

QR280E - QR590E



CE

SLO

NAVODILA ZA MONTAŽO, UPORABO IN VZDRŽEVANJE



aeruliqa®

QR280E – QR590E

Rekuperacijska centralna prezračevalna naprava z entalpijskim izmenjevalcem

Pozorno preberite navodila za uporabo in jih skrbno shranite za morebitno kasnejšo uporabo.

Ta izdelek je bil narejen v skladu z najnovejšimi standardi in predpisi o električnih napravah, zato je potrebna strokovna vgradnja s strani kvalificirane osebe.

Proizvajalec ne odgovarja za morebitne poškodbe oseb nastale zaradi neupoštevanja priloženih *Navodil za namestitev, uporabo in vzdrževanje*.

KAZALO

2 Varnostni ukrepi	3
3 Informacije o napravi	4
3.1 Splošno	4
3.2 Dimenzije in masa	4
3.3 Priklopi na zračne kanale	4
3.4 Potreben prostor	5
3.5 Podatkovna kartica	5
4 Transport in skladiščenje	6
5 Namestitev	6
5.1 Odstranitev embalaže	6
5.2 Kam in kako namestite napravo	6
5.3 Montaža naprave	6
5.4 Električne povezave	10
5.5 Dodatne električne povezave	11
6 Zagon	12
6.1 Nastavitev hitrosti ventilatorja	12
6.2 Pred zagonom sistema	15
7 Delovanje naprave	16
7.1 Uporabniški meni na CTRL-DSP	17
7.2 Servisni meni na CTRL-DSP	20
7.3 Dodatne nastavitve	25
8 Vzdrževanje in popravila naprave	26
8.1 Sestavni deli	26
8.2 Opis sestavnih delov	27
8.3 Vzdrževanje	27
8.4 Popravila	29
8.5 Odpravljanje težav	32
9 Odstranjevanje in recikliranje	32
10 ErP podatkovna kartica – skladno s predpisi EU 1253/2014 in EU 1254/2014	33

2 Varnostni ukrepi

OPOZORILO

Pred montažo, popravilom ali vzdrževanjem se prepričajte, da je naprava izklopljena iz električnega omrežja.

OPOZORILO

Montažo in vzdrževanje enote lahko izvaja samo usposobljena in pooblaščen oseba v skladu z lokalnimi pravili in zakoni.

OPOZORILO

V primeru, da zaznate kakršnokoli napako ali motnjo v delovanju naprave jo nemudoma izklopite iz električnega omrežja in pokličite usposobljenega tehnika.

Transport in skladiščenje

- Naprave ne izpostavljajte zunanjim vplivom (kot so dež, sonce, sneg itd.)
- Priključki in spojke morajo biti zaščitene med hrambo in montažo

Montaža

- Ko odstranite napravo iz embalaže se prepričajte, da je v dobrem stanju. Embalaže ne puščajte na dosegu otrok ali ljudi z gibalnimi ali duševnimi motnjami.
- Pazite na ostre robove. Uporabljajte zaščitne rokavice.
- Naprave ne uporabljajte za vpihovanje zraka v grelce, kamine itd. Prav tako ne vpihujte odpadni zrak v dimnik ali drugi vod, ki je namenjen napravam z notranjim izgorevanjem. Naprava mora imeti za to prilagojen izpust oz. jašek, ki je ločen od priklonov ostalih naprav.
- V primeru, da je naprava nameščena v okolje, kjer se nahajajo druge naprave z notranjim izgorevanjem, kot so vodni grelci, kamini, peči itd. je potrebno zagotoviti primeren zajem svežega zraka za obratovanje naprave.
- Vsa električna napeljava na katero je priključena naprava mora biti v skladu z lokalnimi predpisi.
- Pred priključitvijo naprave na električno omrežje ali vtičnico je potrebno zagotoviti:
 - da se frekvenca in napetost delovanja naprave ujema z vašim električnim omrežjem (napis na tablici).
 - da je električna napeljava/priklon dovolj močan za maksimalno obremenitev naprave.
- Pred montažo naprave je potrebno na obstoječe omrežje priključiti omnipolarno stikalo, ki zagotovi prekinitev toka v primeru preobremenitve kategorije III (razdalja odpiranja kontaktov naj bo enaka ali večja od 3 mm). Vsa električna napeljava naj bo v skladu z lokalnimi predpisi in zakoni (v Slo.: **Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah**).

Uporaba

- Naprava naj se uporablja samo v namene za katere je bila izdelana in specifična v uporabniških navodilih.
- Napravo lahko uporabljajo otroci starejši od 8 let in ljudje z omejenimi fizičnimi ali duševnimi sposobnostmi, samo v primeru, da jih je o delovanju naprave podučila usposobljena oseba, prav tako jim morajo biti pojasnjene nevarnosti uporabe. Priporočena je uporaba pod nadzorom odrasle osebe. Otroci naj se z napravo ne igrajo.
- Naprave se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi rokami.
- Naprava je namenjena zajemanju izključno svežega zraka, ki ni onesnažen z mastjo, dimom, kemikalijami, korozivnimi ali eksplozivnimi hlapi.
- Naprave ne uporabljajte v prisotnosti vnetljivih hlapov, kot je alkohol, insekticid, gorivo itd.
- **Naprava naj obratuje neprekinjeno. Napravo ustavite samo v primerih servisa ali vzdrževanja.**
- Poskrbite za nemoten in optimalen pretok zraka skozi jaške in mreže za zajem zraka.
- Naprave ali dele naprav ne potopite v vodo ali ostale tekočine.
- Delovna temperatura naprave: 0 °C do +40 °C.

Vzdrževanje

- Kljub temu, da ste napravo izklopili iz električnega omrežja je še vedno mogoča poškodba, zaradi rotacijskih delov, ki se še niso popolnoma ustavili.
- Pazite na ostre robove. Uporabljajte zaščitne rokavice.
- Uporabljajte samo originalne nadomestne dele.

3 Informacije o napravi

3.1 Splošno

To so navodila za uporabo centralne prezračevalne naprave z entalpijskim izmenjevalcem QR280E in QR590E.

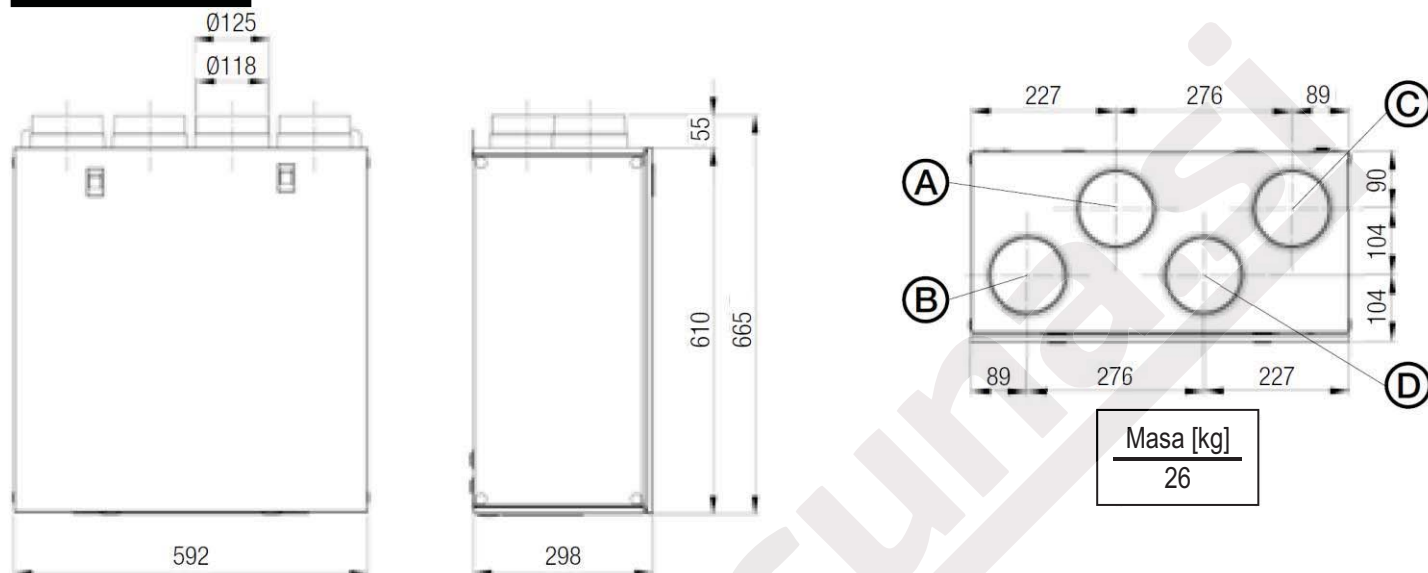
Navodila sestavljajo osnovne informacije in priporočila v zvezi z montažo, uporabo in vzdrževanjem naprave, ki zagotavljajo njeno pravilno delovanje, brez napak in okvar.

Ključ v zagotavljanju pravilnega in tekočega delovanja naprave se skriva v teh navodilih, zato jih je potrebno prebrati v celoti. Napravo uporabljajte v skladu z navodili o uporabi in poskrbite za varnostne zahteve.

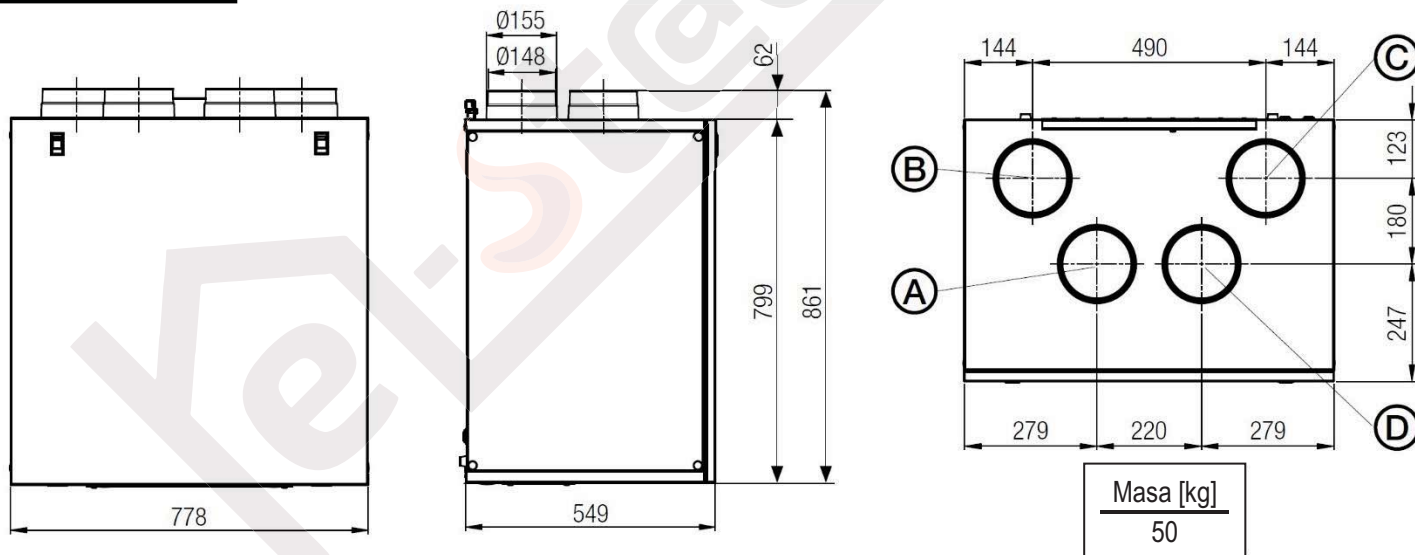
Naprava QR280E in QR590E je v osnovi opremljena z multifunkcijsko kontrolno ploščo za daljinsko upravljanje CTRL-DSP.

3.2 Dimenzije in masa

QR280E



QR590E

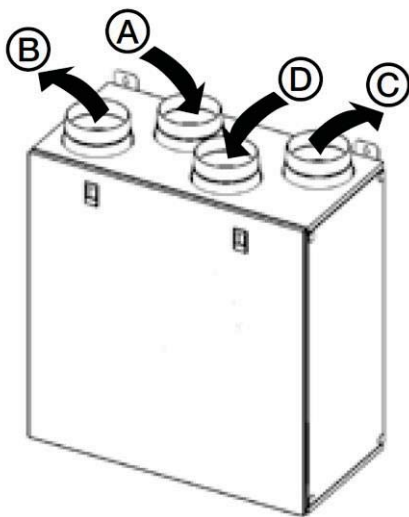


Dimenzije so podane v [mm].

3.3 Priklopi na zračne kanale

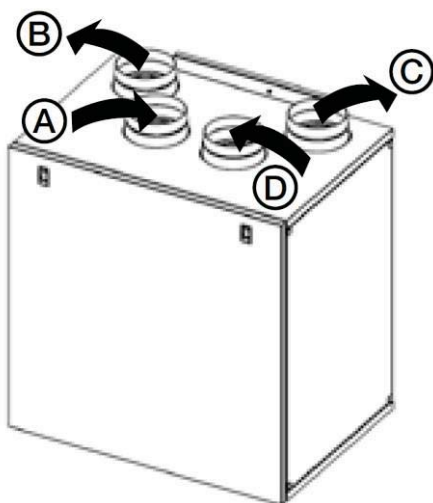
LEVO	Priključki odvoda in dovoda so pripravljeni na levi strani sprednjega dela enote	PREDNASTAVLJENO
DESNO	Priključki odvoda in dovoda so pripravljeni na desni strani sprednjega dela enote	

Tovarniško prednastavljeno so na LEVI strani.



QR280A		
LEVO	A	Zajem zraka iz okolice
	B	Izpust zraka v okolico
	C	Dovod zraka v notranjost
	D	Odvod zraka iz notranjosti
DESNO	A	Odvod zraka iz notranjosti
	B	Dovod zraka v notranjost
	C	Izpust zraka v okolico
	D	Zajem zraka iz okolice

Slika 1: Priklopi pri LEVI in DESNI usmeritvi enote - QR280E.



QR590A		
LEVO	A	Zajem zraka iz okolice
	B	Izpust zraka v okolico
	C	Dovod zraka v notranjost
	D	Odvod zraka iz notranjosti
DESNO	A	Odvod zraka iz notranjosti
	B	Dovod zraka v notranjost
	C	Izpust zraka v okolico
	D	Zajem zraka iz okolice

Slika 2: Priklopi pri LEVI in DESNI usmeritvi enote - QR590E.

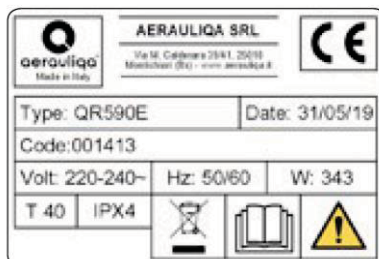
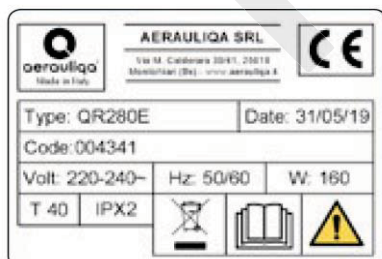
Nastavitev DESNE usmeritve naprave:

- Spremenite usmeritev na nadzorni plošči CTRL-DSP (§ 7.2 – Servisni meni: 3 Usmeritev naprave).
- Pri enoti QR590E premaknite filter F7 z leve strani na desno stran naprave.
- Zamenjajte nalepko o priključih zračnih kanalov naprave, ki se nahaja na vrhu ohišja in nalepko o izpustu vode (kondenzat), na spodnji strani ohišja, s tistima, ki sta priloženi *Navodilom za montažo, uporabo in vzdrževanje*.

