

# QR280E - QR590E



**CZ** MONTÁŽNÍ NÁVOD A NÁVOD K POUŽITÍ



# QR280E - QR590E

## Centrální rekuperační jednotka s entalpickým výměníkem

Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej pro budoucí použití.

Výrobek byl vyroben v souladu s platnými normami a předpisy pro elektrická zařízení a jeho instalaci smí provádět pouze odborně kvalifikovaný personál.

Výrobce nenese odpovědnost za škody na zdraví osob nebo majetku způsobené nedodržением pokynů uvedených v tomto návodu.

### 1 OBSAH

1 OBSAH .....	30
2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ .....	31
3 INFORMACE O PRODUKTU .....	31
3.1 Obecné .....	31
3.2 Rozměry a hmotnost .....	32
3.3 Připojení potrubí .....	32
3.4 Potřebný prostor .....	33
3.5 Datové štítky .....	33
4 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ .....	33
5 Instalace .....	33
5.1 Vybalení .....	33
5.2 Kde/jak instalovat .....	33
5.3 Instalace .....	34
5.4 Předkabelová elektrická připojení .....	37
5.5 Další elektrické přípojky .....	38
6 UVEDENÍ DO PROVOZU .....	39
6.1 Nastavení rychlosti ventilátoru .....	39
6.2 Před spuštěním systému .....	42
7 PROVOZ .....	43
7.1 Uživatelská nabídka na CTRL-DSP .....	44
7.2 Nabídka instalačního programu na CTRL-DSP .....	46
7.3 Další funkce .....	51
8 ÚDRŽBA A SERVIS .....	52
8.1 Seznam komponent .....	52
8.2 Popis komponent .....	53
8.3 Údržba .....	53
8.4 Servis .....	54
8.5 Odstraňování problémů .....	57
9 LIKVIDACE A RECYKLACE .....	57
10 SMĚRNICE ErP - Nařízení 1253/2014 - 1254/2014 .....	60

## 2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

### VAROVÁNÍ

Před prováděním jakékoli instalace, servisu, údržby nebo elektrických prací se ujistěte, že je odpojeno síťové napájení zařízení!

### VAROVÁNÍ

Instalaci a údržbu jednotky a celého ventilačního systému musí provádět autorizovaný instalační technik a v souladu s místními pravidly a předpisy.

### VAROVÁNÍ

Pokud zjistíte jakoukoli poruchu, odpojte zařízení od napájení a okamžitě kontaktujte kvalifikovaného technika.

### Doprava a skladování

- Nevystavujte zařízení povětrnostním vlivům (déšť, slunce, sníh atd.).
- Připojení potrubí/konce potrubí musí být během skladování a instalace zakryty.

### INSTALACE

- Po vyjmutí výrobku z obalu zkontrolujte jeho stav. Nenechávejte obaly v dosahu dětí nebo osob se zdravotním postižením.
- Pozor na ostré hrany. Používejte ochranné rukavice.
- Zařízení by nemělo být používáno jako aktivátor ohřívачů vody, sporáků atd. ani by nemělo být nasměrováno do horkovzdušných/výfukových potrubí pocházejících z jakéhokoli typu spalovací jednotky nebo sušičky prádla. Musí směřovat vzduch ven přes vlastní speciální potrubí.
- Pokud prostředí, ve kterém je produkt instalován, zahrnuje také spotřebič spalující palivo (ohřívач vody, metanová kamna atd., který není typu „uzavřená komora“), je důležité zajistit dostatečné větrání, aby byla zajištěna dobrá spalování a správný provoz spotřebiče.
- Elektrický systém, ke kterému je zařízení připojeno, musí odpovídat místním předpisům.
- Před připojením produktu ke zdroji napájení nebo elektrické zásuvce se ujistěte, že:
  - typový štítek (napětí a frekvence) odpovídá síťovému napětí;
  - napájecí zdroj/zásuvka je dostatečná pro maximální výkon zařízení.
- Při instalaci by měl být do pevného zapojení zabudován spínač se všemi póly v souladu s pravidly pro zapojení, aby bylo zajištěno úplné odpojení za podmínek kategorie přepětí III (mezera mezi kontakty 3 mm nebo větší).

### POUŽITÍ

- Zařízení nesmí být používáno pro jiné aplikace, než jaké jsou uvedeny v tomto návodu.
- Toto zařízení mohou používat děti od 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o bezpečném používání zařízení a rozumí návodu k obsluze. Jsou s tím spojena rizika. Děti si se zařízením nesmí hrát. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.
- Nedotýkejte se zařízení mokřýma nebo vlhkýma rukama/nohama.
- Zařízení je určeno pouze pro odsávání čistého vzduchu, tzn. H. bez mastnoty, sazí, chemických nebo korozivních látek nebo hořlavých nebo výbušných směsí.
- Nepoužívejte výrobek v blízkosti hořlavých výparů, jako je alkohol, insekticidy, benzín atd.
- Systém by měl fungovat nepřetržitě a zastavovat jej pouze z důvodu údržby/servisu.
- Neblokujte potrubí nebo mřížky, abyste zajistili optimální průchod vzduchu.
- Neponořujte zařízení ani jeho části do vody nebo jiných kapalin.
- Provozní teplota: 0°C až +40°C.

### Servis

- I když je zařízení bez napětí, existuje nebezpečí poranění rotujícími částmi, které se ještě úplně nezastavily.
- Pozor na ostré hrany. Používejte ochranné rukavice.
- Pro opravy používejte pouze originální náhradní díly.

## 3 INFORMACE O PRODUKTU

### 3.1 Obecné

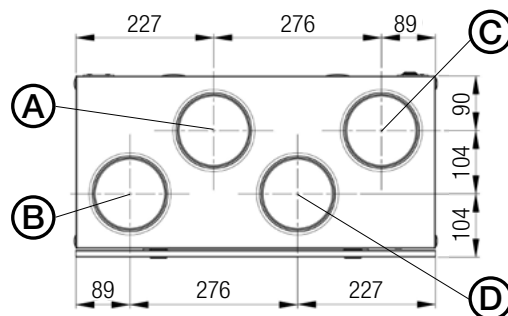
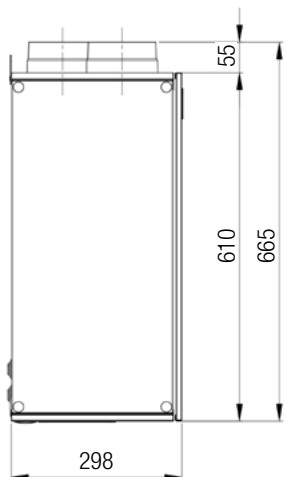
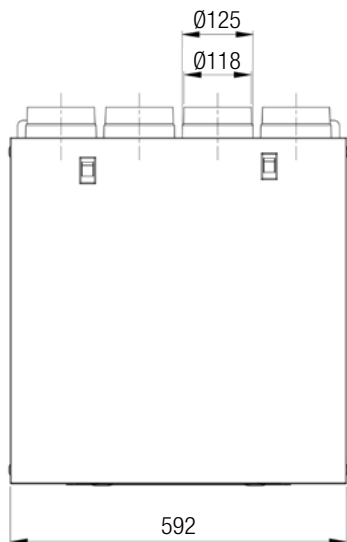
Toto je návod k instalaci, použití a údržbě vzduchotechnických jednotek s rekuperací tepla, modely QR280E a QR590E. Tento návod obsahuje základní informace a doporučení pro instalaci, uvedení do provozu, používání a údržbu, aby byl zajištěn správný, bezporuchový provoz zařízení.

Klíčem ke správnému, bezpečnému a hladkému provozu zařízení je pozorné prostudování tohoto návodu, používání zařízení v souladu s uvedenými pokyny a dodržování všech bezpečnostních požadavků.

Jednotky QR280E a QR590E jsou standardně dodávány s multifunkčním dálkovým ovládacím panelem CTRL-DSP.

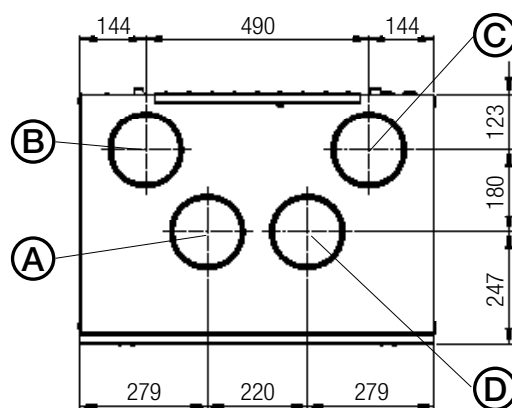
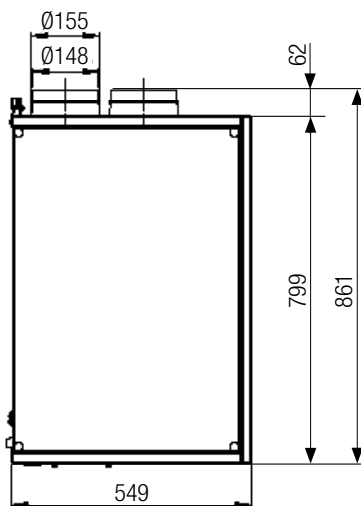
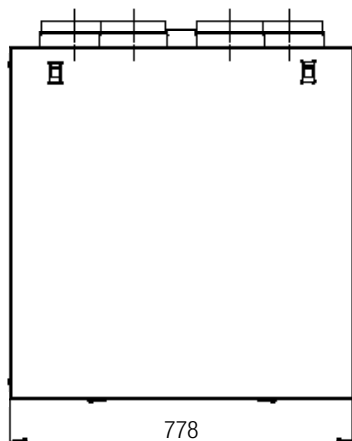
### 3.2 ROZMĚRY A HMOTNOST

#### QR280E



<b>HMOTNOST (kg)</b>
26

#### QR590E



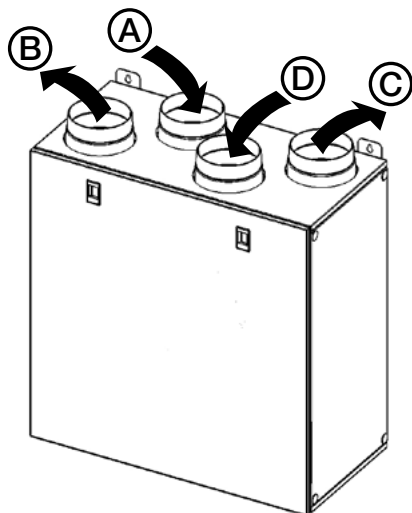
<b>HMOTNOST (kg)</b>
50

Rozměry uvedené v mm.

### 3.3 PŘIPOJENÉ POTRUBÍ

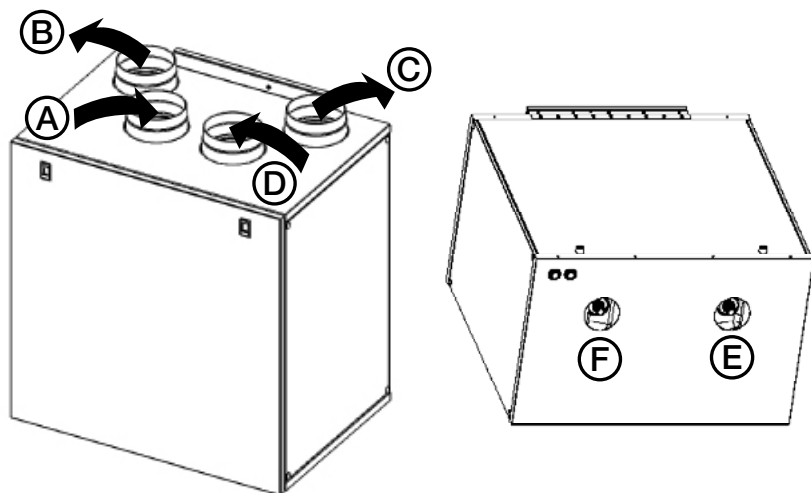
LEVÉ	Připojení k venkovnímu prostředí jsou nastavena na levé straně jednotky při pohledu zepředu	VÝCHOZÍ
PRAVÉ	Připojení k venkovnímu prostředí se nachází na pravé straně jednotky při pohledu zepředu	

Tovární nastavení je VLEVO.



QR280E		
Levá	A	Nasávání venkovního vzduchu
	B	Odvod vzduchu ven
	C	Přívod vzduchu do interiéru
	D	Odvod vzduchu z interiéru
Pravá	E	Možnost odvodu kondenzátu (zimní provoz)
	F	Možnost odvodu kondenzátu (letní provoz)
	A	Odvod vzduchu z interiéru
	B	Přívod vzduchu do interiéru
	C	Odvod vzduchu ven
	D	Nasávání venkovního vzduchu
	E	Možnost odvodu kondenzátu (letní provoz)
	F	Možnost odvodu kondenzátu (zimní provoz)

Obr. 3.a Připojení vlevo a vpravo- QR280E.



QR590E		
LEFT	A	Nasávání venkovního vzduchu
	B	Odvod vzduchu ven
	C	Přívod vzduchu do interiéru
	D	Odvod vzduchu z interiéru
	E	Možnost odvodu kondenzátu (zimní provoz)
	F	Možnost odvodu kondenzátu (letní provoz)
RIGHT	A	Odvod vzduchu z interiéru
	B	Přívod vzduchu do interiéru
	C	Odvod vzduchu ven
	D	Nasávání venkovního vzduchu
	E	Možnost odvodu kondenzátu (letní provoz)
	F	Možnost odvodu kondenzátu (zimní provoz)

Obr. 3.b Právě a levé připojení - QR590E.

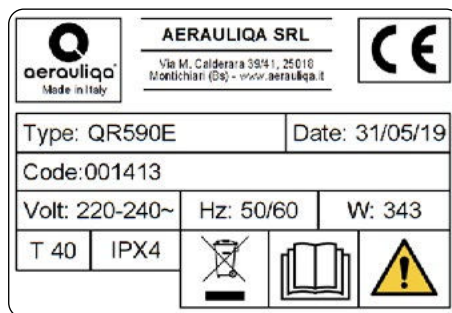
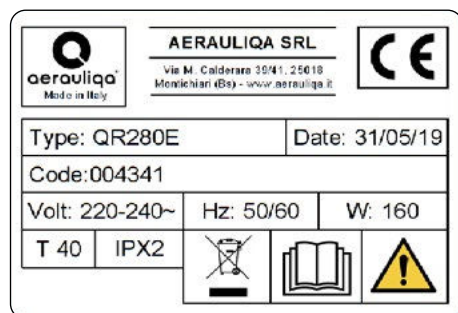
Chcete-li nastavit PRAVOU orientaci stroje:

- Změňte orientaci na CTRL-DSP (§ 7.2 - Menu Instalace: 3 Orientace stroje).
- Na jednotkách QR400 a QR590 posuňte filtr F7 (pokud je k dispozici) zleva doprava.
- Vyměňte štítek kondenzační přípojky na horní straně skříně a štítek pro odvod vody na spodní straně skříně za štítky dodané s instalačním manuálem.

### 3.4 POŽADOVANÉ PROSTOR

Ujistěte se, že kolem jednotky je ponechán dostatek prostoru pro snadnou údržbu (přístup k filtrům, svorkovnici a demontáž bočních a předních kontrolních panelů).

### 3.5 DATOVÝ ŠTÍTEK



Obr.3.c Datový štítek

## 4 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

### VAROVÁNÍ

Ujistěte se, že jste si pečlivě přečetli, porozuměli a uplatňovali specifická varování a upozornění v kapitole 2 „Bezpečnostní opatření“!

Zařízení je dodáváno v kartonové krabici.

Zařízení by mělo být skladováno a přepravováno způsobem, který jej chrání před fyzickým poškozením, které může poškodit čep, pouzdro, displej atd..

Měl by být zakrytý, aby se zabránilo vniknutí prachu, deště a sněhu a poškození zařízení a jeho součástí.

