



MIK Mednarodno trgovsko in proizvodno podjetje, d. o. o. Celjska cesta
55, 3212 Vojnik, Slovenija, EU



MIKrovent®



Navodila za uporabo



MIKrovent® HOME³⁵
MIKrovent® SMART⁴⁰

mikrovent.io



Slovenščina

Navodila za uporabo
Različica 2, 12.01.2021

LOKALNI PREZRAČEVALNI SISTEM MIKROVENT® S PRENOSNIKOM TOPLOTE

Spoštovani uporabnik!

Zahvaljujemo se Vam za nakup prezračevalnega sistema MIKrovent® in Vam čestitamo za dobro izbiro.

Kupili ste kvaliteten izdelek, ki Vam bo omogočal nadzorovano in učinkovito prezračevanje prostorov z minimalnimi toplotnimi izgubami.

Svež zrak je eden ključnih dejavnikov zdravega bivanja. Vaš MIKrovent® Vam bo izboljšal bivalne pogoje in kakovost bivanja ter tako pripomogel k Vašemu boljšemu počutju.

Garantiramo nemoteno delovanje ob upoštevanju navodil za uporabo. Navodila so priložena, Vas pa naprošamo, da jih pred začetkom uporabe preberete.

Želimo Vam dobro počutje z Vašim MIKroventom.
MIK, d. o. o.



OPOZORILA

Ne uporabljajte poškodovanega kabla!

Ne pripirajte kabla na ostrih robovih in ga ne lomite!

Naprava ne sme priti v stik s kemikalijami!

Ne postavljajte v bližino izvora toplote!

Ne polivajte z vodo!

Ne vstavljajte tujkov v napravo!

Ne uporabljajte podaljška!

Hranite stran od dosega otrok!

Če je priključna vrstica poškodovana, jo mora zamenjati proizvajalec, njegov serviser ali ustrezno usposobljena oseba, da se prepreči nevarnost.

Napravo lahko priključi in zažene samo za to usposobljena strokovna oseba.

Ne popravljajte sami!

Prezračevalna naprava ni igrača. Poskrbite, da bo izven dosega otrok.

Otroci starejši od 8 let, osebe z zmanjšanimi psiho-fizičnimi sposobnostmi, kakor tudi osebe s pomanjkanjem znanja in izkušenj iz tehnične smeri smejo uporabljati napravo samo v primeru, da so pod nadzorom odraslih / odgovornih oseb ali so ustrezno poučene o sami rabi naprave in razumejo varnostna navodila.

Po montaži poskrbite za dostopnost vtiča za izklop naprave iz napajanja.

Čiščenje in vzdrževanje naprave je za otroke brez nadzora staršev ali skrbnika strogo prepovedano.

GARANCIJA MIKrovent®

Za nemoteno in pravilno delovanje lokalnega prezračevalnega sistema MIKrovent® priporočamo redne letne servisne preglede. Po celi Sloveniji imamo razvejano servisno mrežo, ki nam omogoča visoko stopnjo odzivnosti in naši serviserji Vam lahko hitro priskočijo na pomoč.

MIKrovent® je lokalni prezračevalni sistem, ki omogoča prezračevanje prostora z izmenjavo zraka v prostoru preko prenosnika toplote ali rekuperatorja. Primeren je za zračenje stanovanjskih in poslovnih objektov.

Pred kakršnekoli posegom na napravi, priključitvi, zagonom, uporabo ali vzdrževalnimi posegi, mora oseba, ki bo izvedla našete dejavnosti, prebrati pripadajoča navodila in priporočila za priključitev.

Pred priklopom naprave je potrebno z naprave in ALU prekrivne maske odstraniti zaščitno folijo in prekrivno masko namestiti na napravo.

MIKrovent serijsko vsebuje dva filtra. Filter ePM 2,5 (F7) za zunanji zrak preprečuje vstop insektov, prahu in umazanije v prostor in filter z oznako ePM 10 (G4) za notranji zrak, ki filtrira notranji zrak. Notranji filter je mogoče prati in je večkrat uporabljen, filter za zunanji zrak je potrebno redno menjavati, odvisno od onesnaženosti zunanjega zraka, vendar vsaj enkrat na leto.



Pri uveljavljanju garancijske storitve morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- opravljen redni letni servis, ter priložena naslednja dokumenta:
- potrdilo o strokovni montaži pooblaščenega serviserja in
- izpolnjen in potrjen garancijski list ali račun o nakupu.



