

NAVODILA ZA UPORABO, NAMESTITEV IN VZDRŽEVANJE

Stanovanjske prezračevalne naprave

ENERGY smart



SABIANA

IL CLIMA AMICO

A company of Arbonia Group
ARBONIA



Via Piave, 53 - 20011 Corbetta (MI) - ITALY
Tel. +39.02.97203.1 ric. autom. • Fax +39.02.9777282 - +39.02.9772820
E-mail: info@sabiana.it • Internet: www.sabiana.it

Spoštovani kupec,
zahvaljujemo se Vam za nakup prezračevalne naprave Energy Smart.
Če boste skrbno upoštevali sledeča navodila, smo prepričani, da boste z napravo zadovoljni in
Vam bo dolgo služila. Zato Vas prosimo, da pozorno preberete in upoštevate navodila.

KAZALO

1	VARNOST	1
1.1	VARNOSTNI SIMBOLI	1
1.2	OSNOVNI VARNOSTNI NAPOTKI	1
1.3	VARNOSTNE ZAHTEVE	2
2	UPORABA IN SHRANJEVANJE NAVODIL	4
3	NAMEN UPORABE	5
4	IDENTIFIKACIJA NAPRAVE	5
5	RAZGRADNJA NAPRAVE	5
6	PREGLED MODELOV	6
7	MERE NAPRAVE	8
7.1	MERE NAPRAVE V TRANSPORTNI EMBALAŽI.....	9
8	TEHNIČNI PODATKI	10
9	SESTAVNI DELI NAPRAVE	12
10	NAMESTITEV	13
10.1	STENSKA MONTAŽA NAPRAVE.....	13
10.2	TALNA MONTAŽA NAPRAVE (DODATNA OPREMA).....	18
11	ELEKTRIČNI PRIKLJUČKI	20
11.1	SPLOŠNE ZAHTEVE	20
11.2	NAPAJALNO-KRMILNA PLOŠČA.....	21
11.3	DIP STIKALO KONFIGURACIJE (DIP 1).....	22
11.4	UPRAVLJALNIK.....	23
12	UPRAVLJALNIK T-EP	28
12.2	UPORABNIŠKI MENI	28
12.3	SERVISNI MENI.....	29
12.4	OPIS UPRAVLJALNIKA	29
13	ZAGON	31
13.1	SPREMEMBA STRANI PRIKLJUČKOV	31
13.2	NASTAVITEV PRETOKOV.....	37
13.3	NASTAVITEV ČASA IN DNEVA V TEDNU	40
13.4	NASTAVITEV ČASOVNEGA PROGRAMA	41
14	UPORABA NAPRAVE	48
14.1	VKLJUČITEV IN IZKLJUČITEV PREZRAČEVALNE NAPRAVE.....	48
14.2	IZBIRA NAČINA DELOVANJA NA T-EP UPRAVLJALNIKU	48
14.3	DODATNE FUNKCIJE	57
15	SERVISNI MENI	64
16	ALARMI	72
17	VZDRŽEVANJE S STRANI UPORABNIKA	73
18	VZDRŽEVANJE S STRANI SERVISERJA	75
18.1	PREGLED PRENOSNIKA TOPLOTE	75
18.2	PREGLED VENTILATORJEV	78
19	NAČRT OŽIČENJA	80

1 VARNOST

1.1 Varnostni simboli



Pozorno preberite navodila, preden vključite napravo.



Pozor! Pred odstranjevanjem zaščitnih delov, odklopite napajanje naprave.



Pozor!



Opravila, ki jih lahko opravi uporabnik.



Opravila, ki jih mora izvesti monter oz. ustrezno usposobljeni tehnik.



Uporabljajte zaščitne rokavice.

1.2 Osnovni varnostni napotki

- Nevarno se je dotikati naprave z mokrimi deli telesa in bosih.
- Ne izvajajte kakršnihkoli posegov ali vzdrževanja, brez da bi predhodno odklopili električno napajanje naprave.
- Ne posegajte in ne spreminjajte nastavitev varnostnih naprav brez dovoljenja in navodil.
- Ne zvijajte, ne vlecite in ne ločite napajalnega kabla naprave, četudi ni priključen.
- Ne polivajte in ne pršite vode po napravi.
- Nikoli ne vstavljajte kakršnihkoli stvari skozi reže sedež filtrov.
- Ne odstranjujte zaščitnih delov, brez predhodnega odklopa električnega napajanja naprave.
- Ne dajajte ali puščajte embalažnega materiala v doseg otrok, ker predstavlja potencialno nevarnost.

- Ne nameščajte naprave v eksplozivna ali korozivna okolja, vlažne prostore, na prosto ali v zelo prašna okolja.

1.3 Varnostne zahteve



Napravo lahko uporabljajo otroci starejši od 8 let in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, zaznavnimi in miselnimi sposobnostmi ali pomanjkanjem potrebnih izkušenj in znanja, pod pogojem, da so nadzorovane ali potem, ko so poučene o varni uporabi naprave in razumejo nevarnosti povezane z napravo.

Otroci se ne smejo igrati z napravo.

Čiščenje in vzdrževanje, ki ga mora izvesti uporabnik, ne sme biti izvedeno s strani otrok brez nadzora.

Pred izvajanjem kateregakoli opravila, se prepričajte naslednje:

1. Prekinite električno napajanje naprave.
2. Zaprite zaporni ventil vodnega prenosnika toplote in počakajte, da se ohladi (če so nameščeni prenosniki toplote za predgrevanje in dogrevanje).
3. Namestite odklopnik na lahko dostopnem mestu v bližini naprave oz. naprav.



NEVARNOST POŠKODB!

Iz varnostnih razlogov, tekom nameščanja, vzdrževanja in popravil spoštujte sledeče:

- Vedno nosite zaščitne rokavice.
- Ne izpostavljajte se vnetljivim plinom.



NEVARNOST POŠKODB / MATERIALNE ŠKODE / POŠKODB NAPRAVE!

Naprava je težka, zato je ne vzdigujte in prenašajte sami, ampak naj vam pri tem pomaga še ena oseba. Napravo vzdignite počasi in pazite, da vam ne pade na tla.



Ne vstavljajte predmetov in ne segajte z rokami v električne ventilatorje.

Ne odstranjujte varnostnih nalepk z naprave. Če so nečitljive, jih zamenjajte.

Zagotovite ustrezno ozemljitev naprave.

Vedno zahtevajte originalne nadomestne dele pri njihovi menjavi.

Mesto namestitve mora biti izbrano tako, da je dovolj prostora za priključitev prezračevalnih cevi in da je možno enostavno izvajati vzdrževalna dela.

Zagotovite vsaj 1 m prostega prostora pred prezračevalno napravo za potrebe vzdrževalnih opravil.

Če bo naprava obešena na zid, je potrebno zagotoviti površinsko nosilnost zidu vsaj 200 kg/m². V nasprotnem primeru uporabite podstavek za montažo na tla (na voljo kot dodatna oprema).

Naprave ne nameščajte v bližini spalnic.

Za boljše bivalno udobje, namestite dušilce zvoka na cevi za dovod in odvod zraka v prostor.

Naprava ne sme biti nameščena v okolju hladnejšem od 12 °C.

Prezračevalni sistemi za stanovanjsko rabo so konstruirani za stalno delovanje, z namenom preprečitve tvorbe kondenzata in plesni v bivalnih prostorih. Naprave se lahko izklopi samo za načrtovana vzdrževanja.

Naprave se ne sme uporabljati za sušenje gradbenih struktur novih hiš / objektov.

POZOR! Strogo prepovedano je obratovanje naprave brez priključenih vseh 4 prezračevalnih vodov na prezračevalni sistem.

2 UPORABA IN SHRANJEVANJE NAVODIL

Ta navodila so namenjena uporabnikom, lastniku in monterju naprave ter jim morajo biti vedno na razpolago.

V navodilih je naveden namen uporabe, za katerega je bila naprava izdelana, njene tehnične lastnosti in navodila za njeno pravilno uporabo, čiščenje in nastavitve. Navedeni so tudi napotki za vzdrževanje, potencialna tveganja in kako je potrebno izvesti kakšna opravila s še posebno previdnostjo.

Ta navodila se mora obravnavati kot del naprave in morajo biti **HRANJENA ZA PRIHODNJO RABO**, vse do dokončne odstranitve in razgradnje naprave.

Navodila morajo biti vedno na razpolago in shranjena v suhem in zaščitenem prostoru.

Če se navodila izgubijo ali poškodujejo, lahko uporabnik zahteva nova navodila s strani proizvajalca oz. zastopnika, z navedbo modela in serijske številke naprave, navedenih na identifikacijski ploščici.

Ta navodila odražajo stanje tehnologije, kakršno je bilo v času njihove izdaje. Proizvajalec si pridržuje pravico do posodobitve proizvodnje in sledečih navodil, brez obveze do posodobitve predhodnih izdaj.

Proizvajalec ne odgovarja v primeru:

- Nepravilne uporabe ali zlorabe naprave.
- Uporabe v nasprotju z navedbami v teh navodilih.
- Resnih pomanjkljivosti v predvidenem in priporočljivem vzdrževanju.
- Sprememb naprave ali kakršnimikoli nepooblaščenimi posegi.
- Uporabe neoriginalnih nadomestnih delov ali delov, ki niso predvideni za ta model.
- Neupoštevanja navodil delno ali v celoti.
- Izrednih dogodkov.

3 NAMEN UPORABE

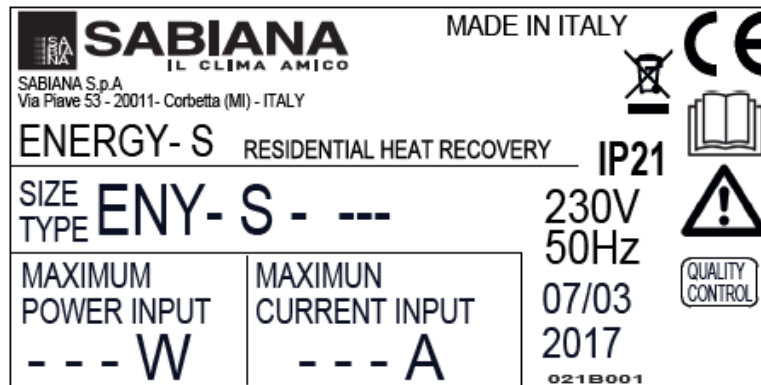
PRED NAMESTITVIJO NAPRAVE, SKRBNO PREBERITE TA NAVODILA!

Stanovanjske prezračevalne naprave vodijo zunanji zrak skozi protitočni prenosnik toplote in ga nato dovajajo v prostore s pomočjo prezračevalnega sistema.

Vlažen in slab zrak je vsesan in potem voden skozi protitočni prenosnik toplote ter nato odveden v okolico.

4 IDENTIFIKACIJA NAPRAVE

Vsaka naprava ima identifikacijsko ploščico, ki vsebuje podatke proizvajalca in modela naprave.



5 RAZGRADNJA NAPRAVE

Naprava mora biti odstranjena in predelana v skladu z zakoni in predpisi.



6 PREGLED MODELOV

Model	Zvočna izolacija	Integriran modularni električni grelec (moč [W])	Leva/desna izvedba	Entalpijski prenosnik toplote	Integrirano tipalo vlažnosti	Integriran samodejni nadzor pretoka	Energetski razred
ENY-SP-180	X	/	Tovarniško leva, možno obrnit	/	X	X	A+
ENY-SPM-180	X	/	Tovarniško leva, možno obrnit	X	X	X	A+
ENY-SP-280	X	/	Tovarniško leva, možno obrnit	/	X	X	A+
ENY-SPM-280	X	/	Tovarniško leva, možno obrnit	X	X	X	A+
ENY-SP-370	X	/	Tovarniško leva, možno obrnit	/	X	X	A+
ENY-SPM-370	X	/	Tovarniško leva, možno obrnit	X	X	X	A+
ENY-SP-460	X	/	Tovarniško leva, možno obrnit	/	X	X	A
ENY-SPM-460	X	/	Tovarniško leva, možno obrnit	X	X	X	A
ENY-SP-600	X	/	Tovarniško leva, možno obrnit	/	X	X	A
ENY-SPM-600	X	/	Tovarniško leva, možno obrnit	X	X	X	A
ENY-SPEL-180	X	X (500)	Leva	/	X	X	A+
ENY-SPMEL-180	X	X (500)	Leva	X	X	X	A+
ENY-SPEL-280	X	X (900)	Leva	/	X	X	A+
ENY-SPMEL-280	X	X (900)	Leva	X	X	X	A+
ENY-SPEL-370	X	X (1250)	Leva	/	X	X	A+
ENY-SPMEL-370	X	X (1250)	Leva	X	X	X	A+
ENY-SPEL-460	X	X (1600)	Leva	/	X	X	A
ENY-SPMEL-460	X	X (1600)	Leva	X	X	X	A
ENY-SPEL-600	X	X (2000)	Leva	/	X	X	A
ENY-SPMEL-600	X	X (2000)	Leva	X	X	X	A
ENY-SPER-180	X	X (500)	Desna	/	X	X	A+

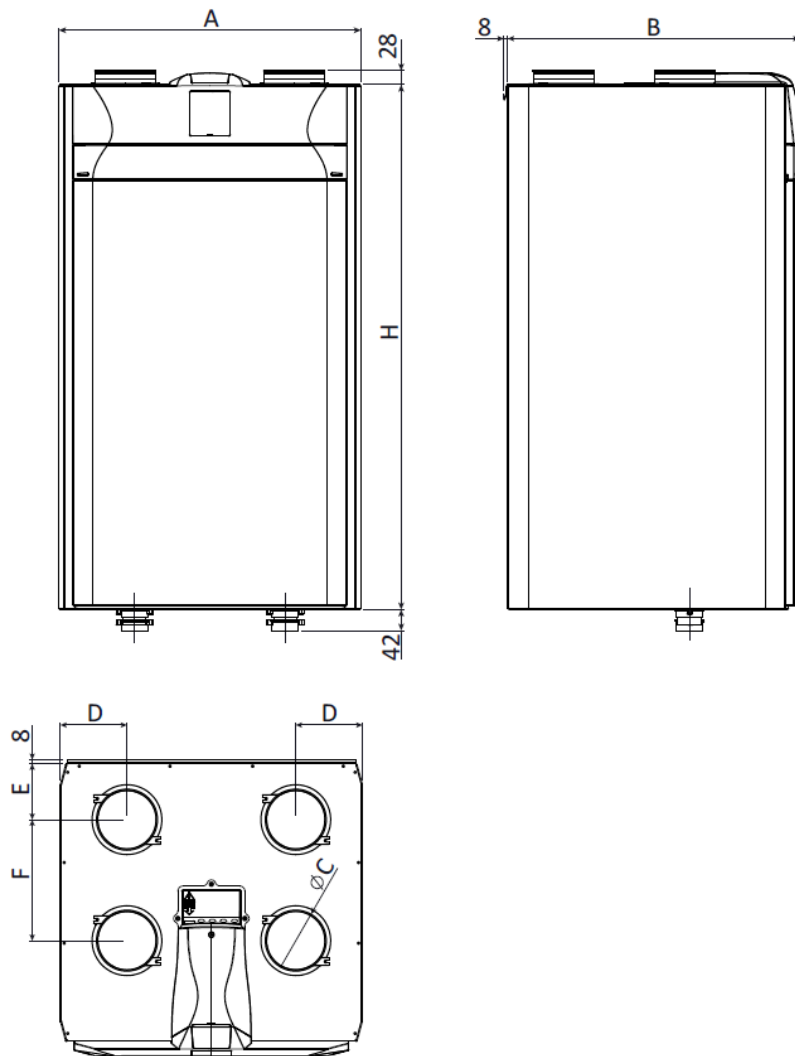
Model	Zvočna izolacija	Integriran moduliran električni grelec (moč [W])	Leva/desna izvedba	Entalpijski prenosnik toplote	Integrirano tipalo vlažnosti	Integriran samodejni nadzor pretoka	Energetski razred
ENY-SPMER-180	X	X (500)	Desna	X	X	X	A+
ENY-SPER-280	X	X (900)	Desna	/	X	X	A+
ENY-SPMER-280	X	X (900)	Desna	X	X	X	A+
ENY-SPER-370	X	X (1250)	Desna	/	X	X	A+
ENY-SPMER-370	X	X (1250)	Desna	X	X	X	A+
ENY-SPER-460	X	X (1600)	Desna	/	X	X	A
ENY-SPMER-460	X	X (1600)	Desna	X	X	X	A
ENY-SPER-600	X	X (2000)	Desna	/	X	X	A
ENY-SPMER-600	X	X (2000)	Desna	X	X	X	A

Pomen oznak:

X - serijska oprema

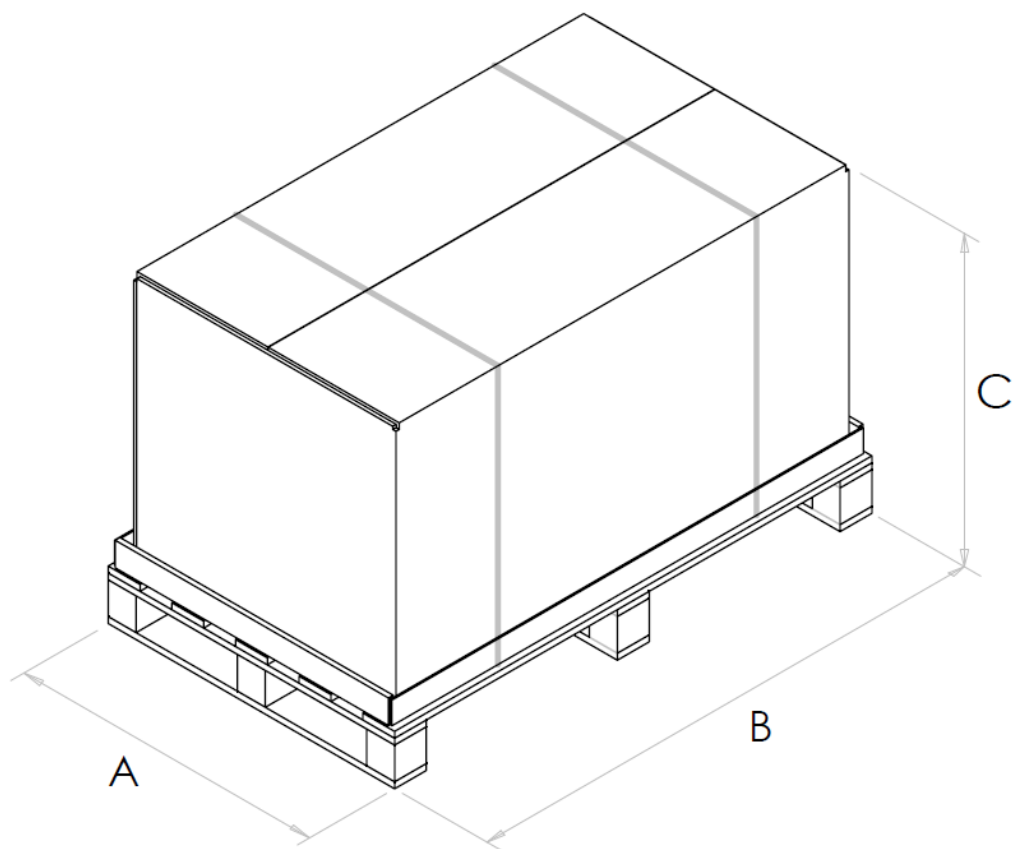
/ - ni na voljo

7 MERE NAPRAVE



Model	A [mm]	B [mm]	Ø C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]
ENY-SP(EL/ER)-180	600	580	125	132	111	240	1041
ENY-SPM(EL/ER)-180							
ENY-SP(EL/ER)-280	600	630	160	132	111	290	1041
ENY-SPM(EL/ER)-280							
ENY-SP(EL/ER)-370	660	680	160	147	126	305	980
ENY-SPM(EL/ER)-370							
ENY-SP(EL/ER)-460	660	680	180	147	126	305	980
ENY-SPM(EL/ER)-460							
ENY-SP(EL/ER)-600	660	680	180	147	126	305	980
ENY-SPM(EL/ER)-600							

7.1 Mere naprave v transportni embalaži



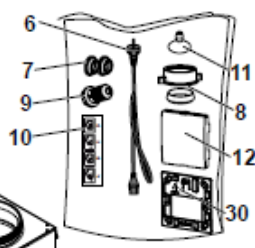
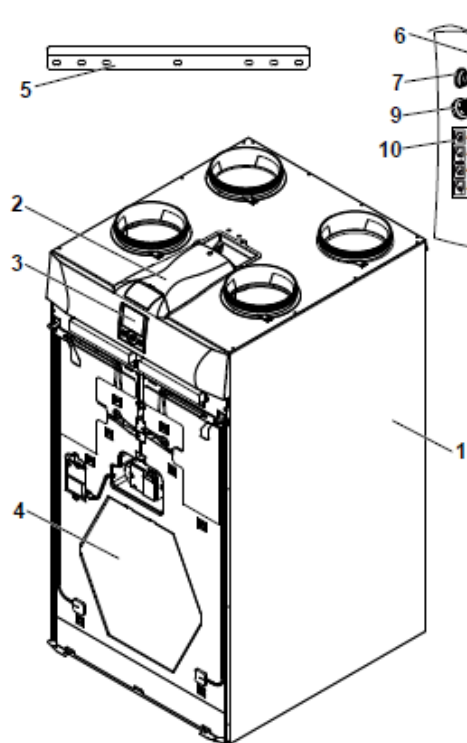
Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Masa [kg]
ENY-SP(EL/ER)-180	720	1200	760	64
ENY-SPM(EL/ER)-180				69
ENY-SP(EL/ER)-280	720	1200	810	66
ENY-SPM(EL/ER)-280				71
ENY-SP(EL/ER)-370	780	1140	850	75
ENY-SPM(EL/ER)-370				80
ENY-SP(EL/ER)-460	780	1140	850	75
ENY-SPM(EL/ER)-460				80
ENY-SP(EL/ER)-600	780	1140	850	75
ENY-SPM(EL/ER)-600				80

8 TEHNIČNI PODATKI

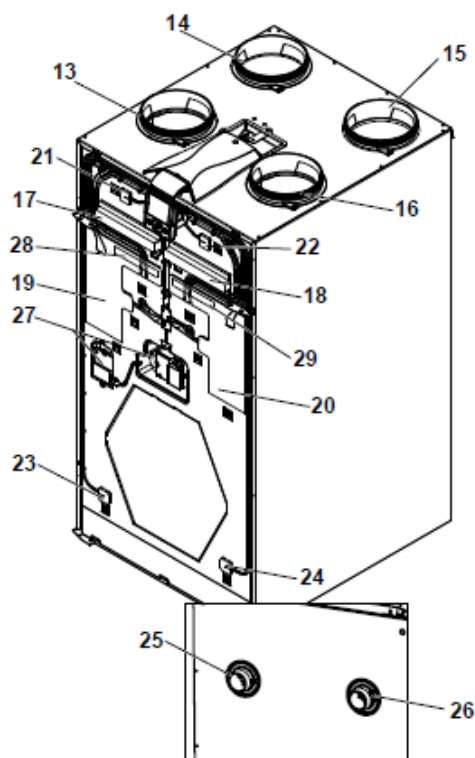
Model	ENY-SP-180	ENY-SP-280	ENY-SP-370	ENY-SP-460	ENY-SP-600
	ENY-SPEL-180 ENY-SPER-180	ENY-SPEL-280 ENY-SPER-280	ENY-SPEL-370 ENY-SPER-370	ENY-SPEL-460 ENY-SPER-460	ENY-SPEL-600 ENY-SPER-600
Dolžina [mm]	580	630	680	680	680
Širina [mm]	600	600	660	660	660
Višina [mm]	1041	1041	980	980	980
Premer priključkov	DN 125	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180
Masa [kg]	47	51	56	59	60
Največji pretok [m ³ /h]	180	280	370	460	600
Razpoložljivi statični tlak pri največjem pretoku [Pa]	100	100	100	100	100
Nazivni pretok [m ³ /h]	130	200	260	320	420
Razpoložljivi statični tlak pri nazivnem pretoku [Pa]	50	50	50	50	50
Najmanjši pretok [m ³ /h]	50	70	50	90	100
Največji razpoložljivi statični tlak [Pa]	160	240	390	400	450
Termični izkoristek pri nazivnem pretoku po EN 13141-7 [%]	91	91	92	89	88
Učinkovitost filtrov po EN779	Dovod F7, odvod M5				
Učinkovitost filtrov po ISO 16890	Dovod ePM1 70 %, odvod ePM10 50 %				
Vrsta ventilatorjev	Centrifugalni z EC brezkrtačnimi el. motorji – nazaj ukrivljene lopatice – krivulje pri konstantni hitrosti				
Največja električna moč (ventilatorji in regulacija) [W]	50	70	120	215	300
Največji električni tok (ventilatorji in regulacija) [A]	0,6	1,0	1,0	2,0	2,2
Električno napajanje	Enofazno, 230 V, 50 Hz				
Poraba el. energije v stanju pripravljenosti	< 1 W				
Zaščitni razred	IP21, skladno z EC				
Modeli z integriranim moduliranim el. grelcem	ENY-SPEL-180 ENY-SPER-180	ENY-SPEL-280 ENY-SPER-280	ENY-SPEL-370 ENY-SPER-370	ENY-SPEL-460 ENY-SPER-460	ENY-SPEL-600 ENY-SPER-600
Moč električnega predgrelca [W]	500	900	1250	1600	2000
Največji električni tok s predgrelcem [A]	3	5	7	9,2	11

