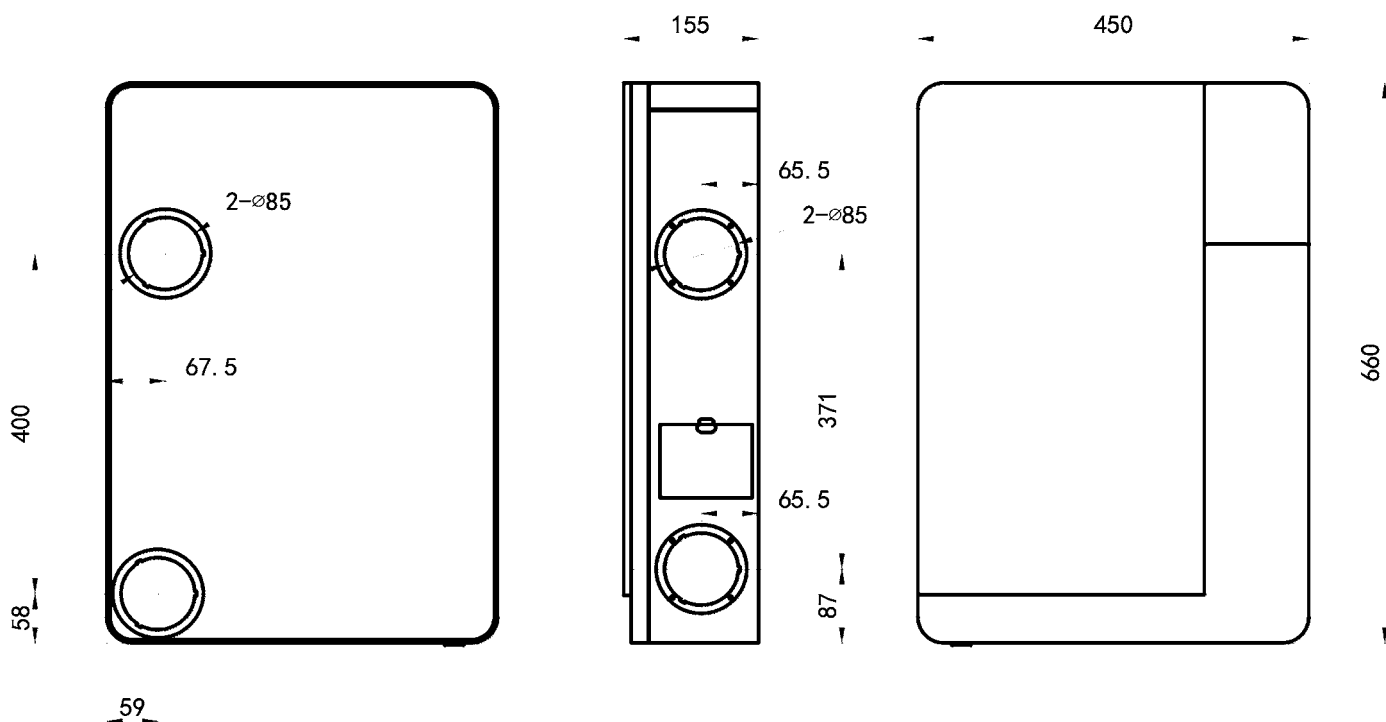
Predstavitev izdelka

Način delovanja in funkcije

Prezračevalna naprava, ki združuje funkciji čiščenja zraka in rekuperacije energije. Ta izdelek je sestavljen iz dovodnega in odvodnega ventilatorja, prenosnika toplote, primarnega filtra, srednjega filtra, filtra z aktivnim ogljem in HEPA filtra na strani dovodnega zraka ter primarnega filtra na strani odvodnega zraku. Ima naslednji funkciji:

