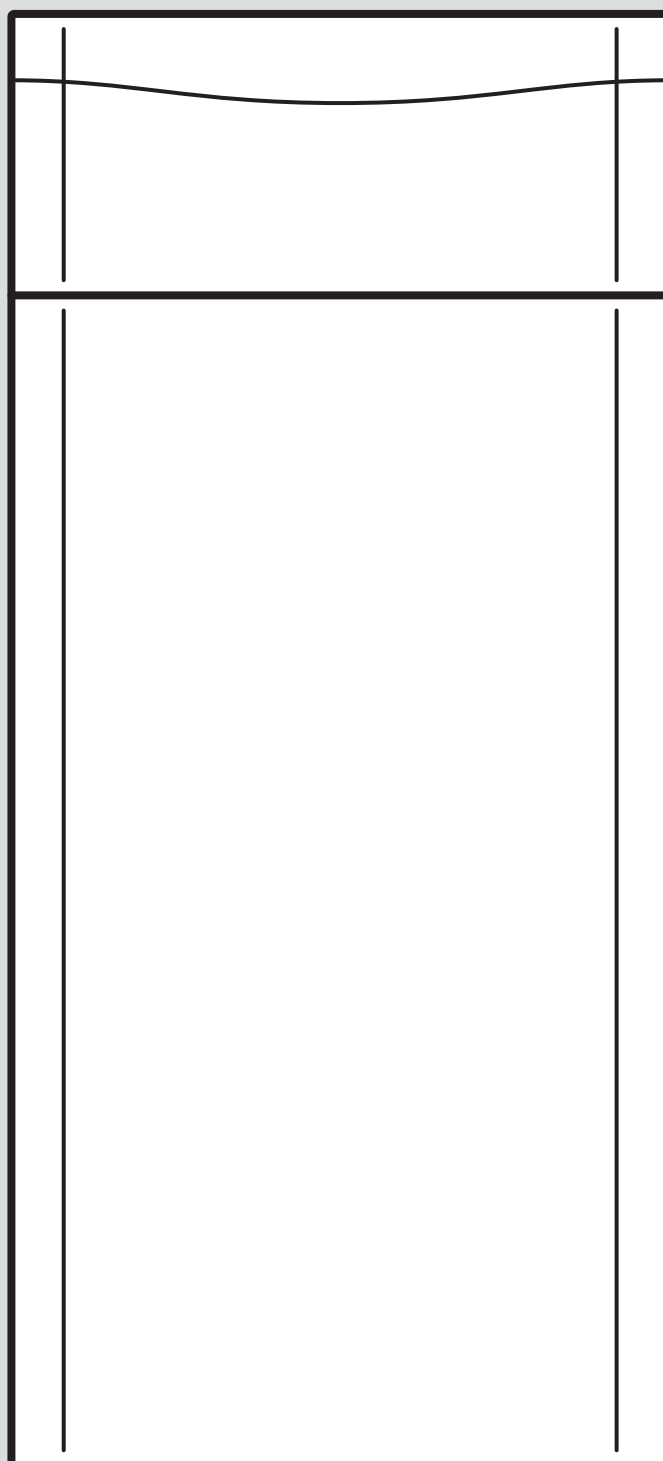




ecoCOMPACT

VSC 206/4-5 90



Návod na inštaláciu a údržbu

Obsah

1	Bezpečnosť	4	7.7	Vykonanie kontroly skupiny plynov.....	21
1.1	Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť.....	4	7.8	Využitie skúšobných programov.....	22
1.2	Použitie podľa určenia.....	4	7.9	Kontrola a úprava vykurovacej vody/plniacej a doplňujúcej vody.....	22
1.3	Všeobecné bezpečnostné upozornenia.....	4	7.10	Zistenie plniaceho tlaku.....	23
1.4	Predpisy (smernice, zákony, normy).....	7	7.11	Zabránenie nedostatočnému tlaku vody.....	23
2	Pokyny k dokumentácii	8	7.12	Plnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému.....	23
2.1	Dodržiavanie súvisiacich podkladov.....	8	7.13	Napustenie a odvzdušnenie systému teplej vody.....	24
2.2	Uschovanie podkladov.....	8	7.14	Kontrola a prispôsobenie nastavenia plynu.....	24
2.3	Platnosť návodu.....	8	7.15	Kontrola tesnosti.....	25
3	Opis výrobku	8	8	Prispôsobenie vykurovaciemu systému	26
3.1	Sériové číslo.....	8	8.1	Vyvolanie diagnostických kódov.....	26
3.2	Údaje na typovom štítku.....	8	8.2	Nastavenie maximálneho vykurovacieho výkonu.....	26
3.3	Označenie CE.....	8	8.3	Nastavenie doby dobehu a druhu prevádzky čerpadla.....	26
3.4	Funkčné prvky.....	9	8.4	Nastavenie maximálnej teploty na výstupe.....	26
4	Montáž	9	8.5	Nastavenie regulácie teploty spiatečky.....	26
4.1	Vybalenie výrobku.....	9	8.6	Doba blokovania horáka.....	26
4.2	Kontrola rozsahu dodávky.....	9	8.7	Nastavenie intervalu údržby.....	27
4.3	Rozmery zariadenia.....	10	8.8	Nastavenie výkonu čerpadla.....	27
4.4	Minimálne odstupy.....	10	8.9	Nastavenie teploty teplej vody.....	28
4.5	Odstupy od horľavých konštrukčných dielov.....	10	8.10	Odvápnenie vody.....	28
4.6	Rozmery zariadenia na účely prepravy.....	10	8.11	Odovzdanie výrobku prevádzkovateľovi.....	28
4.7	Preprava výrobku.....	11	9	Inšpekcia a údržba	28
4.8	Miesto inštalácie zariadenia.....	12	9.1	Kontrola tesnosti výrobku.....	28
4.9	Vodorovné umiestnenie zariadenia.....	12	9.2	Dodržiavanie intervalov inšpekcie a údržby.....	28
4.10	Demontáž / montáž predného krytu.....	12	9.3	Obstarávanie náhradných dielov.....	28
4.11	Demontáž/montáž bočného dielu krytu.....	13	9.4	Využitie menu funkcií.....	29
4.12	Premiestnenie spínacej skrine do dolnej alebo hornej polohy.....	13	9.5	Vykonanie autotestu elektroniky.....	29
4.13	Demontáž/montáž prednej steny na podtlakovej komore.....	13	9.6	Demontáž kompaktného tepelného modulu.....	29
5	Inštalácia	13	9.7	Čistenie výmenníka tepla.....	30
5.1	Upozornenia týkajúce sa skupiny plynov.....	14	9.8	Kontrola horáka.....	30
5.2	Kontrola plynomeru.....	14	9.9	Čistenie sifónu na kondenzát.....	30
5.3	Prípojky plynu a vody.....	14	9.10	Montáž kompaktného tepelného modulu.....	31
5.4	Pripojenie odtokového potrubia kondenzátu.....	15	9.11	Vyprázdenie.....	31
5.5	Vzduchový/spalinový systém.....	15	9.12	Kontrola vstupného tlaku expanznej nádoby.....	31
5.6	Elektrická inštalácia.....	16	9.13	Kontrola magnéziovej ochrannnej anódy.....	32
6	Obsluha	19	9.14	Čistenie zásobníka teplej vody.....	32
6.1	Koncept obsluhy výrobku.....	19	9.15	Čistenie filtra vykurovania.....	32
6.2	Live Monitor (kódy stavov).....	19	9.16	Inšpekcia a údržba.....	32
6.3	Testovacie programy.....	19	10	Odstránenie porúch	33
7	Uvedenie do prevádzky	19	10.1	Kontaktovanie servisného partnera.....	33
7.1	Kontrola výrobného nastavenia.....	19	10.2	Vyvolanie servisných hlásení.....	33
7.2	Naplnenie sifónu na kondenzát.....	20	10.3	Odčítanie kódov chýb.....	33
7.3	Zapnutie výrobku.....	20	10.4	Vyžiadanie zoznamu chýb.....	33
7.4	Prebehnutie asistenta inštalácie.....	20	10.5	Vymazanie pamäte chýb.....	33
7.5	Opätovné spustenie asistenta inštalácie.....	21	10.6	Vykonanie diagnostiky.....	33
7.6	Vyvolanie konfigurácie zariadenia a diagnostického menu.....	21	10.7	Využitie skúšobných programov.....	33
			10.8	Obnoviť parametre na výrobné nastavenia.....	33

10.9	Príprava na opravu	33
10.10	Výmena chybných konštrukčných dielov	33
10.11	Ukončenie opravy	38
11	Vyradenie z prevádzky.....	38
11.1	Vyradenie výrobku z prevádzky.....	38
12	Likvidácia obalu	38
13	Zákaznícky servis	38
13.1	Zákaznícky servis	38
Príloha		39
A	Štruktúra menu úrovne pre servisných pracovníkov – prehľad	39
B	Dĺžky rúr pre inštaláciu B23P	40
C	Diagnostické kódy – prehľad	41
D	Inšpekčné a údržbové práce – prehľad	44
E	Kódy stavov – prehľad.....	45
F	Chybové kódy – prehľad	46
G	Montážna schéma zapojenia	49
H	Výrobné nastavovacie hodnoty plynu	50
I	Technické údaje	50
Zoznam hesiel		53



1 Bezpečnosť

1.1 Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť

Klasifikácia výstražných upozornení vzťahujúcich sa na činnosť

Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť sú označené výstražným znakom a signálnymi slovami vzhľadom na stupeň možného nebezpečenstva:

Výstražný znak a signálne slovo



Nebezpečenstvo!

Bezprostredné ohrozenie života alebo nebezpečenstvo ťažkých poranení osôb



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom



Výstraha!

nebezpečenstvo ľahkých poranení osôb



Pozor!

riziko vzniku vecných škôd alebo škôd na životnom prostredí

1.2 Použitie podľa určenia

Pri neodbornom používaní alebo používaní v rozpore s určením môžu vzniknúť nebezpečenstvá poranenia alebo ohrozenia života používateľa alebo tretích osôb, resp. poškodenia výrobku a iných vecných hodnôt.

Výrobok je určený ako zdroj tepla pre uzatvorené systémy ústredného kúrenia a na ohrev teplej vody.

Podľa druhu zariadenia sa smú výrobky uvedené v predloženom návode inštalovať a prevádzkovať iba v spojení s príslušenstvom na vedenie spalín/vzduchu, ktoré je uvedené v súvisiacich podkladoch.

Použitie výrobkov v prenosných staniciach, ako napr. mobilné domy alebo obytné automobily, sa považuje za použitie v rozpore s určením. Za prenosné stanice sa nepovažujú také jednotky, ktoré sú trvalo nainštalované na stabilnom mieste (tzv. stabilná inštalácia).

Použitie podľa určenia zahŕňa:

- dodržiavanie priložených návodov na prevádzku, inštaláciu a údržbu výrobku, ako

aj všetkých ďalších konštrukčných skupín systému,

- inštaláciu a montáž podľa schválenia výroby a systému
- dodržiavanie všetkých inšpekčných a údržbových podmienok uvedených v návodoch.

Používanie v súlade s určením okrem toho zahŕňa inštalovanie podľa IP-kódu.

Iné použitie, ako použitie opísané v predloženom návode alebo použitie, ktoré presahuje rámec tu opísaného použitia, sa považuje za použitie v rozpore s určením. Za použitie v rozpore s určením sa považuje aj každé bezprostredné komerčné a priemyselné použitie.

Pozor!

Akokoľvek zneužitie je zakázané.

1.3 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

1.3.1 Nebezpečenstvo v dôsledku nedostatočnej kvalifikácie

Nasledujúce práce smú vykonávať iba odborní pracovníci, ktorí sú dostatočne kvalifikovaní:

- Montáž
- Demontáž
- Inštalácia
- Uvedenie do prevádzky
- Inšpekcia a údržba
- Oprava
- Vyradenie z prevádzky
- Postupujte podľa aktuálneho stavu techniky.

1.3.2 Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom

Ak sa dotknete komponentov pod napätím, potom hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom.

Skôr ako začnete na výrobku pracovať:

- Výrobok prepnete do stavu bez napätia tým, že vypnete všetky póly všetkých napájania elektrickým prúdom (elektrické odpojovacie zariadenie kategórie prepätia III na plné odpojenie, napr. poistka alebo istič vedenia).
- Vykonajte zaistenie proti opätovnému zapnutiu.





- Vyčkajte minimálne 3 minúty, kým sa nevybijú kondenzátory.
- Prekontrolujte stav bez prítomnosti napätia.

1.3.3 Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku unikajúceho plynu

Pri zápachu plynu v budovách:

- Vyhýbajte sa priestorom so zápachom plynu.
- Ak je to možné, otvorte doširoka dvere a okná a postarajte sa o prievan.
- Vyhýbajte sa otvoreným plameňom (napr. zapaľovač, zápalky).
- Nefajčite.
- Neovládajte elektrické spínače, zástrčky, zvončeky, telefóny a iné hlasové zariadenia v budove.
- Zatvorte uzatváracie zariadenie plynomeru alebo hlavné uzatváracie zariadenie.
- Ak je to možné, zatvorte plynový uzatvárací kohút na výrobku.
- Obyvateľov domu varujte volaním a klopaním.
- Bezodkladne opustite budovu a zabráňte vstupu tretích osôb.
- Hneď ako budete mimo budovu, upovedomte políciu a hasičov.
- Upovedomte pohotovostnú službu plynárenského podniku z telefónnej prípojky mimo budovy.

1.3.4 Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku netesností pri inštalácii pod úrovňou zeme

Skvapalnený plyn sa zhromažďuje pri zemskom povrchu. Ak sa výrobok inštaluje pod úrovňou zeme, môžu pri netesnostiach vzniknúť nahromadenia skvapalneného plynu, pretože sa skvapalnený plyn zhromažďuje pri zemskom povrchu. V takom prípade hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

- Zabezpečte, aby skvapalnený plyn nemohol v žiadnom prípade uniknúť z výrobku a z plynového potrubia.

1.3.5 Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku zablokovaných alebo netesných ciest odvodu spalín

V dôsledku chyby pri inštalácii, poškodenia, manipulácie, neprípustného miesta inštalácie

a podobne môžu uniknúť spaliny a spôsobiť otravy.

Pri zápachu spalín v budovách:

- Otvorte doširoka dvere a okná a postarajte sa o prievan.
- Vypnite výrobok.
- Prekontrolujte cesty odvodu spalín vo výrobku a vo vedeniach odvodu spalín.

1.3.6 Nebezpečenstvo otravy a popálenia v dôsledku unikajúcich horúcich spalín

- Výrobok prevádzkujte iba s úplne namontovaným odťahom spalín a prívodom vzduchu.
- Výrobok prevádzkujte iba s namontovaným a uzatvoreným predným krytom, okrem krátkodobých skúšobných účelov.

1.3.7 Nebezpečenstvo ohrozenia života výbušnými a zápalnými látkami

- Výrobok nepoužívajte v skladovacích priestoroch s výbušnými alebo zápalnými látkami (napríklad benzín, papier, farby).

1.3.8 Nebezpečenstvo ohrozenia života skriňovými obložienami

Skriňové obloženie môže pri výrobku prevádzkovanom v závislosti od priestorového vzduchu viesť ku nebezpečným situáciám.

- Zabezpečte, aby sa výrobok dostatočne zásoboval spaľovacím vzduchom.

1.3.9 Nebezpečenstvo otravy následkom nedostatočného prívodu spaľovacieho vzduchu

Podmienka: Prevádzka závislá od vzduchu v miestnosti

- Postarajte sa o trvalo voľný a dostatočný prívod vzduchu k priestoru inštalácie výrobku podľa smerodajných požiadaviek na vetranie.

1.3.10 Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku chýbajúcich bezpečnostných zariadení

Schémy obsiahnuté v tomto dokumente nezobrazujú všetky bezpečnostné zariadenia potrebné na odbornú inštaláciu.

- Do systému nainštalujte potrebné bezpečnostné zariadenia.





- Dodržiavajte príslušné národné a medzinárodné zákony, normy a smernice.

1.3.11 Nebezpečenstvo popálenia alebo obarenia v dôsledku horúcich konštrukčných dielov

- Na konštrukčných dieloch pracujte až vtedy, keď sú vychladnuté.

1.3.12 Vedenie vzduchu/spalín

Zdroje tepla sú certifikované ako systém spoločne s originálnymi vedeniami vzduchu/spalín. Pri druhu inštalácie B23P je schválené aj cudzie príslušenstvo. To, či je zdroj tepla schválený pre B23P, je poznamenané v technických údajoch.

- Používajte iba originálne vedenia vzduchu/spalín od výrobcu.
- Keď je pre B23P schválené cudzie príslušenstvo, potom riadne položte potrubné prepojenia na odvod spalín, utesnite ich a zaistite ich proti vykĺznutiu.
- Pri výbere vedenia vzduchu/spalín dodržujte pokyny uvedené v tomto návode.

1.3.13 Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku unikajúcich spalín

Ak výrobok prevádzkujete s prázdny sifónom na kondenzát, potom môžu spaliny unikáť do priestorového vzduchu.

- Zabezpečte, aby bol sifón na kondenzát pre prevádzku výrobku vždy naplnený.

Podmienka: Schválené zariadenia konštrukčných druhov B23 alebo B23P so sifónom na kondenzát (cudzie príslušenstvo)

- Výška uzatváracej vody: ≥ 200 mm

1.3.14 Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku vysokej hmotnosti výrobku

Výrobok váži viac ako 50 kg.

- Berte do úvahy hmotnosť výrobku.
- Výrobok prepravujte s dostatočným počtom ľudí.
- Používajte vhodné prepravné a zdvíhacie zariadenia podľa vášho posúdenia nebezpečenstiev.
- Používajte vhodné osobné ochranné prostriedky: rukavice, bezpečnostnú obuv, bezpečnostné okuliare, bezpečnostnú prilbu.

1.3.15 Riziko hmotnej škody spôsobenej mrazom

- Výrobok neinštalujte v priestoroch ohrozených mrazom.

1.3.16 Riziko poškodenia koróziou, pôsobením nevhodného vzduchu pre spaľovanie a priestorového vzduchu

Spreje, rozpúšťadlá, čistiace prostriedky s obsahom chlóru, farby, lepidlá, amoniakové zlúčeniny, prach a pod. môžu viesť ku korózii výrobku a vo vedení spalín.

- Postarajte sa o to, aby bol prívod spaľovacieho vzduchu vždy bez fluóru, chlóru, síry, prachu atď.
- Postarajte sa o to, aby sa na mieste inštalácie neskladovali chemické látky.
- Ak výrobok nainštalujete v kaderníckych salónoch, lakovacích alebo stolárskych dielňach, čistiarenských prevádzkach a pod., zvoľte samostatný priestor na postavenie a inštaláciu, v ktorom je zaručené zásobovanie vzduchom z priestoru, ktorý bude technicky bez obsahu chemických látok.
- Postarajte sa o to, aby sa spaľovací vzduch neprivádzal cez komíny, ktoré sa predtým prevádzkovali s vykurovacími kotlami na olej alebo s inými vykurovacími zariadeniami, ktoré môžu spôsobiť nasiaknutie komína dechtom.

1.3.17 Riziko vecných škôd sprejmi a kvapalinami na vyhľadávanie netesnosti

Spreje a kvapaliny na vyhľadávanie netesností upchávajú filter snímača hmotnostného toku na Venturiho jednotke a tým ničia snímač objemového toku.

- Pri opravárenských prácach nenanášajte žiadne spreje a kvapaliny na vyhľadávanie netesnosti na snímateľný kryt na filtri Venturiho jednotky.

1.3.18 Riziko hmotnej škody spôsobenej nevhodným nástrojom

- Používajte špecializované nástroje.





1.4 Predpisy (smernice, zákony, normy)

- Dodržujte vnútroštátne predpisy, normy, smernice, nariadenia a zákony.



2 Pokyny k dokumentácii

2.1 Dodržiavanie súvisiacich podkladov

- Bezpodmienečne dodržiavajte všetky návody na obsluhu a inštaláciu, ktoré sú priložené ku komponentom systému.

2.2 Uschovanie podkladov

- Tento návod, ako aj všetky súvisiace podklady odovzdajte prevádzkovateľovi systému.

2.3 Platnosť návodu

Tento návod platí výlučne pre:

Výrobok – číslo výrobku

VSC 206/4-5 90	0010014683
----------------	------------

Tento návod platí výlučne pre:

- Slovensko

3 Opis výrobku

3.1 Sériové číslo

Sériové číslo sa nachádza vzadu na štítku pod používateľským rozhraním. Toto je taktiež uvedené na typovom štítku.



Upozornenie

Sériové číslo si môžete nechať zobrazit' aj na displeji výrobku (pozri návod na obsluhu).

3.2 Údaje na typovom štítku

Typový štítok potvrdzuje krajinu, v ktorej sa musí zariadenie nainštalovať.

Údaj na typovom štítku	Význam
Sériové číslo	Slúži na identifikáciu; 7. až 16. číslo = číslo výrobku
VSC...	Plynové vykurovacie zariadenie na vykurovanie a prípravu teplej vody
ecoCOMPACT	Označenie výrobku
2H, G20 – 20 mbar (2 kPa)	Skupina plynov z výroby a tlak prípojky plynu
Kat. (napr., II _{2H3P})	Povolená kategória plynového zariadenia
Kondenzačná technika	Stupeň účinnosti vykurovacieho kotla podľa smernice 92/42/EHS
Typ (napr. C ₁₃)	Schválené pripojenia odvodu spalín
PMS (napr. 3 bar (0,3 MPa))	Maximálny tlak vody vo vykurovacej prevádzke
230 V 50 Hz	Elektrická prípojka – napätie – frekvencia
(napr. 100) W	max. elektrický príkon
IP (napr. X4D)	Stupeň ochrany proti vode
	Vykurovacia prevádzka
	Prevádzka teplej vody
P _n	Oblasť menovitého tepelného výkonu vo vykurovacej prevádzke
P	Oblasť menovitého tepelného výkonu v prevádzke teplej vody

Údaj na typovom štítku	Význam
Q _n	Oblasť menovitého tepelného zaťaženia vo vykurovacej prevádzke
Q _{nw}	Oblasť menovitého tepelného zaťaženia v prevádzke teplej vody
N _L	Výkonová charakteristika podľa normy DIN 4708
V _s	Objem vody zásobníka teplej vody
PMW	Maximálny tlak vody v prevádzke teplej vody
NOX	Trieda NOX zariadenia
D	Špecifický prietok v prevádzke teplej vody podľa normy EN13203-1
Označenie CE	Výrobok zodpovedá európskym normám a smerniciam
	Predpisová recyklácia výrobku



Upozornenie

Prekontrolujte, či výrobok zodpovedá druhu plynu, ktorý je dostupný na mieste.