## 5 INSTALACE

### VAROVÁNÍ

Ujistěte se, že jste si pečlivě přečetli, porozuměli a uplatňovali specifická varování a upozornění v kapitole 2 „Bezpečnostní opatření“!

Tato část popisuje správnou instalaci zařízení.

**Zařízení musí být instalováno podle tohoto návodu.**

### 5.1 VYBALENÍ

Před zahájením instalace se ujistěte, že dodané zařízení (a případné příslušenství) odpovídá objednavce. Odchyly od objednaného zařízení je nutné nahlásit dodavateli.

### 5.2 Kde/jak nainstalovat

- Všechny jednotky QR jsou určeny pro vnitřní instalaci ve vytápěné místnosti.
- Namontujte zařízení na rovnou plochu (zeď).

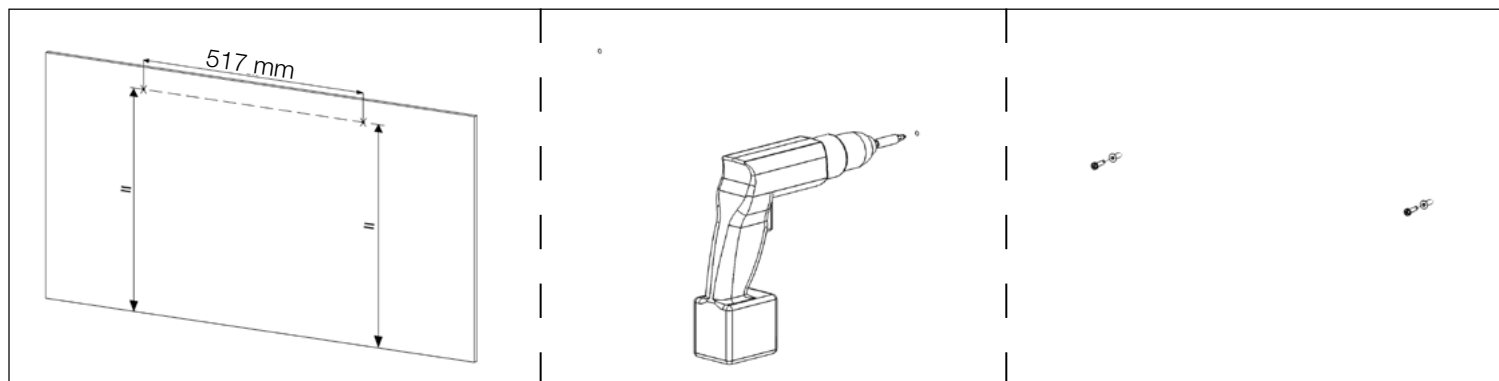
- Zařízení musí být vždy instalováno svisle.
- Je důležité, aby byla jednotka před provozem zcela vodorovná.
- Přednostně umístěte zařízení do samostatné místnosti (např. sklad, prádelna nebo podobně).
- Při výběru umístění je třeba vzít v úvahu, že zařízení musí být pravidelně servisováno a revizní dvířka by měla být snadno přístupná.
- Ponechte prostor pro otevření odnímatelných panelů a vyjmutí hlavních součástí (§ 3.4).
- Venkovní větrací mřížky by měly být umístěny na severní nebo východní straně budovy, pokud je to možné, a dále od ostatních odsávacích otvorů, jako jsou kuchyňské otvory nebo průduchy prádelny.

### 5.3 INSTALACE

Zařízení musí být instalováno v následující poloze.

**Pro správnou funkci odvodu kondenzátu je důležité, aby byla jednotka svislá.**

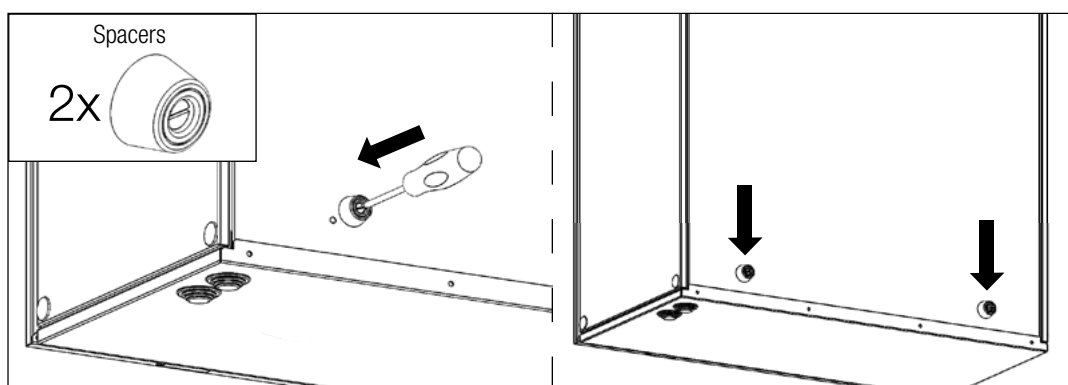
QR280E



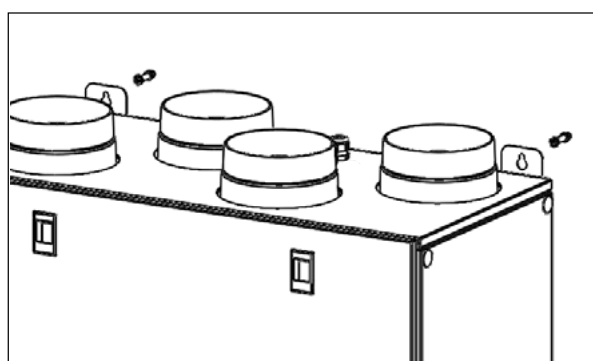
Obr. 5.a

Obr. 5.b

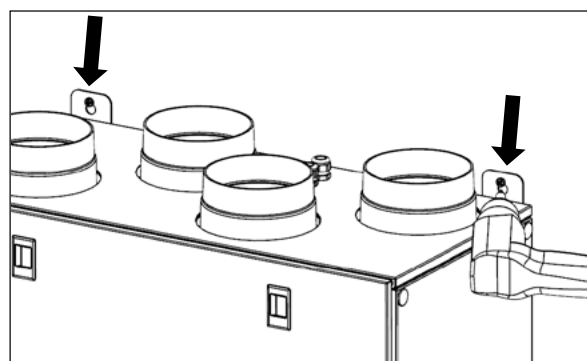
Obr. 5.c



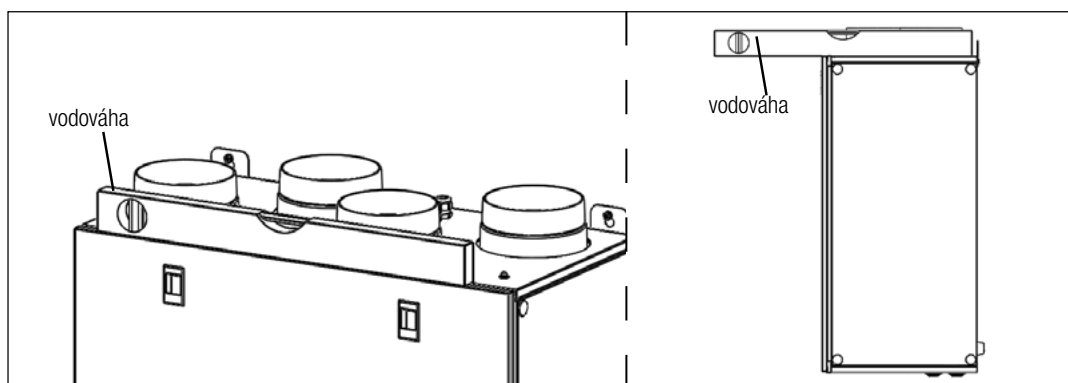
Obr. 5.d



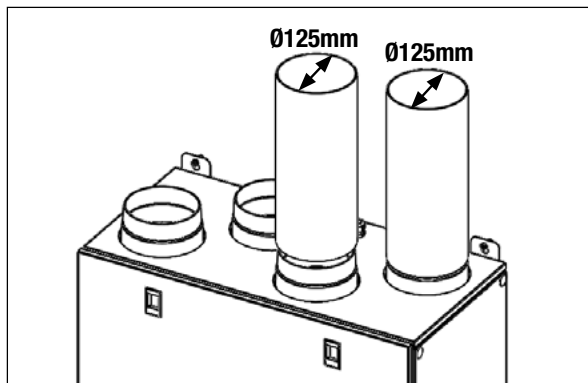
Obr. 5.e



Obr. 5.f



Obr. 5.g



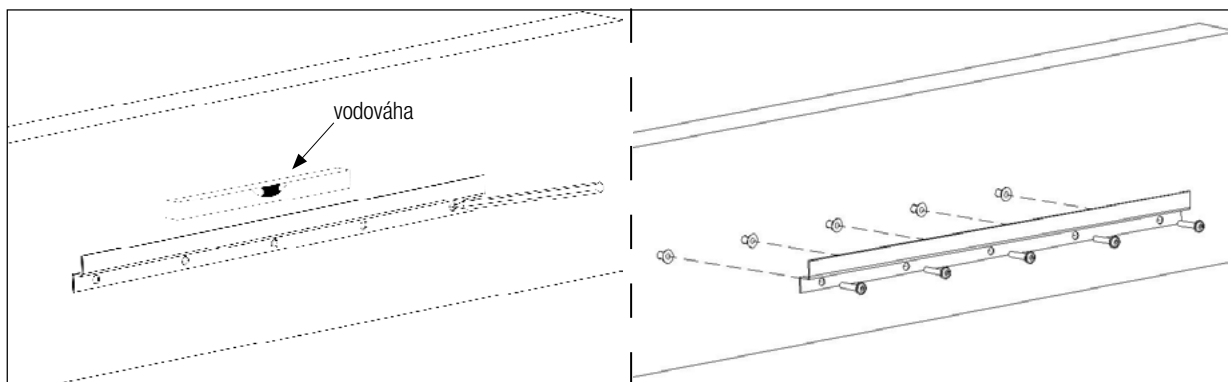
Obr. 5.h

- 5.a Připravte povrch, na který bude zařízení namontováno. Ujistěte se, že povrch je plochý a rovný a unese váhu zařízení. Provedte instalaci v souladu s místními pravidly a předpisy.
- 5.b Vyvrtejte otvory do zdi.
- 5.c Použijte vhodné hmoždinky a šrouby (nejsou součástí dodávky).
- 5.d Připevněte 2 rozpěrky k zadní části jednotky.
- 5.e Zavěste zařízení na stěnu pomocí montážních držáků.
- 5.f Pevně zašroubujte.
- 5.g Ujistěte se, že je zařízení vodorovně.
- 5.h Připojte zařízení k potrubnímu systému. Zajistěte, aby bylo použito veškeré potřebné příslušenství k vytvoření funkčního řešení ventilace.  
Zařízení elektricky připojte podle § 5.4. Zkontrolujte, zda správně startuje.

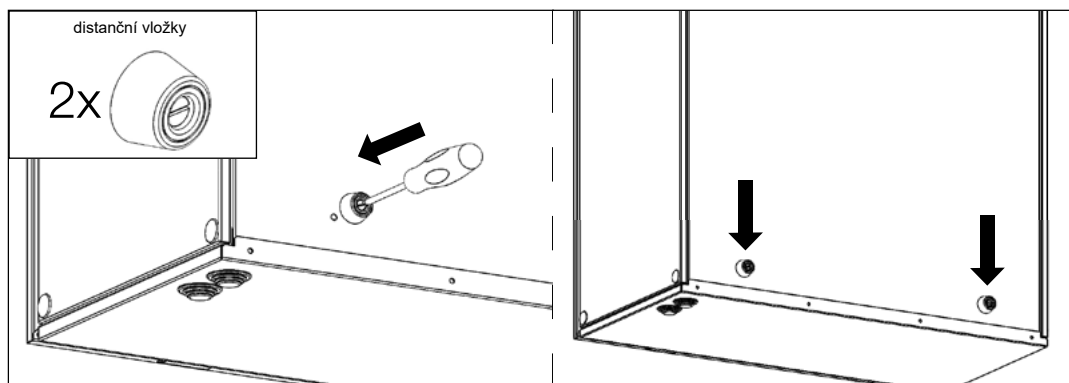
**V případě potřeby je možné odvod kondenzátu ze spodní části jednotky (viz kapitola 3.3) připojit k odvodnímu potrubí kondenzátu přes sifon.**

Před připojením odstraňte příslušnou zásleпку.

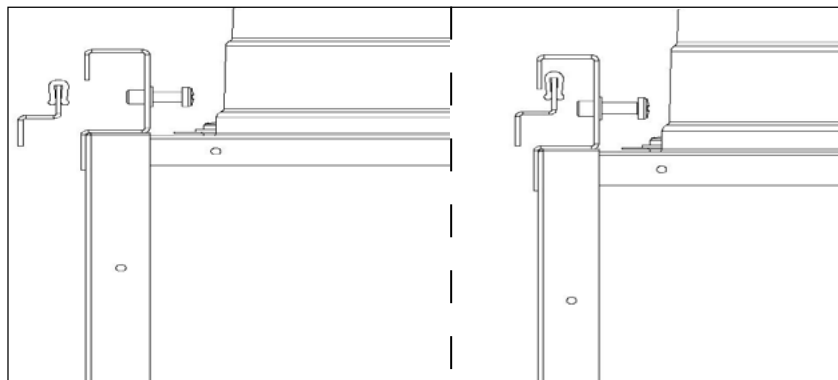
## QR590E



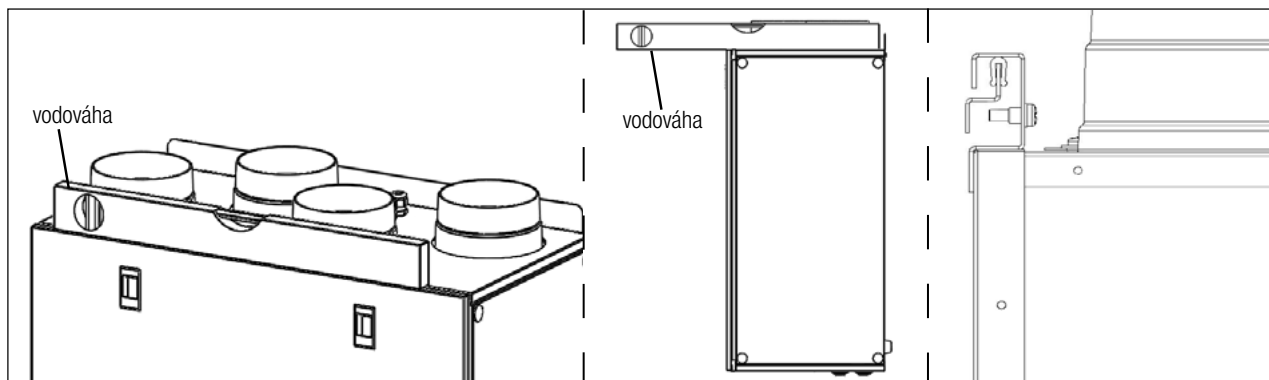
Obr. 5.j



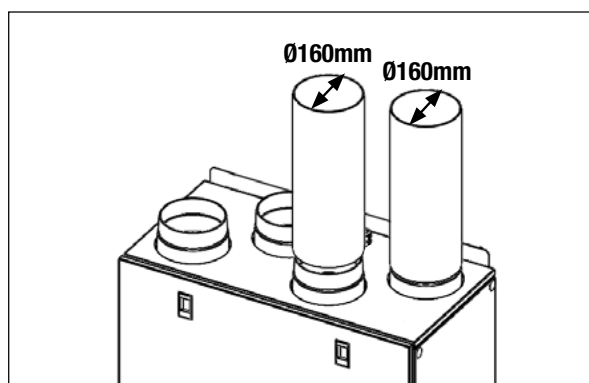
Obr. 5.k



Obr. 5.l



Obr. 5.m



Obr. 5.n

- 5.j** Připravte povrch, na který bude zařízení namontováno. Ujistěte se, že povrch je plochý a rovný a unese váhu zařízení. Provedte instalaci v souladu s místními pravidly a předpisy. Použijte nástěnný držák jako šablonu k označení místa, kde se mají vyvrtat otvory do stěny: ujistěte se, že jsou ve vodorovné poloze. K připevnění nástěnného držáku použijte vhodné šrouby a hmoždinky (nejsou součástí dodávky).
- 5.k** Připojte 2 distanční vložky k zadní části zařízení.
- 5.l** Zavěste zařízení na držák.
- 5.m** Dávejte pozor na vodováhu a upevněte ji zajišťovacím šroubem.
- 5.n** Připojte zařízení k potrubnímu systému. Zajistěte, aby bylo použito veškeré potřebné příslušenství k vytvoření funkčního řešení ventilace.  
Zařízení elektricky připojte podle § 5.4. Zkontrolujte, zda správně startuje.