3.4 Potreben prostor

Za lažji servis in vzdrževanje zagotovite dovolj prostora okoli naprave (dostop do filtrov, priključev in nadzorne plošče).

3.5 Podatkovna kartica



Slika 3: Podatkovna kartica naprave.

4 Transport in skladiščenje

OPOZORILO

Prepričajte se, da ste v celoti prebrali in razumeli Varnostne ukrepe opisane v poglavju 2.

Naprava vam bo dostavljena v kartonasti embalaži.

Naprava naj bo skladiščena in transportirana na tak način, da je zaščitena pred poškodbami priključkov, ohišja, zaslona itd..
Naprava naj bo pokrita tako, da dež, sneg in prah ne vstopajo v notranjost naprave ali njene komponente.

5 Namestitvev

OPOZORILO

Prepričajte se, da ste v celoti prebrali in razumeli Varnostne ukrepe opisane v poglavju 2.

To poglavje opisuje, kako pravilno montirati napravo.

Naprava mora biti montirana v skladu s temi navodili.

5.1 Odstranitev embalaže

Preverite ali je naprava in njeni sestavni deli prispela v skladu z naročilom, preden jo začnete montirati. Vsa odstopanja od naročila morate prijaviti dobavitelju.

5.2 Kam in kako namestite napravo

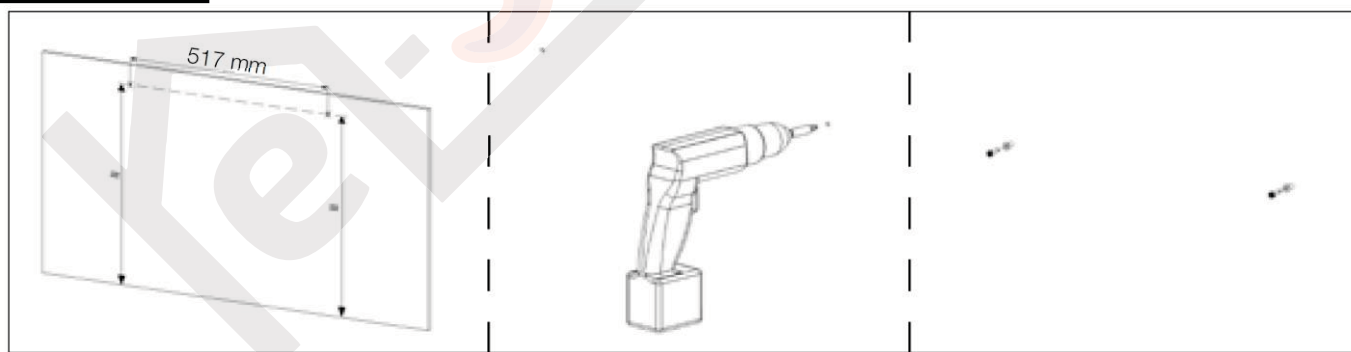
- Vse naprave tipa QR so namenjene notranji namestitvi v ogrevan prostor.
- Naprava mora biti nameščena v navpičnem (vertikalnem) položaju.
- Napravo namestite na ravno površino (stena).
- Pomembno je, da je naprava popolnoma izravnana pred namestitvijo.
- Če je mogoče, namestite napravo v ločen prostor (npr. shramba, pralnica ali podobno).
- Pri namestitvi upoštevajte, da naprava potrebuje dovolj prostora za redno vzdrževanje. Elementi, kot so inšpekcijska loputa naj bodo lahko dostopni.
- Pustite prazen prostor za odpiranje pomičnih plošč in odstranitev glavnih komponent naprave (§ 3.4).
- Zunanji zajem zraka naj se nahaja na severni ali zahodni strani stavbe. Izogibajte se izpušnih jaškov kuhinj, prezračevanja ali pralnice.

5.3 Montaža naprave

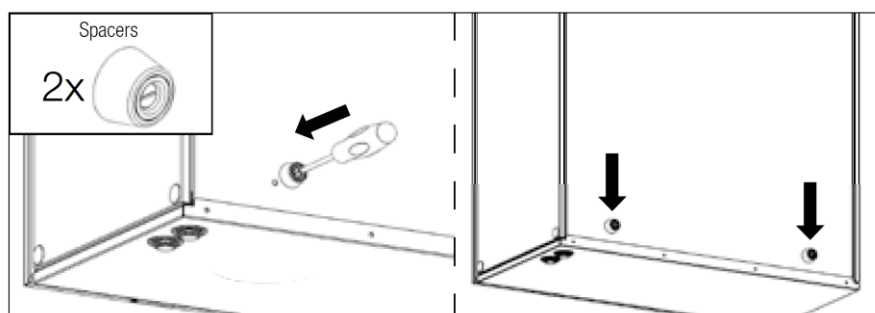
Naprava mora biti nameščena, kot je prikazano na spodnjih slikah.

Pomembno je, da montirate napravo popolnoma navpično in vzporedno s tlemi, le tako bo odtok kondenzata deloval pravilno.

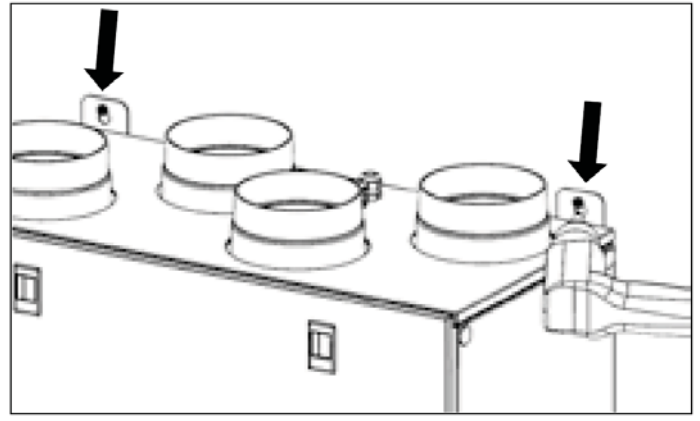
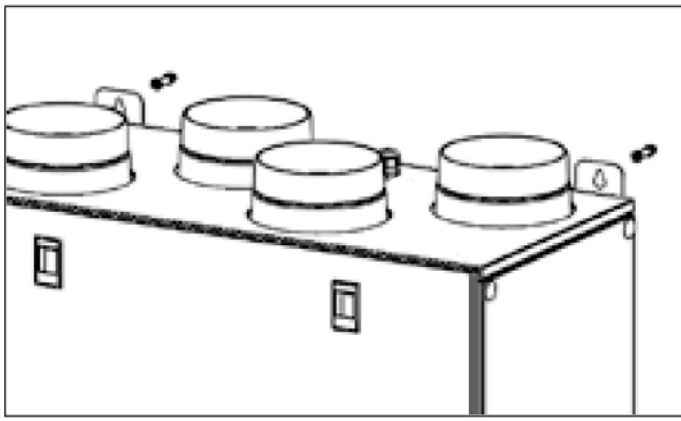
QR280E



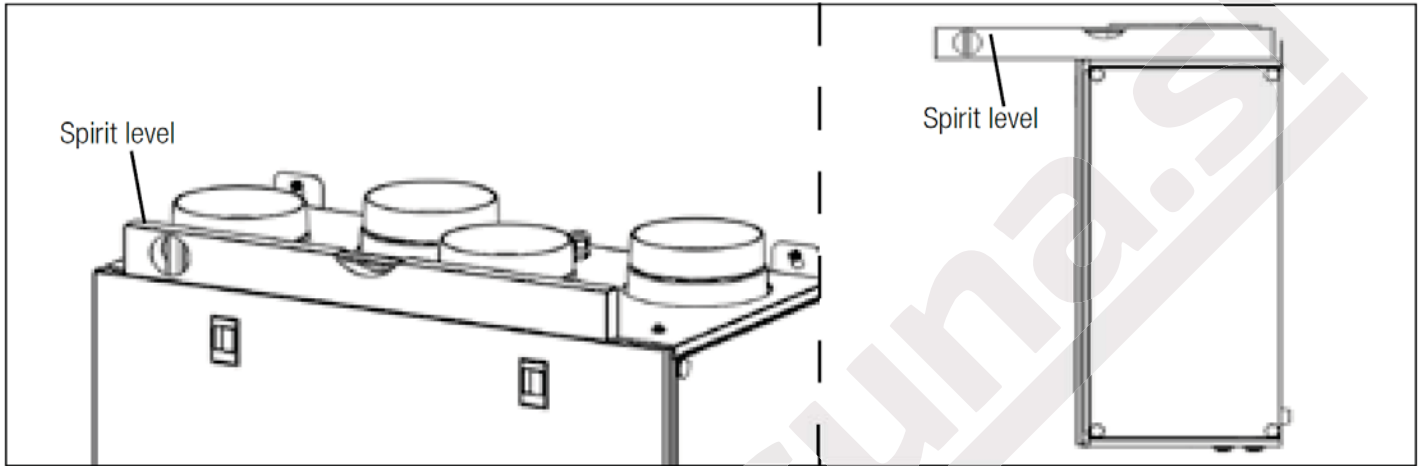
Slika 4: a – c



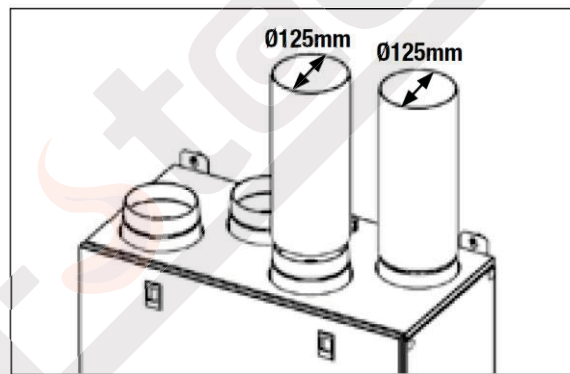
Slika 4: d



Slika 4: e – f

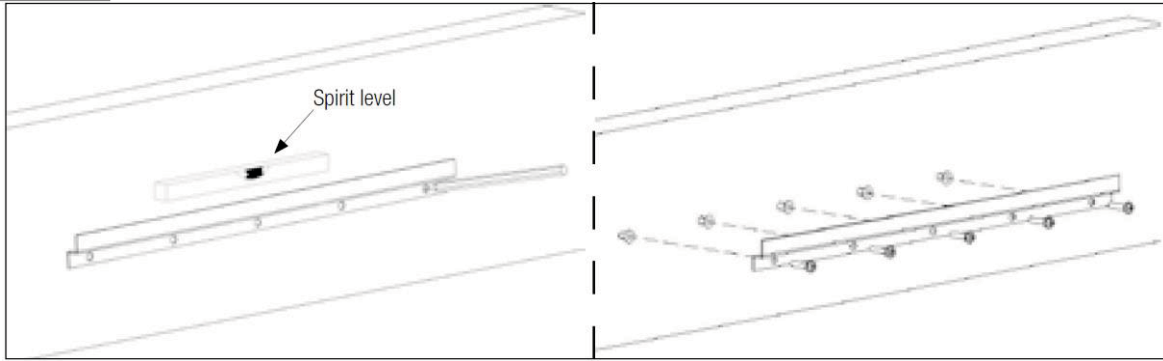


Slika 4: g

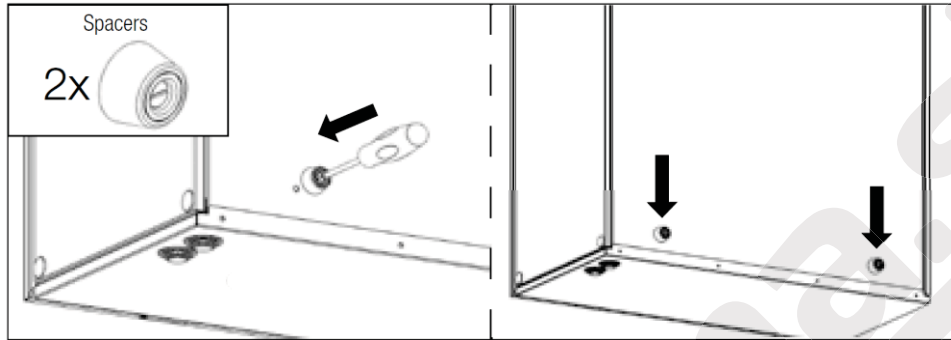


Slika 4: h

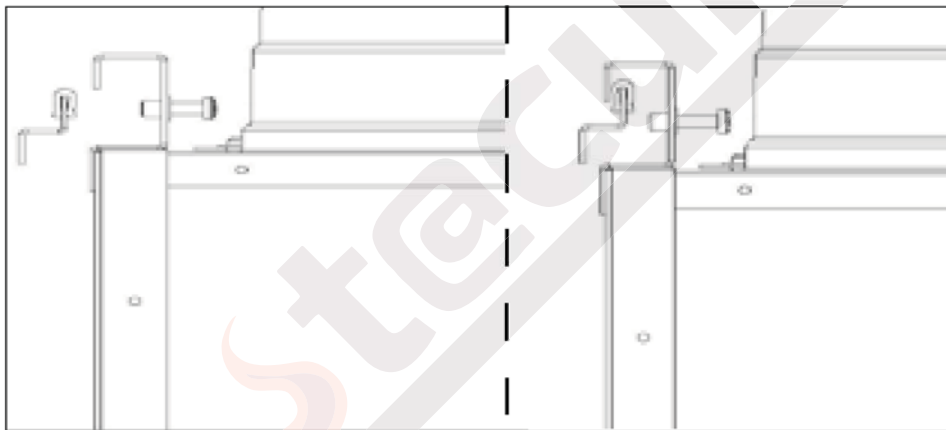
- 4.a** Pripravite površino na katero boste pritrdili napravo. Prepričajte se, da je površina ravna, izravnana in podpira težo naprave. Napravo montirajte v skladu z lokalnimi predpisi in zakoni.
- 4.b** Izvrtajte luknji v steno
- 4.c** Uporabite primerne vložke in vijake za pritrditev naprave na steno (niso priloženi).
- 4.d** Na zadnjo stran naprave namestite 2 distančnika (spacers).
- 4.e** Napravo obesite na nosilce, ki ste jih predhodno pripravili
- 4.f** Privijačite vijake in zavarujte napravo.
- 4.g** Prepričajte se, da je naprava popolnoma izravnana – z uporabo libele (spirit level).
- 4.h** Priključite napravo na prezračevalni sistem. Prepričajte se, da so bili uporabljeni vsi pripomočki za funkcionalno delovanje prezračevanja. Priključite električno napajanje v skladu s poglavjem § 5.4. Preverite, da se naprava pravilo zažene.