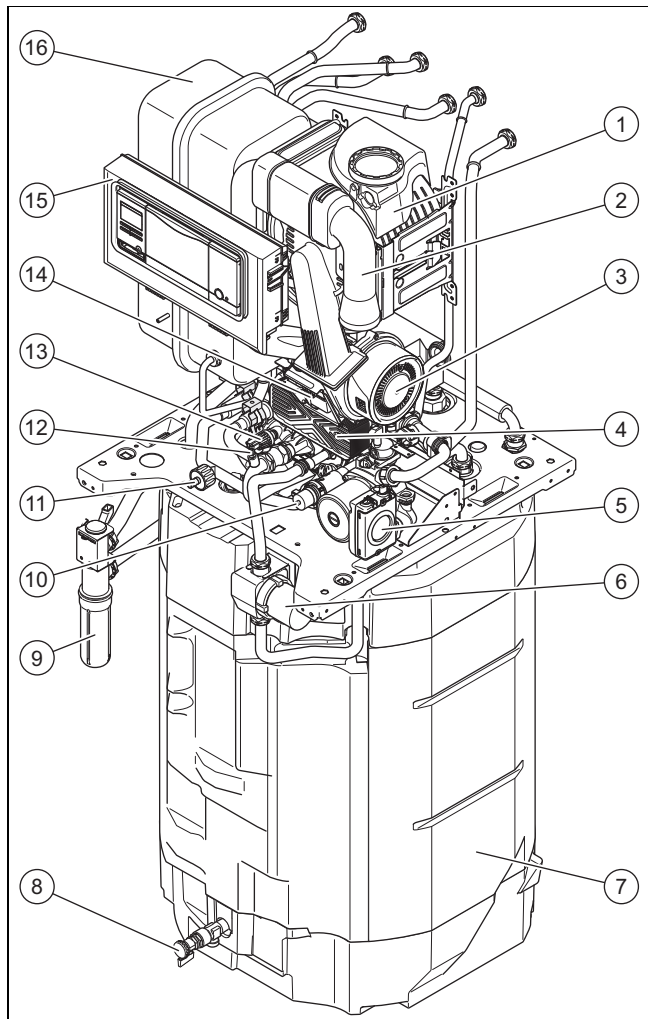
3.3 Označenie CE



Označenie CE dokumentuje, že výrobky spĺňajú základné požiadavky príslušných právnych predpisov EÚ v súlade s vyhlásením o zhode.

Vyhlásenie o zhode si môžete prezrieť u výrobcu.

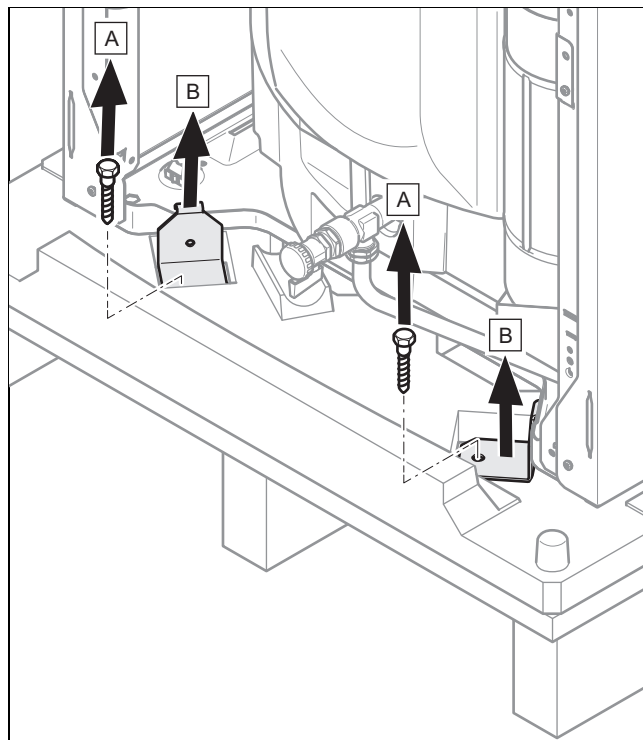
3.4 Funkčné prvky



- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 Primárny výmenník tepla | 9 Sifón na kondenzát |
| 2 Rúra nasávania vzduchu | 10 3-cestný ventil |
| 3 Ventilátor | 11 Vypúšťací kohút vykurovania |
| 4 Platňový výmenník tepla | 12 Odvzdušňovač teplej vody |
| 5 Čerpadlo vykurovania | 13 Snímač tlaku |
| 6 Čerpadlo teplej vody | 14 Plynová armatúra |
| 7 Zásobník teplej vody | 15 Spínacia skriňa |
| 8 Vypúšťací kohút teplej vody | 16 Expanzná nádoba vykurovania |

4 Montáž

4.1 Vybalenie výrobku



1. Odstráňte obal okolo zariadenia.
2. Demontujte predný kryt. (→ strana 12)
3. Vyskrutkujte 4 upevňovacie spony vpredu a vzadu na palete a odstráňte ich.

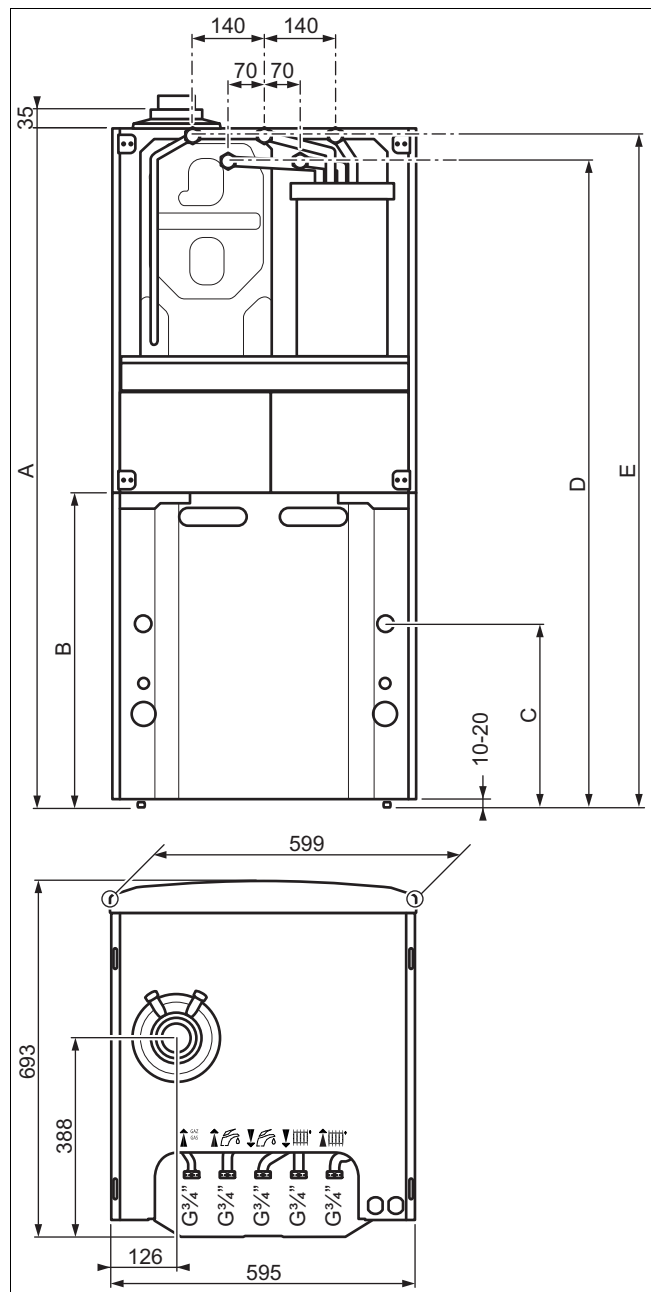
4.2 Kontrola rozsahu dodávky

- Prekontrolujte úplnosť a neporušenosť rozsahu dodávky.

4.2.1 Rozsah dodávky

Počet	Označenie
1	Zdroj tepla
1	Príslušenstvo – dokumentácia
1	Vrecko s tesneniami

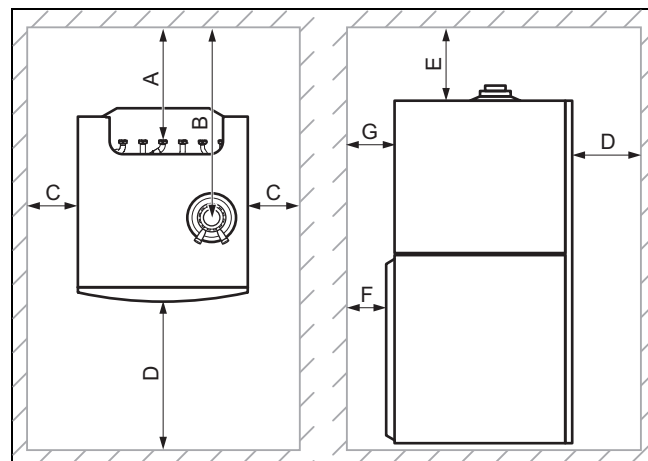
4.3 Rozmery zariadenia



Rozmery zariadenia

	90L
Rozmer (A)	1 320 mm
Rozmer (B)	614 mm
Rozmer (C)	450 mm
Rozmer (D)	1 255 mm
Rozmer (E)	1 305 mm

4.4 Minimálne odstupy



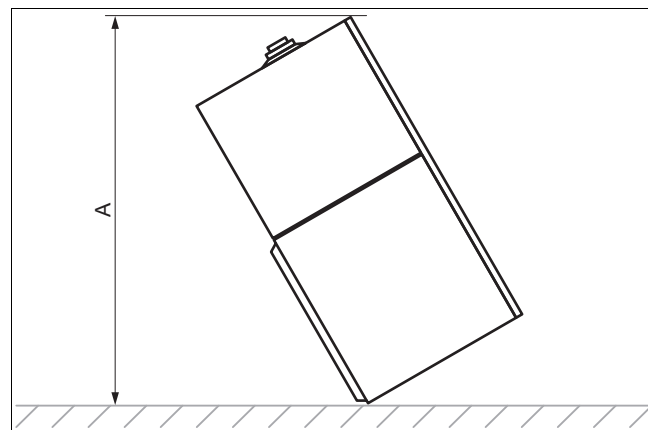
A	160 mm	E	165 mm (vedenie vzduchu/spalín Ø 60/100 mm)
B	425 mm	F	40 mm
C	300 mm na jednej strane a 20 mm na druhej strane	G	70 mm
D	600 mm		

k C: Dodržte minimálny odstup 300 mm na jednej strane, aby sa umožnili údržbové práce a opravy. Na druhej strane je možné redukovať minimálny odstup medzi výrobkom a stenou na 20 mm.

4.5 Odstupy od horľavých konštrukčných dielov

Odstup výrobku, ktorý prečnieva cez minimálne odstupy od konštrukčných častí z horľavých súčastí (→ strana 10) nie je potrebný.

4.6 Rozmery zariadenia na účely prepravy



Rozmery zariadenia na účely prepravy

90L
1 465 mm

4.7 Preprava výrobku



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nosenia ťažkých bremien!

Nosenie ťažkých bremien môže viesť k poraneniám.

- Dodržiavajte všetky platné zákony a ostatné predpisy, ak nosíte ťažké zariadenia.



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo poranenia opakovaným použitím rukovätí.

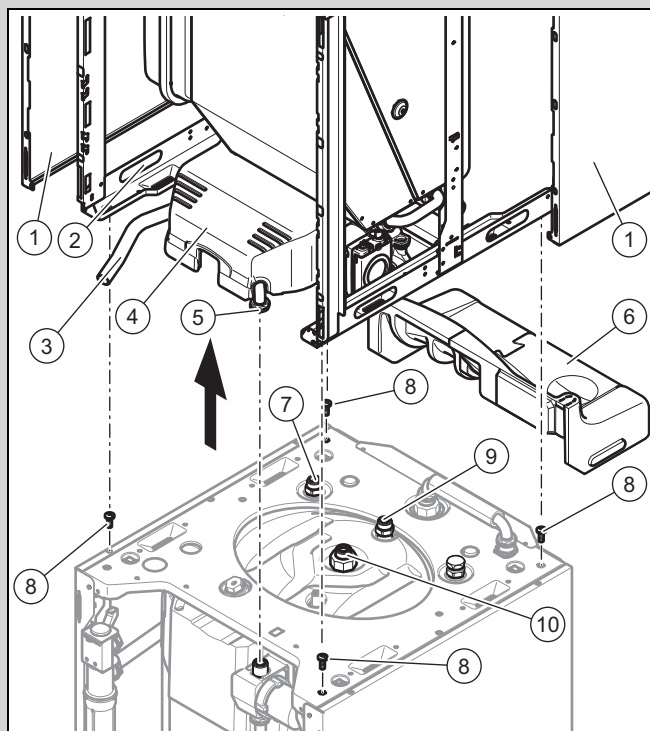
Rukoväti nie sú kvôli starnutiu materiálu určené na to, aby ich bolo možné opätovne použiť na neskoršiu prepravu.

- Rukoväti v žiadnom prípade nepoužívajte opakovane.

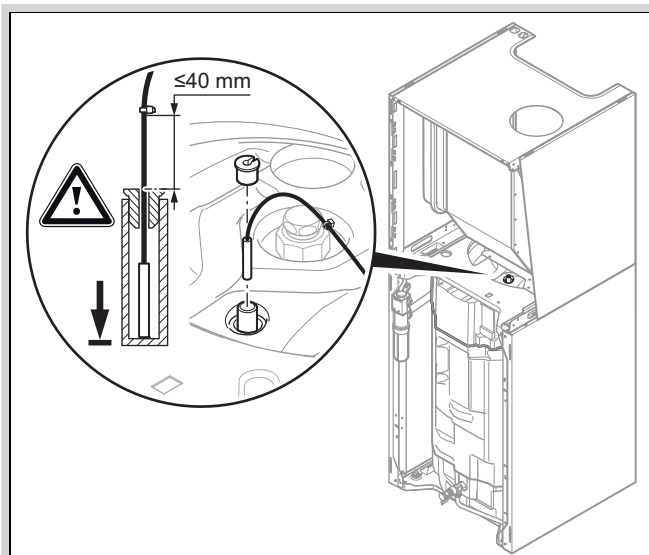
1. Demontujte predný kryt. (→ strana 12)

Podmienka: Výrobok je na účely prepravy príliš rozmerný alebo ťažký.

Demontáž na účely prepravy

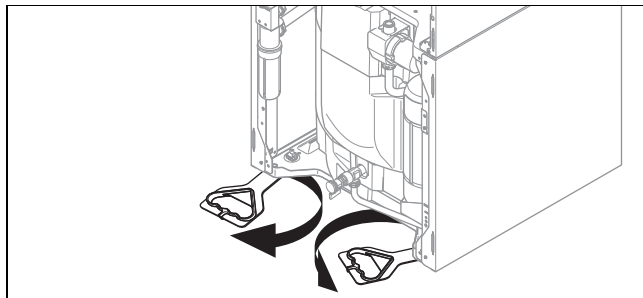


- Demontujte bočné steny (1), aby bolo možné použiť rukoväti (2).
- Uvoľnite maticu (5) čerpadla teplej vody.
- Odstráňte izolačné prvky (4) a (6).
- Uvoľnite maticu (10) zásobníka teplej vody.
- Uvoľnite maticu a zo sifóna (3) stiahnite hadicu.
- Vytiahnite konektor snímača teploty zásobníka.
- Vytiahnite obidve elektrické zástrčky čerpadla teplej vody.
- Uvoľnite matice (7) a (9) zásobník teplej vody.
- Odstráňte 4 skrutky (8).
- Pri montáži zariadenia postupujte v opačnom poradí.

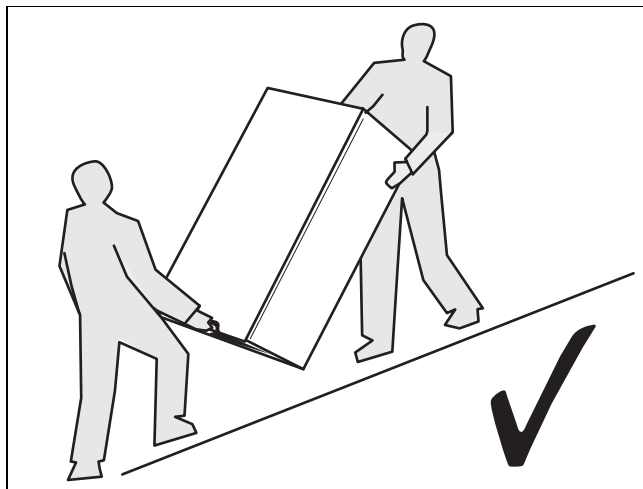


- Snímač teploty zásobníka namontujte tak, ako je to znázornené na obrázku.

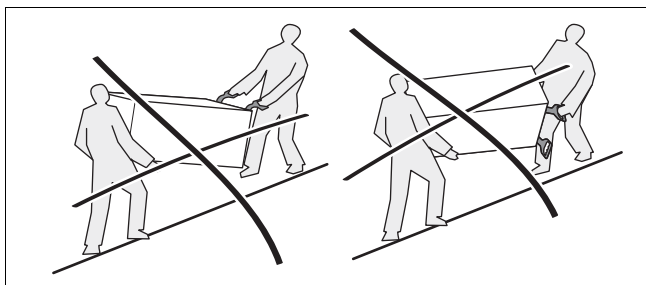
2. Na bezpečnú prepravu použite obidve rukoväti na oboch predných pátkách výrobku.



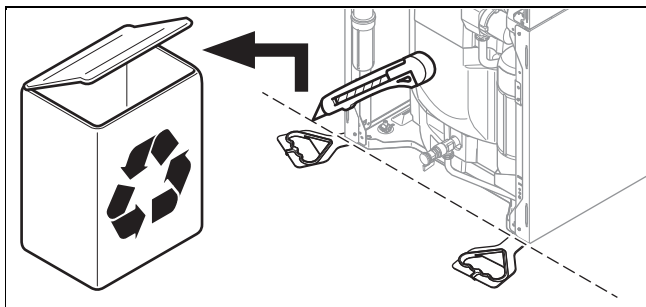
- 3. Rukoväti nachádzajúce sa pod výrobkom pretočte dopredu.
- 4. Presvedčte sa, že sú pätky zaskrutkované až na doraz, aby rukoväti riadne držali.



5. Výrobok prepravujte vždy podľa obrázku hore.



6. Výrobok v žiadnom prípade neprepravujte podľa vyobrazenia hore.



7. Hneď po nainštalovaní výrobku odrežte rukoväti a zlikvidujte ich podľa predpisov.
8. Opäť namontujte predný kryt výrobku.

4.8 Miesto inštalácie zariadenia



Nebezpečenstvo!

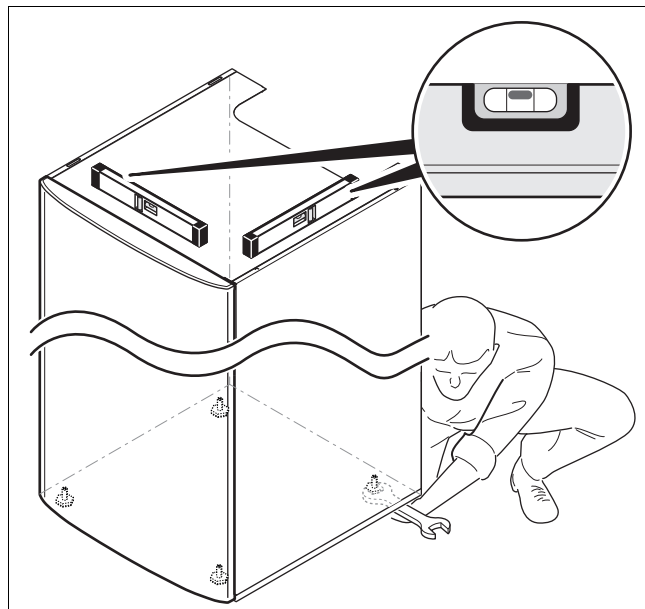
Nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené netesnosťami pri inštalácii pod úrovňou zeme!

Ak sa výrobok inštaluje pod úrovňou zeme, potom sa pri netesnostiach zhromažďuje propán pri zemskom povrchu. V takom prípade hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

- Zabezpečte, aby propán nemohol v žiadnom prípade uniknúť z výrobku a z plynového potrubia. Nainštalujte napríklad externý magnetický ventil.

- Zariadenie neinštalujte v miestnosti s veľmi prašným vzduchom ani v prostredí podporujúcom koróziu.
- Zariadenie neinštalujte v miestnostiach, v ktorých sa skladujú alebo používajú spreje, rozpúšťadlá, čistiace prostriedky s obsahom chlóru, farby, lepidlá, zlúčeniny amoniaku alebo iné podobné látky.
- Prihliadajte na hmotnosť zariadenia vrátane obsahu vody. Dodržiavajte technické údaje.
- Presvedčte sa, že miestnosť, do ktorej sa má zariadenie nainštalovať, je dostatočne chránená pred mrazom.
- Spaľovací vzduch nevedzte cez odťah spalín starého olejového vykurovacieho kotla, pretože to môže viesť ku korózii.
- Ak vzduch v miestnosti, kde má byť zariadenie nainštalované, obsahuje agresívne výpary alebo prach (napríklad počas stavebných prác), zabezpečte, aby bolo zariadenie utesnené/chránené.

4.9 Vodorovné umiestnenie zariadenia

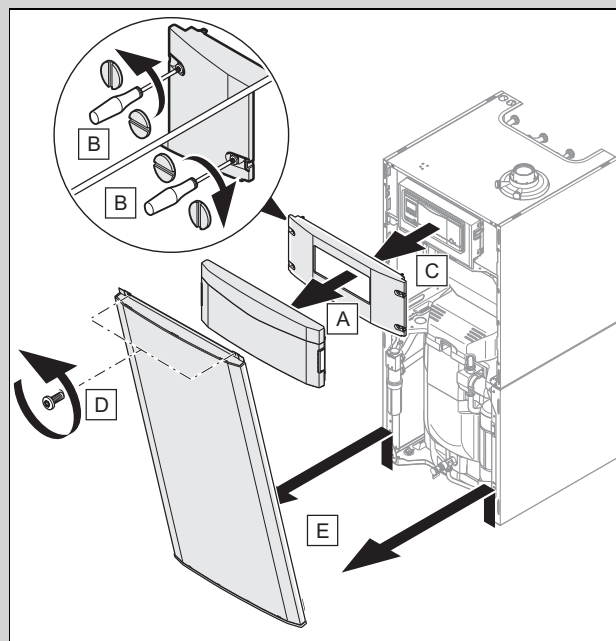


- Zariadenie umiestnite do vodorovnej polohy na základe nastaviteľných nôh.