MIKrovent 35 / 60 / 120



Kakovost jamčimo s certifikati kakovosti, certifikati o varnosti uporabe, ekološkimi certifikati ter tehnično-tehnološkimi standardi Evropske unije, ki izkazujejo varnost uporabe izdelkov. Vse naprave MIKrovent imajo certifikat CE.

Prodajalec si pridržuje pravico do tiskarskih in drugih napak, kakor tudi spremembe cen in tehničnih podatkov brez predhodne najave.

SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA

Pred uporabo naprave preberite ta navodila zaradi vaše varnosti. Osebe, ki niso seznanjene s temi navodili, naj je ne uporabljajo. Navodila shranite za nadaljnjo uporabo.

Naprava je varna. Kljub temu pa jo, tako kot druge električne naprave, uporabljajte previdno.

Pozor! Zaradi nepravilne uporabe naprave lahko pride do težkih poškodb in ali celo smrti.

Uporabljajte samo zahtevano kakovost električne energije (Tehnične lastnosti, str. 7). V nasprotnem obstaja nevarnost požara ali poškodbe naprave.

Strokovna oseba mora poskrbeti, da kontakti v priključnih sponkah ne prihajajo v stik z umazanijo, ker lahko pride do kratkega stika in do požara.

Priklop mora biti izveden strokovno, žice pa trdno vstavljene v priključne sponke, saj lahko v nasprotnem primeru pride do slabega stika in zaradi tega tudi do požara.

Ne izvlecite električnega kabla med delovanjem, ker lahko iskra izzove požar.

Električnega kabla ne vozajte, stiskajte ali vlecite iz naprave, saj se kabel lahko poškoduje in pride do udara električne energije in požara.

Naprave ne vključujte, če v bližini uporabljate nevarne ali alergene snovi (npr. insekticide ali pesticide, ...). Ogrozite lahko zdravje oseb, ki se alergično odzivajo na določene kemične snovi.

Priporočljivo je, da omogočite kroženje zraka po celotnem prostoru z ustrezno nastavitvijo vpihovalnih šob.

Naprave ne popravljajte sami! Če jo popravljamo na nepravilen način lahko pride do električnega udara in posledično do okvare naprave ali naprav/stvari v njeni okolici.

Naprave nikoli ne priključite na električno omrežje s pomočjo električnega podaljška. Če vtičnica ni na voljo, naj jo vgradi kvalificiran električar.

Tok zraka usmerite stran od plinskih gorilnikov ipd.

Ne zakrivajte sesalne rešetke in dovodnih šob.

Če naprave dalj časa ne uporabljate, jo zaradi večje varnosti izključite iz električne napeljave.

Bodite pozorni, da uporabljate varovalko zahtevane specifikacije.

Prepovedana je uporaba kateregakoli nadomestila varovalk (npr. žica), ker lahko pride do poškodbe naprave ali požara.

Pred čiščenjem naprave jo ugasnite in izključite iz električne napeljave. Kadar je naprava vključena in deluje, **je nikoli ne smete čistiti.** Ne čistite naprave na zunanji strani z vodo, lahko jo čistite le z rahlo vlažno krpo.

Če pride do nenavadnih pojavov, kot je vonj po zažganem, napravo hitro ugasnite in izključite iz električne napeljave ter se posvetujte s serviserjem. V nasprotnem primeru lahko pride do okvare naprave, električnega udara ali požara.

Napajanje: naprava mora biti priključena na standardno električno omrežje 230 V / 50 Hz ozemljeno vtičnico. Montaža mora biti narejena v skladu s predpisi države, kjer bo naprava v uporabi.

Vsako popravilo in zamenjave filtra, razen rednega čiščenja filtra, naj opravi servis.

Preberite ta navodila

Pred prvo uporabo prezračevalne naprave natančno preberite ta navodila ter jih shranite za nadaljnjo uporabo. V njih boste našli veliko koristnih nasvetov o pravilni uporabi in vzdrževanju prezračevalne naprave. Nekaj preventivne nege z Vaše strani Vam lahko prinese velik prihranek časa in denarja v celotni življenjski dobi naprave.