Model	ENY-SPM-180 ENY-SPMEL-180 ENY-SPMER-180	ENY-SPM-280 ENY-SPMEL-280 ENY-SPMER-280	ENY-SPM-370 ENY-SPMEL-370 ENY-SPMER-370	ENY-SPM-460 ENY-SPMEL-460 ENY-SPMER-460	ENY-SPM-600 ENY-SPMEL-600 ENY-SPMER-600
Dolžina [mm]	580	630	680	680	680
Širina [mm]	600	600	660	660	660
Višina [mm]	1041	1041	980	980	980
Premer priključkov	DN 125	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180
Masa [kg]	52	56	61	64	65
Največji pretok [m ³ /h]	180	280	370	460	600
Razpoložljivi statični tlak pri največjem pretoku [Pa]	100	100	100	100	100
Nazivni pretok [m ³ /h]	130	200	260	320	420
Razpoložljivi statični tlak pri nazivnem pretoku [Pa]	50	50	50	50	50
Najmanjši pretok [m ³ /h]	50	70	50	90	100
Največji razpoložljivi statični tlak [Pa]	160	240	390	400	450
Termični izkoristek pri nazivnem pretoku po EN 13141-7 [%]	88,6	84,8	82,7	81,5	75,0
Latentni izkoristek pri nazivnem pretoku po EN 13141-7 [%]	72,1	65,6	63,4	58,4	55,8
Učinkovitost filtrov po EN779	Dovod F7, odvod M5				
Učinkovitost filtrov po ISO 16890	Dovod ePM1 70 %, odvod ePM10 50 %				
Vrsta ventilatorjev	Centrifugalni z EC brezkrtačnimi el. motorji – nazaj ukrivljene lopatice – krivulje pri konstantni hitrosti				
Največja električna moč (ventilatorji in regulacija) [W]	50	70	120	215	300
Največji električni tok (ventilatorji in regulacija) [A]	0,6	1,0	1,0	2,0	2,2
Električno napajanje	Enofazno, 230 V, 50 Hz				
Poraba el. energije v stanju pripravljenosti	< 1 W				
Zaščitni razred	IP21, skladno z EC				
Modeli z integriranim moduliranim el. grelcem	ENY-SPMEL-180 ENY-SPMER-180	ENY-SPMEL-280 ENY-SPMER-280	ENY-SPMEL-370 ENY-SPMER-370	ENY-SPMEL-460 ENY-SPMER-460	ENY-SPMEL-600 ENY-SPMER-600
Moč električnega predgrelca [W]	500	900	1250	1600	2000
Največji električni tok s predgrelcem [A]	3	5	7	9,2	11

9 SESTAVNI DELI NAPRAVE



- 1 – Prezračevalna naprava
- 2 – Napajalno-krmilna plošča
- 3 – T-EP upravljalnik
- 4 – Prenosnik toplote
- 5 – Stenski nosilec
- 6 – Napajalni kabel
- 7 – Distančnik
- 8 – Čep odtoka kondenzata
- 9 – Uvodnica
- 10 – Nalepke priključkov (pri spremembi iz leve v desno izvedbo)
- 11 – Sesalna skodelica
- 12 – Pokrovček mesta upravljalnika
- 30 – Nosilec za stensko montažo T-EP upravljalnika



	Leva izvedba	Desna izvedba
13	Priključek svežega zraka	Priključek odtočnega zraka
14	Priključek zavrženega zraka	Priključek vtočnega zraka
15	Priključek vtočnega zraka	Priključek zavrženega zraka
16	Priključek odtočnega zraka	Priključek svežega zraka
17	Filter F7 (sveži zrak)	Filter M5 (odtočni zrak)
18	Filter M5 (odtočni zrak)	Filter F7 (sveži zrak)
19	Dovodni ventilator	Odvodni ventilator
20	Odvodni ventilator	Dovodni ventilator
21	Tipalo temperature svežega zraka (T1)	Tipalo temperature odtočnega zraka (T3)
22	Tipalo temperature odtočnega zraka (T3)	Tipalo temperature svežega zraka (T1)
23	Tipalo temperature zavrženega zraka (T4)	Tipalo temperature vtočnega zraka (T2)
24	Tipalo temperature vtočnega zraka (T2)	Tipalo temperature zavrženega zraka (T4)
25	Odtok kondenzata	/
26	/	Odtok kondenzata
27	Obvodni sistem	Obvodni sistem
28	Integriran električni predgrelec (če je vgrajen)	/
29	/	Integriran električni predgrelec (če je vgrajen)

10 NAMESTITEV



Pozor! Namestitev prezračevalne naprave lahko izvede samo ustrezno usposobljena oseba, da ne pride do poškodb ali nesreče.



Pozor! Do zagona naprave, morajo biti vse odprtine zaprte, da ne pride v sistem umazanija in vlaga.

- Prezračevalna naprava sme biti nameščena le v suhem prostoru s temperaturo nad 12 °C. Dopustna temperatura mesta namestitve: od +12 °C do +40 °C.
- Relativna vlažnost prostora namestitve: maksimalno 60 %.
- Temperatura skladiščenja: od -20 °C do +60 °C.

OPOMBA: Če temperatura namestitvenega prostora pade pod 12 °C, se lahko pojavi na ohišju naprave kondenzat.

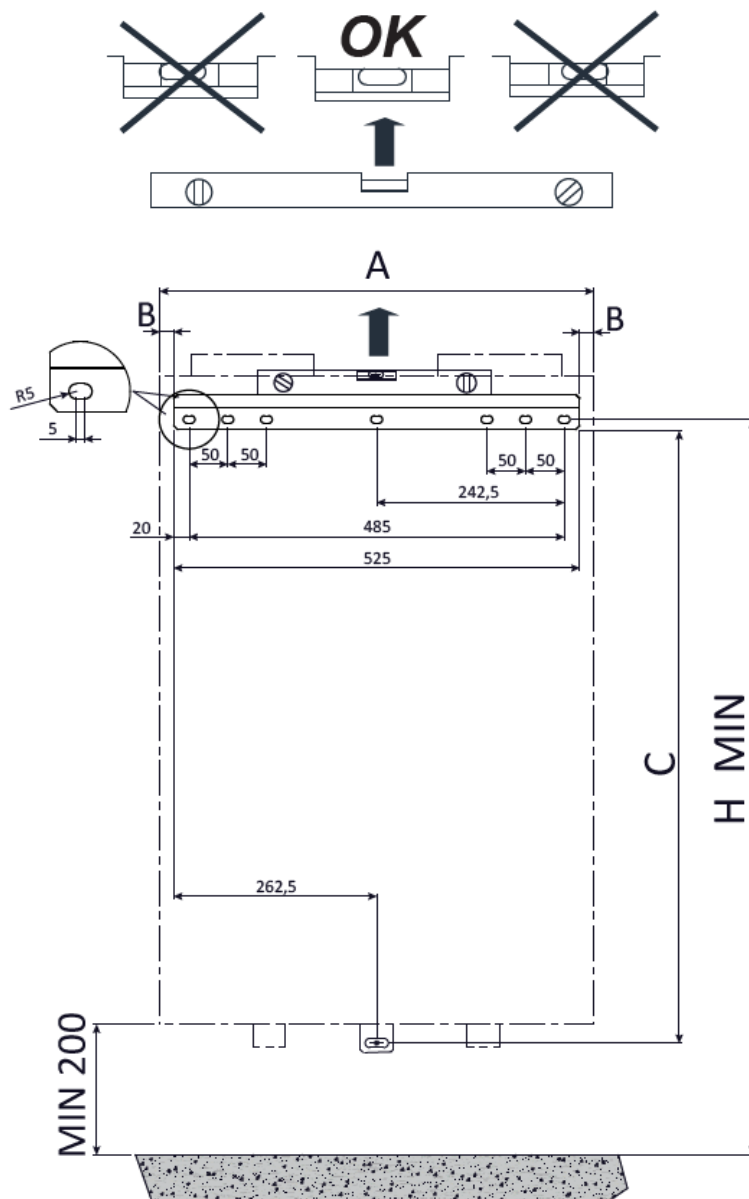
- Prezračevalno napravo namestite tako, da so povezovalne cevi za zajem svežega zraka in izpuh zavrnjenega zraka čim krajše.
- Vibracije, ki jih povzročata prezračevalna naprava morajo biti dušene.
- Prezračevalno napravo se namesti na steno s pomočjo stenskega nosilca, ki je priložen napravi.
- Napravo se lahko namesti tudi na tla, s pomočjo podstavka za talno montažo (dodatna oprema).
- Do naprave mora biti omogočen dostop za potrebe vzdrževanja in popravil.
- Pretoki zraka morajo biti pravilno nastavljeni v skladu s standardom DIN 1946, del 6.
- Napravo se lahko zažene šele potem, ko je inštalacija celotnega prezračevalnega sistema v celoti dokončana.

10.1 Stenska montaža naprave

Pritrditev stenskega nosilca

OPOMBA: Vijaki in zidni vložki niso priloženi napravi. Uporabite primerne vijake in zidne vložke glede na strukturo stene.

- 1 - Stenski nosilec namestite na steno vodoravno s pomočjo vodne tehtnice, kakor je prikazano na spodnji sliki in izvrtajte potrebne luknje.
- 2 - Nosilec pritrdite na steno z vijaki.

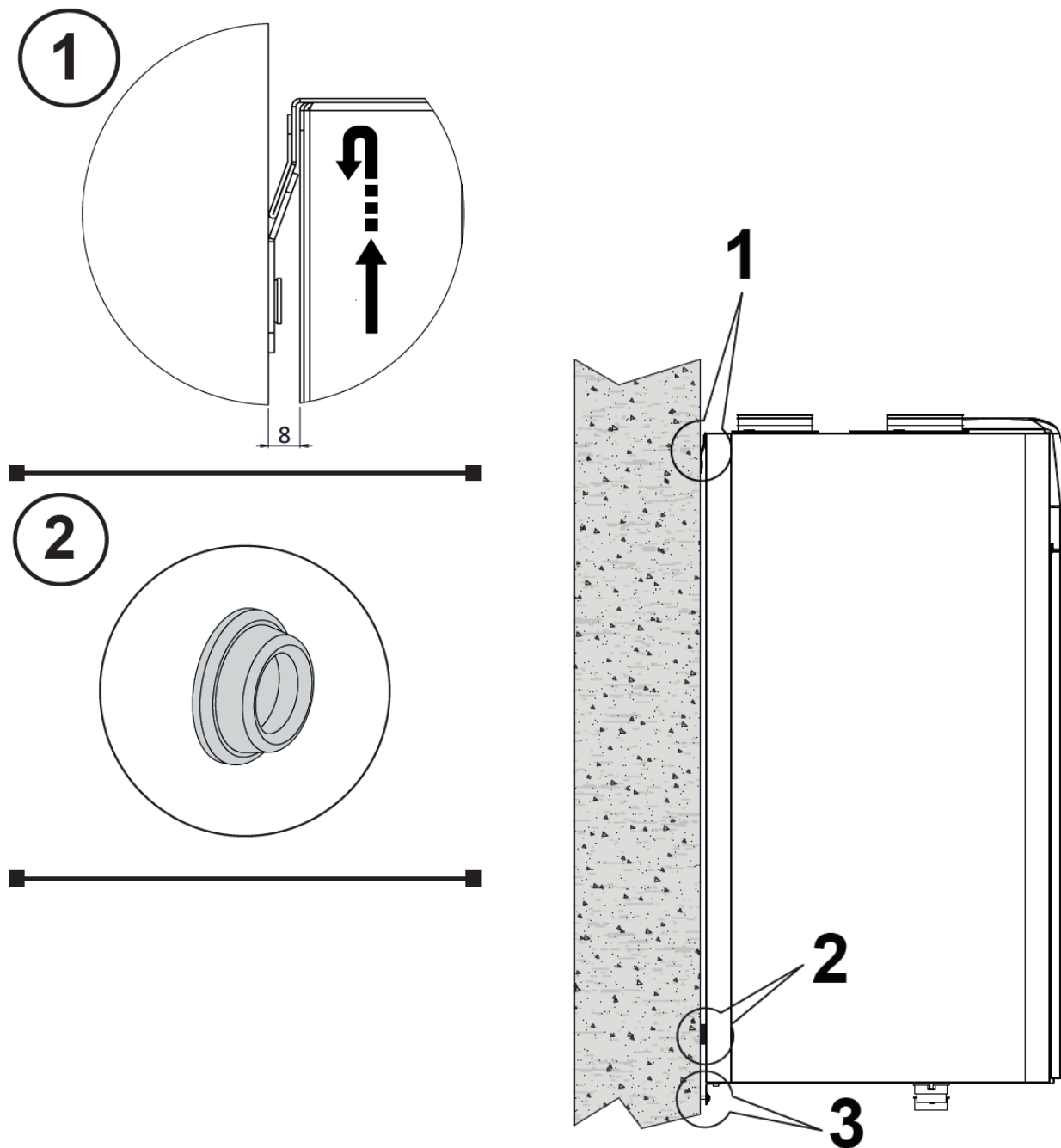


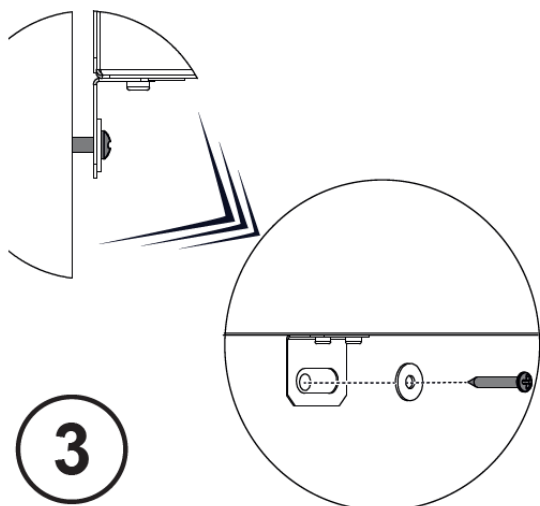
Model	H MIN [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
ENY-SP(EL/ER)-180	1190	600	37,5	1000
ENY-SPM(EL/ER)-180				
ENY-SP(EL/ER)-280	1190	600	37,5	1000
ENY-SPM(EL/ER)-280				
ENY-SP(EL/ER)-370	1130	660	67,5	940
ENY-SPM(EL/ER)-370				
ENY-SP(EL/ER)-460	1130	660	67,5	940
ENY-SPM(EL/ER)-460				
ENY-SP(EL/ER)-600	1130	660	67,5	940
ENY-SPM(EL/ER)-600				

Obešanje naprave na steno

OPOMBA: Vijaki in zidni vložki niso priloženi napravi. Uporabite primerne vijake in zidne vložke glede na strukturo stene.

- 1 – Napravo obesite na stenski nosilec, kakor kaže spodnja slika (1).
- 2 – Namestite priloženi distančnik (2), da se zagotovi vertikalno poravnano naprave.
- 3 – Zavarujte napravo na steno (3).



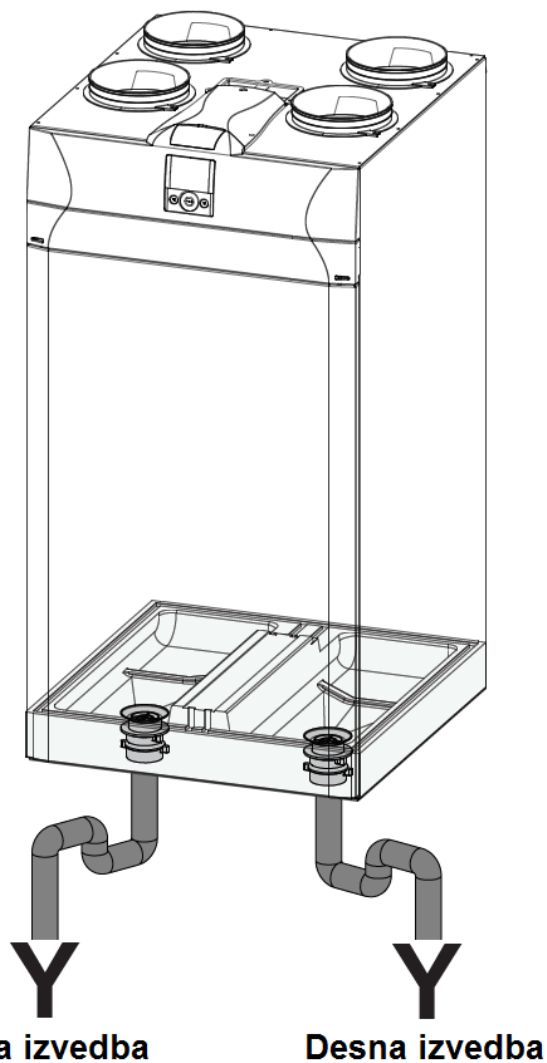
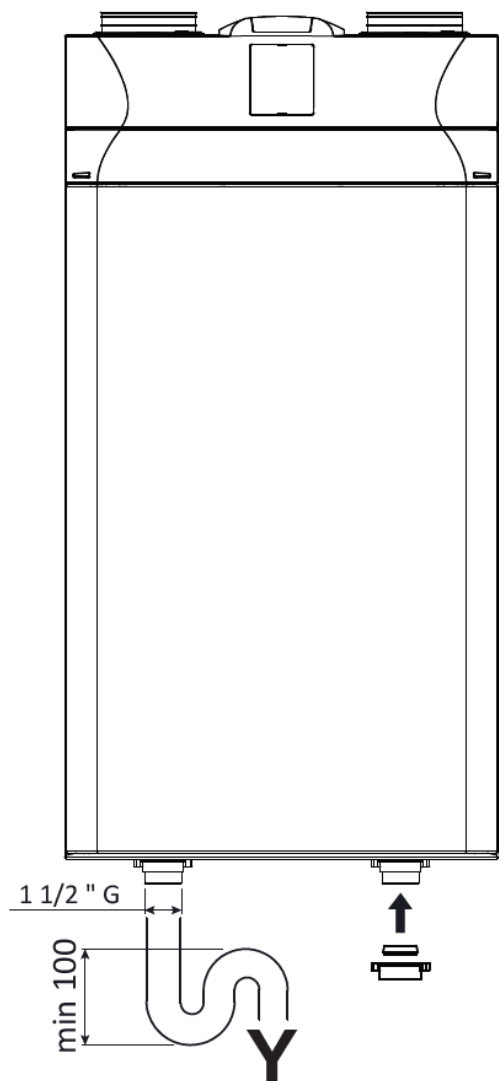


3

Priključitev odvoda kondenzata

Priključek za odvod kondenzata se nahaja na dnu naprave. Povežite ga s kanalizacijskim sistemom preko sifona. Sifon mora imeti zaporno višino minimalno 100 mm.

- OPOMBE:**
- Cev in sifon za odvod kondenzata nista priložena napravi.
 - Če je naprava **desne izvedbe**, sta **odtok kondenzata in čep odtoka kondenzata** med sabo **zamenjana!**



Pozor! Zagotovite, da je sifon vedno napolnjen z vodo.

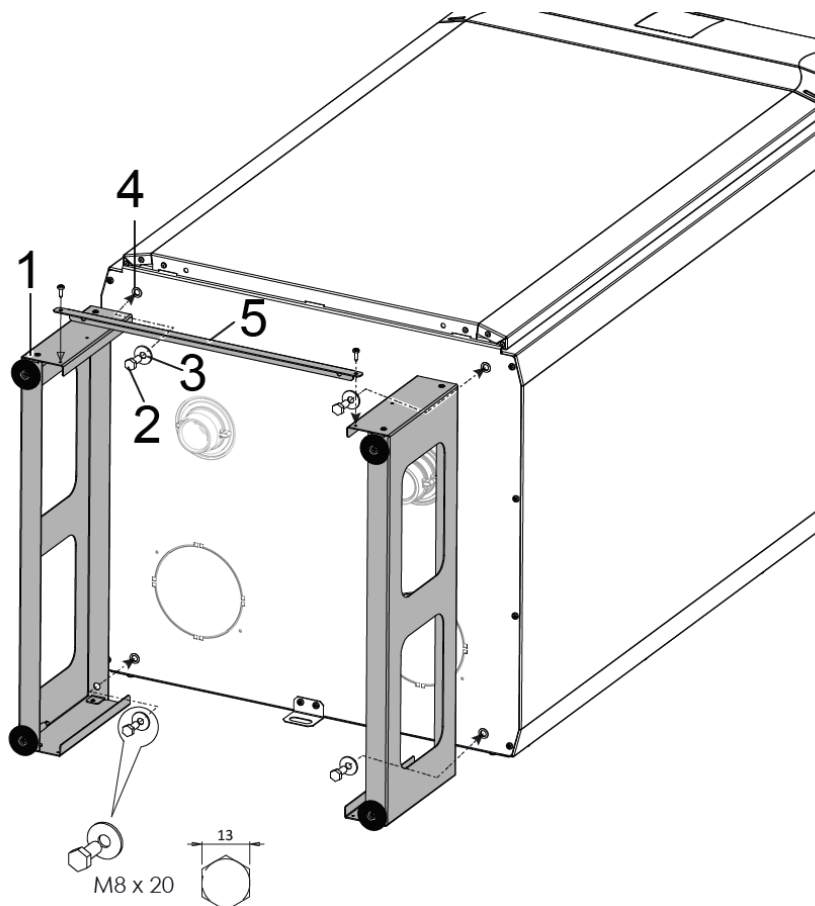


Pozor! Zagotovite zaporno višino sifona vsaj 100 mm.

