



SK

Návod na montáž, prevádzku a údržbu

JEDNOTKA KOMFORTNÉHO VETRANIA DOMÁCNOSTÍ S REKUPERÁCIOU TEPLA

CWL - T - 300 Excellent

Slovák | Zmeny vyhradené

1. Obsah

1	Obsah	2	9	Poruchy	18
2	Normy & Značky a symboly	3	9.1	Kódy na displeji	18
3	Zariadenie	6	10	Údržba	19
3.1	Obsah dodaného balenia	6	10.1	Čistenie filtra zo strany používateľa	19
4	Použitie	7	10.2	Údržba zo strany servisného technika.....	21
5	Charakteristika zariadenia	8	11	Schémy elektrického zapojenia	27
5.1	Technické parametre	8	11.1	Schéma elektrického vedenia.....	27
5.2	Charakteristika ventilátora	8	12	Pripojenie príslušenstva	28
5.3	Pripojenia a rozmery.....	9	12.1	Pripojenia.....	28
5.4	Perspektívne zobrazenie vetracej jednotky	10	12.2	Pripojenie ovládacieho panelu.....	29
6	Prevádzka	11	12.3	Pripojenie viacstupňového prepínača.....	29
6.1	Celkový opis	11	12.4	Pripojenie bezdrôtového diaľkového ovláda- nia (bez indikátora filtra)	30
6.2	Podmienky na použitie obtoku (bypassu).....	11	12.5	Pripojenie ďalšieho viacstupňového prepína- ča s bezdrôtovým diaľkovým ovládaním	30
6.3	Protimrazová ochrana	11	12.6	Spojenie niekoľkých zariadení CWL-T-300 Excellent cez kontakt eBus; rovnaký prietok vzduchu pre všetky zariadenia	31
6.4	Možnosti pripojenia.....	11	12.7	Pripojenie snímača relatívnej vlhkosti vzdu- chu.....	31
7	Inštalácia	12	12.8	Schéma pripojenia ďalšieho predhrievacieho registra a dohrievacieho registra	32
7.1	Inštalácia všeobecne	12	12.9	Pripojenie externého prepínacieho kontaktu	33
7.2	Umiestnenie vetracej jednotky.....	12	12.10	Pripojenie k vstupu 0 – 10 V	34
7.3	Pripojenie odvodu kondenzátu	12	13	Servis	35
7.4	Pripojenie kanálov	13	13.1	Náhradné diely	35
7.5	Elektrické pripojenie	14	14	Nastavenia hodnôt	37
7.5.1	Pripojenie zástrčky	14		Hodnoty ErP	40
7.5.2	Pripojenie viacstupňového prepínača.....	14		Poznámky	41
7.5.3	Pripojenie konektora eBus (ovládací panel)...	14		Vyhlasenie o zhode	42
8	Displej ovládacieho panelu	15		Recyklácia	43
8.1	Ovládací panel BM2 všeobecne.....	15			
8.2	Displej prevádzkového režimu BM2	16			
8.3	Zmena prevádzkového režimu BM2/zapnúť- vypnúť	16			
8.4	Zmena parametrov vetracej jednotky pomo- cou BM2	17			

2. Normy a predpisy & Značky a symboly

Normy a predpisy

Pre jednotky komfortného vetrania domácností s rekuperáciou tepla konštrukčného radu CWL Excellent platia nasledovné normy a predpisy:

- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/30/EÚ o harmonizácii právnych predpisov členských štátov vzťahujúcich sa na elektromagnetickú kompatibilitu (smernica EMC)
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/35/EÚ o elektrických zariadeniach určených na používanie v rámci určitých limitov napätia (smernica o nízkom napätí)
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (smernica o nebezpečných látkach)
- DIN EN 12100/1+2 Bezpečnosť strojných zariadení; Základné pojmy a všeobecné konštrukčné zásady
- DIN EN ISO 13857 Bezpečnosť strojných zariadení; Bezpečnostné odstupy
- DIN EN 349 Bezpečnosť strojných zariadení; Minimálne odstupy
- VDE 0700/500 Bezpečnosť elektrických spotrebičov pre domácnosť a na podobné účely
- EN 60335/1 Automatické elektrické riadiace a regulačné zariadenia pre domáce použitie a podobné účely
- EN 60730
- EN 6100 Elektromagnetická kompatibilita

Pri projektovaní a realizácii kontrolovaného vetrania bytových priestorov treba brať do úvahy nasledovné normy a predpisy:

- | | |
|--------------|---|
| EN 12792 | Vzduchotechnika. Značky, terminológia a grafické symboly |
| DIN EN 13779 | Vzduchotechnika. Základné požiadavky a zdravotno-technické požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia |
| DIN 1946-6 | Vzduchotechnika. Vetranie bytov |
| DIN 4719 | Vetranie rezidenčných budov. Požiadavky, testovanie a značenie výkonu vetracích zariadení |
| DIN 18017-3 | Vetranie kúpeľní a toaliet bez vonkajšieho okna s ventilátorom |
| DIN EN 832 | Tepelno-technické pomery budov, prepočet spotreby energie na vykurovanie – obytné budovy |
| VDI 2071 | Rekuperácia tepla vo vzduchotechnických zariadeniach |
| VDI 2081 | Generovanie a tlmenie hluku vo vzduchotechnických zariadeniach |
| VDI 2087 | Vzduchotechnické rozvodné systémy – podklady na výpočet |
| VDI 3801 | Hygienické požiadavky na vzduchotechnické zariadenia |
| EnEV | Predpis o úsporách energie |

Tento návod je súčasťou dodaného zariadenia a treba ho uložiť na takom mieste, aby bol kedykoľvek prístupný.

**Toto zariadenie smú používať deti od 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a vedomostí, ak sú pod dozorom alebo boli poučení o bezpečnom používaní zariadenia a rozumejú súvisiacim rizikám.
Toto zariadenie nie je detská hračka. Deti nesmú vykonávať čistenie a údržbu bez dozoru.**

2. Normy a predpisy & Značky a symboly

Všeobecné informácie

Tento návod na montáž, prevádzku a údržbu je platný výhradne pre jednotky komfortného vetrania domácností s rekuperáciou tepla konštrukčného radu CWL Excellent.

Tento návod si musia dôkladne prečítať pred montážou, uvedením do prevádzky alebo údržbou technickí pracovníci, ktorí budú tieto práce vykonávať.

Riadte sa pokynmi uvedenými v tomto dokumente.

Montáž, uvedenie do prevádzky a údržbárske práce môžu vykonávať len oprávnení pracovníci.

V prípade nerešpektovania pokynov uvedených v návode na montáž, údržbu a uvedenie do prevádzky zanikajú nároky vyplývajúce zo záruky spoločnosti Wolf.

Značky a symboly

V tomto návode na montáž, prevádzku a údržbu sa používajú nasledujúce symboly a značky. Cieľom týchto dôležitých upozornení je ochrana osôb a technická bezpečnosť prevádzky.



Pod pojmom Bezpečnostné pokyny sa rozumejú pokyny, ktorými je nutné sa presne riadiť s cieľom predchádzať rizikám či úrazom osôb a poškodeniu jednotky.



Nebezpečenstvo úrazu: vysoké elektrické napätie na elektrických častiach!

Upozornenie: Pred demontážou vonkajšieho plášťa treba vypnúť hlavný vypínač.

Ak je hlavný vypínač zapnutý, manipulácia s elektrickými súčiastkami, zapojeniami a kontaktmi je životu nebezpečná!

Hrozí zasiahanutie elektrických prúdov, ktoré môže viesť k úrazu alebo úmrtiu.

Prípäacie svorky sú pod napätím, aj keď je hlavný vypínač vypnutý.

Upozornenie

Poznámky obsahujú technické pokyny, ktorými je nutné sa riadiť s cieľom zabrániť poruche alebo poškodeniu jednotky.

Bezpečnostné pokyny



Montáž, uvedenie do prevádzky, servis, a údržbu smú vykonávať len osoby s platným oprávnením na uvedené činnosti, vyškolení distribútorom alebo výrobcom.



Elektrické inštalácie a opravy elektrických konštrukčných dielov môžu vykonávať výhradne kvalifikovaní elektrikári.

Pri elektroinštalačných prácach sa treba riadiť predpismi VDE a predpismi miestnych dodávateľov elektrickej energie.

Jednotky komfortného vetrania domácností s rekuperáciou tepla CWL Excellent sa môžu prevádzkovať len v rámci svojho výkonového rozsahu, ktorý je uvedený v technických podkladoch spoločnosti Wolf.

Bezpečnostné a kontrolné prvky sa nesmú odstrániť, premostiť, ani iným spôsobom znefunkčniť.

Toto zariadenie sa môže prevádzkovať len v bezchybnom technickom stave. Poruchy a poškodenia, ktoré ohrozujú alebo znižujú bezpečnosť zariadenia, treba neodkladne odborne odstrániť.

V prípade poškodenia alebo poruchy zariadenie ihneď odstavte a zabráňte ďalšiemu používaniu.

Používanie na stanovený účel

Jednotka komfortného vetrania domácností CWL Excellent je zariadenie s integrovanou rekuperáciou tepla na centrálné vetranie jedného alebo viacerých priestorov v bytoch a rodinných domoch.

Pomocou tohto zariadenia sa odsáva opotrebovaný vzduch (z kuchyne, kúpeľne a WC) cez výmenník tepla, kde sa filtruje a vypúšťa do okolia.

Zároveň sa zvonku nasáva čerstvý vzduch, čistí sa vo vzduchovom filtri, ohreje sa vo výmenníku tepla a privádza do bytových miestností ako sú obývačky, spálne, detské izby a podobne.

Zariadenia na vetranie domácností od spoločnosti Wolf nepoužívajte na sušenie budov.

2. Normy a predpisy & Značky a symboly

Používanie na určený účel

Použitie zariadenia na určený účel znamená, že sa bude používať výhradne na to, na čo je určené, teda na vetranie.

Týmto zariadením smie prúdiť iba vzduch.

Prúdiaci vzduch nesmie obsahovať žiadne zdravie škodlivé, horľavé, explozívne, agresívne, korozívne ani inak škodlivé zložky, aby sa nedostali do rozvodu vzduchu a do jednotlivých miestností, kde by mohli vážne, dokonca smrteľne poškodiť zdravie ľudí a zvierat alebo spôsobiť zničenie rastlín, ktoré sa nachádzajú v tomto priestore.

K vetracej jednotke sa nesmú pripájať odsávacie zariadenia, ako napríklad digestory na odsávanie zápachov, odsávanie z laboratórií, systémy na odsávanie prachu a podobne.

Takéto odsávacie zariadenia sa musia montovať a prevádzkovať samostatne.

Miesto inštalácie



Teplota v miestnosti inštalácie musí dosahovať najmenej +10 °C.

Miesto inštalácie treba zvoliť tak, aby sa dal zaručiť dostatočný odvod kondenzátu.

Zariadenie sa nesmie inštalovať do bezprostrednej blízkosti horľavých kvapalín alebo plynov, ani na miesta so zvýšenou vlhkosťou vzduchu (napríklad k bazénom) či na miesta vystavené vplyvu agresívnych chemikálií. Na vykonávanie údržby treba pred zariadením nechať voľný priestor aspoň 70 cm

Prevádzkové pokyny

O prevádzke zariadenia a príslušnej ovládacej jednotky sa dajte zaučiť oprávneným odborníkom.

Na zariadení nevykonávajte žiadne zmeny.

Po dlhšej odstávke a pred opätovným uvedením do prevádzky vymeňte z hygienických dôvodov filtre.

Byty s vetracími jednotkami podliehajú predpisom o ohniskách závislých od vzduchu v miestnosti podľa normy DIN 1946, časť 6.

Údržba

Pravidelne kontrolujte funkčnosť, čistotu a poškodenie jednotky.

Pred údržbou treba jednotku odpojiť od siete a zaistiť proti opätovnému pripojeniu.

Nefunkčné súčiastky a časti zariadenia sa môžu nahradiť len originálnymi náhradnými dielmi spoločnosti Wolf. V prípade zmien na zariadení alebo použitia INÝCH ako originálnych dielov firmy Wolf záruka stráca platnosť.

Likvidácia

Po uplynutí životnosti všetko vybavenie zlikvidujte v súlade s príslušnými predpismi.

Pred začatím demontáže musí byť zariadenie odpojené od elektrickej siete.

Kovové a plastové časti treba vytriediť a zlikvidovať.

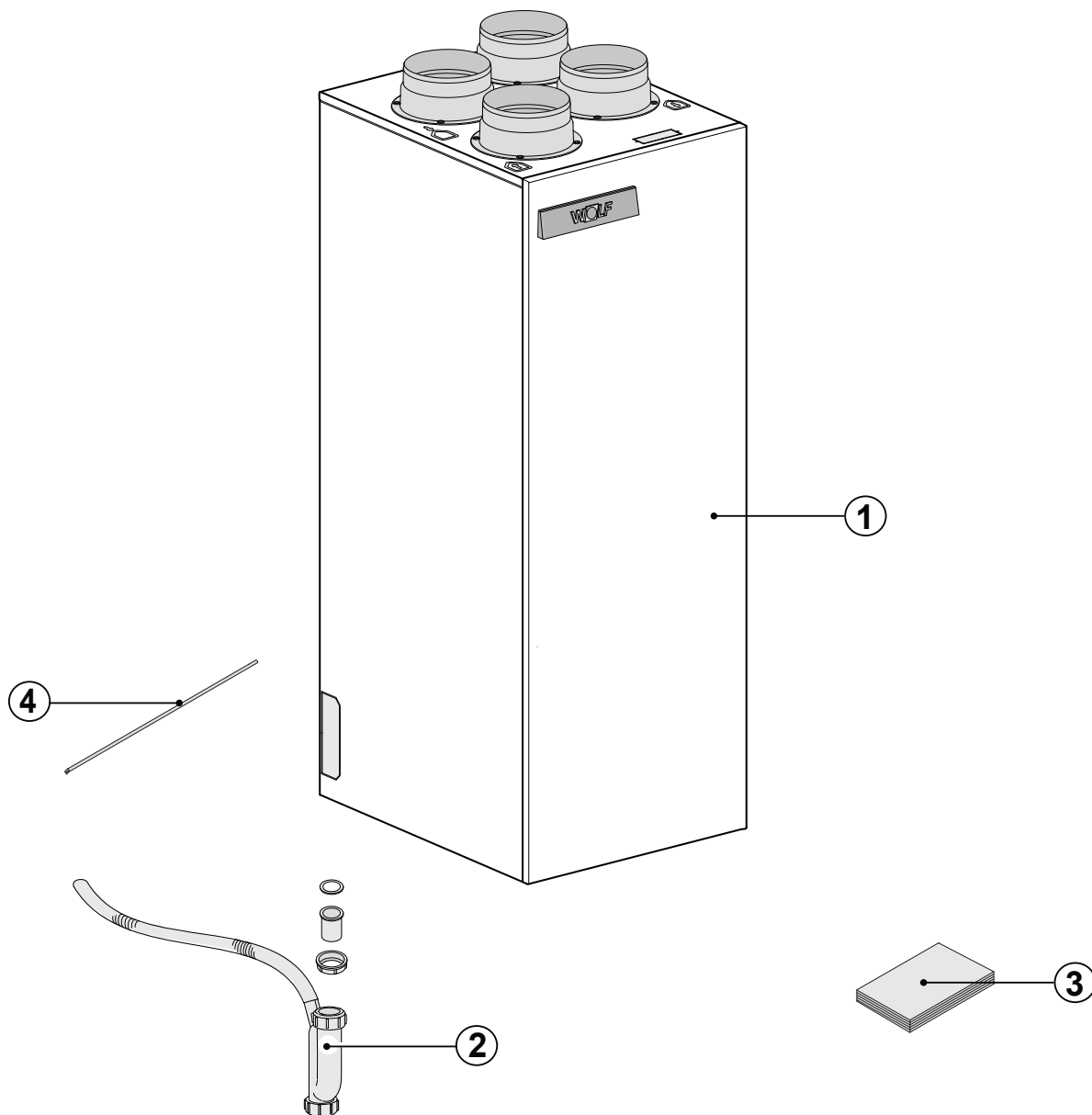
Elektrické a elektronické diely treba zlikvidovať ako elektronický šrot.

3. Zariadenie

3.1 Obsah dodaného balenia

Pred montážou tejto rekuperačnej jednotky sa uistite, či bola dodaná kompletná a nepoškodená. Súčasťou dodávky vetracej jednotky s rekuperáciou tepla CWL-T-300 Excellent sú tieto komponenty:

- ① vetracia jednotka s rekuperáciou tepla CWL-T-300 Excellent
- ② PVC pripojenie pre odvod kondenzátu obsahujúce:
 - 1x PVC upchávku 1,5"
 - 1x tesniaci krúžok
 - 1x PVC lepenú spojku 32 mm
 - 1x sifón (+ 600 mm hadica)
- ③ Dokumentácia obsahujúca:
 - 1x návod na montáž, prevádzku a údržbu
 - 1x stručný návod na používanie
- ④ ochranný pásik (používa sa len s elektrickým pripojením na zadnej strane)



4. Použitie

Zariadenie CWL-T-300 Excellent je vetracou jednotkou s rekuperačiou tepla s účinnosťou až 93 %, maximálnou vetracou kapacitou 300 m³/h a ventilátormi s nízkou spotrebou energie.

Vlastnosti jednotky CWL-T-300 Excellent:

- plynulé nastavenie objemového prietoku vzduchu na ovládacom paneli (voliteľné)
- indikácia údržby filtra na ovládacom paneli (voliteľné) s možnosťou indikácie na viacstupňovom prepínači
- inteligentné ovládanie protimrazovej ochrany, ktoré zaručuje optimálnu funkčnosť zariadenia aj pri veľmi nízkych vonkajších teplotách a ktoré v prípade potreby aktivuje štandardne inštalovaný predhrievací register
- nízka hladina hluku
- štandardne dodávané s automatickou funkciou obtoku
- neustály dohľad nad prietokom vzduchu
- energeticky úsporné ventilátory s EC pohonom
- vysoká výkonnosť

Správnu polohu vzduchových kanálov a rozmery nájdete v ods. 5.3.

Zariadenie CWL-T-300 Excellent sa dodáva pripravené na okamžitú prevádzku vďaka bežnej sieťovej zástrčke na 230 V a rozhraniu pre viacstupňový nízkonapäťový prepínač umiestnený na vonkajšej strane zariadenia (prístupný po vybratí predného panela).


Poznámka: Pri spoločnej prevádzke so spaľovacím zariadením s prívodom vzduchu z miesta inštalácie je nutné zaistiť rovnotlakú prevádzku.

v súlade s platnými predpismi.

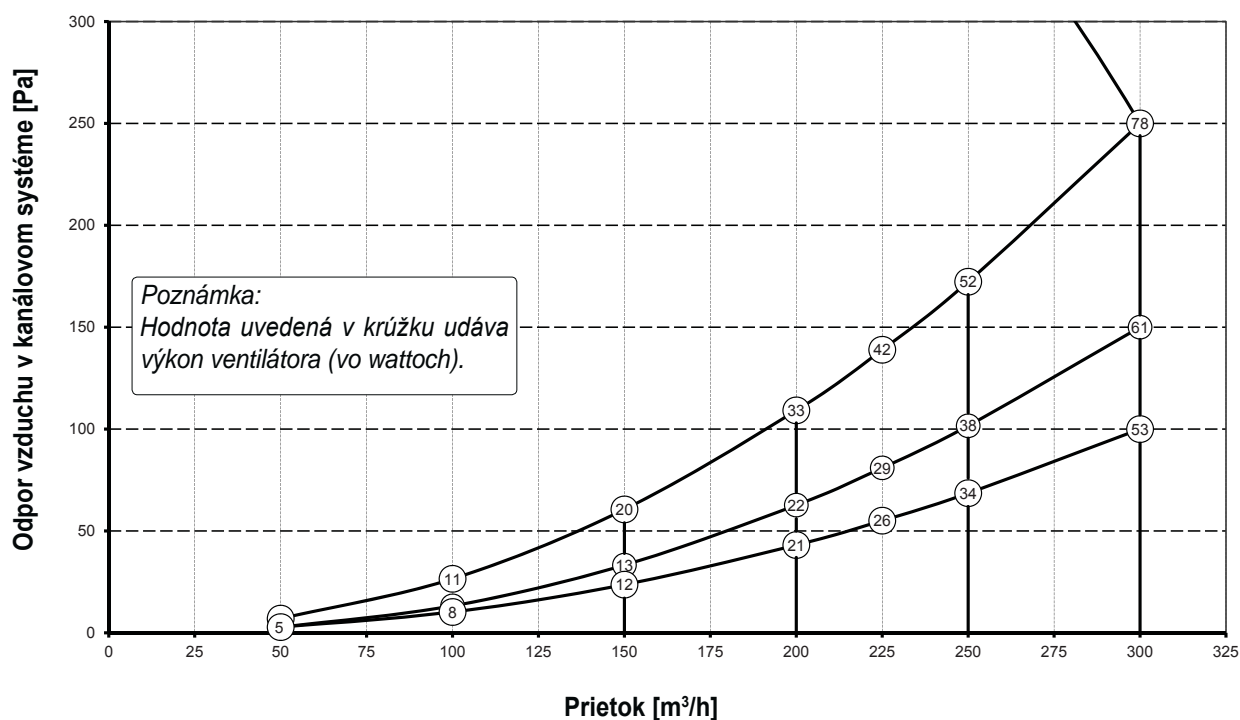
Spôsob prevedenia je nutné zaistiť už vo fáze projektovania.