OPOZORILA



A	Ne uporabljajte poškodovanega kabla!
B	Ne pripirajte kabla na ostrih robovih in ga ne lomite!
C	Naprava ne sme priti v stik s kemikalijami!
D	Ne postavljajte v bližino izvora toplote!
E	Ne polivajte z vodo!
F	Ne vstavljajte tujkov v napravo!
G	Ne uporabljajte podaljška!
H	Hranite stran od dosega otrok!
I	Ne popravljajte sami!

POMEMBNO



Naprava ni zasnovana za uporabo na prostem.

Napajanje: naprava mora biti priključena na 230 V / 50 Hz ozemljeno vtičnico. Montaža mora biti narejena v skladu s predpisi države, kjer bo naprava uporabljena.

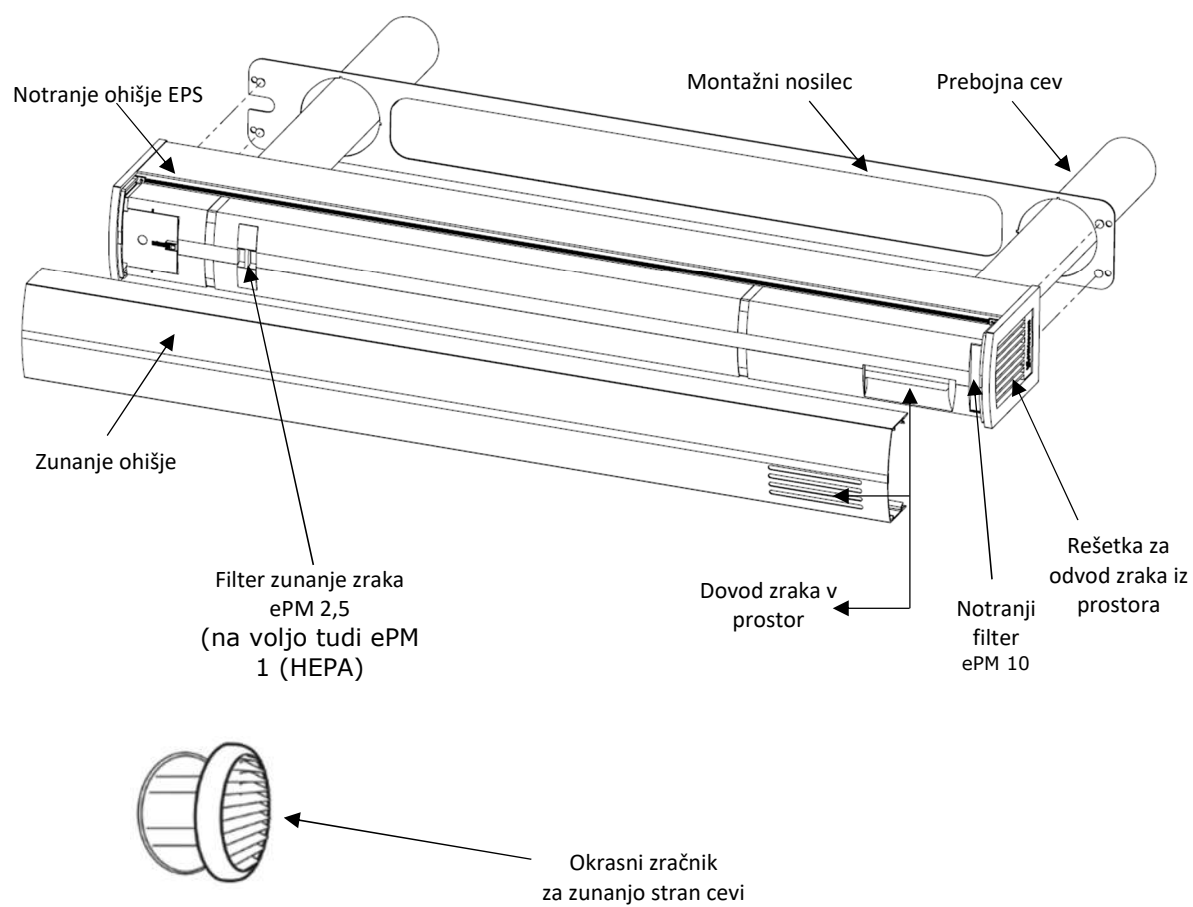
Informacije o izdelku

MIKrovent® je lokalna prezračevalna naprava, ki omogoča prezračevanje prostora z minimalnimi izgubami toplote, zaradi učinkovite rekuperacije (vračanja toplote). MIKrovent® je sestavljen iz dveh ventilatorjev, prenosnika toplote (rekuperatorja) in dveh filtrov. Prvi ventilator je namenjen dovodu zunanjega zraka v prostor, drugi pa za odvajanje zraka iz prostora. Notranji zrak in zunanji zrak se srečata v prenosniku toplote, kjer notranji zrak odda toploto zunanjemu zraku na poti v prostor, brez, da se mešata. S tem poskrbimo, da se zunanji zrak predgreje pred vstopom v prostor, filtra za zrak pa skrbita, da ni vdora prahu v napravo in v prostor.

Paket vsebuje:

- 1x naprava MIKrovent z materialom za namestitev
- 1x uporabniška navodila
- 1x montažna navodila

SESTAVA MIKroventa



Tehnični podatki

MIKrovent®	HOME³⁵	SMART⁴⁰
Pretok zraka [m ³ /h]	od 12 - 35	od 8 – 40
Vračanje toplote* [%]	do 72	
Priključna napetost [V]	230 VAC 50 Hz	
Poraba električne energije [W]	13	16
Šumnost*** [dB]	do 33	do 33
Dimenzije D x Š x V [mm]	1180 / 173 / 130	
Filtri	ePM 2,5 (F7), ePM 10 (G4), ePM 1 (H10 in H13)**	
Območje delovanja zunanje temperature [°C]	-25 do 50	
Nadzor	Pametna naprava / senzorska postaja / Wi-Fi / Cloud	
Senzorji	Temperatura, vlaga, CO**, CO ₂ **, VOC**, Radon**	

* pri maksimalnem pretoku zraka s ePM 2,5 filtrom po EN308