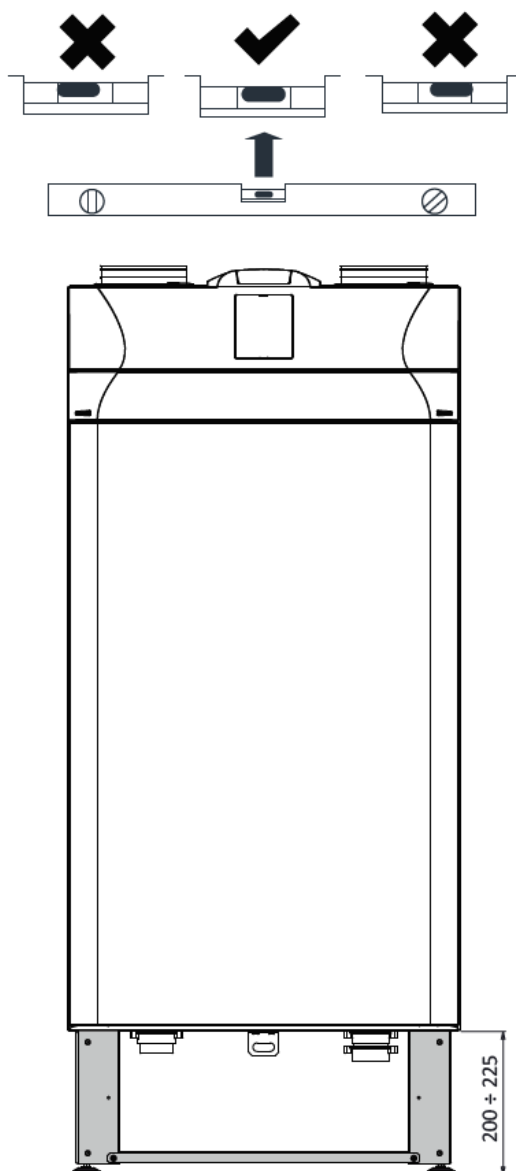
10.2 Talna montaža naprave (dodatna oprema)

Prezračevalno napravo je možno montirati tudi na tla, s pomočjo podstavka za talno montažo. Podstavek za talno montažo je na voljo kot dodatna oprema.

Pritrditev podstavka



- 1 - Pritrdite podstavek (1) z vijaki (2) in podložkami (3), ki so priloženi podstavku, na dno naprave (4). Pritrdite prečko (5) na podstavek.
- 2 - Dvignite in postavite napravo pokonci.
- 3 - S pomočjo vodne tehtnice uravnajte napravo.

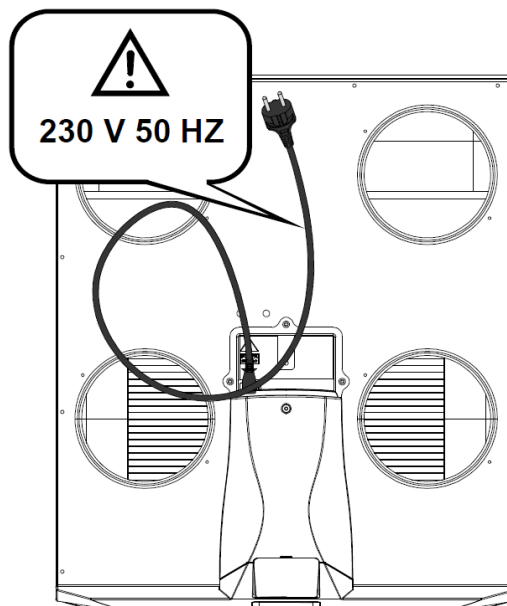


11 ELEKTRIČNI PRIKLJUČKI

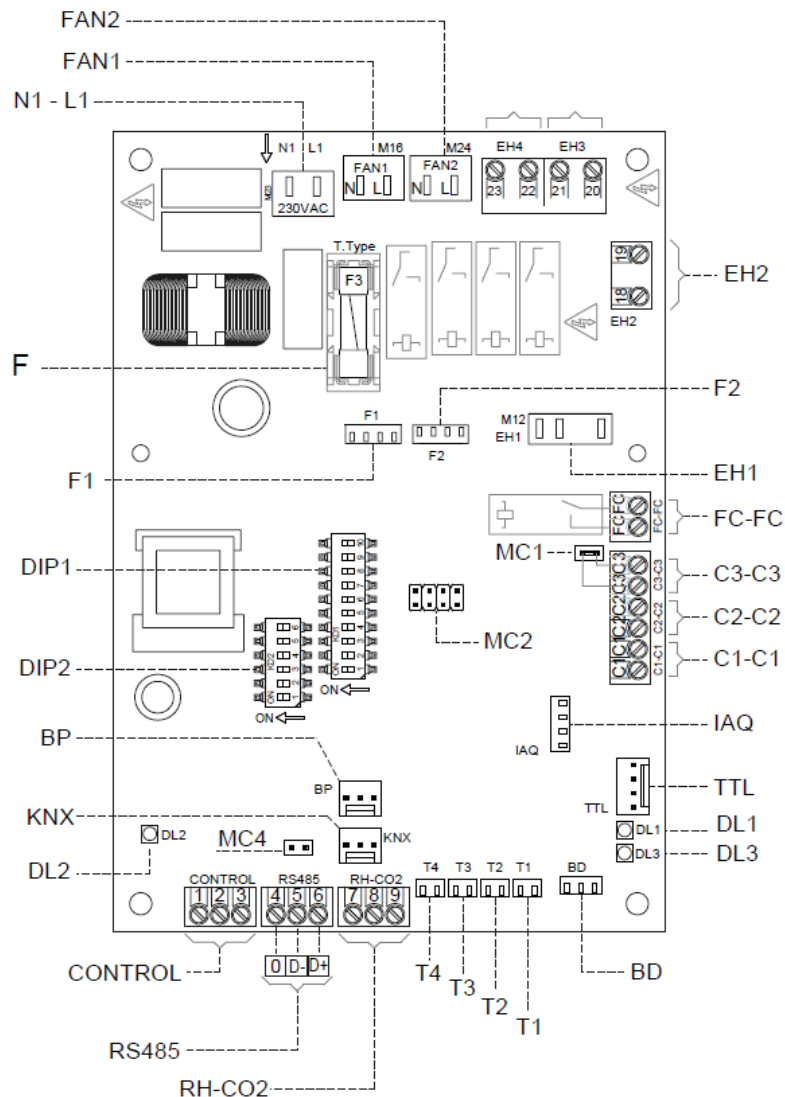
11.1 Splošne zahteve

- Pred namestitvijo naprave se prepričajte, da je napajalna napetost **230 V** in frekvenca **50 Hz**.
- Prepričajte se, da je električni sistem primeren oz. zmožen poleg napajanja prezračevalne naprave, zmožen zagotoviti tudi napajanje (električni tok) ostalih naprav in opreme v stanovanju, ki so že v uporabi.
- Izvedite električne povezave v skladu z veljavnimi zakoni in standardi.
- Namestite vseporno stikalo na napajanju naprave z minimalnim razmikom kontaktov 3,5 mm.
- Naprava mora biti vedno ozemljena.
- Preverite, če je napajalni kabel v brezhibnem stanju. Če je kakorkoli poškodovan, kabla ne skušajte popraviti z izolacijskim trakom ali sponkami, ampak ga mora zamenjati ustrezno usposobljena oseba, da se prepreči nastanek kakršnihkoli tveganj.
- Upravljalnik je tovarniško nameščen na napravo. Ko se napravo priključi na napajanje, je napajanje tudi upravljalnik.

Za priključitev naprave na električno napajanje, je priložen električni kabel z vtikačem. Najprej priključite kabel na napravo, šele nato vtaknite kabel v vtičnico.



11.2 Napajalno-krmilna plošča



Legenda:

Oznaka	Opis	Opombe
N1-L1	Priključki 230 V napajanja	/
F	Varovalka 5x20	/
FAN 1	230 V napajanje ventilatorja 1	/
FAN 2	230 V napajanje ventilatorja 2	/
F1	Signal 0-10 V - ventilator 1	Ventilator 2 pri obrnjeni konfiguraciji
F2	Signal 0-10 V - ventilator 2	Ventilator 1 pri obrnjeni konfiguraciji
T1-T4	Tipala temperature	/
CONTROL	Upravljalnik	T-EP upravljalnik dobavljen skupaj z napravo
C1-C1	NO brezpotencialni kontakt (vhod)	Oddaljen vklop/izklop naprave; naprava izklopljena, ko je kontakt sklenjen
C2-C2	NO brezpotencialni kontakt (vhod)	Funkcija ojačenje; funkcija vključena, ko je kontakt sklenjen
C3-C3	NC brezpotencialni kontakt (vhod) (aktiven samo, če je mostiček MC1 odprt)	Funkciji kamin in kotel

Oznaka	Opis	Opombe
FC-FC	SPST brezpotencialni kontakt	/
IAQ	Interno tipalo relativne vlažnosti	/
RS485	MODBUS priključek	/
DIP 1	Dip stikalo konfiguracije	Glejte tabelo Dip stikala konfiguracije
DIP 2	Dip stikalo naslova za MODBUS omrežje	8 Dip stikal – največ 60 naprav
MC4	Mostiček vodenje/sledenje ali MODBUS omrežje	Omrežje mora biti zaključeno na zadnji napravi v primeru RS485 MODBUS povezave. Omrežje se zaključi s sklenitvijo mostička MC4.
BP	Priključek tipala razlike tlakov za samodejno krmiljenje pretoka	Serijsko pri modelih ENY-SP
BD	Priključek loput za obvod zraka (prosto hlajenje)	/
TTL	Priključek za dodatne plošče	Dodatna oprema
EH1	PWM izhod za krmiljenje predgretja	/
EH2	Izhod za predobdelavo, za krmiljenje 230 V ON/OFF pogonov ali omogočitev zunanjega moduliranega grelca	Zaščita proti zamrznitvi z zunanjimi sistemi
DL2	LED napajanja	/
DL3	LED stanja in alarmov	Glejte preglednico alarmov

11.3 Dip stikalo konfiguracije (DIP 1)

Dip št.	Privzeto	OFF	ON
1	OFF	Leva izvedba naprave	Desna izvedba naprave
2	OFF	Brez predobdelave zraka	Prisotna predobdelava zraka
3	OFF	Če je DIP 2 ON: Prisoten moduliran električni grelec	Če sta DIP 2 ON in DIP 7 OFF : električni grelec ON/OFF ali vodni prenosnik toplote z ON/OFF ventilom
4	OFF	Ni na voljo	Ni na voljo
5	OFF	Ni na voljo	Ni na voljo
6	OFF	FC-FC prenaša signal za napako	FC-FC se sklene pri vključenem prezračevanju z namenom odobritve delovanja dodatne opreme Elektrostatični filter Crystall Round
7	OFF	Ni geotermalnega prenosnika toplote	Če sta DIP 2 in DIP 3 ON : Prisoten geotermalni prenosnik toplote
8	OFF	Kontakt C3-C3 ima funkcijo preprečevanja podtlaka v prostoru, kjer je prisoten dimnik	Kontakt C3-C3 ima funkcijo pomoči vžiga atmosferskega kotla
9	OFF	Če je DIP 2 ON: Integriran moduliran električni predgrelec	Če sta DIP 2 ON in DIP 3 OFF : Zunanji moduliran električni predgrelec
10	OFF	Ni na voljo	Ni na voljo

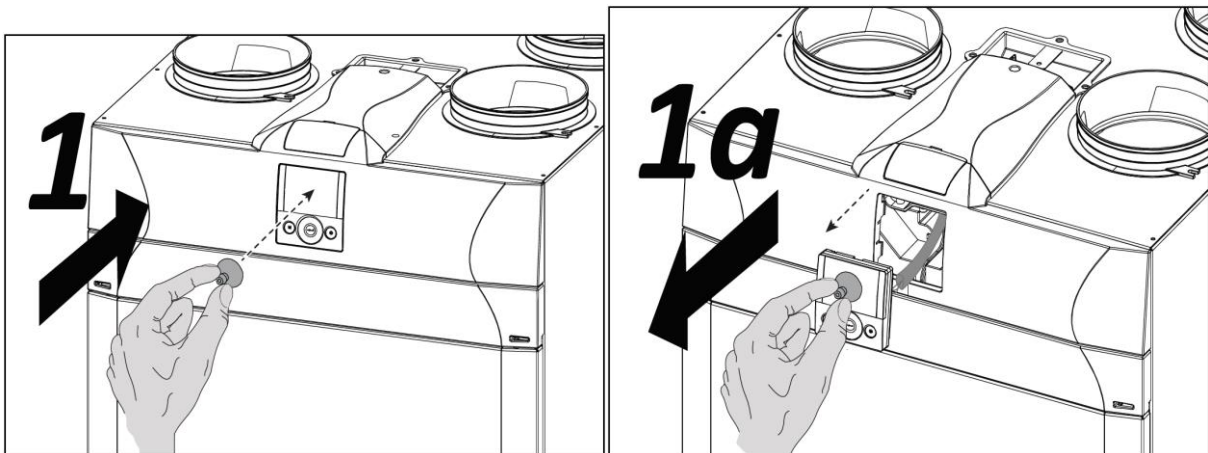
11.4 Upravljalnik

Upravljalnik je tovarniško nameščen na napravo, lahko pa se ga sname z naprave in namesti na steno.

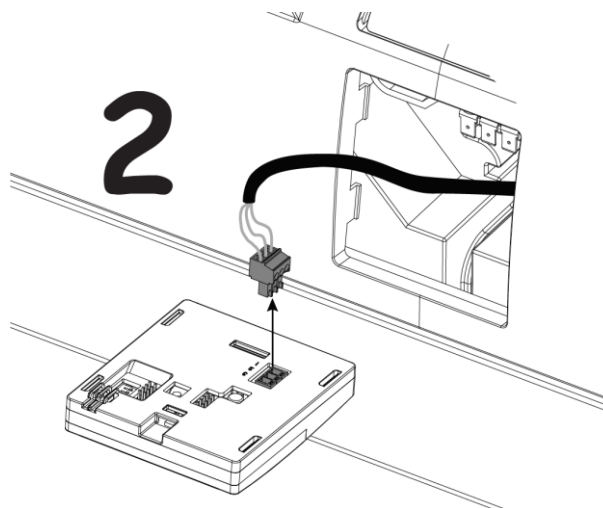


Pred poseganjem v napravo, vedno prekinite napajanje naprave.

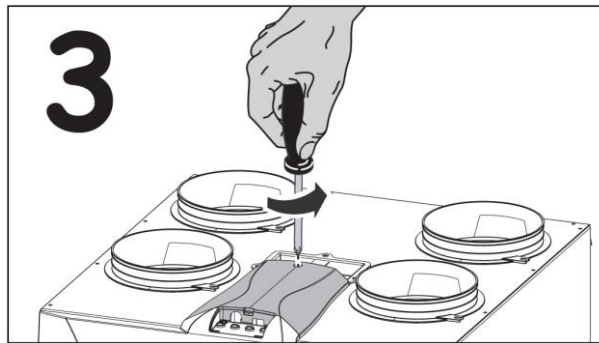
- 1) Odstranite upravljalnik z naprave s pomočjo sesalne skodelice (priložena napravi).



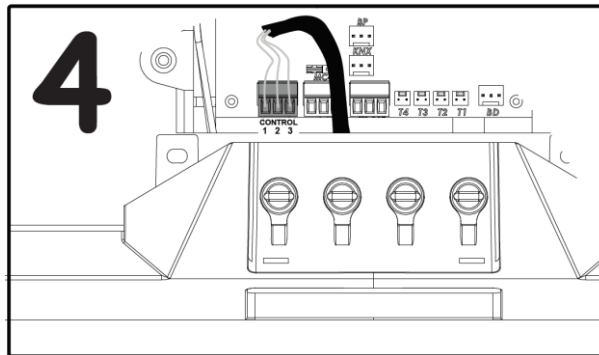
- 2) Odstranite 3-polni priključek, ki je priključen na upravljalnik.



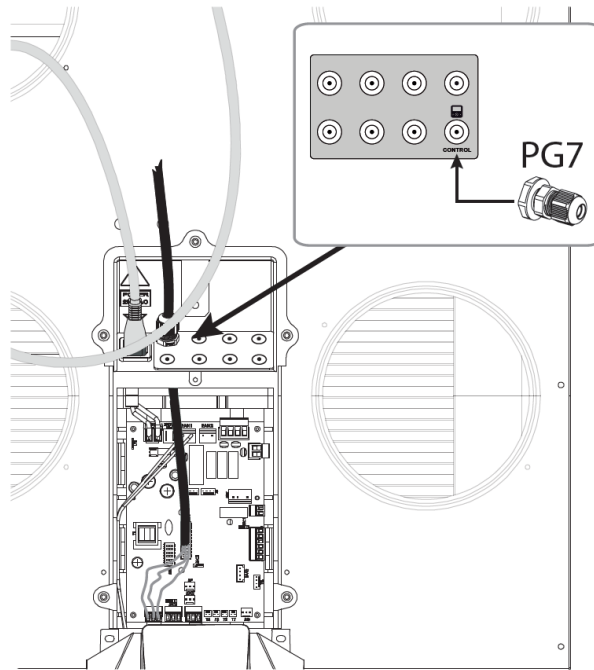
- 3) Odvijte zgornji pokrov, da lahko dosežete električni predel, kjer se nahaja napajalno-krmilna plošča.



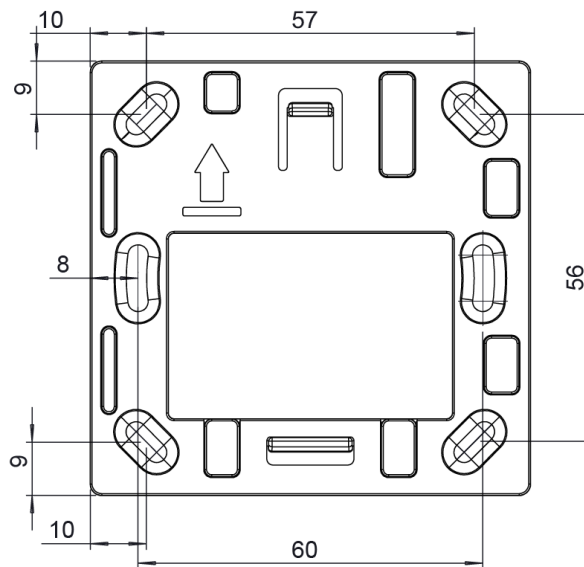
- 4) Odstranite kabel priključen na priključek »CONTROL« (priključki 1-2-3) napajalno-krmilne plošče.

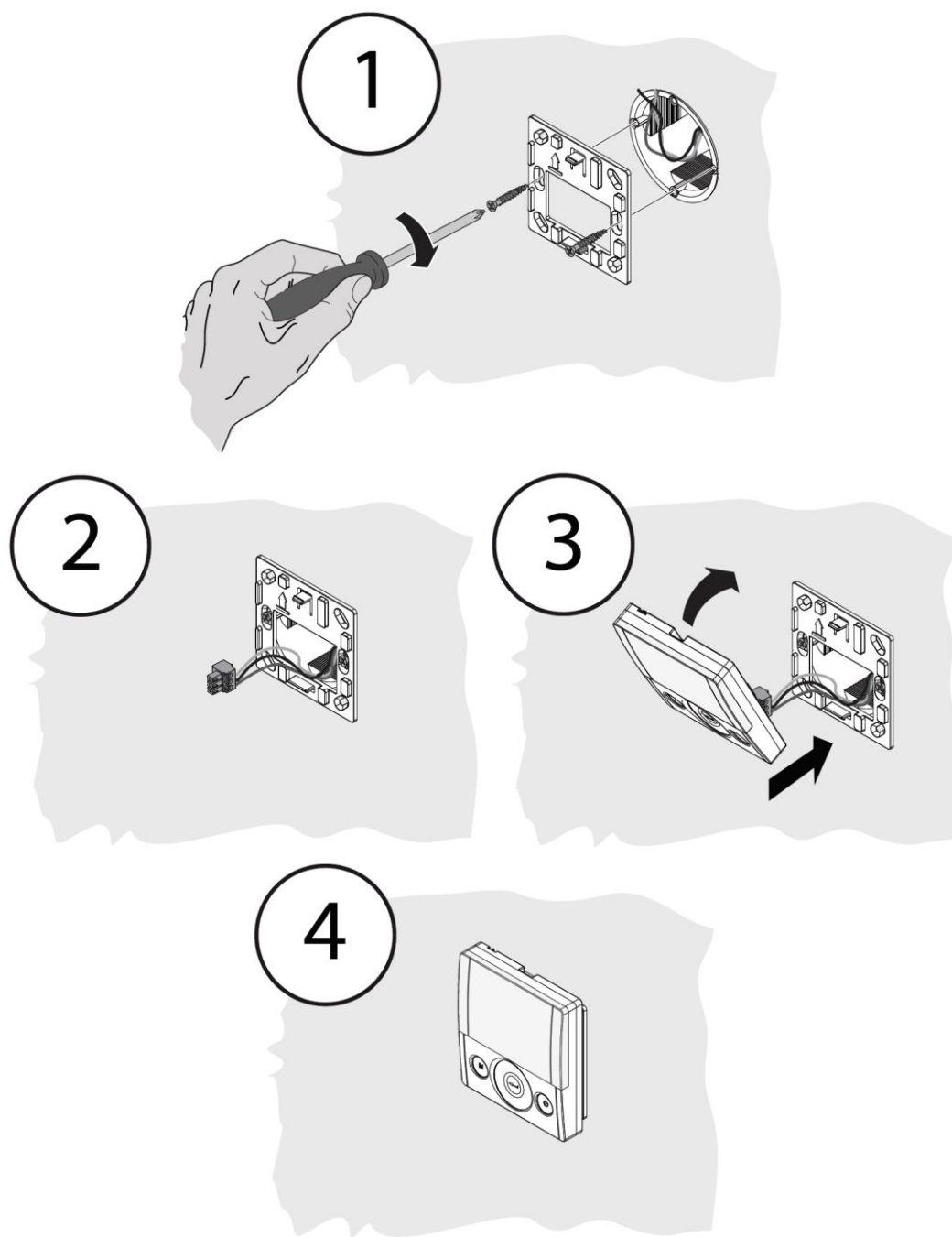


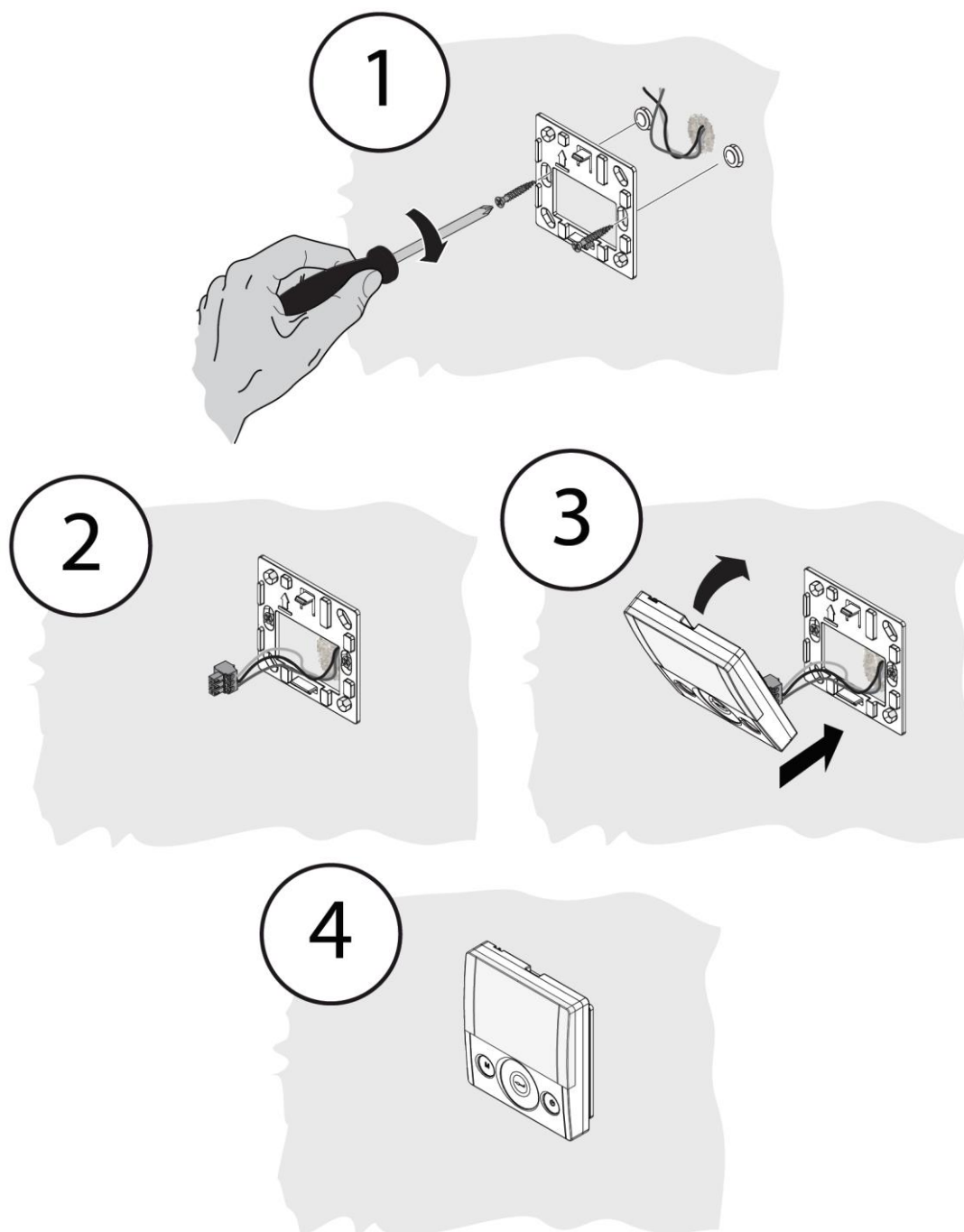
- 5) Izvedite novo povezavo med napravo in mestom namestitve upravljalnika:
- Namestite priloženo uvodnico, kakor prikazuje slika;
 - Pritrdite kabel v uvodnico;
 - Priključite kabel na priključke 1-2-3 v napajalno-krmilni plošči in na upravljalniku, pri čemer upoštevajte oštevilčenje priključkov.