- Zagotavljanje svežega zraku:** Ko zunanji zrak, s pomočjo dovodnega ventilatorja, preide skozi primarni filter, se v prenosniku toplote navidezno sreča z odvodnim zrakom, kjer si predata energijo, pred dovodom zraka v prostor, gre le ta skozi HEPA filter in šele nato pride v prostor. Istočasno pa odvodni ventilator poskrbi, da notranji zrak, zapusti prostor. Tako je v prostoru kvalitetnejši zrak.
- Rekuperacija:** Običajno je temperaturna razlika med notranjim in zunanjim prostorom zelo velika. Če je temperatura in vlažnost zraka v notranjosti manjša od običajne, se obremenitev prezračevalnega sistema poveča, v primeru, da v notranjost neposredno po filtriranju pošljemo svež zrak. Da bi se izognili tej situaciji, so naše naprave opremljene s prenosnikom toplote, ki lahko obnovi energijo odvodnega zraku in jo nato preda dovodnemu zraku, ta funkcija pa močno zmanjša izgubo energije.

Dimenzije/Mere (mm)



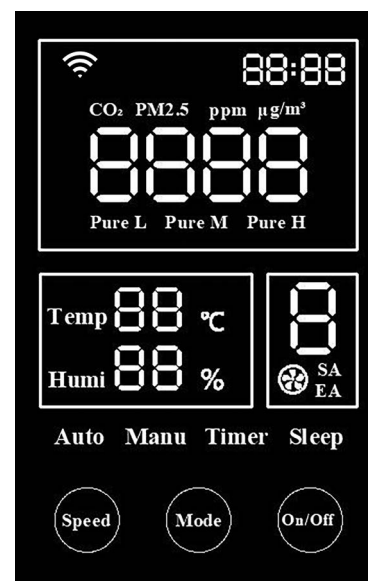
Specifikacija in navodila za uporabo

Specifikacije

Model	MV-S-150		
Pretok zraka (m ³ /h)	150		
Napetost (V)	220-240	IP Razred	IPX2
Zmogljivost filtracije (%)	99	Frekvenca (Hz)	50
Temp. učinkovitost (%)	82	Šumnost dB(A)	36
Teža (Kg)	10	Moč (W)	35
Serijska številka	Označeno na napravi	Dimenzije (D*Š*V) mm	660*450*155

Navodila uporabe zaslona

1. Prikazovalnik ure
2. Prikazovalnik trenutne vrednosti CO₂
3. Prikazovalnik trenutnih vrednosti temperature in vlage
4. Stopnja delovanja
5. Gumbi za upravljanje z napravo
6. Napisi: Auto, Manu, Timer, Sleep in Pure-M ter Pure-H so kazalnik stanja naprave.
7. V zgornjem desnem kotu zaslona je prikaz WI-FI stanje povezave



Specifikacije naprave

Navodila za uporabo

Osnovne funkcije:

1. Za vklop ali izklop naprave pritisnete in zadržite gumb ON/OFF
2. Po zagonu s pritiskom gumba »MODE« preklopite med načini delovanja. Naprava deluje v naslednjih načinih delovanja: AUTO, MANUAL, TIMER, SLEEP.

Opomba: ko se naprava zažene, je privzeti način »AUTO«!

3. V načinu »MANUAL« s pritiskom »SPEED« izbirate stopnjo delovanja od 1 do 8.

Predstavitve načina delovanja:

1. V načinu „Auto“ bo naprava samodejno prilagodila količino dovodnega zraka glede na parametre izmerjene v prostoru. Merimo Radon*, CO₂, CO**, VOC, Vlago in Temperaturo. Stopnje delovanja so sledeče:

Izmerjen parameter	Status	Stopnja delovanja
CO ₂ ≤ 450	Odlično	1
450 < CO ₂ ≤ 1.000	Dobro	3
1.000 < CO ₂ ≤ 1.500	Blago onesnaženo	5
1.500 < CO ₂ ≤ 2.000	Srednje onesnaženo	7
2.000 < CO ₂	Zelo onesnaženo	8

*Na zahtevo

**Na zahtevo

2. Opomba: Za zagotavljanje potrebne količine dovodnega zraka, bo naprava samodejno izbrala stopnjo delovanja glede na izmerjen parameter CO₂ in bo delovala v tem načinu, dokler ne bo potreba drugačna, takrat se stopnja delovanja spremeni.