** na zahtevo

*** pri 8 dB dušenja v prostoru

Priključitev na napajanje

- Napravo se priključi na električno omrežje 230 VAC 50 Hz z napajalnim kablom in s standardnim vtikačem v skladu z nacionalnimi inštalacijskimi predpisi.
- Napajalni kabel ima minimalni presek vodniških žic (L, N in PE) 3 x 0,75 mm²:
- rjav vodnik je priključen na fazni vodnik
- modri vodnik je priključen na ničelni vodnik in
- ozemljitveni vodnik je priključen na ozemljitveni vodnik na vtikaču.
- Če na napravi zamenjujete napajalni kabel sme napravo priključiti le za to usposobljena oseba, električar ali serviser.
- Naprava nima neposrednega stikala za vklop in izklop. V izključenem stanju oz. stanju mirovanja je naprava pod napetostjo, zato je vsak dotik notranjih napajalnih elementov lahko smrtnonevaren.

Uporaba MIKroventa

Napravi MIKrovent HOME³⁵ in SMART⁴⁰ sta namenjeni za uporabo od -25° do 50°C zunanje temperature. Naprava ima vgrajen sistem za preprečevanje nastajanja kondenza, s posebnim protokolom delovanja. Naprava samodejno prepozna razmere, v katerih se sistem vklopi, da ne prihaja do zamrzovanja vhodnega zraka.

Načini delovanja

Naprava ima 4 načine delovanja:

ROČNO - MANUAL M količino dovedenega in odvedenega zraka si reguliramo sami s tem, ko nastavljamo stopnjo delovanja. Izbiramo lahko med 5 stopnjami, ki omogočajo pretok zraka med 12 in 35 m³/h za MIKrovent HOME³⁵ in med 8 in 40 m³/h za MIKrovent SMART⁴⁰.

SAMODEJNO - AUTO A je način namenjen uporabi MIKroventa takrat, ko želimo, da naprava deluje samodejno, ali ko dalj časa ne uporabljamo prostora. Naprava uravnava količino dovedenega in odvedenega zraka glede na relativno vlago v prostoru ali CO₂ (če ima naprava vgrajen CO₂ senzor).

V primerih, ko je količina relativne vlage v prostoru večja od 40 %, oz. količina CO₂ nižje od 500 ppm, naprava deluje s 60 % moči. S povečanjem količine vlage za 5 % in CO₂ za 100 ppm se moč delovanja naprave poveča za 10 %. Pri notranji relativni vlažnosti višji od 60 %, oz. CO₂ večjemu od 1000 ppm, naprava obratuje s 100 %.