5. Charakteristika zariadenia

5.1 Technické parametre

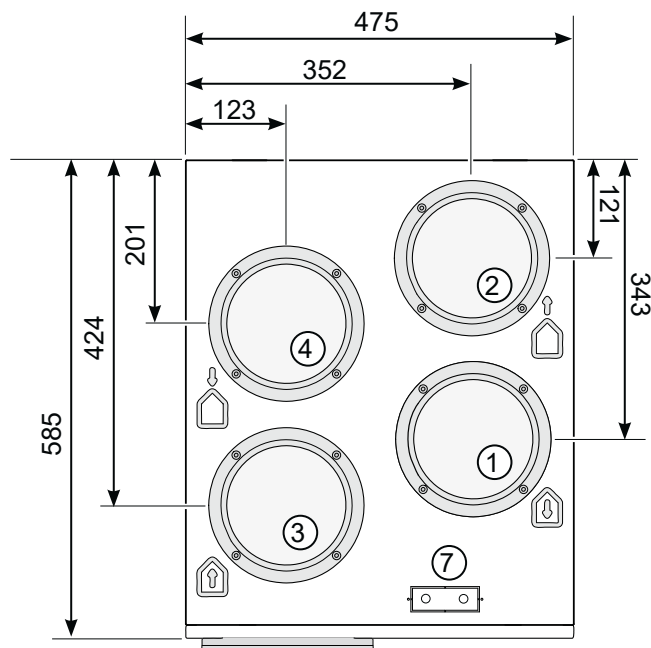
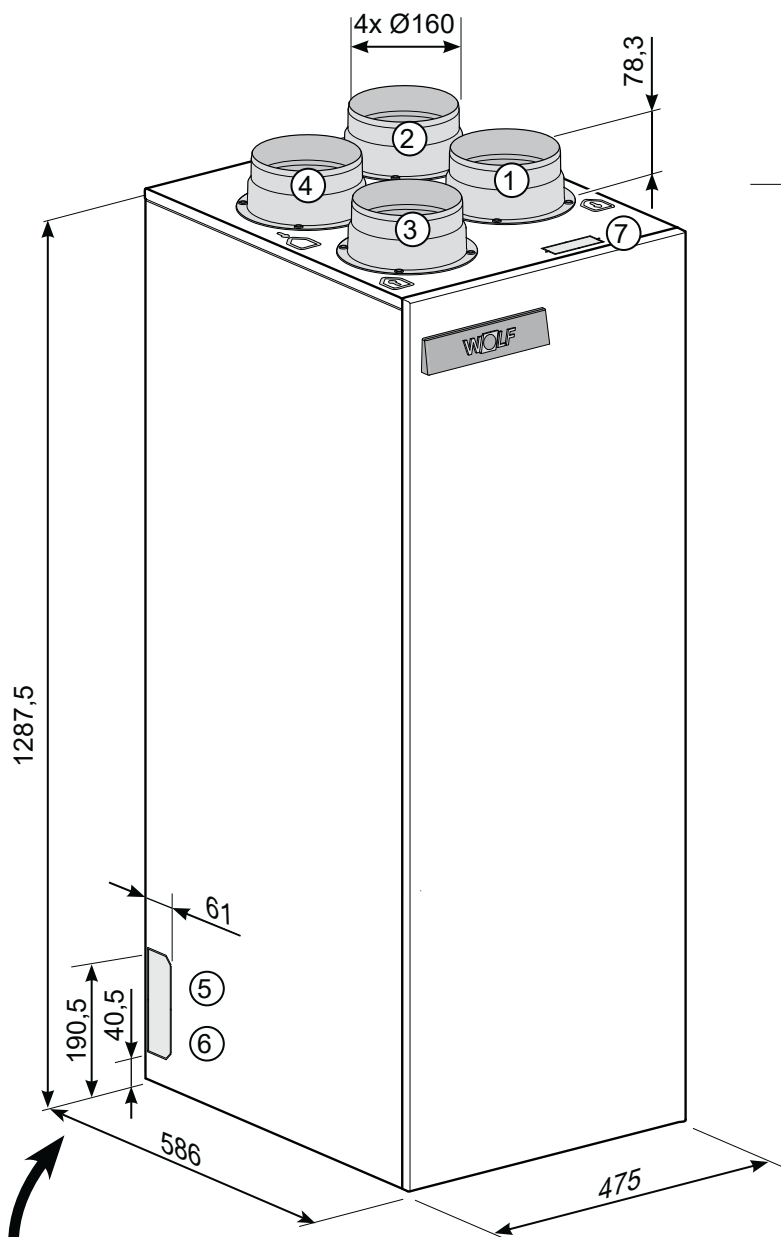
		CWL-T-300 Excellent			
Sieťové napätie [V/Hz]	230/50				
Druh krytia	IP20				
Rozmery (šírka x výška x hĺbka) [mm]	475 x 1287,5 x 586				
Priemer kanála [mm]	Ø160				
Vonkajší priemer odvodu kondenzátu [mm]	Ø32				
Pripojenie dohrievacieho registra [mm]	Ø15				
Hmotnosť [kg]	50				
Trieda filtra	ISO Coarse 60% (G4) {ISO ePM 1 50% (F7) voliteľné pre prívod}				
Nastavenie ventilátora (továrnske nastavenie)		1	2	3	
Výkon ventilátorov [m ³ /h]	50	100	150	225	
Povolený odpor vzduchu v kanálovom systéme [Pa]	3 – 7	10 – 27	24 – 61	55 – 139	
Príkion (bez predhrievacieho registra) [W]	10 – 11	15 – 18	25 – 32	53 – 74	
Odber prúdu (bez predhrievacieho registra) [A]	0,14	0,20 – 0,23	0,31 – 0,37	0,57 – 0,75	
Max. odber prúdu (vrátane zapnutého predhrievacieho registra) [A]	6				
Max. výkon interného elektrického predhrievacieho registra [W]	1000				
Cos φ	0,32 – 0,33	0,33 – 0,35	0,35 – 0,37	0,40 – 0,43	

5.2 Charakteristika ventilátora







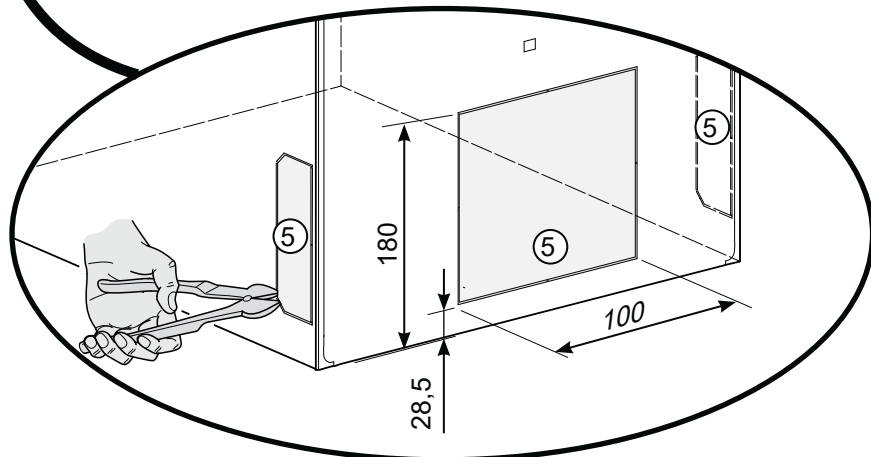
5. Charakteristika zariadenia

5.3 Pripojenia a rozmery



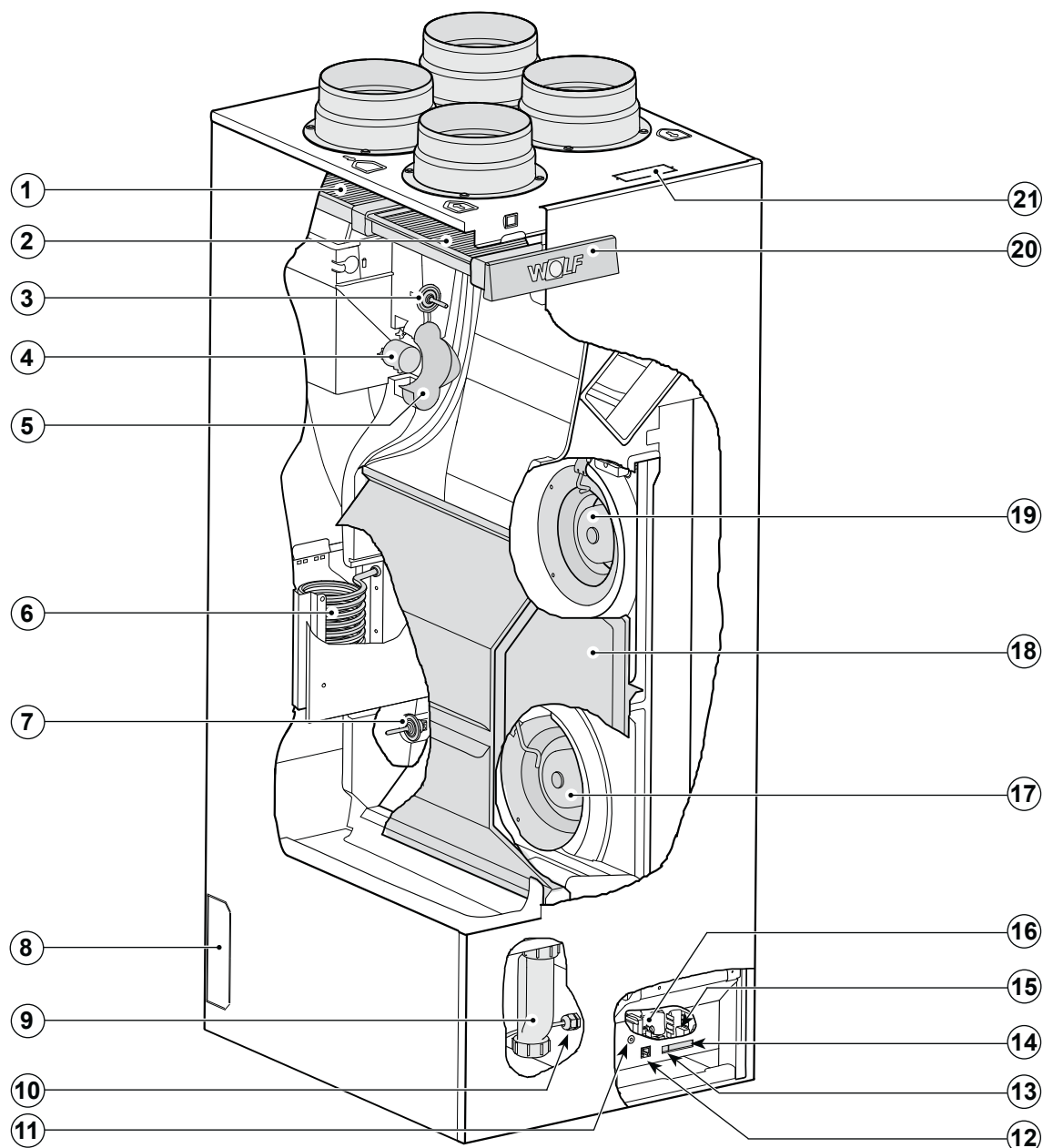
Všetky rozmery v mm.

- ① = Prívod do domácnosti 
- ② = Odvod do vonkajšieho prostredia 
- ③ = Odvod z domácnosti 
- ④ = Prívod z vonkajšieho prostredia 
- ⑤ = Pripojenia do elektrickej siete
- ⑥ = Pripojenie odvodu kondenzátu
- ⑦ = Hydraulické pripojenie dohrievacieho registra (voliteľné)



5. Charakteristika zariadenia

5.4 Perspektívne zobrazenie vetracej jednotky



1	Prívodný filter
2	Odvodný filter
3	Snímač vnútornej teploty
4	Motor obtokovej klapky
5	Odnímateľná pena
6	Predhrievací register
7	Snímač vonkajšej teploty
8	Vypuklý otvor (pre odvod kondenzátu a 230 V)
9	Sifón
10	Tesnenie napájacieho kábla 230 V
11	Servisné pripojenie

12	Modulárny konektor viacstupňového prepínača X-2
13	Konektor eBus X-1
14	9-pinový konektor X-15
15	2-pinový konektor X-14
16	Riadiaca doska
17	Ventilátor odvodu vzduchu
18	Výmenník tepla
19	Ventilátor prívodu vzduchu
20	Rám filtra
21	Tesnenie voliteľného dohrievacieho registra teplej vody

6. Prevádzka

6.1 Celkový opis

Toto zariadenie je ihneď po dodaní pripravené na zapojenie do elektrickej siete a funguje celkom automaticky. Odvádzaný vzduch z domácnosti ohrieva čerstvý čistý vzduch z vonkajšieho prostredia. Šetrí to energiu a zabezpečuje čerstvý vzduch pre požadované miestnosti.

Ovládací systém má tri vetracie režimy. Prietok vzduchu možno upraviť samostatne pre každý vetrací režim. Systém neustáleho dohľadu nad prietokom vzduchu zabezpečuje, aby sa prietok vzduchu cez prírodný a odvodný ventilátor určoval nezávisle od tlaku vo vzduchových kanáloch.

6.2 Podmienky na použitie obtoku (bypassu)

Štandardná zabudovaná obtoková klapka umožňuje prívod čerstvého vzduchu, ktorý nie je ohrievaný výmenníkom tepla. Chladný čerstvý vzduch je potrebný najmä počas letných nocí. V takýchto prípadoch sa teplý vzduch z domácnosti čo najviac vymieňa za chladnejší čerstvý vzduch.

Obtoková klapka sa otvára a zatvára automaticky, keď je splnených niekoľko podmienok (tieto podmienky pre zapnutie obtoku nájdete v tabuľke nižšie).

Prevádzku obtokovej klapky možno upraviť pomocou parametrov 5, 6 a 7 v ponuke Nastavenia (viac informácií v kapitole 14).

Podmienky na použitie obtoku	
Obtoková klapka sa otvorí, pokiaľ (Ovládanie sa každé 2 hodiny skontroluje prostredníctvom zatvorenia obtokovej klapky)	<ul style="list-style-type: none">- je vonkajšia teplota vyššia než 7 °C a- vonkajšia teplota je nižšia než vnútorná teplota domácnosti a- teplota v domácnosti je vyššia než teplota nastavená v parametri 5 v ponuke Nastavenia (štandardne nastavené na 24 °C).
Obtoková klapka sa zatvorí, pokiaľ	<ul style="list-style-type: none">- je vonkajšia teplota nižšia než 7 °C alebo- vonkajšia teplota je o 0,5 °C vyššia než vnútorná teplota domácnosti alebo- teplota vonkajšieho prostredia je vyššia než teplota nastavená v parametri 5 v ponuke Nastavenia mínus teplota nastavená v hysteréze (parameter 6), štandardne nastavené na 22 °C (24,0 °C mínus 2,0 °C)

6.3 Protimrazová ochrana

Zariadenie disponuje inteligentnou ochranou proti mrazu.

Opis funkcie:

Po zapnutí protimrazovej ochrany (vonkajšia teplota < -1,5 °C) bude predhrievací register nepretržite aktívny ihneď po tom, ako začne výmenník tepla zamŕzať.

Zamŕzanie sa deteguje pomocou snímačov tlaku.

Prívodný i odvodný ventilátor pokračujú v prevádzke s rovnakými množstvami vzduchu.

Aktivita prírodného ventilátora sa postupne až do vypnutia bude znižovať len v prípade, ak výkon predhrievaceho registra nebude dostačovať na rozmrazovanie.

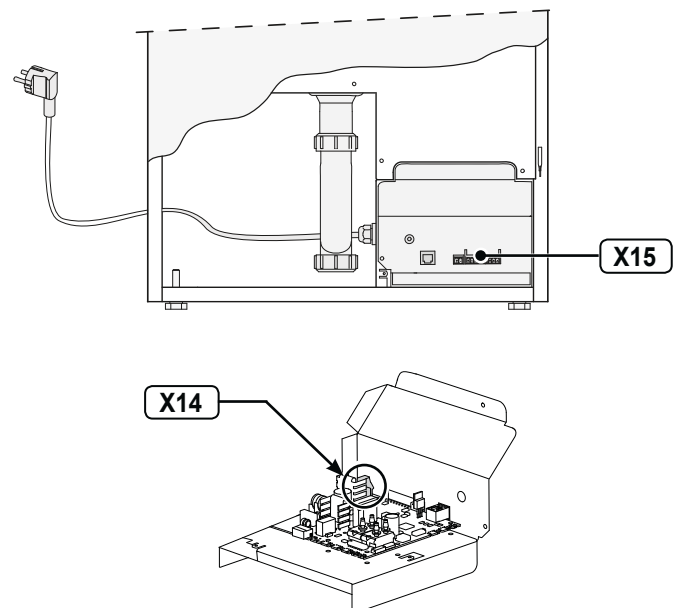
6.4 Možnosti pripojenia

Riadiaca doska zariadenia CWL-T-300 disponuje dvoma konektormi (X14 a X15) s viacerými možnosťami pripojenia na rozličné použitia.

9-pinový konektor X15 je prístupný na vonkajšej strane zariadenia po vybratí predného panela (pozri ods.10.2, body 1, 2, 3 a 4).

2-pinový konektor X14 je prístupný po vybratí predného panela a odnímateľného držiaka dosky. (pozri ods. 10.2 bod 9).

Viac informácií o možnostiach pripojenia konektorov X14 a X15 nájdete v ods.12.1.



7. Inštalácia

7.1 Inštalácia všeobecne

Inštalácia vetracej jednotky:

1. Umiestnite vetraciu jednotku (ods.7.2)
2. Pripojte odvod kondenzátu (ods. 7.3)
3. Pripojte kanály (ods. 7.4)
4. Elektrické pripojenie:
Pripojte sieťové káble (ods. 5.5.1), viacstupňový prepínač (ods. 7.5.2) a v prípade potreby pripojenie e-Bus (ods. 7.5.3)

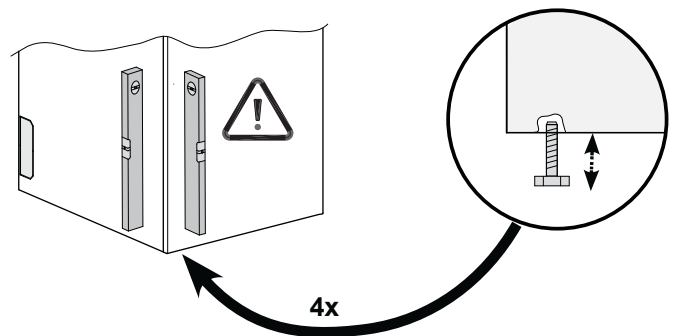
Pri inštalácii vetracej jednotky treba dodržiavať nasledujúce pokyny a predpisy:

- predpisy o vetraní obytných domov a budov
- bezpečnostné predpisy pre nízkonapäťové zariadenia
- predpisy o pripojení vnútornej kanalizácie v obytných domoch a budovách
- prípadné ďalšie predpisy miestneho dodávateľa elektrickej energie
- pokyny na inštaláciu, prevádzku a údržbu

7.2 Umiestnenie vetracej jednotky

Pri inštalácii jednotky CWL-T-300 Excellent treba postupovať podľa nasledovných pokynov:

- Vetracia jednotka sa musí montovať vo vodorovnej polohe.
- Miesto inštalácie treba určiť tak, aby bol dobrý odvod kondenzátu potrubím so sifónom a dostatočným spádom.
- Teplota v miestnosti inštalácie musí dosahovať najmenej +10 °C.
- Na čistenie filtra a na servisné práce treba pred zariadením ponechať voľný priestor minimálne 70 cm a voľnú montážnu výšku 180 cm.



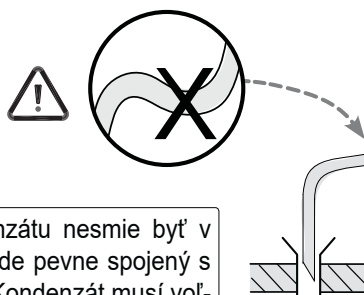
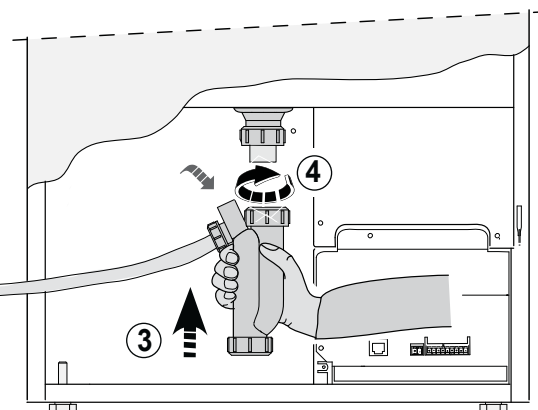
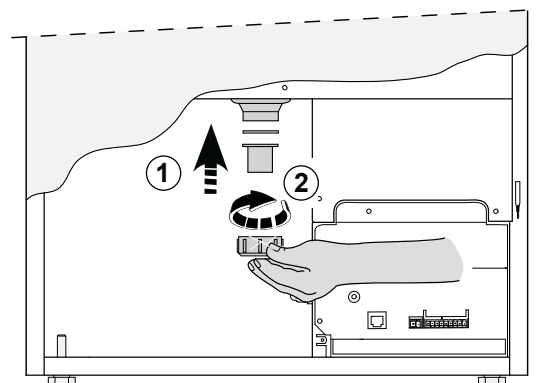
7.3 Pripojenie odvodu kondenzátu

Odvod kondenzátu pre zariadenie CWL-T-300 Excellent sa vedie jedným z troch vypuklých otvorov. Kondenzát sa vypúšťa cez domovú kanalizáciu. Pripájacie hrdlo na pripojenie odvodu kondenzátu a sifón sa dodáva samostatne a servisný technik ho musí namontovať na spodnú stranu zariadenia. Tento pripájací diel má vonkajší priemer 32 mm.

Odvod musí byť ukončený pod hladinou vody v sifóne.

Pred pripojením odvodu kondenzátu k zariadeniu do sifónu nalejte vodu, aby do priestoru neprenikal zápach z kanalizácie. Pri studených vonkajších teplotách môže dôjsť k vzniku kondenzátu až do výšky 0,5 l/hod. v oblasti odvádzaného vzduchu.