**V případě potřeby je možné odvod kondenzátu ze spodní části jednotky (viz kapitola 3.3) připojit k odvodnímu potrubí kondenzátu přes sifon.**

Před připojením odstraňte příslušnou záslepku.

## 5.4 PŘEDKABELOVÁ ELEKTRICKÁ PŘIPOJENÍ

### VAROVÁNÍ

Před prováděním jakékoli instalace, servisu, údržby nebo elektrických prací se ujistěte, že je odpojeno síťové napájení zařízení!

### VAROVÁNÍ

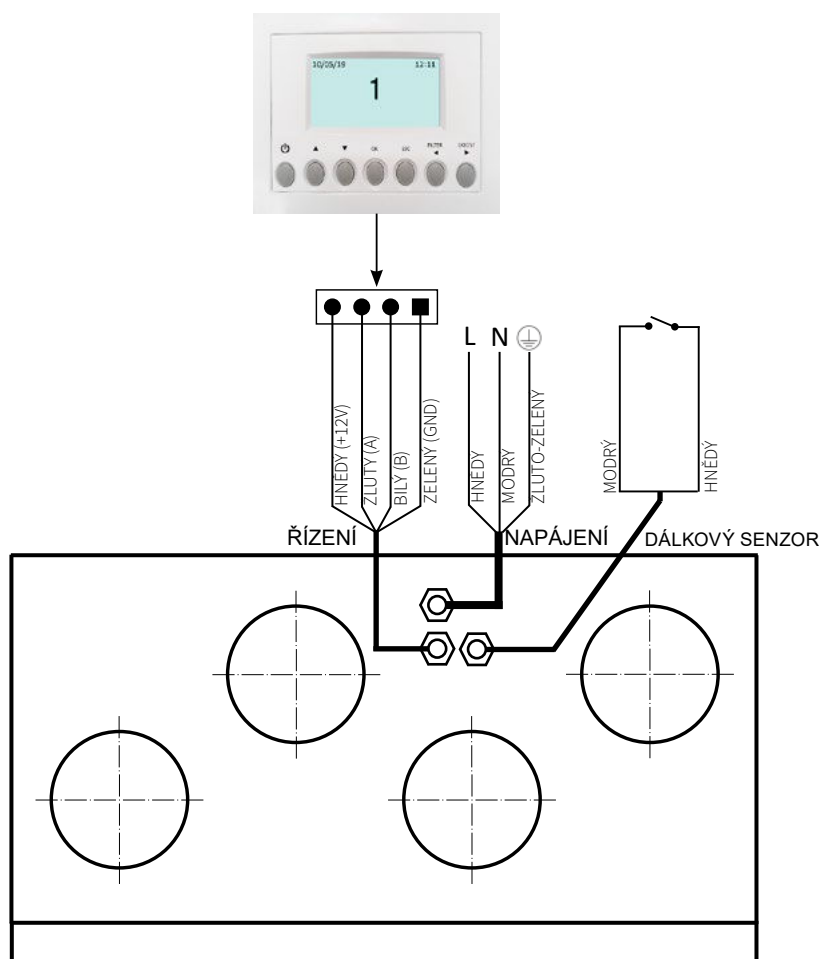
Instalaci a údržbu jednotky a celého ventilačního systému musí provádět autorizovaný instalační technik a v souladu s místními pravidly a předpisy.

### Zařízení musí být uzemněno.

Zařízení jsou z výroby interně propojena.

Jednotka je předem zapojena s:

- Napájecí kabel (3 žíly: hnědá, modrá, žlutá/zelená).
  - Ovládací kabel, pro připojení k CTRL-DSP (4-žilový: zelená, hnědá, žlutá, bílá).
  - Kabel pro připojení ke vzdálenému senzoru (2-žilový: modrý, hnědý).
- Chcete-li prodloužit délku kabelu CTRL-DSP, použijte 4-žilový kroucený dvoulinkový kabel (maximální délka 30 m).



Obr. 5.p Elektrické připojení

## 5.5 DALŠÍ ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY

### VAROVÁNÍ

Před prováděním jakékoli instalace, servisu, údržby nebo elektrických prací se ujistěte, že je odpojeno síťové napájení zařízení!

### VAROVÁNÍ

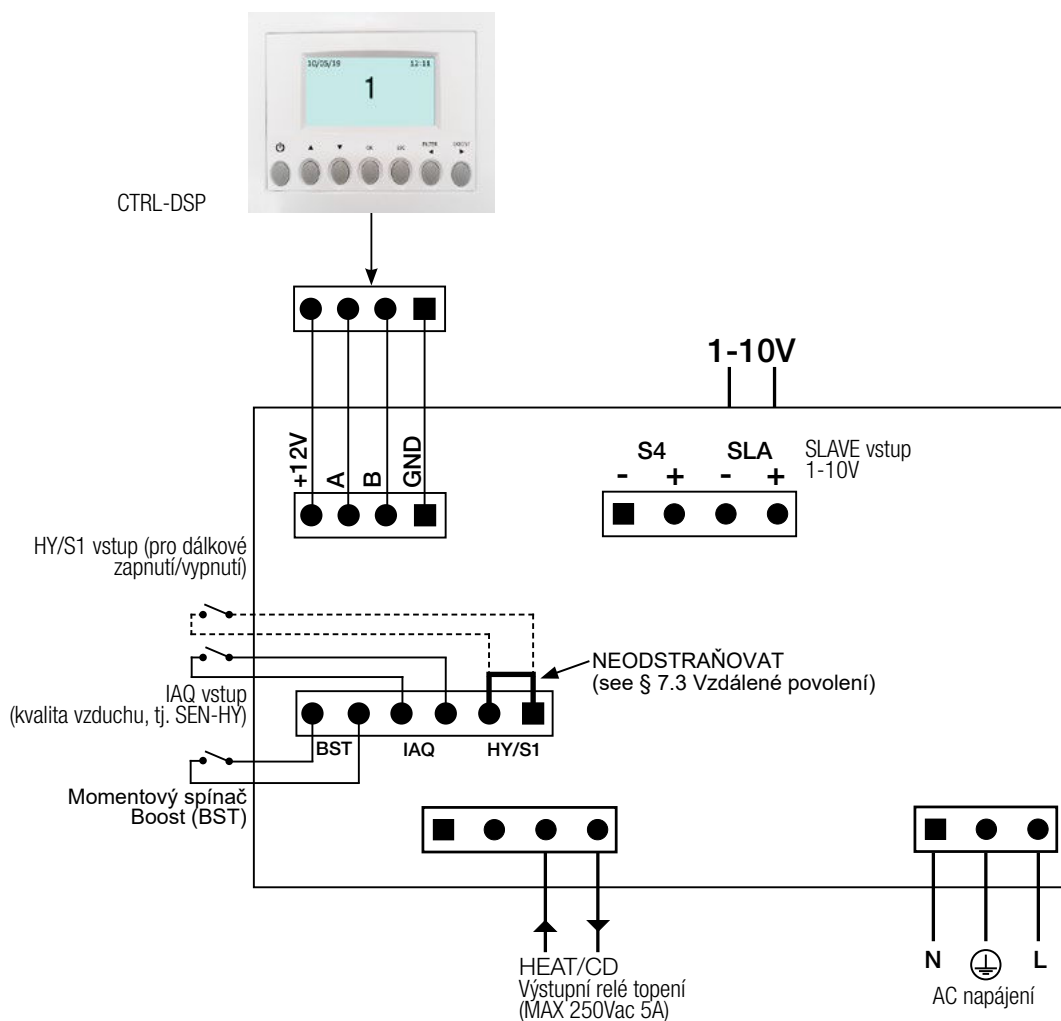
Instalaci a údržbu jednotky a celého ventilačního systému musí provádět autorizovaný instalační technik a v souladu s místními pravidly a předpisy.

### Zařízení musí být uzemněno.

Zařízení jsou z výroby interně propojena.

Pro připojení CTRL-DSP k základní desce použijte 4-pinový kroucený dvoulinkový kabel o maximální délce 30 m.

Níže uvedené obrázky ukazují schéma zapojení.



Obr. 5.q Elektrické připojení na základní desce namontované ve svorkovnici.

### Vstupy/Příkazy

1x AC napájecí konektor.

3x on/off vstupy (suché kontakty), 1x pro senzory okolního prostředí (pojmenovaný IAQ), 1x pro spínač okamžitého zesílení (pojmenovaný BST) a 1x pro vzdálené povolení ON/OFF (pojmenovaný HY/S1).

1x 1÷10V analogový vstup (pojmenovaný SLAVE).

1x 4-pinový konektor pro CTRL-DSP (RS485 plus 12VDC napájení).

### Výstupy

1x on/off výstup pro přehřev/dohřev (kontakt relé - 250 V AC 5 A).

## 6 UVEDENÍ DO PROVOZU

### 6.1 NASTAVENÍ RYCHLOSTI VENTILÁTORU

Rychlost jednotky lze během instalace upravit podle požadované rychlosti ventilace.

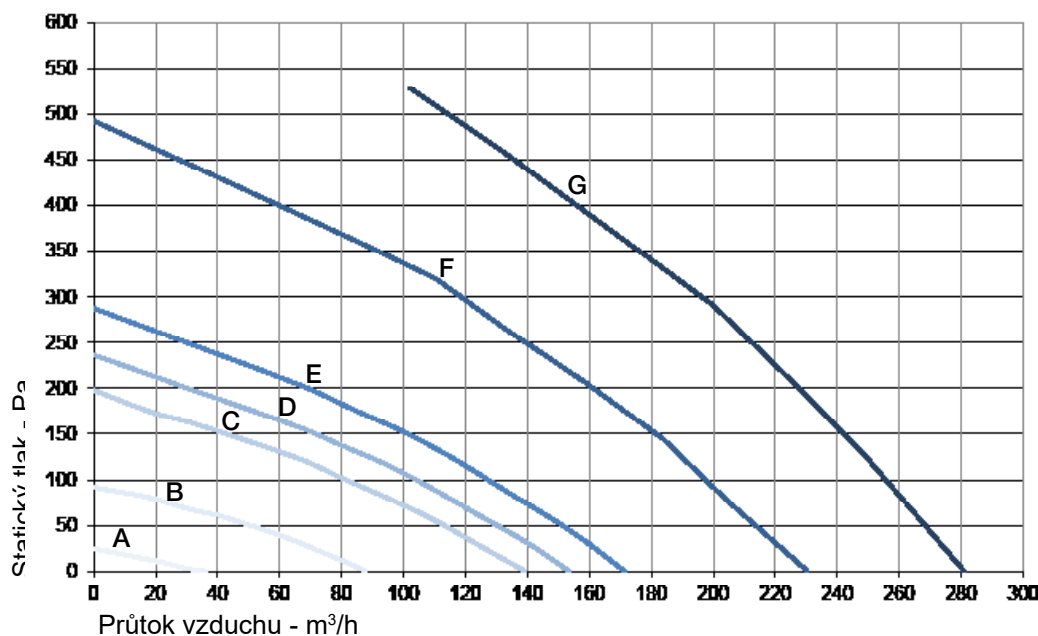
**Obrázky 6.a-d** níže ukazují křivku výkonu při různých nastaveních signálu 0÷10V do motorů.

Spotřeba se vztahuje na 2 motory.

**Tabulky 6. b-e** udávají účinnost výměníku tepla a kondenzátu produkovaného za různých klimatických podmínek, aby pomohly instalátorovi nebo projektantovi ventilačního systému při rozhodování, zda připojit jeden nebo oba odvody kondenzátu. Vysoká tvorba kondenzátu je přímým důsledkem vysoké účinnosti a vlhkosti.

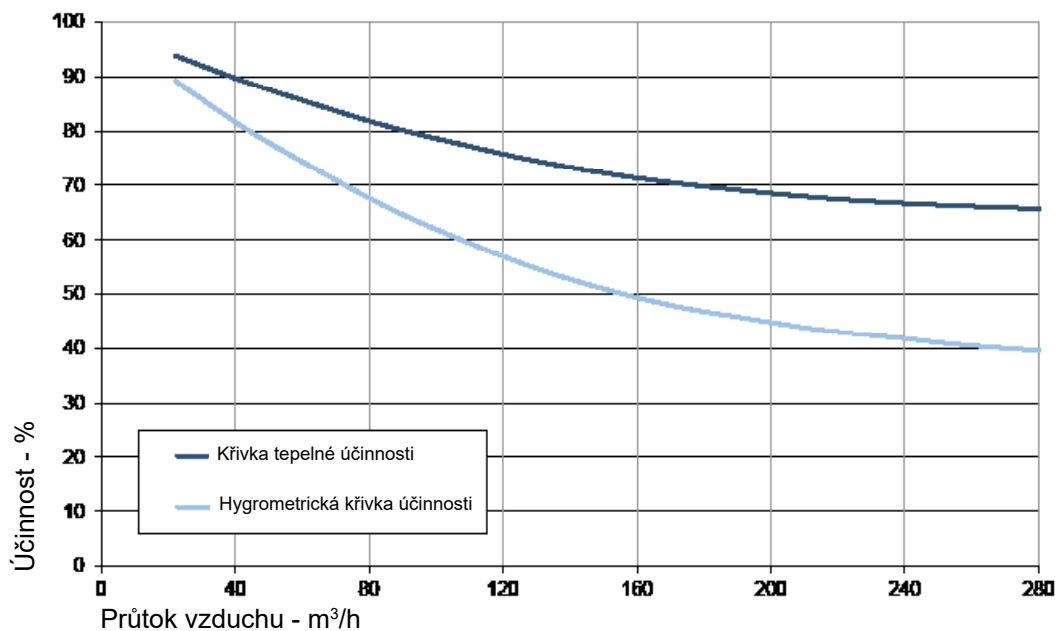
**Tabulky 6. c-f** udávají hladinu zvuku při různých rychlostech.