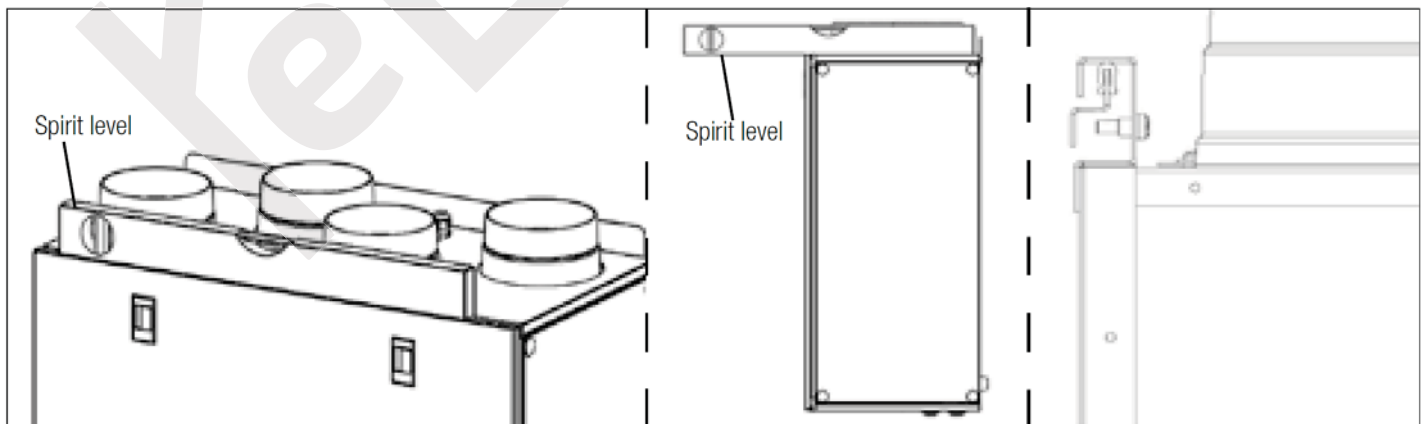
Slika 5: j



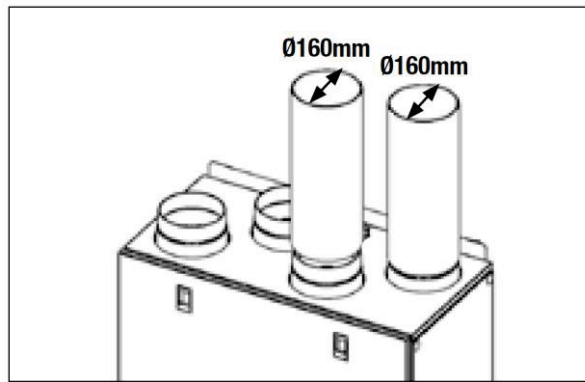
Slika 5: k



Slika 5: l



Slika 5: m



Slika 5: n

- 5.j** Pripravite površino na katero boste pritrdili napravo. Prepričajte se, da je površina ravna, izravnana in podpira težo naprave. Napravo montirajte v skladu z lokalnimi predpisi in zakoni. S priloženim nosilcem si pomagajte za določitev izvrtin v steni. Prepričajte se, da bodo izvrtane luknje vodoravne – pomagajte si z libelo (spirit level). Uporabite primerne vložke in vijake za pritrditev naprave na steno (niso priloženi).
- 5.k** Na zadnjo stran naprave namestite 2 distančnika (spacers).
- 5.l** Napravo obesite na nosilec, ki ste ga predhodno pripravili in pritrdili na steno.
- 5.m** Prepričajte se, da je nameščena naprava popolnoma izravnana – z uporabo libele (spirit level). Privijajte vijake in zavarujte napravo.
- 5.n** Priključite napravo na prezračevalni sistem. Prepričajte se, da so bili uporabljeni vsi pripomočki za funkcionalno delovanje prezračevanja. Priključite električno napajanje v skladu s poglavjem § 5.4. Preverite, da se naprava pravilo zažene.

5.4 Električne povezave

OPOZORILO

Pred montažo, popravilom ali vzdrževanjem se prepričajte, da je naprava izklopljena iz električnega omrežja!

OPOZORILO

Montažo in vzdrževanje enote lahko izvaja samo usposobljena in pooblaščen oseba v skladu z lokalnimi predpisi in zakoni.

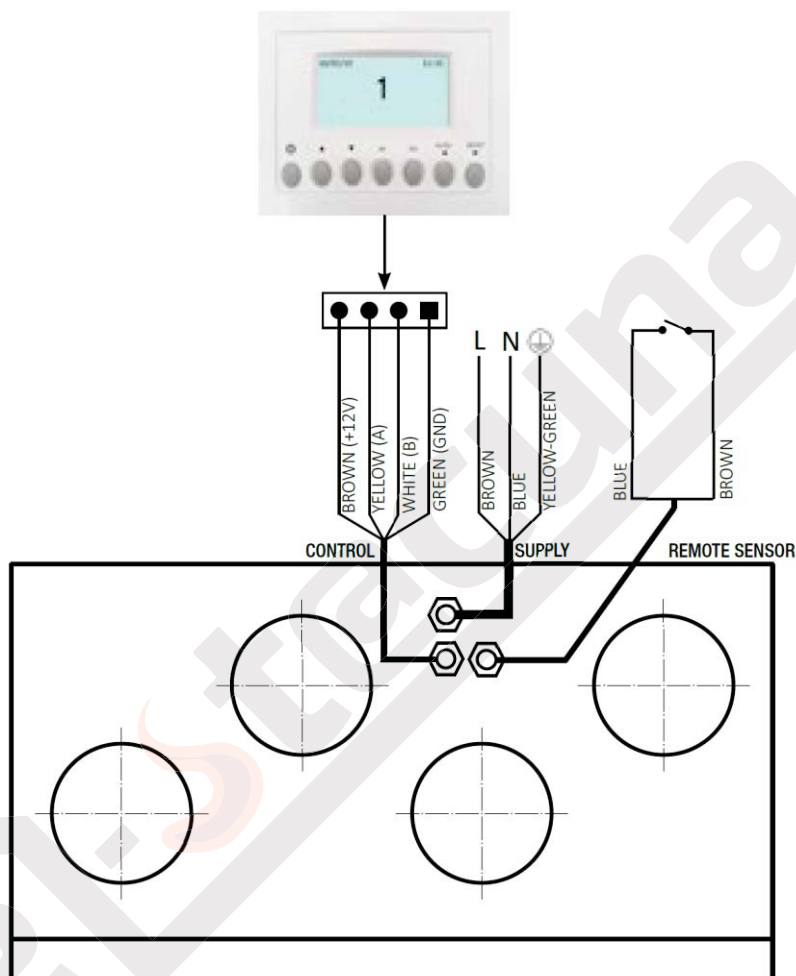
Naprava mora biti ozemljena.

Električna napeljava znotraj naprave je narejena tovarniško.

Za priklop CTRL-DSP nadzorne plošče na matično ploščo potrebujete 4 polno parico (prepletena žica): maksimalne dolžine 30m.

Naprava ima tovarniško opravljene povezave z:

- vodnikom za napajanje (3-žilni: rjava, modra, rumeno/zelena),
- krmilnim vodnikom za povezavo CTRL-DSP (4-žilni: zelena, rjava, rumena, bela),
- vodnik za povezavo z oddaljenim tipalom (2-žilni: modra, rjava).



Slika 6: Shema električne vezave.

BROWN	RJAVA
YELLOW	RUMENA
WHITE	BELA
GREEN	ZELENA
BLUE	MODRA
CONTROL	KRMILNI VODNIK
SUPPLY	VODNIK ZA NAPAJANJE
REMOTE SENSOR	ODDALJENO TIPALO

5.5 Dodatne električne povezave

OPOZORILO

Pred montažo, popravilom ali vzdrževanjem se prepričajte, da je naprava izklopljena iz električnega omrežja!

OPOZORILO

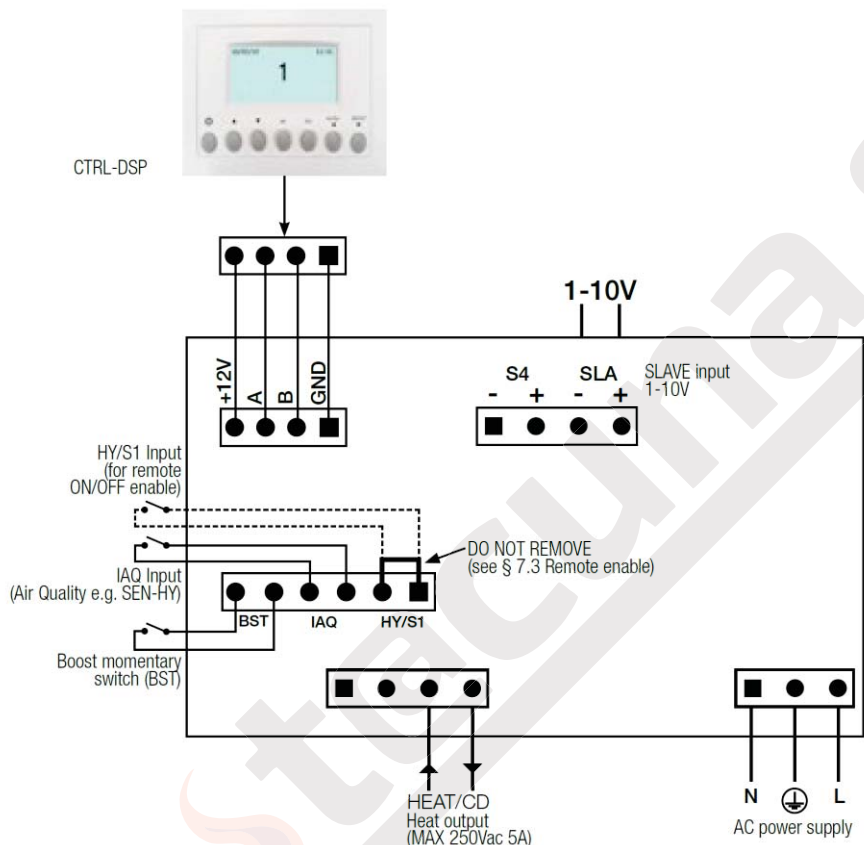
Montažo in vzdrževanje enote lahko izvaja samo usposobljena in pooblaščen oseba v skladu z lokalnimi predpisi in zakoni.

Naprava mora biti ozemljena.

Električna napeljava znotraj naprave je narejena tovarniško.

Za priklop CTRL-DSP nadzorne plošče na matično ploščo potrebujete 4 polno parico (prepletena žica): maksimalne dolžine 30m.

Spodnja shema prikazuje električno vezavo.



Slika 7: Električna shema na matični plošči, nameščeni znotraj ohišja za priklop.

Vhodi/Ukazi

Nº1 AC priklop napajanja.

Nº3 vklop/izklop vhod (brez-napetostni kontakti), Nº1 za senzorje ambianta (HY, IAQ) in Nº1 za Boost stikalo (imenovano BST).

Nº1 za oddaljeni vklop/izklop (imenovan HY/S1).

Nº1 1-10V analogni vhod (imenovan POMOŽNI).

Nº1 4 polni priklop za CTRL-DSP (RS485 in 12V dc napajanje).

Izhodi

Nº vklop/izklop izhod za pred/po-gretje (relejni kontakt – 250V, 5A).

GND	OZEMLJITEV
HY/S1 Input (for remote ON/OFF enable)	Vhod HY/S1 (za oddaljeni vklop/izklop)
IAQ Input (Air Quality e.g. SEN-HY)	Vhod IAQ (tipalo kakovosti zraka IAQ ali tipalo vlažnosti SEN-HY)
Boost momentary switch (BST)	Začasno pospešeno delovanje (BST)
DO NOT REMOVE (see § 7.3 Remote enable)	Ne odstranjujte mostička (glejte § 7.3 Oddaljeni dostop)
HEAT/CD Heat output (MAX 250Vac 5A)	Izhod GRELCA/RAZVLAŽEVALCA (Maks. 250V AC, 5A)
AC power supply	Priklop napajanja AC
SLAVE input 1-10V	POMOŽNI vhod 1-10V

6 Zagon

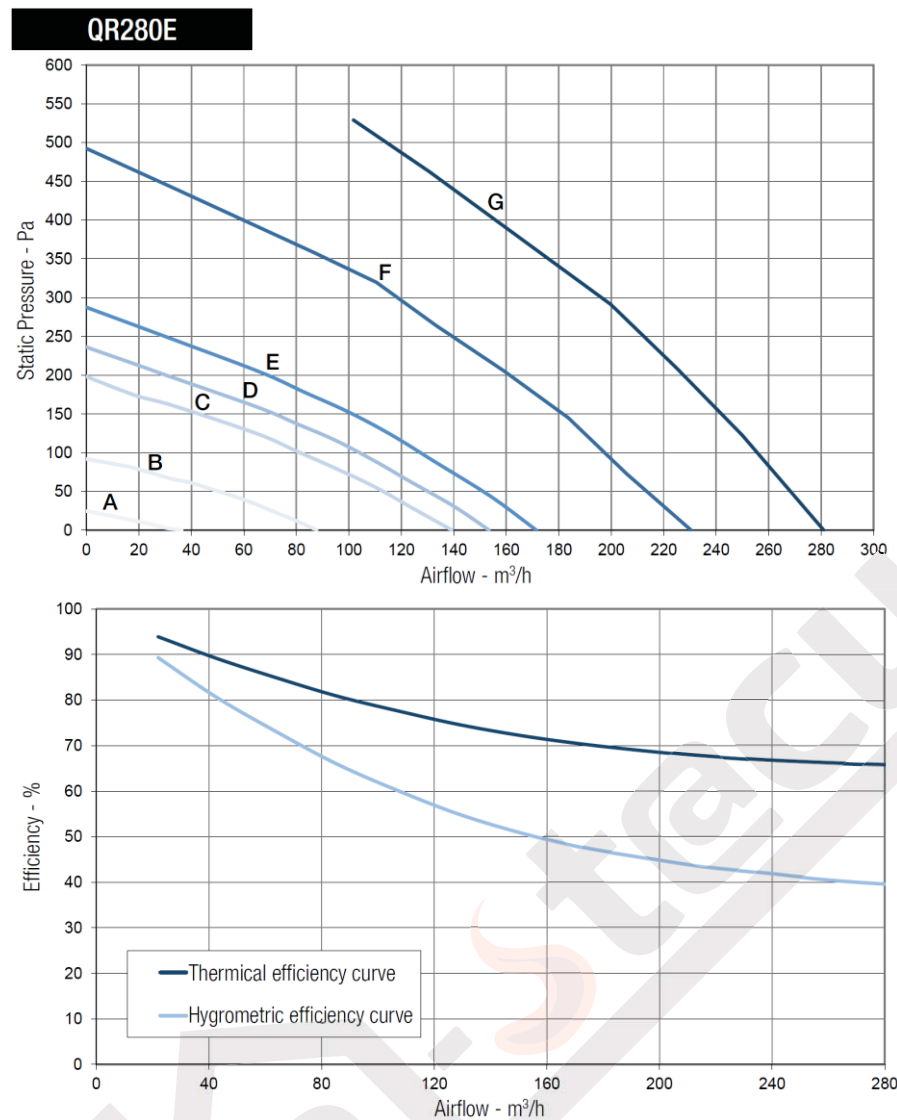
6.1 Nastavitev hitrosti ventilatorja

Hitrost ventilatorja lahko nastavite med namestitvijo naprave v skladu s potrebnim pretokom zraka.