Preto je zariadenie vybavené odvodom kondenzátu. Aby pri inštalácii odvodu kondenzátu nedochádzalo k stratám, je potrebné zariadenie i odvod inštalovať tak, aby sa nasával len potrebný vzduch.



Upozornenie: Odvod kondenzátu nesmie byť v žiadnom prípade pevne spojený s kanalizáciou! Kondenzát musí voľne odkvapkávať!

7. Inštalácia

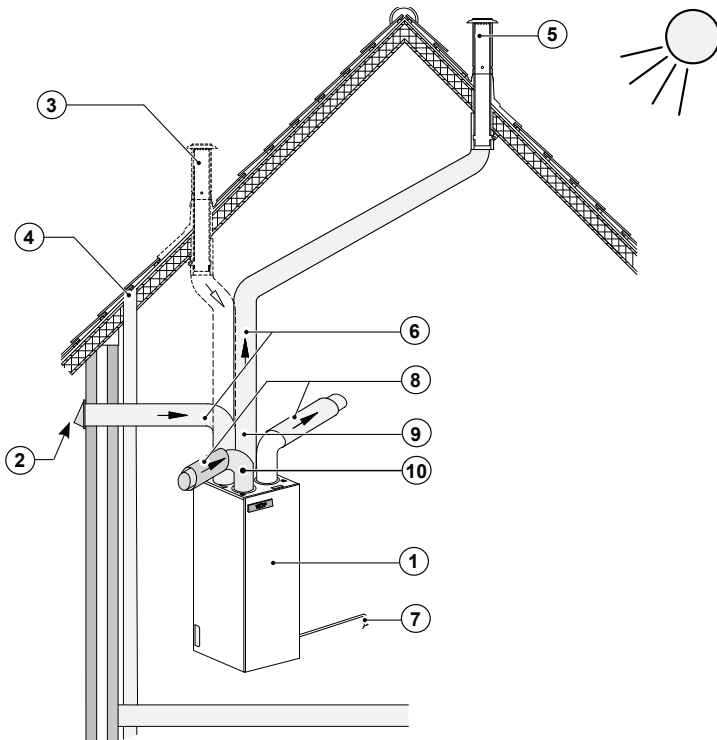
7.4 Pripojenie kanálov

Aby sa zabránilo tvorbe kondenzátu na vonkajšej strane kanála na prívod vzduchu a kanála na odvod vzduchu zariadenia CWL-T-300 Excellent, treba oba kanály z vonkajšej strany parotesne izolovať. Ak sú kanály z umelej hmoty (EPE), nie je potrebná dodatočná izolácia.

Na optimálne tlmenie hluku ventilátora odporúčame použiť medzi zariadením a kanálmi prívodu/odvodu vzduchu tlmíče hluku.

Venujte pozornosť presluchom a inštalačnému hluku, a to aj pre začlenené kanály. Aby ste zabránili presluchom, namontujte jednotlivé kanály tak, aby sa ku klapkám vetvili samostatne. Ak je to nevyhnutné, prívodné kanály je nutné odizolovať (napr. ak sú nainštalované mimo izolovaného obalu).

Pre zariadenie CWL-T-300 Excellent sa vyžaduje priemer kanálov 160 mm.



- 1 = CWL-T-300 Excellent (inštalujte vodorovne)
- 2 = Najvhodnejšie miesto prívodu čerstvého vzduchu
- 3 = Nasávanie čerstvého vzduchu (voliteľné)
- 4 = Prieduch kanalizácie
- 5 = Najvhodnejšie miesto na odvod vzduchu; treba použiť izolovanú strešnú priechodku
- 6 = Plastové rúry rekuperátora tepla
- 7 = Odvod kondenzátu
- 8 = Tlmíče hluku
- 9 = Kanály do domácnosti (prívod)
- 10 = Kanály z domácnosti (odvod)

- Čerstvý vzduch treba do domácnosti privádzať z tienistej strany budovy, napríklad zo štítu alebo z presahu strechy.
- Kanál na odvod vzduchu treba viesť cez konštrukciu strechy tak, aby v nej nemohol vznikáť kondenzát.
- Kanál na odvod vzduchu medzi jednotkou CWL-T-300 Excellent a strešnou priechodkou treba viesť tak, aby sa na povrchu nemohol tvoriť kondenzát.
- Na vetranie treba vždy používať izolované priechody strechy.
- Najvyšší prípustný odpor v kanálovom systéme pri maximálnom vetracom výkone je 150 Pa. Pri zvýšenom odpore v kanálovom systéme maximálny vetrací výkon klesá.
- Polohu mechanického výstupu vetrania a prieduchu kanalizácie je nutné zvoliť tak, aby neprekážali.
- Polohu klapky na prívod vzduchu treba zvoliť tak, aby sa zabránilo znečisťovaniu a prievanu.
- Pri použití flexibilných hadíc treba počítať s tým, že ich bude nutné po čase vymeniť.

Treba vytvoriť dostatočný počet vetracích otvorov na dodatočné prúdenie vzduchu, medzery pod dverami majú mať výšku minimálne 2 cm.

7. Inštalácia

7.5 Elektrické pripojenia

7.5.1 Pripojenie zástrčky

Zariadenie je možné pripojiť do ľahko prístupnej uzemnenej zásuvky pomocou zástrčky, ktorá je jeho súčasťou. Pri zapájaní zariadenia do elektrickej siete je nutné sa riadiť požiadavkami vášho dodávateľa energií.

Na vykonávanie elektrických pripojení používajte jeden z troch vypuklých otvorov A, B alebo C v zariadení (umiestnenie/veľkosť týchto otvorov nájdete v ods. 5.3).



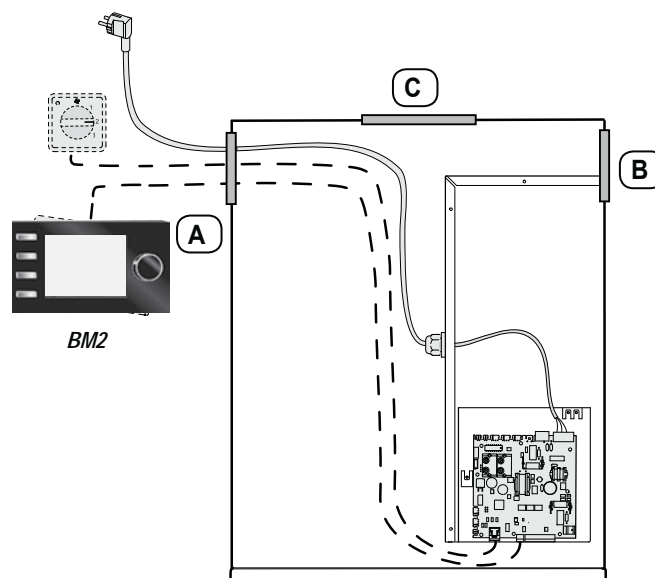
Pri použití vypuklého otvoru (C) namontujte dodaný ochranný pásik, aby nedošlo k poškodeniu napájacieho zdroja (pozri ods. 5.3).

Ponechajte dostatočnú kapacitu pre predhrievací register s výkonom 1000 W.



Upozornenie

Ventilátory a radiaca doska sú pod vysokým napätím. Pred prácou so zariadením ho odpojte od elektrickej siete.



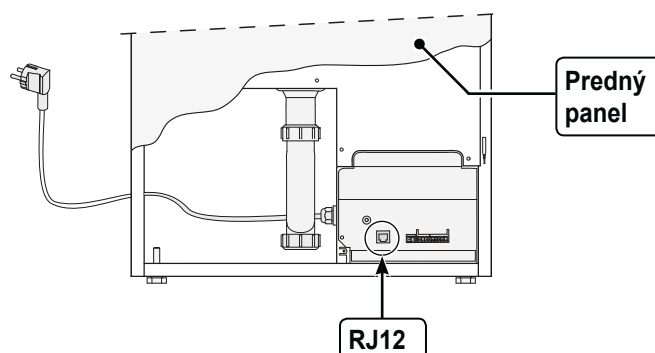
Perspektívne zobrazenie

7.5.2 Pripojenie viacstupňového prepínača

Štvorstupňový prepínač (nie je súčasťou dodávky) sa pripája k modulárnemu konektoru typu RJ12 (konektor X2), ktorý sa nachádza na vonkajšej strane zariadenia (prístupný po vybratí predného panela).

- Štvorstupňový prepínač s indikáciou filtra si vyžaduje konektor RJ12 v kombinácii so šesťžilovým modulárnym káblom.

Príklady zapojenia viacstupňového prepínača nájdete v schémach v ods. 12.3, 12.4, 12.5 a 12.6. Takisto možno použiť bezdrôtové diaľkové ovládanie alebo kombináciu viacstupňových prepínačov.

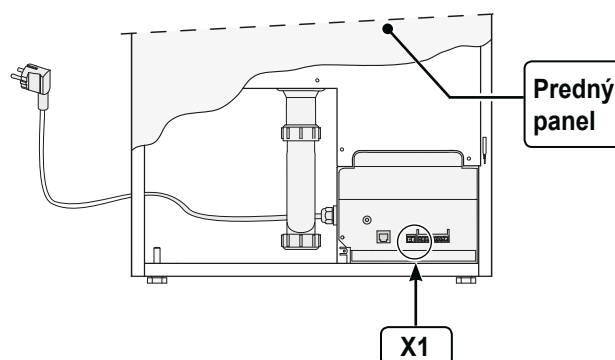


7.5.3 Pripojenie konektora eBus (ovládací panel)

Zariadenie CWL-T-300 pracuje s protokolom eBus. Ak chcete pripojiť pripojenie eBus (pozri ods. 12.2 – 12.6), využijete 2-pínový konektor X1 na vonkajšej časti zariadenia (prístupný po vybratí predného panela).

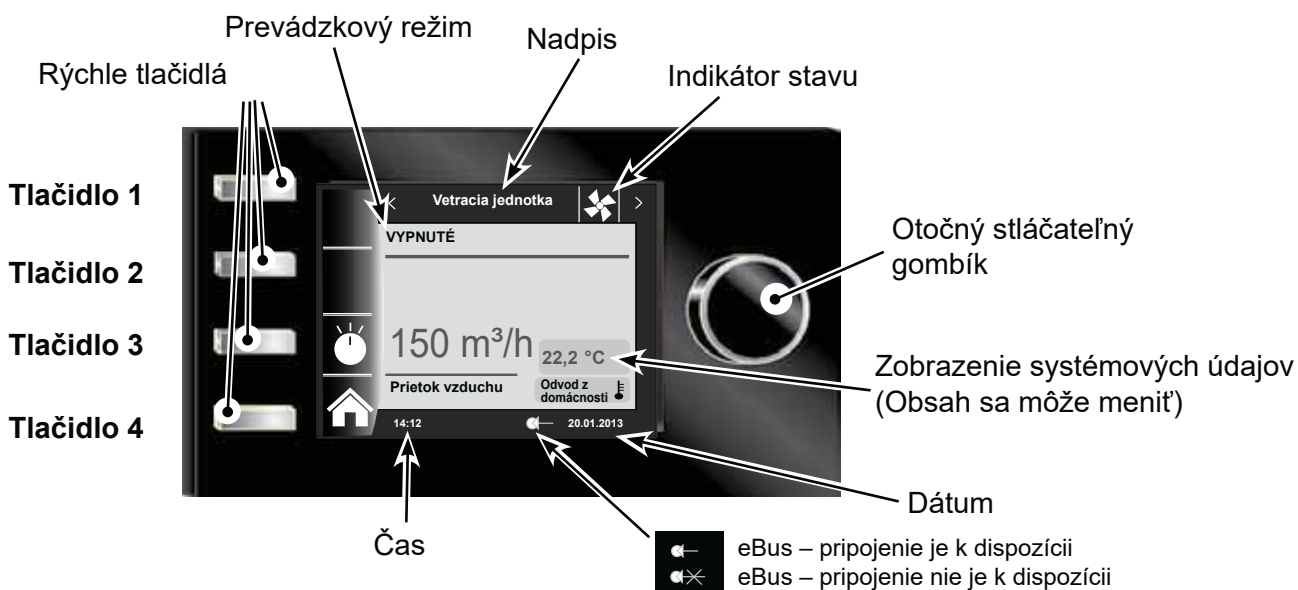
Protokol eBus je možné využiť napríklad na spojenie (kaskádové ovládanie) zariadení (pozri ods. 12.6). Vzhľadom na citlivosť polarity vždy pripájajte kontakty X1-1 k X1-1 a X1-2 k X1-2. Ak tieto kontakty zameníte, zariadenie nebude fungovať!

Informácie o pripojení (voliteľného) ovládacieho panelu BM2 nájdete v ods. 12.2.



8. Displej ovládacieho panelu

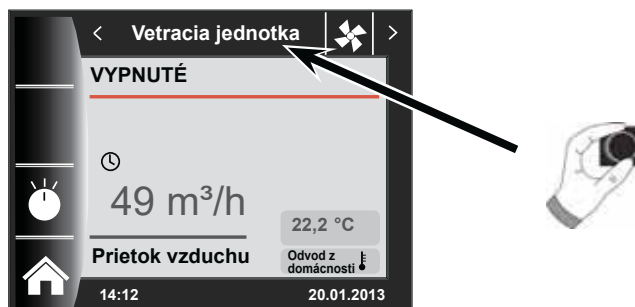
8.1 Ovládací panel BM2 všeobecne



8.2 Displej prevádzkového režimu BM2

Stránka so stavom vetracej jednotky sa zobrazí len vtedy, ak je zariadenie CWL Excellent pripojené k WRS.


Upozornenie: Paralelná prevádzka s BML nie je možná.




8. Displej ovládacieho panelu

8.3 Zmena prevádzkového režimu BM2 / Začiatok – Koniec / ZAPNÚŤ – VYPNÚŤ

(Viac informácií nájdete aj v kapitole 28 „Zmena parametrov vetracej jednotky“)

Tlačidlo 3 



Vetracia jednotka

VYPNÚŤ


49 m³/h

22,2 °C

Prietok vzduchu

14:12 20.01.2013

→



Vetracia jednotka

Automatický režim

Časová ochrana proti vlhkosti

Znížené vetranie


Bežné vetranie


Časové intenzívne vetranie

Ďalej pomocou gombíka
Potvrdiť pomocou OK

14:12 20.01.2013

←

zmeniť 

potvrdiť 

Predprogramované spínacie časy automatického režimu nájdete v kapitole 19.1

vybrať 

vyvolať 

zmeniť 

potvrdiť 



Vetracia jednotka

časová ochrana proti vlhkosti
aktivovaná

Začiatok: 18.01.2014 11:03

Koniec: 19. 1. 2014 12:15


ZAPNÚŤ VYPNÚŤ


otočením voľbu zmeníte
stlačením voľbu potvrdíte

14:12 20.01.2013

←

Späť na domovskú stránku

Tlačidlo 4 



Vetracia jednotka

VYPNUTÉ


49 m³/h

22,2 °C

Prietok vzduchu


14:12 20.01.2013

→



Ohrievač

Kúrenie

1x  Horák zapnutý

25,2 °C

1,5 bar

Tlak

Teplota kotla

14:12 20.01.2013

←

Domovská stránka

8. Displej ovládacieho panelu

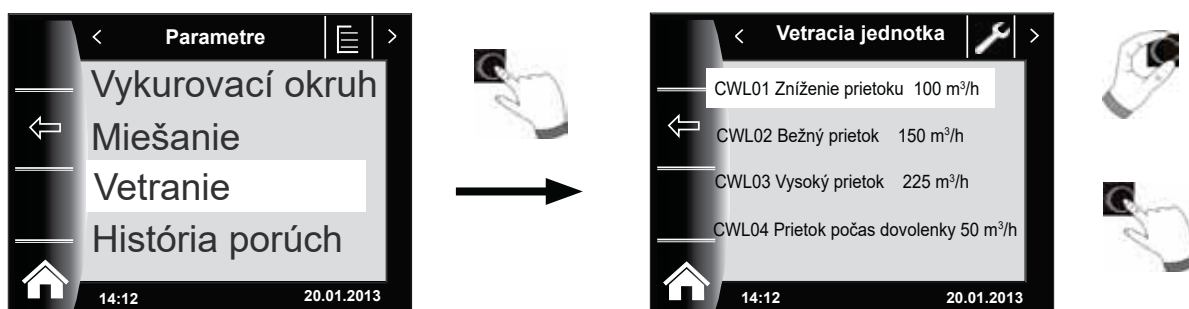
8.4 Zmena parametrov vetracej jednotky pomocou BM2

Ak nie je k dispozícii žiadne zariadenie CWL Excellent, ponuka pre vetracie zariadenie sa nezobrazí.


Pomocou ovládacieho panelu BM2 možno nastavovať parametre vetracej jednotky (napr. zníženie prietoku vzduchu, bežnú úroveň prietoku vzduchu).

Možnosti nastavenia a vysvetlenie jednotlivých parametrov nájdete ďalej v tabuľke.





Po výbere parametra sa načítajú údaje z vetracej jednotky a zobrazia sa na displeji približne na 5 sekúnd. Následne ich možno zmeniť.



Možnosti nastavenia

Úplný zoznam parametrov vetracej jednotky CWL			
Nastavené vetranie		Továrenské nastavenie	Rozsah nastavenia
CWL1	Obmedzený prietok vzduchu (Režim 1)	100 m³/h	50 – 300 m³/h
CWL2	Bežný prietok vzduchu (Režim 2)	150 m³/h	50 – 300 m³/h
CWL3	Intenzívny prietok vzduchu (Režim 3)	225 m³/h	50 – 300 m³/h
CWL4	Ochrana proti vlhkosti pri prietoku vzduchu (Režim )	50 m³/h	0 – 50 m³/h
CWL5	Teplota obtoku	24 °C	15 °C – 35 °C
CWL6	Hysteréza obtoku	2 °C	0 °C – 5 °C

Vysvetlenie k vetracej jednotke (pozri aj hlavnú ponuku)

	Takto sa označuje nastavený prietok vzduchu pre parameter CWL4. „Časovú ochranu proti vlhkosti“ je možné aktivovať len zadaním času začiatku a času konca. Po uplynutí tohto času sa program prepne späť na predtým zvolený prevádzkový režim.
	Pri „obmedzenom vetraní“ vetracie zariadenie trvalo funguje podľa nastavení parametra CWL1
	Pri „bežnom vetraní“ vetracie zariadenie trvalo funguje podľa nastavení parametra CWL2
	Takto sa označuje nastavený prietok vzduchu pre parameter CWL3. „Časové intenzívne vetranie“ je možné aktivovať len zadaním času začiatku a času konca. Po uplynutí tohto času sa program prepne späť na predtým zvolený prevádzkový režim.

9. Poruchy

9.1 Kódy na displeji

Kód poruchy	Príčina poruchy	Vplyv na zariadenie	Pokyny pre servisného technika
E100	Snímač tlaku prírodného ventilátora nepracuje správne. Červené tlakové hadice sú upchaté alebo pokrútené.	<ul style="list-style-type: none"> - Prepnite na konštantnú reguláciu rýchlosti. - Pri teplote pod 0 °C sa zapne predhrievací register. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojte zariadenie z elektrickej siete. • Skontrolujte nečistoty, pokrútenie alebo poškodenie červených tlakových hadíc (vrátane tlakových trubíc).
E101	Snímač tlaku odvodného ventilátora nepracuje správne. Modré tlakové hadice sú upchaté alebo pokrútené.	<ul style="list-style-type: none"> - Prepnite na konštantnú reguláciu rýchlosti. - Pri teplote pod 0 °C sa zapne predhrievací register. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojte zariadenie z elektrickej siete. • Skontrolujte nečistoty, pokrútenie alebo poškodenie modrých tlakových hadíc (vrátane tlakových trubíc).
E103	Obtok nepracuje správne.	<ul style="list-style-type: none"> - Žiadny. - Prinízky prúd → Krokový motor nie je správne pripojený alebo nepracuje správne; - Privysoký prúd → Skrat kabeláže alebo krokového motora) 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojte zariadenie z elektrickej siete. • Skontrolujte pripojenie krokového motora, vymeňte kabeláž alebo krokový motor.
E104	Odvodný ventilátor nepracuje správne.	<ul style="list-style-type: none"> - Oba ventilátory sú vypnuté. - Predhrievací register je vypnutý. - Podľa situácie: dohrievací register je vypnutý. - Reštartovanie každých 5 minút. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojte zariadenie z elektrickej siete. • Vymeňte odvodný ventilátor. • Znovu zapojte zariadenie do elektrickej siete; porucha sa automaticky vynuluje. • Skontrolujte kabeláž.
E105	Prírodný ventilátor nepracuje správne.	<ul style="list-style-type: none"> - Oba ventilátory sú vypnuté. - Predhrievací register je vypnutý. - Podľa situácie: dohrievací register je vypnutý. - Reštartovanie každých 5 minút. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojte zariadenie z elektrickej siete. • Vymeňte prírodný ventilátor. • Znovu zapojte zariadenie do elektrickej siete; porucha sa automaticky vynuluje. • Skontrolujte kabeláž.
E106	Snímač merajúci vonkajšiu teplotu nepracuje správne.	<ul style="list-style-type: none"> - Oba ventilátory sú vypnuté. - Predhrievací register je vypnutý. - Funkcia obtoku je vypnutá a zablokuje sa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojte zariadenie z elektrickej siete. • Vymeňte snímač teploty. • Znovu zapojte zariadenie do elektrickej siete; porucha sa automaticky vynuluje.
E107	Snímač merajúci teplotu odvádzaného vzduchu nepracuje správne.	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcia obtoku je vypnutá. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojte zariadenie z elektrickej siete. • Vymeňte snímač vnútornej teploty.
E108	Pokiaľ je namontovaný: Snímač dohrievacieho registra nepracuje správne alebo nie je pripojený.	<ul style="list-style-type: none"> - Dohrievací register je vypnutý. - Prípadne podľa situácie: Geotermálny výmenník tepla je vypnutý. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vymeňte snímač vonkajšej teploty.
E109	Porucha pripojeného snímača CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> - Zariadenie naďalej pracuje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojte zariadenie z elektrickej siete. • Vymeňte snímač CO₂; správne nastavte prepínače DIP nového snímača CO₂. • Znovu pripojte zariadenie do elektrickej siete. Porucha sa automaticky vynuluje.
E111	Pokiaľ je namontovaný: Snímač relatívnej vlhkosti vzduchu nepracuje správne.	<ul style="list-style-type: none"> - Zariadenie naďalej pracuje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojte zariadenie z elektrickej siete. • Vymeňte snímač relatívnej vlhkosti vzduchu.
E112	Pokiaľ je namontovaný: Protimrazová ochrana registra teplej vody je aktívna	<ul style="list-style-type: none"> - Oba ventilátory sa vypnú, pokiaľ je teplota privádzaného vzduchu < 5 °C. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porucha sa automaticky odstráni pri teplote privádzaného vzduchu > 10 °C.
	Mikroprepínače na radiačnej doske nie sú správne nastavené.	<ul style="list-style-type: none"> - Zariadenie vôbec nefunguje; nerozsvecujú sa ani červené kontrolky LED na viacstupňovom prepínači. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroprepínače nastavte správne. (pozri ods. 11.1).