#### QR280E



Křivka	Rychlost %	W max	m³/h max
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 (max)	100	160	281

**Obr. 6.a** Křivka přívodu vzduchu dle nařízení (ErP) 1253/2014



**Obr. 6.b**  
Data entalpického výměníku tepla  
Zkušební podmínky:  
Vnitřní vzduch: 25 °C, 50 % relativní vlhkosti  
Venkovní vzduch: 5 °C, 70 % relativní vlhkosti

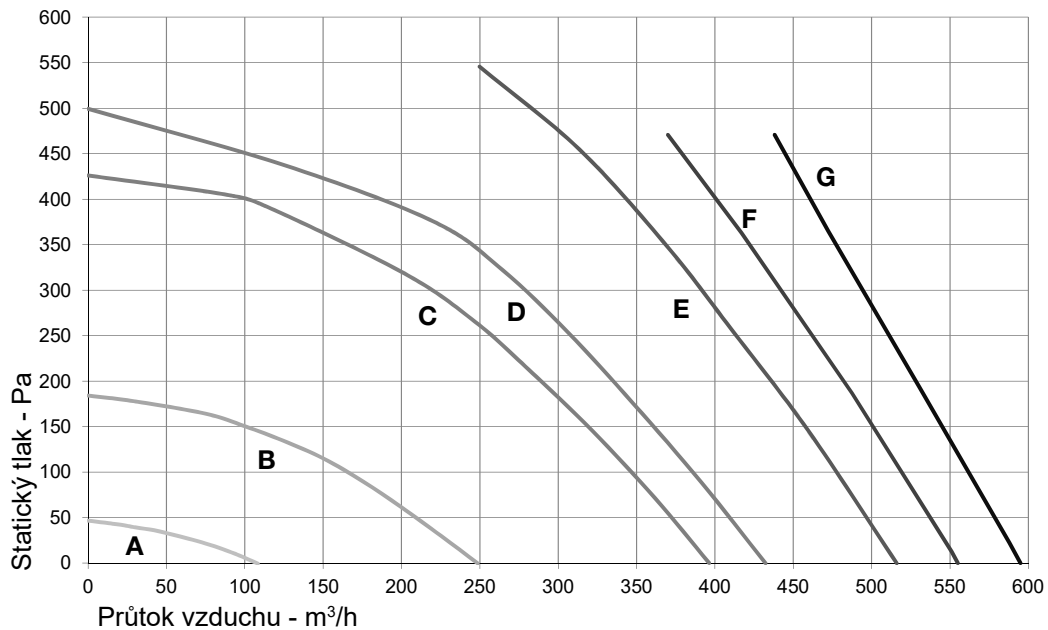
Rychlost 100%	Lw dB – hladina akustického výkonu v oktávových pásmech									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Tot	@3m
Nasávání venkovního vzduchu	76	64	70	72	62	59	53	46	78	50
Přívod vzduchu do interiéru	75	64	66	68	59	53	44	34	77	46
Odvod vzduchu z interiéru	76	63	66	68	60	54	45	34	77	47
Odvod vzduchu ven	76	64	69	70	61	58	52	44	78	49
Okolí	74	67	65	70	62	56	48	36	77	48

Rychlost 80%	Lw dB – hladina akustického výkonu v oktávových pásmech									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Tot	@3m
Nasávání venkovního vzduchu	67	63	70	69	60	58	51	43	74	48
Přívod vzduchu do interiéru	65	61	65	66	57	51	42	31	71	44
Odvod vzduchu z interiéru	66	61	65	65	58	53	43	32	71	44
Odvod vzduchu ven	66	62	68	69	59	56	50	43	71	47
Okolí	61	66	65	67	57	53	45	33	71	45

Rychlost 60%	Lw dB – hladina akustického výkonu v oktávových pásmech									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Tot	@3m
Nasávání venkovního vzduchu	57	57	69	57	51	49	42	33	70	41
Přívod vzduchu do interiéru	55	55	64	54	49	43	34	24	65	37
Odvod vzduchu z interiéru	60	54	62	53	49	44	34	24	65	36
Odvod vzduchu ven	57	56	68	57	51	49	42	33	69	41
Okolí	56	55	61	54	50	45	35	25	64	36

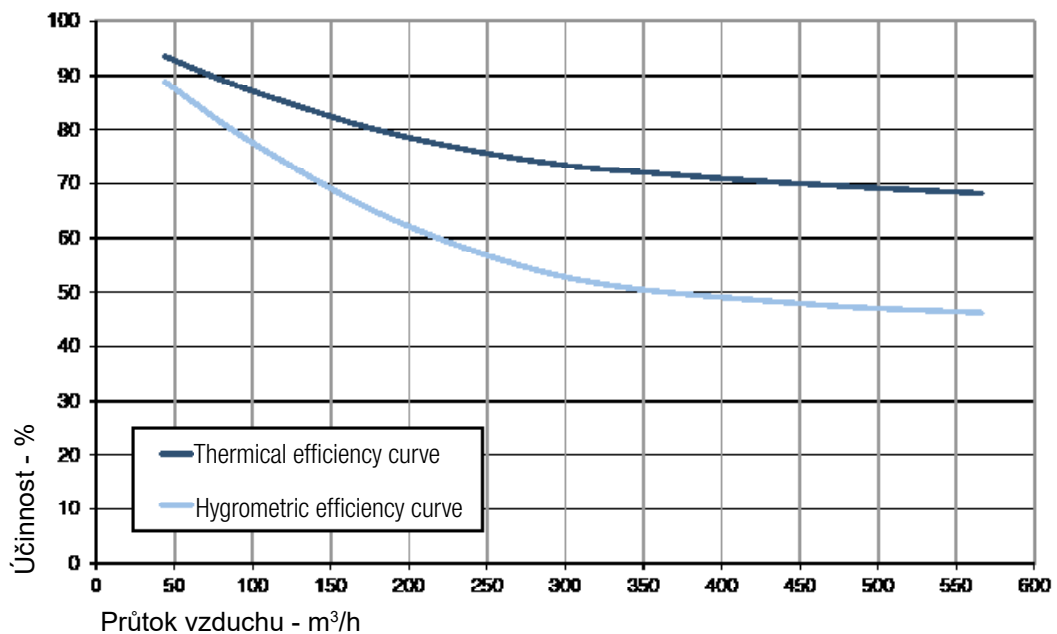
Rychlost 40%	Lw dB – hladina akustického výkonu v oktávových pásmech									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Tot	@3m
Nasávání venkovního vzduchu	51	51	58	47	40	38	28	21	60	31
Přívod vzduchu do interiéru	53	51	57	44	37	31	23	16	59	29
Odvod vzduchu z interiéru	53	48	55	44	38	32	22	16	58	27
Odvod vzduchu ven	52	50	56	48	40	37	29	22	59	30
Okolí	53	48	53	45	39	32	22	16	57	27

**Tabulka 6.c** – Hladina hluku: hodnoty dBA představují průměrné hodnoty ve sférickém volném poli a slouží pouze pro srovnávací účely.



Křivka	Rychlost %	W max	m <sup>3</sup> /h max
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 (max)	100	343	595

**Obr. 6.d** Křivka přívodu vzduchu dle nařízení (ErP) 1253/2014. Product testován bez filtrů F7.



**Obr. 6.e**  
 Data entalpického výměníku tepla  
 Zkušební podmínky:  
 Vnitřní vzduch: 25 °C, 50 % relativní vlhkosti  
 Venkovní vzduch: 5 °C, 70 % relativní vlhkosti

Rychlost 100%	Lw dB – hladina akustického výkonu v oktávových pásmech									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Nasávání venkovního vzduchu	83	65	70	73	62	58	53	47	84	51
Přívod vzduchu do interiéru	81	65	65	66	57	51	42	33	81	45
Odvod vzduchu z interiéru	80	63	66	68	60	54	45	34	78	47
Odvod vzduchu ven	78	65	70	71	62	59	53	45	80	50
Breakout	81	69	67	69	62	56	48	36	82	48

Rychlost 80%	Lw dB – hladina akustického výkonu v oktávových pásmech									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Nasávání venkovního vzduchu	73	61	67	69	59	56	50	43	75	47
Přívod vzduchu do interiéru	72	61	63	65	56	50	41	31	74	43
Odvod vzduchu z interiéru	73	60	63	65	57	51	42	31	74	44
Odvod vzduchu ven	73	61	66	67	58	55	49	41	75	46
Breakout	71	64	62	67	59	53	45	33	74	45

Rychlost 60%	Lw dB – hladina akustického výkonu v oktávových pásmech									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Nasávání venkovního vzduchu	65	61	68	67	58	56	49	41	72	46
Přívod vzduchu do interiéru	63	59	63	64	55	49	40	29	69	42
Odvod vzduchu z interiéru	64	59	63	63	56	51	41	30	69	42
Odvod vzduchu ven	64	60	66	67	57	54	48	41	71	45
Breakout	59	64	63	65	57	51	43	31	70	44

Rychlost 40%	Lw dB – hladina akustického výkonu v oktávových pásmech									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Nasávání venkovního vzduchu	55	55	67	55	49	47	40	31	68	39
Přívod vzduchu do interiéru	53	53	62	52	47	41	32	22	63	35
Odvod vzduchu z interiéru	58	52	60	51	47	42	32	22	63	34
Odvod vzduchu ven	55	54	66	55	49	47	40	31	67	39
Breakout	54	53	59	52	48	43	33	23	62	34

**Table 6.f** Sound level: dBA figures are average spherical free-field, for comparative use only.

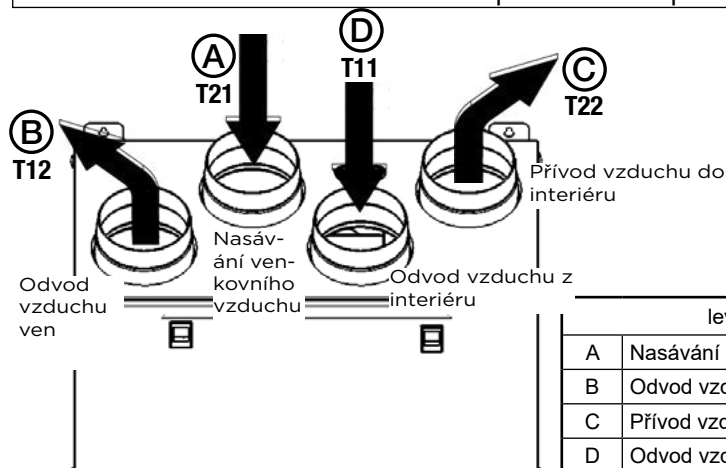
## 6.2 PŘED SPUŠTĚNÍM SYSTÉMU

Po dokončení instalace zkontrolujte následující:

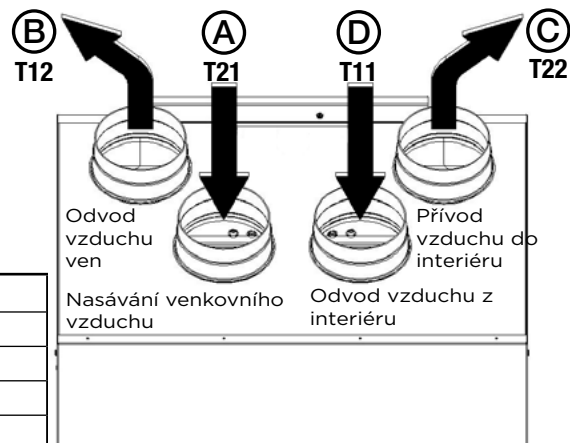
- Filtry jsou správně namontovány.
- Zařízení bylo nainstalováno podle pokynů.
- Zařízení je správně zapojeno.
- Jsou nainstalovány všechny klapky a tlumiče venkovního a odpadního vzduchu a potrubní systém je správně připojen k jednotce.
- Všechna potrubí jsou přiměřeně izolována a instalována v souladu s místními zákony a předpisy.
- Vstup venkovního vzduchu musí být umístěn v dostatečné vzdálenosti od zdrojů znečištění (odsávání vzduchu z kuchyňského ventilátoru, odvětrávání centrálního vysavače apod.).
- Zařízení je správně nastaveno a uvedeno do provozu.

**VAROVÁNÍ**

Ujistěte se, že jste si pozorně přečetli, porozuměli a uplatňovali specifická varování a upozornění v kapitole 2 „Bezpečnostní opatření“!

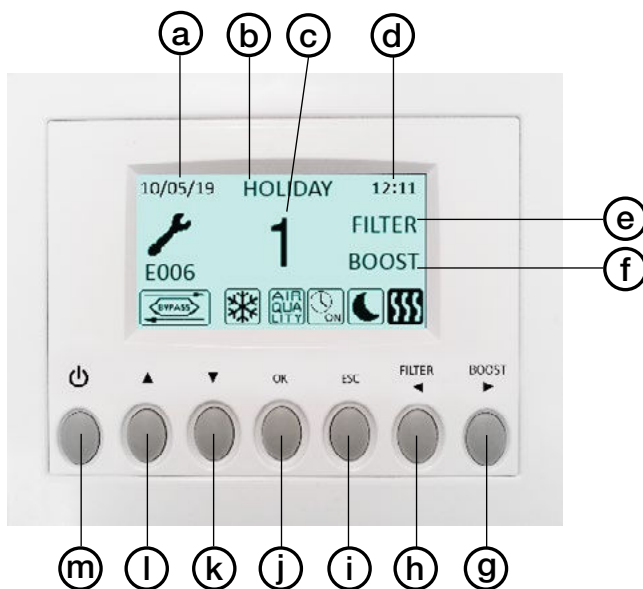


Obr. 7.a QR280E temperature probes.



Obr. 7.b QR590E temperature probes.

V případě konfigurace PRAVÉ ruky postupujte podle pokynů v § 3.3 - obr. 3.a a obr. 3.b, aby teplotní sondy fungovaly správně.



Obr. 7.c CTRL-DSP

- (a) DATUM: ZOBRAZUJE AKTUÁLNÍ DATUM
- (b) REŽIM: Zobrazuje provozní režim
- (c) RYCHLOST: zobrazuje zvolenou rychlost
- (d) ČAS: Zobrazuje čas
- (e) FILTR ALARM: Označuje, že filtry vyžadují servis/výměnu
- (f) BOOST: indikuje, že je aktivována rychlost Boost  
DISABLED: indikuje, že CTRL-DSP je blokováno
- (g) BOOST: pro ruční aktivaci rychlosti BOOST pro pohyb doprava při nastavování týdenního časovače
- (h) FILTRY: pro resetování filtru  
a pro posundoleva při nastavování týdenního časovače
- (i) ESC: pro ukončení a návrat do předchozí nabídky
- (j) OK: pro vstup do vybrané nabídky
- (k) pro pohyb DOLŮ ve výběru nabídky
- (l) pro pohyb NAHORU ve výběru nabídky
- (m) pro zapnutí/vypnutí ventilační jednotky

- zobrazuje chybový alarm (viz §7.3 pro kontrolu typu chyb)
- Ukazuje, že obtok je aktivní
- Ukazuje, že protimrazová ochrana je aktivní
- Ukazuje, že je aktivován vstup IAQ (i.e. HY, CO2)
- Ukazuje, že je aktivován noční režim
- Ukazuje, že je aktivován výstup topení
- Ukazuje, že boost je aktivní
- Ukazuje, že je aktivován týdenní časovač
- Ukazuje, že je týdenní časovač deaktivovaný
- Ukazuje, že je aktivována funkce SLAVE

Některé funkce lze nastavit buď pomocí tlačítek na ovládacím panelu CTRL-DSP, nebo prostřednictvím menu.

Po zapnutí CTRL-DSP zobrazí následující:



Obr. 7.d CTRL-DSP provozní obrazovka

Rychlost (1-2-3) lze ručně změnit pomocí tlačítek ▲ nebo ▼.

## 7.1 UŽIVATELSKÁ NABÍDKA NA CTRL-DSP

Pro vstup do uživatelského menu stiskněte OK nebo ESC.

Pro opuštění uživatelského menu stiskněte ESC nebo počkejte asi 60 sekund.

Uživatelské menu
1 Výběr režimu
2 Boost
3 Trvání boost
4 Reset výměny filtru
5 Noční režim
6 Týdenní režim
7 Instalační menu

Uživatelské menu Vyberte položku nabídky pomocí tlačítek ▲ nebo ▼.  
Stiskněte OK pro vstup.

Uživatelské menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Trvání boost
4 Reset výměny filtru
5 Noční režim
6 Týdenní režim
7 Instalační menu

Výběr režimu umožňuje výběr mezi „Normálním režimem“ a „Dovolená“..  
Stiskněte OK pro vstup.

Vyberte režim pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr.

Chcete-li se vrátit do předchozí nabídky, stiskněte ESC nebo počkejte asi 60 sekund.


Normální režim 3V (výchozí)


Po zapnutí běží jednotka rychlostí zvolenou během instalace.

Číslo rychlosti (1-2-3) se zobrazí na LCD.

Tovární nastavení (výchozí): rychlost 1.

Rychlost (1-2-3) lze ručně změnit pomocí ▲ nebo ▼.

V případě, že je vstup senzoru IAQ aktivován podle obr. 5q (např. senzor HY nebo IAQ), rychlost jednotky se zvýší o 15%, a zobrazí se ikona . Jakmile je vstup IAQ deaktivován, jednotka se vrátí zpět na zvolenou rychlost.