3. V načinu delovanja »MANUAL« pritisnite gumb »SPEED«, za nastavitev hitrosti.
4. Način »Timer«, glejte navodila daljinskega upravljalnika za nastavitev časovnika.
5. V načinu "Sleep" enota deluje s hitrostjo 1, po 30 sekundah bo osvetlitev zaslona za polovico manj intenzivna od običajne.
6. Načini "PURE L", "PURE M", "PURE H" so namenjeni hitremu izboljšanju kakovosti zraka v zaprtih prostorih; Zmogljivost čiščenja se postopoma izboljšuje za 3 stopnje delovanje.
7. Ne glede na trenutni način delovanja se enota preklopi v način »Manual«, ob stisku gumba »Speed«, s ponovnim pritiskom gumba »Speed« vnesete nastavitev stopnje delovanja dovoda in odvoda. Ko utripa »SA«(dovod), pritisnite »Speed« za nastavitev stopnje delovanja dovoda od 1 do 8; pritisnite »Mode« za preklon na nastavitev odvoda zraka iz prostora, ko »EA« utripa pritisnite »Speed«, da nastavite stopnjo delovanja od 1 do 8.
Po nastavitvi pritisnite »Mode«, da shranite in zaključite ali pa sistem nastavitve samodejno shrani po 15 sekundah.

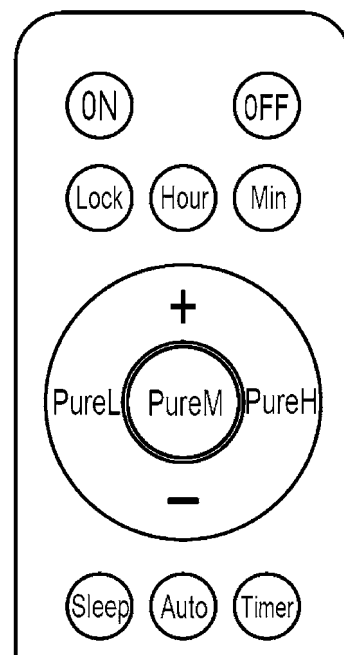
Uporabne kombinacije gumbov

Kombinacija	Funkcija
Držite ON/OFF + SPEED	1. PONASTAVITEV WI-FI 2. Pozabi podatke o povezavi
Držite ON/OFF + MODE	Ponastavitev na privzete nastavitve
Držite ON/OFF, ko je naprava ugasnjena	Nastavitev naslova RS485
	Privzeti vir podatkov senzorjev

Uporabniški priročnik za daljinski upravljalnik

Predstavitev daljinskega upravljalnika:

1. Napravo vklopite s pritiskom na gumb "on"
2. Napravo izklopite s pritiskom na gumb "off"
3. Pritisnite gumb "lock", da izklopite zaslon,
Ponovno pritisnite gumb "lock", da vklopite zaslon.
4. Pritisnite gumb "Hour", v desnem zgornjem kotu bo ura pričela utripati. Pritisnite "+" za povečanje časa. Za zmanjšanje časa pritisnite gumb "-". Ponovno pritisnite gumb "Hour", da shranite nastavitve ure.
5. Pritisnite gumb "Min", v desnem zgornjem kotu bo ura pričela utripati. Pritisnite "+" za povečanje časa. Za zmanjšanje časa pritisnite gumb "-". Ponovno pritisnite gumb "Min", da shranite nastavitve minut.
Opomba: Če med utripanjem v 15 sekundah ne izvedete nobene operacije, se utripanje konča in nastavitve se samodejno shranijo.
6. Gumbi "-", "+" se uporabljajo v kombinaciji skupaj z drugimi gumbi.
7. Funkcija gumb "Sleep" je enaka tipki "Sleep" na napravi.
8. Funkcija gumb "Auto" je enaka gumbu "Auto" na napravi.
9. Časovnik: Način časovnika se prične s pritiskom na gumb "Timer", čas v zgornjem desnem kotu zaslona naprave začne utripati. Pritisnite "+" za povečanje časa in "-" za skrajšanje časa v intervalu 30 minut, najdaljši čas je 8 ur, privzeti čas je 00:00; Za potrditev nastavitve in izhod iz časovnika pritisnite gumb »Timer«, da se v zgornjem desnem kotu naprave znova prikaže trenutni čas.
Opomba: Če med utripanjem v 15 sekundah ne izvedete nobene operacije, se utripanje konča in nastavitve se samodejno shranijo.
Če po končani nastavitvi časa ponovno pritisnete gumb "Timer", se v zgornjem desnem kotu prikaže preostali čas do nastavljenega časovnika, v tem trenutku lahko ponovno nastavite časovnik. Za preklic funkcije časovnika nastavite čas na 00:00.
10. Funkcija "PURE L", "PURE M", "PURE H" je enaka funkciji na napravi.