Dôležité!

Pokiaľ nefunguje 2. režim viacstupňového prepínača, je modulárny konektor viacstupňového prepínača pripojený naopak. Odpojte jeden z konektorov RJ viacstupňového prepínača a pripojte ho naopak.

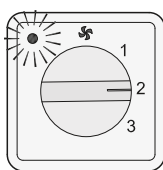
10. Údržba

10.1. Čistenie filtra zo strany používateľa

Filtre treba každoročne vymieňať.



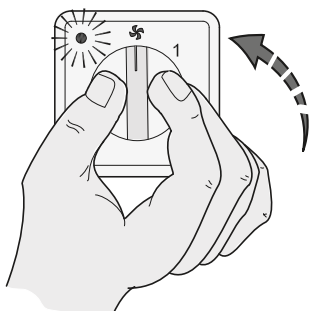
- 1 = Hlásenie
- 2 = Větrací jednotka
- 3 = Výměna filtrů



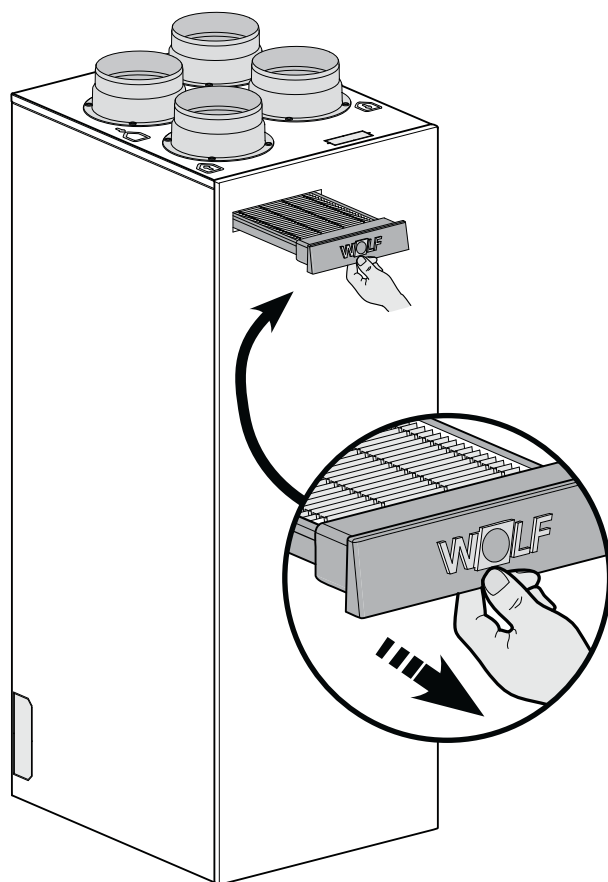
Zariadenie nikdy nepoužívajte bez filtrov!

Čistenie a výmena filtrov:

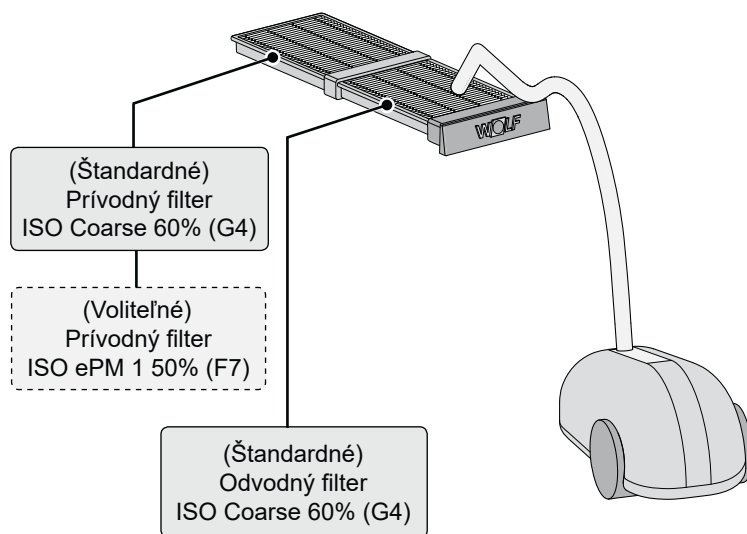
- 1 Zariadenie prepnite pomocou viacstupňového prepínača ovládacieho panelu na najnižší režim vetrania.



- 2 Vytiahnite držiak filtrov zo zariadenia.



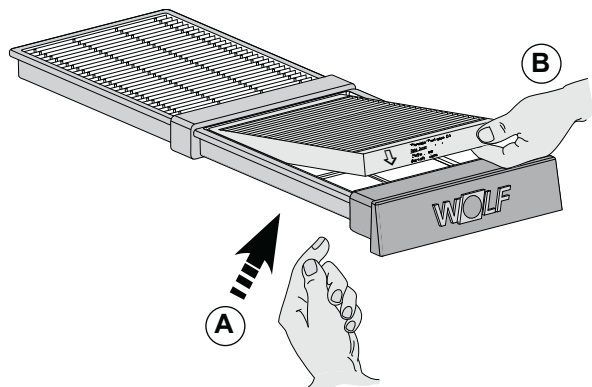
- 3a Vyčistite oba filtre.



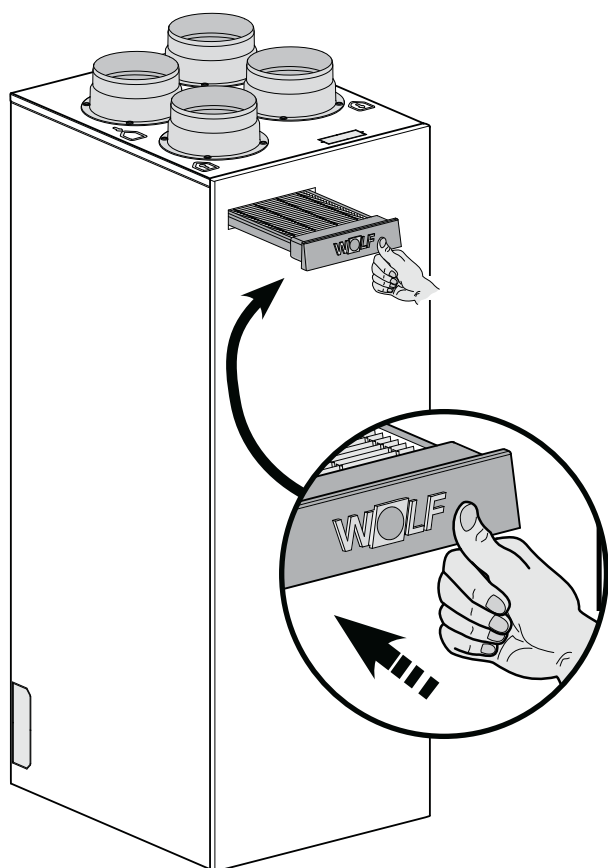
10. Údržba

3b Vymeňte filtre.

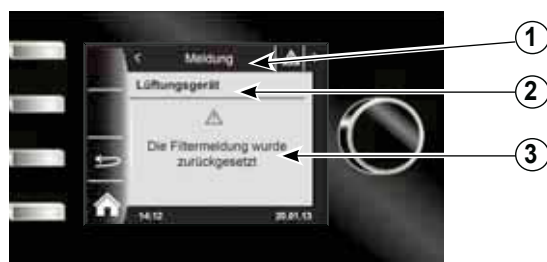
1



4 Opätovne umiestnite držiak filtrov do zariadenia.



5 Po vyčistení alebo výmene filtrov obnovte indikátor stavu filtrov stlačením tlačidla Späť (↵) na ovládacom paneli na päť sekúnd. Na potvrdenie vynulovania „počítadla“ sa na displeji ovládacieho panelu skryje text „FILTER.“ Tiež znova zhasne červená kontrolka LED na voliteľne pripojenom viacstupňovom prepínači.



- 1 = Hlásenie
- 2 = Větrací jednotka
- 3 = Hlásenie sa vynuluje

Zariadenie znovu nastavte na pôvodný režim vetrania.

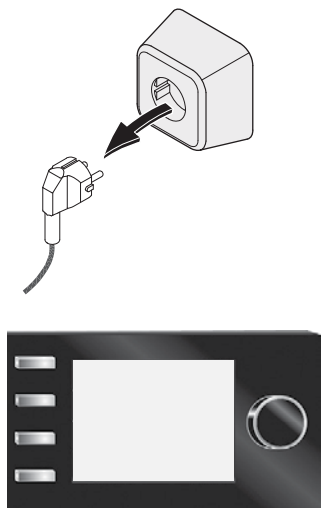


10. Údržba

10.2 Údržba zo strany servisného technika

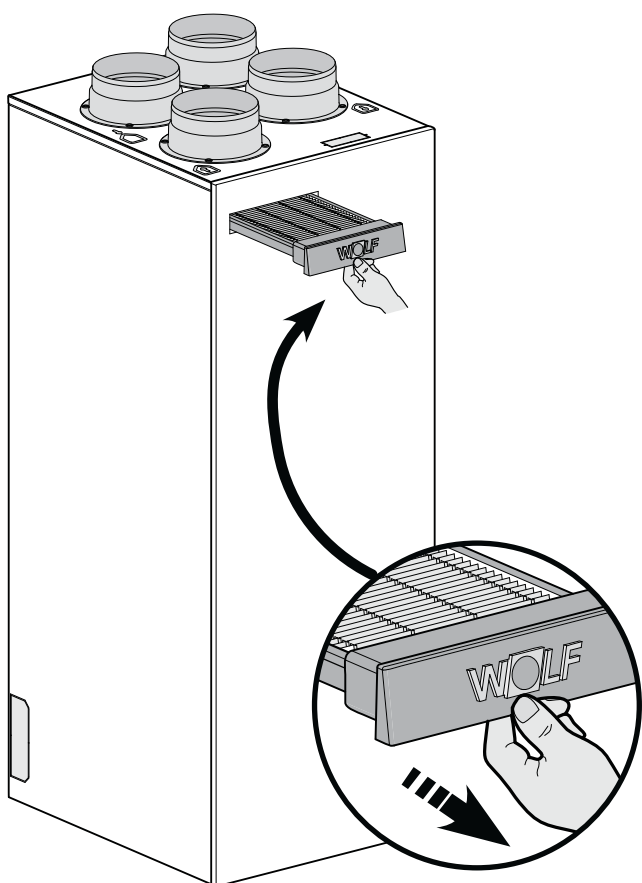
Údržba inštalatéra zahŕňa čistenie výmenníka tepla, vnútorného predhrievača (voliteľné príslušenstvo) a ventilátorov. Vyžaduje sa to najmenej raz ročne.

1

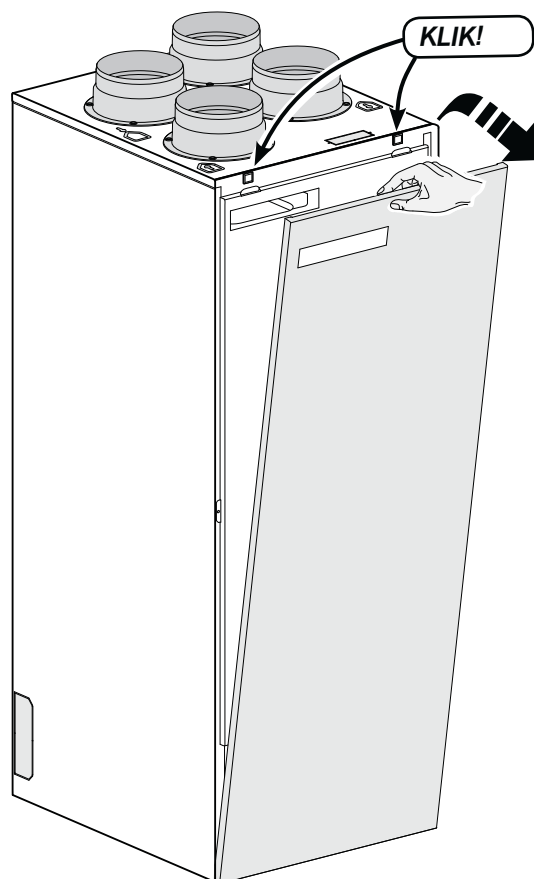


BM2

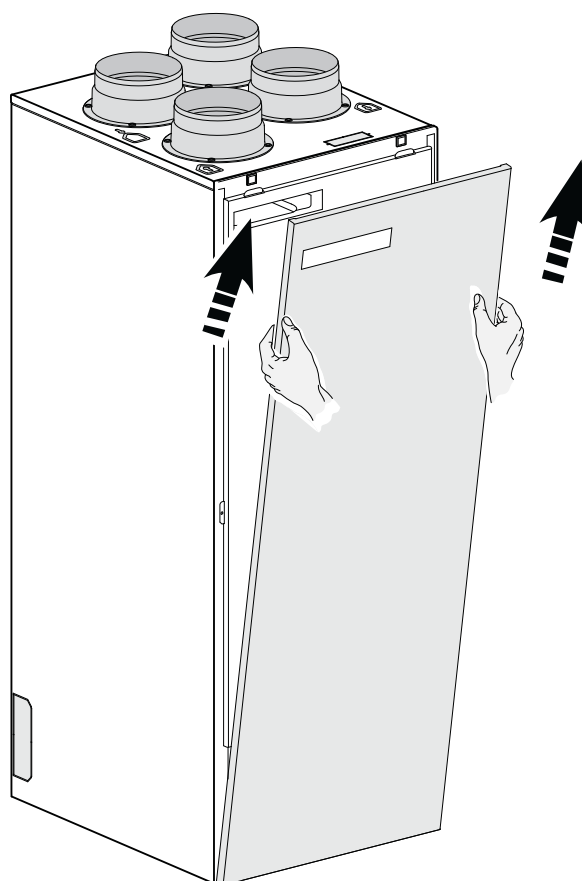
2



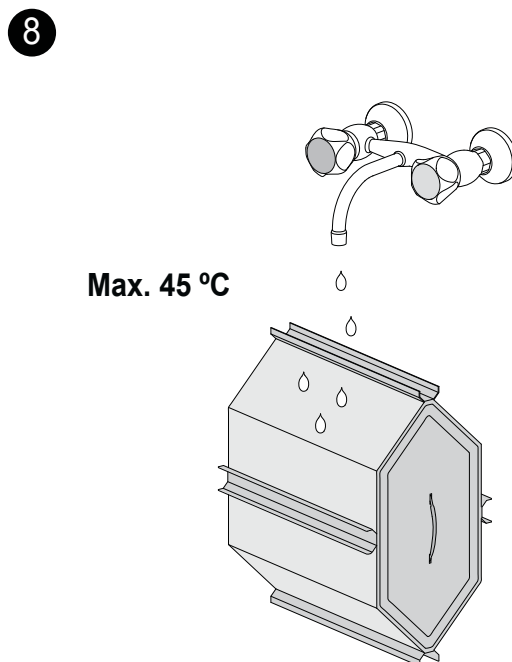
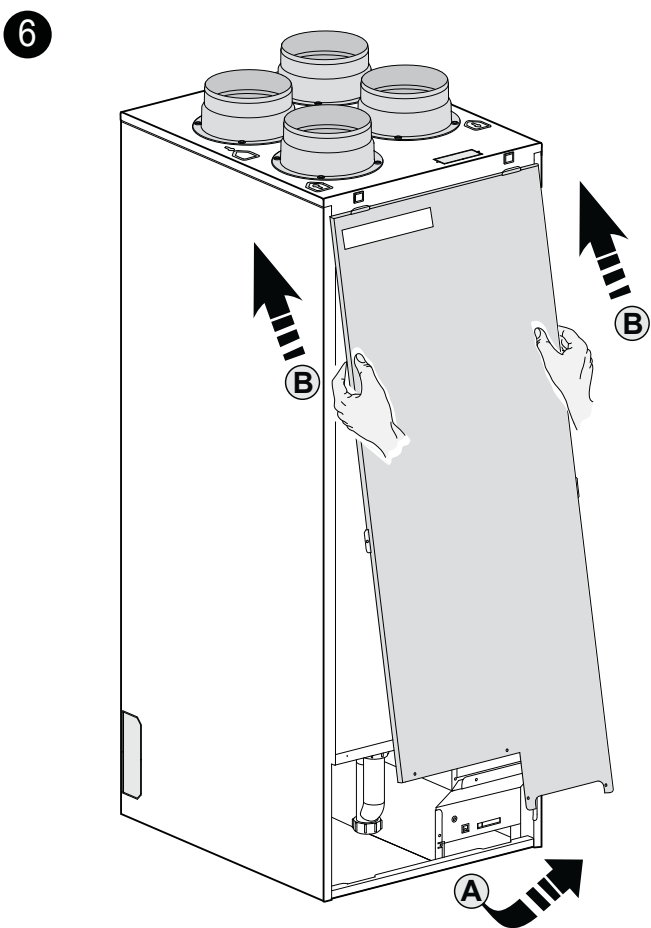
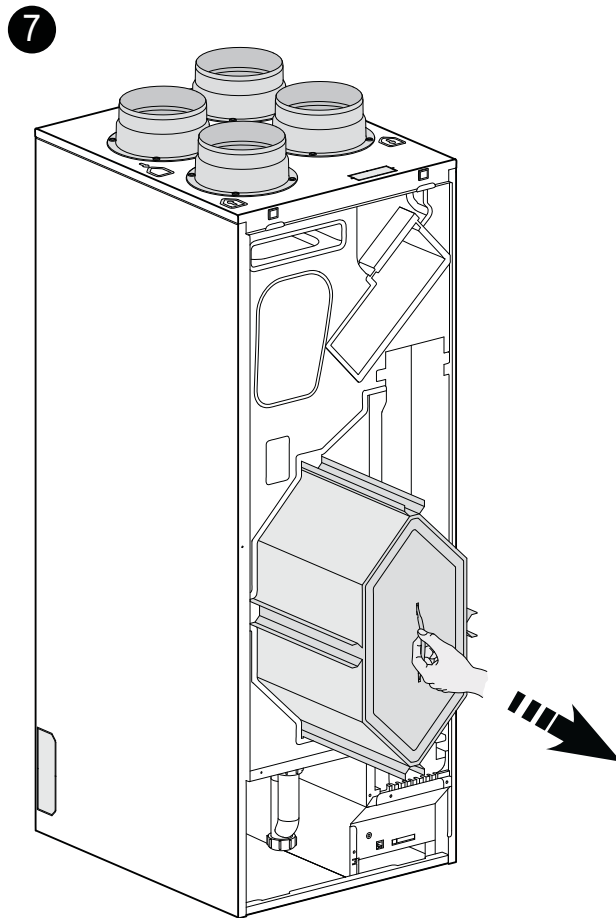
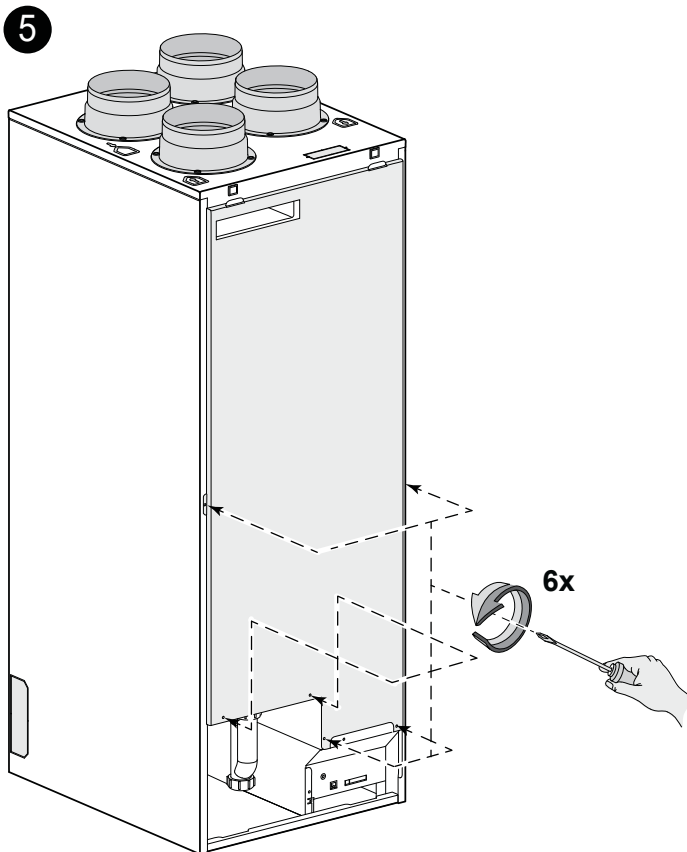
3