Slika 8: a – d prikazuje krivuljo delovanja pri različnih nastavitvah med 1 – 10 V napetosti na motorju ventilatorja. Poraba el. energije se nanaša na 2 motorja.

Slika 8: b – e prikazuje podatke entalpijskega izmenjevalnika.

Tabela 8: c – f prikazuje nivo hrupa pri različnih hitrostih ventilatorja.



Krivulja	Hitrost [%]	W maks.	m³/h maks.
A (min)	23	9	36
B	30	17	88
C	46	33	139
D	60	41	153
E	77	51	172
F	92	100	230
G (maks.)	100	160	281

Slika 8a: Krivulja vhodnega zraka po Reg. 1253/2014 (ErP)

Static Pressure - Pa	Statični tlak - Pa
Airflow - m³/h	Zračni pretok - m³/h
Efficiency - %	Učinkovitost - %
Thermal efficiency curve	Krivulja toplotne učinkovitosti
Hygrometric efficiency curve	Krivulja higrometrične učinkovitosti

Slika 8b: Podatki za entalpijski izmenjevalec. Testni pogoji: temperatura prostora 25 °C, 50 % RH; zunanja temperatura 5°C, 70% RH.

Hitrost 100 %	Lw dB – NIVO HRUPA PRI RAZLIČNIH FREKVENCAH (OKTAVAH)									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Skupaj	@3m
Zajem	76	64	70	72	62	59	53	46	78	50
Dovod	75	64	66	68	59	53	44	34	77	46
Odvod	76	63	66	68	60	54	45	34	77	47
Izpust	76	64	69	70	61	58	52	44	78	49
Prebojni hrup (Breakout)	74	67	56	70	62	56	48	36	77	48

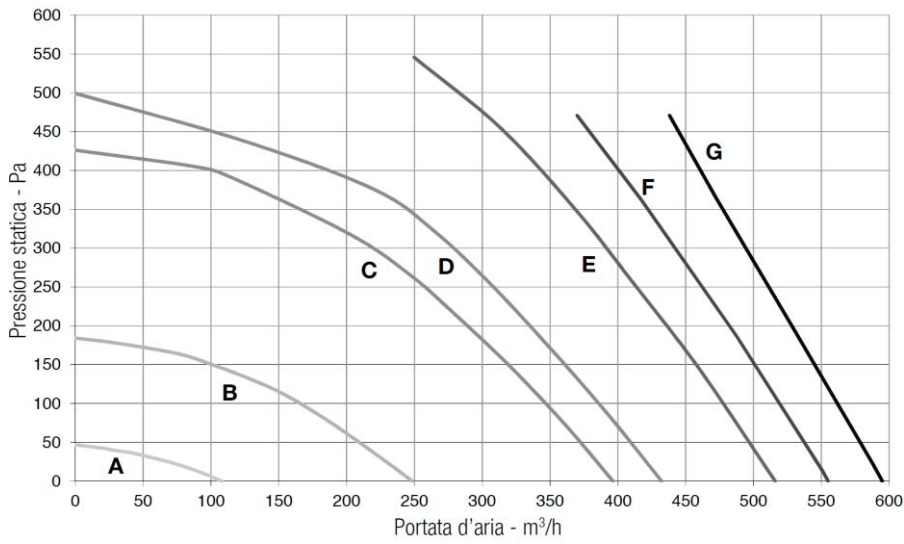
Hitrost 80 %	Lw dB – NIVO HRUPA PRI RAZLIČNIH FREKVENCAH (OKTAVAH)									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Skupaj	@3m
Zajem	67	63	70	69	60	58	51	43	74	48
Dovod	65	61	65	66	57	51	42	31	71	44
Odvod	66	61	65	65	58	53	43	32	71	44
Izpust	66	62	68	69	59	56	50	43	71	47
Prebojni hrup (Breakout)	61	66	65	67	57	53	45	33	71	45

Hitrost 60 %	Lw dB – NIVO HRUPA PRI RAZLIČNIH FREKVENCAH (OKTAVAH)									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Skupaj	@3m
Zajem	57	57	69	57	51	49	42	33	70	41
Dovod	55	55	64	54	49	43	34	24	65	37
Odvod	60	54	62	53	49	44	34	24	65	36
Izpust	57	56	68	57	51	49	42	33	69	41
Prebojni hrup (Breakout)	56	55	61	54	50	45	35	25	64	36

Hitrost 40 %	Lw dB – NIVO HRUPA PRI RAZLIČNIH FREKVENCAH (OKTAVAH)									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Skupaj	@3m
Zajem	51	51	58	47	40	38	28	21	60	31
Dovod	53	51	57	44	37	31	23	16	59	29
Odvod	53	48	55	44	38	32	22	16	58	27
Izpust	52	50	56	48	40	37	29	22	59	30
Prebojni hrup (Breakout)	53	48	53	45	39	32	22	16	57	27

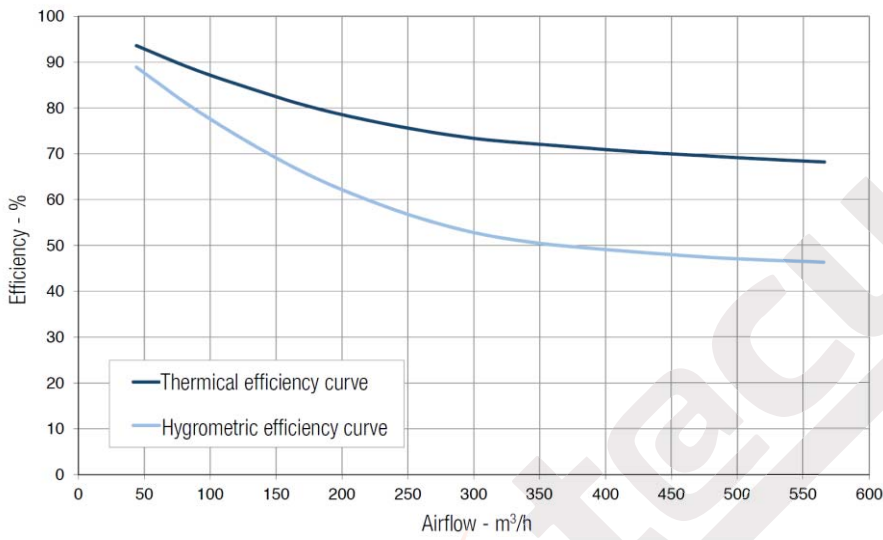
Tabela 8c: Nivo hrupa dBA je povprečna izmerjena vrednost sferičnega prostega območja in je namenjen samo za primerjavo.

QR590E



Krivulja	Hitrost [%]	W maks.	m³/h maks.
A (min)	21	11	108
B	37	38	249
C	54	117	396
D	58	146	432
E	67	234	516
F	81	305	555
G (maks.)	100	343	595

Slika 8d: Krivulja vhodnega zraka po Reg. 1253/2014 (ErP). Izdelek preizkušen brez filtra F7.



Static Pressure - Pa	Statični tlak - Pa
Airflow - m³/h	Zračni pretok - m³/h
Efficiency - %	Učinkovitost - %
Thermal efficiency curve	Krivulja toplotne učinkovitosti
Hygrometric efficiency curve	Krivulja higrometrične učinkovitosti

Slika 8e: Podatki za entalpijski izmenjevalec. Testni pogoji: temperatura prostora 25 °C, 50 % RH; zunanja temperatura 5°C, 70% RH.

Hitrost 100 %	Lw dB – NIVO HRUPA PRI RAZLIČNIH FREKVENCAH (OKTAVAH)									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Skupaj	@3m
Zajem	83	65	70	73	62	58	53	47	84	51
Dovod	81	65	65	66	57	51	42	33	81	45
Odvod	80	63	66	68	60	54	45	34	78	47
Izpust	78	65	70	71	62	59	53	45	80	50
Prebojni hrup (Breakout)	81	69	67	69	62	56	48	36	82	48

Hitrost 80 %	Lw dB – NIVO HRUPA PRI RAZLIČNIH FREKVENCAH (OKTAVAH)									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Skupaj	@3m
Zajem	73	61	67	69	59	56	50	43	75	47
Dovod	72	61	63	65	56	50	41	31	74	43
Odvod	73	60	63	65	57	51	42	31	74	44
Izpust	73	61	66	67	58	55	49	41	75	46
Prebojni hrup (Breakout)	71	64	62	67	59	53	45	33	74	45

Hitrost 60 %	Lw dB – NIVO HRUPA PRI RAZLIČNIH FREKVENCAH (OKTAVAH)									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Skupaj	@3m
Zajem	65	61	68	67	58	56	49	41	72	46
Dovod	63	59	63	64	55	49	40	29	69	42
Odvod	64	59	63	63	56	51	41	30	69	42
Izpust	64	60	66	67	57	54	48	41	71	45
Prebojni hrup (Breakout)	59	64	63	65	57	51	43	31	70	44

Hitrost 40 %	Lw dB – NIVO HRUPA PRI RAZLIČNIH FREKVENCAH (OKTAVAH)									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Skupaj	@3m
Zajem	55	55	67	55	49	47	40	31	68	39
Dovod	53	53	62	52	47	41	32	22	63	35
Odvod	58	52	60	51	47	42	32	22	63	34
Izpust	55	54	66	55	49	47	40	31	67	39
Prebojni hrup (Breakout)	54	53	59	52	48	43	33	23	62	34

Tabela 8f: Nivo hrupa dBA je povprečna izmerjena vrednost sferičnega prostega območja in je namenjen samo za primerjavo.

6.2 Pred zagonom sistema

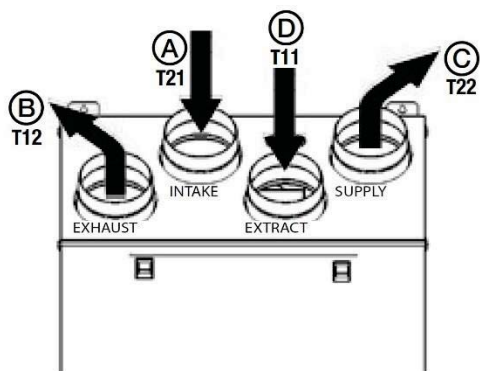
Po zaključeni namestitvi naprave preverite:

- Pravilno namestitev filtrov.
- Pravilno postavitve in namestitev naprave skladno z *Navodili za montažo, uporabo in vzdrževanje*.
- Pravilno električno vezavo naprave.
- Ali so morebitni zunanji in odvodni dušilci zvoka nameščeni pravilno. Prav tako preverite pravilno namestitev sistema jaškov na napravo.
- Pravilno izolacijo jaškov, ki morajo biti izolirani v skladu z lokalnimi predpisi in zakoni.
- Vhod svežega zraka, ki mora biti nameščen dovolj daleč od morebitnih virov onesnaževanja zraka (kuhinjski ventilatorji, centralni sesalni sistem, dimnik itd.).
- Pravilno namestitev in zagon naprave.

7 Delovanje naprave

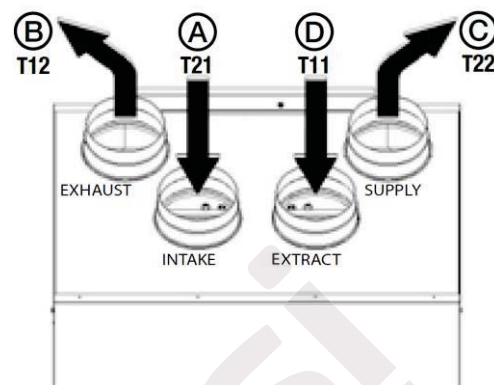
OPOZORILO

Prepričajte se, da ste v celoti prebrali in razumeli Varnostne ukrepe opisane v poglavju 2.



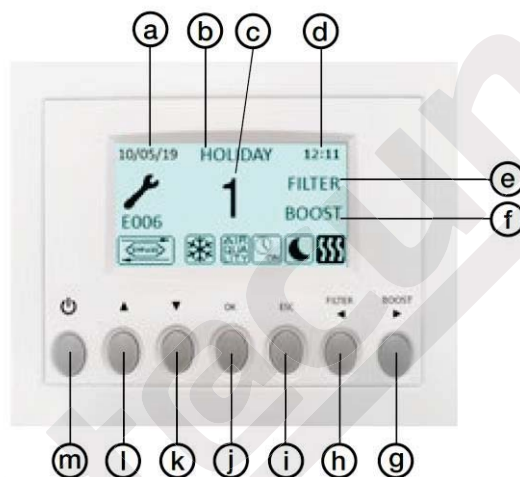
Slika 9a: Temperaturna tipala za QR280E.

LEVA USMERITEV NAPRAVE	
A	Zajem zraka iz okolice
B	Izpust zraka v okolico
C	Dovod zraka v notranjost
D	Odvod zraka iz notranjosti



Slika 9b: Temperaturna tipala za QR280E.

V primeru usmeritve DESNO upoštevajte navodila, navedena v poglavju § 3.3 - Slika 1 in Slika 2, da bodo temperaturna tipala delovala pravilno.



Slika 9c: CTRL-DSP nadzorna plošča.

- a) DATUM: prikaz trenutnega datuma
- b) NAČIN DELOVANJA: prikaz trenutnega načina delovanja
- c) HITROST: prikaz izbrane hitrosti
- d) ČAS: prikaz trenutnega časa
- e) ALARM FILTRA: opozori, ko je potrebna menjava filtra
- f) BOOST: prikaz BOOST hitrosti (pospešeno delovanje)
- g) BOOST tipka: ročni vklop BOOST hitrosti.
Pomik desno pri nastavitvi tedenskega urnika.
- h) PONAŠTAVITEV ALARMA FILTRA: ponastavitev alarma filtra.
Pomik levo pri nastavitvi tedenskega urnika.
- i) ESC tipka: izhod ali vrnitev v prejšnji meni.
- j) OK tipka: potrditev izbranega menija.
- k) Pomik navzdol po meniju.
- l) Pomik navzgor po meniju.
- m) Izklop/vklop enote za prezračevanje

Nekatere funkcije lahko izberete neposredno z gumbi, druge pa so dostopne v meniju.



- Prikaz alarma za NAPAKO. Glej poglavje §7.3 za tip napake.
- Simbol prikazuje delovanje funkcije Bypass »obvod«.
- Simbol prikazuje delovanje funkcije proti zmrzovanju.
- Simbol prikazuje delovanje vhoda IAQ (npr. HY, CO₂)
- Simbol prikazuje delovanje NOČNEGA načina.
- Simbol prikazuje delovanje izhoda za ogrevanje.
- Simbol prikazuje aktivno BOOST (pospešeno) delovanje.
- Simbol prikazuje, da je aktiviran tedenski urnik delovanja naprave.
- Simbol prikazuje, da je deaktiviran tedenski urnik delovanja naprave.
- Simbol prikazuje, da je funkcija POMOŽNEGA vhoda aktivirana.

Ob vklopu se na nadzorni plošči CTRL-DSP izpiše:



Slika 9d: Zaslona na CTRL-DSP ob zagonu naprave.

7.1 Uporabniški meni na CTRL-DSP

Za dostop do uporabniškega menija pritisnite tipko OK ali ESC.