Navodila za namestitev

Namestitev naprave

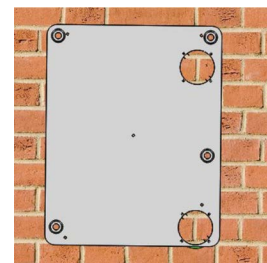
Glede na način montaže je potrebno izbrati primerno mesto namestitve, glede na to ali bo dovod/odvod zraka zadaj ali ob strani.

Namestitev izvrtine zadaj

1. Izberite primerno mesto na steni, označite dovodno in odvodno lokacijo, prav tako označite 5 pritrjevalnih lukenj montažne plošče na steno.

Pozor: Naprava mora biti nameščena na višini vsaj 150 cm od tal.

Naprava ne sme biti oddaljena levo in desno od stene manj kot 30 cm.



2. Za vrtanje dveh lukenj na steni za dovod svežega in odvod zraka je priporočena velikost premera 100 mm. Obe luknji naj imata padec 1-2 stopinji. Priporočena velikost za 5 pritrtilnih lukenj je $\varnothing 6 \times 70$ mm, v luknje pa vstavite zidni vložek za vijak.

Pozor: Velikost izvrtin za dovod in odvod je v skladu z dodanimi PVC cevmi.

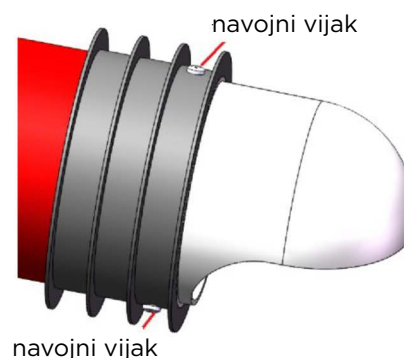
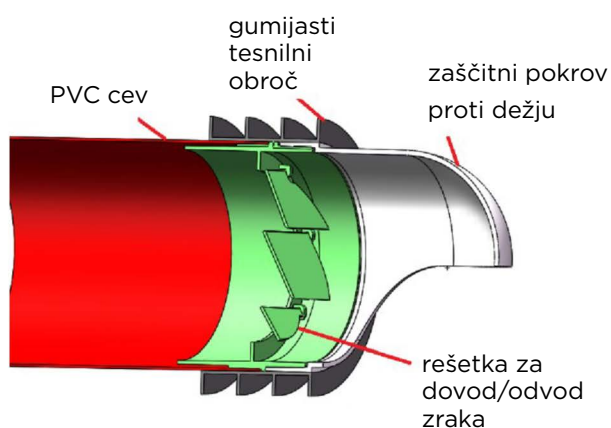
3. Prirobnico pritrдите na montažno ploščo z vijaki M3X12 in matico.



4. Glede na debelino stene odrežite ustrezno dolžino PVC cevi, ki jih potem pritrđite na napravo.

Dovodna cev: PVC cev + rešetka za dovod zraka + zaščitni pokrov proti dežju + gumijasti tesnilni obroč + vijaki.

Odvodna cev: PVC cev + rešetka za odvod zraka + zaščitni pokrov proti dežju + gumijasti tesnilni obroč + vijaki.