4



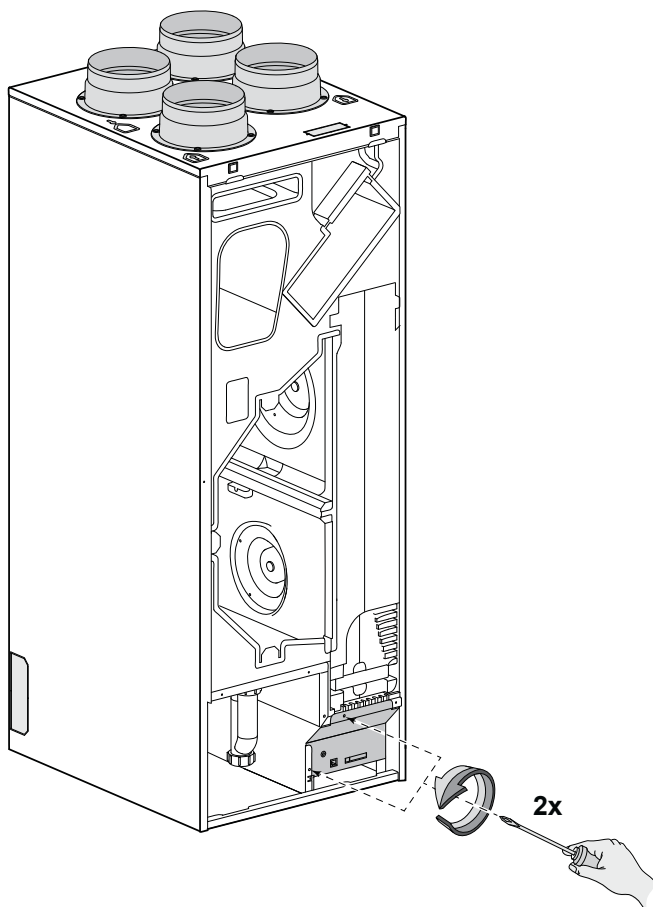
10. Údržba



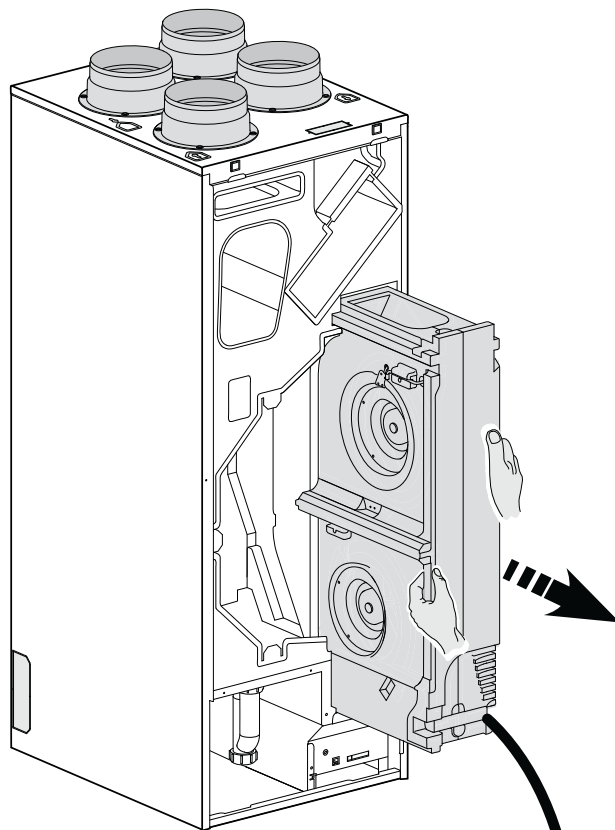
Čistite teplou vodou a bežným čistiacim prostriedkom.

10. Údržba

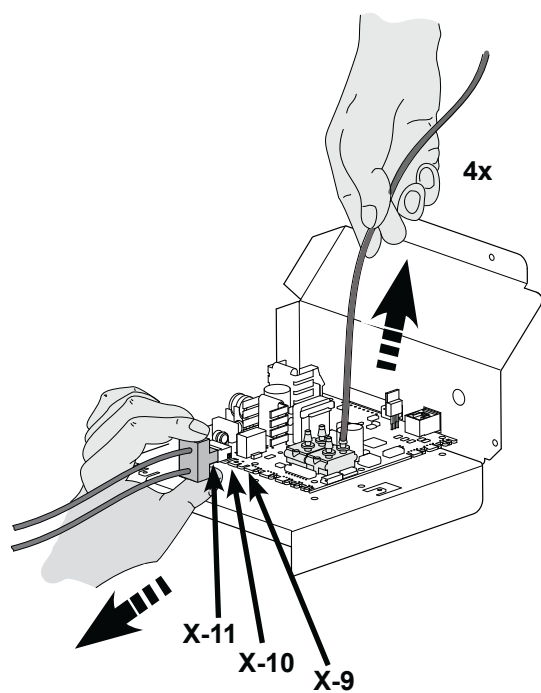
9



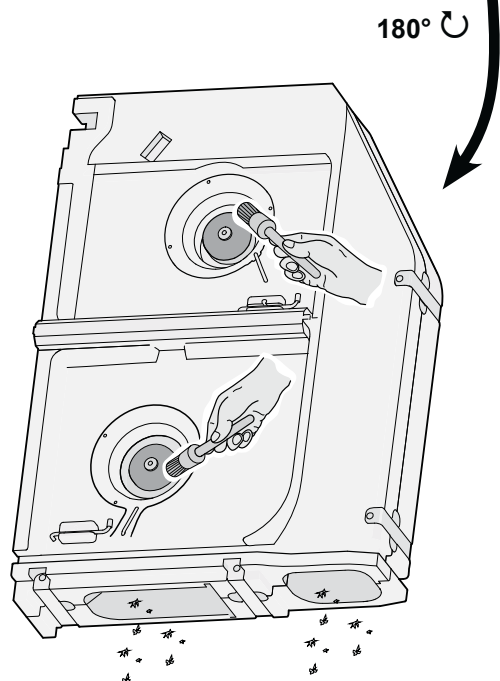
11



10

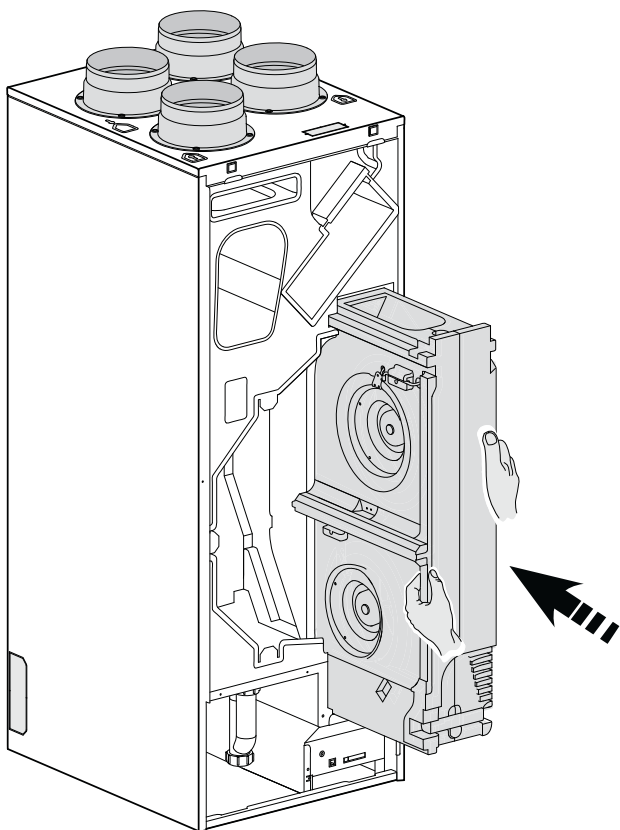


12

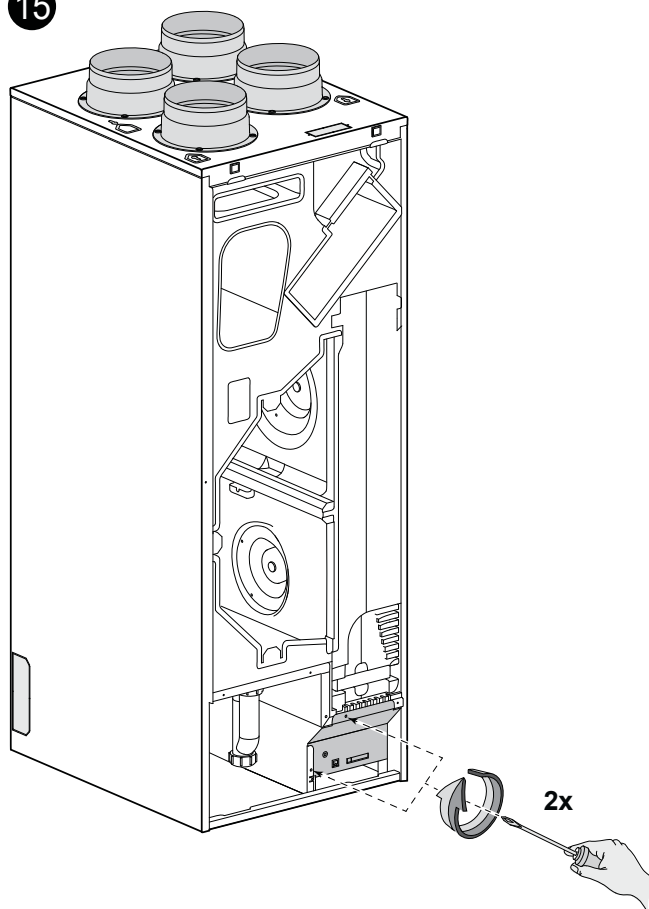


10. Údržba

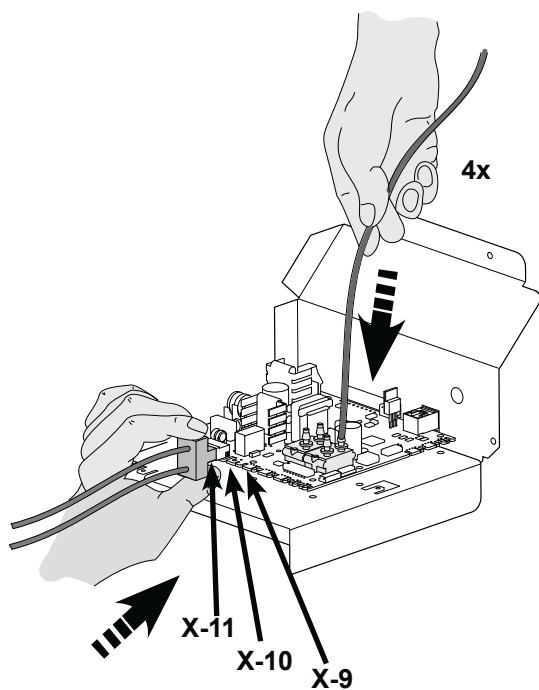
13



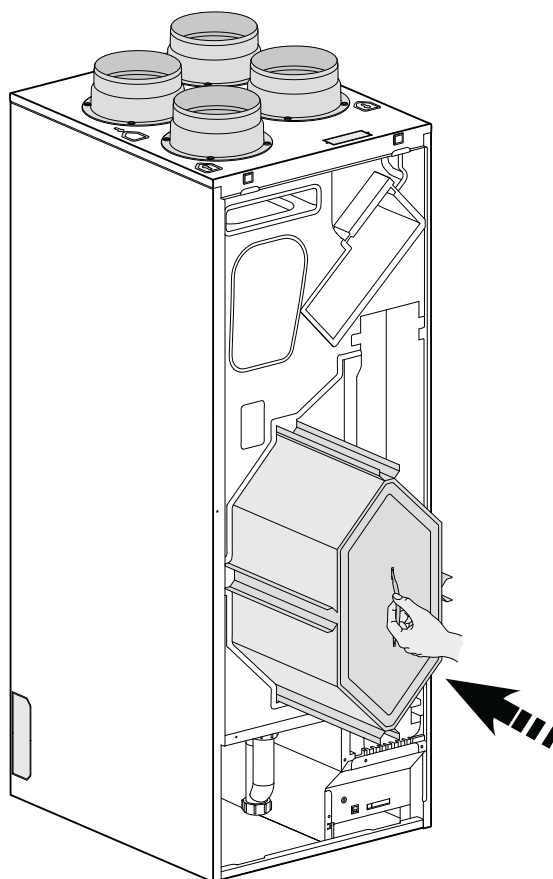
15



14

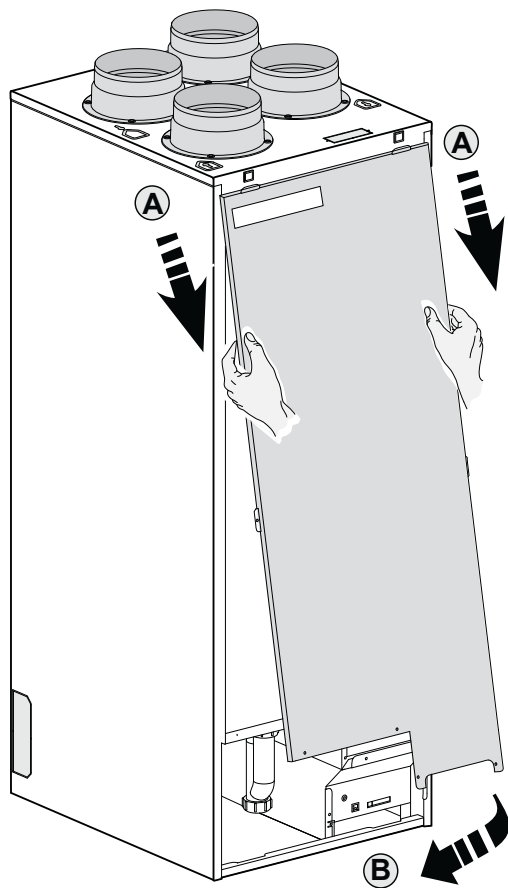


16

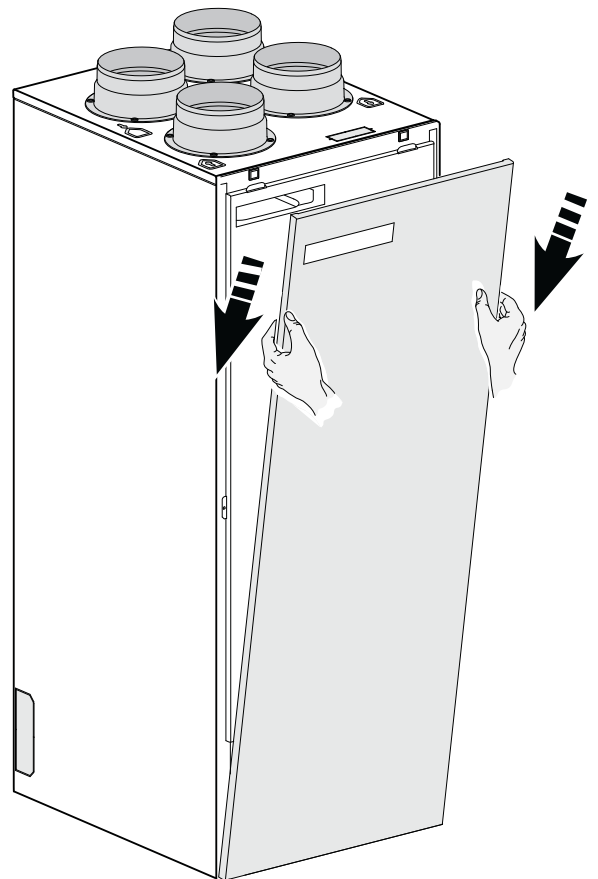


10. Údržba

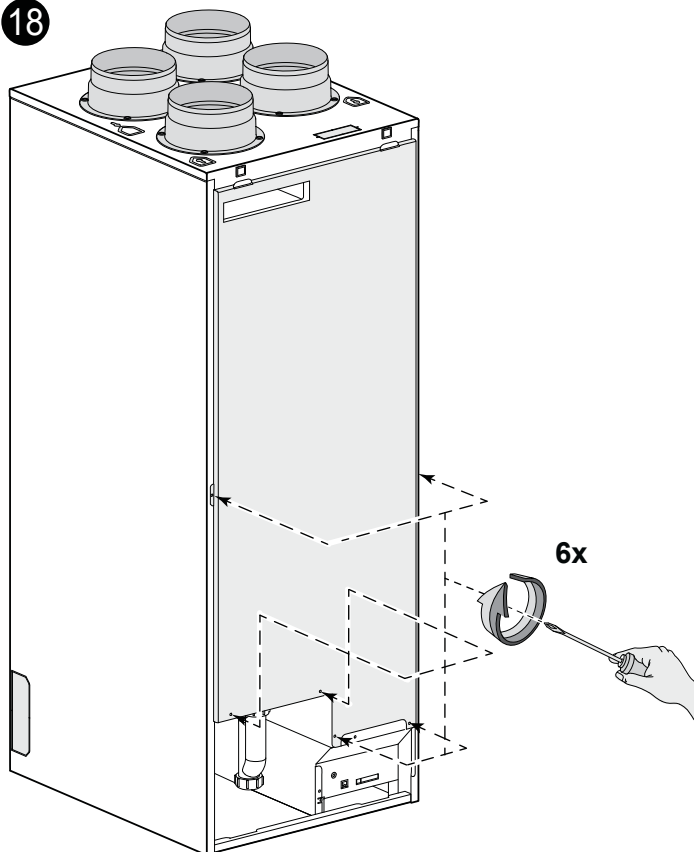
17



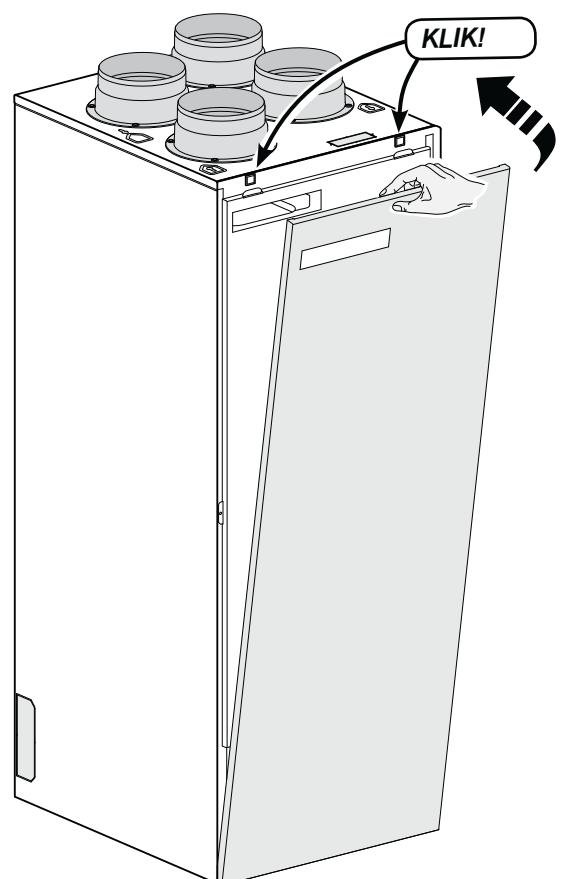
19



18

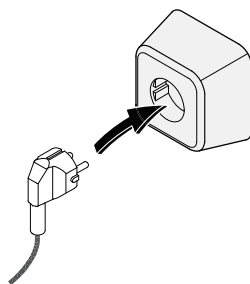


20



10. Údržba

21

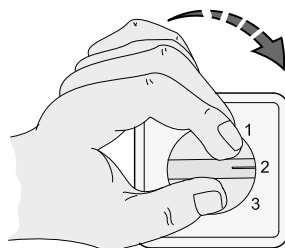
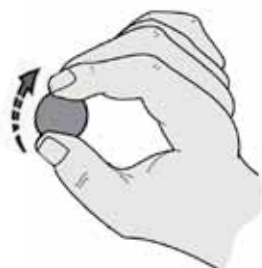


5 sek.