V případě, že je aktivován noční režim ( - Uživatelské menu 5), logika snímače popsaná výše je ignorována (snímače nemají žádný účinek a jednotka běží rychlostí 1).

Prázdninový režim

Jednotka pracuje rychlostí Holiday, upravenou během instalace.

Výše popsaná logika senzoru IAQ je ignorována (senzory nemají žádný vliv).

Zobrazí se slovo HOLIDAY.

Uživatelské menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Trvání boost
4 Reset výměny filtru
5 Noční režim
6 Týdenní režim
7 Instalační menu

Umožňuje zvolit maximální rychlost (Boost).

Stiskněte OK pro výběr

Zvolte NE nebo ANO pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr a návrat do předchozí nabídky.


Tovární nastavení (výchozí): NE.

Boost speed lze upravit během instalace.


Zvýšení rychlosti lze aktivovat, pokud je vybrán režim 3V, Holiday nebo Slave.


Funkci Boost lze aktivovat těmito způsoby:


- z uživatelské nabídky (funkce 2 Boost).


- stiskněte tlačítko BOOST na CTRL-DSP po dobu alespoň 2 sekund (obr. 7.c - )

- pomocí dálkového mžikového spínače připojeného ke vstupu BST (obr. 5.q).

Pokud je funkce Boost aktivní, zobrazí se ikona  a jednotka poběží zvolenou rychlostí Boost po dobu nastavenou v uživatelské nabídce „3 Doba trvání Boost“; poté se jednotka vrátí na zvolenou rychlost.

Boost lze před časem deaktivovat pouze stisknutím tlačítka BOOST na CTRL-DSP po dobu alespoň 2 sekund (obr. 7.c - )

Pokud je aktivován týdenní časovač , lze aktivovat funkci Boost.

Pokud je týdenní časovač deaktivován , nelze funkci Boost aktivovat.

Uživatelské menu
1 Výběr režimu
2 Boost
3 Trvání boost
4 Reset výměny filtru
5 Noční režim
6 Týdenní režim
7 Instalační menu

Umožňuje nastavit dobu trvání zvýšení rychlosti.

Stiskněte OK pro výběr.


Možnosti nastavení času jsou 15 - 30 - 45 - 60 minut.

Zvyšte/snižte minuty pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr a návrat do předchozí nabídky.

Tovární nastavení (výchozí): 15 minut.

Uživatelské menu
1 Výběr režimu
2 Boost
3 Trvání boost
4 Reset výměny filtru
5 Noční režim
6 Týdenní režim
7 Instalační menu

Umožňuje resetovat alarm filtru po údržbě/výměně, pouze když je zobrazeno FILTR (obr. 7.c - )

Časování lze nastavit během instalace.

Tovární nastavení (výchozí): 3 měsíce.

Stisknutím OK vyberte a resetujte.

Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

FILTER se již nezobrazuje.

Alarm filtru lze také resetovat stisknutím tlačítka FILTER na CTRL-DSP (obr. 7.c - )

Uživatelské menu
1 Výběr režimu
2 Boost
3 Trvání boost
4 Reset výměny filtru
5 Noční režim
6 Týdenní režim
7 Instalační menu

1 Povolení: vyberte ON nebo OFF - Tovární nastavení (výchozí): OFF

2 Čas začátku: nastavte čas - Tovární nastavení (výchozí): 20:00 (20:00)

3 Časovač ukončení: nastavte čas - Tovární nastavení (výchozí): 08:00 (8:00)

Změňte čas pomocí ▲ nebo ▼: přepněte z hodiny na minutu stisknutím OK.



Potvrďte stisknutím OK.

Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

Pokud je aktivován noční režim, zobrazí se ikona 

Pokud je aktivován noční režim i týdenní časovač  

rychlost jednotky je ta, která je nastavena v programu Týdenní režim, zatímco jakýkoli vzdálený senzor IAQ je deaktivován.

Pokud je aktivován noční režim , zatímco je týdenní časovač deaktivován , jednotka pracuje v nočním režimu (rychlost 1 a vzdálené senzory IAQ jsou deaktivovány).

Pokud uživatel změní rychlost ručně pomocí ▲ nebo ▼ nebo stiskne tlačítko BOOST (obr. 7.c - )



Uživatelské menu
1 Výběr režimu
2 Boost
3 Trvání boost
4 Reset výměny filtru
5 Noční režim
6 Týdenní režim
7 Instalační menu

Umožňuje nastavit časové úseky a provozní rychlosti v průběhu týdne, když je jednotka nastavena na normální režim 3V.

Stiskněte OK pro výběr.

Zvolte NE nebo ANO pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr.

Tovární nastavení (výchozí): NE.

Pokud zvolíte „ANO“, stisknutím OK se zobrazí pondělní časový program.

Změňte dny pomocí ◀ nebo ▶.


Stiskněte OK pro nastavení denního časového programu (max. 4 časové úseky).


Přepněte z hodin-minut-rychlostí pomocí ◀ nebo ▶.

Změňte hodiny-minuty-rychlosti pomocí ▲ nebo ▼.

Denní program lze v následujících dnech zkopírovat stisknutím OK.

Uložte nastavení stisknutím ESC a poté OK.

Pokud je aktivován týdenní časovač, zobrazí se ikona .

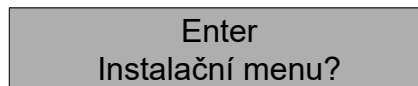
Poznámka: v intervalech, které nejsou zahrnuty v naprogramovaných časových slotech, je jednotka VYPNUTÁ. Zobrazí se ikona .

V případě, že je třeba použít týdenní časovač i noční režim, další podrobnosti naleznete v uživatelské nabídce „5 Noční režim“.

V případě, že je třeba použít funkci týdenního časovače i funkce Boost, vyhledejte další podrobnosti v uživatelské nabídce „2 Boost“.

Uživatelské menu
1 Výběr režimu
2 Boost
3 Trvání boost
4 Reset výměny filtru
5 Noční režim
6 Týdenní režim
7 Instalační menu

Umožňuje vybrat nabídku Installer.



Stiskněte OK pro vstup do instalační nabídky.

Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

## 7.2 NABÍDKA INSTALAČNÍHO PROGRAMU NA CTRL-DSP

Do instalačního menu lze vstoupit buď výběrem položky 7 v uživatelském menu, nebo stisknutím OK+ESC po dobu asi 7 sekund. Pro opuštění instalačního menu stiskněte ESC nebo počkejte asi 60 sekund.

Instalační menu
1 Jazyk
2 Datum/čas
3 Orientace zařízení
4 Normální mód
6 Nastavení obtoku
8 Ohřev
10 Nastavení rychlosti
11 Průtok vzduchu
12 F7 filtr
13 Interval výměny filtru
15 Konstantní tlak
17 Pravidelné čištění
18 Chod jednotky
19 Nastavení ModBus
20 Uložit nastavení
21 Nahrát nastavení
22 Obnovení továrního nastavení
23 Kontrast
24 Úvodní stránka

Vyberte položku nabídky pomocí ▲ nebo ▼.

Instalační menu	
1	Jazyk
2	Datum/čas
3	Orientace zařízení
4	Normální mód
6	Nastavení obtoku

Umožňuje vybrat jeden jazyk mezi angličtinou, italštinou, němčinou, češtinou, Jazyk slovenštinou, francouzštinou, španělštinou, nederlandskem, maďarštinou a Ruštinou.

Stiskněte OK pro vstup.

Vyberte jazyk pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr.

Tovární nastavení (výchozí): angličtina.

Instalační menu	
1	Jazyk
2	Datum/čas
3	Orientace zařízení
4	Normální mód
6	Nastavení obtoku

Umožňuje nastavit datum a čas.

Stiskněte OK pro vstup.

Vyberte položku pomocí ▲ nebo ▼ a stiskněte OK.

Nastavte datum a čas pomocí ▲ nebo ▼ a potvrďte stisknutím OK.

Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

Instalační menu	
1	Jazyk
2	Datum/čas
3	Orientace zařízení
4	Normální mód
6	Nastavení obtoku

Umožňuje zvolit orientaci potrubních spojů z a ven (konfigurace levé nebo pravé strany podle § 3.3).

Stiskněte OK pro vstup.

Vyberte „Vlevo“ nebo „Vpravo“ pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr.

Tovární nastavení (výchozí): Vlevo.

Instalační menu	
1	Jazyk
2	Datum/čas
3	Orientace zařízení
4	Normální mód
6	Nastavení obtoku

Umožňuje vybrat jednu operaci mezi normálním režimem 3V, Slave nebo konstantním tlakem.

Stiskněte OK pro vstup.

Zvolte provozní režim pomocí ▲ nebo ▼. Stiskněte OK pro výběr.


Tovární nastavení (výchozí): 3V

### Režim 3V

Chcete-li upravit rychlosti, viz část „Nastavení 10 rychlosti“ v instalační nabídce.

### Režim Slave

Umožňuje ovládat rychlost pomocí analogového vstupu 0-10V: jakákoli jiná logika provozu je ignorována.

Pokud je aktivován režim Slave, zobrazí se ikona  a slovo Slave.

Režim konstantního tlaku

Dočasně nedostupný.

Instalační menu	
1	Jazyk
2	Datum/čas
3	Orientace zařízení
4	Normální mód
6	Nastavení obtoku

Umožňuje nastavit parametry provozu Bypass.

Stiskněte OK pro vstup.

Vyberte položku podnabídky pomocí (cid:0) nebo (cid:0) a potvrďte stisknutím OK:

1 Požadovaná teplota: je to teplota okolí požadovaná uživatelem.

2 Tmax Volný ohřev: je to maximální povolená venkovní teplota pro provoz

3 Tmin Volné chlazení: je to minimální povolená venkovní teplota pro provoz volného chlazení.

Rozsahy nastavení jsou:

Požadovaná teplota: 15°C ÷ 30°C. Tovární nastavení (výchozí): 23°C.


Tmax Volný ohřev: 25°C ÷ 30°C. Tovární nastavení (výchozí): 28°C.

Tmin Volné chlazení: 15°C ÷ 20°C. Tovární nastavení (výchozí): 18°C.

Zvyšte/snižte teplotu pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr.

Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

Pokud je aktivována funkce Bypass, zobrazí se ikona 

Instalační menu
8 Ohřev
10 Nastavení rychlosti
11 Průtok vzduchu
12 F7 filtr
13 Interval výměny filtru

Volí se pouze v případě, že je použit externí topný článek (není součástí dodávky).

Stiskněte OK pro vstup.

“1 ohřívač”

Stiskněte OK pro vstup.

Pomocí ▲ nebo ▼ vyberte NO/PRE/POST.

Stiskněte OK pro výběr.

Tovární nastavení (výchozí): NE.

Pokud “NE”: Výstup HEAT (Obr. 5q) nebude nikdy aktivován.

Je-li “PRE”: Ohřívač je instalován na “straně nasávaného vzduchu - T21” (obr. 7.a a 7.b) a je aktivován výstup HEAT (obr. 5q).

“2 Topný práh PRE”:


umožňuje nastavit práh vytápění.

Rozsah nastavení je: -20°C ÷ +10°C.

Zvyšte/snižte teplotu pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr.

Tovární nastavení (výchozí): 0°C.

Když je ohřívač aktivován, zobrazí se ikona 

Při „POST“: ohřívač je instalován na „stranu přiváděného vzduchu T22“ nebo „stranu odpadního vzduchu T11“ (obr. 7a a 7.b); Pro výběr stránky použijte podnabídku 4 POST Temperature Input. Je aktivován výstup HEAT (obr. 5q).


“3 Topný práh POST”: umožňuje nastavit práh vytápění.

Rozsah nastavení je: +15°C ÷ +25°C.

Zvyšte/snižte teplotu pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr.

Tovární nastavení (výchozí): +20°C.

Když je ohřívač aktivován, zobrazí se ikona 

Instalační menu
8 Ohřev
10 Nastavení rychlosti
11 Průtok vzduchu
12 F7 filtr
13 Interval výměny filtru

Umožňuje nastavení otáček v normálním režimu 3V, Boost nebo Holiday.

Stiskněte OK pro vstup.

Pomocí tlačítek ▲ nebo ▼ vyberte Rychlost 1, Rychlost 2, Rychlost 3, Boost nebo Dovolená.

Stiskněte OK pro výběr.

Rozsahy nastavení jsou:

Rychlost 1: 10 % ÷ 80 %. Tovární nastavení (výchozí): 40 %.

Rychlost 2: 20 % ÷ 90 %. Tovární nastavení (výchozí): 60 %.

Rychlost 3: 30 % ÷ 100 %. Tovární nastavení (výchozí): 80 %.

Boost: Rychlost 3 ÷ 100 %. Tovární nastavení (výchozí): 100 %.

Dovolená: 10 % ÷ 40 %. Tovární nastavení (výchozí): 20 %.

Zvyšte/snižte rychlost pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr.

Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

Instalační menu
8 Ohřev
10 Nastavení rychlosti
11 Průtok vzduchu
12 F7 filtr
13 Interval výměny filtru

Umožňuje nastavení rovnováhy dvou proudů vzduchu.

Stiskněte OK pro vstup.

Vyberte položku podnabídky pomocí ▲ nebo ▼: potvrďte pomocí OK.

1 Pokročilé vyvažování

Umožňuje nastavit rovnováhu proudění vzduchu na rychlost 1-2-3 boost, v přiváděném a odváděném vzduchu, pouze když zařízení pracuje v normálním režimu 3V.

Zvolte ANO nebo NE pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro potvrzení.

Tovární nastavení (výchozí): NE

Pokud je "NE" zobrazí se podnabídka "2 průtok přiváděného vzduchu".

Umožňuje nastavení průtoku přiváděného vzduchu na průtok odváděného vzduchu: zvolená hodnota se použije pro každou rychlost.

Rozsah nastavení je: -30 % ÷ +30 %.

Tovární nastavení (výchozí): 0 %.

Zvyšte/snižte rychlost pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr.

Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

Pokud ANO, zobrazí se nové položky podnabídky umožňující nastavení vyvážení proudění vzduchu ' pro každou rychlost (1-2-3 boost) a pro každý motor (sání/výfuk).

Rozsah nastavení pro každou rychlost je: -30 % ÷ +30 %.

Tovární nastavení pro jakoukoli rychlost (výchozí): 0 %.

Zvyšte/snižte rychlost pomocí ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr.

Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

Instalační menu
8 Ohřev
10 Nastavení rychlosti
11 Průtok vzduchu
12 F7 filtr
13 Interval výměny filtru

Umožňuje výběr filtru F7, pokud jím jednotka není vybavena z výroby.

Filtr F7 by měl být instalován na "straně přiváděného vzduchu T22" (obr. 7a a 7.b).

Stiskněte OK pro vstup.


Pomocí ▲ nebo ▼ vyberte NE nebo ANO.

Stiskněte OK pro výběr.

Tovární nastavení (výchozí) pro QR400 a QR500: Ano.

Tovární nastavení (výchozí) pro QR280: NE.

Instalační menu
8 Ohřev
10 Nastavení rychlosti
11 Průtok vzduchu
12 F7 filtr
13 Interval výměny filtru

Umožňuje nastavit periodu alarmu filtru: Systém má časovač, který periodicky aktivuje alarm filtru (obr. 7c - ) na LCD.

Stiskněte OK pro vstup.

Vyberte si mezi 2-3-4-5-6 měsíci s ▲ nebo ▼.

Stiskněte OK pro výběr.

Tovární nastavení (výchozí): 3 měsíce


Instalační menu
15 Konstantní tlak
17 Pravidelné čištění
18 Chod jednotky
19 Nastavení ModBus
20 Uložit nastavení

Dočasně nedostupný.


Instalační menu
15 Konstantní tlak
17 Pravidelné čištění
18 Chod jednotky
19 Nastavení ModBus
20 Uložit nastavení

Umožňuje dvakrát denně aktivovat krátký pracovní cyklus ventilátorů při 100%  
Stiskněte OK pro vstup.  
Pomocí ▲ nebo ▼ vyberte NE nebo ANO.  
Tovární nastavení (výchozí): NE.