Za izhod iz uporabniškega menija pritisnite tipko ESC ali počakajte 60 sekund.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

Za izbiro želenega podmenija pritisnite tipki ▲ ali ▼ .
Za potrditev izbire pritisnite OK.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

Mode Selection vam dovoljuje izbiro med »Običajnim načinom delovanja« ali »Počitniškim načinom«.

Pritisnite OK za potrditev.

Za izbiro želenega načina pritisnite tipki ▲ ali ▼ .

Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni ali počakajte 60 sekund.

Običajni način delovanja 3V (prevzet)


Po vključitvi deluje naprava na hitrosti, ki ste jo izbrali ob prvem zagonu.


Številke (1-2-3) na zaslonu predstavljajo hitrost delovanja.

Tovarniško prednastavljena (prevzeta): hitrost 1.

Hitrost (1-2-3) lahko nastavljate s tipkama ▲ ali ▼ .

V primeru aktivacije IAQ vhoda (slika 7) se hitrost delovanja enote poveča za 15% in pojavi se ikona, ki je

povezana s tipalom  . Po izklopu vseh vhodov tipal se naprava povrne na začetno hitrost delovanja.

V primeru, da uporabnik aktivira nočni način delovanja ( -uporabniški meni 5) zgoraj opisana logika ne deluje (tipala nimajo vpliva in naprava deluje na izbrani hitrosti - 1).

Počitniški način delovanja

Naprava deluje na hitrosti, ki je nastavljena za ta način delovanja – ob zagonu.

Zgoraj opisana IAQ logika ne deluje (tipala nimajo vpliva)

Prikaže se besedilo HOLIDAY (počitniški način).

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

Omogoča izbiro BOOST hitrosti (maksimalna hitrost delovanja ventilatorja).

Pritisnite OK za izbiro.

Izberite NE ali DA z uporabo tipk ▲ ali ▼ .

Pritisnite OK za potrditev.


Tovarniško prednastavljena (prevzeta): NE.

Boost hitrost lahko nastavljate med namestitvijo.

Boost hitrost lahko izberete samo v načinu delovanja 3V ali HOLIDAY (počitniški) ali POMOŽNI.


Boost funkcijo lahko aktivirate na sledeče načine:

- V uporabniškem meniju 2 z Boost funkcijo.
- S pritiskom za 2 sek. na Boost tipko na CTRL-DSP (Slika 9c - G)
- Z uporabo stikala priklapljenega na BST vhod – Slika 7

Po vklopu Boost funkcije se na zaslonu izriše ikona  in naprava deluje pri 100% hitrosti za čas trajanja določen v uporabniškem meniju 3 »Boost duration«. Po poteku časa se naprava povrne na prvotno hitrost delovanja.

Način Boost lahko izklopimo, če držimo tipko BOOST na CTRL-DSP več kot 2 sekundi - Slika 9c-G.

Če je vklopljen tedenski urnik delovanja , se lahko vklopi tudi Boost funkcija.

V primeru izklopa delovanja po tedenskem urniku  pa funkcija Boost ne bo delovala.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

Boost Duration (Trajanje delovanja Boost funkcije), vam omogoča nastavitve trajanja delovanja Boost funkcije (pospešeno delovanje ventilatorja).

Pritisnite OK za izbiro.

Na voljo imate časovne intervale 15 - 30 - 45 - 60 minut.

S pomočjo tipk ▲ ali ▼ izberete zeleni interval delovanja.

Pritisnite OK za potrditev izbire in vrnitev na prejšnji zaslon.

Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 15 minut.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

Omogoča vam ponastavitev oz. »reset« alarma filtra po vzdrževanju ali zamenjavi, ko se na zaslonu izpiše sporočilo FILTER - Slika 9c-E.

Interval za zamenjavo/vzdrževanje filtra se določi ob prvi namestitvi naprave.

Tovarniško prednastavljen (prevzet): 3 meseci.

Pritisnite OK za izbiro in reset alarma.

Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

Sporočilo FILTER se ne prikazuje več.

Alarm filtra lahko izključite tudi z držanjem tipke FILTER na CTRL-DSP enoti - Slika 9c-H.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

Omogoča izklop samodejnega nastavljanja hitrosti, glede na tipala IAQ: enota deluje pri hitrosti 1. Po končanem programu se enota vrne na izbrano hitrost delovanja.

Pritisnite OK za izbiro.

Izberite podmeni z uporabo tipk ▲ ali ▼ :

1 Vkllop: izberite VKLJUČEN ali IZKLJUČEN – Tovarniško prednastavljen (prevzet): IZKLJUČEN.

2 Čas pričetka: nastavite čas - Tovarniško prednastavljen (prevzet): 20:00 (8 p.m.).



3 Čas konca: nastavite čas - Tovarniško prednastavljen (prevzet): 08:00 (8 a.m.).



Uro spreminjate s tipkama ▲ ali ▼ : med urami in minutami prehajate s tipko OK.


Pritisnite OK za potrditev.

Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

Kadar imate vključen NOČNI način delovanja se bo prikazala ikona .

Če imate vključen nočni način in delovanje po tedenskem urniku  , bo izbrana hitrost naprave tista, ki je pri tedenskem urniku, tipalo IAQ pa je izključeno.

Če imate vključen nočni način , tedenski urnik pa izključen , bo naprava delovala pri hitrosti 1, tipalo IAQ pa izključeno.

Če želite ročno spreminjati hitrost z uporabo tipk ▲ ali ▼ ali uporabo tipke BOOST (Slika 9c-G), bo ikona  izginila, nočni način pa se bo izklopil.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

Omogoča nastavitve tedenskega urnika delovanja pri katerem nastavite želeno hitrost skozi teden, ko je izbran Običajni način delovanja 3V.

Pritisnite OK za izbiro.

Izberite NE ali DA z uporabo tipk ▲ ali ▼ .

Pritisnite OK za izbiro.

Tovarniško prednastavljen (prevzet): NE.

Če izberete DA in potrdite z OK, se bo prikazal časovni program za ponedeljek.

Za spremembo dneva pritisnite tipki ◀ ali ▶ .

Pritisnite OK za nastavljanje dnevnega časovnega programa (maks. 4 časovni intervali).


Med urami, minutami in hitrostmi prehajate s tipkama ◀ ali ▶ .

Ure, minute in hitrosti pa nastavljate s tipkama ▲ ali ▼ .

Nastavljen dnevni program lahko tudi kopirate in prenesete na ostale dneve tedna s pritiskom na tipko OK.

Shranite nastavitve z gumbom ESC in nato OK.

Kadar je vključen tedenski urnik delovanja se pojavi ikona .

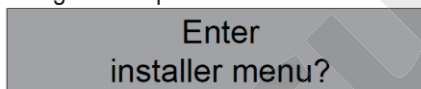
Opomba: Pri časovnih intervalih, v katerih ne nastavite hitrosti bo tedenski urnik izključen in prikazana bo ikona .

V primeru, da imate vključen Nočni način in Tedenski urnik delovanja si poglejte nastavitve za meni 5 – »Nočni način«, kjer je navedenih več podrobnosti.

V primeru, da imate vključeno Boost funkcijo in Tedenski urnik delovanja si poglejte nastavitve za meni 2– »Boost«, kjer je navedenih več podrobnosti.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

Omogoča vstop v Servisni meni.



Pritisnite OK za vstop v Servisni meni.

Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

7.2 Servisni meni na CTRL-DSP

V Servisni meni je mogoče vstopiti z izbiro točke 7 v Uporabniškem meniju ali pa če pridržite tipki OK + ESC za 7 sekund. Za izhod iz Servisnega menija pritisnite ESC ali počakajte 60 sekund.

Installer Menu
1 Language
2 Date/time
3 Machine orientation
4 Normal Mode
6 Bypass settings
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings
21 Load Settings
22 Restore Default Settings
23 Contrast
24 Debug page

Za izbiro zelenega podmenija pritisnite tipki ▲ ali ▼ .
Za potrditev izbire pritisnite OK.

Installer Menu
1 Language
2 Date/time
3 Machine orientation
4 Normal Mode
6 Bypass settings

Omogoča izbiro jezika. Na voljo so angleški, italijanski, nizozemski, francoski, nemški in španski, madžarski, ruski, kitajski in češki.
Pritisnite OK za izbiro.
Za izbiro zelenega jezika pritisnite tipki ▲ ali ▼ .
Pritisnite OK za potrditev izbire.
Tovarniško prednastavljen (prevzet): Angleščina

Installer Menu
1 Language
2 Date/time
3 Machine orientation
4 Normal Mode
6 Bypass settings

Omogoča nastavitve datuma in časa.
Pritisnite OK za izbiro.
Za izbiro dneva, meseca, leta ali ure in minut pritisnite tipki ▲ ali ▼ in potrdite z OK.
Datum in čas nastavljate s tipkama ▲ ali ▼ , ter potrdite z OK.
Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

Installer Menu
1 Language
2 Date/time
3 Machine orientation
4 Normal Mode
6 Bypass settings

Omogoča določitev usmeritve naprave in s tem povezane usmeritve prezračevalnih kanalov iz prostorov ali do njih (LEVA ali DESNA usmeritev, ko je opisano v poglavju §3.3).
Pritisnite OK za izbiro.
Izberite »Levo« ali »Desno« z uporabo tipk ▲ ali ▼ .
Pritisnite OK za potrditev izbire.
Tovarniško prednastavljena (prevzeta): Leva

Installer Menu
1 Language
2 Date/time
3 Machine orientation
4 Normal Mode
6 Bypass settings


Omogoča izbiro načina delovanja med Običajnim načinom 3V, Pomožnim ali Konstantni tlak.
Pritisnite OK za izbiro.
Izberite način delovanja naprave z tipkama ▲ ali ▼ .
Pritisnite OK za potrditev.
Tovarniško prednastavljen (prevzet): 3V

3V način

Za nastavitve hitrosti si pogledajte podmeni »10 Nastavitve hitrosti« v servisnem meniju.

Pomožni način

Omogoča krmiljenje hitrosti z uporabo analognega vhoda 0-10V: vsa ostala operacijska logika je neaktivna.

Če je vključen pomožni način, se prikaže ikona , prav tako se izpiše SLAVE (pomožni) na zaslonu CTRL-DSP.

Konstanten tlak

Trenutno ni na voljo.

Installer Menu
1 Language
2 Date/time
3 Machine orientation
4 Normal Mode
6 Bypass settings

Omogoča nastavljanje Bypass (obvod) parametrov delovanja.

Pritisnite OK za izbiro.

Pritisnite tipki ▲ ali ▼ za izbiro zelenega podmenija:

1 Zelena temperatura: zelena temperatura prostora, ki jo nastavi uporabnik.

2 Maks. temp. prostega ogrevanja: najvišja temperatura okolice pri katerem se še izvaja prosto ogrevanje prostorov.

3 Min. temp. prostega hlajenja: najnižja temperatura okolice pri kateri se še izvaja prosto hlajenje prostorov.

Območje nastavitve temperature:

1 Zelena temperatura: 15 °C ÷ 30 °C.

Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 23 °C

2 Maks. temp. prostega ogrevanja: 25 °C ÷ 30 °C.

Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 28 °C

3 Min. temp. prostega hlajenja: 15 °C ÷ 20 °C.

Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 18 °C

Pritisnite tipki ▲ ali ▼ za povečanje/zmanjšanje temperature.

Pritisnite OK za izbiro.

Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

Če je vključena funkcija Bypass se prikaže ikona .

Installer Menu
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval

Nastavljate lahko samo v primeru, če imate vgrajen dodatni grelni element (ni priložen ob dobavi naprave, možnost dokupa).

Pritisnite OK za izbiro.

»Grelnik«

Pritisnite OK za izbiro.

Izberite med BREZ / PRED / PO s tipkama ▲ ali ▼ .

Pritisnite OK za potrditev izbire.

Tovarniško prednastavljen (prevzet): BREZ.

Če izberete »BREZ«, izhod za grelec ne bo vključen (Slika 7).

Če izberete »PRED« je grelec vgrajen na »sesalni strani naprave, torej na zajemu svežega zraka – T21« (Slika 9a, 9b), vključi se izhod za grelec (Slika 7).


»2 Prag ogrevanja PRED«:

Omogoča nastavitve temp. območja med -20 °C ÷ +10 °C.

Pritisnite tipki ▲ ali ▼ za povečanje/zmanjšanje temperature.

Pritisnite OK za potrditev.


Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 0 °C.

Če je grelnik vključen se prikaže ikona .

Če izberete »PO« je grelec vgrajen na »dovodni T22 ali odvodni strani naprave T11« (Slika 9a, 9b); izberite podmeni »4 Temperatura vhod za PO« in izberite stran grelca. Vključen je izhod za grelec (Slika 7).

»3 Prag ogrevanja PO«

Omogoča nastavitve temp. območja med +15 °C ÷ +25 °C.
Pritisnite tipki ▲ ali ▼ za povečanje/zmanjšanje temperature.
Pritisnite OK za potrditev.
Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 20 °C.

Če je grelnik vključen se prikaže ikona .

Installer Menu
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval

Omogoča nastavljanje hitrosti pri Običajnem načinu 3V, Boost načinu ali Počitniški način.

Pritisnite OK za izbiro.

Izberite hitrost 1, hitrost 2, hitrost 3, Boost (pospešena) ali Počitniški z uporabo tipk ▲ ali ▼ .

Pritisnite OK za potrditev izbire.

Nastavitvena območja so:

Hitrost 1: 10 % ÷ 80%. Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 40%.

Hitrost 2: 20 % ÷ 90%. Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 60%.

Hitrost 3: 30 % ÷ 100%. Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 80%.

Boost hitrost: Hitrost 30 % ÷ 100%. Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 100%.

Počitniški način: 10 % ÷ 40%. Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 20%.

Pritisnite tipki ▲ ali ▼ za povečanje/zmanjšanje hitrosti.

Pritisnite OK za potrditev.

Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

Installer Menu
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval

Omogoča Uravnavanje dveh pretokov zraka.

Pritisnite OK za vstop v podmeni.

Izberite podmeni z uporabo tipk ▲ ali ▼ ; pritisnite OK za izbiro.

1 Napredno uravnavanje

Omogoča uravnavanje pretoka zraka pri hitrostih 1-2-3-Boost, glede na dovod in odvod zraka v prostor. Funkcija je omogočena samo pri Običajnem načinu delovanja 3V.

Izberite NE ali DA z uporabo tipk ▲ ali ▼ .

Pritisnite OK za potrditev.

Tovarniško prednastavljen (prevzet): NE.

Če je izbran NE, se pojavi podmeni »2 Dovod zraka«.

Omogoča prilagoditev pretoka dovedenega zraka glede na odvedeni zračni pretok; nastavljena vrednost je konstantna ne glede na izbrano hitrost delovanja.

Območje nastavitve je med -30 % ÷ +30%.

Tovarniško prednastavljen (prevzet): 0%.

Pritisnite tipki ▲ ali ▼ za povečanje/zmanjšanje hitrosti.

Pritisnite OK za potrditev.

Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

Če je izbran DA, se pojavijo nove možnosti v podmeniju, ki omogočajo uravnavanje zračnega pretoka pri posameznih hitrostih (1-2-3-Boost) in za vsak motor (dovod/odvod).

Nastavitveno območje pri vsaki hitrosti je med -30 % ÷ +30%.