Namestitev upravljalnika na steno







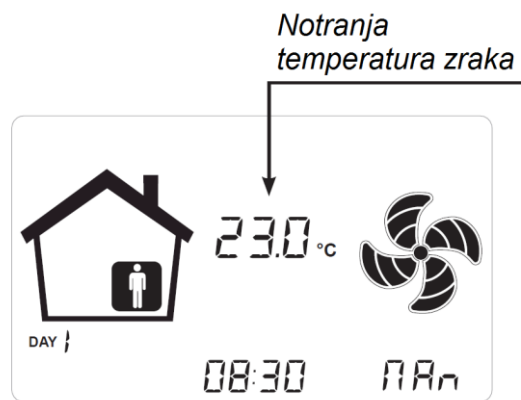
12 UPRAVLJALNIK T-EP

Upravljalnik je zasnovan za upravljanje stanovanjskih prezračevalnih naprav ENERGY SMART.

Glavni prikaz upravljalnika omogoča dostop do 2 nastavitvenih menijev:

1. Uporabniški meni, kjer lahko uporabnik izbere način delovanja in nastavi uro;
2. Servisni meni, kjer lahko serviser nastavi oz. umeri pretok, spremeni obratovalne parametre in spremlja stanje obratovanja.

Na glavnem prikazu lahko uporabnik vidi alarme, podatke o temperaturi in vlažnosti, aktivnost zaščite proti zamrznitvi, opozorilo za menjavo filtrov, stanje obkroga zraka in način delovanja.



12.2 Uporabniški meni

V uporabniškem meniju je mogoče izbirati med naslednjimi načini delovanja:

1. Ročna izbira prednastavljenih načinov delovanja:
 - a. **Zabava** - časovno intenzivno prezračevanje
 - b. **Počitnice** - trajno ali časovno minimalno prezračevanje (preprečevanje plesni...)
2. **Samodejni način**: Na voljo za naprave opremljene s tipalom kvalitete zraka (vlažnost ali CO₂).
3. **Ročen način**, z izbiro željene stopnje prezračevanja:
 - a. 100 % - nazivno prezračevanje (običajno)
 - b. 70 % - znižano prezračevanje (ponoči)
 - c. 45 % - nadzor vlažnosti za okolja z visoko vlažnostjo
 - d. 25 % - nadzor vlažnosti za okolja z nizko vlažnostjo
4. **Časovni program**¹.

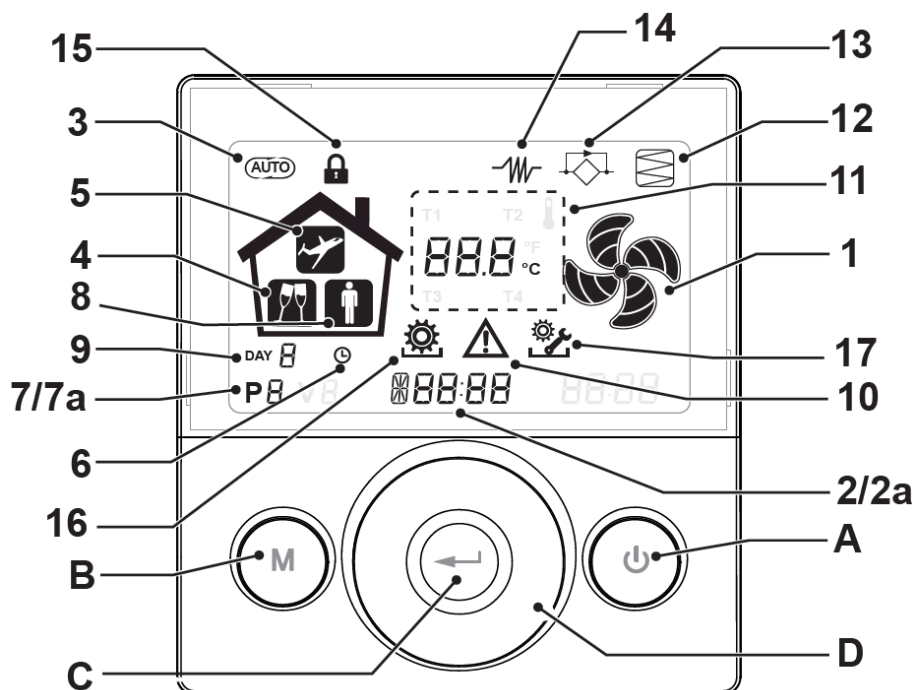
¹ 4 prednastavljene tedenske časovne programe lahko izbere serviser, preostale 4 časovne programe pa lahko nastavi glede na zahteve uporabnika. Uporabniku je omogočeno le omogočenje in onemogočenje časovnega programa nastavljenega s strani serviserja.

12.3 Servisni meni





Servisni meni omogoča naslednje možnosti:

1. Možnost spreminjanja obratovalnih parametrov.
2. Spremljanje obratovalnih razmer.
3. Nastavitev nazivnih kalibracijskih hitrosti ventilatorjev.
4. Nastavitev in izbira časovnega programa, ki je na voljo uporabniku.

12.4 Opis upravljalnika



Tipke:

A		- Vklop/izklop naprave
B		- Uporabniški meni
C		- Potrditev
D		Drsite s prstom po plošči na dotik za: - povečanje/zmanjšanje prezračevanja ali vrednosti parametrov; - premikanje med funkcijami.

Zaslon – funkcije:

1		- Ročen način delovanja
2		- Funkcija ojačenje
3		- Samodejni način delovanja
4		- Način Zabava
5		- Način Počitnice
6		- Nastavitev časa - Nastavitev dneva
7		- Vključitev/izključitev tedenskega časovnega programa

Zaslon – obvestila in alarmi:

2a		- Prikaz trenutnega časa - Besedilno polje
7a		- Številka trenutnega časovnega programa
8		- Prisotnost osebe
9		- Trenuten dan
10		- Alarm
11		- Vrednost (temperatura, napetost)
12		- Vzdrževanje filtrov/Umazan filter
13		- Aktiven obvod zraka - prosto hlajenje/gretje
14		- Predgretje (zaščita proti zamrznitvi)
15		- Vključena funkcija zaklep
16		- Uporabniški meni
17		- Servisni meni
18		- Prisoten elektrostatski filter Crystall Round

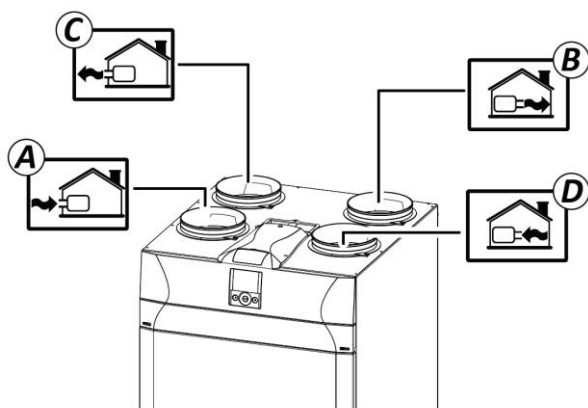
13 ZAGON



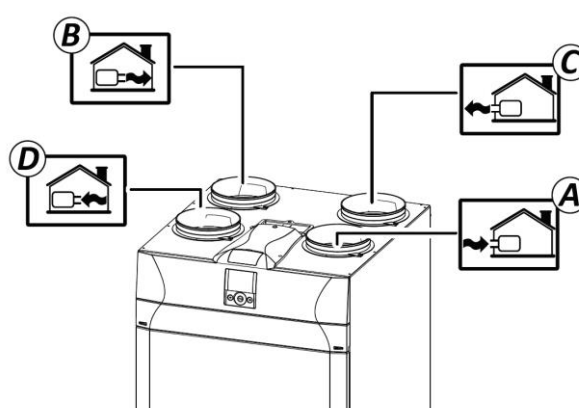
Pozor! Zagon prezračevalne naprave lahko izvede samo pooblašteni serviser, v nasprotnem primeru je GARANCIJA NEVELJAVNA.

Položaj priključkov prezračevanja, je zaradi lažje montaže mogoče med sabo zamenjati (leva/desna izvedba). **Pri prezračevalnih napravah, ki so tovarniško opremljene z električnim predgrelcem, strani priključkov med sabo ni mogoče zamenjati!**

Leva izvedba (standardno)



Desna izvedba



- A - Sveži (zunanji) zrak
- B - Vtočni zrak
- C - Zavrženi zrak
- D - Odtočni zrak

OPOMBA: Pri spremembi strani izvedbe naprave, namestite nalepke, ki so priložene napravi, na pravilna mesta (zgornja slika).

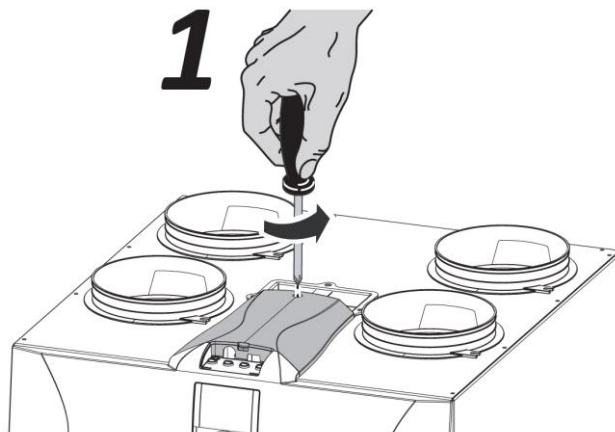
13.1 Sprememba strani priključkov

Naprave, ki niso tovarniško opremljene z električnim predgrelcem, so dobavljene v **levi izvedbi**. Za spremembo v desno izvedbo, postopajte kakor je opisano v nadaljevanju.

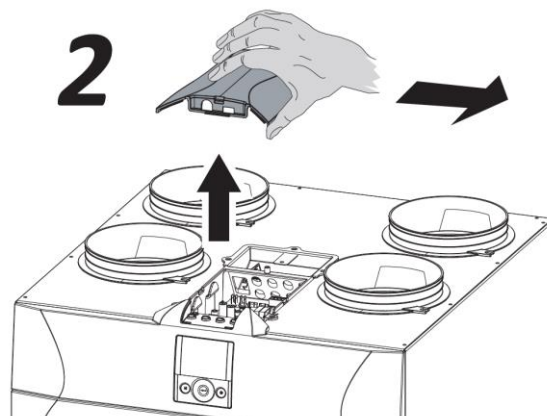


Pred poseganjem v napravo, vedno prekinite napajanje naprave.

1. Odvijte pritrdilni vijak zgornjega pokrova naprave.

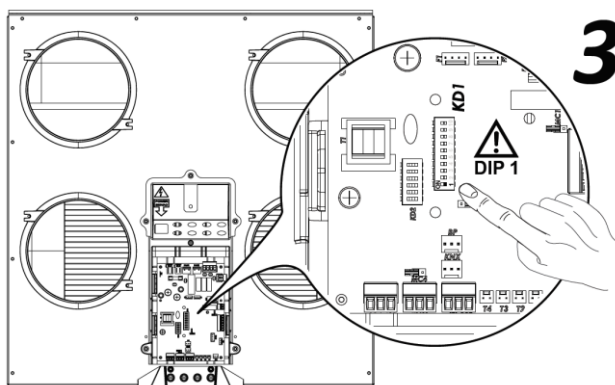


2. Odstranite zgornji pokrov.

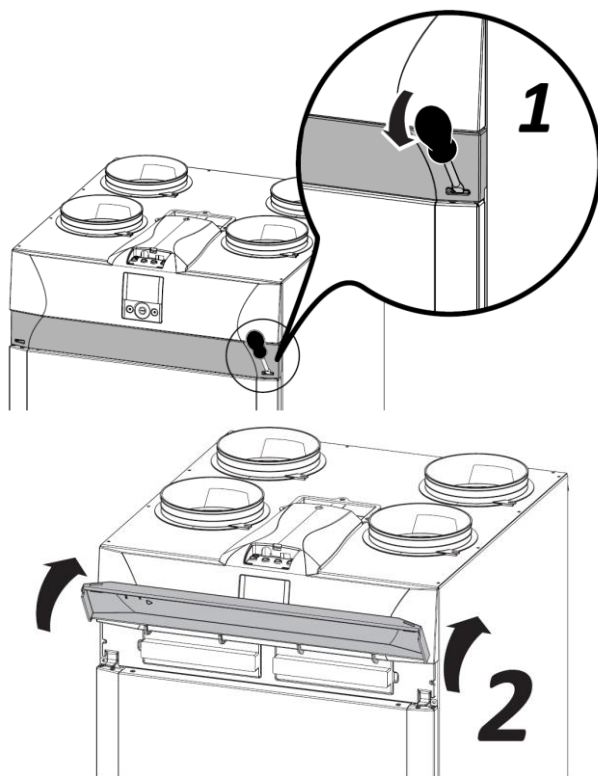


3. Ustrezno prestavite DIP stikalo št. 1:

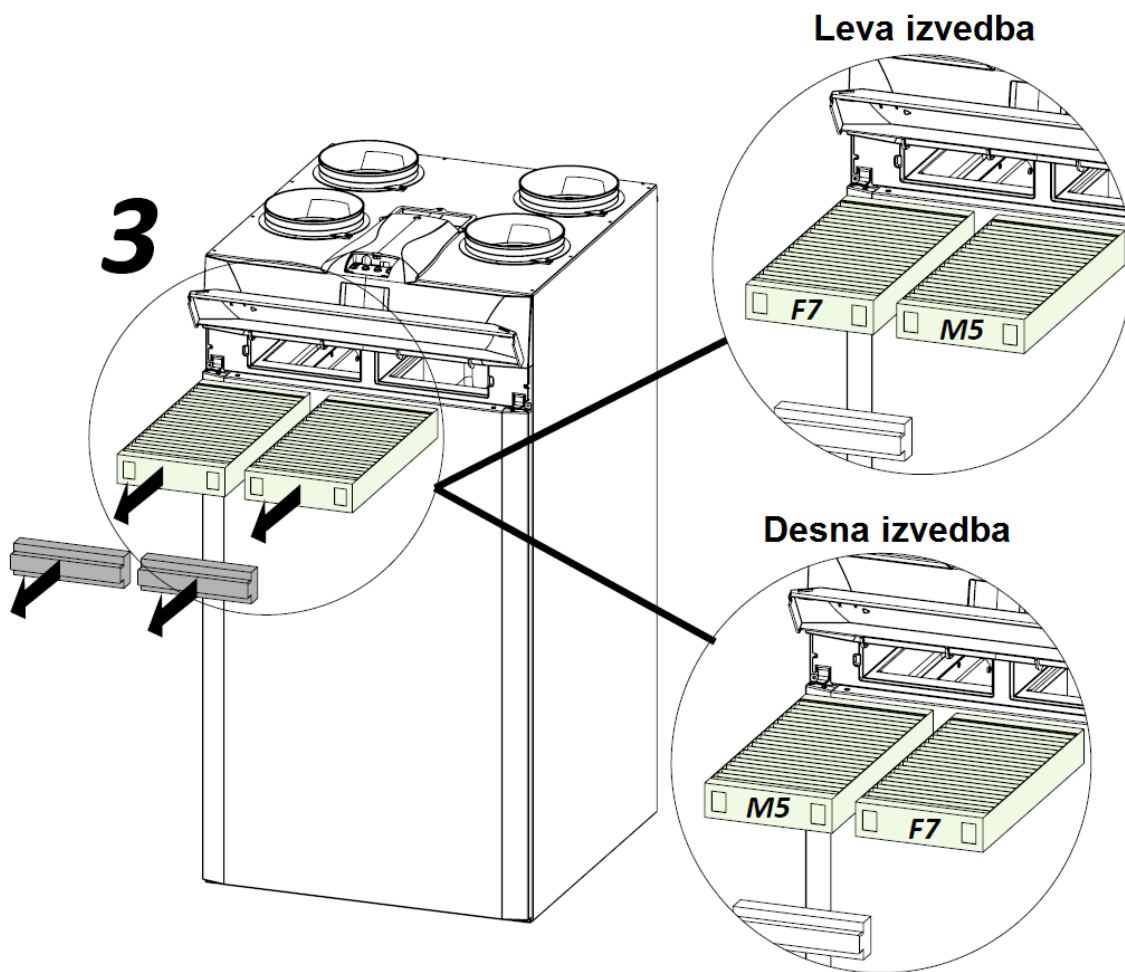
DIP 1 = OFF leva izvedba (tovarniško)
DIP 1 = ON desna izvedba



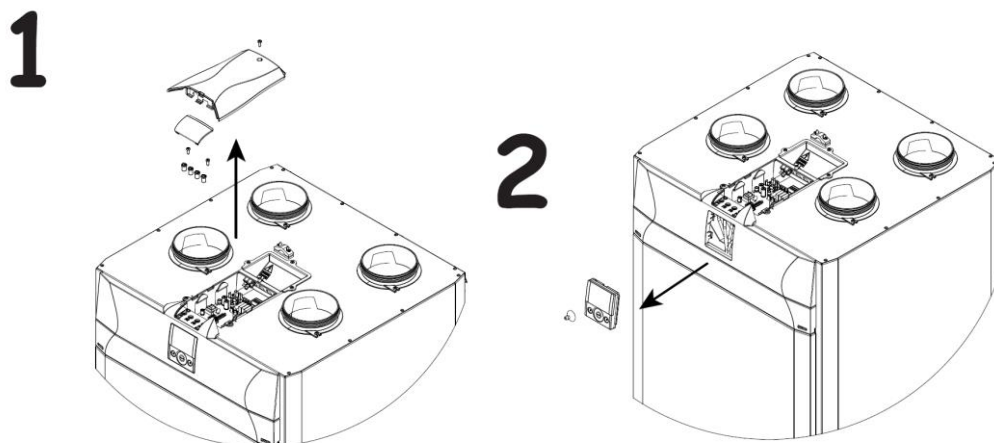
4. Ustrezno prestavite filtre in sicer najprej odprite pokrov filtrov,



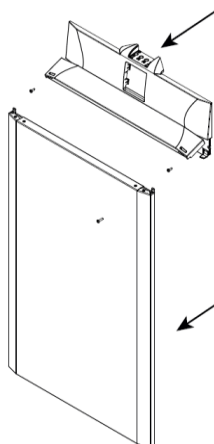
in nato odstranite čepe filtrov ter izvlecite filtre in jih namestite glede na izbrano stran izvedbe, kakor prikazuje slika.



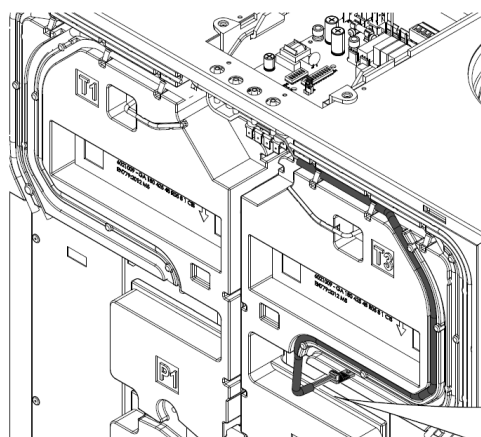
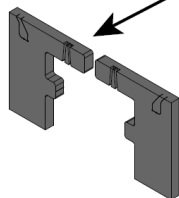
5. Prestavite tipalo vlažnosti, kot je prikazano na spodnjih slikah. Tipalo je pri levi izvedbi nameščeno kakor prikazuje slika 5.



3

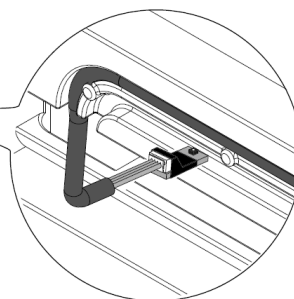


4

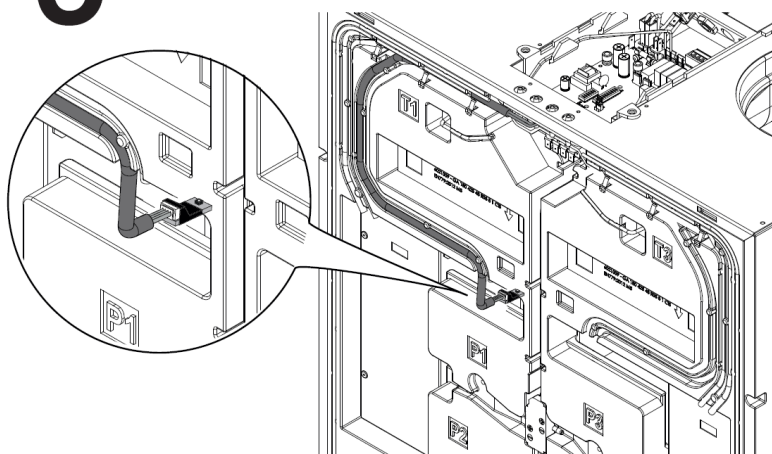


5

**Položaj tipala vlažnosti
Leva izvedba**



6



Položaj tipala vlažnosti Desna izvedba

Po spremembi položaja tipala, namestite vse komponente nazaj na svoje mesto. Prav tako je potrebno cev za odtok kondenza skupaj s sifonom namestiti na ustrezno mesto, ki je odvisno od strani izvedbe naprave (glejte poglavje Namestitvev).



Postopki povezani s priključitvijo, morajo biti izvedeni izključno s strani ustrezno usposobljene osebe, da se prepreči nastanek poškodb in/ali nesreč.

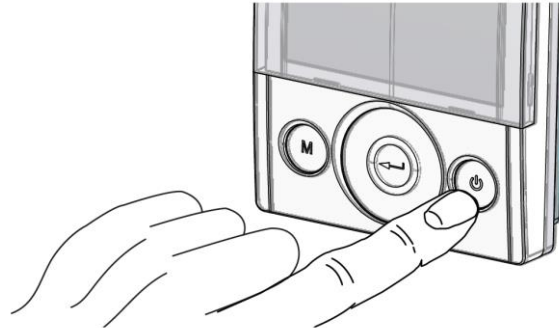


Pri napravah z integriranim električnim predgrelecem, ni mogoče spremeniti strani izvedbe. Stran izvedbe naprave je potrebno določiti že ob naročilu, glede na zahteve mesta namestitve.