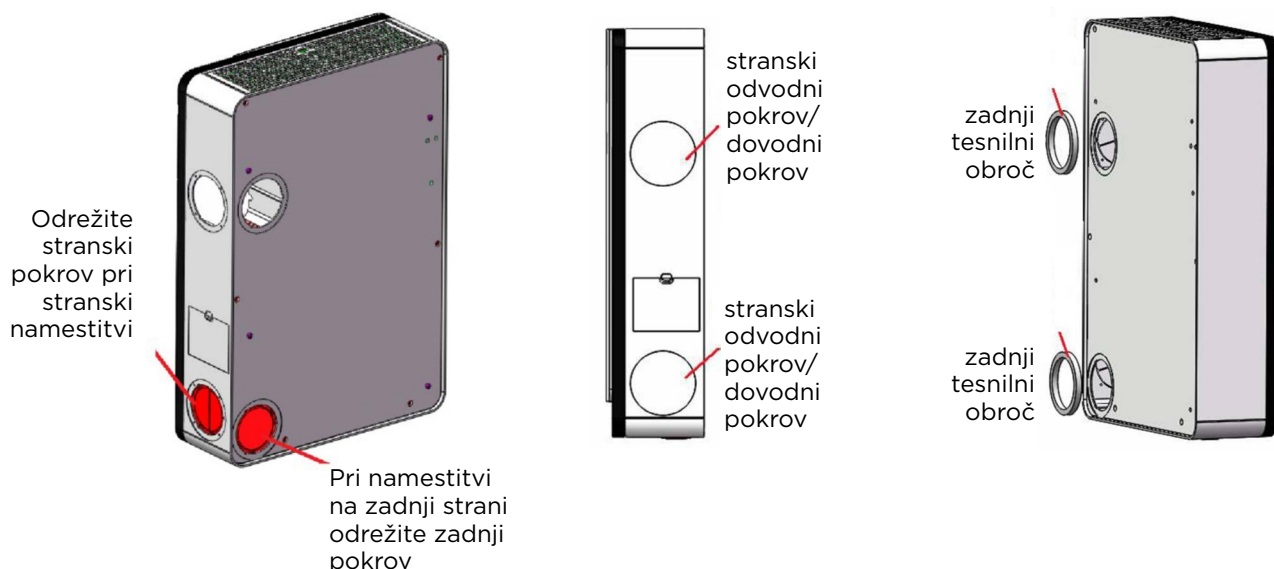
Navodila za namestitev

5. Po montaži, cevi vstavite v steno in zagotovite da je dežni pokrov obrnjen navzdol. Zatesnite reže med cevjo in steno.



6. Montažno ploščo pritrdite na steno z sidrnimi vijaki.

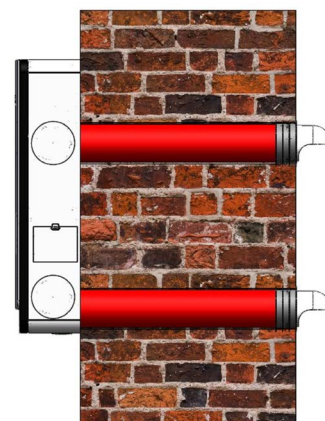
7. Zgornja namestitev je za "namestitev izvrtine zadaj", zato je potrebno prerezati "zadnji pokrov" stiropora na zračniku dovodnega zraka, kot je prikazano na spodnji sliki (ne prerežite stranskega pokrova stiropora).



8. Postavite 2 okrogla stranska/zadnja pokrova dovodnega in odvodnega zraka na strani naprave, da pokrijete stranski dovod in stranski odvod zraka. Na zadnjo stran prilepite 10 mm tesnilne obroče pri dovodu in odvodu zraka.

9. Napravo obesite na montažno ploščo. Uporabnik privije 4 vijake na zadnji strani naprave, da ustrezajo namestitveni plošči.