4.10 Demontáž / montáž predného krytu

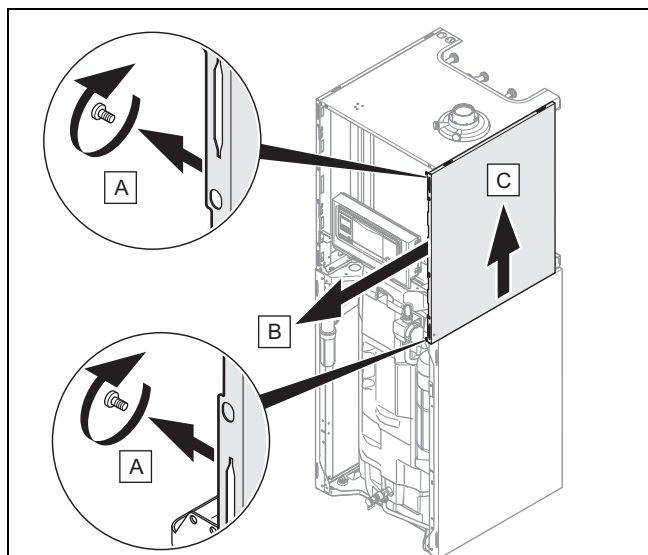
Platnosť: 90L

Demontáž predného krytu



- Komponenty opäť namontujte v opačnom poradí.

4.11 Demontáž/montáž bočného dielu krytu



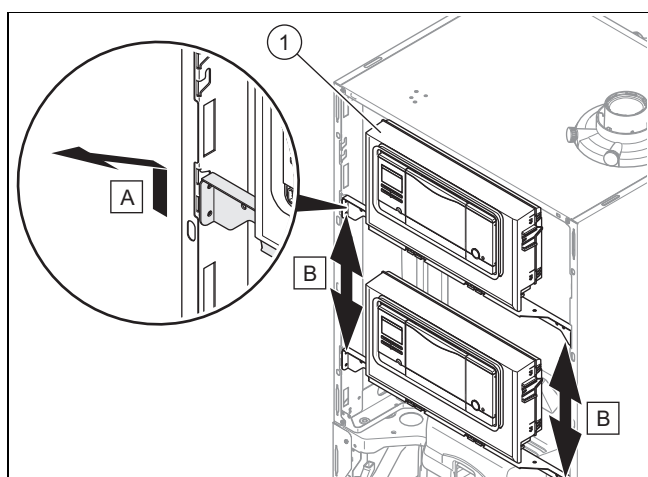
► Komponenty opäť namontujte v opačnom poradí.

4.12 Premiestnenie spínacej skrine do dolnej alebo hornej polohy



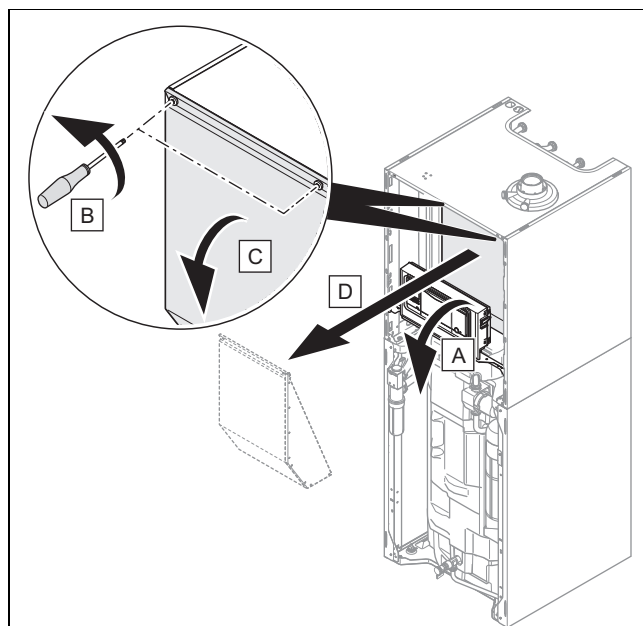
Upozornenie

Premiestnením spínacej skrine do hornej alebo dolnej polohy sa uľahčí prístup k rôznym komponentom zariadenia.



1. Spínaciu skriňu (1) presuňte smerom hore a pritiahnite ju k sebe.
2. Spínaciu skriňu premiestnite do požadovanej polohy.

4.13 Demontáž/montáž prednej steny na podtlakovej komore



► Komponenty opäť namontujte v opačnom poradí.

5 Inštalácia



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo obarenia a/alebo riziko vzniku vecných škôd spôsobených neodbornou inštaláciou a unikajúcou vodou!

Mechanické pnutie v pripojovacím potrubí môže spôsobiť netesnosti.

- Namontujte pripojovacie vedenie bez napätia.



Pozor!

Riziko vecnej škody spôsobenej zvyškami v potrubných vedeniach!

Zvyšky po zvaraní, zvyšky tesnení, nečistota alebo iné zvyšky v potrubíach môžu poškodiť výrobok.

- Vykurovací systém dôkladne prepláchnite, skôr ako nainštalujete výrobok.



Výstraha!

Riziko zdravotných problémov v dôsledku nečistôt v pitnej vode!

Zvyšky tesnení, nečistoty alebo iné zvyšky v potrubíach môžu zhoršiť kvalitu pitnej vody.

- Všetky vedenia studenej a teplej vody dôkladne prepláchnite, skôr ako výrobok nainštalujete.



Pozor!

Riziko hmotnej škody v dôsledku zmien na už pripojených rúrach!

- Pripojné rúry tvarujte iba vtedy, pokiaľ ešte nie sú pripojené na výrobok.



Pozor!

Riziko vecnej škody v dôsledku prenosu tepla pri spájkovaní!

- Spájkovanie vykonávajte na pripojovacích dieloch iba vtedy, keď ešte nie sú zoskrutkované s guľovými servisnými ventilmi.

5.1 Upozornenia týkajúce sa skupiny plynov

Výrobok je v stave pri dodaní prednastavený na prevádzku so skupinou plynov, ktorá je stanovená na typovom štítku.

Ak máte výrobok, ktorý je prednastavený na prevádzku so zemným plynom, potom ho musíte prestaviť na prevádzku na skvapalnený plyn. Na to budete potrebovať súpravu na prestavbu. Prestavenie je opísané v návode, ktorý je priložený k súprave na prestavbu.

5.1.1 Odvzdušnenie nádrže na skvapalnený plyn

Pri nesprávne odvzdušnenej nádrži na skvapalnený plyn môže dochádzať k problémom so zapáľovaním.

- Skôr ako výrobok nainštalujete, presvedčte sa o tom, či je nádrž na skvapalnený plyn dobre odvzdušnená.
- Obráťte sa pri tom na osobu vykonávajúcu plnenie alebo na dodávateľa skvapalneného plynu.

5.1.2 Použitie správnej skupiny plynov

Nesprávna skupina plynov môže spôsobiť vypnutie výrobku z dôvodu poruchy. Vo výrobku môžu vznikať hluky pri zapáľovaní a spaľovaní.

- Používajte výhradne skupiny plynov stanovené na typovom štítku.

5.2 Kontrola plynomeru

- Zabezpečte, aby bol prítomný plynomer vhodný pre požadovaný prietok plynu.

5.3 Pripojky plynu a vody



Pozor!

Hrozí riziko vecných škôd v dôsledku kontroly plynotesnosti!

Kontroly plynotesnosti pri skúšobnom tlaku > 11 kPa (110 mbar) môžu viesť k poškodeniam plynovej armatúry.

- Keď pri kontrolách plynotesnosti tlakujete aj vedenia plynu a armatúru pre plyn vo výrobku, použite max. skúšobný tlak 11 kPa (110 mbar).
- Ak nemôžete skúšobný tlak obmedziť na hodnotu 11 kPa (110 mbar), uzatvorte pred kontrolou plynotesnosti plynový uzatvárací kohút plynu nainštalovaný pred výrobkom.

- Ak ste pri skúškach plynotesnosti uzatvorili plynový uzatvárací ventil nainštalovaný pred výrobkom, tak uvoľnite tlak vedenia plynu ešte predtým než otvoríte tento plynový uzatvárací ventil.



Pozor!

Riziko vzniku hmotnej škody spôsobenej koróziou

Cez difúzne priepustné plastové rúry vo vykurovacom systéme vniká vzduch do vykurovacej vody. Vzduch vo vykurovacej vode spôsobuje koróziu v okruhu teplej vody a vo výrobku.

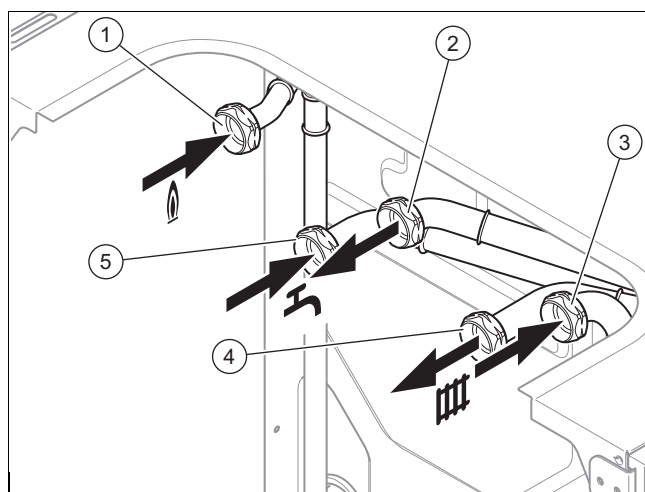
- Keď vo vykurovacom systéme používate plastové rúry, ktoré nie sú difúzne nepriepustné, potom zabezpečte, aby do okruhu zdroja tepla nevnikal vzduch.



Upozornenie

Aby sa zachovali čo najmenšie tepelné straty, odporúčame vám, aby ste hrdlá potrubí pre vodu na vývode vykurovacieho kotla a na systéme vybavili aj tepelnou izoláciou.

1. Skontrolujte, či je kapacita expanznej nádoby dostatočná pre objem systému.
 - ◁ Ak objem expanznej nádoby pre systém nepostačuje, nainštalujte dodatočnú expanznú nádobu v spiatke vykurovania podľa možnosti čo najbližšie pri výrobku.
2. Nainštalujte poistný ventil a uzatvárací kohút na spiatke vykurovania.
3. Nainštalujte bezpečnostnú skupinu teplej vody a uzatvárací ventil na potrubie studenej vody.
4. Plniace zariadenie nainštalujte medzi potrubie studenej vody a výstup vykurovania.
5. Nainštalujte uzatvárací ventil na výstupe vykurovania.
6. Na plynové potrubie nainštalujte uzatvárací ventil.
7. Pred inštaláciou dôkladne vyfúkajte, resp. vypláchnite napájacie potrubia.



1 Pripojka plynu, G3/4

2 Pripojka teplej vody, G3/4

- 3 Prípojka spiatocky vykurovania, G3/4
- 4 Prípojka výstupu vykurovania, G3/4
- 5 Prípojka pre prívod studenej vody, G3/4
8. Prípojky plynu a vody realizujte podľa platných noriem.
 - Strata zaťaženia medzi plynomerom a výrobkom: $\leq 1 \text{ mbar}$ ($\leq 0,001 \text{ bar}$)
9. Pred uvedením do prevádzky odvzdušnite plynové potrubie.
10. Prekontrolujte, či sú tesné všetky prípojky (→ strana 25).
11. Z poistného ventilu môže vytekať voda. Preto zabezpečte, aby sa odtoková hadica udržiavala otvorená voči vonkajšiemu vzduchu.
12. Pravidelne aktivujte vypúšťacie zariadenie poistného ventilu, aby sa odstránili usadeniny vodného kameňa a zabezpečte, aby zariadenie nebolo zablokované.

5.3.1 Skontrolujte tesnosť vedenia plynu

- Odborne skontrolujte tesnosť celého vedenia plynu.

5.4 Pripojenie odtokového potrubia kondenzátu



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku úniku spalín!

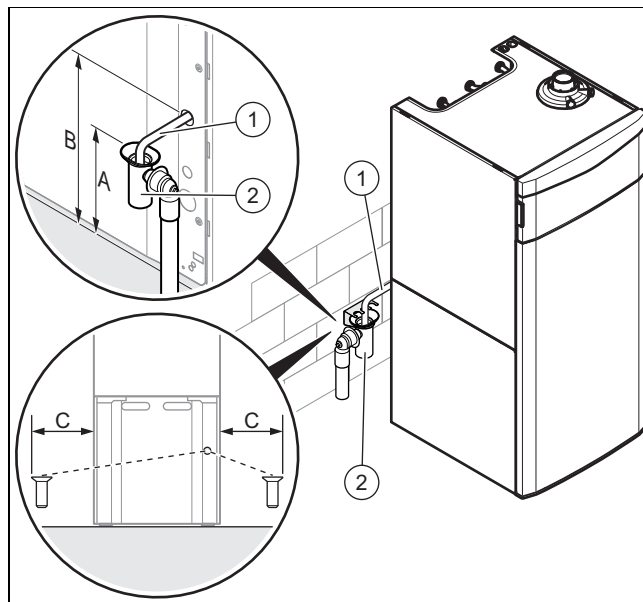
Odtokové vedenie kondenzátu zo sifónu nesmie byť tesne spojené s vedením odpadovej vody, pretože inak by mohlo dôjsť k úplnému vysatiu z interného sifónu pre kondenzát a mohli by uniknúť spaliny.

- Odtokové vedenie kondenzátu nespájajte tesne s vedením odpadovej vody.



Upozornenie

Dodržiť tu uvedené pokyny a tiež smernice a miestne platné predpisy k odtoku kondenzátu.



Vzdialenosti pre prípojku sifónu

	90L
Max. rozmer (A)	400 mm
Rozmer (B)	450 mm
Max. rozmer (C)	300 mm

pri spaľovaní sa vytvára kondenzovaná voda. Odtokové potrubie kondenzátu vedie tento kondenzát cez lievik k prípojke odpadových vôd.

- Použite PVC alebo iný materiál, ktorý je vhodný na odvedenie kondenzátu, ktorý nie je neutralizovaný.
- Na odvádzanie kondenzátu používajte iba potrubný materiál odolný voči korózii.
- Ak nie je možné zaručiť, že sú materiály vhodné, nainštalujte systém na neutralizáciu kondenzátu.
- Odtokové potrubie kondenzátu (1) pripojte na vhodný sifón odtoku (2).
- Presvedčte sa, že kondenzát riadne odteká do odtokového potrubia.

5.5 Vzduchový/spalinový systém

5.5.1 Montáž vedenia vzduchu/spalín

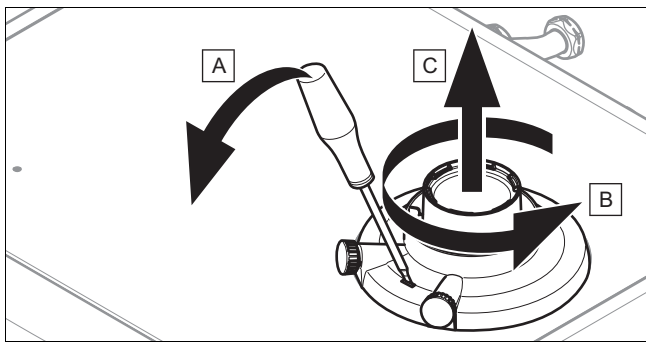
- Namontujte vedenie vzduchu/spalín, ako je to opísané v samostatnom návode na montáž k vedeniu vzduchu/spalín.

5.5.2 Výmena prípojného dielu zariadenia na vedenie vzduchu/spalín



Upozornenie

Výrobky sú štandardne vybavené prípojným dielom Ø 60/100 mm.



1. Skrutkovač zastrčte do drážky medzi meracie nátrubky.
2. Na skrutkovač opatrne vyvíjajte tlak (A).
3. Spojovací kus otočte až na doraz proti smeru hodinových ručičiek (B) a vytiahnite ho smerom nahor (C).
4. Nasadte nový prípojný diel. Dbajte pri tom na zaistovacie výstupky.
5. Pripájací diel otáčajte v smere hodinových ručičiek, kým sa nezaistí.

5.5.3 Upozornenia a údaje o inštalácii B23P

Vedenie spalín musí zodpovedať aspoň klasifikácii T 120 P1 W 1, podľa normy EN 1443. Povolenými materiálmi pre vedenia odvodu spalín sú plast alebo nehrdzavejúca oceľ.

Prehľad prípustných dĺžok rúr pre inštaláciu B23P nájdete v tabuľke v prílohe.

Maximálna dĺžka rúry (len rovnej rúry) zodpovedá maximálnej povolenej dĺžke rúry pre spaliny bez oblúkov. Ak sa používajú oblúky, musí sa maximálna dĺžka rúry zmenšiť zodpovedajúco k dynamickým vlastnostiam prúdenia cez oblúky. Oblúky nesmú nasledovať za sebou, pretože by sa tak enormne zvýšili straty tlaku.

Prípustný priemer rúry
80 ±0,5 mm

Najmä ak je rúra pre spaliny nainštalovaná vo vlhkých miestnostiach alebo mimo budovy, môže sa stať, že na povrchu vnútornej strany rúry sa dosiahne bod zamrznutia. Tento problém sa musí eliminovať pomocou preukázateľného dimenzovania podľa normy EN 13384-1 s minimálnym zaťažením vykurovacieho zariadenia pri teplote spalín 40 °C. Výrobok sa nesmie napojiť na kaskádový systém odvodu spalín, ktorý je využívaný inými zariadeniami.

Kondenzát z vedenia odvodu spalín sa môže odvádzať cez zariadenie.

Ak je vedenie odvodu spalín vybavené sifónom, tak výška uzatváracej vody musí byť minimálne 200 mm.

5.5.4 Inštalácia B23

Vedenie spalín pre schválené zariadenia podľa konštrukcie B23 (atmosférické plynové vykurovacie zariadenia) si vyžaduje starostlivé naplánovanie a realizáciu.

- Pri plánovaní dbajte na dodržanie technických údajov výrobu.
- Aplikujte všeobecne uznávané pravidlá techniky.

5.6 Elektrická inštalácia

Elektrickú inštaláciu smie vykonávať iba autorizovaný odborník na elektrické zariadenia.



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom!

Kontakt s prípojkami pod napätím môže viesť k ťažkým poraneniam osôb. Pretože na svorkách sieťovej prípojky L a N je aj pri vypnutí tlačidlo Zap/Vyp trvalé napätie:

- Odpojte prívod prúdu.
- Prívod prúdu zaistíte proti opätovnému zapnutiu.



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom pri neodbornom elektrickom pripojení!

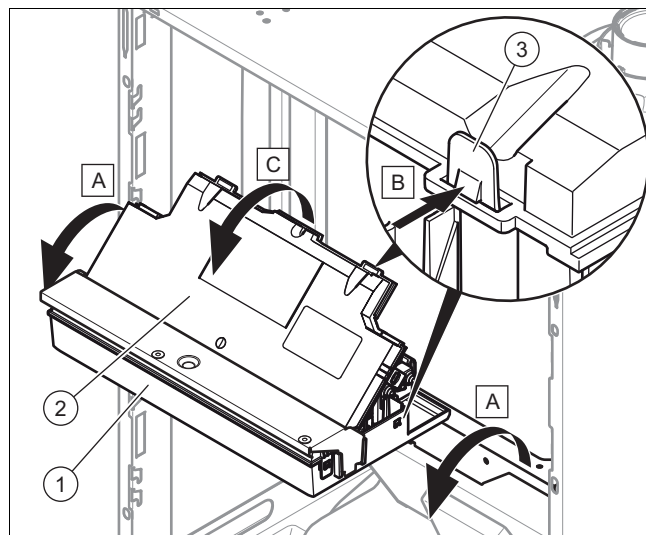
Neodborne vyhotovené elektrické pripojenie môže obmedziť prevádzkovú bezpečnosť výrobku a viesť k poraneniam osôb a k vecným škodám.

- Elektrickú inštaláciu vykonajte iba vtedy, keď ste vyškoleným servisným pracovníkom a máte kvalifikáciu na túto prácu.
- Dodržiavajte pri tom všetky príslušné zákony, normy a smernice.
- Uzemnite výrobok.

5.6.1 Otvorenie/zatvorenie spínacej skrine

5.6.1.1 Otvorenie spínacej skrine

1. Demontujte predný kryt. (→ strana 12)



2. Skrinku elektroniky (1) vyklopte dopredu.
3. Štyri úchytky (3) vľavo a vpravo uvoľníte z držiaka.
4. Veko (2) vyklopte hore.

5.6.1.2 Zatvorenie skrinky elektroniky

1. Zadnú stenu (2) zatvorte tak, že ju zatlačíte nadol na skrinku elektroniky (1).
2. Dbajte na to, aby sa všetky štyri úchytky (3) počuteľne zaistili v držiaku.
3. Skrinku elektroniky vyklopte smerom hore.

5.6.2 Požiadavky na vedenie eBUS

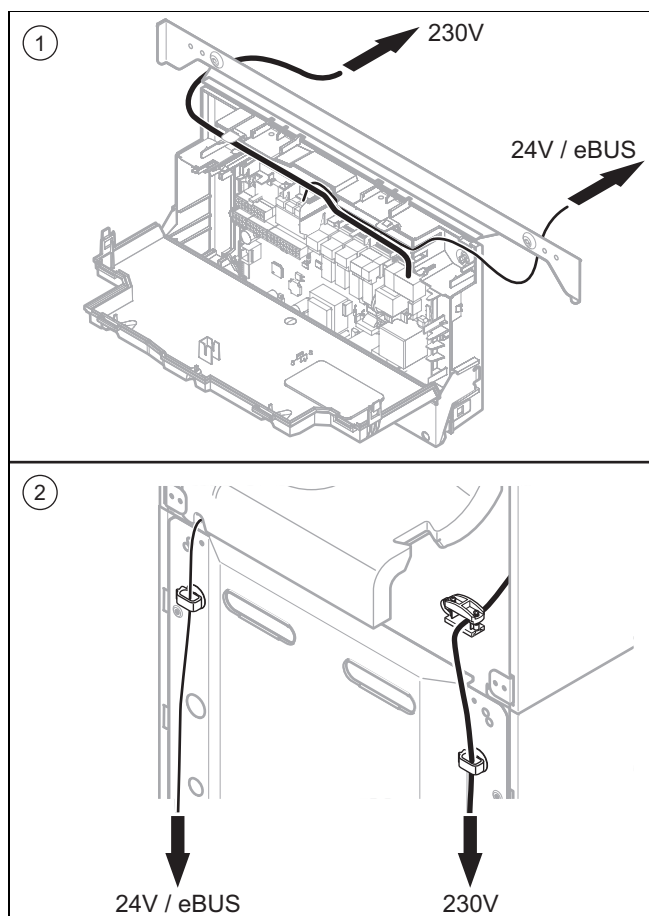
Pri ukladaní vedení eBUS dodržujte nasledujúce pravidlá:

- Použite 2-žilové káble.
- Nikdy nepoužívajte tienené alebo skrútené káble.
- Používajte iba vhodné káble, napr. typu NYM alebo H05VV (-F / -U).
- Dodržiavajte prípustnú celkovú dĺžku 125 m. Pritom platí, že prierez žily $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ je do 50 m celkovej dĺžky a prierez žily $1,5 \text{ mm}^2$ je od 50 m.