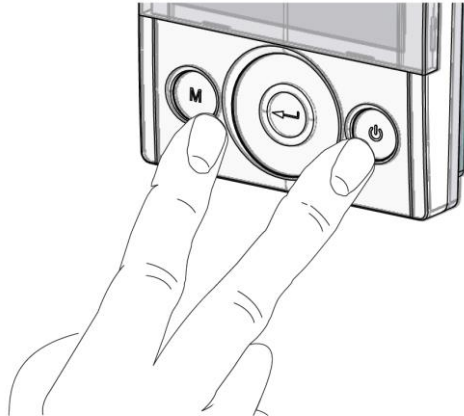
13.2 Nastavitev pretokov


Naprave so opremljene s samodejnim krmiljenjem pretoka in se samodejno umerjajo. Za avtomatsko umerjanje postopajte sledeče:


1. Vključite napravo s pritiskom na tipko ON/OFF.





2. Vstopite v servisni meni s sočasnim pritiskom na tipki ON/OFF in M.

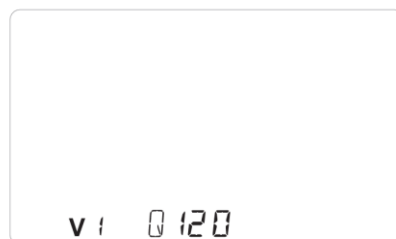




3. Z uporabo plošče na dotik izberite servisni meni .

Izbiro potrdite s tipko .

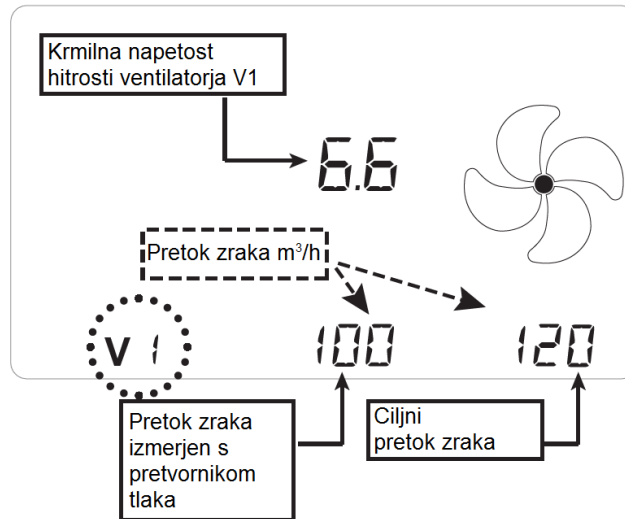
Izberite simbol »V« in izbiro potrdite s tipko .

Simbol **V1** prične utripati, pritisnite  in na zaslonu se prikaže:

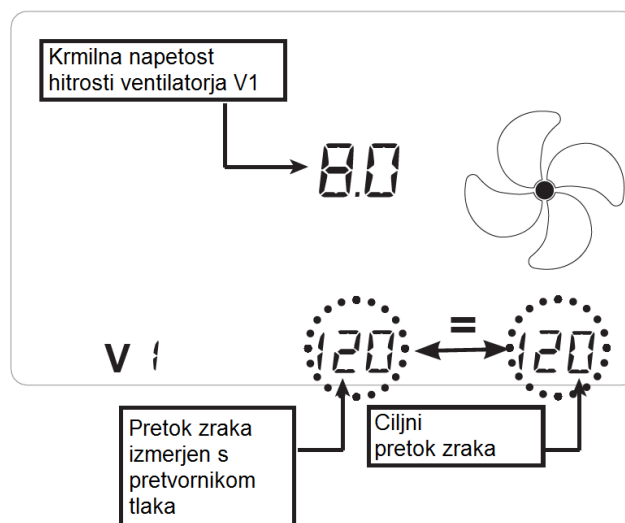


Nastavite nazivni projektni pretok (m^3/h) z uporabo plošče na dotik . Nastavitev potrdite z .

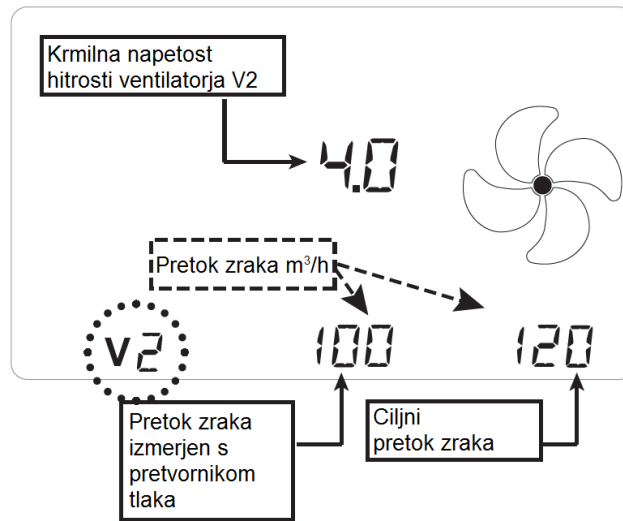
4. Na zaslonu se pokaže naslednji prikaz:



Počakajte, da sistem za samodejno umerjanje uravna izmerjeno vrednost s ciljno.



5. Ko je umerjanje ventilatorja V1 končano, sistem samodejno prične z umerjanjem ventilatorja V2. Na zaslonu je naslednji prikaz:



Počakajte, da sistem za samodejno umerjanje uravna izmerjeno vrednost s ciljno.

Ko je umerjanje ventilatorja V2 končano, se sistem samodejno vrne nazaj na glavni prikaz servisnega menija (simbol V utripa).

OPOMBA: Pri nameščenem pretvorniku tlaka, bo meni »Par« prikazal parameter »Sprc«.

Ta parameter je neuravnoteženost med pretokom odtočnega zraka glede na vtočni zrak.

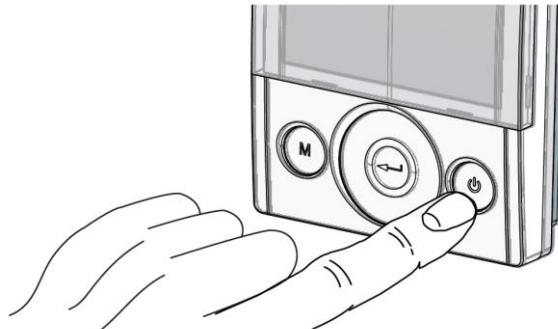
Spremeni se lahko v območju od -20 do +20 (%).

Primer: Če je parameter nastavljen na +10, potem je pretok odtočnega zraka za 10 % manjši od vtočnega.

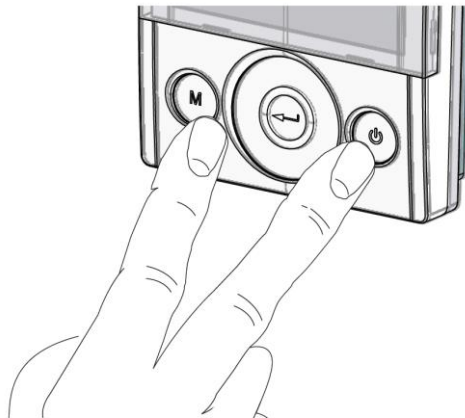
OPOZORILO: V primeru, da katerikoli od ventilatorjev ne zmore doseči ciljnega pretoka, se prikaže sporočilo »Out of Range«. Nato naprav nadaljuje z naslednjim ventilatorjem ali pa zaključi postopek kalibriranja. V primeru neuspešne kalibracije, naprava vzame za kalibracijsko vrednost tisto, ki je bila tik pred izdajo sporočila »Out of Range« in je najbližja ciljni.

13.3 Nastavitev časa in dneva v tednu


1. Vključite napravo s pritiskom na tipko ON/OFF.




2. Vstopite v servisni meni s sočasnim pritiskom na tipki ON/OFF in M.



3. Z uporabo plošče na dotik izberite »clock«.  prične utripati.

Izbiro potrdite s tipko .

Najprej nastavite s ploščo na dotik trenutno uro in nastavev potrdite s tipko . Nato še na enak način, kakor uro, nastavite trenutne minute ter nato še dan v tednu. Dan v tednu se nastavi sledeče:

DAY 01 – ponedeljek

DAY 02 – torek

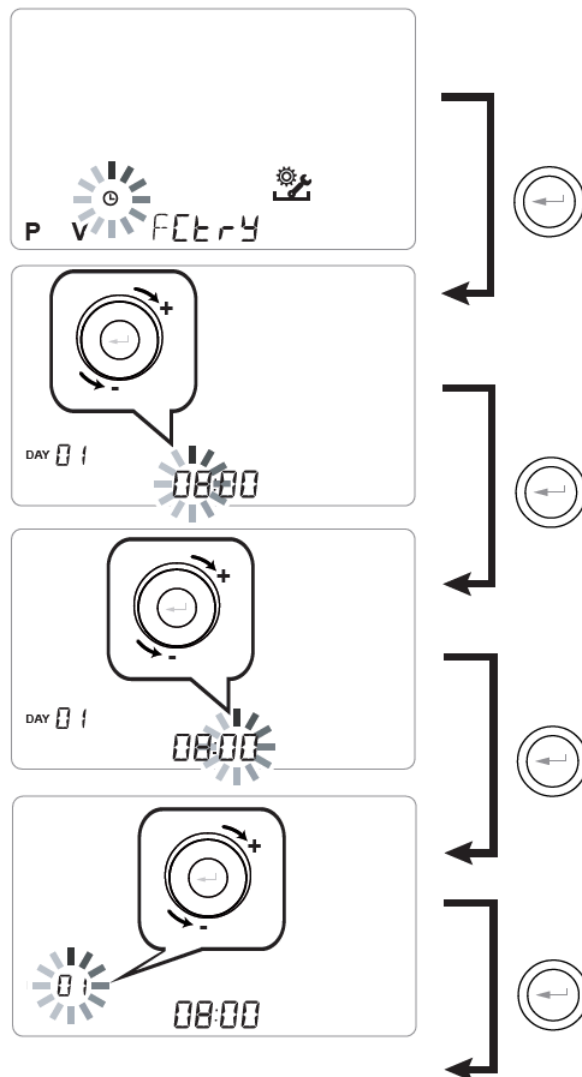
DAY 03 – sreda



DAY 04 – četrtek

DAY 05 – petek

DAY 06 – sobota

DAY 07 – nedelja



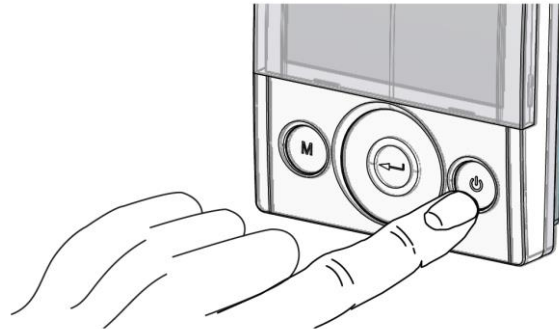
Z uporabo plošče na dotik  povečate ali zmanjšate vrednost. Nastavitev potrdite in se premaknete na naslednjo nastavitev z .

13.4 Nastavitev časovnega programa

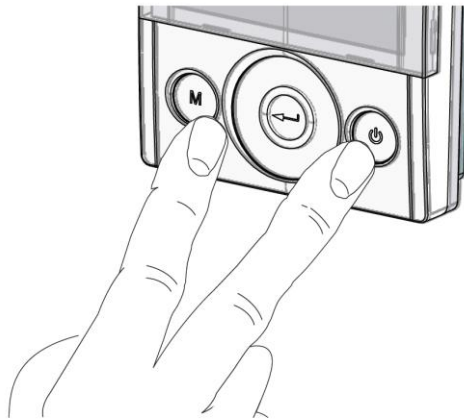
Na voljo je 8 časovnih programov, od tega so 4 tovarniško prednastavljeni in 4 prosto nastavljivi.



Izbira prednastavljenega časovnega programa (P1-P2-P3-P4)


1. Vključite napravo s pritiskom na tipko ON/OFF.

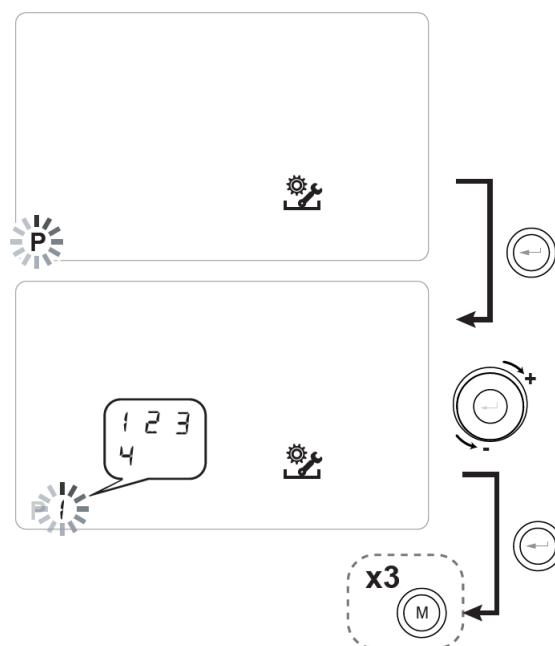



2. Vstopite v servisni meni s sočasnim pritiskom na tipki ON/OFF in M.



3. Z uporabo plošče na dotik izberite servisni meni . Izbiro potrdite s tipko .

4. Z uporabo plošče na dotik izberite »P« in izbiro potrdite s tipko . Nato izberite enega izmed časovnih programov P1-P2-P3-P4 (razporeditev oz. urnik je na naslednji strani).



5. 3x pritisnite , da se vrnete nazaj na glavni prikaz.

Razpored prednastavljenih časovnih programov

P1 - tedenski program, družina z otroki, oba starša sta čez dan v službi.

DAN	ponedeljek - petek																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
45%																									
70%																									
100%																									

DAN	sobota - nedelja																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
45%																									
70%																									
100%																									

P2 - tedenski program, družina je čez dan doma.

DAN	ponedeljek - nedelja																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
45%																									
70%																									
100%																									

P3 - tedenski program, člani družine so v službi in pridejo na kosilo domov.

DAN	ponedeljek - petek																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
45%																									
70%																									
100%																									

DAN	sobota - nedelja																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
45%																									
70%																									
100%																									

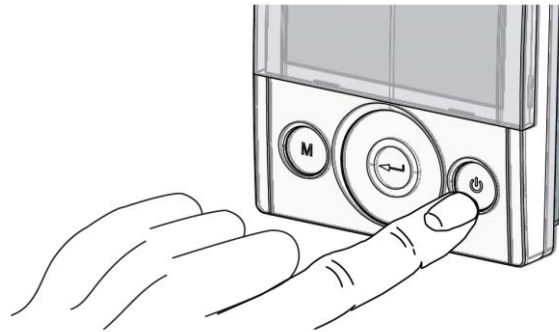
P4 - tedenski program, pisarna, ki je v uporabi od ponedeljka do petka.

DAN	ponedeljek - petek																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
45%																									
70%																									
100%																									

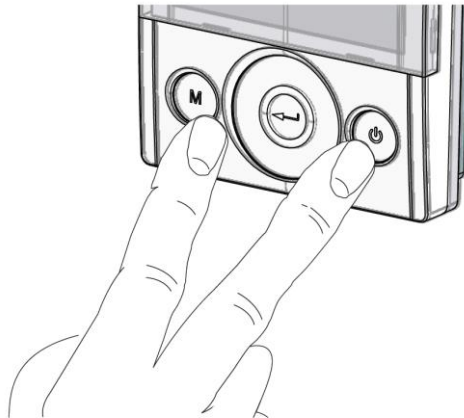
Izdelava prosto nastavljivega časovnega programa (P5-P6-P7-P8)


Možno je ustvariti 4 časovne programe po želji, glede na vaše navade in potrebe.


1. Vključite napravo s pritiskom na tipko ON/OFF.




2. Vstopite v servisni meni s sočasnim pritiskom na tipki ON/OFF in M.



3. Z uporabo plošče na dotik izberite servisni meni .


Izbiro potrdite s tipko .

4. Z uporabo plošče na dotik izberite »P« in izbiro potrdite s tipko . Nato izberite enega izmed časovnih programov P5-P6-P7-P8.

5. Ko je časovni program izbran, postopate sledeče:

- Izberite dan v tednu.
- Izberite hitrost ventilatorjev pri prvem časovnem oknu, ki se privzeto začne ob 00:00. Na voljo so štiri hitrosti in hitrost pri načinu zabava.
- Določite končni čas prvega časovnega okna.
- Ponovite postopek za naslednje časovno okno.

Maksimalno število časovnih oken je 8.

6. Ko ste določili program za prvi dan, pritisnite , da se premaknete naprej na naslednji dan. Možno je razširiti določen program prvega dne na vse ostale dni v tednu (Xtend – razširi):



Če izberete »YES«, se pravkar določen program prvega dne samodejno skopira na ostale dni v tednu. Če izberete »no«, lahko potem s ploščo na dotik izberete dan in določite časovni program.

OPOMBA: Dnevni časovni program je tovarniško izključen (OFF).

P5:

DAN	ponedeljek - petek																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
Nizka																									
Nazivna																									

DAN	sobota - nedelja																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
Nizka																									
Nazivna																									

P6:

DAN	ponedeljek - petek																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
Nizka																									
Nazivna																									

DAN	sobota - nedelja																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
Nizka																									
Nazivna																									

P7:

DAN	ponedeljek - petek																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
Nizka																									
Nazivna																									

DAN	sobota - nedelja																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
Nizka																									
Nazivna																									

P8:

DAN	ponedeljek - petek																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
Nizka																									
Nazivna																									

DAN	sobota - nedelja																								
URA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
HITROST																									
Nizka																									
Nazivna																									

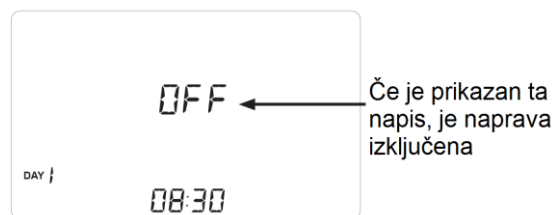
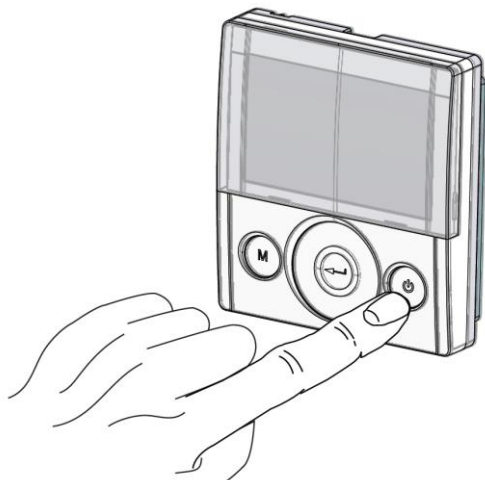
POMEMBNO! Dopolnite preglednico/-e z nastavitvijo ustvarjenega časovnega programa.

14 UPORABA NAPRAVE



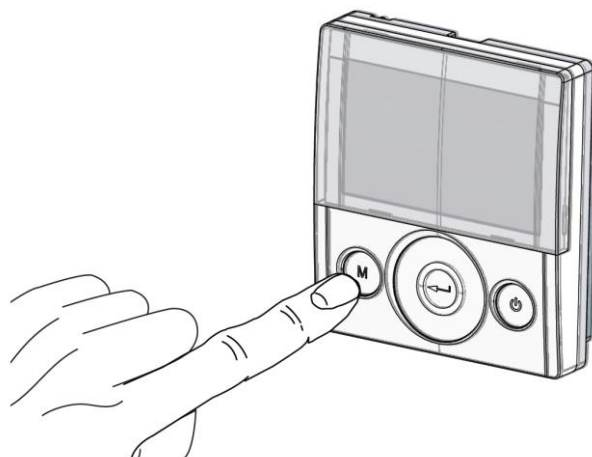
14.1 Vključitev in izključitev prezračevalne naprave

Za vključitev ali izključitev naprave pritisnite na tipko ON/OFF, kot prikazuje slika.




14.2 Izbira načina delovanja na T-EP upravljalniku

Pritisnite »M« za vstop v uporabniški meni.




Na voljo so naslednje možnosti:

- **Prednastavljen način delovanja:**

a. **Zabava** ,

b. **Počitnice** ,

- **Samodejni način** : Na voljo za naprave opremljene s tipalom kvalitete zraka (vlažnost ali CO₂).


- **Ročen način**, z izbiro željene stopnje prezračevanja:

c. 100 % - nazivno prezračevanje (običajno)

d. 70 % - znižano prezračevanje (ponoči)



e. 45 % - nadzor vlažnosti za okolja z visoko vlažnostjo

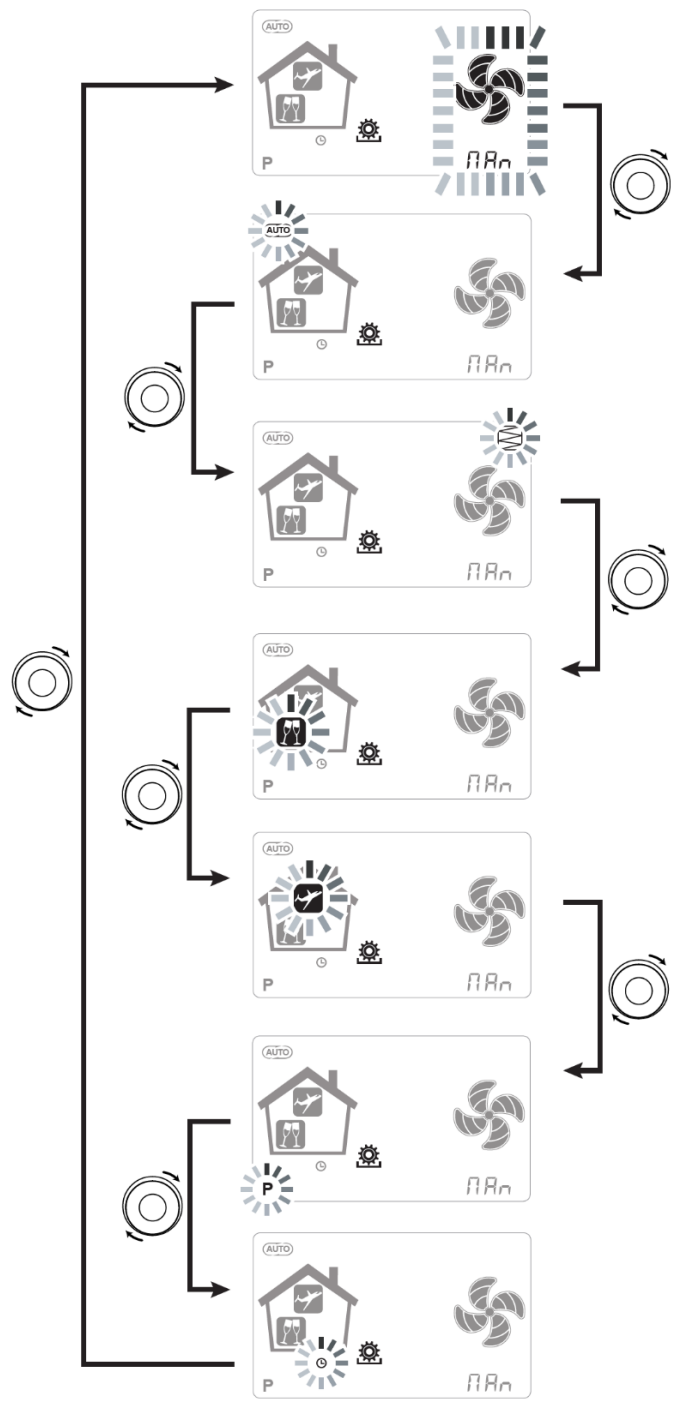
f. 25 % - nadzor vlažnosti za okolja z nizko vlažnostjo

-  Ponastavitev časa za zamenjavo filtrov,

- **Časovni program**,

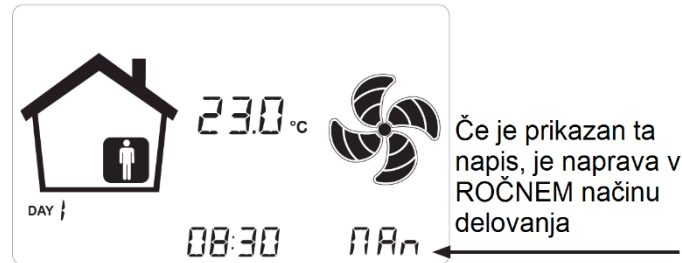
- **Nastavitev dneva in časa.**

Z uporabo plošče na dotik  izberite funkcijo oz. način delovanja. Izbiro potrdite z .