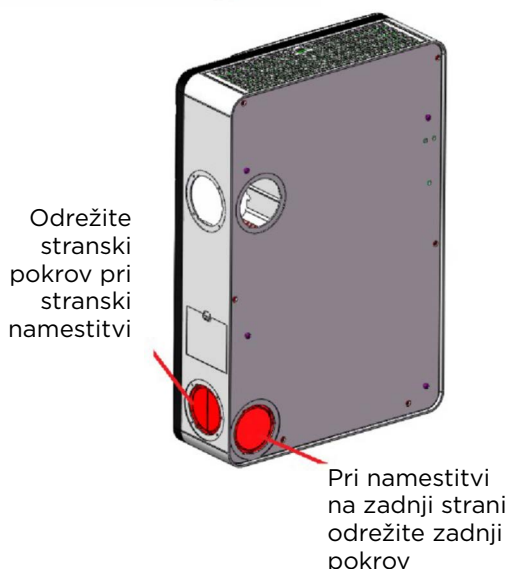
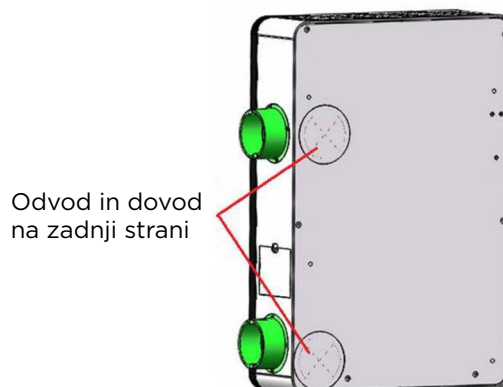
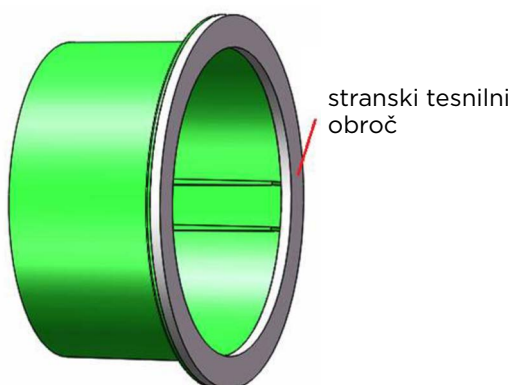
10. Ko je namestitev končana, vklopite napravo.



Navodila za namestitev

Stranska namestitev

1. Prilepite 3 mm stranske tesnilne obroče na prirobnice, ter pritrdite prirobnice na stran naprave z 8 vijaki M3x12 mm in 8 maticami M3. Pazite, da matice med namestitvijo ne padejo v notranjost naprave.



2. Ta namestitev je za „stransko namestitev“, zato morate odrezati „stranski pokrov“ stiropora na odprtini dovodnega zraka kot kaže leva slika (NE odrežite zadnjega pokrova stiropora), nato namestite pokrov na odvodni in dovodni luknji, ki ju ne uporabljate.

3. Izberite primerno mesto na steni, kjer označite pet pritrdilnih lukenj montažne plošče. Nato označite stranski dovod in odvod zraka glede na dimenzijo naprave.

Pozor: Naprava mora biti nameščena na višini vsaj 150 cm od tal.

Naprava ne sme biti oddaljena levo in desno od stene manj kot 30 cm.

4. V steno izvrtajte 5 pritrdilnih lukenj $\varnothing 6 \times 70$ mm glede na montažno ploščo, ki jo pritrdite s 5. sidrnimi vijaki.
5. Skozi steno naredite 2 izvrtini za dovod in odvod zraka. Priporočena velikost za izvrtini je premer 100 mm. Izvrtini naj imata padec 1-2 stopinji, da preprečimo vdor deževnice.

Pozor: Priporočljivo je, da za stransko montažo uporabite fleksibilne cevi.