ODVOD - OUT Naprava samo odvaja zrak iz prostora. Ta način uporabljamo takrat, kadar se želimo hitro znebiti slabega zraka v prostoru. V tem načinu je na voljo 5 stopenj delovanja naprave. Tega načina ne priporočamo v primeru, ko uporabljamo odprte ognje kot so npr. kamini. Zaradi podtlaka v prostoru lahko iz kurišča uhajajo dimni plini. Ko odvajamo zrak lahko pride do nepopolnega zgorevanja in nastajanja ogljikovega monoksida, ki je smrtno nevaren.

DOVOD - IN Naprava samo dovaja zrak v prostor. Običajno se uporablja za naravno hlajenje prostorov v poletnem času, saj s tem načinom ponoči dovedemo veliko svežega in hladnega zraka. V primeru, ko uporabljamo v prostoru peč ali kamin, se zaradi nadtlaka poveča dovod zgorevalnega zraka in s tem izboljša zgorevanje v teh napravah. V tem načinu imamo 5 stopenj delovanja naprave.

Vzdrževanje MIKroventa

1. Čiščenje

Zunanji del naprave lahko brišete z vlažno, čisto krpo. Pri čiščenju ne uporabljajte agresivnih čistil, saj lahko poškodujete zunanje ohišje in okrasne folije na ALU pokrovu.

2. Menjava zračnih filtrov

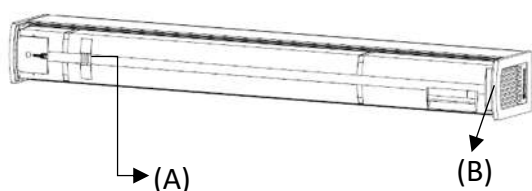
Za čiščenje zraka v prostoru je MIKrovent® opremljen s kakovostnima filtroma ePM 10 (G4) in ePM 2,5 (F7). Filter notranjega zraka je pralni in ga je priporočeno očistiti vsake 3 mesece, odvisno od onesnaženosti. Filter zunanjega zraka ePM 2,5 (F7) **ni pralni filter** in ga je priporočljivo zamenjati vsaj 2x na leto, odvisno od onesnaženosti zunanjega zraka. Posebno gosta umazanija v zraku (kot so tobačni dim, dlake domačih živali, bližina gradbišča ...), lahko življenjsko dobo filtrov skrajšajo. Preden menjate filter, izklopite napravo z daljinskim upravljalnikom in jo izključite iz električnega omrežja.

Prikaz menjave filtrov:

Najprej odstranimo magnetni pokrov tako, da je napis **MIKrovent** obrnjen proti nam:



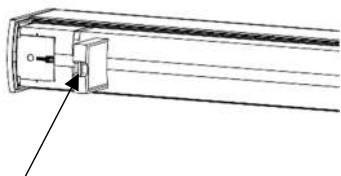
Lokacija obeh filtrov:



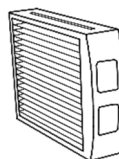
(A) Filter zunanjega zraka ePM 2,5 (F7)

(B) Filter notranjega zraka ePM 10 (G4)

Postopek menjave zunanjega filtra ePM 2,5 (F7):

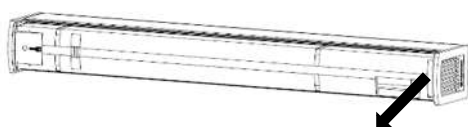


Za ročaj izvlečemo zunanji filter PM 2,5



Izvlečeni filter po potrebi zamenjamo z novim

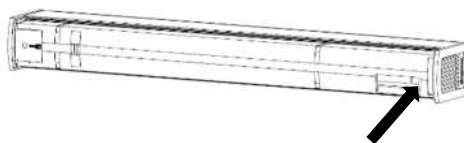
Postopek menjave notranjega filtra ePM 10 (G4):



Filter notranjega zraka enostavno izvlečemo iz naprave.

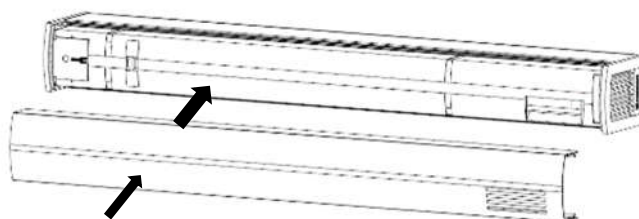


Uporabljeni filter očistimo (operemo) oz. po potrebi zamenjamo z novim.