Aby sa zabránilo rušeniu signálov eBUS (napr. v dôsledku interferencie):

- Dodržiavajte minimálnu vzdialenosť 120 mm od sieťových pripojovacích vedení alebo iných zdrojov elektromagnetického rušenia.
- Pri ukladaní paralelne k sieťovým vedeniam vedte káble v súlade s príslušnými predpismi, napr. na káblových trasách.
- **Výnimky:** V otvoroch v stene a v spínacej skrinke je prípustné nedodržanie minimálnej vzdialenosti.

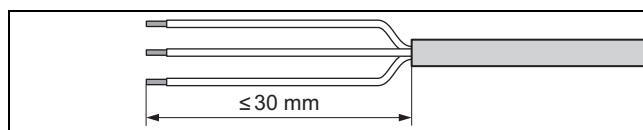
5.6.3 Realizácia zapojenia



- 1 Pribeh káblov na skrinke elektroniky

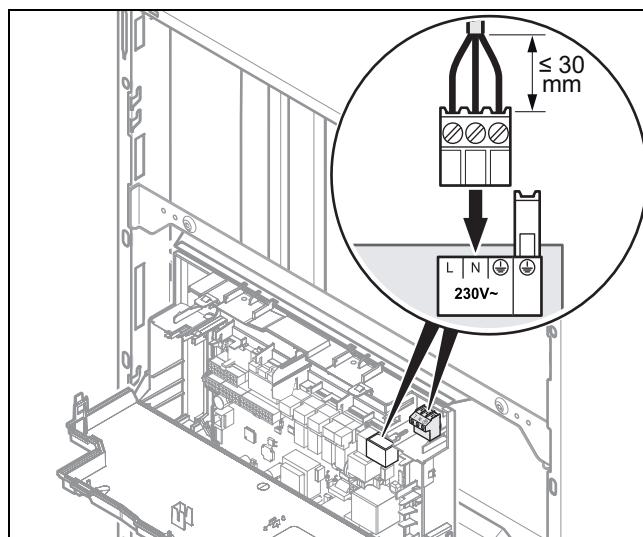
- 2 Pribeh káblov na zadnej stene výrobku

1. Pripájacie vedenia pripájaných komponentov vedte cez káblovú priechodku až ku skrinke elektroniky.
2. Pripojovacie vedenie podľa potreby skráťte.



3. Odplášt'ujte flexibilné vedenia podľa vyobrazenia. Dbajte pritom na to, aby sa nepoškodila izolácia jednotlivých vodičov.
4. Vnútorne žily odizolujte iba tak, aby bolo možné vytvoriť dobré, stabilné spojenia.
5. Aby sa zabránilo skratom v dôsledku voľných jednotlivých vodičov, opatrite odizolované konce žíl dutinkami.
6. Príslušný konektor priskrutkujte na pripojovacie vedenie.
7. Prekontrolujte, či sú všetky žily riadne upevnené na pripojných svorkách konektorov. V prípade potreby pripojenie vylepšite.
8. Konektor zasuňte do príslušnej pozície dosky plošných spojov.

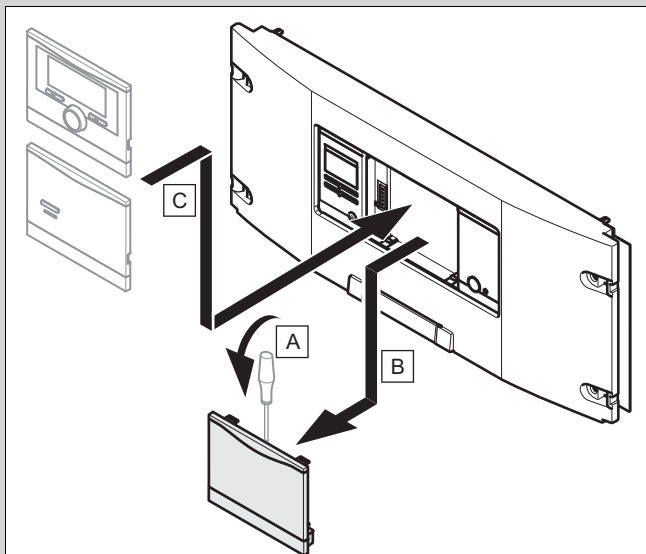
5.6.4 Vytvorenie prívodu elektrického prúdu



1. Dodržiavajte všetky platné predpisy.
2. Otvorte spínaciu skriňu. (→ strana 16)
3. Zriadte pevnú prípojku a nainštalujte odpojovacie zariadenie s roztvorením kontaktov minimálne 3 mm (napr. poistky alebo výkonový spínač).
4. Na sieťový prívod, ktorý sa do výrobku zakladá cez káblovú priechodku, použite flexibilné vedenie.
5. Realizujte zapojenie. (→ strana 17)
6. Dodaný konektor priskrutkujte na normovaný, trojžilový sieťový pripojovací kábel.
7. Zatvorte skrinku elektroniky. (→ strana 17)
8. Zabezpečte, aby bol kedykoľvek zaručený voľný prístup k pripojeniu na sieť a aby nebol skrytý alebo prekrytý nejakou prekážkou.

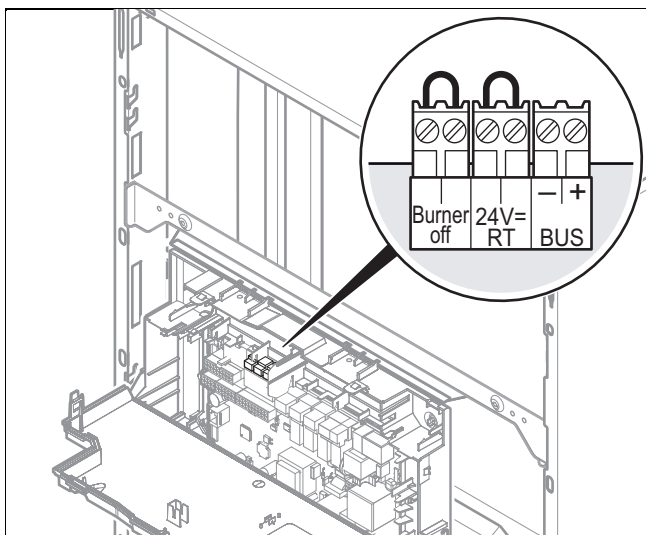
5.6.5 Nainštalovanie regulátora v spínacej skriní

Podmienka: Ak pripájate regulátor **eBUS** riadený poveternostnými podmienkami alebo regulátor **eBUS** riadený teplotou v miestnosti značky **Vaillant** :



- Nainštalujte regulátor v spínacej skriní.
- Premostite konektor **24 V = RT**, ak sa to ešte nerealizovalo.

5.6.6 Pripojenie regulátora na elektroniku



1. Otvorte spínaciu skriňu. (→ strana 16)
2. Realizujte zapojenie. (→ strana 17)

Podmienka: Ak pripájate regulátor **eBUS** riadený v závislosti od vonkajšej teploty alebo regulátor **eBUS** riadený v závislosti od priestorovej teploty:

- Regulátor pripojte na konektor **BUS**.
- Premostite konektor **24 V = RT**, ak sa to ešte nerealizovalo.

Podmienka: Ak pripájate nízkonapäťový regulátor (24 V):

- Pripojte regulátor namiesto mostíka na konektore **24 V = RT**.

Podmienka: Ak pripájate bezpečnostný termostat pre podlahové vykurovanie:

- Pripojte termostat namiesto paralelného odporu na konektore **Burner off**.

3. Zatvorte skrinku elektroniky.
4. Na aktivovanie režimu prevádzky čerpadla **Komfort** (permanentne v činnosti) s viac-okruhovým regulátorom, nastavte diagnostický kód D.018 Druh prevádzky čerpadla (→ strana 26) z voľby **Eco (3)** (prerušovaný chod čerpadla) na voľbu **Komfort (1)**.

5.6.7 Pripojenie prídavných komponentov

Môžete si zvoliť nasledujúce komponenty:

- Cirkulačné čerpadlo teplej vody
- Externé vykurovacie čerpadlo
- Plniace čerpadlo zásobníka (neaktivované)
- Odsávač pár
- Externý magnetický ventil
- Externé poruchové hlásenie
- Solárne čerpadlo (neaktívne)
- Diaľkové ovládanie eBUS (neaktívne)
- Čerpadlo ochrany proti legionelám (neaktívne)
- Solárny ventil (neaktívny).

5.6.7.1 Využitie prídavného relé

1. Ďalší komponent pripojte prostredníctvom sivého konektora na doske plošných spojov priamo na integrované prídavné relé.
2. Prepojenie káblami vykonajte analogicky ako v odseku „Montáž regulátora (→ strana 18)“.
3. Na uvedenie pripojeného komponentu do prevádzky si vyberte komponent prostredníctvom diagnostického kódu **D.026**, pozri Vyvolanie diagnostických kódov (→ strana 26).

5.6.7.2 Využitie VR 40 (multifunkčný modul 2 zo 7)

1. Komponenty namontujte podľa príslušného návodu.
2. Na ovládanie relé 1 zvoľte na multifunkčnom module **D.027** (→ strana 26).
3. Na ovládanie relé 2 zvoľte na multifunkčnom module **D.028** (→ strana 26).

5.6.7.3 Aktivovanie cirkulačného čerpadla v prípade potreby

1. Spojte pripájací kábel externého tlačidla so svorkami 1 ⊕ (0) a 6 (FB) okrajového konektora X41, ktorý je pribalený k regulátoru.
2. Okrajový konektor nasuňte na pozíciu X41 dosky plošných spojov.
3. Stlačte externé tlačidlo, aby bolo cirkulačné čerpadlo ponechané v činnosti 5 minút.

5.6.7.4 Ovládanie cirkulačného čerpadla s regulátorom eBUS

1. Vyberte si program pre teplú vodu (prípravu).
2. Na regulátore nastavte parametre pre cirkulačný program.
 - ◁ Počas doby stanovenej v programe bude čerpadlo v činnosti.

6 Obsluha

6.1 Koncept obsluhy výrobku

Koncept obsluhy, ako aj možnosti čítania a nastavovania úrovní prevádzkovateľa sú opísané v návode na obsluhu.

Prehľad možností čítania a nastavovania úrovne pre servisných pracovníkov nájdete v odseku „Prehľad štruktúry menu úrovne pre servisných pracovníkov“ (→ strana 39).

6.1.1 Vyvolanie úrovne pre servisných pracovníkov



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku neodbornej manipulácie!

Neodborné nastavenia v úrovni pre servisných pracovníkov môžu viesť ku škodám a poruchám funkcie na vykurovacom systéme.

- Prístup do úrovne pre servisných pracovníkov smiete využívať iba vtedy, keď ste autorizovaným servisným pracovníkom.



Upozornenie

Úroveň pre servisných pracovníkov je zabezpečená heslom proti nepovolanému prístupu.

1. Súčasne stlačte a („i“).
 - ◁ Na displeji sa objaví menu.
2. Pomocou alebo listujte dovtedy, kým sa neobjaví položka menu **Servisná rovina**.
3. Potvrdenie vykonajte pomocou (OK).
 - ◁ Na displeji sa objaví text **Zadať kód** a hodnota **00**.
4. Pomocou alebo nastavte hodnotu **17** (kód).
5. Potvrdenie vykonajte pomocou (OK).
 - ◁ Objaví sa úroveň pre servisných pracovníkov s výberom položiek menu.

6.2 Live Monitor (kódy stavov)

Menu → Live Monitor

Kódy stavu na displeji informujú o aktuálnom prevádzkovom stave výrobku (→ Tabuľka kódov stavu – prehľad v prílohe).

6.3 Testovacie programy

Dodatočne k asistentovi inštalácie môžete na uvedenie do prevádzky, údržbu a odstránenie porúch vyvolať aj skúšobné programy.

Menu → Servisná rovina → Konfig. zariadenia

Tam nájdete okrem položiek **Funkčné menu**, **Diagnostika elektroniky** a **Kontrola druhu plynu**, aj **Testovacie programy** (→ strana 22).

7 Uvedenie do prevádzky

7.1 Kontrola výrobného nastavenia



Pozor!

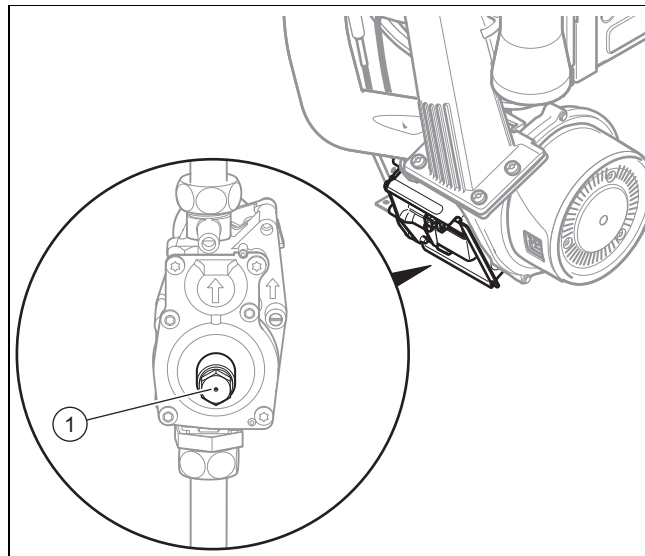
Riziko hmotných škôd v dôsledku neprípustného nastavenia!

- V žiadnom prípade nemeňte výrobné nastavenia regulátora tlaku plynu plynovej armatúry.



Upozornenie

Každé zničené zaplombovanie sa musí obnoviť.



Upozornenie

Niektoré zariadenia sú vybavené plynovými armatúrami bez regulátorov tlaku (1).



Pozor!

Poruchy funkcie alebo skrátenie životnosti výrobku v dôsledku nesprávne nastavenej skupiny plynov!

Ak vyhotovenie výrobku nezodpovedá miestnej prítomnej skupine plynov, dôjde ku chybám funkciám alebo budete musieť predčasne vymeniť komponenty výrobku.

- Skôr ako výrobok uvediete do prevádzky, porovnajte údaje o skupine plynov na typovom štítku so skupinou plynov, ktorá je k dispozícii na mieste inštalácie.

Spaľovanie vo výrobku bolo preskúšané v závode a prednastavené na prevádzku so skupinou plynov, ktoré je stanovená na typovom štítku.

Podmienka: Vyhotovenie výrobku **nezodpovedá** miestnej skupine plynov

- ▶ Výrobok neuvádzajte do prevádzky.
- ▶ Vykonať zmenu druhu plynu na základe vášho systému.

Podmienka: Vyhotovenie výrobku **zodpovedá** miestnej skupine plynov

- ▶ Postupujte podľa následného opisu.

7.2 Naplnenie sifónu na kondenzát

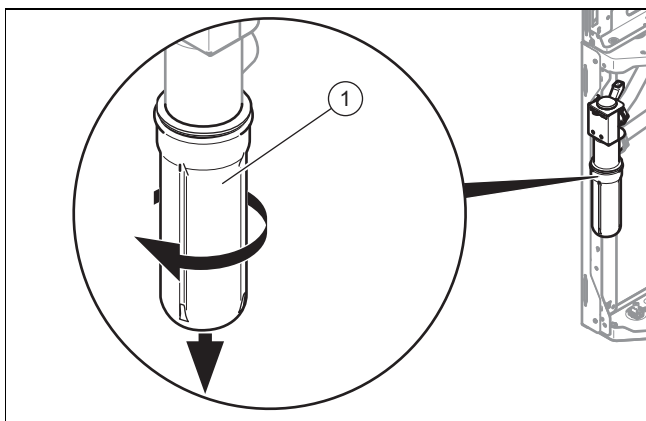


Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo otravy v dôsledku unikajúcich spalín!

V dôsledku prázdneho alebo nedostatočne naplneného sifónu na kondenzát môžu spaliny unikať do vzduchu v miestnosti.

- ▶ Pred uvedením výrobku do prevádzky naplňte sifón na kondenzát vodou.



1. Spodnú časť sifónu (1) odstráňte tým, že bajonetový uzáver otočíte proti smeru hodinových ručičiek.
2. Spodnú časť napustite vodou až po cca 10 mm pod hornú hranu.
3. Spodnú časť opäť riadne naskrutkujte na sifón na kondenzovanú vodu.

7.3 Zapnutie výrobku

- ▶ Stlačte tlačidlo Zap/Vyp na výrobku.
 - ◀ Na displeji objaví základné zobrazenie.

7.4 Prebehnutie asistenta inštalácie

Asistent inštalácie sa objaví pri každom zapnutí výrobku, pokiaľ sa jedenkrát úspešne neukončí. Tento poskytuje priamy prístup na najdôležitejšie skúšobné programy a nastavenia konfigurácie pri uvedení výrobku do prevádzky.

Potvrďte štart asistenta inštalácie. Pokiaľ je asistent inštalácie aktívny, sú zablokované všetky požiadavky na vykurovanie a teplú vodu.

Pre prechod ku nasledujúcemu bodu vykonajte potvrdenie pomocou **Ďalšie**.

Ak nepotvrdíte štart asistenta inštalácie, tento sa po 10 sekundách po zapnutí zatvorí a objaví sa základné zobrazenie.

7.4.1 Jazyk

- ▶ Nastavte požadovaný jazyk.
- ▶ Na potvrdenie nastaveného jazyka a na zabránenie zmeny jazyka nedopatrením zvolte druhý krát (OK).

Ak ste z nedopatrenia nastavili jazyk, ktorému nerozumiete, prestavte ho takto:

- ▶ Stlačte a súčasne a podržte ich stlačené.
- ▶ Stlačte dodatočne krátko tlačidlo zrušenia poruchy.
- ▶ Podržte stlačené a , kým sa na displeji nezobrazí možnosť pre nastavenie jazyka.
- ▶ Zvoľte požadovaný jazyk.
- ▶ Zmenu potvrdte dva krát pomocou (OK).

7.4.2 Napustenie vykurovacieho okruhu

Opisované úkony na naplnenie vykurovacieho okruhu a okruhu teplej vody je potrebné vykonať pred programom na automatické odvzdušnenie vykurovacieho okruhu a okruhu teplej vody.

Režim plnenia (Skúšobný program (→ strana 22) **P.06**) je v asistentovi pri inštalácii aktivovaný automaticky, pokiaľ sa na displeji zobrazuje režim plnenia.

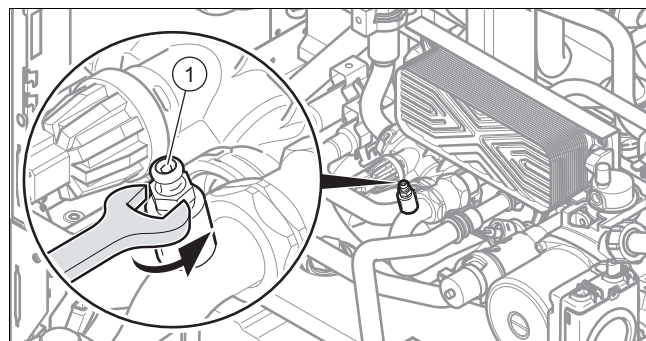
Ak nastanú nejaké problémy, spustíte program na odvzdušnenie (→ strana 22) znova.

7.4.3 Odvzdušnenie

Odvzdušnenie (testovací program **P.00**) je automaticky aktivovaný v asistentovi inštalácie, pokiaľ sa odvzdušnenie zobrazuje na displeji.

Program sa musí bezpodmienečne vykonať jedenkrát, pretože sa inak nespustí zariadenie.

Ak sú vykurovacie telesá v dome vybavené termostatickými ventilmi, zabezpečte, aby boli všetky otvorené, aby sa okruh riadne odvzdušnil.



- ▶ Po ukončení programu odvzdušnenia otvorte odvzdušňovací ventil na okruhu teplej vody (1).
- ▶ Odvzdušňovací ventil na okruhu teplej vody zatvorte hneď, ako je okruh odvzdušnený.

7.4.4 Požadovaná teplota na výstupe, teplota teplej vody, komfortná prevádzka

1. Pre nastavenie požadovanej teploty na výstupe, teploty teplej vody a komfortnej prevádzky použite a .
2. Nastavenie potvrdte pomocou (OK).

7.4.5 Nastavenie maximálneho vykurovacieho výkonu

Maximálny vykurovací výkon zariadenia je možné prispôbiť potrebe tepla systému. Použite diagnostický kód **D.000**

na nastavenie hodnoty, ktorá zodpovedá výkonu zariadenia v kW.

7.4.6 Prídavné relé a multifunkčný modul

Komponenty dodatočne pripojené na výrobok môžete nastaviť tu. Nastavenie môžete zmeniť prostredníctvom diagnostického kódu **D.026**, **D.027** a **D.028**.

7.4.7 Telefónne číslo servisného pracovníka

Telefónne číslo servisného pracovníka môžete uložiť v menu zariadenia. Prevádzkovateľ si môže nechať telefónne číslo zobraziť. Telefónne číslo môže mať až 16 číslic a nesmie obsahovať medzery.

7.4.8 Ukončenie asistenta inštalácie

Ak ste asistenta inštalácie úspešne prebehli a potvrdili, potom sa pri nasledujúcom zapnutí už automaticky nezapne.

7.5 Opätovné spustenie asistenta inštalácie

Asistenta inštalácie môžete kedykoľvek opätovne spustiť tým, že ho vyvoláte v menu.

Menu → Servisná rovina → Štart asist. inštalácie

7.6 Vyvolanie konfigurácie zariadenia a diagnostického menu

Prostredníctvom diagnostických kódov môžete ešte raz skontrolovať a nastaviť tie najdôležitejšie parametre zariadenia. Na konfigurovanie vyvolajte možnosť **Konfigurácia zar.**

Menu → Servisná rovina → Konfig. zariadenia

Možnosti nastavenia pre komplexnejšie systémy nájdete v časti **Diagnostické menu**.

Menu → Servisná rovina → Diagnostické menu

7.7 Vykonanie kontroly skupiny plynov



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo otravy!

Nedostatočná kvalita spaľovania (CO), zobrazená prostredníctvom **F.92/93**, vedie ku zvýšenému nebezpečenstvu otravy.

- Poruchu odstráňte bezpodmienečne skôr, ako uvediete výrobok trvalo do prevádzky.

Menu → Servisná úroveň → Testovacie programy → Kontrola druhu plynu

Kontrola skupiny plynov kontroluje nastavenie výrobku týkajúce sa kvality spaľovania.



Upozornenie

Ak sú ďalšie kondenzačné kotle vo vykurovacom systéme pripojené na rovnaké potrubie odvodu spalín, potom zabezpečte, aby sa počas celého priebehu testovacieho programu neuviedol ani neprevádzkoval žiadny kondenzačný kotol, aby sa neskreslil výsledok testu.