Tovarniško prednastavljen (prevzet): 0%.

Pritisnite tipki ▲ ali ▼ za povečanje/zmanjšanje hitrosti.

Pritisnite OK za potrditev.

Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

Installer Menu
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval

Omogoča aktivacijo filtra F7 v primeru, da ta ni bil tovarniško vgrajen.

Filter F7 morate namestiti na »dovod zraka T22« (Slika 9a in 9b).

Pritisnite OK za izbiro.

Izberite med NE ali DA s tipkama ▲ ali ▼ .

Pritisnite OK za potrditev izbire.

Tovarniško prednastavljen (prevzet) za QR590E: DA.

Tovarniško prednastavljen (prevzet) za QR280E: NE.

Installer Menu
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval

Omogoča nastavitve intervala o vzdrževanju / menjavi filtra, ki aktivira Alarm filtra (Slika 9c-E). Alarm filtra se izpiše kot obvestilo na LCD zaslonu v rednih intervalih. Pritisnite OK za izbiro. Izbirate lahko med 2-3-4-5-6 mesečnim intervalom z uporabo tipk ▲ ali ▼ . Pritisnite OK za potrditev. Tovarniško prednastavljen (prevzet): 3 mesece.

Installer Menu
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings

Trenutno ni na voljo.

Installer Menu
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings

Omogoča vklop rednega čistilnega cikla naprave, pri katerem ventilatorji delujejo pri 100% hitrosti, 2krat dnevno. Pritisnite OK za potrditev. Izberite NE ali DA z uporabo tipk ▲ ali ▼ . Tovarniško prednastavljeno (prevzeto): NE.

Če je izbran DA se prikažejo sledeče možnosti v podmeniju:

1 Trajanje rednega čiščenja
Omogoča nastavitve trajanja čiščenja naprave. Pritisnite OK za izbiro. Območje nastavitve trajanja je med 1 ÷ 5 minut. Čas trajanja nastavljate s tipkama ▲ ali ▼ . Pritisnite OK za potrditev izbire. Tovarniško prednastavljeno (prevzeto): 2 minuti.

2 Čas vklopa rednega čiščenja
Omogoča nastavitve ure, ko se funkcija vključi. Pritisnite OK za izbiro. Ure / minuta nastavljate s tipkama ▲ ali ▼ . Pritisnite OK za prehod med urami in minutami. Pritisnite OK za potrditev nastavljenega časa. Tovarniško prednastavljena (prevzeta): 8:00 (8 a.m.) in 20:00 (8 p.m.).

Ko se vključi funkcija bo napis BOOST na LCD zaslonu utripal (Slika 9c-G).

Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

Installer Menu
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings

Beleženje delovnih ur naprave. Sistem sledi dejanskemu delovnemu času enote. Te vrednosti ni mogoče spremeniti. Podatki se shranjujejo na matično ploščo in na nadzorno ploščo CTRL-DSP, da so vrani v primeru napake.

Števec ne beleži delovnih ur, ko je enota izključena ali kadar je izključen tedenski urnik .

Pritisnite OK za izbiro. Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

Installer Menu
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings

Enoto lahko nadzorujete tudi z zunanjo napravo preko vodila ModBus (vhod ModBus RTU preko RS485).

Za več podrobnosti se obrnite na proizvajalca ali servisno službo.

Installer Menu
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings

Funkcija omogoča shranjevanje vseh vnesenih nastavitve in parametrov ob namestitvi naprave #1 v notranji pomnilnik CTRL-DSP. Te nastavitve se lahko kasneje prenese tudi na druge enote.

Pritisnite OK za izbiro.

Izberite mesto, kjer želite shraniti nastavitve z uporabo tipk ▲ ali ▼ .

Shranite lahko do 8 različnih namestitev (setup-ov) naprave.

Pritisnite OK za izbiro.

Pritisnite OK za potrditev.

Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

Installer Menu
21 Load Settings
22 Restore Default Settings
23 Contrast
24 Debug page

Omogoča, da naložite shranjene nastavitve na drugo enoto.

Pritisnite OK za izbiro.

Izberite želeno shranjeno namestitev (setup) z uporabo tipk ▲ ali ▼ .

Pritisnite OK za izbiro.

Pritisnite OK za potrditev.

Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

Installer Menu
21 Load Settings
22 Restore Default Settings brica
23 Contrast
24 Debug page

Omogoča ponastavitve na tovarniške nastavitve naprave (prevzete).

Pritisnite OK za izbiro.

Pritisnite OK za potrditev.

Installer Menu
21 Load Settings
22 Restore Default Settings
23 Contrast
24 Debug page

Omogoča spreminjanje kontrasta na LCD zaslonu.

Pritisnite OK za izbiro.

Kontrast zvišate/znižate z uporabo tipk ▲ ali ▼ .

Pritisnite OK za potrditev.

Installer Menu
21 Load Settings
22 Restore Default Settings
23 Contrast
24 Debug page

Funkcija omogoča prikaz notranjih parametrov delovanja naprave.

Pritisnite OK za izbiro.


Pritisnite ESC za vrnitev na predhodni meni.

7.3 Dodatne nastavitve


ODDALJEN DOSTOP

Omogoča vklop/izklop naprave na daljavo, kadar CTRL-DSP ni v uporabi (npr. v primeru ModBus povezave). Za vklop te funkcije je potrebno odstraniti mostiček, ki povezuje vhoda HY/S1 (Slika 7). Z odprtjem kontakta bo na LCD zaslonu pričel utripati napis ONEMOGOČEN (Slika 9c-F).

BYPASS (OBVOD)

QR enote so opremljene s fizičnim (mehanskim) obvodom, ki omogoča zniževanje/blaženje izmenjave toplote med prostorom in okolico, kadar so kombinacije temperature takšne, da izmenjava toplote ni priporočljiva. Kadar je vključena funkcija Bypass (obvod) se prikaže ikona  (Slika 9c).

ZAŠČITA PROTI ZMRZOVANJU

Ventilator za zajem zraka je upočasnjen v primeru izjemno mrzlega vremena. S tem se prepreči nastajanje ledu znotraj naprave, ki bi lahko povzročil poškodbe na izmenjevalcu toplote. Kadar je vključena funkcija Proti zmrzovanju se prikaže ikona  (Slika 9c).

OPIS NAPAK (prikazane na CTRL-DSP)

Opis kode napake (Slika 9c - )

E000 ni povezave RS485 med CTRL-DSP in matično ploščo.

E001 ventilator za izpust zraka v okolico ne deluje (Slika 10a-6 in 10b-7)

E002 sesalni ventilator za svež zrak iz okolice ne deluje (Slika 10a-5 in 10b-6)

E003 temperaturno tipalo T11 je v okvari/izklopljeno (Slika 9a in 9b)

E004 temperaturno tipalo T12 je v okvari/izklopljeno (Slika 9a in 9b)

E005 temperaturno tipalo T21 je v okvari/izklopljeno (Slika 9a in 9b)

E006 temperaturno tipalo T22 je v okvari/izklopljeno (Slika 9a in 9b)

E007 alarm za razvlaževalnik (BST vhod)

E008 CTRL-DSP notranja napaka

OPOMBA: Krmilno vezje redno preverja prisotnost CTRL-DSP; V primeru, da vezje zazna odsotnost (okvaro) CTRL-DSP, bo naprava delovala v načinu 3V pri hitrosti 1 (prevzeto stanje). Tedenski urnik, Nočni način in funkcija Alarm filtra ne bodo delovale.

8 Vzdrževanje in popravila naprave

OPOZORILO

Prepričajte se, da ste v celoti prebrali in razumeli Varnostne ukrepe opisane v poglavju 2.

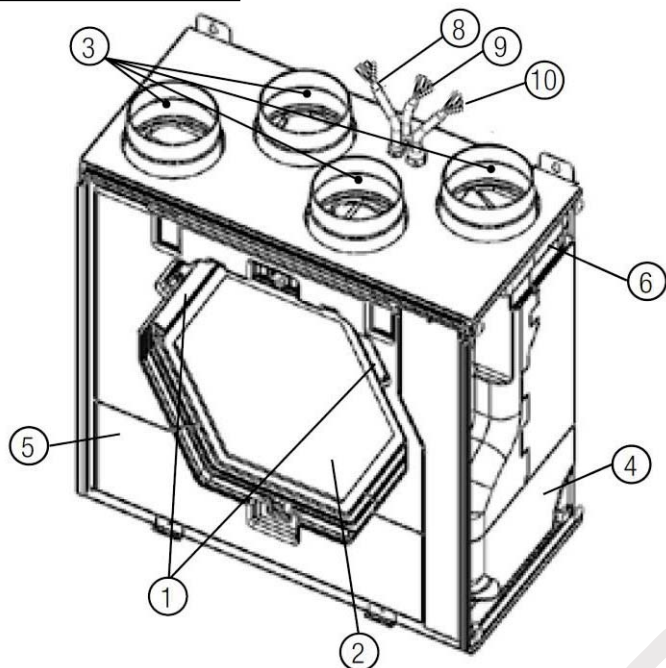
Vzdrževanje naprave lahko opravlja uporabnik sam.

Popravila naprave pa mora izvajati usposobljena in pooblaščen oseba v skladu z lokalnimi predpisi in zakoni.

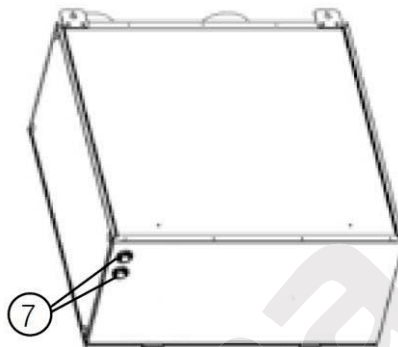
Za vprašanja glede montaže, uporabe, vzdrževanja in popravil naprave se obrnite na pooblaščenega serviserja ali uvoznika, kjer ste napravo kupili!

8.1 Sestavni deli

QR280E

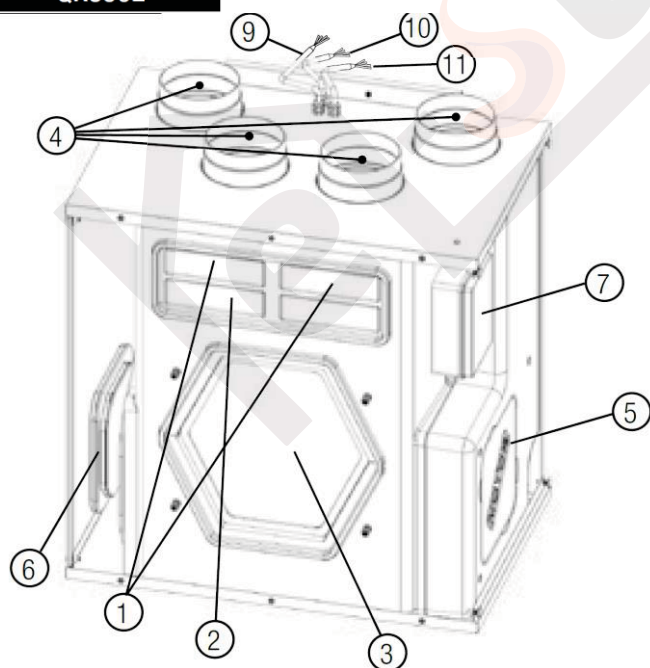


Slika 10a: Sestavni deli za enoto QR280E.

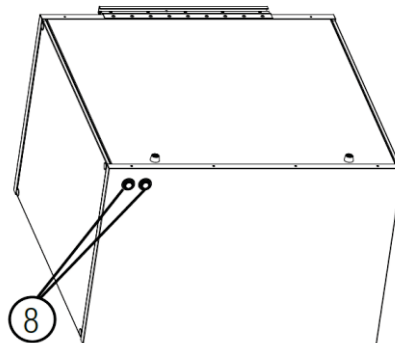


- 1) FILTER G4
- 2) TOPLLOTNI IZMENJEVALEC
- 3) TEMPERATURNO TIPALO
- 4) VENTILATOR ZA ZAJEM ZRAKA
- 5) VENTILATOR ZA IZPUST ZRAKA
- 6) PRIKLOPNO ELEKTRIČNO VEZJE
- 7) DODATNI VHOD ZA VODNIK
- 8) KRMILNI VODNIK
- 9) NAPAVALNI VODNIK
- 10) VODNIK ZA ZUNANJE TIPALO

QR590E



Slika 11b: Sestavni deli za enoto QR590E.



- 1) FILTER G4
- 2) FILTER F7
- 3) TOPLLOTNI IZMENJEVALEC
- 4) TEMPERATURNO TIPALO
- 5) VENTILATOR ZA ZAJEM ZRAKA
- 6) VENTILATOR ZA IZPUST ZRAKA
- 7) PRIKLOPNO ELEKTRIČNO VEZJE
- 8) DODATNI VHOD ZA VODNIK
- 9) KRMILNI VODNIK
- 10) NAPAVALNI VODNIK
- 11) VODNIK ZA ZUNANJE TIPALO

8.2 Opis sestavnih delov

VENTILATORJI

Ventilatorji imajo zunanji elektromotor tipa EC, ki ga lahko krmilimo stopenjsko in sicer med 10 – 100%. Ležaji elektromotorja ne potrebujejo mazanja ali vzdrževanja. Ventilatorje je možno zlahka izključiti in zamenjati, če je to potrebno.

FILTRI

Filtri za odvedeni in dovedeni zrak so kvalitete G4.

Enota QR590E je opremljena tudi s filtrom F7.

Filtri potrebujejo redno čiščenje in vzdrževanje (umazane je potrebno menjati). Nove filtre lahko kupite pri serviserju naprave ali podjetju, kjer ste napravo kupili.

IZMENJEVALEC TOPLOTE

Naprava ima vgrajen entalpijski izmenjevalec toplote, ki je zmožen prenosa toplote in vlage iz odpadnega toka zraka na svežega. Izmenjevalec toplote je možno med čiščenjem in vzdrževanjem odstraniti.

TEMPERATURNI TIPALA

Temperaturna tipala so potrebna zaradi funkcij, ki so odvisne od njih.