Opran (posušen) oz. novi filter vstavimo v prvotno lokacijo na napravi.

Na koncu MIKrovent zapremo z magnetnim pokrovom:



PRIPOROČILO: Menjavanje filtrov priporočamo glede na stopnjo onesnaženosti, a vsekakor vsaj dvakrat letno (pred poletjem in pred zimo). V primeru uporabe SMART MIKrovent Cloud platforme, pa vas bo sistem samodejno opozoril na menjavo filtra. Priporočamo večkratni pregled filtrov in po potrebi čiščenje in menjava.

Zvočna opozorila MIKroventa

Naprava ima vgrajena zvočna opozorila v obliki piskov za napake senzorjev in zamašenosti filtrov.

Kondenzacija

Ker je relativna vlaga v prostorih pozimi vedno višja od relativne vlage zunanjega zraka, prihaja pri njegovem hlajenju v prenosniku toplote - rekuperatorju - do kondenzacije vodne pare v odvodnem zraku. Večja učinkovitost prenosnika toplote, pomeni tudi večjo kondenzacijo vodne pare v odvodnem zraku. Naprava neprestano meri relativno vlago in temperaturo v odvodnem in dovodnem zraku. Na osnovi teh meritev elektronika MIKroventa izračuna točko kondenzacije odvodnega zraka in zmanjšuje količino hladnega zraka ter s tem prepreči kondenzacijo ali celo zmrzovanje kondenzata pri temperaturah pod 0°C. Pretok zunanjega zraka se bo vzpostavil nazaj na nastavljeno vrednost, ko naprava ne bo zaznala več možnosti nastajanja kondenza v napravi.

Če ima naprava vgrajen grelnik za predgrevanje zunanjega zraka, bo začel MIKrovent uravnavati kondenzacijo s pomočjo grelnika, pretok zraka bo pa ostal nespremenjen.

Senzorji

Če naprava zazna napako na senzorjih v napravi, bo začela opozarjati z neprekinjenim piskom. V tem primeru napravo nemudoma ugasnite in pokličite servis.

Tabela možnih napak in rešitev

PROBLEM	MOŽNI VZROK	MOŽNE REŠITVE
Naprava ne deluje in se ne prižge	Električni vtikač ni priključen	Napravo priključite na omrežno vtičnico
	Naprava je poškodovana	Obrnite se na servisno službo
	Omrežna vtičnica je poškodovana	Poskusite z drugo omrežno vtičnico
Naprava neprekinjeno piska	Okvara vgrajene električne opreme	Obrnite se na servisno službo
Naprava piha v prostor z zmanjšano hitrostjo	Vključil se je sistem za sušenje naprave	Počakajte, da se naprava samodejno osuši
	Naprava je nastavljena na nižjo hitrost	Zvišajte stopnjo hitrosti na daljinskem upravljalniku

GARANCIJSKI LIST

- V imenu podjetja MIK d.o.o. servis garantira, da bo proizvod pravilno deloval ob upoštevanju navodil proizvajalca in zagotavlja servisiranje vsaj še 6 let od prodaje izdelka.
- Garancijska doba je 2 leti z možnostjo podaljšanja za 4 leta na skupno 6 let.
- MIK se obvezuje, da bo v garancijskem roku odpravil vse napake, ki bi nastale ob pravilni uporabi, na svoje stroške.
- V primeru, da aparat tekom garancijske dobe ne bo popravljen v 45 dneh od datuma dostave aparata v servisno enoto, bomo aparat na vašo zahtevo zamenjali z novim.
- Garancijski rok se podaljša za čas trajanja popravila.
- MIK d.o.o. NE jamči garancije v naslednjih primerih:
 - Če kupec ni ravnal po navodilih proizvajalca.
 - Za napake, ki nastanejo zaradi zunanjih vplivov (mehanske poškodbe po krivdi kupca ali tretje osebe, poseg v aparate brez našega pooblastila, nepravilna uporaba, malomarno ravnanje, nepravilne priključitve ali vzdrževanja, prenapetosti v omrežju, zaradi izcedka iz baterije, višjasila).
 - Če je kupec z izdelkom ravnal nestrokovno in/ali malomarno.
 - Če so v izdelek vgrajeni neoriginalni deli in/ali potrošni material.
- Garancija se ne nanaša na dele podvržene obrabi (filtri, baterije ... itd).
- Garancijski zahtevki se sprejmejo le ob sočasnem predložitvi potrjenega garancijskega lista in originalnega računa.
- Garancijski rok začne teči z dnem prodaje MIKroventa[®] končnemu kupcu, kar se dokazuje s potrjenim garancijskim listom in originalnim računom podjetja.
- Garancija bo veljavna, ko prejmemo izpolnjeno spodnjo tabelo na naš naslov MIK d.o.o., Celjska cesta 55, 3212 Vojnik.