Pokud "ANO", zobrazí se následující položky podnabídky:  
1 Délka periodického splachování  
Umožňuje nastavit dobu splachování.  
Stiskněte Ok pro výběr.  
Rozsah nastavení je: 1 ÷ 5 minut.  
Zvyšte/snižte minuty pomocí ▲ nebo ▼.  
Potvrďte stisknutím OK.  
Tovární nastavení (výchozí): 2 minuty.

2 doba aktivace  
Umožňuje nastavit dva časy pro aktivaci cyklu.  
Stiskněte OK pro výběr.  
Zvyšte/snižte hodiny/minuty pomocí ▲ nebo ▼.  
Stisknutím OK přepnete z hodin na minuty.  
Potvrďte stisknutím OK.  
Tovární nastavení (výchozí): 8:00 (8:00) a 20:00 (20:00).  
Po aktivaci se na LCD zobrazí slovo BOOST. (Obr. 7c - ).  
Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

Instalační menu
15 Konstantní tlak
17 Pravidelné čištění
18 Chod jednotky
19 Nastavení ModBus
20 Uložit nastavení

Systém sleduje skutečnou pracovní dobu jednotky. Tuto hodnotu nelze změnit.  
Data jsou uložena jak na základní desce, tak na ovládacím panelu CTRL-DSP,  
aby byla v bezpečí v případě poruchy.  
Počítadlo se zastaví, když je zařízení vypnuté a týdenní časovač je vypnutý   
Stiskněte OK pro vstup.  
Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

Instalační menu
15 Konstantní tlak
17 Pravidelné čištění
18 Chod jednotky
19 Nastavení ModBus
20 Uložit nastavení

Zařízení lze ovládat pomocí ModBus (ModBus RTU přes RS485).  
Pro specifikaci kontaktujte zákaznický servis.

Instalační menu
15 Konstantní tlak
17 Pravidelné čištění
18 Chod jednotky
19 Nastavení ModBus
20 Uložit nastavení

Instalační menu Umožňuje uložit nastavení instalace #1 (prototyp) do vnitřní paměti  
CTRL-DSP a později je načíst do jiných jednotek.  
Stiskněte OK pro vstup.  
Pomocí ▲ nebo ▼ vyberte pozici, kam chcete uložit nastavení.  
Lze uložit až 8 různých nastavení.  
Stiskněte OK pro výběr.  
Potvrďte stisknutím OK.  
Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

Instalační menu
21 Nahrát nastavení
22 Obnovení továrního nastavení
23 Kontrast
24 Úvodní stránka

Instalační menu Umožňuje načíst uložené nastavení do dalšího zařízení.  
Stiskněte OK pro vstup.  
Pomocí ▲ nebo ▼ vyberte požadované uložené nastavení.  
Stiskněte OK pro výběr.  
Potvrďte stisknutím OK.  
Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

Instalační menu
21 Nahrát nastavení
22 Obnovení továrního nastavení
23 Kontrast
24 Úvodní stránka

Umožňuje obnovit všechna tovární nastavení (výchozí).  
Stiskněte OK pro vstup.  
Potvrďte stisknutím OK.

Instalační menu
21 Nahrát nastavení
22 Obnovení továrního nastavení
23 Kontrast
24 Úvodní stránka

Umožňuje upravit kontrast LCD.

Stiskněte OK pro vstup.

Zvyšte/snižte kontrast pomocí ▲ nebo ▼.

Potvrďte stisknutím OK.

Instalační menu
21 Nahrát nastavení
22 Obnovení továrního nastavení
23 Kontrast
24 Úvodní stránka


Zobrazuje vnitřní provozní parametry zařízení.

Stiskněte OK pro vstup.


Stisknutím ESC se vrátíte do předchozí nabídky.

### 7.3 Dodatečné funkce


#### DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Umožňuje vzdálenou aktivaci/deaktivaci zařízení, když není použito CTRL-DSP (např. v případě ModBus). Chcete-li tuto funkci aktivovat, připojte vstup HY/S1 (obr. 5q) odstraněním propojky. Pokud je kontakt rozpojený, na LCD bude blikat DISABLED (obr. 7c - ).


#### BYPASS

Jednotky QR jsou vybaveny fyzickým bypassem, který umožňuje zmírnit výměnu tepla, když jsou kombinace vnitřní a venkovní teploty takové, že výměnu tepla nelze doporučit. Po aktivaci se zobrazí ikona bypassu  (obr. 7.c).



#### ANTI-FROST

Rychlost sacího ventilátoru se ve velmi chladném počasí sníží, aby se zabránilo tvorbě ledu uvnitř jednotky, který by mohl poškodit výměník tepla. Je-li aktivován, zobrazí se symbol PROTIMRAZU  (obr. 7.c).

#### CHYBOVÉ VAROVÁNÍ ZOBRAZENÉ NA CTRL-DSP

Kód popisu chyby (obr. 7.c -  )

E000 žádné RS485 spojení mezi CTRL-DSP a základní deskou

E001 bez otáčení odtahového ventilátoru (obr. 8.a -  a 8.b -  )

E002 bez otáčení ventilátoru nasávaného vzduchu (obr. 8.a -  a 8.b -  )

E003 Termistor T11 vadný/odpojený (obr. 7.a a 7.b)

E004 Termistor T12 vadný/odpojený (obr. 7.a a 7.b)

E005 Termistor T21 vadný/odpojený (obr. 7.a a 7.b)

E006 Termistor T22 vadný/odpojený (obr. 7.a a 7.b)

E007 Alarm vstupu BST

E008 Interní chyba CTRL DSP

POZNÁMKA: Pokud CTRL-DSP chybí (nebo je vadné), zařízení bude pracovat v dříve nastaveném režimu.

Funkce týdenního časovače, nočního režimu a alarmu filtru nefungují.

## 8 ÚDRŽBA A SERVIS

### VAROVÁNÍ

Ujistěte se, že jste si pozorně přečetli, porozuměli a uplatňovali specifická varování a upozornění v kapitole 2 „Bezpečnostní opatření“!

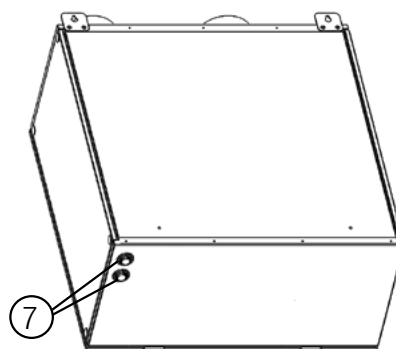
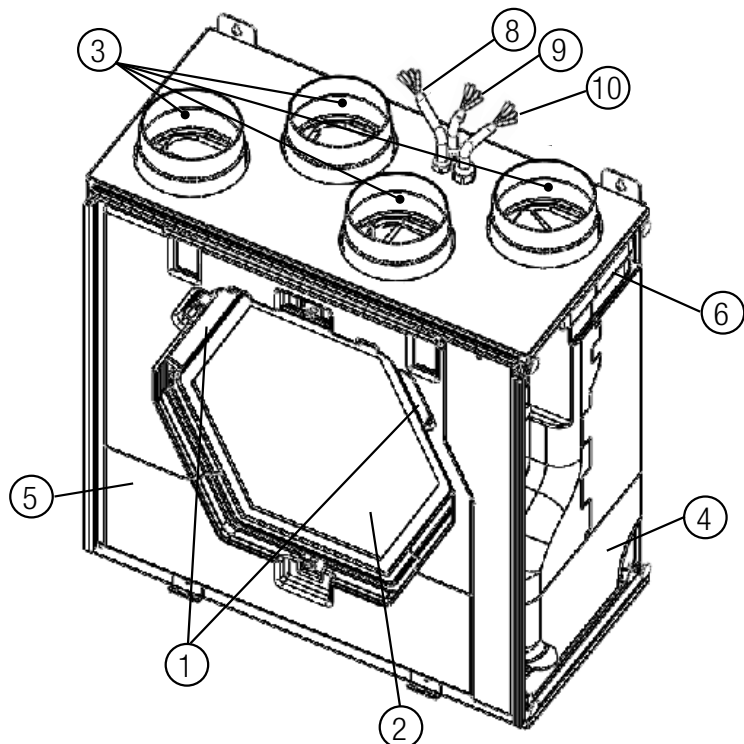
**Údržbu může provádět uživatel.**

**Servis může provádět pouze autorizovaný instalační technik a v souladu s místními pravidly a předpisy.**

Otázky týkající se instalace, použití, údržby a servisu zařízení by měl zodpovědět váš instalační technik nebo prodejce!

### 8.1 SEZNAM KOMPONENT

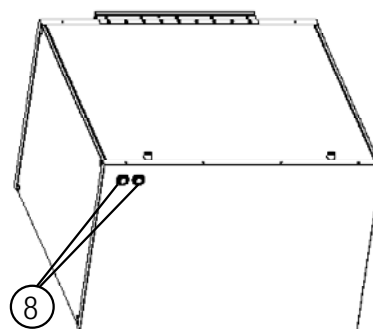
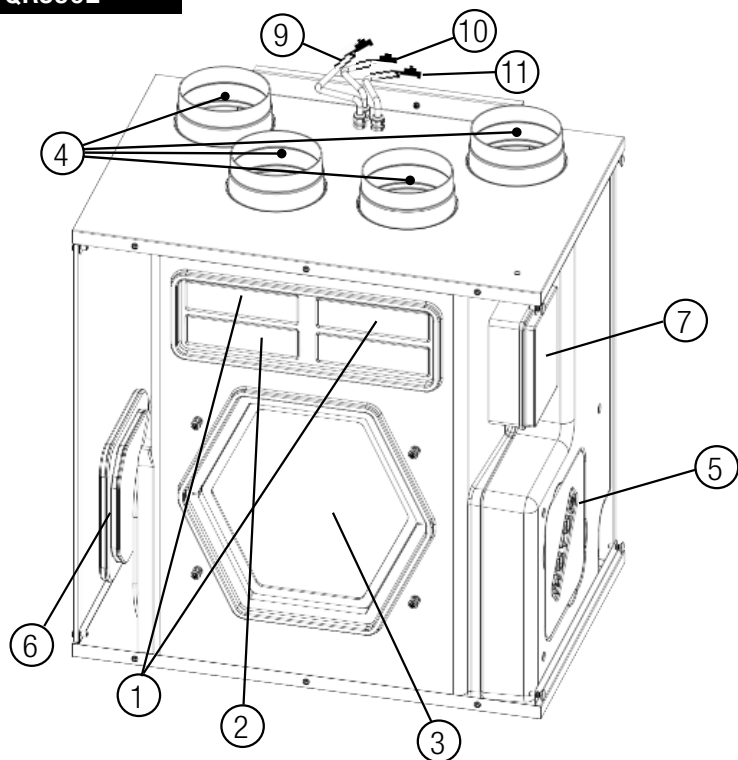
#### QR280E



- ① G4 FILTR
- ② TEPELNÝ VÝMĚNÍK
- ③ NAPOJENÍ VZT POTRUBÍ
- ④ PŘÍVODNÍ VENTILÁTOR
- ⑤ ODVODNÍ VENTILÁTOR
- ⑥ ŘÍDÍCÍ DESKA
- ⑦ DOPLŇKOVÝ VSTUP KABELU
- ⑧ OVLÁDACÍ KABEL
- ⑨ NAPÁJECÍ KABEL
- ⑩ KABEL PRO ČIDLO

Obr. 8.a Vnitřní součásti QR280E

#### QR590E



- ① G4 FILTR
- ② F7 FILTR
- ③ TEPELNÝ VÝMĚNÍK
- ④ NAPOJENÍ VZT POTRUBÍ
- ⑤ PŘÍVODNÍ VENTILÁTOR
- ⑥ ODVODNÍ VENTILÁTOR
- ⑦ ŘÍDÍCÍ DESKA
- ⑧ DOPLŇKOVÝ VSTUP KABELU
- ⑨ OVLÁDACÍ KABEL
- ⑩ NAPÁJECÍ KABEL
- ⑪ KABEL PRO ČIDLO

Obr. 8.b Vnitřní součásti QR590E

## 8.2 POPIS KOMPONENT

### Ventilátory

Ventilátory mají EC motory s vnějším rotorem, které lze individuálně nastavit v rozmezí 10-100%. Ložiska motoru jsou mazána pro dlouhou životnost a bezúdržbovost. V případě potřeby je možné ventilátory jednoduše oddělit a vyměnit.

### Filtry

Filtry mají kvalitu filtru G4 pro filtr přiváděného i odváděného vzduchu.

Jednotky QR400 a QR590 jsou vybaveny filtrem F7 na přiváděném vzduchu.

Filtry je třeba během údržby pravidelně čistit (a vyměnit, když jsou znečištěné). Nové sady filtrů si můžete zakoupit u svého instalačního technika nebo velkoobchodníka.

### Výměník tepla

Jednotka je vybavena vysoce účinným protiproudým deskovým výměníkem tepla. Teplota přiváděného vzduchu je proto normálně udržována bez dodatečného přívodu tepla. Výměník tepla je odnímatelný pro čištění a údržbu během provozu.

### Odvod kondenzátu

V závislosti na relativní vlhkosti odváděného vzduchu může docházet ke kondenzaci na chladných plochách výměníku tepla na jedné straně v zimě a na druhé straně v létě (tabulka 6.b-e-h). Kondenzovaná voda je odváděna odpadním potrubím.

### Termistory

Teplotní senzor pro realizaci teplotně závislých funkcí.

## 8.3 ÚDRŽBA

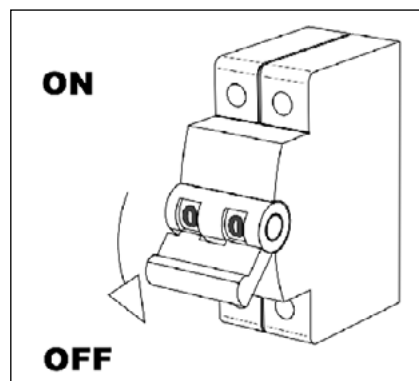
### VAROVÁNÍ

Před prováděním jakékoli instalace, servisu, údržby nebo elektrických prací se ujistěte, že je odpojeno síťové napájení zařízení!

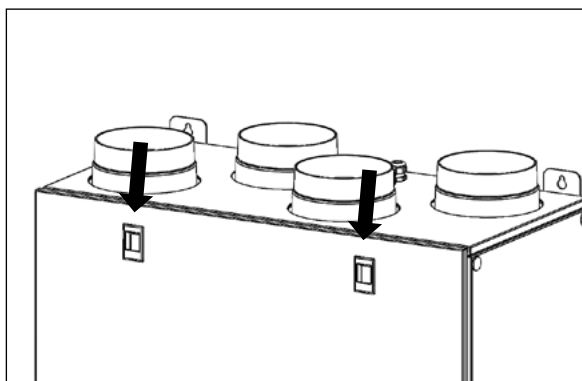
### QR280E

Udržujte povrch zařízení bez prachu.