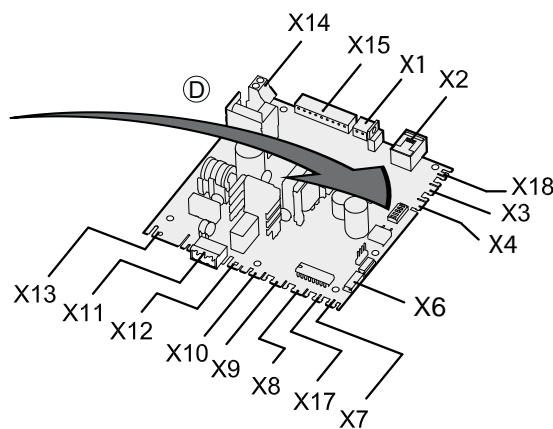
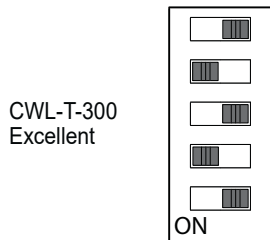
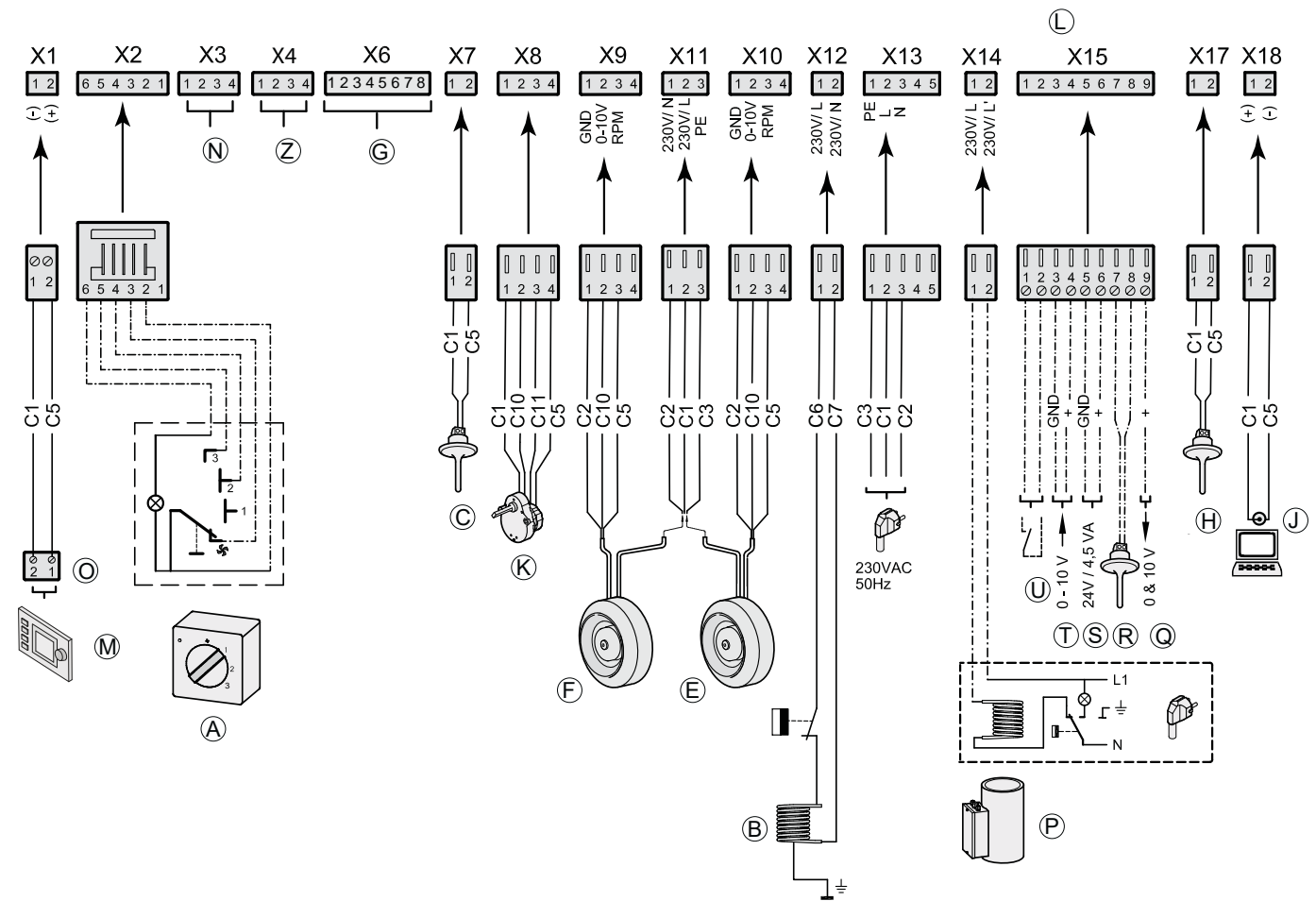
- 1 = Hlásenie
- 2 = Větrací jednotka
- 3 = Hlásenie sa vynuluje

22



11. Schémy elektrického zapojenia

11.1 Schéma elektrického vedenia



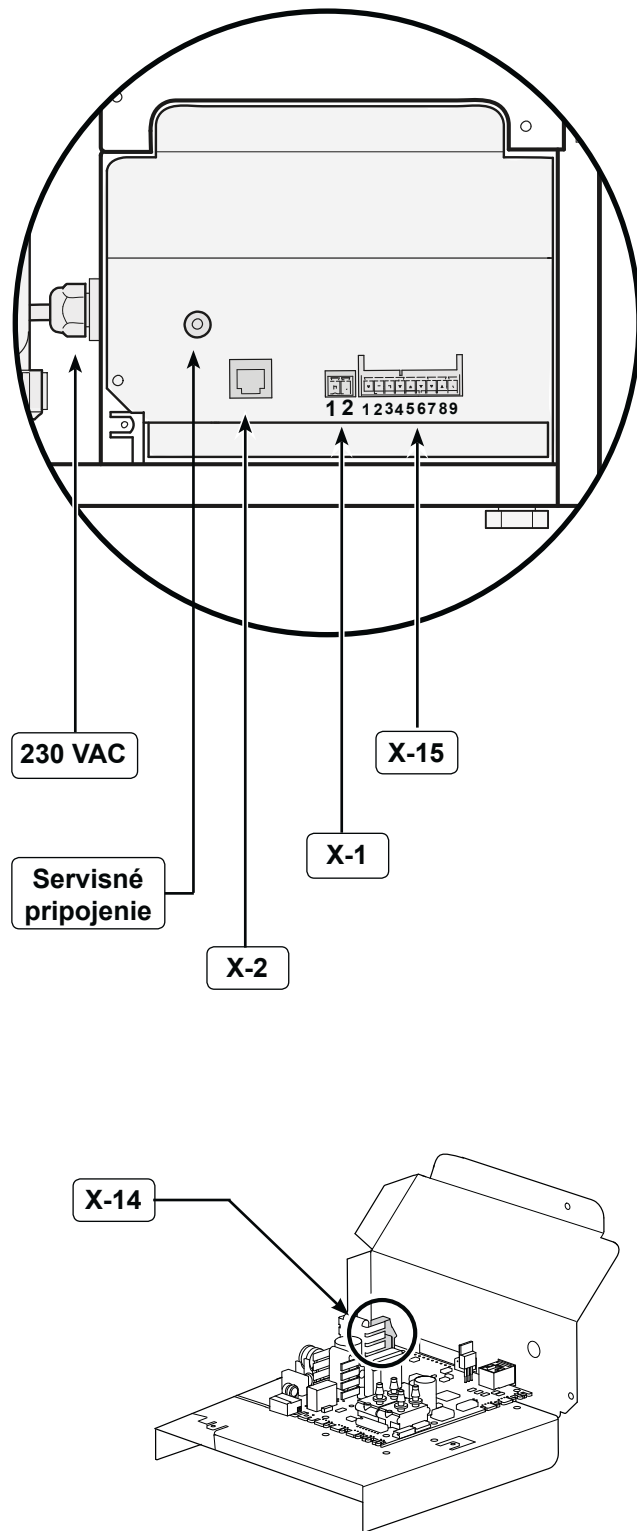
- C1 = hnedá
- C2 = modrá
- C3 = zelená/žltá
- C5 = biela
- C6 = vodič č. 1
- C7 = vodič č. 2
- C10 = žltá
- C11 = zelená

- A = Viacstupňový prepínač
- B = Predhrievací register
- C = Snímač vonkajšej teploty
- D = Riadiaca doska
- E = Prívodný ventilátor
- F = Odvodný ventilátor
- G = Bez funkcie
- H = Snímač vnútornej teploty
- J = Servisné pripojenie
- K = Motor obtokovej klapky
- L = Pripojenia príslušenstva
- M = Ovládací panel

- N = Bez funkcie
- O = Konektor eBus (citlivý na polaritu),
(nevhodné pre 230 V!)
- P = Doplnkový predhrievací register (voliteľné)
- Q = Výstup 0+10 V
- R = Snímač dohrievacieho registra
(voliteľné)
- S = Pripojenie 24 V
- T = Vstup 0 – 10 V (alebo zapínač)
- U = Zapínač (alebo vstup 0 – 10 V)
- Z = Snímač relatívnej vlhkosti vzduchu (voliteľné)

12. Schémy elektrického zapojenia

12.1 Konektory



Konektor X1

Konektor eBus X1

2-pinový závitový konektor

Od výrobcu nastavený ako konektor eBus.

Vhodný len pre nízke napätie.

Poznámka: Pri použití s eBus je tento konektor polarizovaný.

Konektor X2

Modulárny konektor X2 na ovládanie otáčok

Modulárny konektor typu RJ-12

Vhodný len pre nízke napätie.

Konektor X14 na pripojenie elektrického dohrievacieho alebo predhrievacieho registra

2-pinový konektor X4 je prístupný po vybratí predného panela a držiaka dosky. (pozri ods. 10.2 bod 9).

Tento konektor nie je od výrobcu aktívny. Nastavením parametra 13 v ponuke Nastavenia z hodnoty „0“ na „1“ alebo „2“ sa tento konektor môže použiť na pripojenie dohrievacieho registra.

Max. pripojené zaťaženie 1000 W.

Poznámka: Snímač teploty dohrievacieho registra pripojte k X15-7 a X15-8.

Konektor X15 (9-pinový závitový konektor)

Pripojenie	Použitie
1 & 2 (Spínací vstup 1)	<p>Parameter č. 15 = 0 :Zapínač (= továrenské nastavenie) ods.12.9)</p> <p>Parameter č. 15 = 1: Vstup 0 – 10 V; X15-1=GND & 15-2=0 – 10 V (pozri ods.12.10)</p> <p>Parameter č. 15 = 2: Rozpínač</p> <p>Parameter č. 15 = 3: Spínací vstup 1/ Obtok otvorený → 12 V; Obtok zatvorený → 0 V</p> <p>Parameter č. 15 = 4: Spínací vstup 1/ Obtok otvorený → 0 V; Obtok zatvorený → 12 V</p>
3 & 4 (Spínací vstup 2)	<p>Parameter č. 21 = 0: Zapínač (pozri ods.12.9)</p> <p>Parameter č. 21 = 1: Vstup 0 – 10 V (= továrenské nastavenie) (pozri ods.10.10).</p> <p>Parameter č. 21 = 2: Rozpínač</p> <p>Parameter č. 21 = 3: Spínací vstup 2/ Obtok otvorený → 12 V; Obtok zatvorený → 0 V</p> <p>Parameter č. 21 = 4: Spínací vstup 2/ Obtok otvorený → 0 V; Obtok zatvorený → 12 V</p>
5 & 6	Pripojenie 24 V: max. 4,5 VA (5 = uzemnenie , 6 = +)
7 & 8	Pripojenie snímača dohrievacieho registra alebo snímača registra teplej vody (voliteľné)
9	Kontrola signálu pre klapku 0 alebo 10 V (9 = + , 5 = uzemnenie)

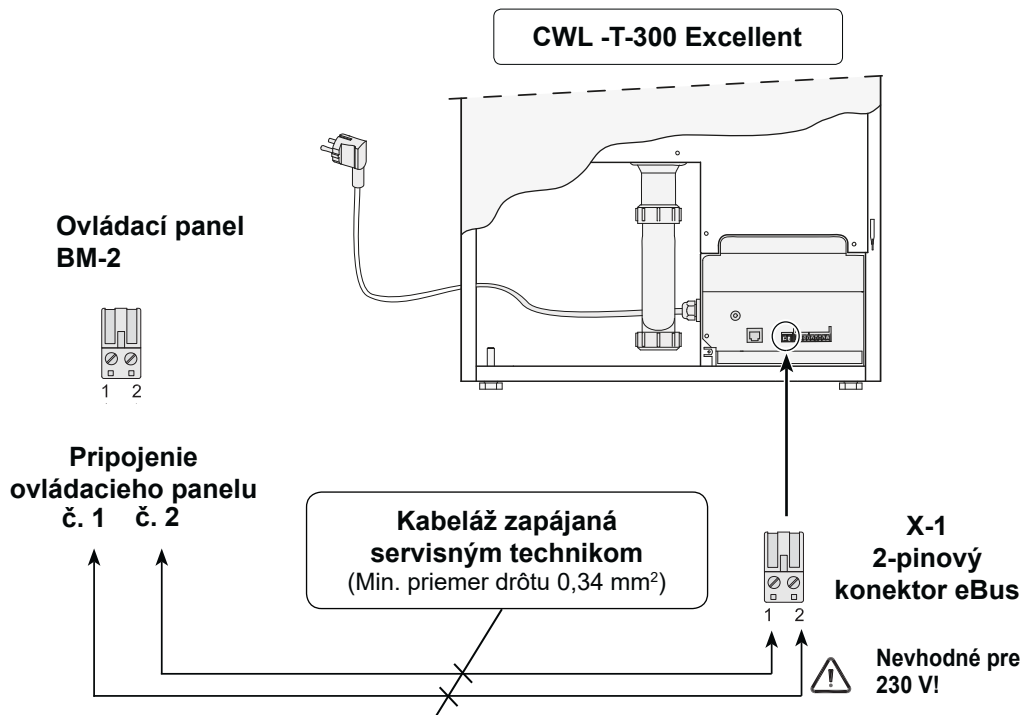
12. Schémy elektrického zapojenia

12.2 Pripojenie ovládacieho panelu

Ovládací panel je pripojený ku konektoru eBus. Tento 2-pinový konektor eBus je prístupný na vonkajšej strane zariadenia po vybratí predného panela (pozri ods.10.2, body 3, 4 a 5).

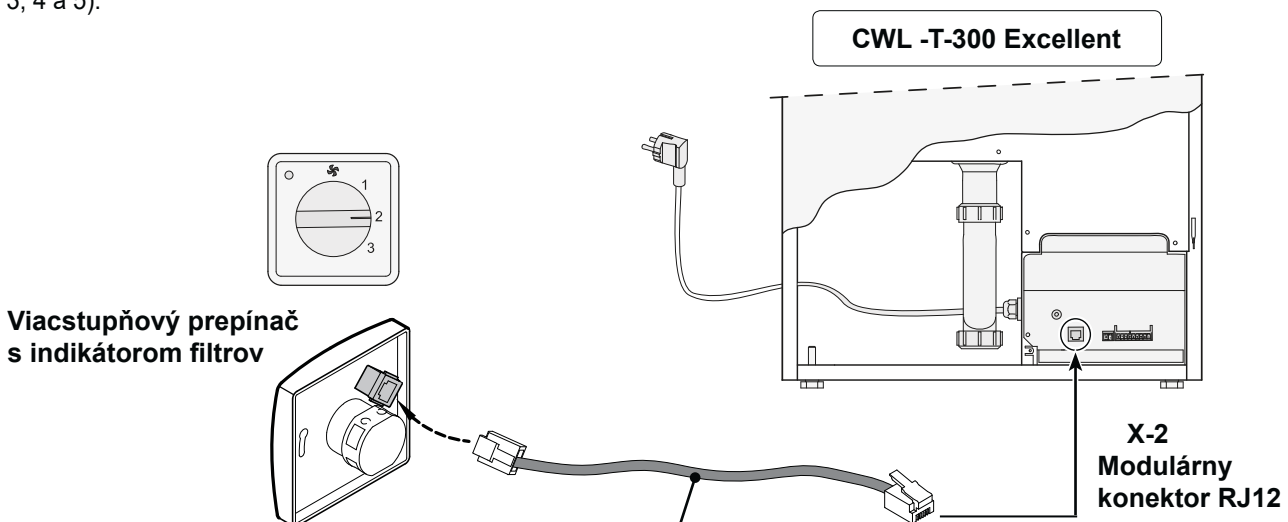
Pokyny na otvorenie a pripojenie vedenia k ovládacímu panelu nájdete aj v návode, ktorý bol s ovládacím panelom dodaný.

- Denný program
- Týždenný program
- S rozhraním eBus (nadrade-
né, „master“)
- Nastaviteľné režimy vetrania
- Úprava parametrov zariadenia



12.3 Pripojenie viacstupňového prepínača

Okrem ovládacieho panelu možno k zariadeniu CWL-T-300 pripojiť aj viacstupňový prepínač (nie je súčasťou dodávky). Príslušné pripojenie (modulárny konektor RJ12) je prístupný na vonkajšej strane zariadenia po vybratí predného panela (pozri ods. 10.2, body 3, 4 a 5).



Modulárny kábel zapájaný servisným technikom

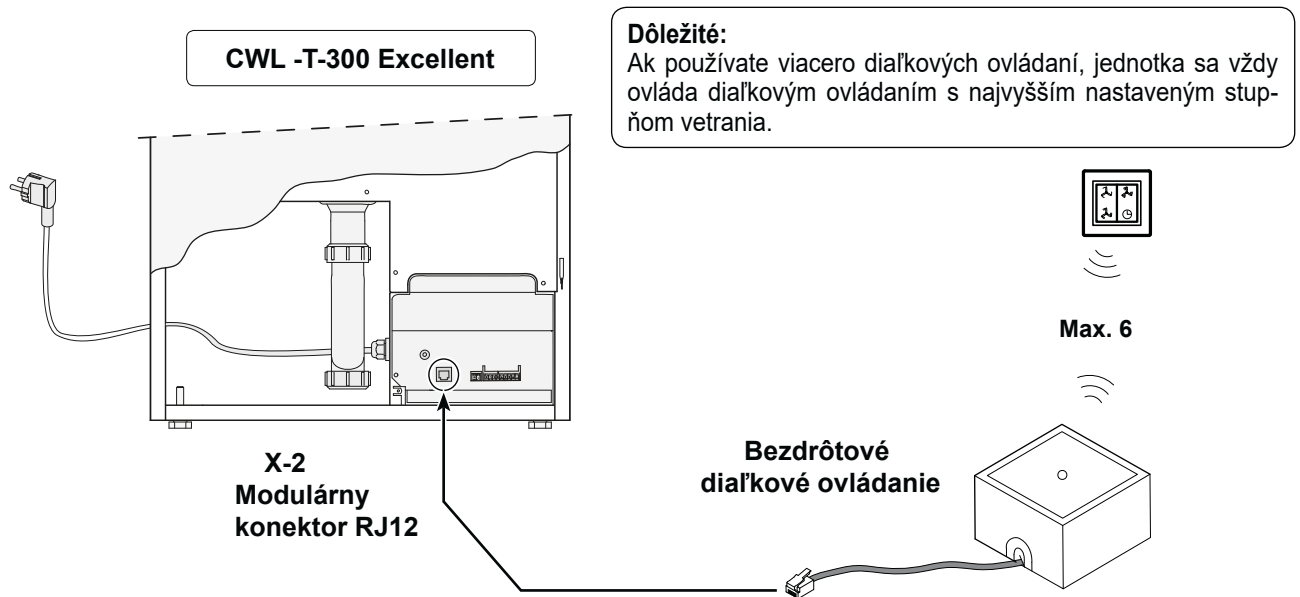


Dôležité:

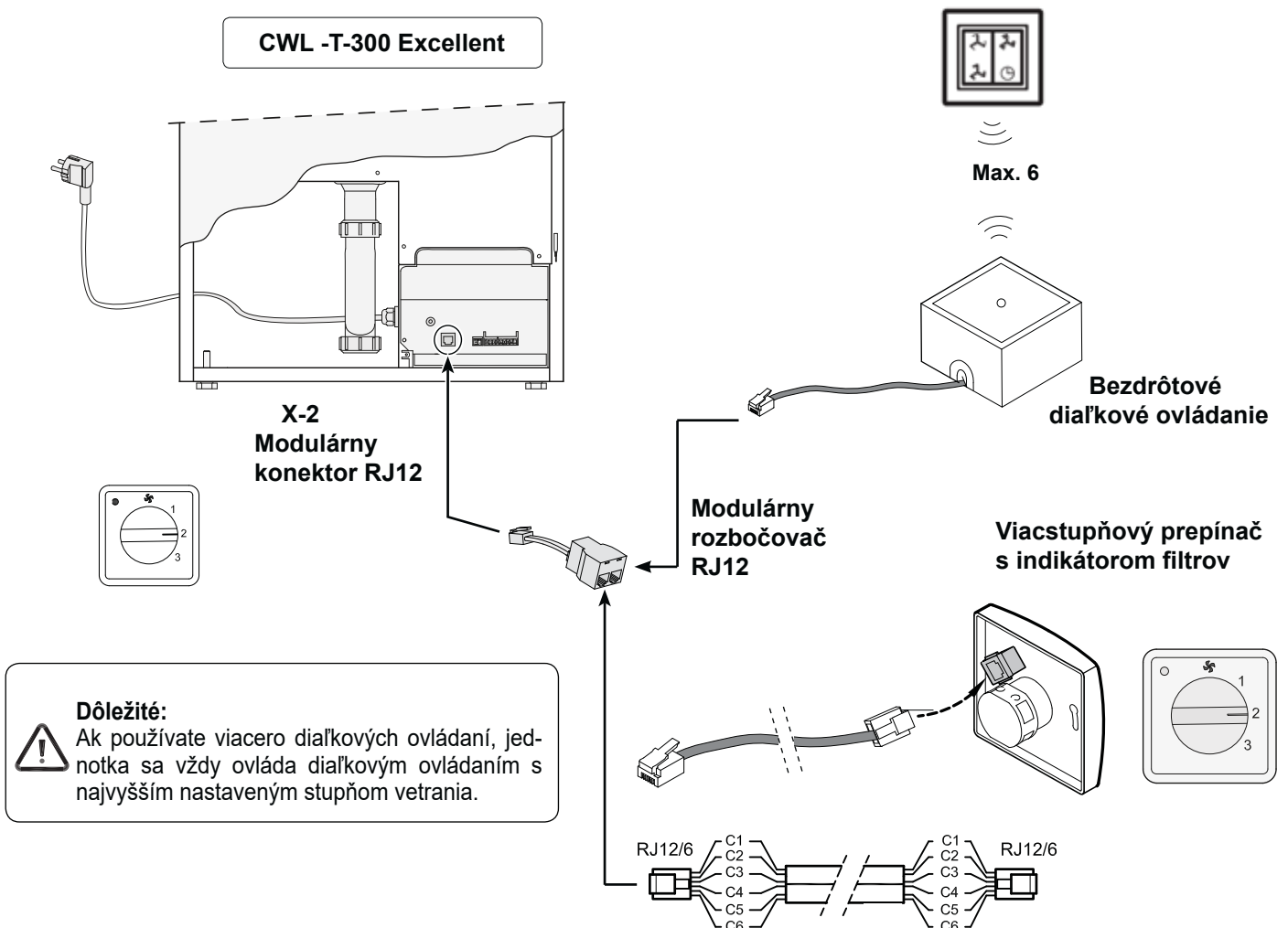
Pri modulárnych kábloch musia byť oba modulárne konektory namontované tak, aby ich štítky boli otočené smerom k značke modulárneho kábla.