- Kontrolu skupiny plynov vykonávajte v rámci pravidelnej údržby výrobku, po výmene konštrukčných dielov, pri prácach na plynovej ceste alebo na prestavení plynu.

Výsledok	Význam	Opatrenie
F.92 Skrat kódovacieho odporu	Kódovací odpor na doske plošných spojov sa nehodí ku zadanej skupine plynov	Prekontrolujte kódovací odpor, opätovne vykonajte kontrolu skupiny plynov a zadajte správnu skupinu plynov.
„úspešná“	Kvalita spaľovania je dobrá. Konfigurácia zariadenia zodpovedá uvedenej skupine plynov.	Žiadna
„Varovanie“	Kvalita spaľovania nedostatočná. Hodnota CO ₂ nie je správna.	Spustíte testovací program P.01 a nastavíte hodnotu CO ₂ pomocou nastavovacej skrutky vo Venturiho jednotke. Ak sa nedá nastaviť správna hodnota CO ₂ : skontrolujte správnosť dýzy plynu (žltá: zemný plyn G20, modrá: zemný plyn G25, sivá: skvapalnený plyn) a výskyt jej poškodenia. Opätovne vykonajte kontrolu skupiny plynov.
F.93 Porucha skupiny plynov	Kvalita spaľovania mimo prípustnej oblasti	Poškodená alebo nesprávna dýza plynu (žltá: zemný plyn G20, modrá: zemný plyn G25, sivá: skvapalnený plyn), nesprávna skupina plynov, upchatý interný bod pre meranie tlaku vo Venturiho jednotke (pri O-kružku vo Venturiho jednotke nepoužívajte žiadne mazivá!), recirkulácia, poškodené tesnenie. Zrušte poruchu výrobku. Nastavte správnu hodnotu CO ₂ pomocou testovacieho programu P.01 (nastavovacia skrutka vo Venturiho jednotke). Opätovne vykonajte kontrolu skupiny plynov.



Upozornenie

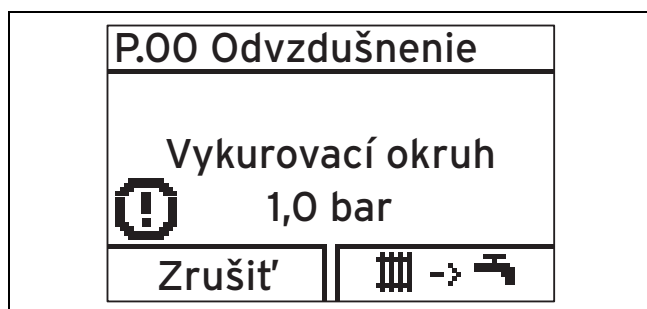
Počas kontroly skupiny plynov nie je možné meranie CO₂!

7.8 Využitie skúšobných programov

Menu → Servisná rovina → Testovacie programy → Testovacie programy

Tým že ste aktivovali rôzne skúšobné programy, môžete spustiť špeciálne funkcie na výrobku.

Zobrazenie	Význam
P.00	Skúšobný program odvzdušnenia: Čerpadlo vykurovania sa ovláda taktovane. Vykurovací okruh a okruh teplej vody sa odvzdušňujú prostredníctvom rýchloodvzdušňovača na čerpadle vykurovania (uzáver rýchloodvzdušňovača musí byť uvoľnený). Program odvzdušnenia začína vždy s okruhom teplej vody (7 minút a 30 sekúnd) a končí s vykurovacím okruhom (2 minúty a 30 sekúnd). 1 x (Zrušiť): ukončiť program odvzdušnenia Upozornenie Program odvzdušnenia beží 10 a potom sa ukončí. Odvzdušnenie okruhu teplej vody: 3-cestný ventil v polohe teplej vody. Cyklus čerpadla vykurovania: 5 sekúnd zap, 5 sekúnd vyp. Čerpadlo teplej vody na 100 % v trvalej prevádzke. Odvzdušnenie vykurovacieho okruhu: 3-cestný ventil v polohe vykurovania, ovládanie čerpadla vykurovania ako je uvedené hore.
P.01	Skúšobný program maximálneho zaťaženia: Výrobok sa po úspešnom zapálení prevádzkuje s maximálnym tepelným zaťažením.
P.02	Skúšobný program minimálneho zaťaženia: Výrobok sa po úspešnom zapálení prevádzkuje s minimálnym tepelným zaťažením.
P.06	Skúšobný program režimu plnenia: 3-cestný ventil sa presunie do stredovej pozície, aby sa uľahčilo napĺňanie. Horák a čerpadlo sa vypnú (pre naplnenie a vyprázdnenie výrobku).



Upozornenie

Keď sa výrobok nachádza v stave chyby, potom nemôžete spustiť skúšobné programy. Stav chyby môžete rozpoznať podľa symbolu chyby vľavo dole na displeji. Najskôr musíte zrušiť poruchu.

Pre ukončenie skúšobných programov je možné kedykoľvek zvoliť **Zrušiť**; neplatí to však pre prvé uvedenie do prevádzky. Cyklus odvzdušnenia sa musí vykonať jedenkrát úplne, aby bolo možné zapáliť horák.

7.9 Kontrola a úprava vykurovacej vody/plniacej a doplňujúcej vody



Pozor!

Riziko hmotnej škody spôsobenej nízkohodnotnou vykurovacou vodou

- Postarajte sa o vykurovaciu vodu dostatočnej kvality.

- Skôr ako budete plniť alebo dopĺňať systém, prekontrolujte kvalitu vykurovacej vody.

Kontrola kvality vykurovacej vody

- Odoberte trochu vody z vykurovacieho okruhu.
- Prekontrolujte vzhľad vykurovacej vody.
- Keď zistíte usadzujúce sa látky, potom musíte systém zbaviť kalu.
- Pomocou magnetickej tyčky prekontrolujte, či je prítomný magnetit (oxid železitý).
- Ak zistíte magnetit, systém očistite a vykonajte vhodné opatrenia na ochranu proti korózii (napr. namontujte odlučovač magnetitu).
- Prekontrolujte hodnotu pH odobratej vody pri 25 °C.
- Pri hodnotách pod 8,2 alebo nad 10,0 očistite systém a upravte vykurovaciu vodu.
- Zabezpečte, aby sa do vykurovacej vody nemohol dostať kyslík.

Kontrola plniacej a doplňujúcej vody

- Skôr ako systém naplníte, zmerajte tvrdosť plniacej a doplňujúcej vody.

Úprava plniacej a doplňujúcej vody

- Pri úprave plniacej a doplňujúcej vody dodržujte platné národné predpisy a technické nariadenia.

Pokiaľ národné predpisy a technické nariadenia nekladú vyššie požiadavky, platí:

musíte upraviť plniacu a doplňujúcu vodu,

- ak celkové plniace a doplňujúce množstvo vody prekročí počas doby využívania systému trojnásobok menovitého objemu vykurovacieho systému alebo
- ak je hodnota pH vykurovacej vody nižšia ako 8,2 alebo vyššia ako 10,0, alebo
- ak nie sú dodržané smerné hodnoty uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Celkový tepelný výkon	Tvrdosť vody pri špecifickom objeme systému ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50 ²⁾	žiadna	žiadna	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 až ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 až ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

Celkový tepelný výkon	Tvrdosť vody pri špecifickom objeme systému ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
1) Liter menovitý obsah/výkon vykurovania; pri viackotlových systémoch je potrebné použiť najmenší jednotlivý výkon vykurovania. 2) Špecifický obsah vody výrobníka tepla ≥ 0,3 l na kW. 3) Špecifický obsah vody výrobníka tepla < 0,3 l na kW (napr. obehový ohrievač vody) a systémov s elektr. vykurovacími prvkami.						



Pozor!

Riziko hmotnej škody v dôsledku obohatenia vykurovacej vody o nevhodné prísady!

Nevhodné prísady môžu viesť k zmenám na konštrukčných dieloch, k hluku počas vykurovacej prevádzky a prípadne k ďalším následným škodám.

- Nepoužívajte nevhodné prostriedky na ochranu proti mrazu a korózii, biocidy a tesniace prostriedky.

Pri riadnom použití nasledujúcich prísad sa na našich výrobkoch doteraz nezistili žiadne inkompatibility.

- Pri používaní bezpodmienečne dodržiavajte návody výrobcu prísady.

Za kompatibilitu akýchkoľvek prísad vo zvyšnom vykurovacom systéme a za ich účinnosť nepreberá spoločnosť záruku.

Prísady pre čistiace opatrenia (následné vypláchnutie potrebné)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Prísady na trvalé ponechanie v systéme

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Prísady na ochranu proti mrazu na trvalé ponechanie v systéme

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Ak ste použili prísady uvedené vyššie, potom informujte prevádzkovateľa o potrebných opatreniach.
- Informujte prevádzkovateľa o spôsobe správania sa pri ochrane proti mrazu.

7.10 Zistenie plniaceho tlaku

Zariadenie disponuje grafikou stĺpcového ukazovateľa na zobrazovanie tlaku a tiež digitálnym ukazovateľom tlaku.

- Na odčítanie digitálnej hodnoty plniaceho tlaku stlačte dvakrát .

Pre riadnu prevádzku vykurovacieho systému sa musí grafika stĺpcového ukazovateľa na displeji nachádzať približne v strede (medzi bodmi hraničných hodnôt). To zodpovedá plnaciemu tlaku v rozmedzí 100 kPa a 150 kPa (1,0 bar a 1,5 bar).

Ak sa vykurovací systém rozprestiera na viacerých poschodiach, potom môžu byť potrebné vyššie hodnoty pre plniaci tlak, aby sa zabránilo vnikaniu vzduchu do vykurovacieho systému.

7.11 Zabránenie nedostatočnému tlaku vody

Aby sa zabránilo škodám na vykurovacom systéme v dôsledku príliš nízkeho plniaceho tlaku, je výrobok vybavený snímačom tlaku vody. Ak sa nedosahuje tlak vody 80 kPa (0,8 bar) signalizuje zariadenie nedostatočný tlak tým, že sa na displeji zobrazuje blikajúca hodnota tlaku. Ak plniaci tlak nedosahuje hodnotu 50 kPa (0,5 bar), tak sa zariadenie vypne. Displej zobrazuje **F.22**.

- Doplníte vykurovaciu vodu, aby sa výrobok opäť sprevádzkoval.

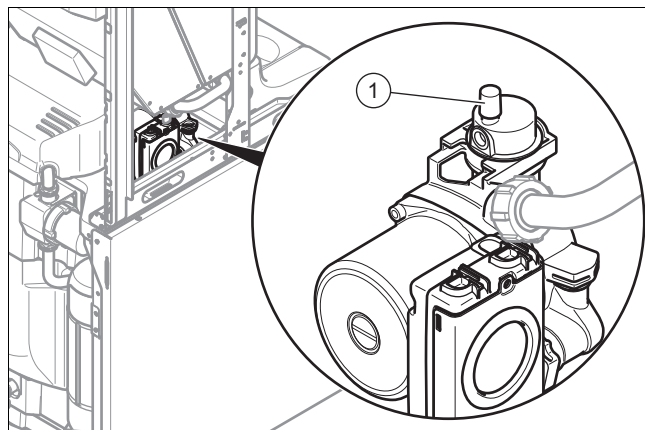
Displej zobrazuje blikajúcu hodnotu tlaku dovtedy, kým sa nedosiahne tlak 110 kPa (1,1 bar) alebo vyšší.

- Ak pozorujete častejší pokles tlaku, potom zistíte a odstránite príčinu.

7.12 Plnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému

Prípravná práca

- Vykurovací systém dôkladne prepláchnite, skôr ako ho budete plniť.



1. Uvoľníte uzáver rýchloodvzdušňovača (**1**) o jedno až dve otočenia a ponechajte ho v tejto polohe, aby sa mohlo zariadenie týmto spôsobom automaticky odvzdušňovať počas prevádzky.
2. Zvoľte testovací program **P.06**.
 - ◁ 3-cestný ventil sa presunie do strednej polohy, čerpadlá nebežia a zariadenie neprejde do vykurovacej prevádzky.
3. Venujte pozornosť informáciám týkajúcim sa témy úprava (→ strana 22) vykurovacej vody.
4. V súlade s normou spojte plniaci kohút vykurovacieho systému na prípojnom príslušenstve so zásobovaním

vykurovacou vodou, podľa možnosti s ventilom studenej vody.

5. Vykurovací okruh zásobujte vodou.
6. Otvorte všetky termostatické ventily vykurovacích teľies.
7. Prekontrolujte, či sú otvorené uzatváracie kohúty výstupu a späťochy vykurovania.
8. Pomaly otvárajte plniaci a vypúšťací kohút kotla, aby voda tiekla do vykurovacieho okruhu.
9. Odvzdušnite najvyššie položené vykurovacie teleso a vyčkajte, kým voda nezačne unikať z odvzdušňovacieho ventilu bez bublín.
10. Odvzdušnite všetky ostatné vykurovacie telesá, kým sa vykurovací systém kompletne nenaplní vodou.
11. Zatvorte všetky odvzdušňovacie ventily.
12. Vodu dopĺňajte dovtedy, kým sa nedosiahne potrebný plniaci tlak.
13. Zatvorte plniaci a vypúšťací kohút a tiež kohút studenej vody.
14. Prekontrolujte všetky prípojky a celý okruh na výskyt netesností.
15. Pre odvzdušnenie vykurovacieho systému zvoľte skúšobný program **P.00**.
 - ◁ Zariadenie sa nezapne, interné čerpadlo občas beží a umožňuje odvzdušnenie okruhu.
 - ◁ Displej zobrazuje plniaci tlak vykurovacieho systému.
16. Aby bolo možné riadne vykonať proces odvzdušnenia, dbajte na to, aby plniaci tlak vykurovacieho systému neklesol pod minimálny plniaci tlak.
 - Minimálny plniaci tlak vykurovacieho systému: 80 kPa (800 mbar)



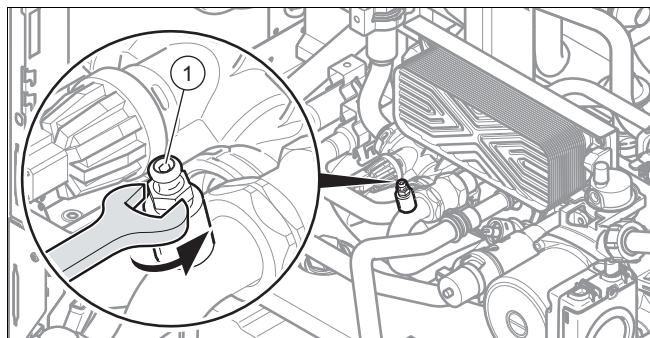
Upozornenie

Skúšobný program **P.00** beží 7,5 minúty v okruhu teplej vody a 2,5 minúty vo vykurovacom okruhu.

Po ukončení procesu plnenia by mal ležať plniaci tlak vykurovacieho systému minimálne 20 kPa (0,2 bar) nad protitlakom expanznej nádrže (ADG) ($P_{\text{systém}} \geq P_{\text{ADG}} + 20 \text{ kPa}$ (0,2 bar)).

17. Ak sa po ukončení skúšobného programu **P.00** nachádza ešte veľa vzduchu vo vykurovacom systéme, potom opätovne spustíte skúšobný program.
18. Prekontrolujte, či sú všetky prípojky tesné.

7.13 Napustenie a odvzdušnenie systému teplej vody



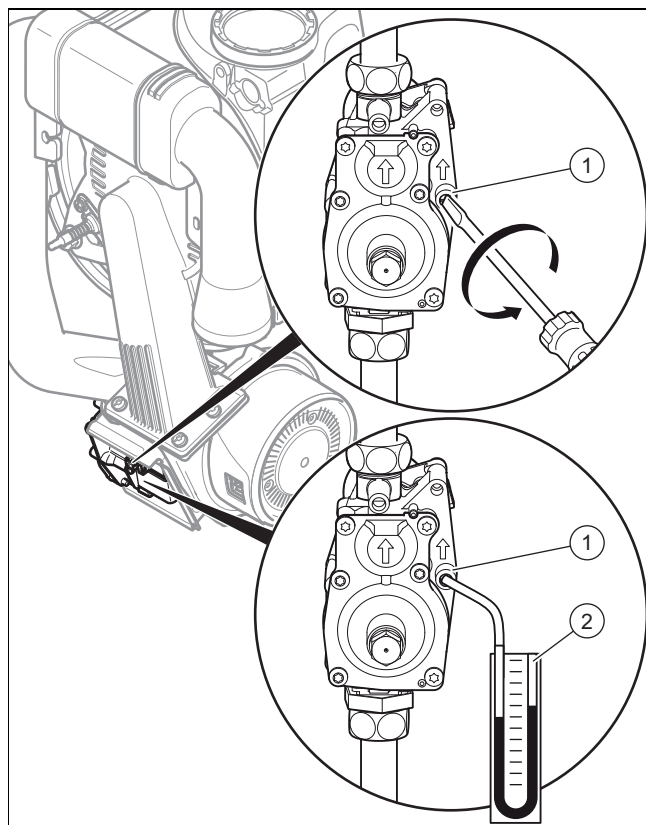
1. Otvorte uzatvárací ventil studenej vody na výrobku.

2. Systém teplej vody naplňte tým, že otvoríte všetky odberné ventily teplej vody, kým nebude unikať voda.
3. Pripojte hadicu a otvoríte odvzdušňovací ventil (1) na okruhu teplej vody zariadenia, kým nezačne vytekať voda a okruh potom uzatvorte.
4. Zatvorte kohúty teplej vody, keď sa dosiahne príslušné vytečené množstvo.
5. Na odvzdušnenie okruhu spustíte testovací program **P.00**.
6. Hneď ako sa ukončí skúšobný program **P.00**, otvoríte odlučovač vzduchu (1) na okruhu teplej vody zariadenia, kým z neho nezačne unikať voda. Potom ho uzatvorte.

7.14 Kontrola a prispôsobenie nastavenia plynu

7.14.1 Kontrola hydraulického tlaku plynu

1. Zatvorte plynový uzatvárací ventil.



2. Pomocou skrutkovača uvoľníte tesniacu skrutku na meracej prípojke (1) (skrutka dolu) plynovej armatúry.
3. Manometer (2) pripojíte na meráciu vsuvku (1).
4. Otvorte plynový uzatvárací ventil.
5. Výrobok uvedte do prevádzky so skúšobným programom **P.01**.
6. Zmerajte dynamický tlak plynu oproti atmosférickému tlaku.
 - Prípustný hydraulický tlak plynu pri prevádzke so zemným plynom H: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
 - Prípustný hydraulický tlak plynu pri prevádzke so skvapalneným plynom P: 2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)
7. Vypnite výrobok.
8. Zatvorte plynový uzatvárací ventil.
9. Odoberte manometer.
10. Dotiahnite skrutku meracieho bodu (1).

11. Otvorte plynový uzatvárací ventil.
12. Prekontrolujte plynotesnosť meracej vsuvky.

Podmienka: Hydraulický tlak plynu **nie je** v prípustnom rozsahu



Pozor!

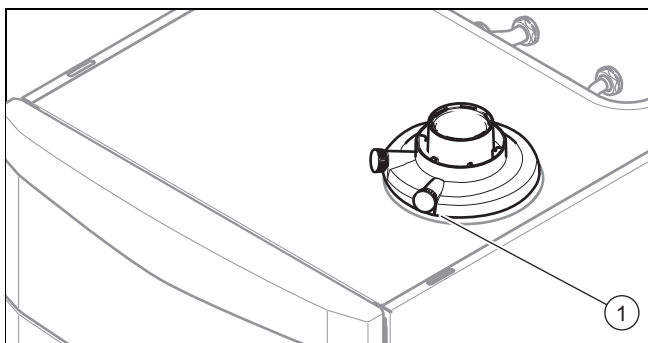
Riziko vecných škôd a prevádzkových porúch v dôsledku nesprávneho tlaku prípojky plynu!

Ak hydraulický tlak plynu leží mimo prípustnej oblasti, môže to viesť k poruchám počas prevádzky a k poškodeniam výrobku.

- ▶ Na výrobku nevykonávajte žiadne nastavenia.
- ▶ Výrobok neuvádzajte do prevádzky.

- ▶ Ak poruchu nedokážete odstrániť, upovedomte plynársky podnik.
- ▶ Zatvorte plynový uzatvárací ventil.

7.14.2 Kontrola obsahu CO₂ a prípadné nastavenie (nastavenie prebytku vzduchu)

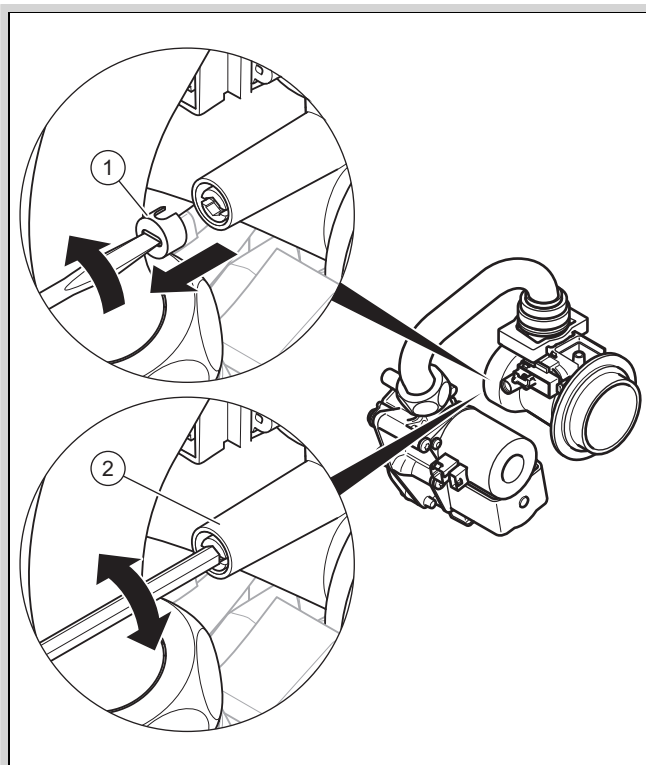


1. Výrobok uveďte do prevádzky so skúšobným programom **P.01**.
2. Počkajte minimálne 5 minút, kým výrobok nedosiahne prevádzkovú teplotu.
3. Zmerajte obsah CO₂ na meracom hrdle spalín (1).
4. Nameranú hodnotu porovnajte s príslušnou hodnotou v tabuľke.

Výrobné nastavovacie hodnoty plynu (→ strana 50)

Podmienka: Nastavenie obsahu CO₂ je potrebné

- ▶ Demontujte predný kryt.



- ▶ Pomocou malého skrutkovača prerazte snímateľný kryt (1) na označení a vyskrutkujte ho von.
- ▶ Obsah CO₂ (hodnota s odobratým predným krytom) nastavte tým, že budete otáčať skrutkou (2).