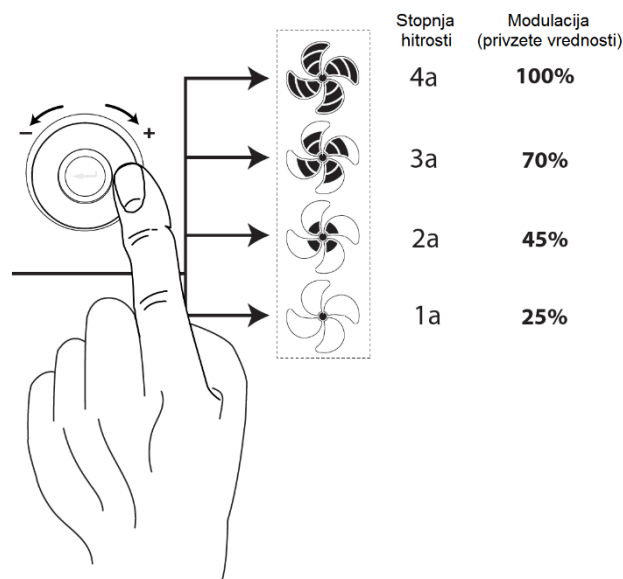
Ročen način delovanja

Pritisnite »M« ter z uporabo plošče na dotik izberite »Manual ventilation« in izbiro potrdite z




Pri ročnem načinu delovanja je možno spreminjati hitrost ventilatorjev z uporabo plošče na dotik. Z vrtenjem v smeri urinih kazalcev se hitrost poveča, z vrtenjem v nasprotno smer pa zmanjša.

Ročen način delovanja s 100 % je običajen način in se nanaša na nazivni pretok, ki ga nastavi serviser ob zagonu.

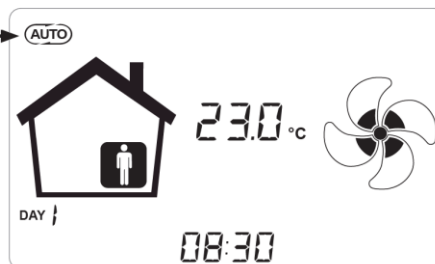


Samodejni način delovanja

Na voljo samo pri napravah opremljenih s tipalom kakovosti zraka (tipalo relativne vlažnosti ali eksterno tipalo CO₂).

Pritisnite »M« ter z uporabo plošče na dotik izberite »AUTO« in izbiro potrdite z .

Če je prikazan ta simbol, je naprava v SAMODEJNEM načinu delovanja



Ko je izbran samodejni način delovanja, se hitrost ventilatorjev krmili glede na trenutne spremembe relativne vlažnosti oz. koncentracije CO₂.

Samodejen način delovanja s tipalom vlažnosti:

Hitrost ventilatorjev se krmili glede na relativno vlažnost, ki jo izmeri tipalo.

Če je relativna vlažnost skladna z vrednostjo za udobno bivanje (značilno med 25 % in 50 %), potem ni potrebe po posebnem krmiljenju količine izmenjave zraka in lahko uporabnik spreminja hitrost ventilatorjev kakor pri ročnem načinu delovanja.

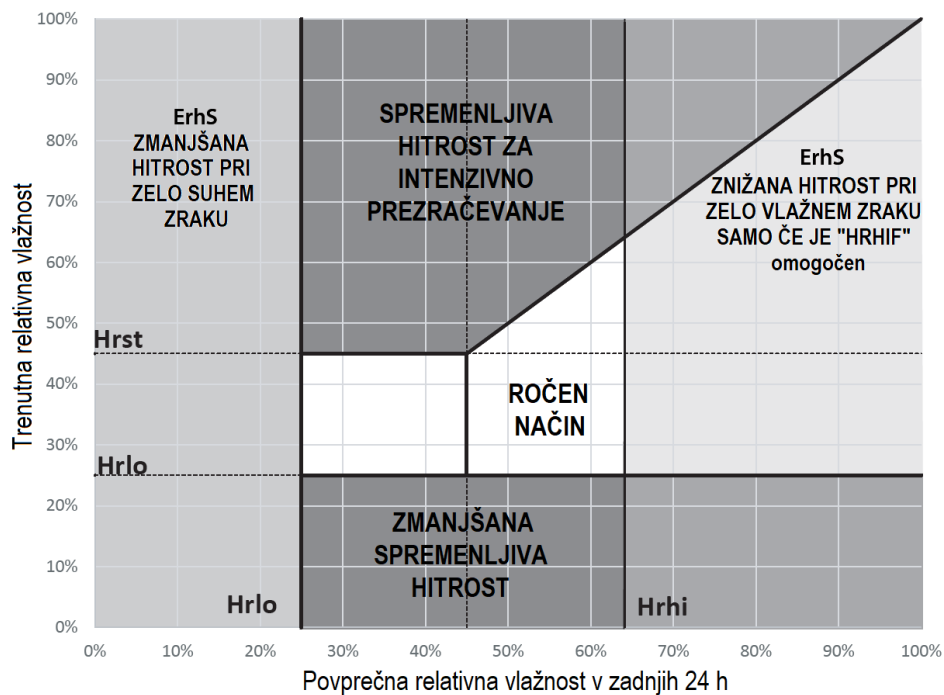
Če pade relativna vlažnost izven vrednosti za udobno bivanje, se aktivira samodejni način krmiljenja pretoka s sledenjem ciljne vrednosti relativne vlažnosti. Ciljna vrednost se neprestano izračunava kot dnevno povprečje relativne vlažnosti prostorov. Na ta način se sistem samodejno odzove na posebne dogodke, kot npr. vlaga nastala pri tuširanju ali pri kuhanju, ki poslabšajo bivalne razmere in poskusi povrniti udobne bivalne razmere.

Pri samodejnem načinu delovanja, lahko uporabnik po potrebi kadarkoli ročno spremeni hitrost ventilatorjev.

Samodejen način se bo povrnil samodejno ob naslednji večji spremembi relativne vlažnosti.

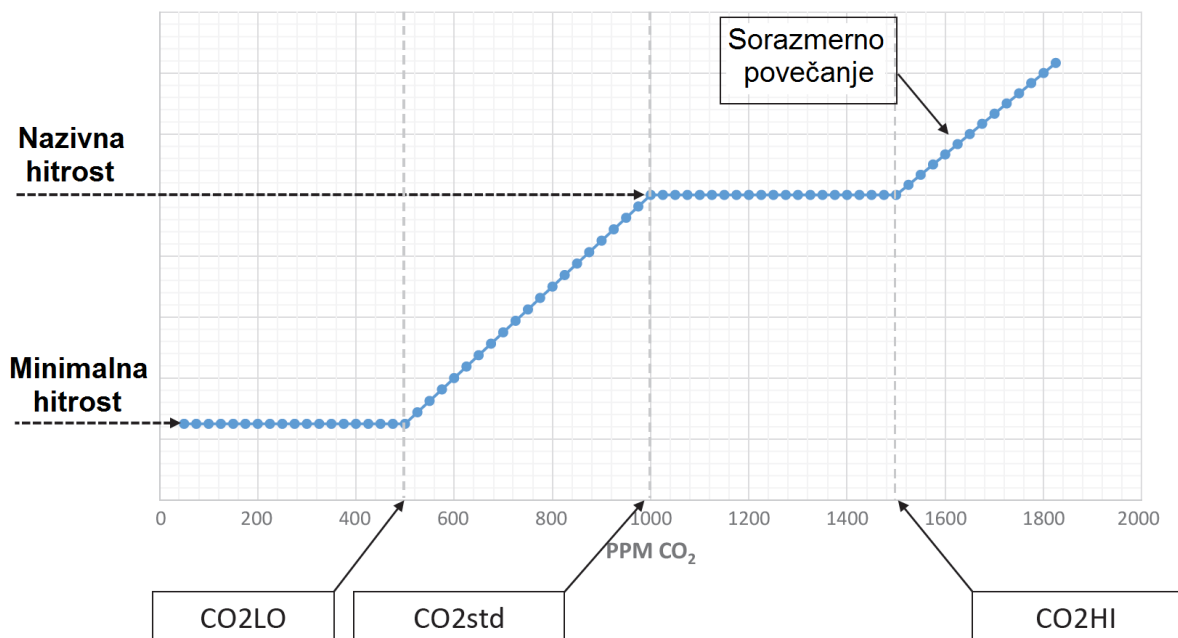
Če se slučajno zgodi, da slabi bivalni pogoji vztrajajo, to pomeni, da nizka ali visoka relativna vlažnost ni posledica posebnih in kratkotrajnih dogodkov ampak je vzrok v neugodnih vremenskih razmerah, kot je mrzla zima ali visoka vročina.

V teh skrajnih pogojih, samodejni način delovanja zniža hitrost ventilatorjev na najnižjo hitrost, z namenom zaščite bivalnih prostorov pred neugodnimi zunanjimi razmerami in s tem ohrani udobje. Stopnjo prezračevanja v primeru nizke vlažnosti določa parameter »ErHs« v meniju »Par« in ga lahko po potrebi spremeni serviser. Način prezračevanje pri vlažnem okolju je učinkovit v primeru hladilnega sistema pri katerem se zrak razvlaži in ga je priporočljivo vključiti preko parametra »HrHiF«, mejno relativno vlažnost pa določa parameter »HrHi«.





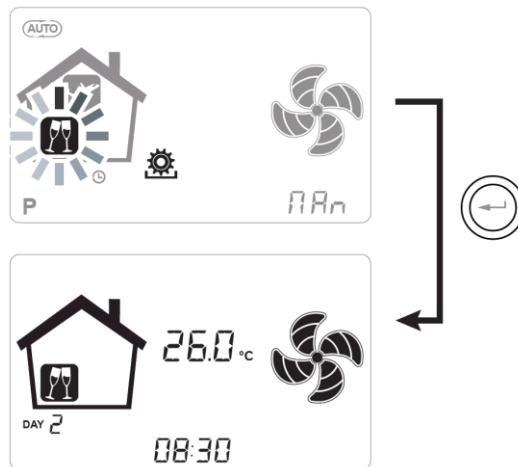
Samodejen način delovanja s tipalom CO₂:

Spremenljivo krmiljenje pretoka na podlagi izmerjene koncentracije CO₂, poteka glede na nespremenljive parametre (diagram spodaj), ki jih lahko po potrebi spremeni serviser.



Način ZABAVA

Pritisnite »M« ter z uporabo plošče na dotik izberite  in izbiro potrdite z .





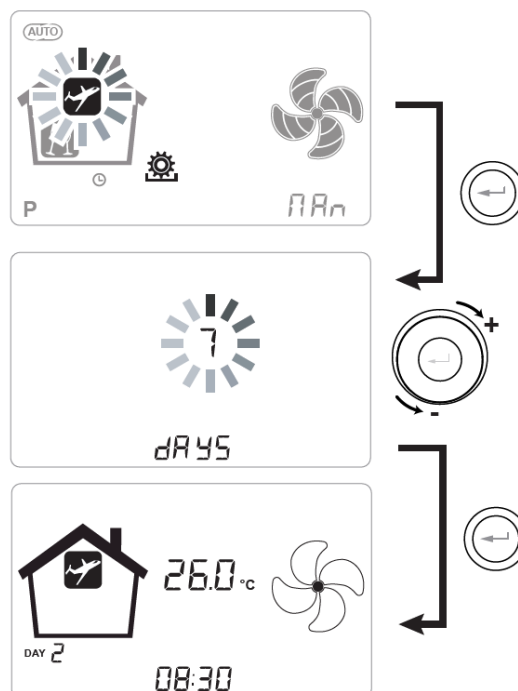
Pri načinu ZABAVA se hitrost ventilatorjev poveča glede na nazivno hitrost in je časovno omejena funkcija (privzeto 3 ure).

Hitrost pri načinu ZABAVA nastavi serviser glede na potrebe in želje uporabnika, tovarniška nastavitve je 130 % glede na nazivno hitrost.

Trajanje načina ZABAVA je možno spremeniti v servisnem meniju s parametrom »Tbst«.

Način POČITNICE


Pritisnite »M« ter z uporabo plošče na dotik izberite  in izbiro potrdite z .



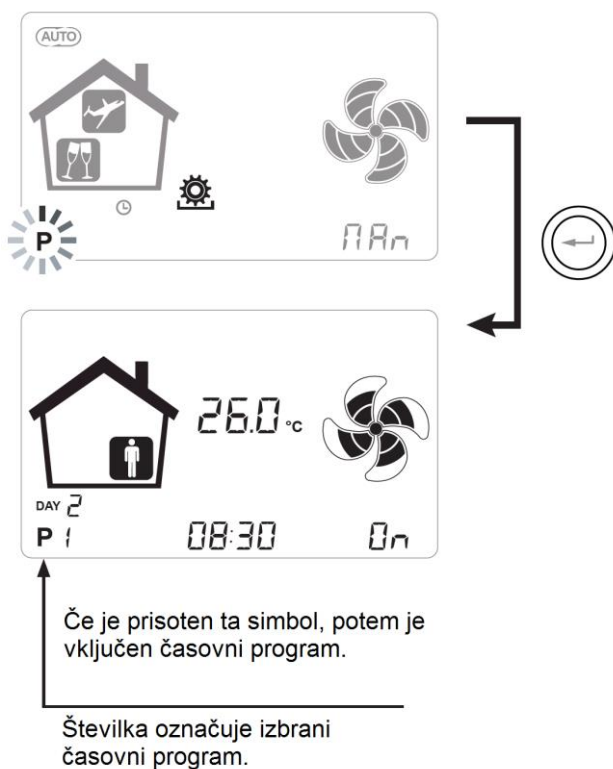
Po izbiri načina POČITNICE, naprava zahteva čas trajanja počitnic v dnevih. V primeru, da čas trajanja ni znan, se lahko pusti polje prazno in bo naprava delovala v tem načinu trajno. Pri načinu POČITNICE se hitrost ventilatorjev trajno zmanjša na minimalno hitrost in ostane na tej ravni vse dokler uporabnik ne izbere drugega načina oz. dokler ne poteče nastavljen čas trajanja počitnic.

OPOMBA: Obratovalne parametre pri načinu POČITNICE lahko po potrebi spremeni serviser.

Vključitev časovnega programa






Pritisnite »M« ter z uporabo plošče na dotik izberite »P« in izbiro potrdite z .

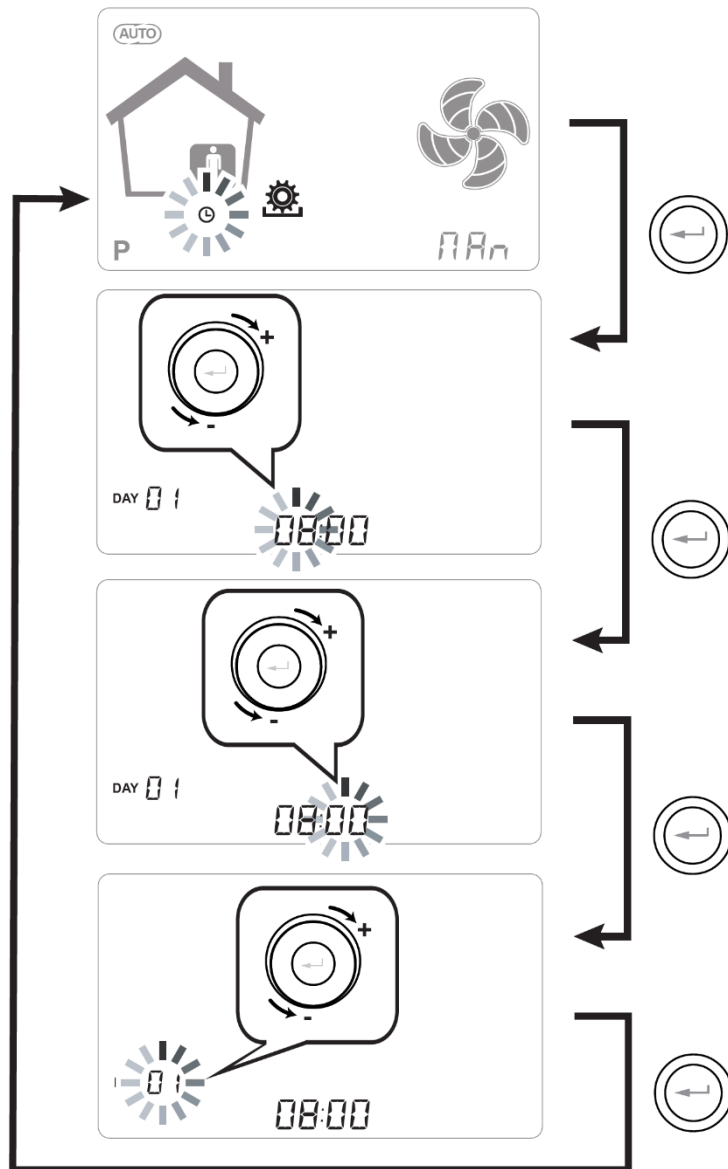
Ko potrdite izbiro, se vključi predizbran časovni program. Na zaslonu je prikazana številka časovnega programa, ki je bila izbrana s strani serviserja.



Vključitev časovnega programa ne preprečuje uporabniku ročnega spreminjanja hitrosti preko plošče na dotik. Ročno spremenjena hitrost bo ostala v veljavi vse do naslednje preklopne točke v časovnem programu.

Nastavitev časa in dneva v tednu

Pritisnite »M« ter z uporabo plošče na dotik izberite  in izbiro potrdite z . S ploščo na dotik nastavite uro in potrdite nastavev z . Nato nastavite s ploščo na dotik minute in potrdite nastavev z . Na enak način nastavite še dan v tednu in potrdite nastavev z .



Dan v tednu se nastavi sledeče:

DAY 01 – ponedeljek

DAY 02 – torek

DAY 03 – sreda

DAY 04 – četrtek

DAY 05 – petek

DAY 06 – sobota

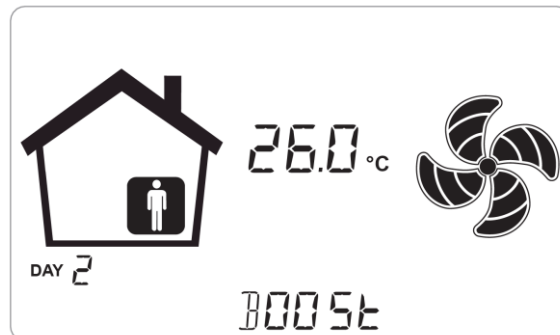
DAY 07 – nedelja

14.3 Dodatne funkcije

Način OJAČENJE

To funkcijo se vključi z oddaljenim, zunanjim upravljalnikom nameščenim v kopalnici ali kuhinji.

Napajalno-krmilna plošča prezračevalne naprave prejme pulzni signal od zunaj in vključi se način »OJAČENJE«. Na upravljalniku se kot obvestilo pojavi napis »BOOST«.



Tako kot pri načinu ZABAVA, se tudi pri načinu OJAČENJE poveča hitrost prezračevanja nad nazivno hitrost.

Čas delovanja v tem načinu in hitrost lahko nastavi serviser glede na zahteve in potrebe uporabnika. Privzeta nastavitvev je 3 ure in 130 % glede na nazivno hitrost. Če se želi funkcijo OJAČENJE prekiniti pred potekom nastavljenega časa, se to izvede s ponovno pošiljko pulza napravi.

Funkcija KAMIN

Če je naprava povezana s stikalom podtlaka in so DIP stikala nastavljena za primer prisotnosti dimnika z naravnim vlekem v prostoru, se naprava samodejno ustavi, ko pride do podtlaka v prostoru zaradi vžiga kamina.

Namen te funkcije je preprečitev vpliva prezračevalnega sistema na tlak v prostoru in s tem zaviranje vleka dimnika ter posledičnega sproščanja dima v prostor.

Funkcija KOTEL

Če je naprava povezana z oddaljenim stikalom in so DIP stikala nastavljena za primer prisotnosti atmosferskega kotla, gre naprava v način delovanja z veliko neuravnoteženostjo med vtokom in odtokom zraka z namenom pomoči pri vžigu kotla.

Naprava je v tem načinu delovanja vse dokler je oddaljeno stikalo v položaju za vključitev te funkcije.

Zaščita pred zamrznitvijo

Z integriranim moduliranim električnim grelcem

V primeru, da je naprava nameščena v hladnem podnebju, priporočamo uporabo izvedb z grelcem proti zamrznitvi nameščenim na dovodu svežega zraka v napravo (modeli ENY-SPEL/SPER/SPMEL/SPMER).

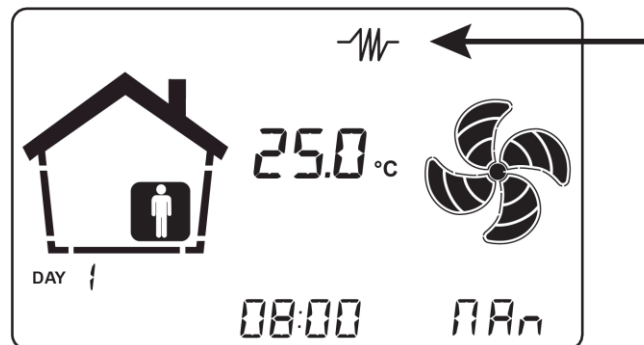
Električni grelec predgreje vstopajoči zrak v prezračevalno napravo, da se prepreči zamrznitev prenosnika toplote zaradi vlažnega odtočnega zraka.

Kadar pade temperatura okoliškega zraka pod kritično temperaturo, ki predstavlja nevarnost zamrznitve, se vključi grelec in modulira grelno moč tako, da je temperatura zavrženega zraka znotraj zelenega območja (ciljna vrednost 4 °C).

Električni grelci so izbrani tako, da se vzdržuje minimalne pogoje bivalnega udobja vse do temperature okolice -10 °C in za preprečitev tvorbe ledu na strani odtočnega zraka do temperature okolice -15 °C.

Električni grelec je opremljen z varnostnim termostatom, ki izključi napravo v primeru nenadzorovanega gretja. V primeru, da električni grelec ne deluje, se naprava izključi, ko pade temperatura svežega zraka pod 5 °C.

Delovanje grelca proti zamrznitvi simbolizira .



Za naprave, ki niso tovarniško opremljene z integriranim električnim grelcem, je na voljo kot dodatna oprema zunanji cevni modulirani električni grelec.

Brez električnega grelca

V primeru, da naprava ni opremljena z električnim grelcem, skuša naprava preprečiti zamrznitev prenosnika toplote tako, da ko pade temperatura svežega zraka pod -5 °C, se vrtljaji dovodnega ventilatorja vsako uro znižajo na minimalno hitrost za 10 minut.

Kadar pade temperatura svežega zraka pod -10 °C, se naprava samodejno ustavi in na zaslonu upravljalnika se prikaže opozorilo: »**FROST**«.

Ko se sproži alarm nevarnosti zamrznitve, se naprava ustavi in samodejno ponovno vključi takoj, ko kritični pogoji izginejo. Opozorilo »FROST« ostane prisotno vse dokler naprave ne izključite in ponovno vključite.

Z vodnim predgrelnikom ali ON/OFF grelcem

Kot alternativa izvedbi z integriranim električnim grelcem, je na voljo tudi zaščita pred zamrznitvijo z vodnim prenosnikom toplote ali ON/OFF električnim grelcem, nameščenim na vodu vstopa svežega zraka.