12. Schémy elektrického zapojenia

12.4 Pripojenie bezdrôtového diaľkového ovládania (bez indikátora filtra)



12.5 Pripojenie ďalšieho viacstupňového prepínača s bezdrôtovým diaľkovým ovládaním

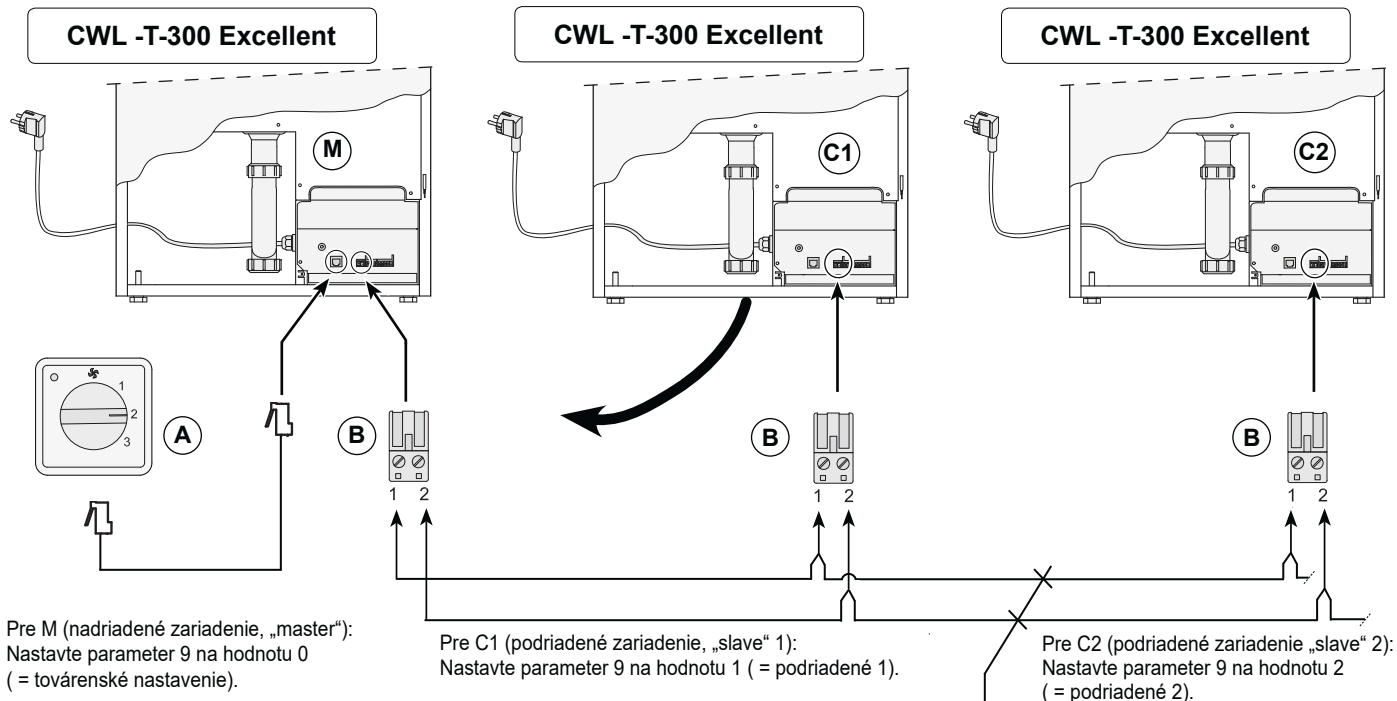


12. Schémy elektrického zapojenia

12.6 Spojenie niekoľkých zariadení CWL-T-300 Excellent cez kontakt eBus; rovnaký prietok vzduchu pre všetky zariadenia



Poznámka: Vzhľadom na citlivosť polarity vždy pripájajte kontakt X1-1 k X1-1 a X1-2 k X1-2. Nikdy nepripájajte X1-1 a X1-2.



Kabeláž zapájaná servisným technikom
(Min. priemer drôtu 0,34 mm²)

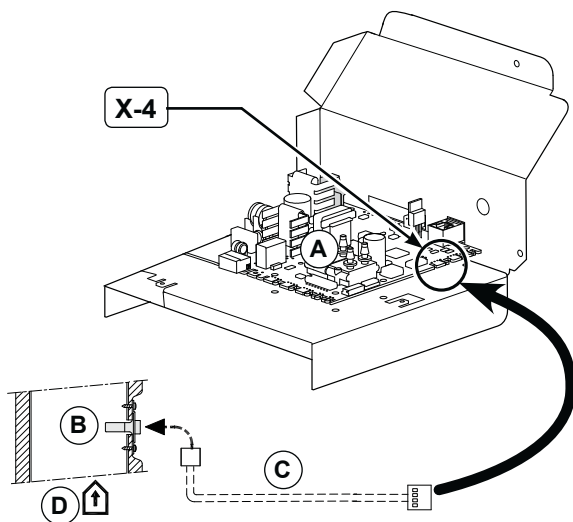
- A = Viacstupňový prepínač
- B = 2-pinový konektor eBus
- M = CWL-T-300 Excellent (nadiadnené)
- C1 až C* = CWL-T-300 Excellent (podriadené); pomocou eBus je možné pripojiť najviac 10 zariadení

Parameter č.	Opis	Továrenské nastavenie	Dosah
8	Komunikácia	eBus	OT eBus
9	Adresa eBus	0	0 = nadiadnené 1 až 9 = podriadené 1 až 9

Všetky zariadenia CWL-300 majú rovnakú hodnotu prietoku vzduchu ako zariadenie CWL-T-300, ktoré je nastavené ako nadiadnené.

12.7 Pripojenie snímača relatívnej vlhkosti vzduchu

2-pinový konektor X4 je prístupný po vybratí predného panela a odsrutkovaní držiaka dosky. (pozri ods. 10.2 bod 9).



- A = Rádiaca doska
- B = Snímač relatívnej vlhkosti vzduchu
- C = Kábel snímača vlhkosti vzduchu
- D = Vzduchový kanál z domácnosti ↑

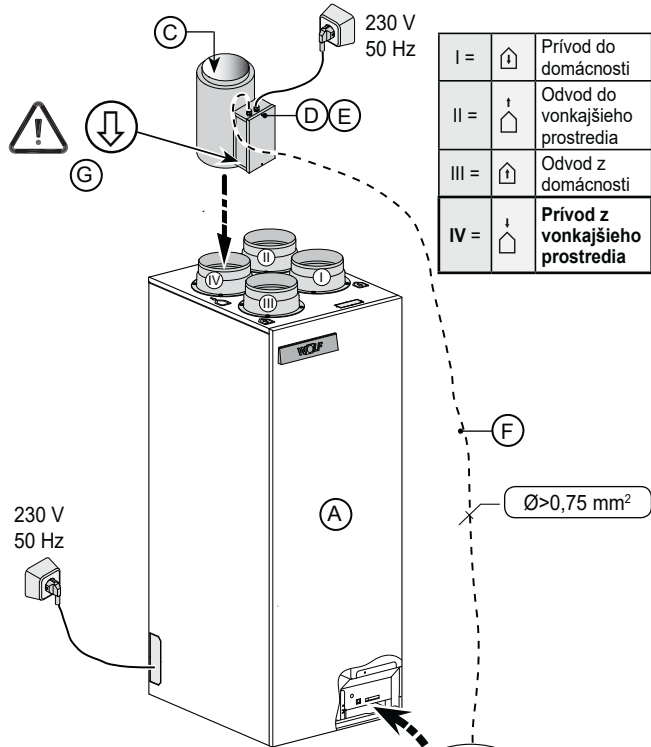
Parameter č.	Opis	Továrenské nastavenie	Dosah
30	Zapínanie snímača relatívnej vlhkosti vzduchu	OFF	OFF = vypnuté ON = zapnuté
31	Citlivosť	0	+2 najcitlivejšie +1 ↑ 0 základné nastavenie snímača relatívnej vlhkosti vzduchu -1 ↓ -2 najmenej citlivé

12. Schémy elektrického zapojenia

12.8 Schéma pripojenia ďalšieho predhrievacieho registra a dohrievacieho registra

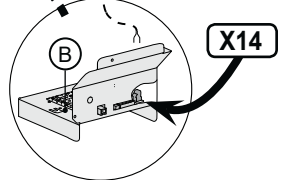
Podrobnejšie informácie o montáži doplnkového predhrievacieho a dohrievacieho registra nájdete v inštalačných pokynoch, ktoré boli s ohrievacím registrom dodané.

Doplnkový predhrievací register



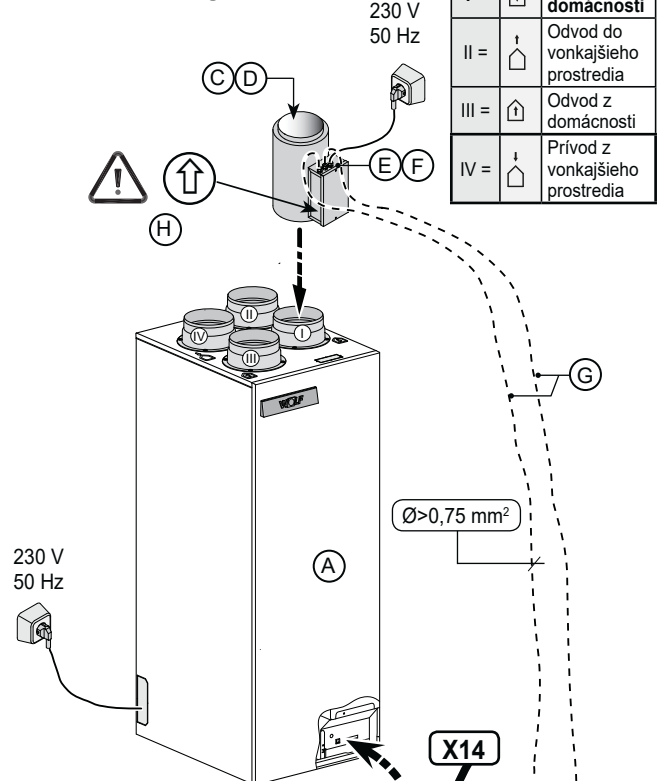
I =		Prívod do domácnosti
II =		Odvod do vonkajšieho prostredia
III =		Odvod z domácnosti
IV =		Prívod z vonkajšieho prostredia

A	CWL-T-300 Excellent
B	Riadiaca doska
C	Výhrevná špirála (max. 1000 W)
D	Maximálna bezpečnosť s resetovaním
E	Kontrolka LED maximálnej bezpečnosti: pri aktivácii sa rozsvieti
F	Kábel zapájaný servisným technikom
G	Smer prietoku vzduchu cez vyhrievací register



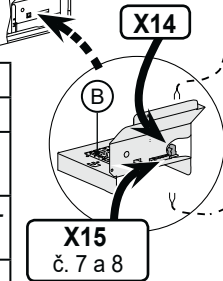
Parameter č.	Opis	Továrenské nastavenie	Dosah
13	Vyhrievací register	0	0 = Vypnuté 1 = Predhrievací register 2 = Dohrievací register 3 = Doplnkový dohrievací register 4 = Doplnkový dohrievací register teplej vody + doplnkový predhrievací elektrický register

Dohrievací register



I =		Prívod do domácnosti
II =		Odvod do vonkajšieho prostredia
III =		Odvod z domácnosti
IV =		Prívod z vonkajšieho prostredia

A	CWL-T-300 Excellent
B	Riadiaca doska
C	Výhrevná špirála (max. 1000 W)
D	Snímač dohrievacieho registra
E	Maximálna bezpečnosť s resetovaním



F	Kontrolka LED maximálnej bezpečnosti: pri aktivácii sa rozsvieti
G	Kábel zapájaný servisným technikom
H	Smer prietoku vzduchu cez vyhrievací register

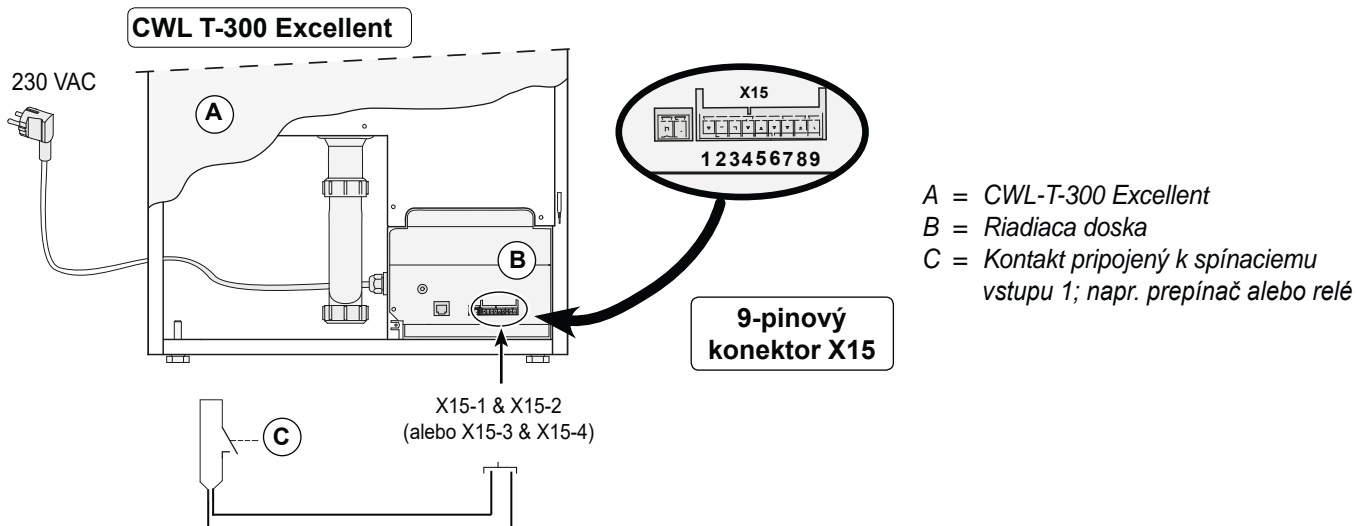
Parameter č.	Opis	Továrenské nastavenie	Rozsah nastavenia
13	Vyhrievací register	0	0 = Vypnuté 1 = Predhrievací register 2 = Dohrievací register 3 = Doplnkový dohrievací register teplej vody 4 = Doplnkový dohrievací register teplej vody + doplnkový predhrievací elektrický register
14	Teplota dohrievacieho registra	21 °C	15 °C – 30 °C

12. Schémy elektrického zapojenia

12.9 Pripojenie externého prepínacieho kontaktu

K zariadeniu CWL-T-300 Excellent možno pripojiť externý prepínací kontakt (napr. prepínač alebo relé). Tento externý prepínací kontakt je možné pripojiť k pripojeniam č. 1 a 2 9-pinového konektora X15. Tento 9-pinový konektor X15 je prístupný na vonkajšej strane zariadenia po vybratí predného panela (pozri ods.10.2, body 3, 4 a 5).

Ak je potrebný druhý vstup ako externý prepínací kontakt, pripojenia č. 3 a č. 4 9-pinového konektora X15, ktoré sú štandardne naprogramované ako vstup 0 – 10 V, je možné preprogramovať na druhý vstup prepínacieho kontaktu. Zmenou parametra č. 21 z hodnoty „1“ na „0“ sa tento vstup 0 – 10 V zmení na vstup zapínača. Ak používate dva spínacie vstupy, prepínací kontakt 1 (X15-1 a X15-2) má vždy prednosť pred prepínacím kontaktom 2 (X15-3 a X15-4).



A = CWL-T-300 Excellent
 B = Riadiaca doska
 C = Kontakt pripojený k spínaciemu vstupu 1; napr. prepínač alebo relé

Úpravou parametra č. 18 možno pri zatvorení vstupu externého prepínacieho kontaktu 1 X15-1 a X15-2 nastaviť päť rozličných režimov prevádzky pre ventilátor prívodu a odvodu vzduchu. V závislosti od nastavenia parametrov č. 19 a 20 môžu ventilátory prívodu a odvodu vzduchu pracovať pri rôznych prietokoch vzduchu (na displeji sa zobrazí najvyšší prietok vzduchu).

Nastavenie parametra č. 18	Podmienky prevádzky	Prevádzkový režim ventilátora prívodu a odvodu vzduchu	Nastavenie parametra č. 19 a 20	Činnosť ventilátora prívodu a odvodu vzduchu pri zatvorení kontaktného vstupu X15-1 a X15-2
0 (továrenské nastavenie)	Kontaktný vstup 1 X15-1 & X15-2 zatvorený	Nie je možná žiadna činnosť, keďže sa neaktivoval kontaktný vstup 1 (parameter 18 je stále nastavený na hodnotu 0).		
1	Kontaktný vstup 1 X15-1 & X15-2 zatvorený	Činnosť závisí od nastavenia ventilátora prívodu vzduchu (parameter č. 19) a ventilátora odvodu vzduchu (parameter č. 20).	0	Ventilátor sa vypne
2	Kontaktný vstup 1 X15-1 & X15-2 zatvorený Spĺňa podmienky pre otvorenie klapky obtoku ¹⁾		1	Ventilátor funguje s minimálnym prietokom vzduchu (50 m ³ /h)
3	Kontaktný vstup 1 X15-1 & X15-2 zatvorený	Klapka obtoku sa otvorí. Automatické riadenie obtoku v zariadení CWL-T-300 Excellent sa zamedzí. Činnosť ventilátorov závisí od parametrov č. 19 a 20.	2	Ventilátor sa prepne do režimu prietoku vzduchu 1
4	Kontaktný vstup 1 X15-1 & X15-2 zatvorený		3	Ventilátor sa prepne do režimu prietoku vzduchu 2
		Klapka v spálni ²⁾ sa otvorí. 24-voltová klapka v spálni je pripojená k X15-5 (24 V GND) X15-6 (24 V +) a X15-9 (ovládanie 0 – 10 V). Činnosť ventilátorov závisí od parametrov č. 19 a 20.	4	Ventilátor sa prepne do režimu prietoku vzduchu 3
			5	Ventilátor má prietok vzduchu podľa viacstupňového prepínača
			6	Ventilátor funguje s maximálnym prietokom vzduchu
			7	Ventilátor sa neaktivuje

1) Podmienky pre otvorenie klapky obtoku:

- vonkajšia teplota je vyššia než 10 °C
- teplota vonkajšieho prostredia je nižšia než teplota v domácnosti
- teplota v domácnosti je vyššia než nastavená teplota pre obtok (parameter 5).

2) Nie je v dodanom programe

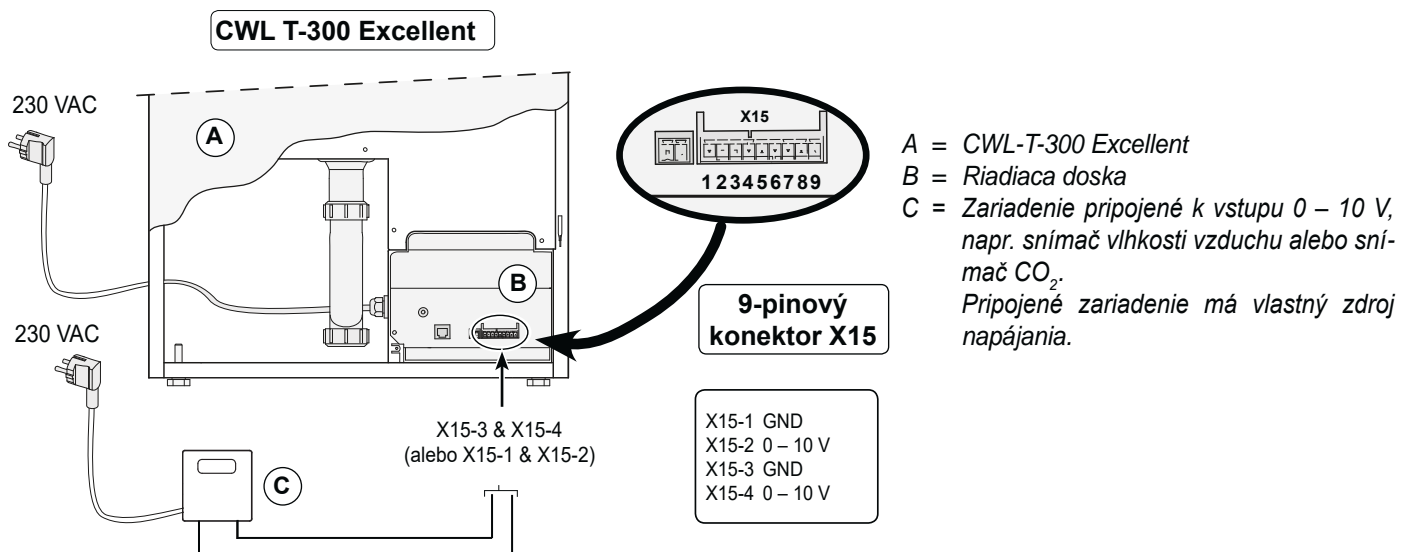
Pokiaľ sú pripojenia X15-3 a X15-4 naprogramované ako spínací vstup 2, parametre 24, 25 a 26 možno použiť na nastavenie rozličných režimov rovnako, ako pre kontaktný vstup 1. Pokiaľ je kontaktný vstup 2 zatvorený, na displeji sa zobrazí text „CN2.“

12. Schémy elektrického zapojenia

12.10 Pripojenie vstupu 0 – 10 V

K zariadeniu CWL-T-300 Excellent možno pripojiť externé zariadenie s reguláciou 0 – 10 V (napr. snímač vlhkosti vzduchu alebo snímač CO₂). Externé zariadenie je možné pripojiť k pripojeniam č. 3 a 4 9-pinového konektora X15. Tento 9-pinový konektor X15 je prístupný na vonkajšej strane zariadenia po vybratí predného panela (pozri ods.10.2, body 3, 4 a 5).