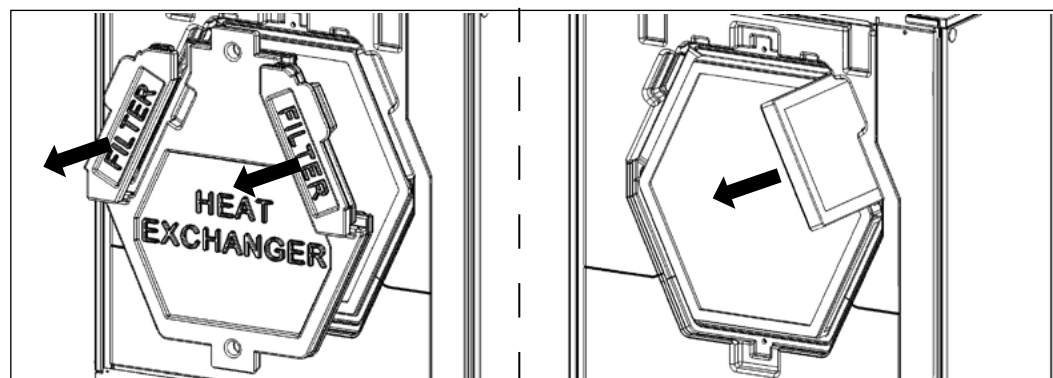
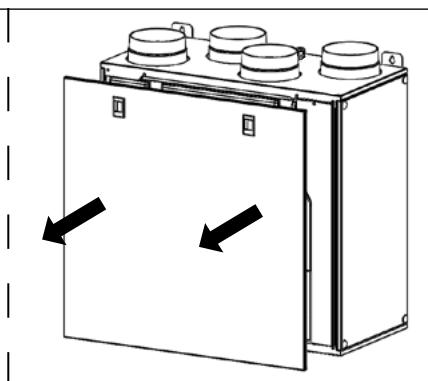
- Vyčistěte filtry vysavačem podle následujících obrázků (obr. 8.c-d-e-f), když se na LCD objeví signál FILTR (obr. 7.c - (e)). Skutečná potřeba provedení této operace se může lišit v závislosti na podmínkách vnitřního a venkovního prostředí.
- Stisknutím tlačítka FILTER (obr. 7.c - (h)) resetujte alarm filtru.
- Filtry je nutné každoročně vyměnit.



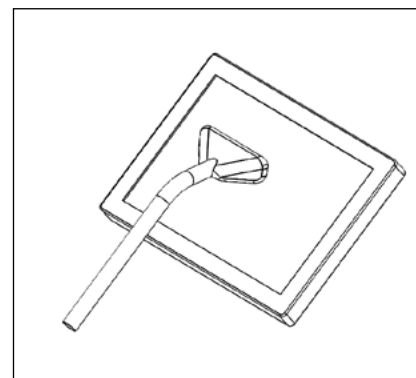
Obr. 8.c



Obr. 8.d



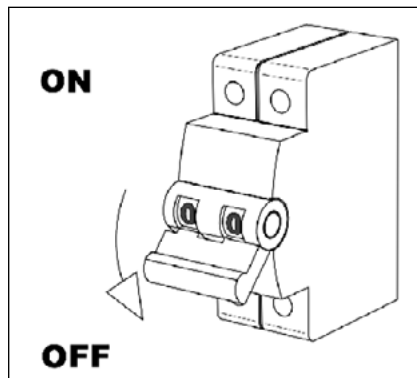
Obr. 8.e



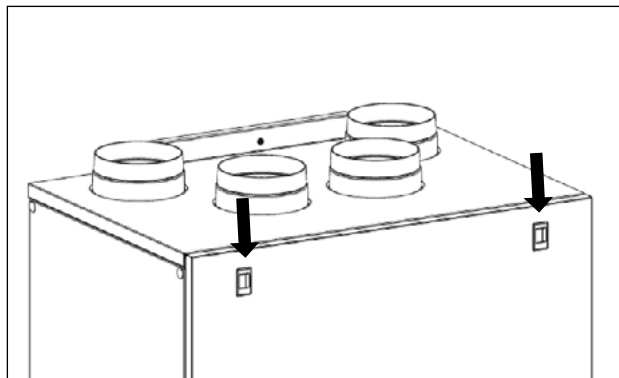
Obr. 8.f

## QR590E

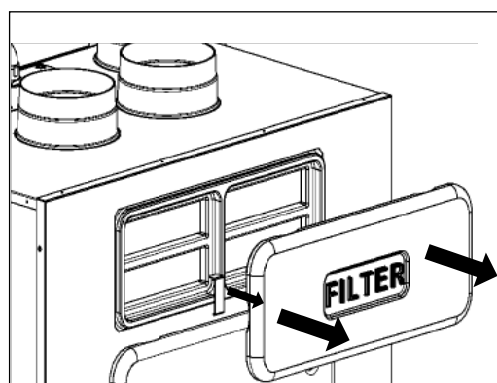
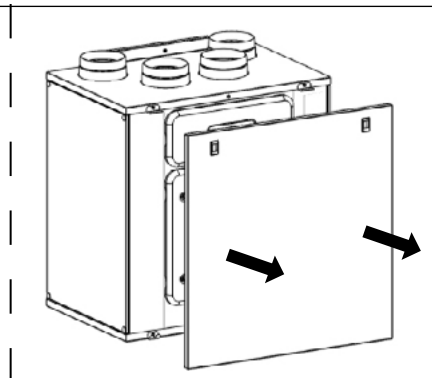
- Udržujte povrch zařízení bez prachu.
- Pokud je zobrazen signál FILTER (obr. 7.c - (e) ). Skutečná potřeba provedení této operace se může lišit v závislosti na podmínkách vnitřního a venkovního prostředí.
- Stisknutím tlačítka FILTER (obr. 7.c - (h) ) resetujte alarm filtru.
- Filtry se musí měnit jednou ročně.



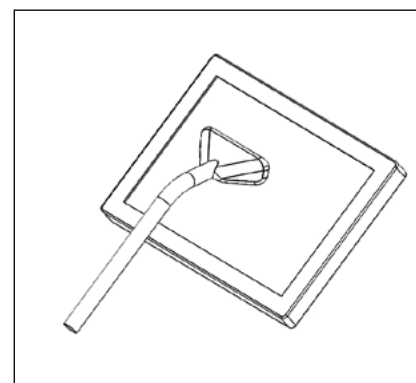
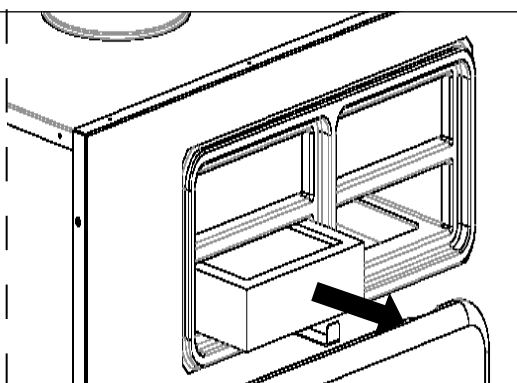
Obr. 8.g



Obr. 8.h



Obr. 8.i



Obr. 8.j

## 8.4 Servis

### VAROVÁNÍ

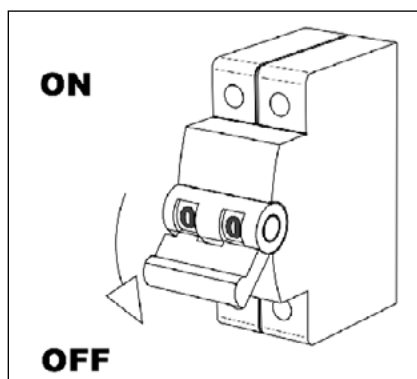
Před prováděním jakékoli instalace, servisu, údržby nebo elektrických prací se ujistěte, že je odpojeno síťové napájení zařízení!

### VAROVÁNÍ

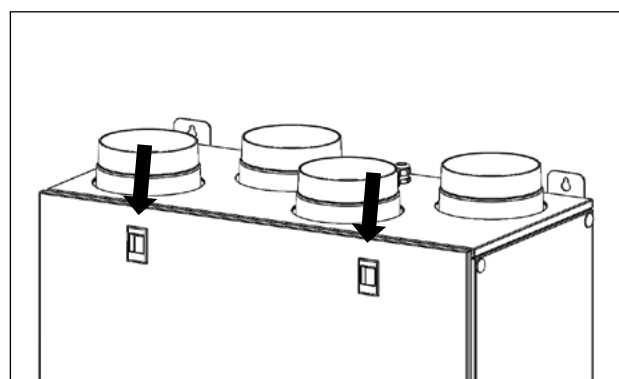
Instalaci a údržbu jednotky a celého ventilačního systému musí provádět autorizovaný instalační technik a v souladu s místními pravidly a předpisy.

## QR280E

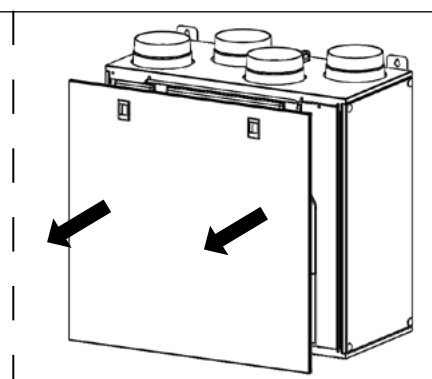
- Udržujte povrch zařízení bez prachu.
- Vyčistěte filtry vysavačem podle následujících obrázků (obr. 8.c-d-e-f), když se na LCD objeví signál FILTR (obr. 7.c - (e) ). Skutečná potřeba provedení této operace se může lišit v závislosti na podmínkách vnitřního a venkovního prostředí.
- Stisknutím tlačítka FILTER (obr. 7.c - (h) ) resetujte alarm filtru.
- Filtry je nutné každoročně vyměnit.

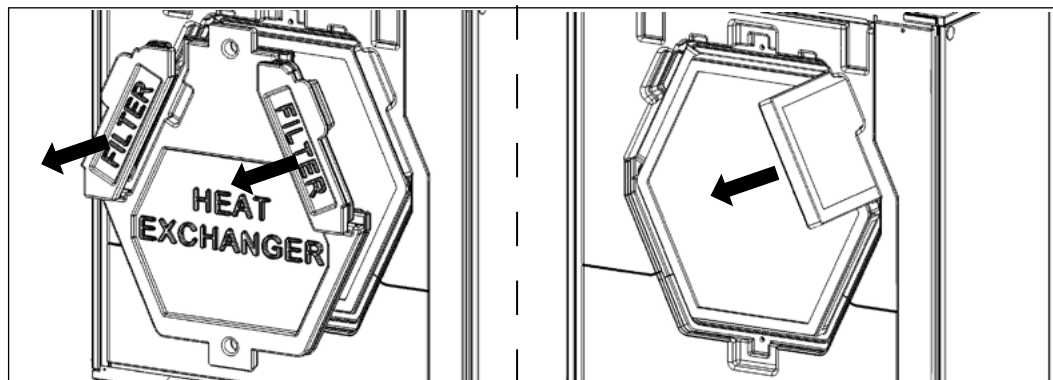


Obr. 8.k

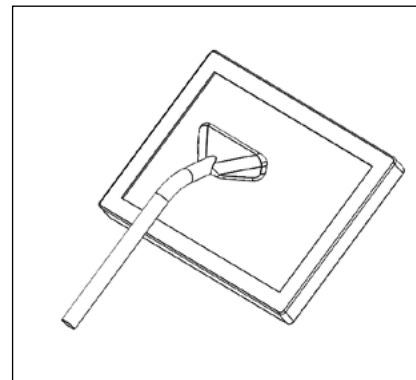


Obr. 8.l



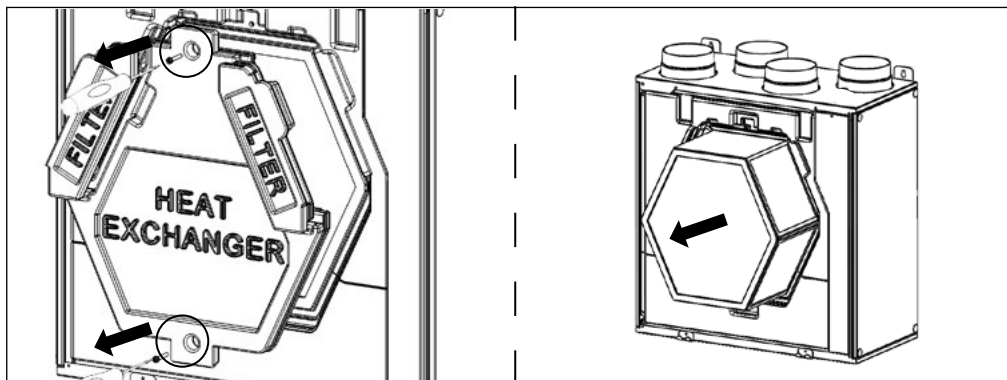


Obr. 8.m

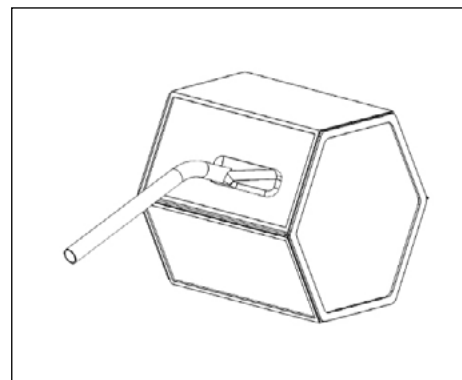


Obr. 8.n

• Vyčistěte výměník tepla každý rok vysavačem. Skutečná potřeba provedení této operace se může lišit v závislosti na podmínkách vnitřního a venkovního prostředí a četnosti čištění filtru (obr. 8.k-l-o-p).

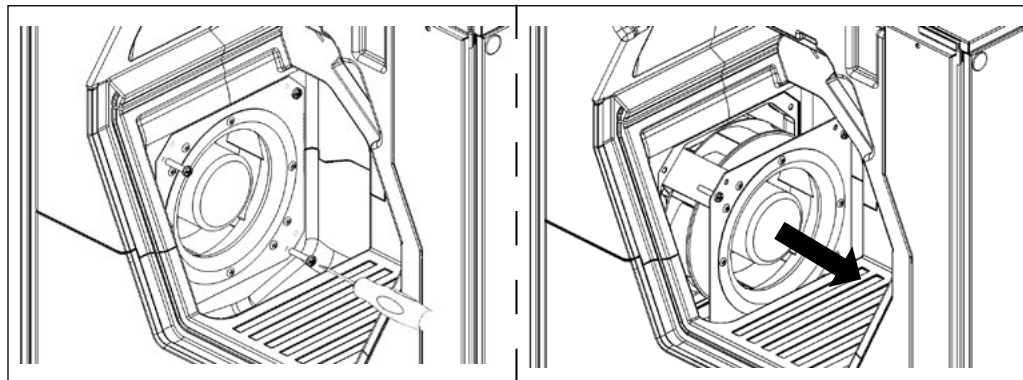


Obr. 8.o

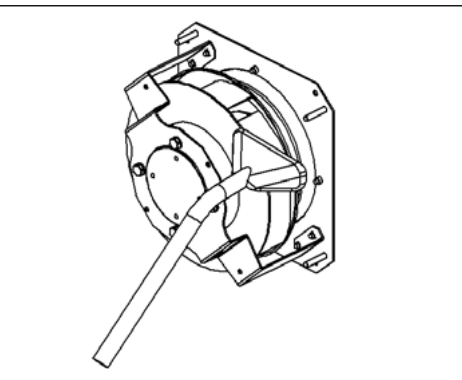


Obr. 8.p

• Vyčistěte ventilátory každý rok vysavačem. Skutečná potřeba provedení této operace se může lišit v závislosti na podmínkách vnitřního a venkovního prostředí a frekvenci čištění filtru. Nehýbejte s vyvažovacími svorkami motoru (obr. 8.k-l-o-q).