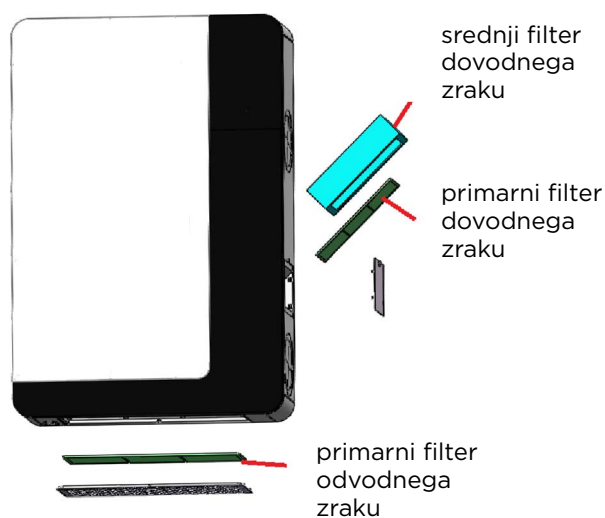
Namestitev in vzdrževanje

6. Napravo obesite na namestitveno ploščo. Uporabnik privije vijake na zadnji strani naprave, da ustrezajo montažni plošči.
7. Glede na debelino stene odrežite primerno dolžino cevi. Cevi povežite z dovodno in odvodno rešetko, zaščitnim pokrovom proti dežju, itd.. Enaki kot pri »namestitev izvrtine zadaj«. Zunanje rešetke naj bodo obrnjene navzdol.
8. Vstavite cevi v steno, s tesnilno maso zatesnite režo med steno in cevmi.
9. Pritrdite drugo stran cevi na prirobnico na napravi.
10. Ko je namestitev končana, vklopite napravo.

Vzdrževanje in menjava filtrov

Primarni in srednji filter dovodnega zraku sta ob strani naprave, medtem ko je primarni filter odvodnega zraku na dnu naprave, kot kaže desna slika. Filtra filtrirata velike delce v zraku.

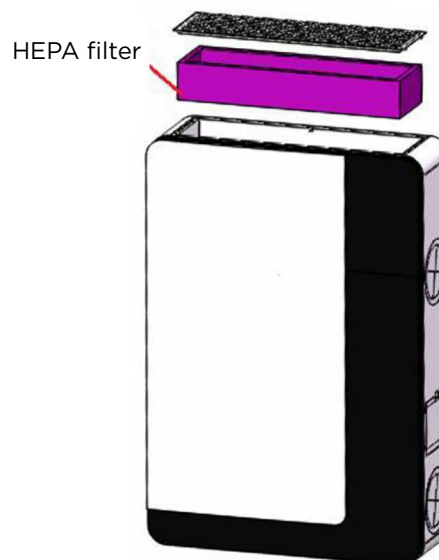
- Odprite pokrove v skladu z oznakami na napravi ter odstranite primarni in srednji filter.
- Dovodni srednji filter ni pralni, zato svetujemo, da filter zamenjate na 1-2 meseca.
- Primarna filtra dovodnega in odvodnega zraka sta pralna, zato priporočamo, da jih zamenjate vsake 3-4 mesece.



Menjava HEPA filtra

HEPA filter je na vrhu naprave, kot kaže desna slika. Uporablja se za filtriranje majhnih delcev, ki so v zraku manjši od 2,5 µm.

- Odprite pokrove v skladu z oznakami na napravi, odstranite HEPA filter in ga zamenjajte z novim.
- Priporočeno obdobje menjave HEPA filtra je od 8 do 12 mesecev.

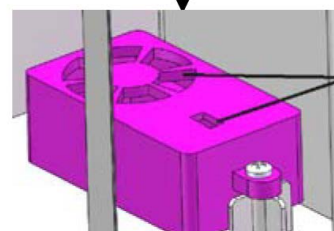
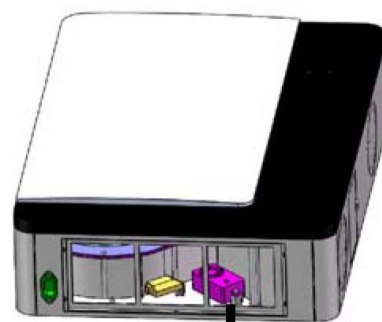
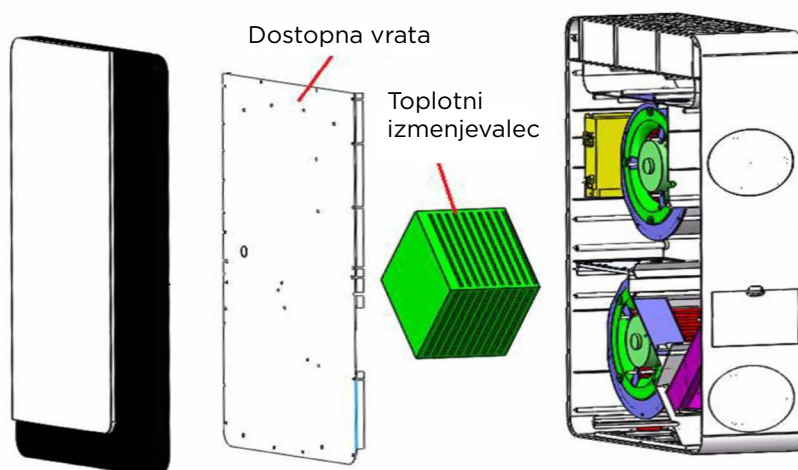