Upozornenie

Otáčanie doľava: vyšší obsah CO₂
Otáčanie doprava: nižší obsah CO₂

- ▶ Iba pre zemný plyn: Nastavujte hodnotu postupne v krokoch po 1 otáčke a po každom nastavení vyčkajte približne 1 minútu, kým sa hodnota ustáli.
- ▶ Iba pre skvapalnený plyn: Nastavujte hodnotu postupne v malých krokoch po 1/2 otáčke a po každom nastavení vyčkajte približne 1 minútu, kým sa hodnota ustáli.
- ▶ Po ukončení nastavenia zablokujte skúšobný program.
- ▶ Ak nastavenie nie je možné v zadanej nastavovacej oblasti, potom nesmiete uviesť výrobok do prevádzky.
- ▶ V takom prípade kontaktujte zákaznícky servis výrobného závodu.
- ▶ Opäť zaskrutkujte snímateľný kryt.
- ▶ Predný kryt nasadte späť.

7.15 Kontrola tesnosti

- ▶ Prekontrolujte tesnosť vedenia plynu, vykurovacieho okruhu a okruhu teplej vody.
- ▶ Prekontrolujte bezchybnú inštaláciu vedenia vzduchu/spalín.

Podmienka: Prevádzka nezávislá od vzduchu v miestnosti

- ▶ Prekontrolujte, či je tesne uzatvorená podtlaková komora.

7.15.1 Kontrola vykurovacej prevádzky

1. Zabezpečte, aby bola prítomná požiadavka na teplo.
 - napr. prostredníctvom nastavení na systémovom regulátore alebo ochladením akumulácie nádrže.



Upozornenie

Alternatívne môžete vykonať zadanie požadovanej hodnoty na výstupe prostredníctvom servisného softvéru.

2. Vyvolajte **Live Monitor**.
 - **Menu** → **Live Monitor**
 - ◁ Ak výrobok pracuje správne, potom sa na displeji zobrazí **S.04**.

7.15.2 Kontrola ohrevu teplej vody

1. Úplne otvorte kohút teplej vody.
2. Vyvolajte **Live Monitor**.
 - **Menu** → **Live Monitor**
 - ◁ Ak príprava teplej vody funguje správne, na displeji sa na niekoľko minút objaví zobrazenie **S.24**.

8 Prispôsobenie vykurovaciemu systému

Pre opätovné nastavenie najdôležitejších parametrov systému využite položku menu **Konfig. zariadenia**.

Menu → **Servisná rovina** → **Konfig. zariadenia**

Alebo ešte raz manuálne spustíte asistenta inštalácie.

Menu → **Servisná rovina** → **Štart asist. inštalácie**

8.1 Vyvolanie diagnostických kódov

Možnosti nastavenia pre komplexnejšie systémy nájdete v časti **Diagnostické menu**.

Menu → **Servisná rovina** → **Diagnostické menu**

Diagnostické kódy – prehľad (→ strana 41)

Pomocou parametrov, ktoré sú v prehľade diagnostických kódov označené ako nastaviteľné, môžete výrobok prispôbiť vykurovacej sústave a potrebám zákazníka.

- ▶ Na zmenu diagnostického kódu stlačte alebo .
- ▶ Výber parametra pre zmenu vykonáte stlačením (**Výber**).
- ▶ Na zmenu aktuálneho nastavenia stlačte alebo .
- ▶ Potvrdenie vykonajte pomocou (**OK**).

8.2 Nastavenie maximálneho vykurovacieho výkonu

Maximálny vykurovací výkon výrobku je z výroby nastavený na **auto**. Ak napriek tomu chcete nastaviť pevný maximálny vykurovací výkon, môžete v **D.000** definovať hodnotu, ktorá zodpovedá výkonu výrobku v kW.



Upozornenie

Ak bolo vykonané prestavenie plynu na skvapalnený plyn, maximálny vykurovací výkon je vyšší, ako je uvedené na displeji. Správne hodnoty si prevezmite z technických údajov.

8.3 Nastavenie doby dobehu a druhu prevádzky čerpadla

V bode **D.001** môžete nastaviť dobu dobehu čerpadla (výrobné nastavenie 5 minút).

Prostredníctvom diagnostického kódu **D.018** môžete nastaviť režimy prevádzky čerpadla **Eco** alebo **Komfort**.

Pri nastavení **Komfort** sa zapne interné čerpadlo, keď sa teplota na výstupe vykurovania nenachádza na **Vypnúť kúrenie** (→ návod na obsluhu) a je povolená požiadavka na teplo prostredníctvom externého regulátora.

Eco (výrobné nastavenie) má zmysel, aby pri veľmi malej potrebe tepla a veľkých teplotných rozdieloch medzi požadovanou hodnotou ohrevu teplej vody a požadovanou hodnotou vykurovacej prevádzky odvádzala zvyškové teplo po ohreve teplej vody. Tým zabránite tomu, aby sa obytné priestory nezásobovali nedostatočne. Pri existujúcej potrebe tepla sa čerpadlo zapne po uplynutí doby dobehu každých 25 minút na 5 minút.

8.4 Nastavenie maximálnej teploty na výstupe

Prostredníctvom diagnostického kódu **D.071** môžete nastaviť maximálnu teplotu na výstupe pre vykurovaciu prevádzku (výrobné nastavenie 75 °C).

8.5 Nastavenie regulácie teploty spiatocky

Pri pripojení výrobku na podlahové vykurovanie je možné prestaviť reguláciu teploty prostredníctvom diagnostického kódu **D.017** z regulácie teploty výstupu (výrobné nastavenie) na reguláciu teploty spiatocky.

8.6 Doba blokovania horáka

8.6.1 Nastavenie doby blokovania horáka

Aby sa zabránilo častému zapínaniu a vypínaniu horáka, a tým stratám energie, aktivuje sa po každom vypnutí horáka na určitú dobu elektronické blokovanie opätovného zapnutia. Doba blokovania horáka môžete prispôbiť podmienkam vykurovacieho systému. Doba blokovania horáka je aktívna iba pre vykurovaciu prevádzku. Prevádzku teplej vody počas prebiehajúcej doby blokovania horáka neovplyvňuje časový člen. Prostredníctvom diagnostického kódu **D.002** môžete nastaviť maximálnu dobu blokovania horáka (výrobné nastavenie: 20 min). Účinné doby blokovania horáka v závislosti od požadovanej teploty na výstupe a maximálne nastavenej doby blokovania horáka je možné vyhľadať v nasledujúcej tabuľke:

T _{Pred} (požadovaná) [°C]	Nastavená maximálna doba blokovania horáka [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T _{Pred} (požadovaná) [°C]	Nastavená maximálna doba blokovania horáka [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0



Upozornenie

Zostávajúcu dobu blokovania horáka po regulácii vypnutí vo vykurovacej prevádzke je možné vyvolať prostredníctvom diagnostického kódu D.067.

8.6.2 Zrušenie zostávajúcej doby blokovania horáka

Možnosť 1

Menu → Reset horáka

Na displeji objaví aktuálna doba blokovania horáka.

- Zrušenie doby blokovania horáka potvrdíte pomocou (Výber).

Možnosť 2

- Stlačte tlačidlo zrušenia poruchy.

8.7 Nastavenie intervalu údržby

Keď nastavíte interval údržby, tak sa po nastaviteľnom počte hodín prevádzky horáka zobrazí na displeji hlásenie, že je potrebné vykonať údržbu výrobku, spolu so symbolom údržby. Displej regulátorov eBUS zobrazuje informáciu **Údržba MAIN**.

- Nastavte hodiny prevádzky až do ďalšej údržby, prostredníctvom diagnostického kódu D.084. Smerné hodnoty si vyhládajte v nasledujúcej tabuľke.

Potreba tepla	Počet osôb	Prevádzkové hodiny horáka po nasledujúcu inšpekciu/údržbu (v závislosti od typu systému)
5,0 kW	1 - 2	1.050 h
	2 - 3	1.150 h
10,0 kW	1 - 2	1.500 h
	2 - 3	1.600 h
15,0 kW	2 - 3	1.800 h
	3 - 4	1.900 h
20,0 kW	3 - 4	2.600 h
	4 - 5	2.700 h
25,0 kW	3 - 4	2.800 h
	4 - 6	2.900 h
> 27,0 kW	3 - 4	3.000 h
	4 - 6	3.000 h

Uvedené hodnoty zodpovedajú priemernej prevádzkovej dobe s dĺžkou jeden rok.

Ak nenastavíte číselnú hodnotu, ale symbol „—“, potom nie je aktívna funkcia **Indikácia údržby**.



Upozornenie

Po uplynutí nastavených prevádzkových hodín musíte opätovne nastaviť interval údržby.

8.8 Nastavenie výkonu čerpadla

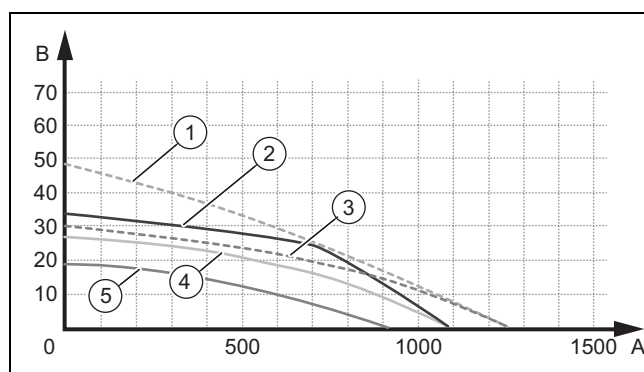
Výrobok je vybavený vysokoúčinným čerpadlom s riadením otáčok, ktoré sa samočinne prispôsobuje hydraulickým pomerom vo vykurovacom systéme.

Ak je to potrebné, potom môžete výkon čerpadla pevne nastaviť manuálne v piatich voliteľných stupňoch vzťahujúc sa na maximálne možný výkon. Reguláciu otáčok tým vypnete.

- Pre prestavenie výkonu čerpadla zmeňte D.014 na požadovanú hodnotu.

8.8.1 Zvyšná dopravná výška, čerpadlo

8.8.1.1 Charakteristika čerpadla pre 20 kW



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Obtok uzatvorený / Vmax / kód d14=8 (Boost) | 4 | Obtok vo výrobnom nastavení / Vmax / kód d14=0 |
| 2 | Obtok uzatvorený / Vmax / kód d14=0 | 5 | Obtok otvorený / Vmin / kód d14=0 |
| 3 | Obtok vo výrobnom nastavení / Vmax / kód d14=8 (Boost) | A | Prietok v okruhu (l/h) |
| | | B | Dostupný tlak (kPa) |

8.8.2 Nastavenie prepúšťacieho ventilu

Tlak je možné nastavovať v rozsahu medzi 17 kPa (0,17 bar) a 35 kPa (0,35 bar). Prednastavená hodnota sa nachádza pri cca 30 kPa (0,30 bar) (stredná poloha).

S každým otočením nastavovacej skrutky sa tlak zmení o cca 1 kPa (0,01 bar). Otáčaním doprava sa tlak zvyšuje a otáčaním doľava sa znižuje.



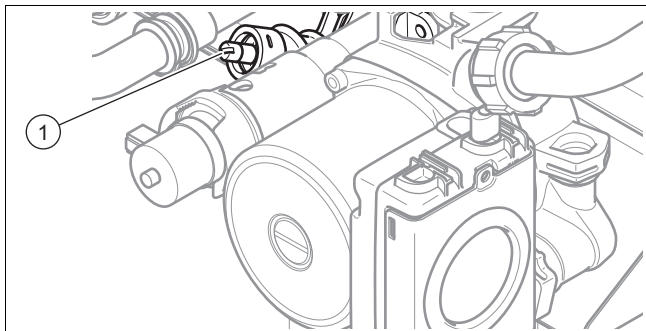
Pozor!

Nebezpečenstvo vecných škôd v dôsledku nesprávneho nastavenia vysokoúčinného čerpadla

Ak sa zvýši tlak na prepúšťacom ventile (otáčanie doprava), môže pri nastavenom výkone čerpadla menšom ako 100 % dochádzať k chybnnej prevádzke.

- V tomto prípade nastavte výkon čerpadla prostredníctvom diagnostického kódu D.014 na 5 (100 %).

- Demontujte predný kryt. (→ strana 12)



- Nastavte tlak na nastavovacej skrutke (1).

Poloha nastavovacej skrutky	Tlak	Poznámka/uplatnenie
Pravý doraz (otočené celkom nadol)	35 kPa (0,35 bar)	Ak sa radiátory pri výrob- nom nastavení zahrievajú nedostatočne. V takom prí- pade musíte čerpadlo na- staviť na max. stupeň.
Stredná poloha (5 otočení doľava)	30 kPa (0,30 bar)	Výrobné nastavenie
Zo strednej polo- hy ďalších 5 oto- čení doľava	17 kPa (0,17 bar)	Ak sa vyskytuje hluk na radiátoroch alebo ventiloch radiátorov

- Namontujte predný kryt.

8.9 Nastavenie teploty teplej vody

- Dodržiavajte platné predpisy k prevencii proti legionele.

8.10 Odvápnenie vody

S rastúcou teplotou vody stúpa pravdepodobnosť zrážania vápnika.

- V prípade potreby vodu odvápnite.

8.11 Odovzdanie výrobku prevádzkovateľovi

- Po ukončení inštalácie nalepte na čelnú stranu výrobku priloženú nálepku 835593 v jazyku používateľa.
- Prevádzkovateľovi vysvetlite umiestnenie a funkciu bezpečnostných zariadení.
- Prevádzkovateľa poučte o manipulácii s výrobkom. Zodpovedajte všetky jeho otázky. Obzvlášť ho upozornite na bezpečnostné upozornenia, ktoré musí ako prevádzkovateľ dodržiavať.
- Prevádzkovateľa informujte o tom, že na výrobku sa musí nechať vykonať údržba podľa zadaných intervalov.
- Prevádzkovateľovi odovzdajte všetky návody a dokumenty k výrobku na uschovanie.
- Prevádzkovateľa poučte o vykonaných opatreniach pre zásobovanie spaľovacím vzduchom a odvod spalín a upozornite ho na to, že nesmie nič meniť.



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené legionelami!

Legionely sa vyvíjajú pri teplotách pod 60 °C.

- Postarajte sa o to, aby prevádzkovateľ poznal všetky opatrenia na ochranu proti

legionelám, aby sa spĺňali platné zadania k prevencii proti legionelám.

- Prevádzkovateľa informujte o tom, že platia zadania pre teplú vodu.

9 Inšpekcia a údržba

- Vykonať všetky inšpekčné a údržbové práce v poradí uvedenom v tabuľke Prehľad inšpekčných a údržbových prác (→ Príloha).

9.1 Kontrola tesnosti výrobku

- Prekontrolujte tesnosť výrobku. (→ strana 25)

9.2 Dodržiavanie intervalov inšpekcie a údržby

Odborné, pravidelné inšpekcie (1× ročne) a údržby (v závislosti od výsledku inšpekcie, avšak minimálne každé 2 roky), ako aj výlučné použitie originálnych náhradných dielov majú rozhodujúci význam pre bezporuchovú prevádzku a vysokú životnosť výrobku.

Odporúčame uzavretie zmluvy o inšpekcii alebo údržbe.

Inšpekcia

Inšpekcia slúži na to, aby sa zistil skutočný stav výrobku a porovnal s požadovaným stavom. Toto sa realizuje meraním, kontrolou, sledovaním.

Údržba

Údržba je potrebná na to, aby sa odstránili prípadné odchýlky skutočného stavu od požadovaného stavu. Toto sa obvykle realizuje čistením, nastavením a prípadne výmenou jednotlivých komponentov podliehajúcich opotrebovaniu.

Podľa skúseností nie je za normálnych prevádzkových podmienok potrebné vykonávať jedenkrát ročne čistiace práce napr. na výmenníku tepla. Intervaly údržby a rozsah intervalov údržby stanovuje špecializovaný inštalatér podľa daností pri inšpekcii. Údržba je však potrebné vykonávať minimálne každé 2 roky.

9.3 Obstarávanie náhradných dielov

Originálne konštrukčné diely výrobku boli spoločne certifikované v priebehu kontroly zhody prostredníctvom výrobcu. Keď pri údržbe alebo oprave použijete iné, necertifikované alebo neschválené diely, môže to mať za následok, že výrobok už nebude zodpovedať platným normám a zanikne zhoda výrobku.

Dôrazne preto odporúčame používať originálne náhradné diely výrobcu, pretože je tým zaručená bezporuchová a bezpečná prevádzka výrobku. Na získanie informácií o dostupných originálnych náhradných dieloch sa, prosím, obráťte na kontaktnú adresu, ktorá je uvedená na zadnej strane predloženého návodu.

- Ak pri údržbe alebo oprave potrebujete náhradné diely, potom používajte výhradne náhradné diely schválené pre výrobok.

9.4 Využitie menu funkcií

Pomocou menu funkcií môžete ovládať a testovať jednotlivé komponenty vykurovacieho systému.

Menu → Servisná rovina → Testovacie programy → Funkčné menu

- Zvoľte komponent vykurovacieho systému.
- Potvrdenie vykonajte pomocou (**Výber**).

Zobrazenie	Testovací program	Akcia
T.01	Kontrola interného čerpadla	Zapnutie a vypnutie interného čerpadla vykurovania.
T.02	Kontrola 3-cestného ventilu	Presunutie interného 3-cestného ventilu do pozície pre vykurovanie alebo teplú vodu.
T.03	Kontrola ventilátora	Zapnite a vypnite ventilátor. Ventilátor beží na maximálne otáčky.
T.04	Kontrola čerpadla plnenia zásobníka	Zapnite a vypnite čerpadlo plnenia zásobníka.
T.05	Kontrola cirkulačného čerpadla	Zapnite a vypnite cirkulačné čerpadlo.
T.06	Kontrola externého čerpadla	Zapnutie a vypnutie externého čerpadla vykurovania (pokiaľ je nainštalované).
T.08	Kontrola horáka	Výrobok sa spustí a prejde na minimálne zaťaženie. Na displeji sa zobrazuje teplota na výstupe.

Ukončenie menu funkcií

- Pre ukončenie menu funkcií zvoľte (**Zrušiť**).

9.5 Vykonanie autotestu elektroniky

Menu → Servisná rovina → Testovacie programy → Auto-diagnostika

Pomocou autotestu elektroniky môžete vykonať predbežnú kontrolu dosky plošných spojov.

9.6 Demontáž kompaktného tepelného modulu



Upozornenie

Konstruktívna skupina kompaktného tepelného modulu pozostáva z piatich hlavných komponentov:

- ventilátor s riadením otáčok,
- plynová armatúra vrátane prídržného plechu,
- Venturiho jednotka vrátane snímača prietoku a spojovacej plynovej rúry,
- dvierka horáka,
- horák s predmiešaním.



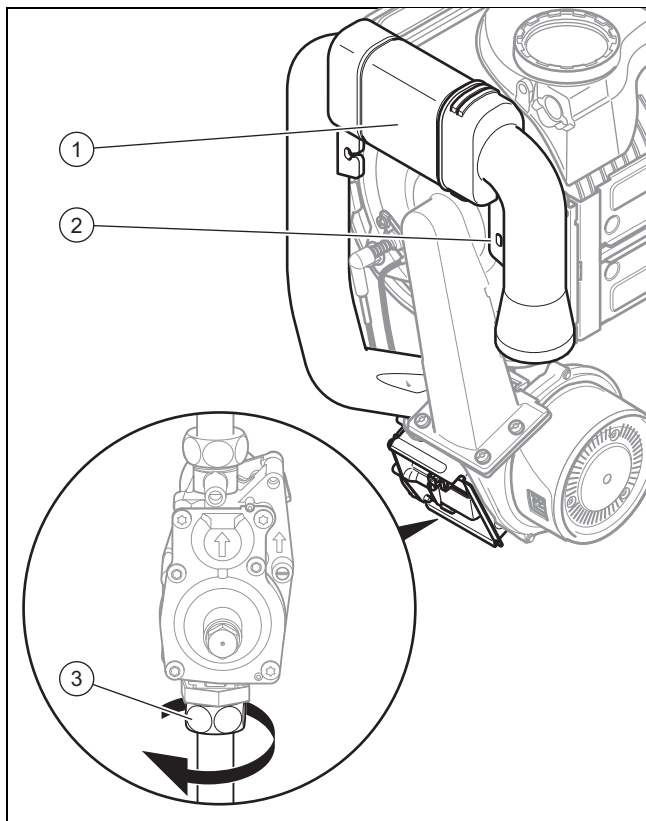
Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života a riziko vecných škôd spôsobené horúcimi spalinami!

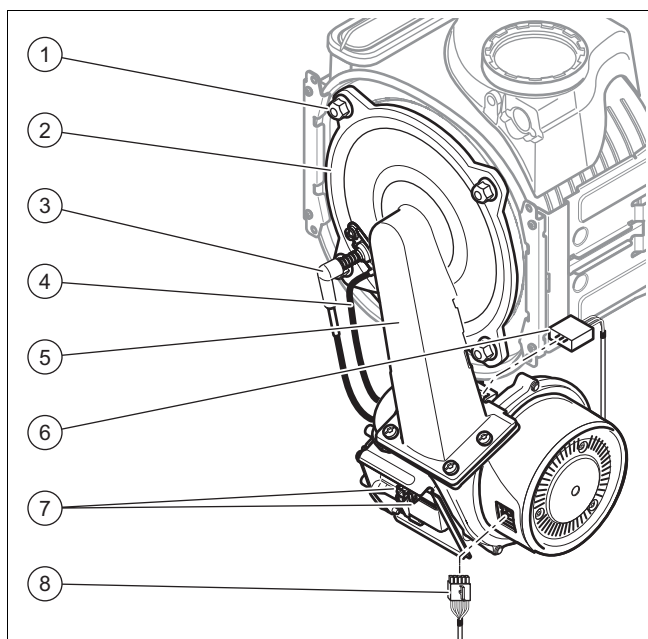
Tesnenie, tepelná izolácia a samoistiace matice na príruby horáka nesmú byť poškodené. Inak môžu unikáť horúce spaliny a viesť ku poraneniám a vecným škodám.

- Po každom otvorení príruby horáka vymeňte tesnenie.
- Po každom otvorení príruby horáka vymeňte samoistiace matice na príruby horáka.
- Ak tepelná izolácia na príruby horáka alebo na zadnej stene výmenníka tepla vykazuje znaky poškodenia, tepelnú izoláciu vymeňte.