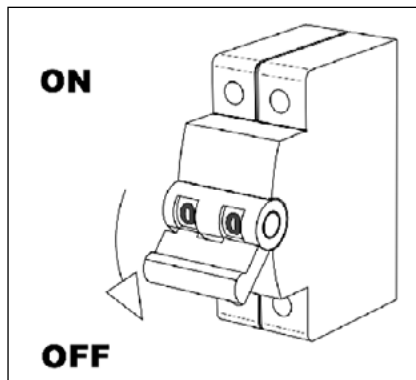


Obr. 8.q

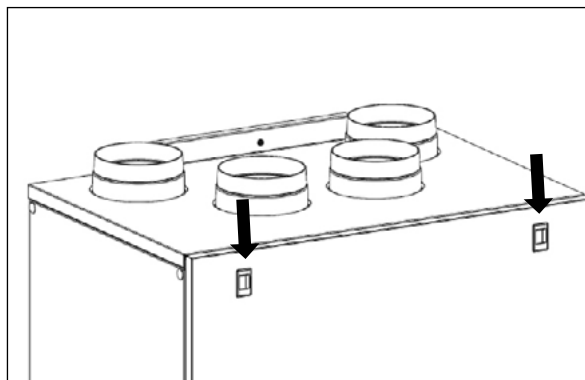


## QR590E

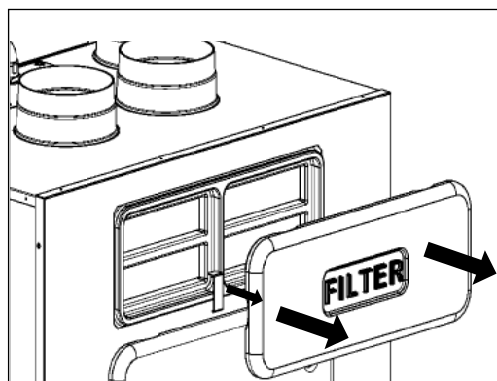
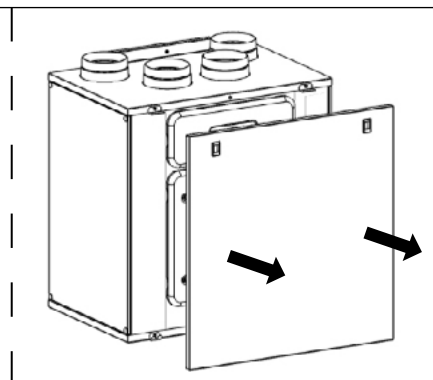
- Udržujte povrch zařízení bez prachu.
- Pokud je zobrazen signál FILTER (obr. 7.c - (e)). Skutečná potřeba provedení této operace se může lišit v závislosti na podmínkách vnitřního a venkovního prostředí.
- Stisknutím tlačítka FILTER (obr. 7.c - (h)) resetujte alarm filtru.
- Filtry se musí měnit jednou ročně.



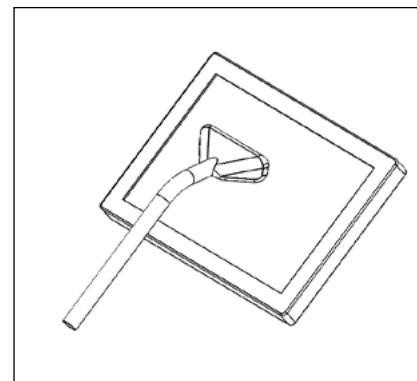
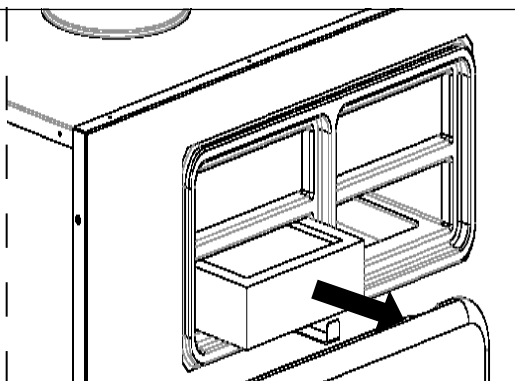
Obr. 8.r



Obr. 8.s

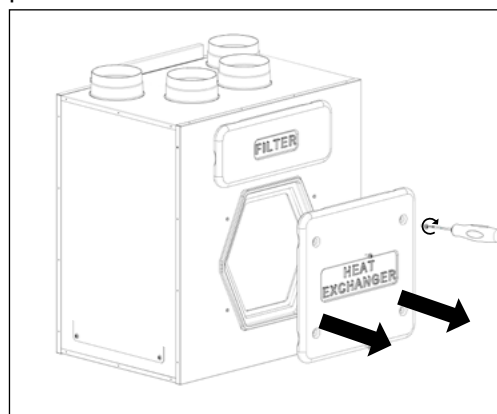


Obr. 8.t

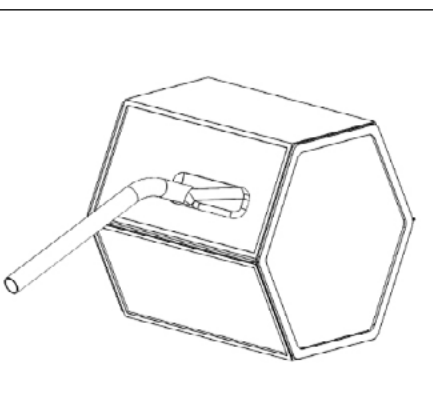
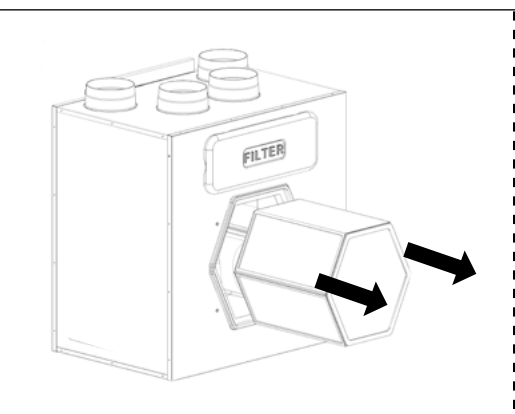


Obr. 8.u

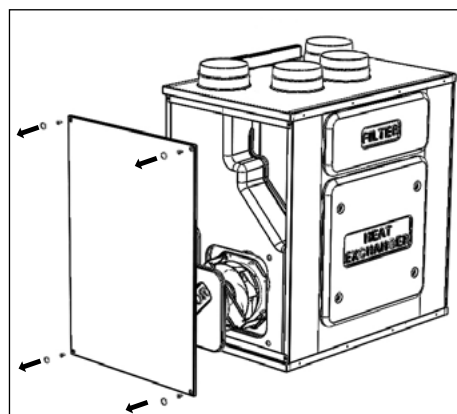
• Vyčistíte výměník tepla každý rok vysavačem podle následujících obrázků obr. 8.r-v pro jednotku QR400A a obr. 8.r-s-v pro jednotku QR590E. Skutečná potřeba provedení této operace se může lišit v závislosti na podmínkách vnitřního a venkovního prostředí a frekvenci čištění filtru.



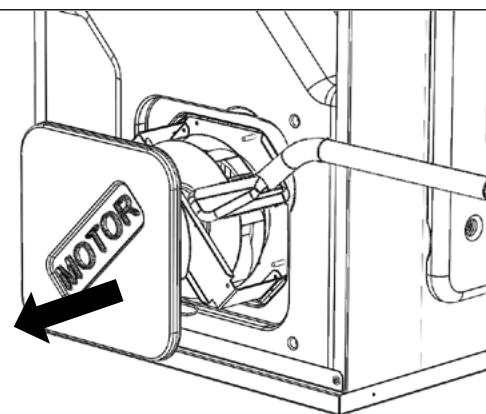
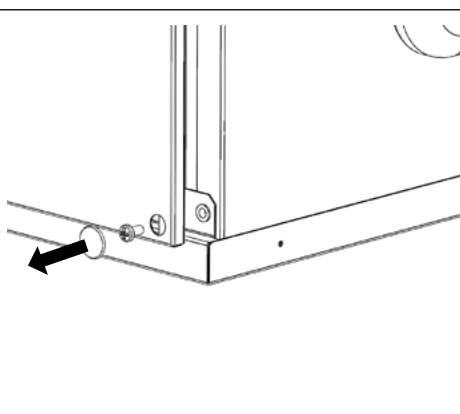
Obr. 8.v



Vyčistíte ventilátory každý rok vysavačem podle následujících obrázků Obr. 8.r-w pro jednotku QR400A a Obr. 8.r-s-w pro jednotku QR590E. Skutečná potřeba provedení této operace se může lišit v závislosti na podmínkách vnitřního a venkovního prostředí a frekvenci čištění filtru. Nehýbejte s vyvažovacími svorkami motoru.



Obr. 8.w




## 8.5 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

### Ventilátory se nespouštějí

1. Ověřte, že je jednotka napájena ze sítě.
2. Zkontrolujte funkčnost všech spojů (všechna připojení ve svorkovnici a rychlospojky ventilátorů přívodu a odvodu vzduchu).

### Snížené proudění vzduchu

1. Zkontrolujte nastavení rychlosti ventilátoru na CTRL-DSP (ovladač je součástí dodávky).
2. Zkontrolujte filtry. Nutná výměna filtru?
3. Zkontrolujte difuzory. Potřebujete znovu seřídít nebo vyčistit mřížky a difuzory?
4. Zkontrolujte ventilátor a blok výměníku tepla. Je nutné čištění?
5. Zkontrolujte, zda není ucpaný vstup a výstup vzduchu.
6. Zkontrolujte potrubní systém, zda není poškozený a/nebo znečištěný.
7. Zkontrolujte, zda je na LCD zobrazen symbol nemrznoucí směsi .

### Hluk/vibrace ventilátoru

1. Vyčistěte kola ventilátoru. Je nutné čištění?
2. Zkontrolujte, zda jsou ventilátory pevně usazeny v zařízení.

### Bublavý zvuk

1. Odtokové armatury nejsou správně nainstalovány.
2. Vypouštěcí armatura pod jednotkou má nízkou hladinu vody, naplňte ji vodou.

### Nepříjemný zápach

1. Odtokové armatury nejsou správně nainstalovány.
2. Vypouštěcí armatura pod jednotkou má nízkou hladinu vody, naplňte ji vodou.
3. Zkontrolujte filtry. Nutná výměna filtru?
4. Zkontrolujte potrubní systém a mřížky a difuzory. Je nutné čištění?

### Únik vody v blízkosti jednotky

1. Odtokové armatury nejsou správně nainstalovány. zkouška nutná?
2. Odtokové přípojky jsou znečištěné. Nutné čištění?

## 9 LIKVIDACE A RECYKLACE



Tento produkt je v souladu se směrnicí EU 2002/96/EC.

Symbol přeškrtnutého kontejneru znamená, že tento produkt musí být na konci své životnosti shromažďován odděleně od ostatního odpadu. Uživatel proto musí předmětný výrobek odevzdat na příslušná sběrná místa elektronického a elektrotechnického odpadu nebo vrátit výrobek prodejci při nákupu nového zařízení stejné hodnoty.

Oddělený sběr zařízení s ukončenou životností pro recyklaci, zpracování a likvidaci způsobem šetrným k životnímu prostředí pomáhá předcházet negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví a podporuje recyklaci materiálů, ze kterých je zařízení vyrobeno.

Nesprávná likvidace produktu uživatelem může mít za následek správné sankce uložené zákonem.

# 10. SMĚRNICE ERP - NAŘÍZENÍ 1253/2014 - 1254/2014

a)	Marchio - <i>Mark</i>	-	AERAULIQA			AERAULIQA		
b)	Modello - <i>Model</i>	-	QR280E			QR590E		
c)	Classe SEC - <i>SEC class</i>	-	A	B	B	A	B	B
c1)	SEC climi caldi - <i>SEC warm climates</i>	kWh/m <sup>2</sup> .a	-14,3	-9,8	-5,8	-14,9	-10,8	-7,2
c2)	SEC climi temperati - <i>SEC average climates</i>	kWh/m <sup>2</sup> .a	-37,2	-31,7	-26,9	-38,0	-32,9	-28,6
c3)	SEC climi freddi - <i>SEC cold climates</i>	kWh/m <sup>2</sup> .a	-72,8	-65,4	-59,3	-73,7	-66,9	-61,2
	Etichetta energetica - <i>Energy label</i>	-	Si Yes			Si Yes		
d)	Tipologia unità - <i>Unit typology</i>	-	Residenziale - bidirezionale <i>Residential - bidirectional</i>			Residenziale - bidirezionale <i>Residential - bidirectional</i>		
e)	Tipo azionamento - <i>Type of drive</i>	-	Azionamento a velocità variabile <i>Variable Rychlost drive</i>			Azionamento a velocità variabile <i>Variable Rychlost drive</i>		
f)	Sistema di recupero calore <i>Type of Heat Recovery System</i>	-	A recupero <i>Heat recovery</i>			A recupero <i>Heat recovery</i>		
g)	Efficienza termica - <i>Thermal efficiency of heat recovery</i>	%	70			71		
h)	Portata massima @100Pa - <i>Maximum flow rate @100Pa</i>	m <sup>3</sup> /h	256			561		
i)	Potenza elettrica (alla portata massima) <i>Electric power input at maximum flow rate</i>	W	160			343		
j)	Livello potenza sonora (L <sub>wa</sub> ) - <i>Sound power level (L<sub>wa</sub>)</i>	dBA	56			58		
k)	Portata di riferimento - <i>Reference flow rate</i>	m <sup>3</sup> /h	179			393		
l)	Differenza di pressione di riferimento <i>Reference pressure difference</i>	Pa	50			50		
m)	Potenza assorbita specifica (SPI) <i>Specific power input (SPI)</i>	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,385			0,344		
n1)	Fattore di controllo - <i>Control factor</i>	-	0,65	0,85	1	0,65	0,85	1
n2)	Tipologia di controllo - <i>Control typology</i>	-	Controllo ambientale locale <i>Local demand control</i>	Controllo ambientale centrale <i>Central demand control</i>	Controllo manuale (no DCV) <i>Manual control (no DCV)</i>	Controllo ambientale locale <i>Local demand control</i>	Controllo ambientale centrale <i>Central demand control</i>	Controllo manuale (no DCV) <i>Manual control (no DCV)</i>
o1)	Trafilamento interno massimo <i>Maximum internal leakage rate</i>	%	1,5			0,8		
o2)	Trafilamento esterno massimo <i>Maximum external leakage rate</i>	%	1,5			0,5		
p1)	Tasso di miscela interno - <i>Internal mixing rate</i>	%	N/A			N/A		
p2)	Tasso di miscela esterno - <i>External mixing rate</i>	%	N/A			N/A		
q)	Segnale avvertimento filtro - <i>Visual filter warning</i>	-	Avviso su display "FILTER" <i>Visual filter warning on display</i>			Avviso su display "FILTER" <i>Visual filter warning on display</i>		
r)	Istruzioni installazione griglie <i>Instructions to install regulated grilles</i>	-	N/A			N/A		
s)	Indirizzo Internet istruzioni di pre/disassemblaggio <i>Internet address for pre/disassembly instructions</i>	-	<a href="http://www.aerauliqa.it">www.aerauliqa.it</a> <a href="http://www.aerauliqa.com">www.aerauliqa.com</a>			<a href="http://www.aerauliqa.it">www.aerauliqa.it</a> <a href="http://www.aerauliqa.com">www.aerauliqa.com</a>		
t)	Sensibilità del flusso alle variazioni di pressione <i>Airflow sensitivity to pressure variations</i>	%	N/A			N/A		
u)	Tenuta all'aria interna/esterna <i>Indoor/outdoor air tightness</i>	m <sup>3</sup> /h	N/A			N/A		
v1)	Consumo annuo di energia (AEC) climi caldi <i>AEC - Annual electricity consumption - warm climates</i>	kWh	2	3,5	4,8	1,8	3,1	4,3
v2)	Consumo annuo di energia (AEC) climi temperati <i>AEC - Annual electricity consumption - average climates</i>	kWh	2,5	3,9	5,3	2,3	3,6	4,8
v3)	Consumo annuo di energia (AEC) climi freddi <i>AEC - Annual electricity consumption - cold climates</i>	kWh	7,9	9,3	10,7	7,6	8,9	10,1
w1)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi caldi <i>AHS - Annual Oh<math>\ddot{e}</math>ev saved - warm climates</i>	kWh	19,4	18,5	17,8	19,4	18,6	18,0
w2)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi temperati <i>AHS - Annual Oh<math>\ddot{e}</math>ev saved - average climates</i>	kWh	42,8	40,9	39,4	43,0	41,2	39,8
w3)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi freddi <i>AHS - Annual Oh<math>\ddot{e}</math>ev saved - cold climates</i>	kWh	83,7	80,0	77,2	84,1	80,5	77,8