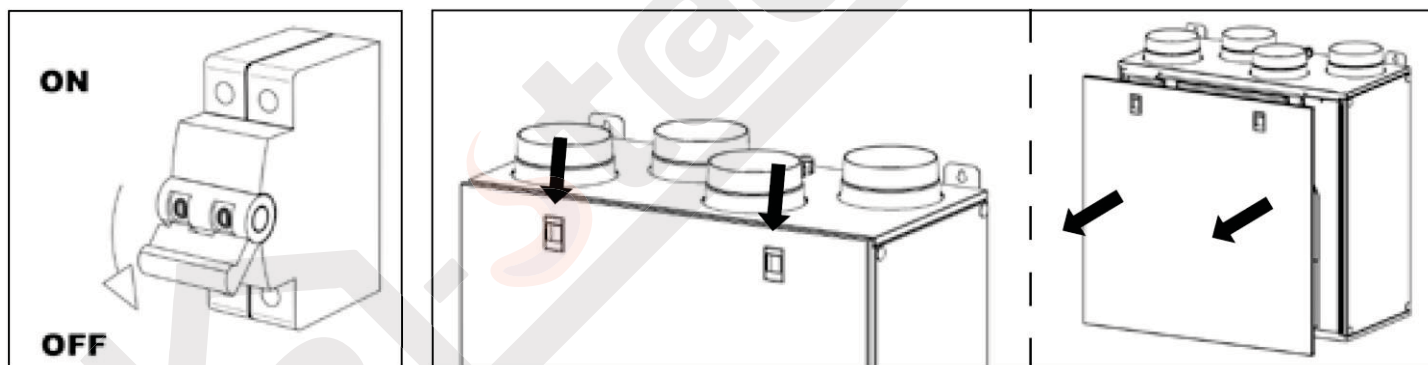
8.3 Vzdrževanje

OPOZORILO

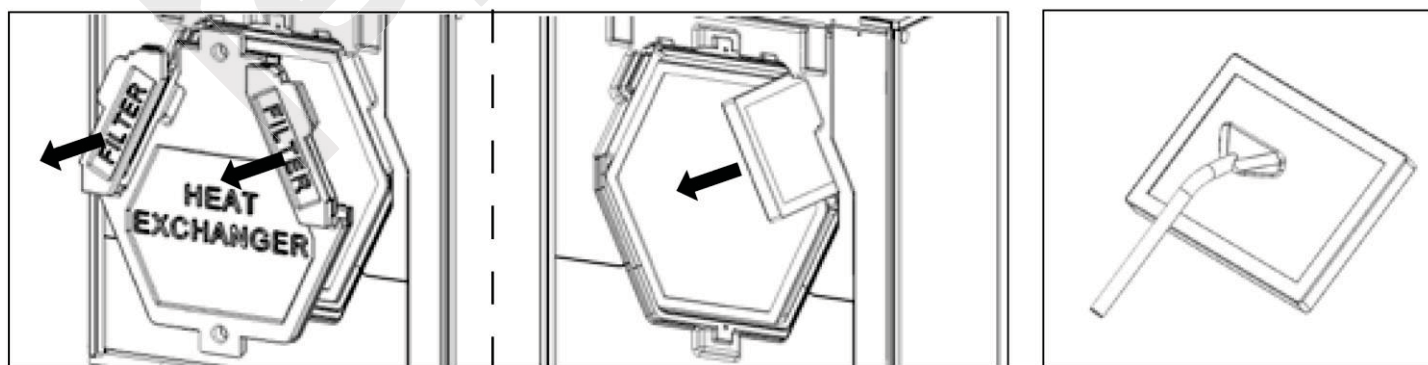
Pred montažo, popravilom ali vzdrževanjem se prepričajte, da je naprava izklopljena iz električnega omrežja.

QR280E

- Redno čistite prah z naprave.
- Filtre lahko čistite z vakuumsko napravo (sesalec), kot je prikazano na spodnjih slikah (Slike 10c-d-e-f). Čiščenje filtrov se lahko spreminja glede na situacijo (vplivi zunanjega in notranjega okolja). Prav tako vas alarm filtra opozori, da je potrebna menjava/čiščenje (Slika 9c - E).
- Pritisnite tipko FILTER (Slika 9.c - H) za ponastavitev alarma filtra.
- Filtre je potrebno menjati 1x letno.



Slika 10c in 10d

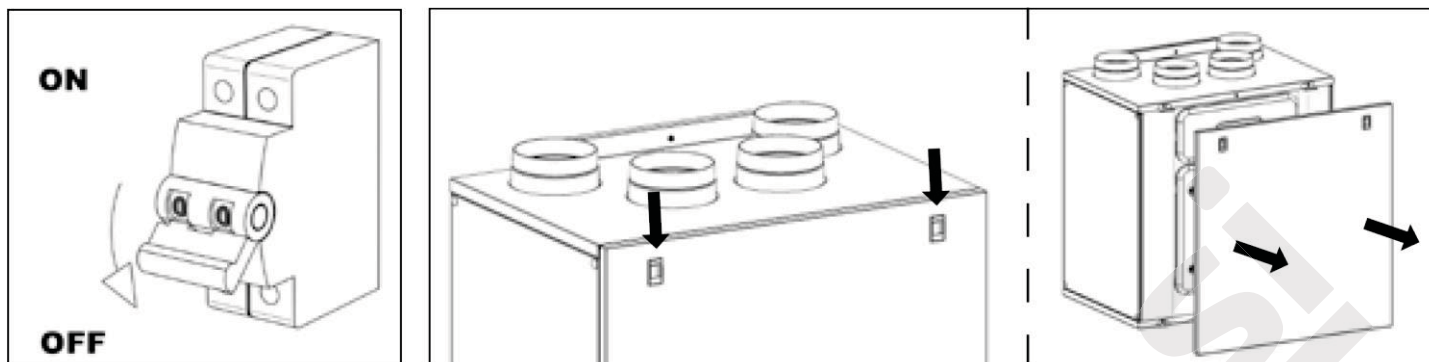


Slika 10e in 10f

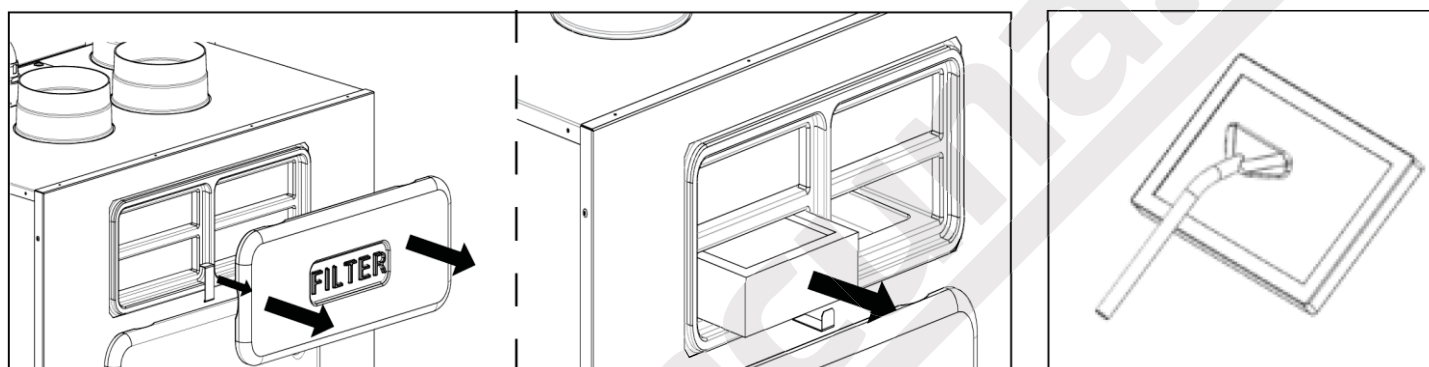
HEAT EXCHANGER	IZMENJEVALEC TOPLOTE
ON/OFF	VKLOP/IZKLOP

QR590E

- Redno čistite prah z naprave.
- Filtre lahko čistite z vakuumsko napravo (sesalec), kot je prikazano na spodnjih slikah (Slike 10g-h-i-j). Čiščenje filtrov se lahko spreminja glede na situacijo (vplivi zunanje in notranje okolje). Prav tako vas alarm filtra opozori, da je potrebna menjava/čiščenje (Slika 9c - E).
- Pritisnite tipko FILTER (Slika 9.c - H) za ponastavitev alarma filtra.
- Filtre je potrebno menjati 1x letno.



Slika 10g in 10h



Slika 10i in 10j

8.4 Popravila

OPOZORILO

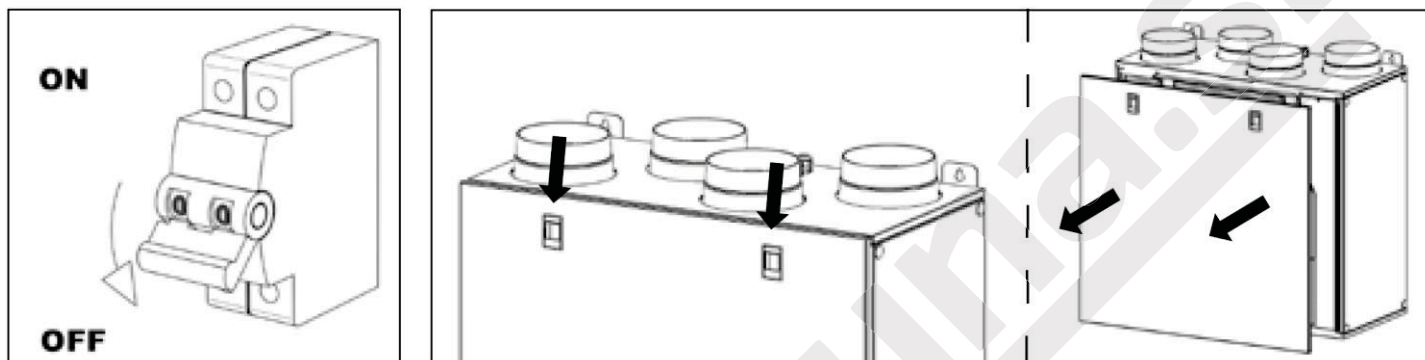
Pred montažo, popravilom ali vzdrževanjem se prepričajte, da je naprava izklopljena iz električnega omrežja!

OPOZORILO

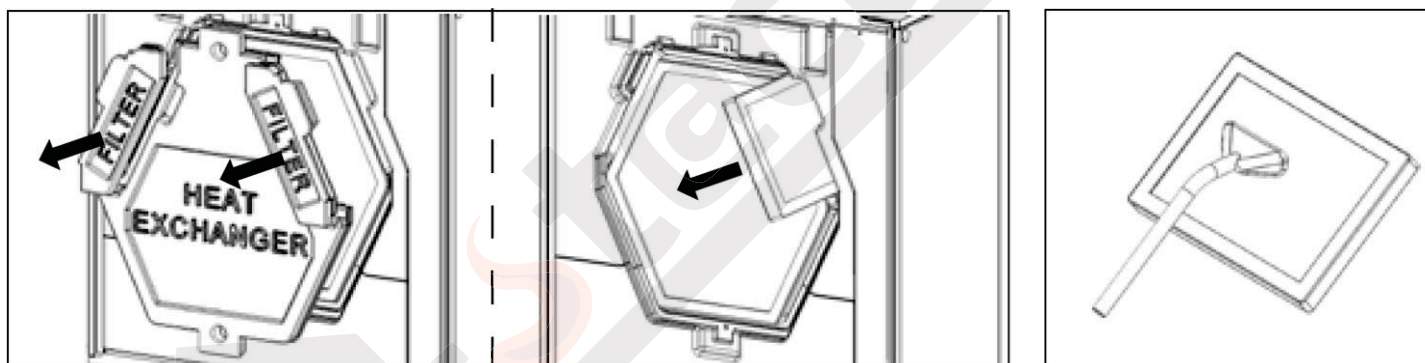
Montažo in vzdrževanje enote, ter prezračevalnih kanalov lahko izvaja samo usposobljena in pooblaščen oseba v skladu z lokalnimi predpisi in zakoni.

QR280E

- Redno čistite prah z naprave.
- Filtre lahko čistite z vakuumsko napravo (sesalec), kot je prikazano na spodnjih slikah (Slike 10k-l-m-n). Čiščenje filtrov se lahko spreminja glede na situacijo (vplivi zunanjskega in notranjega okolja). Prav tako vas alarm filtra opozori, da je potrebna menjava/čiščenje (Slika 9c - E).
- Pritisnite tipko FILTER (Slika 9.c - H) za ponastavitev alarma filtra.
- Filtre je potrebno menjati 1x letno.

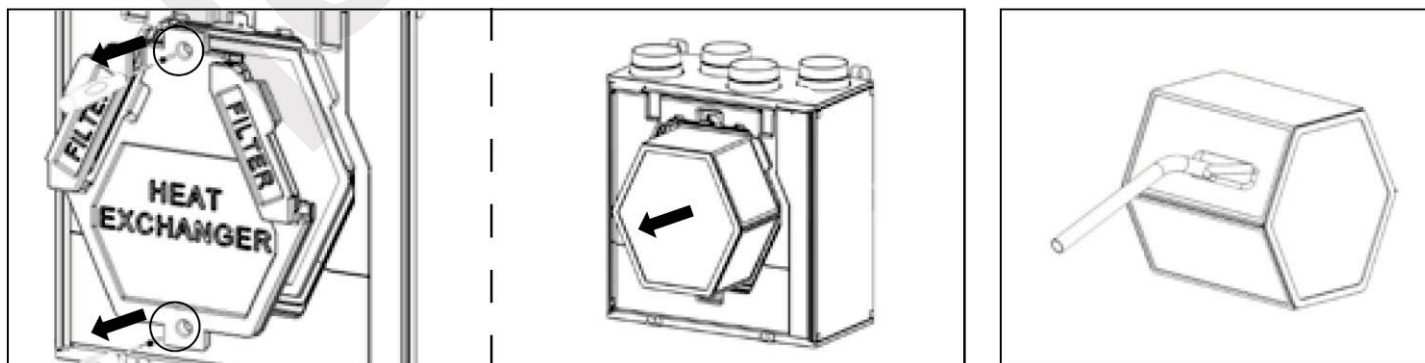


Slika 10k in 10l



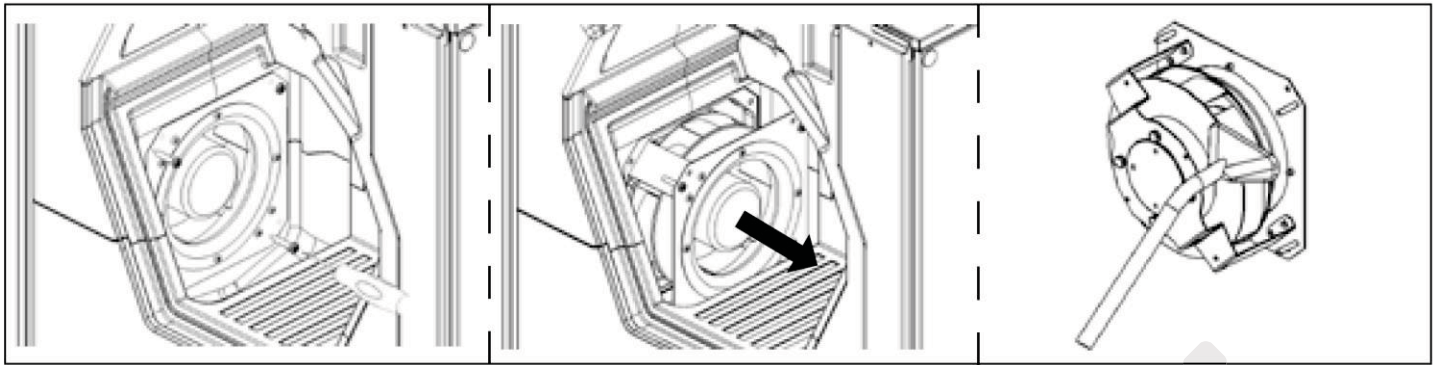
Slika 10m in 10n

- Izmenjevalec toplote očistite vsakoletno s sesalcem. Čiščenje izmenjevalca se lahko spreminja glede na situacijo (vplivi zunanjskega in notranjega okolja). Vpliv ima tudi frekvenca čiščenja filtrov (Slika 10k-l-o-p).