Pripojenia X15-3 a X15-4 sú štandardne nastavené na vstup 0 – 10 V. Aktivované sú ako štandardné. Parameter 21 je od výrobcu nastavený na hodnotu „1.“ Pokiaľ je pripojené zariadenie aktívne, na displeji sa zobrazuje správa „V2.“ Minimálne a maximálne napätie pre pripojené zariadenie možno nastaviť medzi 0 až 10 voltov pomocou parametra 22 (minimálne napätie) a 23 (maximálne napätie). Minimálne napätie pre parameter 22 nesmie byť vyššie než napätie nastavené pre parameter 23. Maximálne napätie pre parameter 23 nesmie byť nižšie než napätie nastavené pre parameter 22.



Ak je potrebný druhý vstup 0 – 10 V, pripojenia č. 1 a č. 2 9-pinového konektora X15, ktoré sú štandardne naprogramované ako prepínací kontakt, je možné preprogramovať na druhý vstup 0 – 10 V.

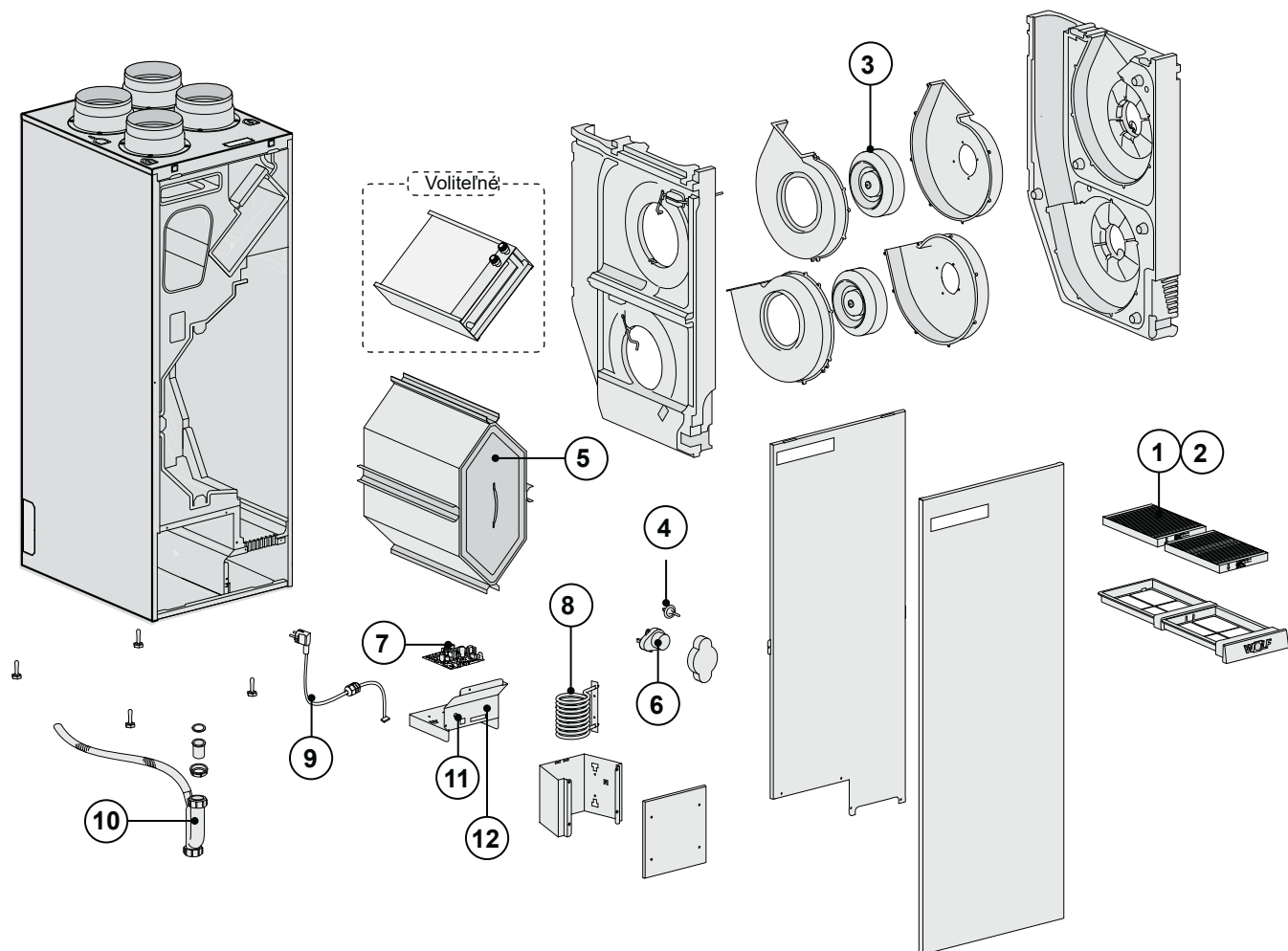
Zmenou parametra č. 15 z hodnoty „0“ na „1“ sa tento vstup zmení na odporúčovaný vstup 0 – 10 V. Pri používaní dvoch vstupov 0 – 10 V má vždy prednosť vstup 0 – 10 V s najvyššou hodnotou.

Vstup 0 – 10 V aktívny od výrobcu (po aktivácii sa na displeji zobrazí text „V2“)				
Pripojenie	Parameter č.	Opis	Rozsah nastavenia	Továrenské nastavenie
X15-3 & X15-4	21	Aktivácia/neaktivácia vstupu 0 – 10 V	0 (= Zapínač) 1 (= Vstup 0 – 10 V) 2 (= Rozpínač) 3 (= Spínací výstup 2/ Obtok otvorený → 12 V; Obtok zatvorený → 0 V) 4 (= Spínací výstup 2/ Obtok otvorený → 0 V; Obtok zatvorený → 12 V)	1
	22	Minimálne napätie 0 V – 10 V	0,0 V – 10,0 V	0,0 V
	23	Maximálne napätie 0 V – 10 V	0,0 V – 10,0 V	10,0 V

Pokiaľ sú pripojenia X15-1 a X15-2 naprogramované ako druhý vstup 0 – 10 V, parametre 15, 16 a 17 možno použiť na nastavenie rozličných režimov rovnako, ako pre štandardný vstup 0 – 10 V. Ak je zariadenie aktívne na voliteľnom druhom vstupe 0 – 10 V, na displeji sa zobrazuje text „V1.“

13. Servis

13.1 Náhradné diely



Č.:	Opis dielu	Kód dielu
1	Filtračná súprava 2x filter ISO Coarse 60% (G4) (štandardná verzia) (vonkajší alebo odvádzaný vzduch)	1669200
2	Filtračná súprava 2x ISO ePM 1 50% (F7) (voliteľné) (vonkajší vzduch)	1669304
3	Ventilátor CWL-T-300 Excellent (1 ks)	2137987
4	Snímač teploty NTC 10k	2745155
5	Výmenník tepla CWL-T-300 Excellent	2071927
6	Motor obtokovej klapky	2745157
7	Riadiaca doska: pri výmene dbajte na správne nastavenie mikroprepínačov. pozri ods. 11.1.	2745159
8	Výhrevná špirála predhrievacieho registra 1000 W	2745160
9	Sieťový kábel so zástrčkou 230 V*	2745401
10	Odvod kondenzátu	1731267
11	Konektor e-Bus (2-pinový) pre BML Exc.	2745404
12	Konektor (9-pinový) pre doplnkové funkcie	2745405

* Sieťový kábel má tlačový konektor.
Vždy vymieňajte len za originálny sieťový kábel od spoločnosti Wolf.


13. Servis

*Tabuľka odporu snímača teploty NTC 10k						
-20 °C = 96358 Ω	11 °C = 19037 Ω	16 °C = 15056 Ω	21 °C = 11990 Ω	26 °C = 9612 Ω	35 °C = 6535 Ω	60 °C = 2490 Ω
-10 °C = 55046 Ω	12 °C = 18202 Ω	17 °C = 14414 Ω	22 °C = 11493 Ω	27 °C = 9224 Ω	40 °C = 5330 Ω	70 °C = 1753 Ω
0 °C = 32554 Ω	13 °C = 17368 Ω	18 °C = 13772 Ω	23 °C = 10995 Ω	28 °C = 8835 Ω	45 °C = 4372 Ω	80 °C = 1256 Ω
5 °C = 25339 Ω	14 °C = 16533 Ω	19 °C = 13130 Ω	24 °C = 10498 Ω	29 °C = 8447 Ω	50 °C = 3605 Ω	90 °C = 915 Ω
10 °C = 19872 Ω	15 °C = 15698 Ω	20 °C = 12488 Ω	25 °C = 10000 Ω	30 °C = 8059 Ω	55 °C = 2989 Ω	100 °C = 677 Ω

Zmeny vyhradené

Cieľom spoločnosti Wolf GmbH je neustále zlepšovanie jej výrobkov, preto si vyhradzuje právo upraviť tieto špecifikácie bez predchádzajúceho upozornenia.

14. Nastavovanie jednotlivých hodnôt

PARAMETER Č.	OPIS	TOVÁRENSKÉ NASTAVENIE	ROZSAH NASTAVENIA	PARAMETER
01	Režim  (ochrana proti vlhkosti)	50 m ³ /h	0 m ³ /h alebo 50 m ³ /h	5 m ³ /h
02	Režim 1 (obmedzenie vetrania)	100 m ³ /h	50 m ³ /h až 300 m ³ /h	5 m ³ /h
03	Režim 2 (bežné vetranie)	150 m ³ /h	50 m ³ /h až 300 m ³ /h	5 m ³ /h
04	Režim 3 (intenzívne vetranie)	225 m ³ /h	50 m ³ /h až 300 m ³ /h	5 m ³ /h
05	Teplota obtoku	24,0 °C	15,0 °C – 35,0 °C	0,5 °C
06	Hysteréza obtoku	2,0 °C	0,0 °C – 5,0 °C	0,5 °C
07	Prevádzka klapky obtoku	0	0 (= Automatická) 1 (= Klapka obtoku zatvorená) 2 (= Klapka obtoku otvorená)	
08	Komunikácia	eBUS	Ot eBUS	
09	Adresa eBus	0	0 - 9 (0 = nadriadené)	
10	ÚK + RT (ústredné kúrenie + rekuperácia tepla)	OFF	OFF (= ÚK + RT vypnuté) ON (= ÚK + RT zapnuté)	
11	Prípustná nerovnováha	ON	OFF (= rovnaký prietok vzduchu pre prívodný aj odvodný ventilátor) ON (= prípustná nerovnováha)	
12	Fixná nerovnováha	0 m ³ /h	-100 m ³ /h až 100 m ³ /h	1 m ³ /h
13	Vonkajší vyhrievací register	0	0 (= Vypnuté) 1 (= Predhrievací register) 2 (= Dohrievací register) 3 (= Doplnkový dohrievací register teplej vody) 4 (= Doplnkový dohrievací register teplej vody + doplnkový elektrický predhrievací register)	
14	Teplota dohrievacieho registra	21,0 °C	15,0 °C až 30,0 °C	0,5 °C
15	Výber pre vstup 1	0	0 (= Zapínač) 1 (= Vstup 0 – 10 V) 2 (= Rozpínač) 3 (= Spínací výstup 1/ Obtok otvorený → 12 V; Obtok zatvorený → 0 V) 4 (= Spínací výstup 1/ Obtok otvorený → 0 V; Obtok zatvorený → 12 V) 5 (= impulzný spínací vstup)	
16	Minimálne napätie vstupu 1	0,0 V	0 V – 10 V	0,5 V
17	Maximálne napätie vstupu 1	10,0 V	0 V – 10 V	0,5 V
18	Podmienky spínacieho vstupu 1	0	0 (= Vypnuté) 1 (= Zapnuté) 2 (= Zapnuté, pokiaľ sú splnené podmienky pre otvorenie obtokovej klapky) 3 (= Ovládanie obtoku) 4 (= Vetranie podľa potreby)	
19	Režim prívodného ventilátora spínacieho vstupu 1	5	0 (= Prívodný ventilátor vypnutý) 1 (= Absolútne minimálny prietok vzduchu 50 m ³ /h) 2 (= Režim prietoku vzduchu 1) 3 (= Režim prietoku vzduchu 2) 4 (= Režim prietoku vzduchu 3) 5 (= Viacstupňový prepínač) 6 (= Maximálny prietok vzduchu) 7 (= Prívodný ventilátor sa neaktivuje)	

14. Nastavovanie jednotlivých hodnôt

PARAMETER Č.	OPIS	TOVÁRENSKÉ NASTAVENIE	ROZSAH NASTAVENIA	PARAMETER
20	Režim odvodného ventilátora spínacieho vstupu 1	5	0 (= Odvodný ventilátor vypnutý) 1 (= Absolútne minimálny prietok vzduchu 50 m ³ /h) 2 (= Režim prietoku vzduchu 1) 3 (= Režim prietoku vzduchu 2) 4 (= Režim prietoku vzduchu 3) 5 (= Viacstupňový prepínač) 6 (= Maximálny prietok vzduchu) 7 (= Odvodný ventilátor sa neaktivuje)	
21	Výber pre vstup 2	1	0 (= Zapínač) 1 (= Vstup 0 – 10 V) 2 (= Rozpínač) 3 (= Spínací výstup 2/ Obtok otvorený → 12 V; Obtok zatvorený → 0 V) 4 (= Spínací výstup 2/ Obtok otvorený → 0 V; Obtok zatvorený → 12 V)	
22	Najnižšie napätie vstupu 2	0,0 V	0,0 V – 10,0 V	0,5 V
23	Najvyššie napätie vstupu 2	10,0 V	0,0 V – 10,0 V	0,5 V
24	Podmienky spínacieho vstupu 2	0	0 (= Vypnuté) 1 (= Zapnuté) 2 (= Zapnuté, pokiaľ sú splnené podmienky pre otvorenie obtokovej klapky) 3 (= Ovládanie obtoku) 4 (= Vetrание podľa potreby)	
25	Režim prívodného ventilátora spínacieho vstupu 2	5	0 (= Prívodný ventilátor vypnutý) 1 (= Absolútne minimálny prietok vzduchu 50 m ³ /h) 2 (= Režim prietoku vzduchu 1) 3 (= Režim prietoku vzduchu 2) 4 (= Režim prietoku vzduchu 3) 5 (= Viacstupňový prepínač) 6 (= Maximálny prietok vzduchu) 7 (= Prívodný ventilátor sa neaktivuje)	
26	Režim odvodného ventilátora spínacieho vstupu 2	5	0 (= Odvodný ventilátor vypnutý) 1 (= Absolútne minimálny prietok vzduchu 50 m ³ /h) 2 (= Režim prietoku vzduchu 1) 3 (= Režim prietoku vzduchu 2) 4 (= Režim prietoku vzduchu 3) 5 (= Viacstupňový prepínač) 6 (= Maximálny prietok vzduchu) 7 (= Odvodný ventilátor sa neaktivuje)	
27	Nie je relevantné	-	Bez funkcie	
28	Nie je relevantné	-	Bez funkcie	
29	Nie je relevantné	-	Bez funkcie	
30	Snímač relatívnej vlhkosti vzduchu	OFF	OFF (= snímač relatívnej vlhkosti vzduchu vypnutý) ON (= snímač relatívnej vlhkosti vzduchu zapnutý)	
31	Citlivosť snímača relatívnej vlhkosti vzduchu	0	+2 najcitlivejšie +1 ↑ 0 základné nastavenie snímača relatívnej vlhkosti vzduchu -1 ↓ -2 najmenej citlivé	

14. Nastavovanie jednotlivých hodnôt

PARAMETER Č.	OPIS	TOVÁRENSKÉ NASTAVENIE	ROZSAH NASTAVENIA	PARAMETER	TEXT NA DISPLEJI + SYMBOL
35	Zapnutie a vypnutie snímača CO ₂ eBus	OFF	ON – OFF	-	CO2 EB
36	Min. PPM snímač CO ₂ 1 eBus	400	400 – 2000	25	PPM MIN
37	Max. PPM snímač CO ₂ 1 eBus	1200			PPM MAX
38	Min. PPM snímač CO ₂ 2 eBus	400			PPM MIN
39	Max. PPM snímač CO ₂ 2 eBus	1200			PPM MAX
40	Min. PPM snímač CO ₂ 3 eBus	400			PPM MIN
41	Max. PPM snímač CO ₂ 3 eBus	1200			PPM MAX
42	Min. PPM snímač CO ₂ 4 eBus	400			PPM MIN
43	Max. PPM snímač CO ₂ 4 eBus	1200			PPM MAX
44	Korekcia prietoku	100 %	90 % – 110 %	%	FL COR
45	Štandardné nastavenie snímača polohy	1	0 – 1	-	SW NCP

Hodnoty ErP

Energetický certifikát zariadenia CWL - T - 300 Excellent podľa Ecodesign (ErP) č. 1254/2014 (príloha IV)					
Výrobca:		Wolf GmbH			
Model:		CWL - T - 300 Excellent			
Podnebné pásmo	Typ ovládania	Hodnota SEV v kWh/m ² /a	Energetická trieda SEV	Ročná spotreba elektrickej energie (AEC) v kWh	Ročná úspora vykurovania (AHS):
Mierne	Časové riadenie	-37,80	A	294	4447
	1x snímač (vlhkosť/CO ₂ /VOC)	-39,52	A	244	4494
	viacero snímačov (vlhkosť/CO ₂ /VOC)	-42,54	A+	161	4590
Chladné	Časové riadenie	-80,32	A+	831	8699
	1x snímač (vlhkosť/CO ₂ /VOC)	-82,49	A+	781	8792
	viacero snímačov (vlhkosť/CO ₂ /VOC)	-86,43	A+	698	8979
Teplé	Časové riadenie	-13,44	E	249	2011
	1x snímač (vlhkosť/CO ₂ /VOC)	-14,90	E	199	2032
	viacero snímačov (vlhkosť/CO ₂ /VOC)	-17,39	E	116	2075
Druh vetracej jednotky:		Vetracia jednotka s rekuperáciou tepla			
Ventilátor:		Ventilátor EC s variabilnou rýchlosťou			
Typ výmenníka tepla:		Rekuperčný plastový krížový protiprúdový výmenník tepla			
Tepelná účinnosť výmenníka tepla:		85 %			
Maximálny prietok vzduchu:		300 m ³ /h			
Príkion:		106 W			
Hladina hluku Lwa:		46 dB(A)			
Referenčný prietok vzduchu:		210 m ³ /h			
Referenčný tlakový rozdiel:		50 Pa			
Špecifický príkion (SEL)		0,22 Wh/m ³			
Riadiaci faktor:		1,0 v kombinácii s viacstupňovým prepínačom			
		0,95 pri časovom riadení			
		0,85 v kombinácii s 1 snímačom			
		0,65 v kombinácii s viacerými snímačmi			
Straty*	Interné	0,4 %			
	Externé	1,4 %			
Umiestnenie alarmu filtra:		Viacstupňový prepínač / časové riadenie / ovládací panel. Upozornenie! Na optimálnu energetickú účinnosť a optimálny výkon je nutná pravidelná inšpekcia, čistenie a výmena filtra.			
Internetová adresa pre pokyny pre montáž:		http://www.wolf-heiztechnik.de/downloads/download-center/montage-und-bedienungsanleitungen/			
Obtok:		Áno; 100 % obtok			

* Merané podľa smernice EN13141-7 (výkaz TZWL M.86.09.184.BG, február 2015)

Zaradenie od 1. januára 2016	
Energetická trieda SEV („mierne podnebné pásmo“)	SEV v kWh/m ² /a
A+ (najefektívnejší)	SEV < -42
A	-42 ≤ SEV < -34
B	-34 ≤ SEV < -26
C	-26 ≤ SEV < -23
D	-23 ≤ SEV < -20
E (najmenej efektívny)	-20 ≤ SEV < -10

Vyhlásenie o zhode

Vyhlásenie o zhode (podľa ISO/IEC 17050-1)

Č.: 30 66 130
Výrobca: Wolf GmbH
Adresa: Industriestr. 1
D-84048 Mainburg
Výrobok: Jednotka komfortného vetrania domácností
s rekuperáciou tepla
CWL- T-300 Excellent

Vyššie uvedený výrobok zodpovedá ustanoveniam ďalej uvedených dokumentov:

DIN EN 12100 časti 1 a 2; 04/2004
DIN EN ISO 13857; 06/2008
DIN EN 349; 09/2008
EN 60335 časť 1; 02/2007
EN 60730; 06/2009
EN 61000-6-2; 02/2007
EN 61000-6-3; 03/2006
EN 61000-3-2; 03/2010
EN 61000-3-3; 06/2009

V zhode s ustanoveniami smerníc:

2014/35/EÚ (smernica o nízkom napätí)
2014/30/EÚ (smernica EMC)
RoHS 2011/65/EÚ (smernica o obmedzení používania
určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach)
2009/125/ES (1253/1254 EÚ) (smernica ErP EÚ)

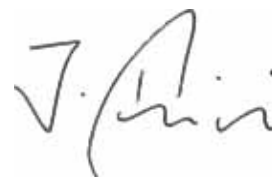
je výrobok označený takto:

CE

Mainburg, 24. 5. 2014



Gerdewan Jacobs
Technický riaditeľ



Jörn Friedrichs
Riaditeľ pre vývoj

Recyklácia



V žiadnom prípade ho nevyhadzujte do domového odpadu!

-
- V súlade so zákonom o likvidácii odpadu musia byť nasledujúce komponenty zlikvidované a recyklované ekologickým spôsobom prostredníctvom vhodných zberných miest:

- Staré zariadenie
- Opatrebujte diely
- Defekte Bauteile
- Elektrický alebo elektronický šrot
- Kvapaliny a oleje nebezpečné pre životné prostredie

Environmentálne vhodné prostriedky rozdelené podľa materiálových skupín s cieľom dosiahnuť maximálnu možnú opätovnú použiteľnosť základných materiálov s čo najmenším dopadom na životné prostredie.

-
- Zlikvidujte obaly z lepenky, recyklovateľných plastov a výplňových materiálov z plastov ekologickým spôsobom prostredníctvom vhodných recyklačných systémov alebo recyklačných centier.

-
- Dodržiavajte príslušné miestne alebo miestne predpisy.
-



WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 / Fax +49.0.87 51 74- 16 00 / www.WOLF.eu

614843-D