Vodni prenosnik toplote in ON/OFF električni grelec nista na voljo kot dodatna oprema proizvajalca, je pa mogoče njuno krmiljenje (odpiranje/zapiranje ON/OFF ventila prenosnika toplote oz. vklop/izklop ON/OFF električnega grelca), če sta DIP stikali št. 2 in 3 aktivirani.

Način delovanja oz. odpiranja in zapiranja ventila, je prikazan v spodnji preglednici.

Ko je ventil odprt oz. električni grelec vključen, je na zaslonu upravljalnika prikazan simbol



			Sveži zrak T₁	Vtočni zrak T₂	Zavrženi zrak T₄
NAPRAVE OPREMLJENE S SISTEMOM ZA ZAŠČITO PRED ZAMRZNITVIJO	Moduliran električni grelec	Vključitev električnega grelca	< -3 °C	/	< 4 °C
		Izključitev električnega grelca	> 0 °C	/	> 5 °C
	DIP 3 = ON Vodni prenosnik toplote z 2-potnim ventilom ali ON/OFF električni grelec	Odprtje ventila vodnega prenosnika toplote oz. vklop ON/OFF grelca	< -1 °C	/	/
		Zaprtje ventila vodnega prenosnika toplote oz. izklop ON/OFF grelca	> 4 °C	/	/
	DIP 9 = ON Zunanji moduliran električni grelec	Vključitev električnega grelca	< -1 °C	/	/
		Izključitev električnega grelca	> 4 °C		
	V primeru, da predgretje ne zagotovi dovoljše toplotne moči	Zmanjšanje hitrosti obeh ventilatorjev sorazmerno z zniževanjem ciljne temperature (T ₄ pri integriranem grelcu, T ₁ pri zunanjem grelcu) Alarm nedelujočega električnega grelca	/	/	< 3,5 °C
		Ustavitev naprave z alarmom »FROST«	/	/	< 1 °C
			< -20 °C	/	/
		DIP 3 = OFF, DIP 9 = ON Ustavitev naprave z alarmom »FROST« (samo pri zunanjem grelcu)	< -5 °C	/	/
NAPRAVE BREZ SISTEMA ZA ZAŠČITO PRED ZAMRZNITVIJO	Proces odtaljevanja: dovodni ventilator gre vsako uro za 10 minut na minimalno hitrost	< -5 °C	/	/	
	Ustavitev naprave z alarmom »FROST«	< -10 °C	/	/	
VSE NAPRAVE	Alarm nizke temperature vtočnega zraka (T ₂)	/	< 10 °C	/	
	Ustavitev naprave z alarmom »FROST«	/	< 5 °C	/	

- Ko se sproži alarm nevarnosti zamrznitve, se naprava ustavi in samodejno ponovno vključi takoj, ko kritični pogoji izginejo. Opozorilo »FROST« ostane prisotno vse dokler naprave ne izključite in ponovno vključite.
- V primeru okvare tipala temperature T_1 , grelec deluje še naprej na podlagi temperature T_4 . Če je prisoten zunanji električni grelec ali vodni prenosnik toplote, pa se predgretje prekine in v primeru $T_4 < 1 \text{ °C}$, se pojavi alarm »FROST«.
- V primeru okvare predgretja ali tipala temperature T_4 pri integriranem električnem grelcu, se izvede odtaljevanje z neuravnoteženjem pretokov.
- Pri integriranem električnem grelcu je minimalna dovoljena hitrost 2 s privzeto modulacijo 45 %.
- Zmanjševanje hitrosti ventilatorjev ali neuravnoteženje pretokov iz razlogov zaščite pred zamrznitvijo, prevlada nad vsemi drugimi zahtevami za pretok zraka.
- Za omejitev konic, je možno prilagoditi maksimalno modulacijo električnega grelca z razmerjem med dejanskim pretokom in maksimalnim pretokom prezračevalne naprave. Obrnite se na servis.
- Možno je prilagoditi delovanje zunanjega moduliranega električnega grelca temelječe na temperaturi odtočnega zraka, kakor je v primeru integriranega električnega grelca. Obrnite se na servis.

Prosto hlajenje

Lahko se zgodi, da obstajajo tekom leta klimatske razmere, v katerih je nesmiselno prenašati toploto iz odtočnega zraka na sveži zrak.

Poleti je lahko temperatura zraka okolice nižja od temperature v bivalnih prostorih zaradi vpliva sonca in drugih dejavnikov. V prostorih je tako lahko temperatura med 22 °C in 26 °C in v tem primeru je priporočljivo uporabiti prosto hlajenje – okoliški sveži zrak, ki hladi zastoj z zaobitjem prezračevalne naprave (prenosnika toplote v njej). Možno je tudi obratno – uporabiti sveži zrak za segrevanje, kar imenujemo prosto gretje.

Naprave so opremljene z obvodnim sistemom, ki popolnoma onemogoči tok zraka skozi prenosnik toplote in s tem zagotovi prosto hlajenje (ali prosto gretje). Sistem za obvod zraka se krmili na osnovi integriranih tipal temperature.

Način krmiljenja obvodnega sistema:

Nastavljene mejne temperature v prostorih za vzdrževanje udobnih bivalnih pogojev so naslednje (vrednosti lahko spremeni serviser):

$$T_{\text{gretje}} = 20 \text{ °C}$$

$$T_{\text{hlajenje}} = 26 \text{ °C}$$

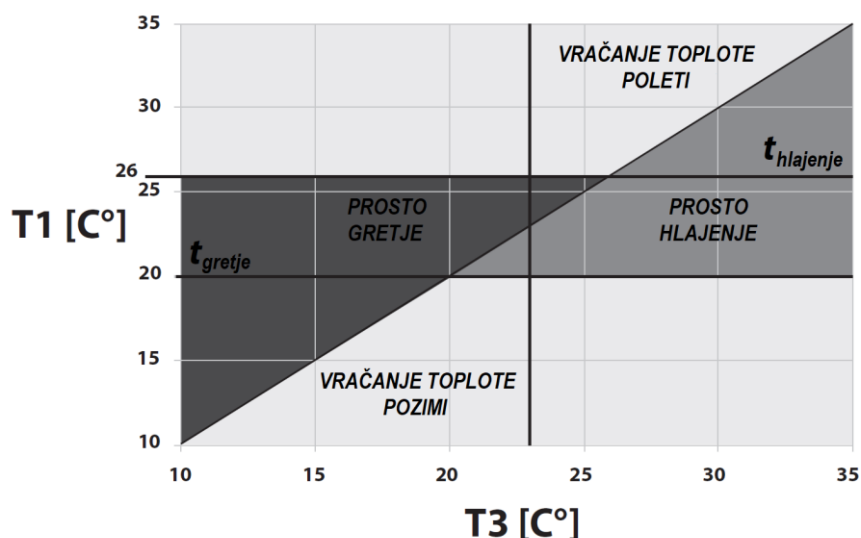
Določeni so tudi naslednji pogoji:

Prosto HLAJENJE: $T_{\text{ok}} > T_{\text{gretje}}$ in hkrati $T_i > T_{\text{ok}}$

Prosto GRETJE: $T_{\text{ok}} < T_{\text{hlajenje}}$ in hkrati $T_i < T_{\text{ok}}$

pri čemer je: T_{ok} - temperatura svežega okoliškega zraka

T_i - temperatura notranjih prostorov



Pred-obdelava zraka z geotermalnim prenosnikom toplote

Če je na voljo hidravlični krog z geotermalno ali podtalno vodo, je možno to uporabiti za termično pred-obdelavo zraka preko vodnega prenosnika toplote poleti in pozimi. V ta namen je na voljo namenska funkcija.

Pozimi se krmili ventil prenosnika toplote v namen izvajanja funkcije za zaščito proti zamrznitvi. Ventil se odpre, ko pade temperatura zavrženega zraka pod 3 °C in se zapre pri temperaturi nad 6 °C. V odvisnosti od temperature razpoložljive vode, mora biti prenosnik ustrezno dimenzioniran, da lahko opravlja nalogo zaščite pred zamrznitvijo.

Poleti se krmili ventil prenosnika toplote za izvajanje pred-hlajenja. Ventil se odpre, ko naraste temperatura svežega zraka nad 24 °C.

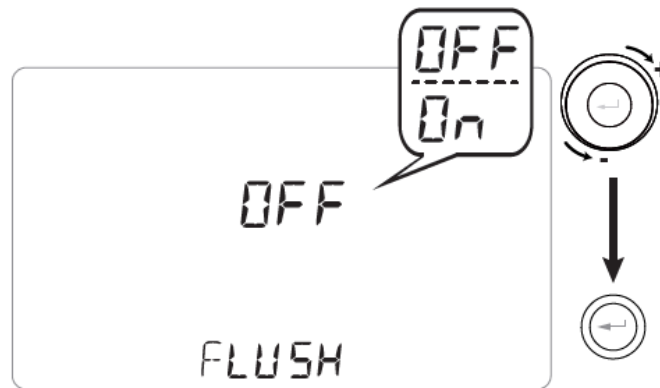
Obstaja tudi zaščitna funkcija zapiranja, kadar je temperatura svežega zraka prenizka, da se zagotovi udobne bivalne pogoje in kadar se začnejo razmere približevati zimskim.

Pred-hlajenje ali prosto hlajenje z geotermalno vodo, je združljivo s prezračevalnim prostim hlajenjem in razširi obdobje uporabe.

Način POLETJE

Način POLETJE je cikel močne izmenjave zraka in se ga omogoči preko parametra »Flush« v servisnem meniju »Par«.

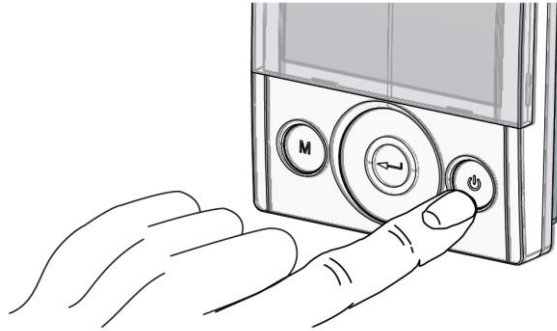
OPOMBA: Način POLETJE se izvede 4x na dan, razen v primeru, ko bi to vodilo do velikih toplotnih izgub.



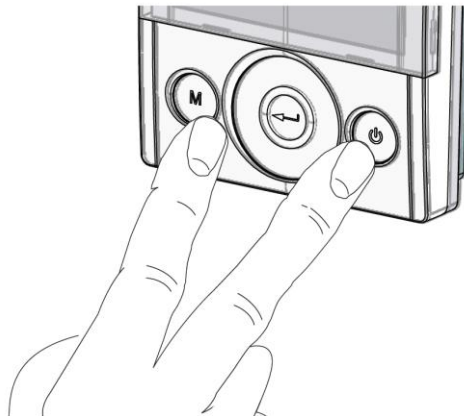
15 SERVISNI MENI





1. Vključite napravo s pritiskom na tipko ON/OFF.




2. Vstopite v servisni meni s sočasnim pritiskom na tipki ON/OFF in M.





3. Na zaslonu utripa simbol . Z uporabo plošče na dotik lahko izbirate med:


- Servisni meni  (meni začetnih nastavitev),
- »PAr« parametri,
- »rEAd« branje.

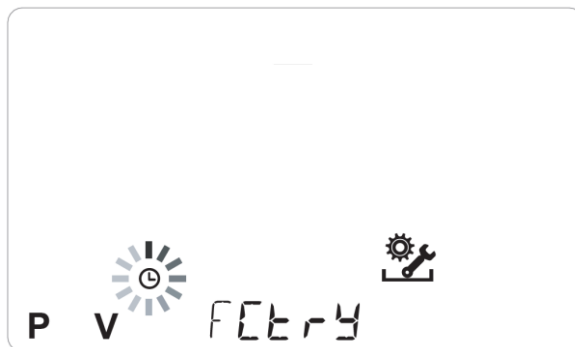
Izbiro potrdite s tipko .

Servisni meni

Ko se odpre servisni meni, utripa simbol . Z uporabo plošče na dotik lahko izbirate med:

- nastavev časa in dneva v tednu ,
- začetna nastavev / konfiguracija ventilatorjev »V« (glejte poglavje Zagon),
- izbira / nastavev izbranega časovnega programa »P« (glejte poglavje Zagon),
- »FCtry« tovarniški meni.

Izbiro potrdite s tipko .




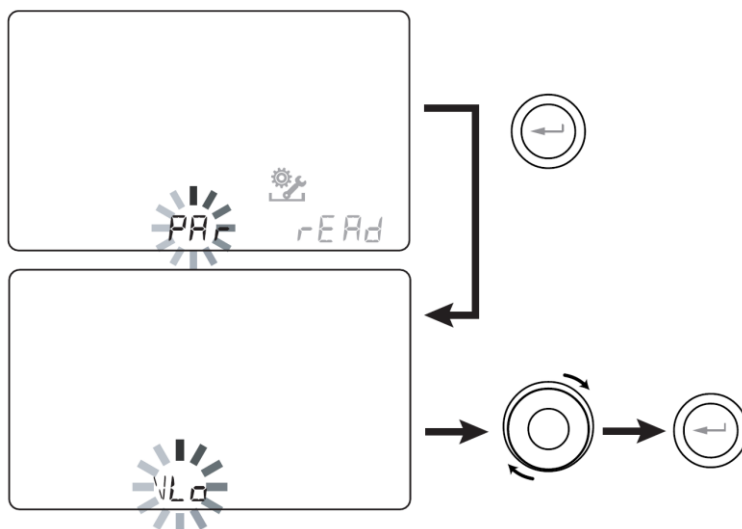
OPOMBA: Tovarniški meni (»FCtry«) je namenjen izključno proizvajalcu.

Pritisnite tipko »M« enkrat za vrnitev na izbiro parametra; za izhod iz menija, pritisnite tipko »M« trikrat.

Meni parametri »PAR«

Ta meni omogoča spreminjanje obratovalnih parametrov naprave. Pri vključeni napravi, hkrati pritisnite tipki »M« in »ON/OFF« za 3 sekunde. Z uporabo plošče na dotik izberite

»PAR« in izbiro potrdite z . Izberite parameter, ki ga želite spremeniti in izbiro potrdite. Ko je parameter izbran, se izpiše njegova vrednost. Njegovo vrednost spremenite z uporabo plošče na dotik. Pritisnite tipko »M« enkrat za vrnitev na izbiro parametra; za izhod iz menija, pritisnite tipko »M« trikrat.



»PAR«	OPIS	OBMOČJE	PRIVZETO
CO2hi	Maksimalna vrednost CO ₂ *	1500 – 2000 ppm	1500 ppm
CO2lo	Minimalna vrednost CO ₂ *	400 – 600 ppm	500 ppm
CO2st	Nazivna vrednost CO ₂ *	900 – 1100 ppm	1000 ppm
CO2Sr	Celotni obseg CO ₂ *	2000 – 30000 ppm	2000 ppm
VLO	Minimalna krmilna napetost pri kalibraciji	-10 % – +10 %	Preglednica 2
VHI	Maksimalna krmilna napetost	-10 % – +10 %	Preglednica 2
nLO	Minimalna hitrost pri obratovanju	-10 % – +10 %	Preglednica 2
nHI	Maksimalna hitrost	-10 % – +10 %	Preglednica 2
Pstd	Odstotek standardne modulacije pri nazivni hitrosti	100 % – 110 %	100 %
Pbst	Odstotek modulacije Ojačenje / Zabava	110 % – 130 %	130 %
PnGt	Odstotek nočne modulacije	45 % – 100 %	70 %
Pmed	Odstotek srednje modulacije	35 % – 70 %	45 %
Phol	Odstotek minimalne modulacije – Počitnice	0 – 35 %	25 %
Tbst	Čas trajanja funkcije Ojačenje/Zabava	60 – 240 min	180 min
TCOOL	Želena temperatura hlajenja, za krmiljenje prostega gretja	10 – 30 °C	26 °C
THEAT	Želena temperatura gretja, za krmiljenje prostega hlajenja	10 – 30 °C	20 °C
Test	Temperatura preklopa na poletje za krmiljenje pred-hlajenja z geotermalnim prenosnikom toplote	10 – 30 °C	18 °C
Tinv	Temperatura preklopa na zimo za krmiljenje zaščite pred zamrznitvijo z geotermalnim prenosnikom toplote	10 – 30 °C	24 °C
SPrc	Odstotek neuravnoveženosti pretoka med dovodom in odvodom zraka	-20 % – +20 %	0
RHnSP	Število vzorcev za izračun dinamične ciljne vrednosti relativne vlažnosti	1 – 96	96 (15 min)
Flife	Interval zamenjave filtrov	30 – 400 dni	180 dni
HrLO	Relativna vlažnost za vključitev načina minimalne vlažnosti Spodnja meja relativne vlažnosti, ki je še primerna za udobno bivanje*	20 % – 45 %	25 %
Hrst	Zgornja meja relativne vlažnosti, ki je še primerna za udobno bivanje*	40 % – 50 %	45 %
HrHiF	Prikaz parametra HrHi	ON-OFF	OFF
HrHi	Relativna vlažnost za vključitev načina maksimalne vlažnosti*	60 % – 80 %	65 %
FLUSH	Način POLETJE	ON-OFF	OFF
ErHs	Hitrost pri nizki vlažnosti	1. – 4. hitrost	2. hitrost
Func	Zaklepanje funkcij (glejte ustrezno poglavje)	/	/

* Na voljo samo, če je priključeno tipalo kvalitete zraka (vlažnost ali CO₂)

Preglednica 2


Tip	nMAX (vrt./min)	nMIN (vrt./min)	Vmax (V)	Vmin (V)
ENY-SP(EL/ER)-180 ENY-SPM(EL/ER)-180	3570	588	9,58	4,22
ENY-SP(EL/ER)-280 ENY-SPM(EL/ER)-280	2470	220	8	4,5
ENY-SP(EL/ER)-370 ENY-SPM(EL/ER)-370	3150	220	10	4
ENY-SP(EL/ER)-460 ENY-SPM(EL/ER)-460	3200	434	7	3,22
ENY-SP(EL/ER)-600 ENY-SPM(EL/ER)-600	3000	570	8	3,37

Zaklepanje funkcij »Func«

V meniju »PAr« se nahaja podmeni »Func«. Z uporabo plošče na dotik lahko izberete funkcijo, za katero ne želite, da bi jo lahko uporabljal uporabnik.

Funkcije, ki se jih lahko zaklene:

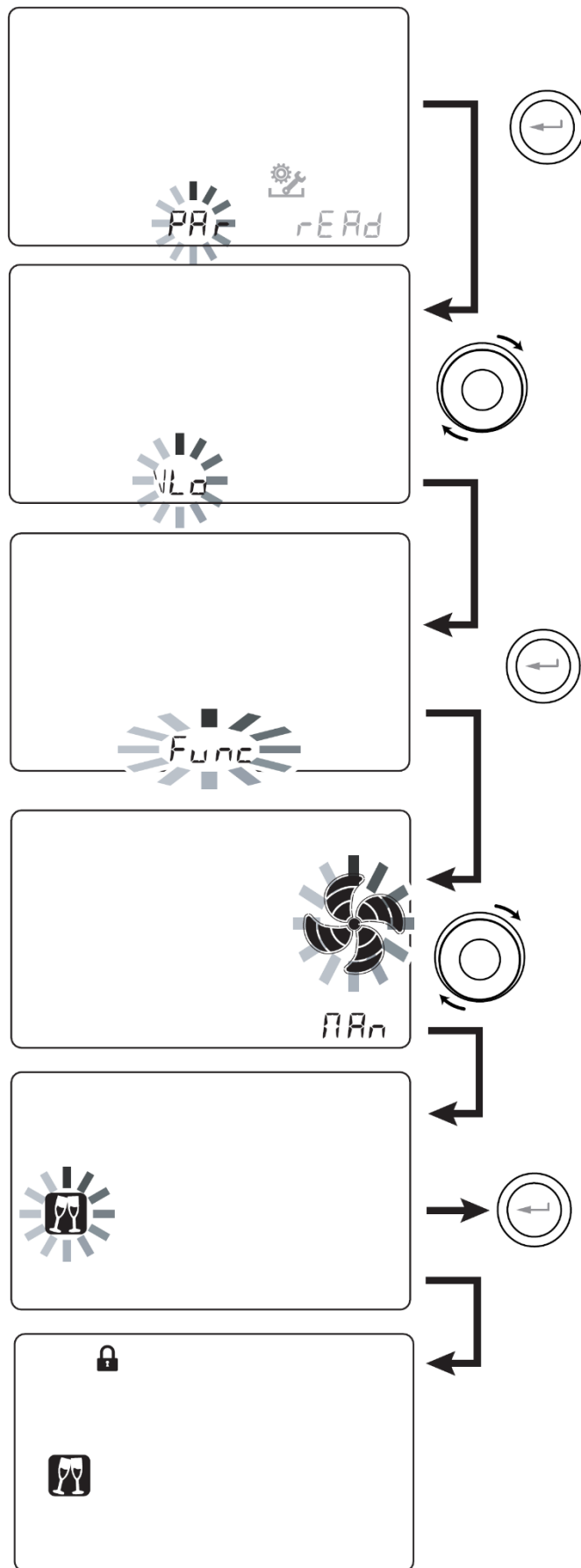
- Zabava
- Počitnice
- Ročno
- Samodejno
- Izključitev naprave (OFF)
- Ura
- Časovni programi

Pritisnite »Enter«, da zaklenete izbrano funkcijo. Zaklenjenost funkcije potrjuje simbol ključavnice .

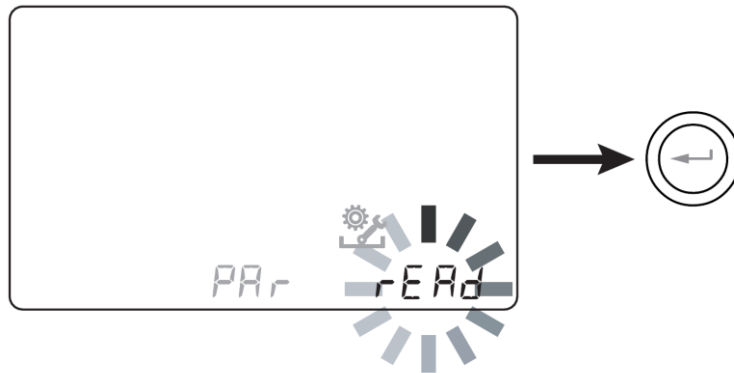
Pritisnite tipko »M« trikrat, da se vrnete nazaj na glavni prikaz.

V uporabniškem meniju ni več mogoče izbrati funkcij, ki se jih je zaklenilo.