Slika 10o in 10p

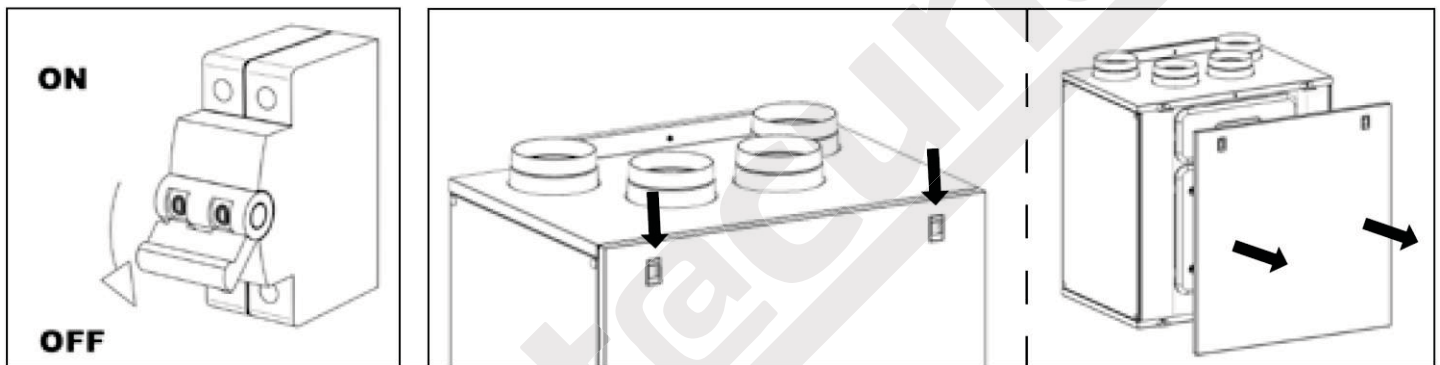
- Ventilatorje očistite vsakoletno s sesalcem. Čiščenje ventilatorjev se lahko spreminja glede na situacijo (vplivi zunanega in notranjega okolja). Vpliv ima tudi frekvenca čiščenja filtrov. Ne odstranjajte balansirnih sponk ventilatorja (Slika 10k-l-o-q).



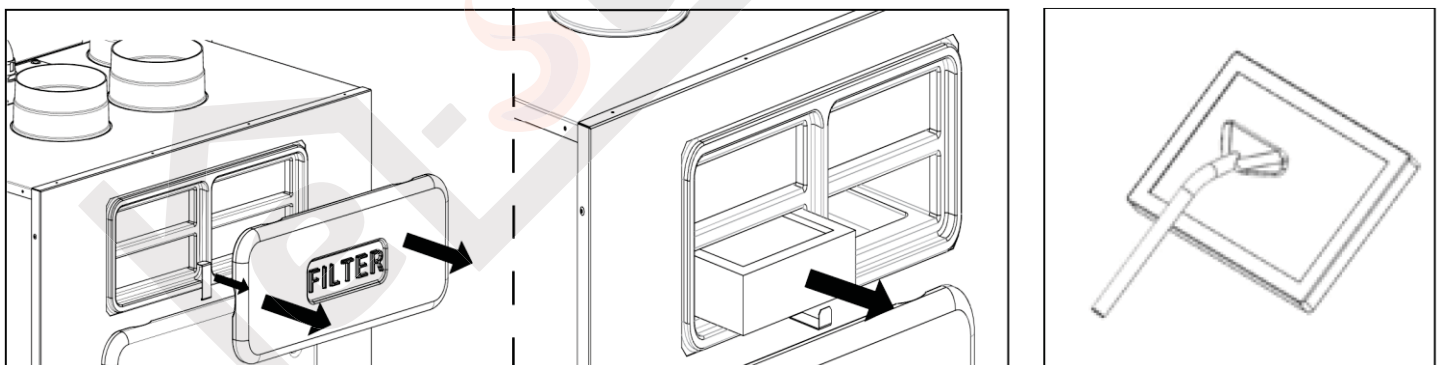
Slika 10q

QR590E

- Redno čistite prah z naprave.
- Filtre lahko čistite z vakuumsko napravo (sesalec), kot je prikazano na spodnjih slikah (Slike 10r-s-t-u). Čiščenje filtrov se lahko spreminja glede na situacijo (vplivi zunanega in notranjega okolja). Prav tako vas alarm filtra opozori, da je potrebna menjava/čiščenje (Slika 9c - E).
- Pritisnite tipko FILTER (Slika 9.c - H) za ponastavitev alarma filtra.
- Filtre je potrebno menjati 1x letno.

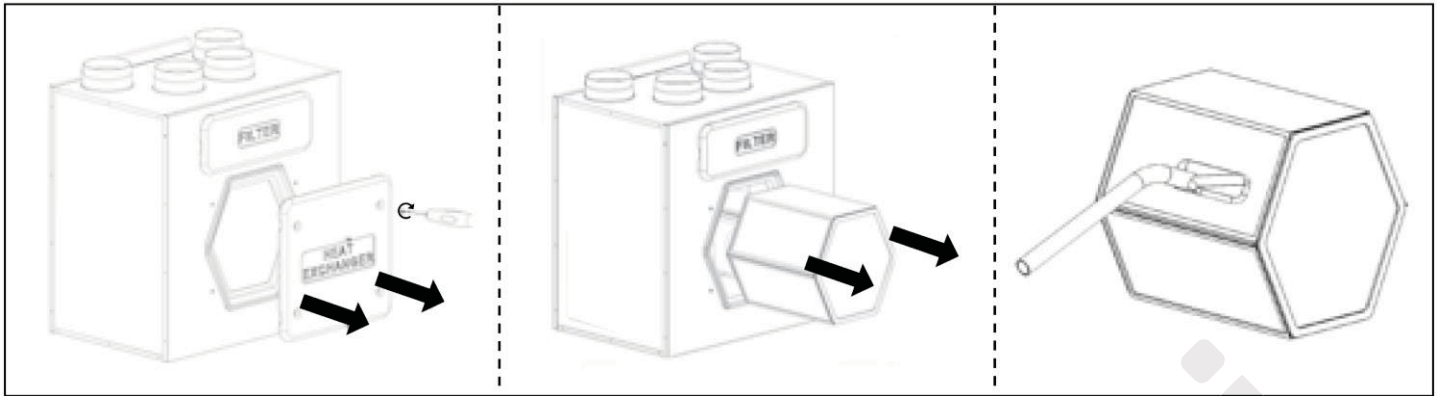


Slika 10r in 10s



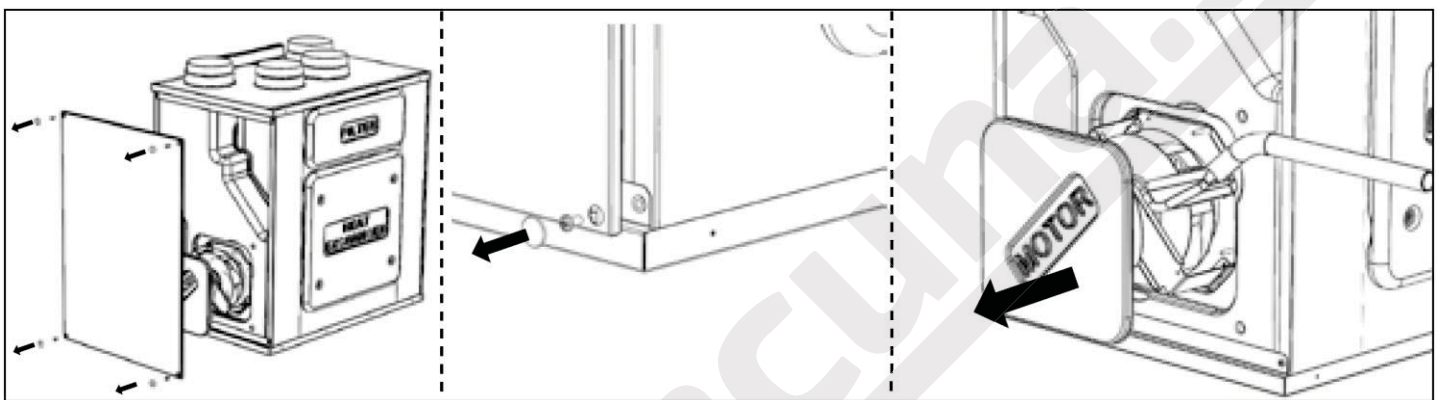
Slika 10t in 10u

- Izmenjevalec toplote očistite vsakoletno s sesalcem. Čiščenje izmenjevalca se lahko spreminja glede na situacijo (vplivi zunanjega in notranjega okolja) . Vpliv ima tudi frekvenca čiščenja filtrov (Slika 10r-s-v).



Slika 10v

- Ventilatorje očistite vsakoletno s sesalcem. Čiščenje ventilatorjev se lahko spreminja glede na situacijo (vplivi zunanjega in notranjega okolja). Vpliv ima tudi frekvenca čiščenja filtrov. Ne odstranjujte balansirnih sponk ventilatorja (Slika 10r-s-w).



Slika 10w

8.5 Odpravljanje težav

Ventilatorji se ne prižgejo

1. Preverite ali napajanje naprave deluje pravilno.
2. Preverite ali so vsi električni vodniki priključeni (vsi vodniki, ki vodijo k terminalom in hitre spojke na dovodnem in odvodnem ventilatorju).

Omejen ali zmanjšan pretok zraka

1. Preverite nastavitve hitrosti ventilatorjev na CTRL-DSP (krmilnik priložen).
2. Preverite filtre, mogoče so potrebni menjave?
3. Preverite difuzorje. Mogoče je potrebno čiščenje difuzorjev in mrežic?
4. Preverite ventilatorje in blok izmenjevalca. Potrebujejo čiščenje?
5. Preverite ali sta zamašena vhod in izhod zraka.
6. Preverite prezračevalne jaške zaradi poškodb ali zamašitve z umazanijo.

8. Preverite ali je na LCD zaslonu prikazana ikona za proti-zamrzovalni način  .

Hrup ventilatorja/vibracije

1. Očistite lopatice ventilatorja. Potrebujejo čiščenje?
2. Preverite pozicijo ventilatorjev, zagotovite togo namestitev znotraj naprave.

Povečan hrup naprave zaradi zračnega pretoka

1. Preverite nastavitve hitrosti ventilatorja na CTRL-DSP enoti.
2. Preverite mrežice in difuzorje. Potrebujejo čiščenje?

Neprijeten vonj

1. Preverite filtre. Potrebujejo menjavo?
2. Preverite sistem prezračevalnih jaškov, mrežic in difuzorjev. Potrebujejo čiščenje?

9 Odstranjevanje in recikliranje



Informacije o odstranjevanju enote ob koncu življenjske dobe.

Ta izdelek je skladen z direktivo EU 2002/96/ES.

Simbol prečrtanega zabojnika za odpadke pomeni, da je treba ta izdelek zbirati ločeno od drugih odpadkov, ob koncu življenjske dobe. Uporabnik mora izdelek ob koncu življenjske dobe odložiti v enem od primernih centrov za odstranjevanje elektrotehničnih odpadkov ali pa poslati izdelek nazaj prodajalcu, ko opravi nakup nove naprave enakovrednega tipa.

S tem, ko izdelek pravilno odvržete, pripomorate k preprečevanju morebitnih negativnih posledic za okolje in zdravje ljudi, ki bi jih lahko povzročila nepravilna odstranitev. Recikliranje materialov prispeva k ohranjanju naravnih virov. Nepravilno odstranjevanje izdelka s strani uporabnika lahko povzroči sankcije, kot jih določa zakon.

10 ErP podatkovna kartica – skladno s predpisi EU 1253/2014 in EU 1254/2014

a)	Blagovna znamka	-	AERAULIQA					
b)	Oznaka modela	-	QR280E			QR590E		
c)	Razred SEC	-	A	B	B	A	B	B
C1)	Razred (SEC) - toplo podnebje	kWh/m ² .a	-14,3	-9,8	-5,8	-14,9	-10,8	-7,2
c2)	Razred (SEC) - povprečno podnebje	kWh/m ² .a	-37,2	-31,7	-26,9	-38,0	-32,9	-28,6
c3)	Razred (SEC) - hladno podnebje	kWh/m ² .a	-72,8	-65,4	-59,3	-73,7	-66,9	-61,2
	Energijska nalepka	-	Da			Da		
d)	Tip naprave	-	Stanovanjski - dvosmerni					
e)	Vrsta pogona	-	Večstopenjski pogon					
f)	Vrsta sistema za rekuperacijo toplote	-	Z rekuperacijo toplote					
g)	Toplotni izkoristek rekuperacije toplote	%	70			71		
h)	Največja stopnja pretoka	m ³ /h	256			561		
i)	Vhodna električna moč pogona ventilatorja pri maks. pretoku	W	160			343		
j)	Nivo zvokovne moči (L _{WA})	dB(A)	56			58		
k)	Referenčna stopnja pretoka	m ³ /h	179			393		
l)	Referenčna tlačna razlika	Pa	50			50		
m)	Specifična vhodna moč (SPI)	W/(m ³ /h)	0,385			0,344		
n1)	Regulacijski faktor	-	0,65	0,85	1	0,65	0,85	1
n2)	Vrsta regulacije	-	Lokalna regulacija glede na potrebo	Centralna regulacija glede na potrebo	Ročna regulacija (brez DCV)	Lokalna regulacija glede na potrebo	Centralna regulacija glede na potrebo	Ročna regulacija (brez DCV)
o1)	Deklarirana največja stopnje notranjega puščanja	%	1,5			0,8		
o2)	Deklarirana največja stopnje zunanjega puščanja	%	1,5			0,5		
p1)	Stopnja notranjega mešanja	%	Ni podatka			Ni podatka		
p2)	Stopnja zunanjega mešanja	%	Ni podatka			Ni podatka		
q)	Položaj in opis vidnega opozorila za filter	-	Grafično opozorilo o filtru na zaslonu			Grafično opozorilo o filtru na zaslonu		
r)	Navodila za namestitev reguliranih rešetk	-	Ni podatka			Ni podatka		
s)	Internetni naslov z navodili za predhodno montažo /demontažo	-	www.aerauliqa.com			www.aerauliqa.com		
t)	Občutljivost pretoka zraka na spremembe tlaka	%	Ni podatka			Ni podatka		
u)	Notranja / zunanja zračna tesnost	m ³ /h	Ni podatka			Ni podatka		
v1)	Letna poraba električne energije (AEC) - toplo podnebje	kWh	2	3,5	4,8	1,8	3,1	4,3
v2)	Letna poraba električne energije (AEC) - povprečno podnebje	kWh	2,5	3,9	5,3	2,3	3,6	4,8
v3)	Letna poraba električne energije (AEC) - hladno podnebje	kWh	7,9	9,3	10,7	7,6	8,9	10,1
w1)	Letni prihranek pri ogrevanju (AHS) - toplo podnebje	kWh	19,4	18,5	17,8	19,4	18,6	18,0
w2)	Letni prihranek pri ogrevanju (AHS) - povprečno podnebje	kWh	42,8	40,9	39,4	43,0	41,2	39,8
w3)	Letni prihranek pri ogrevanju (AHS) - hladno podnebje	kWh	83,7	80,0	77,2	84,1	80,5	77,8