GARANCIJSKA DOBA: 2 leti

Proizvod: MIKrovent [®]	
Tip:	
Serijska št.:	
Ime in sedež prodajalca:	Žig podjetja:
Podpis prodajalca:	Datum prodaje:

Reklamacije in servisna služba:

MIK d.o.o. Celjska cesta 55 3212 Vojnik, Tel.: 03/ 425 50 56

**Omogočamo tudi dokup dodatne garancije. O možnosti povprašajte pri svojem prodajalcu.*

SPLOŠNI POGOJI

Ti pogoji veljajo, če se ne nadomestijo z določbami iz pogodbe o vzdrževanju.

1. Člen – plačila

Plačilo se izvede na lokaciji opravljanja servisa po predložitvi računa. V kolikor kupec računa ne plača, podaljšana garancija preneha veljati, pooblaščen serviser pa ima pravico zavrniti storitve vzdrževanja za celotno obdobje trajanja pogodbe.

2. Člen - spremenljivost cen

Cena storitve je izračunana na podlagi stroškov materiala in delovne sile za leto 2018. Pri spremembi le teh, se cena servisa lahko spremeni, vendar v skladu z rastjo življenjskih stroškov in cen materiala.

3. Člen - višja sila

Iz odgovornosti pooblaščenega serviserja je izrecno izključeno slabo delovanje in škoda, ki jih povzročijo tretje osebe ali uporabnik z napačno uporabo ali z nedovoljenimi posegi v napravo, kakor tudi stroški zaradi izliva vode, požarov, napak v električni napeljavi in napak zaradi višje sile ali drugih vzrokov, na katere uporabnik ne more vplivati, kot so vladni ukrepi, stavke, kraje, poplave, ipd. Pooblaščen serviser v nobenem primeru ni odgovoren za navedene dogodke.

4. Člen - delovni čas

Vse storitve po tej pogodbi se izvajajo ob delovnih dneh in v rednem delovnem času pooblaščenega serviserja, razen, če ni določeno drugače.

5. Člen - predčasna prekinitev

V primeru predčasne prekinitve pogodbe na zahtevo kupca ali po njegovi krivdi je kupec dolžan pooblaščenemu serviserju poravnati vse že nastale obveznosti.

6. Člen – izredni dogodki

Pooblaščen serviser se obvezuje, da bo nudil pomoč pri storitvah, ki niso pred- videne v tej pogodbi, kot npr. pri izpadu električne energije ali na splošno pri okvarah. Pooblaščen serviser je za navedene storitve upravičen do plačila.

7. Člen – opravljanje storitev

Pooblaščen serviser si pridržuje pravico, da se izvajanje storitev prepusti tretjim osebam. Za tretje osebe štejejo samo drugi pooblaščen serviserji podjetja MIK d.o.o. V takem primeru se serviser obvezuje obvestiti o spremembi družbo MIK d.o.o. in kupca.

8. Člen – pristojno sodišče

V primeru kakršnih koli sporov se pogodbeni stranki dogovorita, da je za njihovo reševanje pristojno sodišče po sedežu pooblaščenega serviserja.

Datum

Pooblaščen serviser (žig in podpis)

Kupec



MIK Mednarodno trgovsko in proizvodno podjetje, d. o. o.
Celjska cesta 55, 3212 Vojnik, Slovenija, EU

Brezplačna tel. številka: 080 12 24
T 03 425 50 50
F 03 425 50 60



E mik@mik-ce.si
www.mik-ce.si
mikrovent.io



Pridržujemo si pravico do sprememb informacij in proizvodov brez predhodne najave in se opravičujemo za morebitne napake pri izdelavi Navodil za uporabo.