Primer zaklepa funkcije Zabava:



Meni branje »Read«






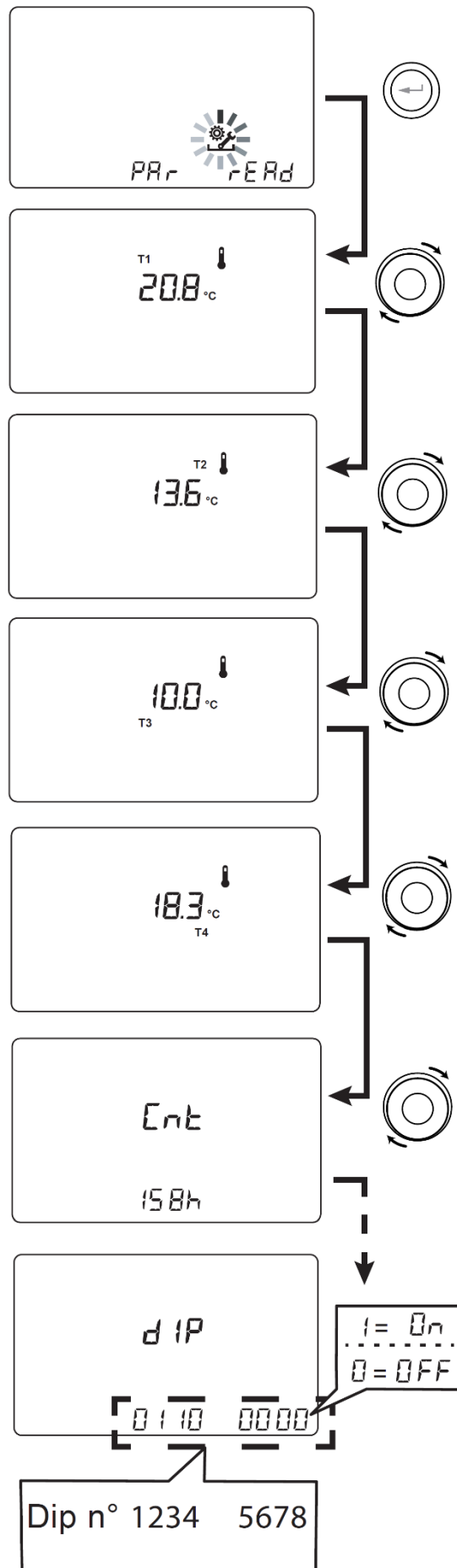
Ta meni omogoča branje obratovalnih parametrov naprave. Pri vključeni napravi, hkrati pritisnete tipki »M« in »ON/OFF« za 3 sekunde. Z uporabo plošče na dotik izberite »rEAd«

in izbiro potrdite z . Izberite parameter, ki ga želite prebrati. Ko je parameter izbran, se izpiše njegova vrednost. Pritisnite tipko »M« enkrat za vrnitev na izbiro parametra; za izhod iz menija, pritisnite tipko »M« trikrat.

	OPIS
T1	Izmerjena temperatura svežega zraka
T2	Izmerjena temperatura vtočnega zraka
T3	Izmerjena temperatura odtočnega zraka
T4	Izmerjena temperatura zavrženega zraka
RD1	Napetost ventilatorja
RD2	Vrtljaji ventilatorja
RD3	Pretok zraka izmerjen s pretvornikom tlaka
RH	Izmerjena relativna vlažnost *
RHs	Izračunana ciljna vrednost dinamične relativne vlažnosti *
CO2	Izmerjena koncentracija CO ₂ *
	Izhodna moč električnega grelca
Cnt	Obratovalne ure naprave (št. vrt. vent. > 0)
DIP	Nastavitev DIP stikal
	Preostali čas do menjave filtrov (v dneh)

* Na voljo samo, če je priključeno tipalo kvalitete zraka (vlažnost ali CO₂)

Prikaz v meniju »Read«	Signal	Opis
 Preostali čas ----	 	Preseženo maksimalno število vrtljajev. Filtri zamašeni pred zaključkom odštevanja. Za izklop prikaza je potrebno napravo izključiti in ponovno vključiti.



16 ALARMI




Spodaj je preglednica za v pomoč pri odpravljanju težav, ki se lahko pojavijo tekom obratovanja naprave.

Signal	Opis napake	Opombe / rešitev	DL3 utripajoča LED
	Splošen alarm.	Prikazan v primeru kakršnekoli napake.	/
	Napetost / hitrost ventilatorja presega mejo	V Read meniju preverite obratovalne parametre in ugotovite, kateri ventilator ne deluje.	4
	Okvarjeno tipalo temperature	Koda okvarjenega tipala se prikaže poleg ikone termometra. V meniju Read ni več prikazane izmerjene vrednosti okvarjenega tipala.	2
	Okvarjeno tipalo vlažnosti / CO ₂	V Read meniju preverite podatke tipala.	6
	Potrebna menjava filtrov	Zamenjajte filtre naprave.	1
	Okvara električnega grelca	Preverite termostat grelca in električne povezave.	3
FROST	Alarm zamrznitve	Alarm se sam izbriše, napis pa utripa še naprej z namenom obvestila, da se je alarm pojavil. Napis se izbriše z izključitvijo in ponovno vključitvijo naprave.	/
	Napaka T-EP upravljalnika	Preverite električne povezave med upravljalnikom in napajalno-krmilno ploščo naprave.	7
	Težava s pretvornikom razlike tlakov	/	5
	Alarm ure	Hranilna tuljava je odpovedala: naprava je morda izgubila začetno konfiguracijo. Obrnite se na servis.	/

17 VZDRŽEVANJE S STRANI UPORABNIKA



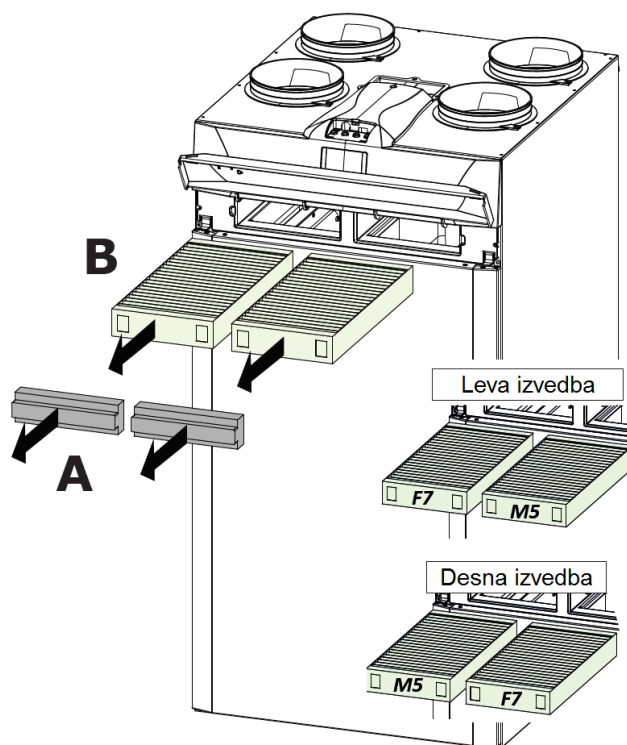
Vzdrževalna dela, ki jih lahko opravi uporabnik sam, so omejena na menjavo filtrov. Filtre je potrebno zamenjati, ko se pojavi obvestilo za njihovo menjavo na zaslonu upravljalnika . Naprave se ne sme uporabljati brez vgrajenih filtrov.






Pred poseganjem v napravo, vedno prekinite napajanje naprave.

Filtre zamenjajte na naslednji način:

- Odprite pokrov filtrov,
- odstranite čepe A,
- izvlecite in zamenjajte filtre B,
- vstavite vse komponente v obratnem vrstnem redu nazaj na svoje mesto in priključite napajanje naprave.



Opomba: Upoštevajte oznake filtrov in stran izvedbe naprave (leva ali desna izvedba).

Sedaj je mogoče izbrisati ikono  z zaslona. Pojdite v meni s pritiskom na »M« ter z uporabo plošče na dotik izberite ikono . Izbiro potrdite z , s čimer se odštevalnik časa do menjave filtrov ponastavi.

Če je potrebno zamenjati filtre preden odštevalnik odšteje čas do menjave filtrov, lahko kadarkoli ponastavite odštevalnik po prej opisanem postopku.

18 VZDRŽEVANJE S STRANI SERVISERJA



Sledeča vzdrževalna dela sme opraviti samo serviser ali druga ustrezno usposobljena oseba:

- Pregled filtrov in po potrebi čiščenje,
- Pregled prenosnika toplote in po potrebi čiščenje,
- Pregled ventilatorjev in po potrebi čiščenje,
- Pregled odtoka kondenzata na vsaki 2 leti.

OPOMBA: Če se vzdrževalna dela ne izvajajo redno, lahko pride do neustreznega delovanja prezračevalnega sistema.

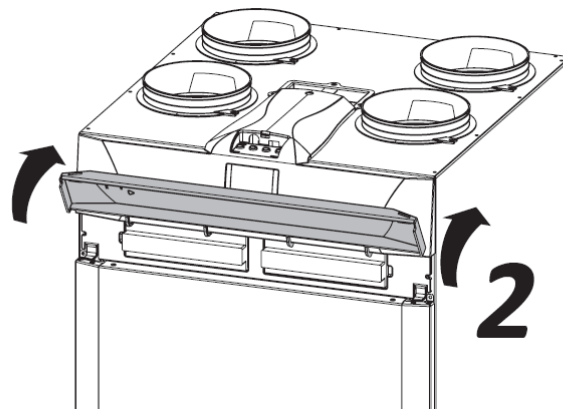
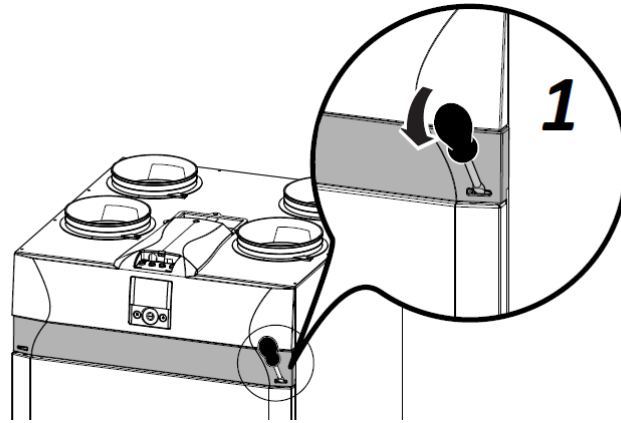
18.1 Pregled prenosnika toplote

Preglejte prenosnik toplote na vsaki 2 leti.

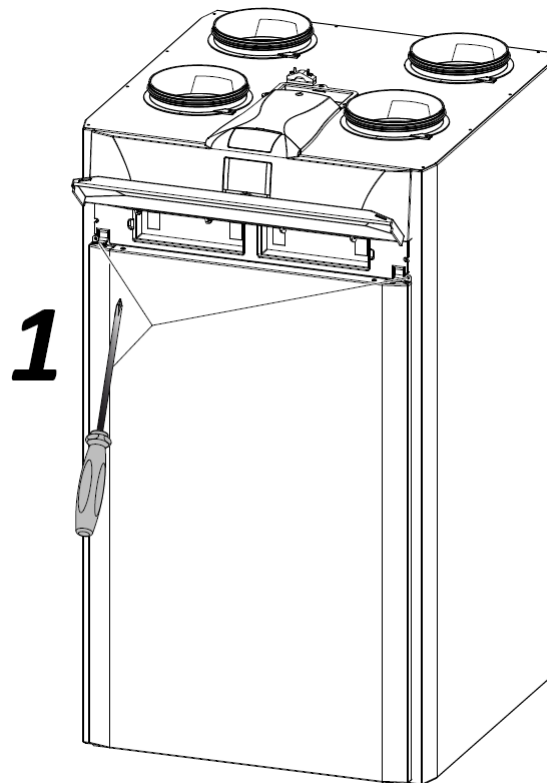


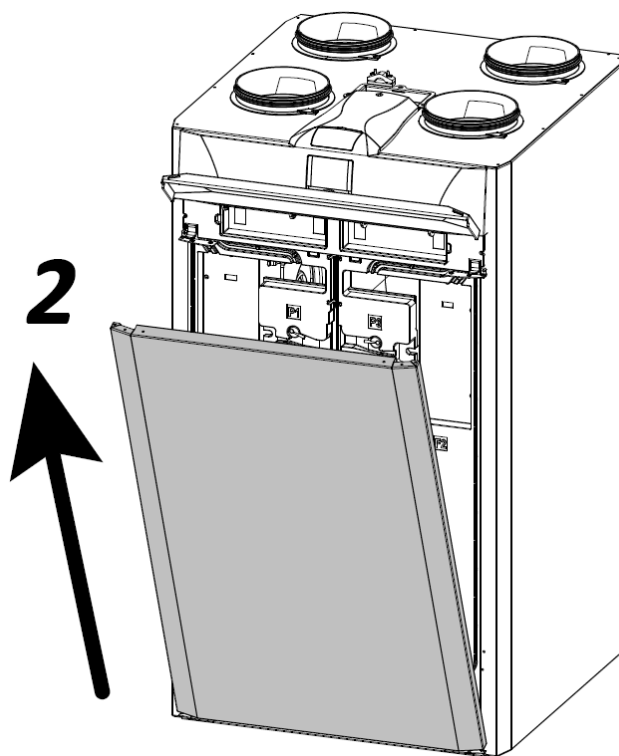
Pred poseganjem v napravo, vedno prekinite napajanje naprave.

- Odprite pokrov filtrov naprave.

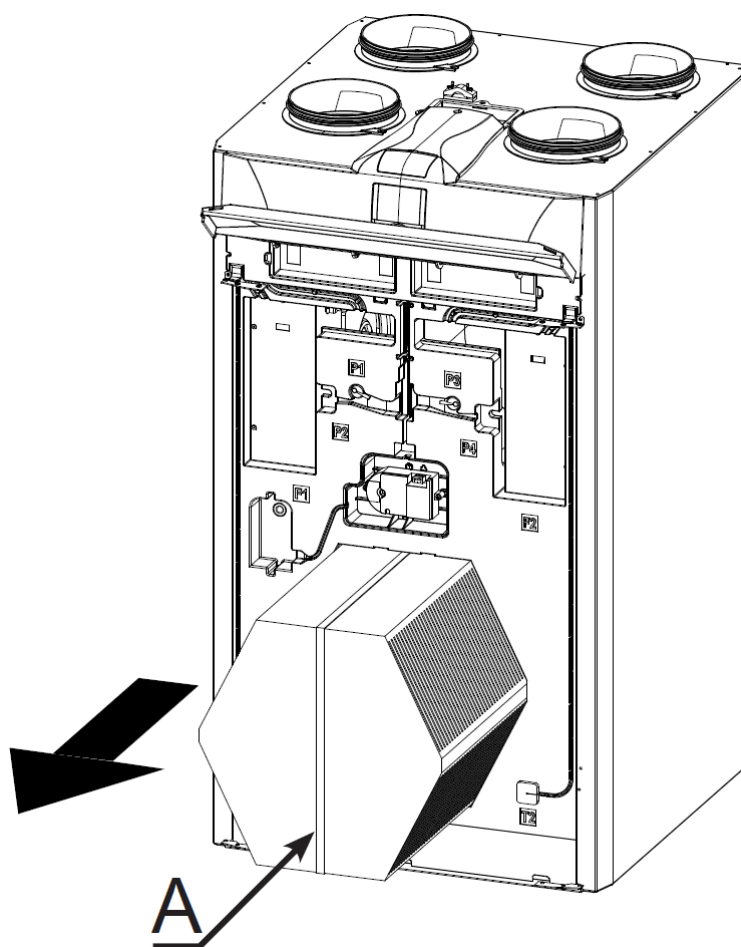


- Odvijte prednji pokrov naprave in ga odstranite.





- Primate trak A prenosnika toplote in previdno izvlecite prenosnik toplote, da ne pride do poškodb naprave.





Pozor! Prenosnik toplote lahko vsebuje preostalo vodo.

Preglejte prenosnik toplote in ga po potrebi očistite. Rebra očistite z mehko ščetko in nato odstranite umazanijo in prah s sesalcem ali kompresorjem (z nizkim tlakom).

POMEMBNO! Vedno čistite v nasprotni smeri od pretoka zraka.

Če niso potrebna dodatna dela, sestavite vse dele nazaj na svoja mesta v obratnem vrstnem redu in vključite napravo.

18.2 Pregled ventilatorjev

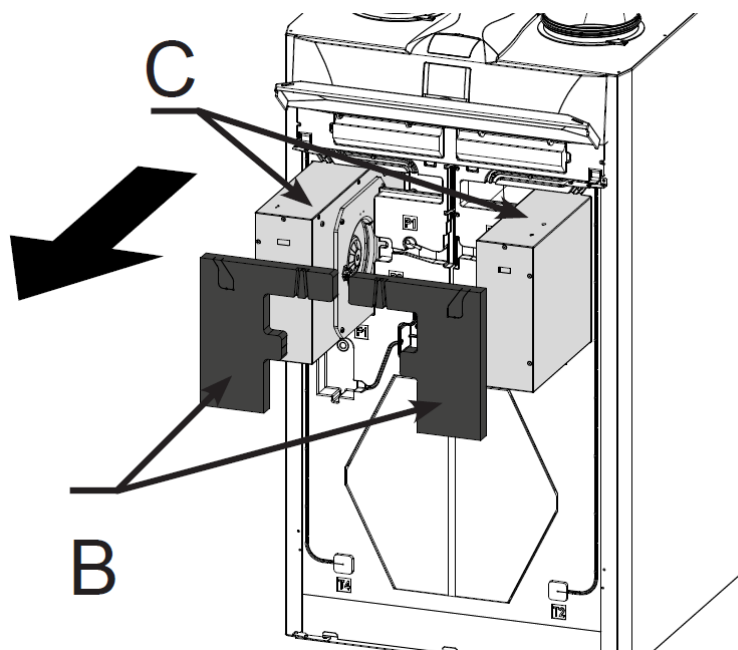
Preglejte ventilatorje na vsaki 2 leti.



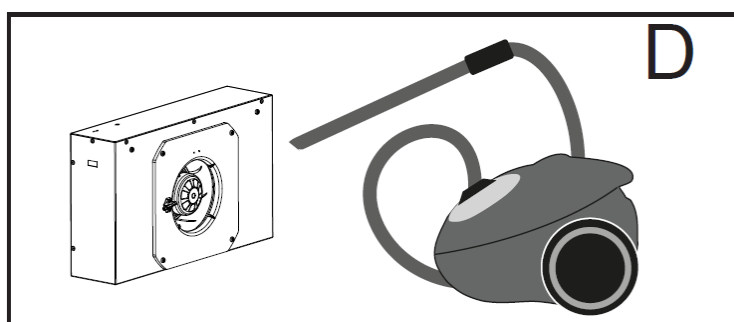
Pred poseganjem v napravo, vedno prekinite napajanje naprave.

- Odvijte prednji pokrov naprave in ga odstranite, kakor je prikazano v poglavju o pregledu prenosnika toplote.
- Odstranite črne obloge B, ki so nameščene pred ventilatorjema.
- Izvlecite ventilatorja C, pri čemer pazite na električne kable.

OPOMBA: Za izvlačenje ventilatorjev, morate odstraniti električne kable in njihove pritrdilne objemke.



- Očistite ventilatorja z mehko ščetko in s sesalcem D odstranite umazanijo.



POZOR! Pazite, da ne poškodujete lopatic ventilatorja.

Če niso potrebna dodatna dela, sestavite vse dele nazaj na svoja mesta v obratnem vrstnem redu in vključite napravo.

19 NAČRT OŽIČENJA

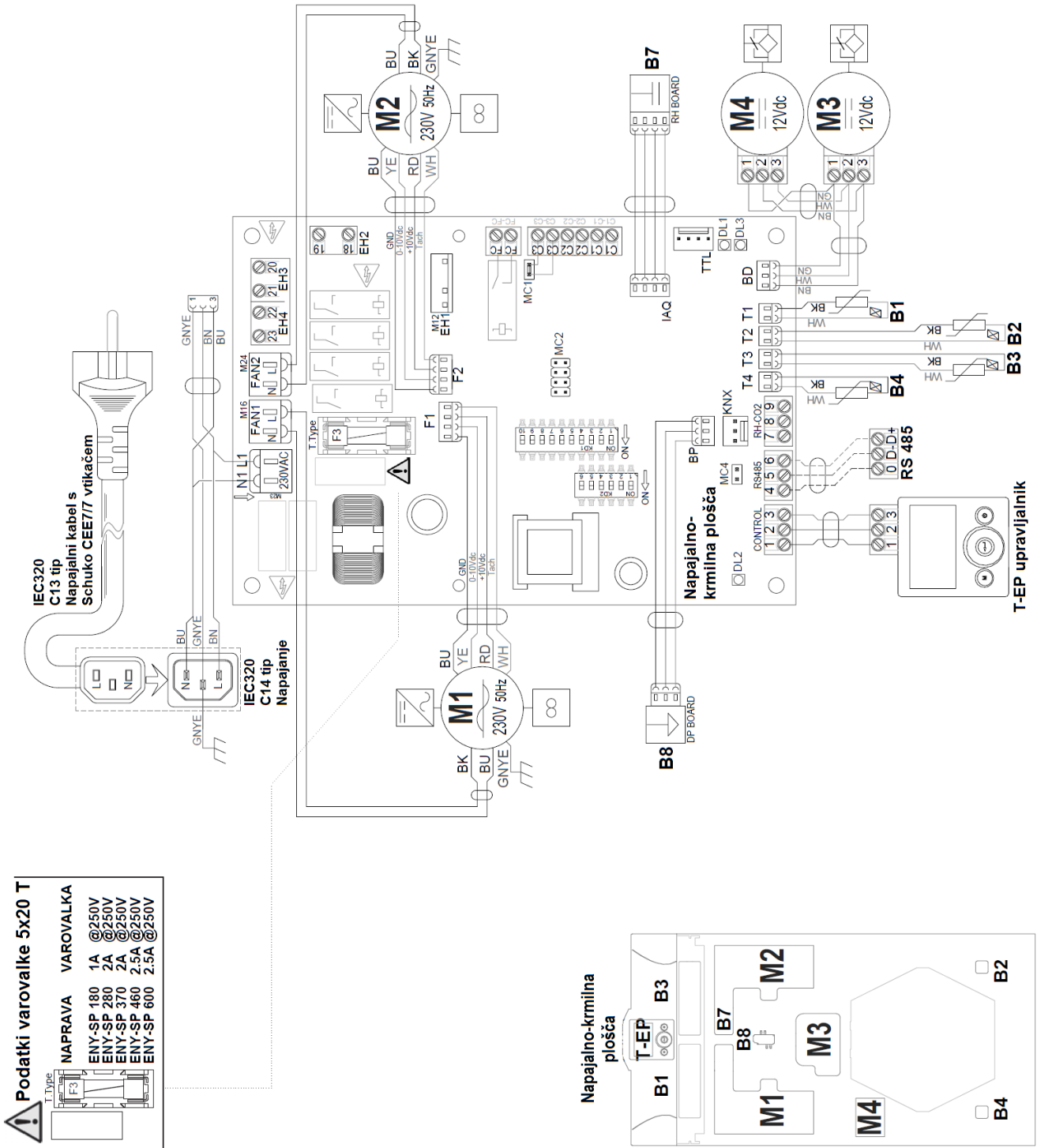


Legenda:

M1-M2 = EC motor
M3 = Pogon primarne lopute
M4 = Pogon sekundarne lopute
B1 = Tipalo temperature zraka okolice (svežega zraka)
B2 = Tipalo temperature vtočnega zraka
B3 = Tipalo temperature odtočnega zraka
B4 = Tipalo temperature zavrženega zraka
B5-B6 = Varnostni termostati električnega predgrelca
B7 = Tipalo vlažnosti
B8 = Tipalo tlaka
F4 = Varovalka električnega predgrelca
R1 = Električni predgrelec
Q1 = Rele

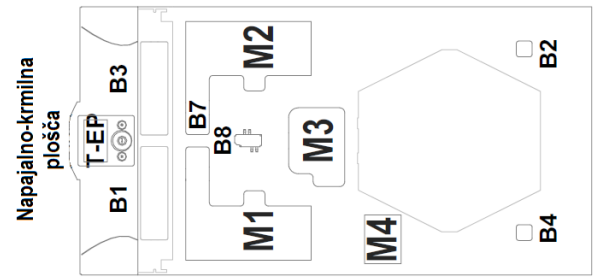
BK = Črna
BN = Rjava
BU = Modra
OG = Oranžna
RD = Rdeča
WH = Bela
GNYE = Zeleno-rumena
YE = Rumena

SE-0546 - ENY-SP(M) načrt ožičenja



Podatki varovalke 5x20 T

NAPRAVA	VAROVALKA
ENY-SP 180	1A @250V
ENY-SP 280	2A @250V
ENY-SP 370	2A @250V
ENY-SP 460	2.5A @250V
ENY-SP 600	2.5A @250V



DODATNI NAČRTI OŽIČENJA

Tipalo ogljikovega dioksida (CO₂)