Vzdrževanje

Vzdrževanje toplotnega izmenjevalnika

Toplotni izmenjevalec je nameščen na desni strani naprave. Deluje protitočno s čimer se zraka med seboj fizično ne srečata, a si vseeno predata energijo. Tako v prostor pride svež in očiščen zrak s prejeto/odvzeto energijo.

- Odstranite napravo s stene in odvijte 6 dolgih vijakov na zadnji strani naprave. Nato odvijte vrata za dostop in odstranite toplotni izmenjevalnik.
- Očistite prah in umazanijo na izmenjevalniku s sesalnikom.
- Priporočljivo je vzdrževati ali čistiti izmenjevalnik vsaka 3 leta. Za nadaljnjo pomoč se obrnite na proizvajalca.



Vzdrževanje motorja in krmilnika

Obvestilo: Ni za nekompetentne osebe. Za dodatna vprašanja kontaktirajte proizvajalca.

Morebitne okvare

Uporabnik lahko odpravi napako sam, v naslednjih primerih:

Napaka	Možni razlogi	Rešitve
Zaslon se ne zažene	<ol style="list-style-type: none">1. Slab stik napajalnega kabla2. Poškodovan napajalni kabel3. Napaka prikaza	<ol style="list-style-type: none">1. Preverite, ali je vtič razrahljan in ga ponovno priključite2. Zamenjajte napajalni kabel z enakimi specifikacijami3. Za zamenjavo se obrnite na proizvajalca
Brez, ali napačen prikaz, vrednosti temperature, vlažnosti oz. CO ₂		Za servis se obrnite na proizvajalca
Nenormalen hrup	<ol style="list-style-type: none">1. Kanali, ki so povezani s strojem, niso fiksni2. Tujek v notranjosti naprave3. Napaka na odvodnem ali dovodnem delu naprave.	<ol style="list-style-type: none">1. Popravite kanal2. Za popravilo se obrnite na proizvajalca3. Za popravilo se obrnite na proizvajalca
Premalo svežega zraka	<ol style="list-style-type: none">1. Onemogočena/zmanjšana možnost dovoda/odvoda zraka2. Onesnažen primarni ali HEPA filter.	<ol style="list-style-type: none">1. Preverite in odstranite tuje predmete2. Očistite ali zamenjajte filtre
Presežek delcev na izhodu dovodnega zraka	Preobremenjenost primarnega in/ali HEPA filtra.	Zamenjajte filtre
Ni odziva na stikalu za hitrost naprav (Napaka: E0, E1 in E3)	<ol style="list-style-type: none">1. Brez povratnih informacij iz dovodnega in odvodnega ventilatorja2. Napaka naprave	<ol style="list-style-type: none">1. Za popravilo se obrnite na proizvajalca2. Za zamenjavo naprave se obrnite na proizvajalca

Posebna izjava

Naslednje situacije niso vključene v garancijo.

1. Očitna okvara, ki jo je povzročil uporabnik med uporabo.
2. Uporaba, vzdrževanje in popravilo v nasprotju z navodili v tem priročniku.
3. Poškodbe, povzročene zaradi kakršne koli večje sile.



MIK, d.o.o.
Celjska cesta 55, 3212 Vojnik, Slovenija
mikrovent.io



Tehnična navodila za prezračevalni sistem MIKrovent MV-S-150.
Verzija 17-11-2021.