1. Výrobok vypnite pomocou tlačidla Zap/Vyp.
2. Zatvorte plynový uzatvárací kohút.
3. Demontujte predný kryt. (→ strana 12)
4. Skrinku elektroniky sklopte dopredu.
5. Demontujte prednú stenu podtlakovej komory. (→ strana 13)



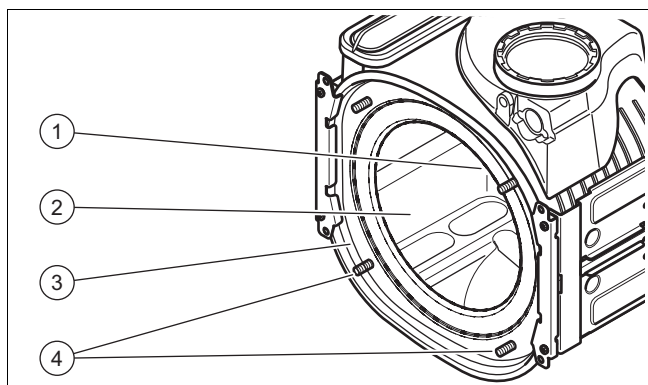
6. Uvoľníte upevňovaciu skrutku (2) a rúru nasávania vzduchu (1) stiahnete z nasávacieho hrdla.
7. Uvoľníte prevlečnú maticu (3) z plynovej armatúry.



8. Zástrčku zapalovacieho kábla (3) a uzemňovacieho kábla (4) stiahnite zo zapalovacej elektródy.
9. Zástrčku (8) stiahnite z motora ventilátora tým, že zatlačíte na zaistovací výstupok.
10. Zástrčku (7) stiahnite z plynovej armatúry.
11. Zástrčku (6) stiahnite z Venturiho dýzy tým, že zatlačíte na zaistovací výstupok.
12. Uvoľníte štyri matice (1).
13. Montážnu skupinu kompaktného termomodulu (2) odoberte z výmenníka tepla.
14. Horák a výmenník tepla prekontrolujte na prítomnosť poškodení a znečistení.
15. V prípade potreby očistíte a vymeníte konštrukčné diely podľa nasledujúcich odsekov.
16. Namontujte nové tesnenie dvierok horáka.
17. Prekontrolujte tepelnú izoláciu na dvierkach horáka. Ak zistíte znaky poškodení, potom vymeníte tepelnú izoláciu.

9.7 Čistenie výmenníka tepla

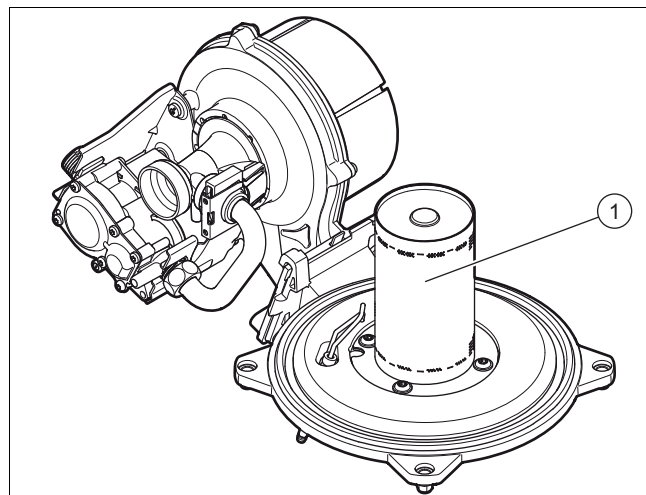
1. Chráňte spínaciu skrinku, ktorú ste sklopili nadol, proti striekajúcej vode.



2. Štyri matice závitových kolíkov (4) sa v žiadnom prípade nesmú uvoľňovať ani ťahovať.
3. Vykurovaciu špirálu (2) výmenníka tepla (3) vyčistíte pomocou vody alebo prípadne octom (maximálny obsah kyseliny 5 %). Ocot nechajte pôsobiť na výmenník tepla 20 minút.

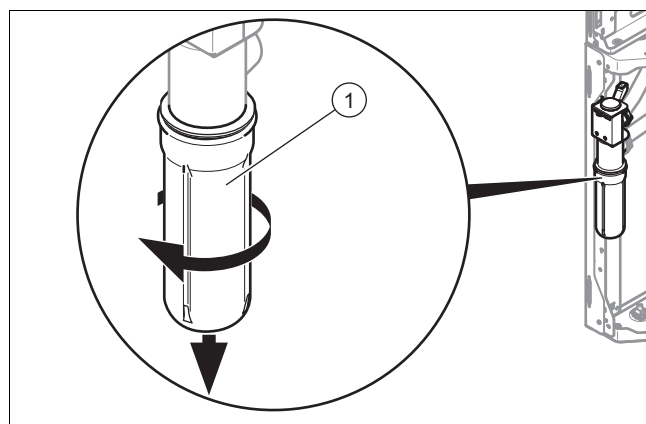
4. Uvoľnené znečistenia vypláchnite intenzívnym prúdom vody alebo použite plastovú kefku. Prúd vody nesmerujte priamo na tepelnú izoláciu (1) na zadnej strane výmenníka tepla.
 - ◁ Voda vyteká z výmenníka tepla cez sifón na kondenzát.

9.8 Kontrola horáka



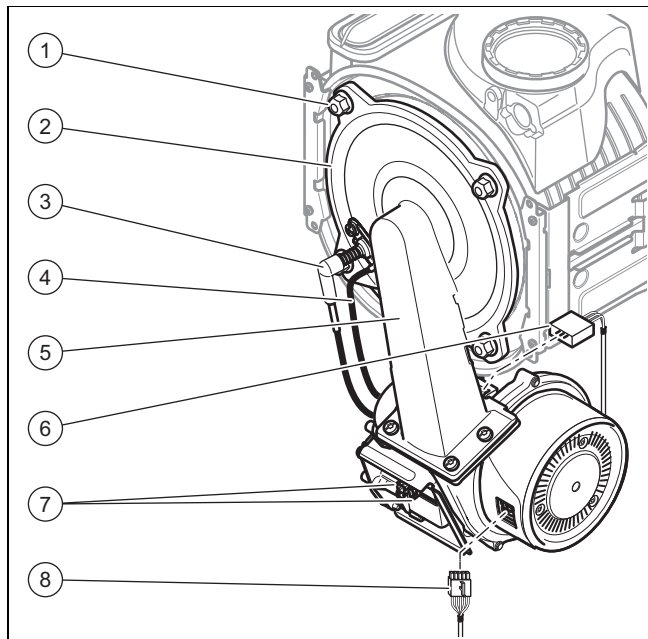
- Povrch horáku (1) prekontrolujte na prítomnosť eventuality poškodení. Ak zistíte poškodenia, potom vymeníte horák.

9.9 Čistenie sifónu na kondenzát



1. Spodnú časť sifónu (1) odstráňte tým, že bajonetový uzáver otočíte proti smeru hodinových ručičiek.
2. Spodnú časť sifónu na kondenzovanú vodu vypláchnite vodou.
3. Spodnú časť napustíte vodou až po cca 10 mm pod hornú hranu.
4. Spodnú časť opäť naskrutkujte na sifón na kondenzovanú vodu.

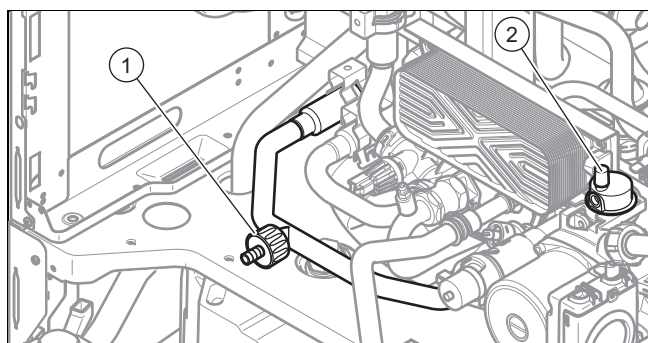
9.10 Montáž kompaktného tepelného modulu



1. Kompaktný termomodul (5) namontujte na výmenník tepla.
2. Štyri nové matice (1) pevne utiahnite do kríža, kým dvierka horáku (2) rovnomerne nedosadajú na dosadacích plochách.
– Uťahovací moment: 6 Nm
3. Opäť pripojte konektor (3), (4), (6), (7) a (8).
4. Plynové potrubie pripojte pomocou nového tesnenia.
5. Otvorte plynový uzatvárací kohút.
6. Zabezpečte, aby neboli prítomné žiadne netesnosti.
7. Prekontrolujte, či je správne nasadený tesniaci krúžok potrubie nasávania vzduchu.
8. Rúru nasávania vzduchu opäť nasuňte na nasávacie hrdlo.
9. Rúru nasávania vzduchu upevnite pomocou upevňovacej skrutky.
10. Skontrolujte hydraulický tlak plynu. (→ strana 24)

9.11 Vyprázdenie

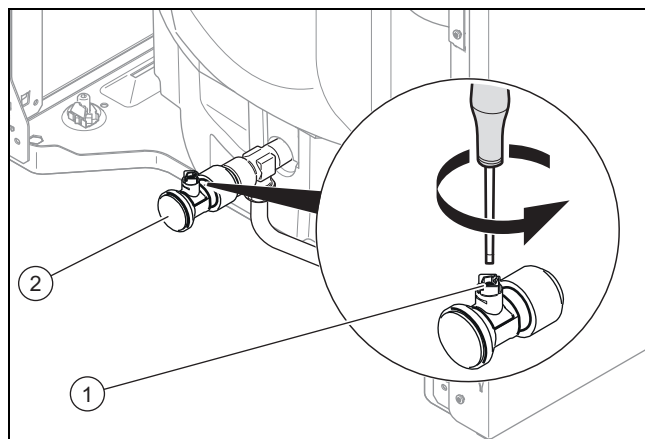
9.11.1 Vypustenie zariadenia na strane vykurovania



1. Zatvorte kohúty pre údržbu na výstupe vykurovania a spätočke vykurovania.
2. Demontujte predný kryt. (→ strana 12)
3. Skrinku elektroniky presuňte do hornej polohy (→ strana 13).
4. Na vypúšťací kohút (1) pripojte hadicu a voľný koniec hadice zaveďte na vhodné miesto odtoku.

5. Otvorte vypúšťací kohút, aby sa úplne vypustil vykurovací okruh zariadenia.
6. Otvorte odvzdušňovací ventil (2).

9.11.2 Vypustenie zariadenia na strane teplej vody

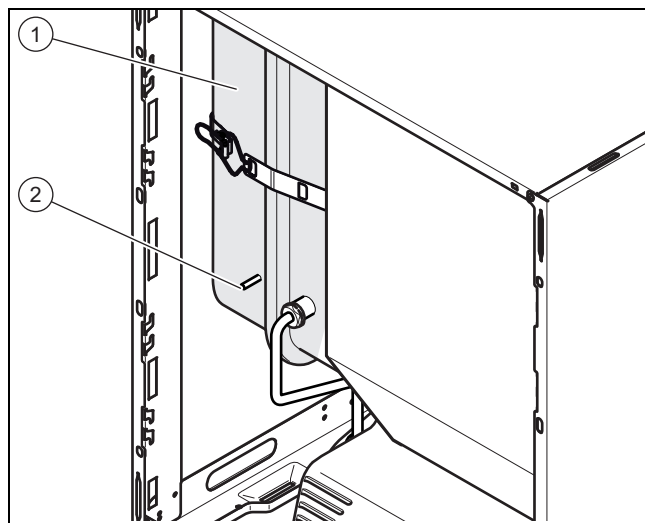


1. Zatvorte kohúty pitnej vody.
2. Demontujte predný kryt. (→ strana 12)
3. Na prípojku vypúšťacieho kohúta (2) pripojte hadicu a voľný koniec hadice zaveďte na vhodné miesto odtoku.
4. Otvorte vypúšťací kohút (1), aby sa úplne vypustil okruh teplej vody zariadenia.
5. Otvorte odvzdušňovací ventil na okruh teplej vody.

9.11.3 Vypustenie systému

1. Na miesto vypúšťania systému pripojte hadicu.
2. Voľný koniec hadice umiestnite na vhodné miesto odtoku.
3. Zabezpečte, aby boli otvorené servisné ventily systému.
4. Otvorte vypúšťací ventil.
5. Otvorte odvzdušňovacie ventily na vykurovacích telesách. Začnite na najvyššie položenom vykurovacom telese a postupujte ďalej zhora smerom dole.
6. Opäť zatvorte odvzdušňovacie ventily všetkých vykurovacích telies a vypúšťací ventil, keď zo systému úplne vytečie vykurovací voda.

9.12 Kontrola vstupného tlaku expanznej nádoby



1. Uzatvorte servisné ventily a vyprázdnite výrobok.

2. Zmerajte začiatkový tlak expanznej nádoby (1) na ventile (2).
3. Ak leží začiatkový tlak pod hodnotou 0,75 baru (podľa statickej tlakovej výšky vykurovacieho systému), použite dusík na naplnenie expanznej nádoby. Ak dusík nie je k dispozícii, použite vzduch. Zabezpečte, aby bol vypúšťací ventil počas dopĺňania otvorený.
4. Ak na ventile vystupuje voda, vymeňte expanznú nádobu vykurovania. (→ strana 37)
5. Naplňte a odvzdušnite vykurovací systém. (→ strana 23)

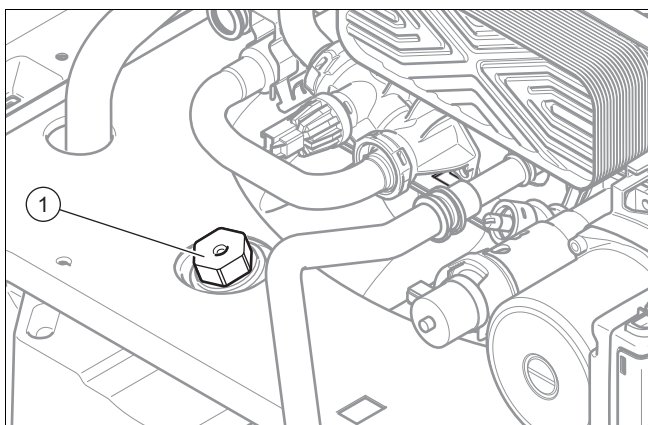
9.13 Kontrola magnéziovej ochrannej anódy



Upozornenie

Zásobník teplej vody je vybavený magnéziovou ochrannou anódou. Jej stav sa musí kontrolovať na začiatku po dvoch rokoch a následne každý rok.

Voliteľne je možné zakúpiť elektrickú ochrannú anódu, ktorá nevyžaduje údržbu, aby sa obišla údržba magnéziovej ochrannej anódy.



1. Vypustíte okruh teplej vody zariadenia. (→ strana 31) – Zastavte proces vypúšťania, hneď ako prípojka anódy vyčnieva z vody.
2. Magnéziouvú ochrannú anódu (1) vyskrutkujte zo zásobníka a prekontrolujte, ako silno je skorodovaná.
3. Ak je anóda opotrebovaná na viac ako 60 %, vymeňte ju.
4. Očistíte zásobník teplej vody. (→ strana 32)
5. Anódu po kontrole opäť pevne naskrutkujte na zásobník.
6. Napustíte zásobník a následne prekontrolujete, či je tesný skrutkový spoj anódy.
7. Odvzdušnite okruh (→ strana 20).

9.14 Čistenie zásobníka teplej vody

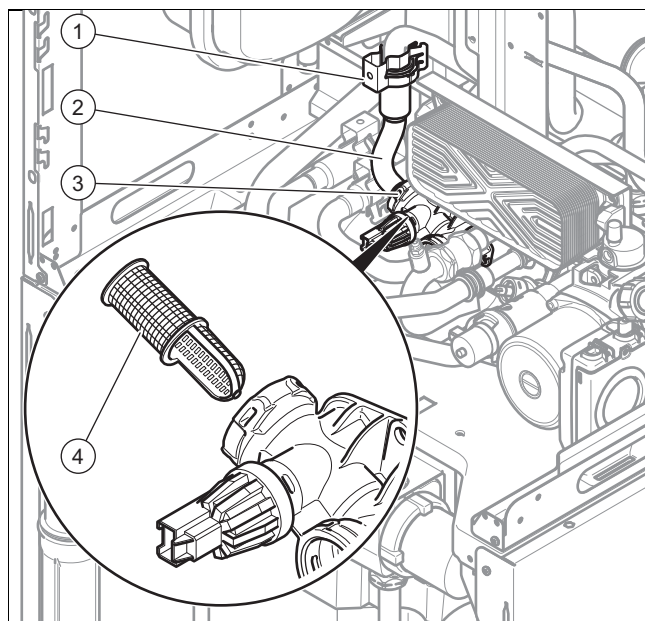


Upozornenie

Pretože sa očistí zásobník na strane teplej vody, dbajte na to, aby použité čistiace prostriedky vyhovovali hygienickým požiadavkám.

1. Vypustíte zásobník teplej vody.
2. Zo zásobníka odstráňte ochrannú anódu.
3. Vnútro zásobníka očistíte prúdom vody cez otvor na anódu na zásobníku.
4. Zásobník dôkladne opláchnite a vodu použitú na čistenie vypustíte cez vypúšťací kohút zásobníka.
5. Zatvorte vypúšťací kohút.
6. Ochrannú anódu opäť namontujte na zásobník.
7. Zásobník naplňte vodou a prekontrolujte, či je tesný.

9.15 Čistenie filtra vykurovania



1. Vypustíte vykurovací okruh zariadenia. (→ strana 31)
2. Odstráňte upevňovacie svorky (1) a (3).
3. Odstráňte pripojovacie hrdlo (2).
4. Odoberte filter vykurovania (4) a následne ho očistite.
5. Filter opäť nasadíte.
6. Vymeňte tesnenia.
7. Opäť namontujte pripojovacie hrdlo a obidve upevňovacie svorky.
8. Napustíte a odvzdušnite zariadenie a prípadne vykurovací systém.

9.16 Inšpekcia a údržba

- Všetky inšpekčné a údržbové práce vykonajte v poradí podľa tabuľky Prehľad inšpekčných a údržbových prác. Inšpekčné a údržbové práce – prehľad (→ strana 44)

9.16.1 Kontrola tesnosti výrobku

- Prekontrolujte tesnosť výrobku. (→ strana 25)

10 Odstránenie porúch

Prehľad kódov porúch nájdete v prílohe.

10.1 Kontaktovanie servisného partnera

Ak sa obrátite na svojho servisného partnera, potom podľa možnosti uveďte:

- zobrazovaný kód poruchy (**F.xx**),
- zobrazovaný stav zariadenia (**S.xx**) na Live monitor (→ strana 19).

10.2 Vypovanie servisných hlásení

Ak sa na displeji objaví symbol údržby , je prítomné servisné hlásenie.

Symbol údržby sa objaví napríklad vtedy, ak ste nastavili interval údržby a tento uplynul. Výrobok sa nachádza v režime poruchy.

- Ak chcete získať ďalšie informácie o servisnom hlásení, vyvolajte **Live-Monitor** (→ strana 19).

Podmienka: S.40 sa zobrazuje

Výrobok sa nachádza v prevádzke so zabezpečením komfortu. Výrobok funguje ďalej s obmedzeným komfortom po tom, čo bola rozpoznaná porucha.

- Aby ste zistili, či je nejaký komponent chybný alebo poškodený, prečítajte obsah pamäte porúch (→ strana 33).



Upozornenie

Ak nie je prítomné žiadne hlásenie poruchy, prejde výrobok po určitom čase automaticky opäť do normálnej prevádzky.

10.3 Odčítanie kódov chýb

Ak sa vo výrobku vyskytne chyba, potom sa na displeji zobrazí kód chyby **F.xx**.

Kódy chýb majú prednosť pred všetkými ostatnými zobrazeniami.

Ak sa vyskytne viacero chýb súčasne, potom sa na displeji zobrazujú príslušné kódy chýb striedavo vždy na dve sekundy.

- Odstráňte chybu.
- Pre opätovné uvedenie výrobku do prevádzky stlačte tlačidlo zrušenia poruchy (→ návod na obsluhu).
- Ak chybu nedokážete odstrániť a opäť sa vyskytne aj po viacerých pokusoch o jej odstránenie, potom sa obráťte na zákaznícky servis výrobného závodu Vaillant.

10.4 Vyžiadanie zoznamu chýb

Menu → Servisná rovina → Zoznam porúch

Zariadenie má k dispozícii zoznam chýb. Tak si môžete vyvolať posledných desať chýb v chronologickom poradí.

Na displeji sa zobrazia nasledovné:

- počet vzniknutých chýb
- aktuálna chyba s chybovým kódom **F.xx**
- dekódovaný text, ktorý vysvetlí chybu
- Na zobrazenie posledných desiatich vzniknutých chýb použite tlačidlo  alebo .
- → Tabuľka chybových kódov v prílohe

10.5 Vymazanie pamäte chýb

- Pre vymazanie kompletného zoznamu pamäte chýb stlačte dva krát  (**Vymazať, OK**).

10.6 Vykonalie diagnostiky

- Pomocou Menu funkcií (→ strana 29) môžete pri diagnostike porúch ovládať a testovať jednotlivé komponenty výrobku.

10.7 Využitie skúšobných programov

Na odstránenie poruchy môžete použiť aj skúšobné programy (→ strana 22).

10.8 Obnoviť parametre na výrobné nastavenia

- Pre súčasné obnovenie všetkých parametrov na výrobné nastavenia nastavte **D.096** na 1.

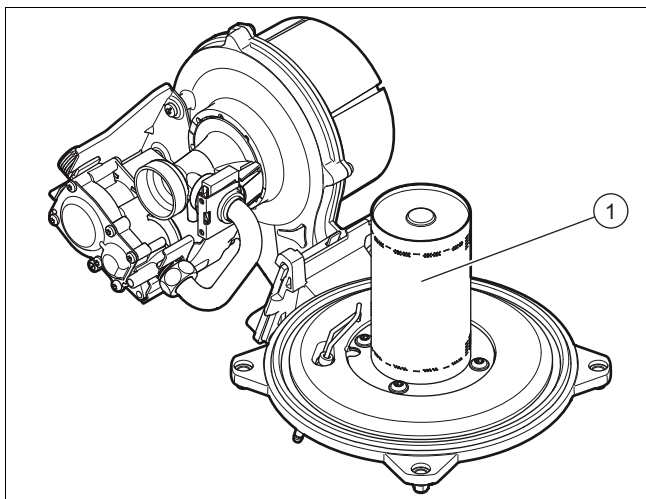
10.9 Príprava na opravu

1. Výrobok uveďte mimo prevádzku.
2. Výrobok odpojte od elektrickej siete.
3. Demontujte predný kryt.
4. Zatvorte plynový uzatvárací kohút.
5. Zatvorte kohút pre údržbu na výstupe vykurovania a spiatocke vykurovania.
6. Zatvorte kohút pre údržbu na vedení studenej vody.
7. Ak chcete vymeniť konštrukčné diely výrobku vedúce vodu, vyprázdňte výrobok.
8. Zabezpečte, aby na konštrukčné diely pod napätím (napr. skrinka elektroniky) nekvapala voda.
9. Používajte iba nové tesnenia.

10.10 Výmena chybných konštrukčných dielov

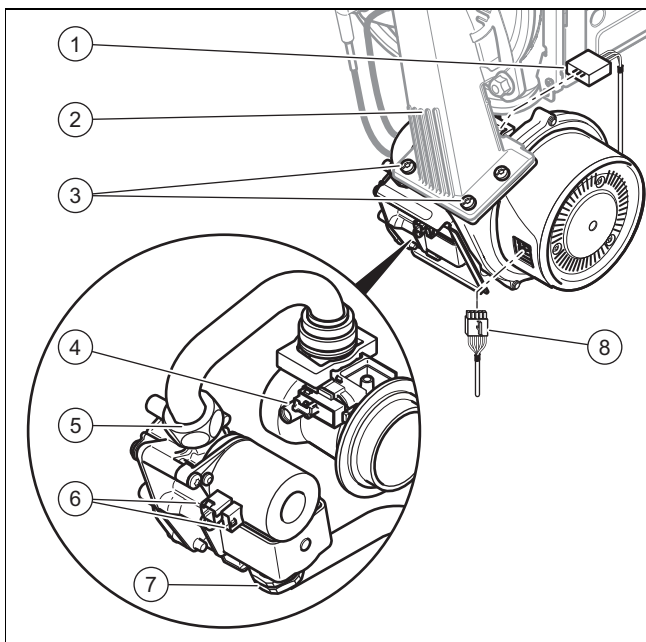
10.10.1 Výmena horáka

1. Demontujte kompaktný tepelný modul. (→ strana 29)

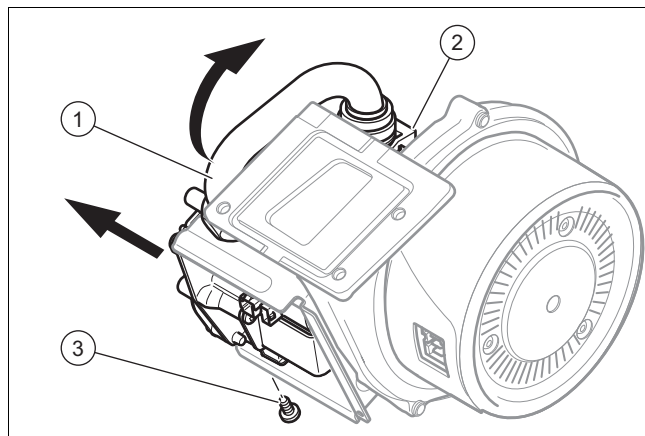


2. Uvoľníte štyri skrutky horáka (1).
3. Vyberte horák.
4. Namontujte nový horák s novým tesnením.
5. Dbajte na to, aby boli vyrovnané vybrania tesnenia a horáka na priezore dvierok horáka.
6. Namontujte kompaktný tepelný modul. (→ strana 31)

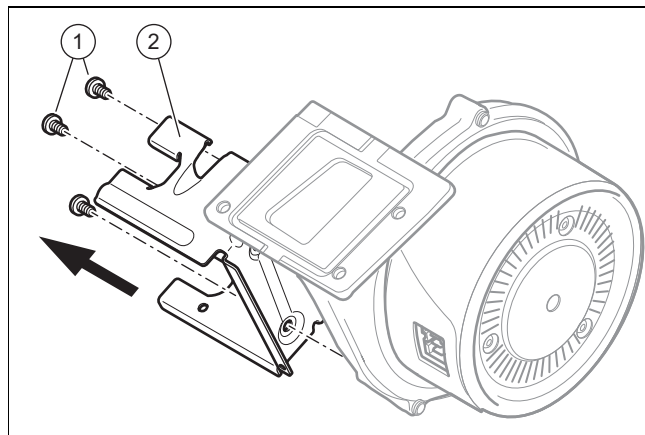
10.10.2 Výmena ventilátora



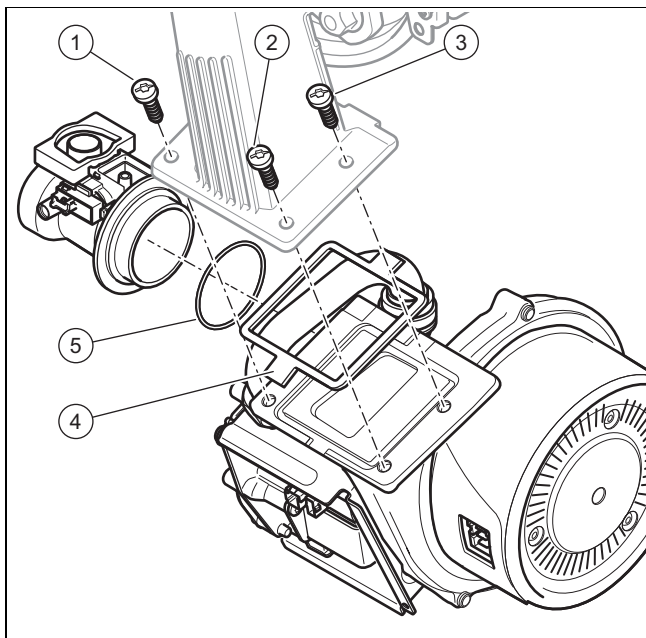
1. Odoberte rúru nasávania vzduchu.
2. Z plynovej armatúry stiahnite tri konektory (1) a (6).
3. Konektor na snímači Venturiho dýzy (4) stiahnite tým, že zatlačíte na zaistovací výstupok.
4. Z motora ventilátora stiahnite konektor, resp. konektory (podľa typu zariadenia) (8) tým, že zatlačíte na zaistovací výstupok.
5. Uvoľníte obidve prevlečné matice (5) a (7) plynovej armatúry. Pri uvoľňovaní prevlečných matíc pevne držte plynovú armatúru.
6. Uvoľníte tri skrutky (3) medzi zmiešavacím potrubím (2) a prírubou ventilátora.



7. Zo zariadenia odoberte konštrukčnú skupinu pozostávajúcu z ventilátora, Venturiho dýzy a plynovej armatúry.
8. Z držiaka uvoľníte upevňovaciu skrutku (3) plynovej armatúry.
9. Plynovú armatúru vyberte z držiaka.
10. Z ventilátora odstráňte Venturiho dýzu (2) s plynovým potrubím (1) tým, že otočíte bajonetový uzáver Venturiho dýzy až na doraz proti smeru hodinových ručičiek a následne vytiahnete Venturiho dýzu z ventilátora.



11. Z ventilátora demontujte držiak (2) plynovej armatúry. Uvoľníte na tento účel tri skrutky (1).
12. Vymeňte chybný ventilátor.



13. Konštrukčné diely opäť namontujte v opačnom poradí. Na mieste (4) a (5) použite bezpodmienečne nové tesnenia. Dodržte poradie uťahovania troch skrutiek, ktoré spájajú ventilátor so zmiešavacím potrubím tým, že budete nasledovať číslovanie (1), (2) a (3).
14. Plynové potrubie priskrutkujte na plynovú armatúru. Použite pri tom nové tesnenia.
15. Pri uťahovaní prevlečných matíc pevne držte plynovú armatúru.
16. Po montáži nového ventilátora prekontrolujte druh plynu.

10.10.3 Výmena plynovej armatúry



Pozor!

Riziko hmotných škôd v dôsledku neprípustného nastavenia!

- V žiadnom prípade nemeňte výrobné nastavenia regulátora tlaku plynu plynovej armatúry.



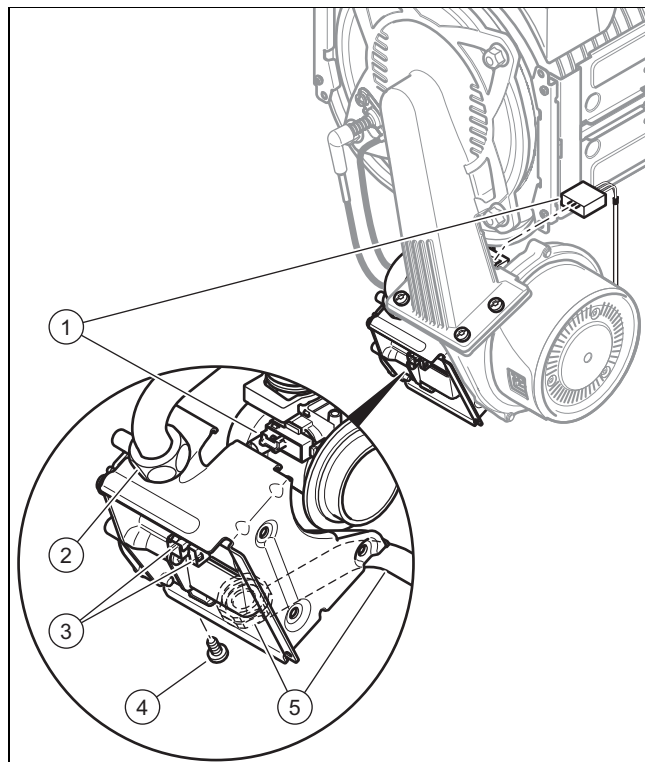
Upozornenie

Pri niektorých výrobkoch sú plynové armatúry nainštalované bez regulátora tlaku plynu.



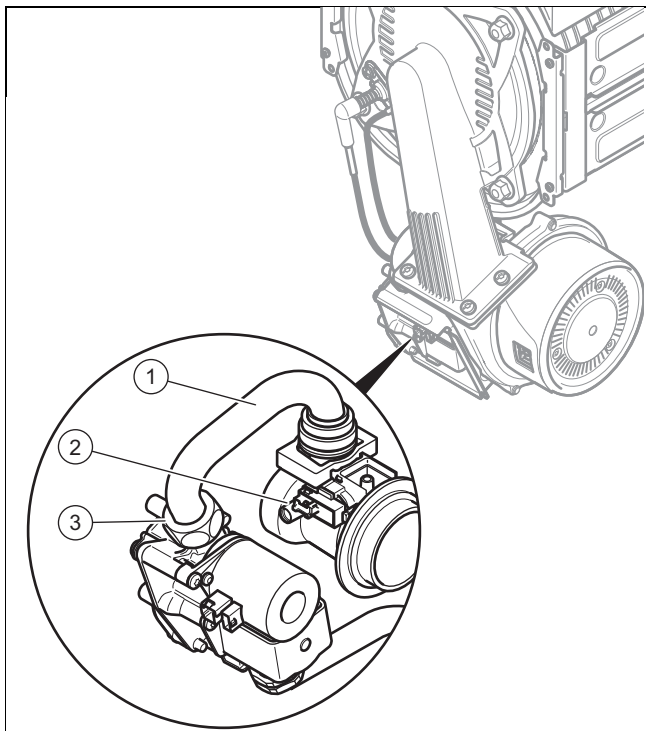
Upozornenie

Každé zničené zaplombovanie sa musí obnoviť.

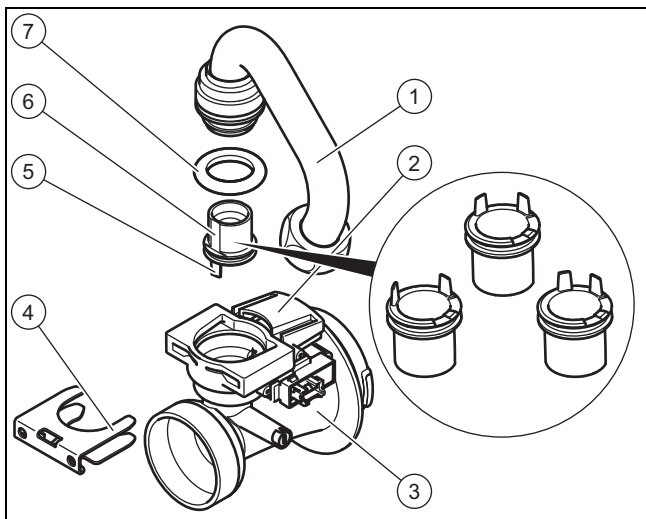


1. Odoberte rúru nasávania vzduchu.
2. Zástrčku (3) stiahnite z plynovej armatúry.
3. Stiahnite konektor na snímači Venturiho jednotky (1) tým, že zatlačíte zaistovací výstupok.
4. Uvoľnite obidve prevlečné matice (5) a (2) plynovej armatúry. Pri uvoľňovaní prevlečných matíc pevne držte plynovú armatúru.
5. Z držiaka uvoľnite upevňovaciu skrutku plynovej armatúry (4).
6. Plynovú armatúru vyberte z držiaka.
7. Novú plynovú armatúru opäť namontujte v opačnom poradí. Použite pri tom nové tesnenia.
8. Pri uťahovaní prevlečných matíc pevne držte plynovú armatúru.
9. Po namontovaní novej plynovej armatúry vykonajte kontrolu tesnosti (Kontrola tesnosti (→ strana 25)), kontrolu druhu plynu a nastavenie plynu.

10.10.4 Výmena Venturiho jednotky



1. Odoberte rúru nasávania vzduchu.
2. Konektor na snímači Venturiho dýzy (2) stiahnite tak, že zatlačíte na zaistovací výstupok.
3. Uvoľníte prevlečnú maticu (3) plynového potrubia (1) na plynovej armatúre.
4. Z dúchadla odstráňte Venturiho dýzu s plynovým potrubím tak, že otočíte bajonetový uzáver Venturiho dýzy až na doraz proti smeru hodinových ručičiek a následne vytiahnete Venturiho dýzu z dúchadla.



5. Spojovaciu plynovú rúru (1) demontujte z Venturiho jednotky (3) tým, že stiahnete svorku (4) a spojovaciu plynovú rúru vytiahnete zvislo. Zlikvidujte tesnenie (7).
6. Dýzu horáka (6) vytiahnite rovno a odložte ju, aby ste ju mohli neskôr opätovne použiť.
7. Prekontrolujte, či je Venturiho jednotka na strane vstupu plynu bez zvyškov.



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo otravy v dôsledku zvýšených hodnôt CO!

Nesprávna veľkosť dýzy plynu môže viesť ku zvýšeným hodnotám CO.

- Pri výmene Venturiho jednotky dbajte na to, aby sa použila správna dýza plynu (farebné označenie a pozícia kolíkov na spodnej strane dýzy plynu).



Pozor!

Riziko hmotných škôd na výrobku!

Mazivá môžu upchať funkčne dôležité kanály vo Venturiho jednotke.

- Pri montáži dýzy plynu nepoužívajte mazi-
vá.

8. Plynovú dýzu zodpovedajúcu druhu plynu nasadíte do novej Venturiho jednotky (žltá: zemný plyn E, sivá: skvapalnený plyn P).



Upozornenie

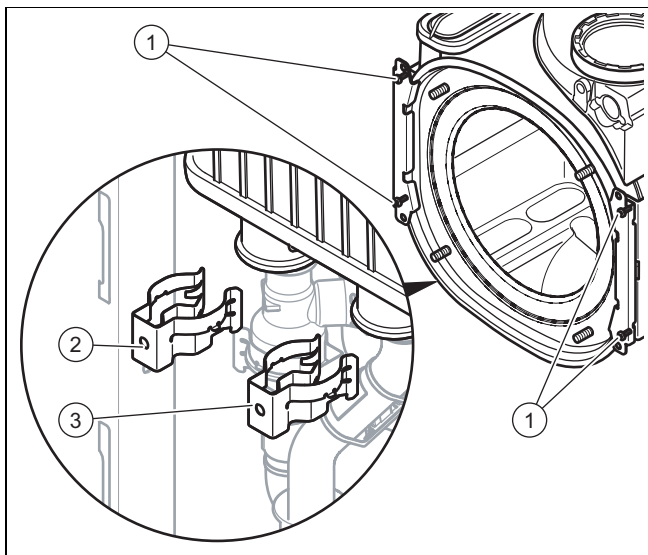
Farba plynovej dýzy sa musí zhodovať s farbou kódovacieho odporu na doske plošných spojov.

Pri nasadzovaní plynovej dýzy dbajte na jej správne vyrovnanie prostredníctvom uvedených označení pozícií na hornej strane Venturiho jednotky, ale aj prostredníctvom polohovacích kolíkov (5) na spodnej strane plynovej dýzy.

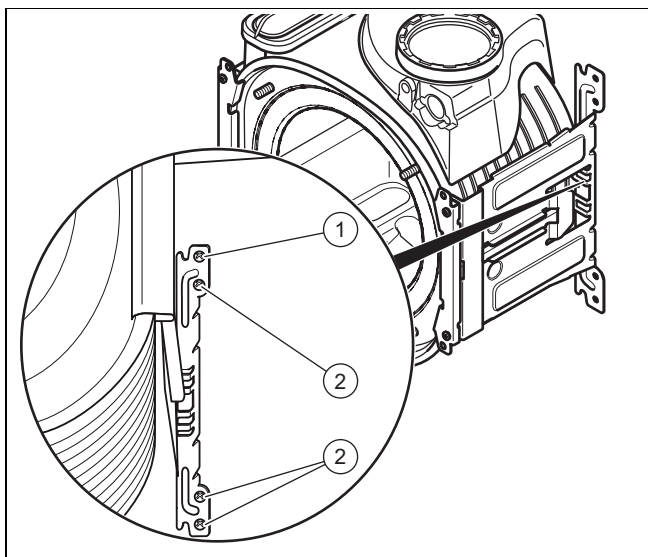
9. Konštrukčné diely opäť namontujte v opačnom poradí. Použite pri tom nové tesnenia.
10. Po montáži novej Venturiho dýzy skontrolujte druh plynu a vykonajte nastavenie plynu (→ strana 19).
11. Ak nemôžete nastaviť obsah CO₂, plynová dýza bola pri montáži poškodená. V takomto prípade vymeňte plynovú dýzu za vhodný náhradný diel.

10.10.5 Výmena výmenníka tepla

1. Vyprázdňte výrobok
2. Demontujte kompaktný tepelný modul. (→ strana 29)
3. Z výmenníka tepla stiahnite výpustnú hadicu kondenzátu.



4. Stiahnite svorky (2) a (3) na prípojke výstupu a späť.
5. Uvoľnite prípojku výstupu.
6. Uvoľnite prípojku späť.
7. Odstráňte po dve skrutky (1) na oboch držákoch.



8. Odstráňte dolné tri skrutky (2) na zadnej časti držiaka.
9. Držiak vychýľte do strany okolo najvyššej skrutky (1).
10. Výmenník tepla stiahnite nadol a doprava a vyberte ho z výrobku.
11. Namontujte nový výmenník tepla v opačnom poradí.
12. Uistite sa, že používate kódovací odpor vhodný pre nový výmenník tepla. Musí byť pripojený na konektore X 20 na BMU.



Pozor!

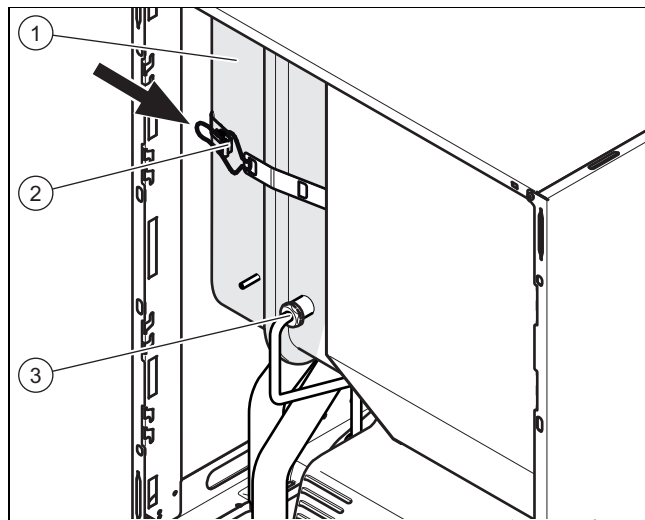
Nebezpečenstvo otravy v dôsledku unikajúcich spálín!

Tuky na báze minerálnych olejov môžu poškodiť tesnenia.

- Na uľahčenie montáže použite namiesto tukov výhradne vodu alebo bežné mazľavé mydlo.

13. Vymeňte tesnenia.
14. Prípojku výstupu a späť nasuňte až na doraz do výmenníka tepla.
15. Dbajte na správne nasadenie svoriek na prípojku výstupu a späť.
16. Namontujte kompaktný tepelný modul. (→ strana 31)
17. V prípade potreby napustite a odvzdušnite vykurovací systém a výrobok.

10.10.6 Výmena expanznej nádoby



1. Vyprázdnite výrobok
2. Uvoľnite prípojku (3).
3. Odopnite úchyt remeňa (2).
4. Expanznú nádobu (1) vytiahnite smerom dopredu.
5. Do výrobku nasadte novú expanznú nádobu.
6. Novú expanznú nádobu zoskrutkujte s prípojkou vody. Použite k tomu nové tesnenie.
7. Prídržný plech upevnite obojoma skrutkami (1).
8. V prípade potreby prispôbte tlak statickej výšky vykurovacieho systému.
9. V prípade potreby napustite a odvzdušnite vykurovací systém a výrobok.

10.10.7 Výmena dosky plošných spojov a/alebo displeja



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku neodbornej opravy!

Použitie nesprávnych displejov (spomedzi náhradných dielov) môže viesť ku škodám na elektronike.

- Pred výmenou prekontrolujte, či je k dispozícii správny displej ako náhradný diel.
- Pri výmene v žiadnom prípade nepoužite iný displej, spomedzi náhradných dielov.



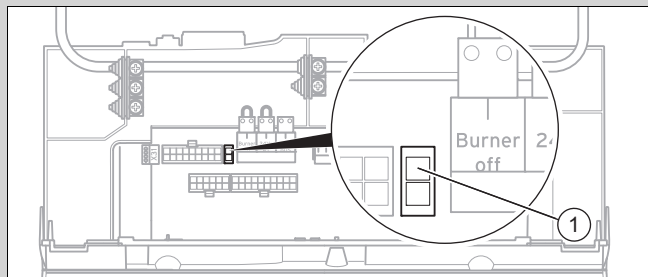
Upozornenie

Keď vymeníte iba jeden komponent, potom sa automaticky prevezmú nastavené parametre. Nový komponent prevezme pri zapnutí výrobku predtým nastavené parametre z nevymeneného komponentu.

1. Zariadenie odpojte od elektrickej siete a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.

Podmienka: Výmena displeja **alebo** dosky plošných spojov

- Vymeňte dosku plošných spojov alebo displej podľa priložených návodov na montáž a inštaláciu.



- Ak vymeníte dosku plošných spojov, potom stiahnite kódovací odpor (1) (konektor X24) zo starej dosky plošných spojov a nastrčte ho na konektor na novej doske plošných spojov.

Podmienka: Súčasná výmena dosky plošných spojov a displeja

- Stiahnite kódovací odpor (1) (konektor X24) zo starej dosky plošných spojov a nastrčte ho na konektor na novej doske plošných spojov.
- Ak vymeníte obidva komponenty súčasne, potom sa výrobok prepne po zapnutí priamo do menu pre nastavenie jazyka. Z výroby je tu nastavená angličtina.
- Zvoľte požadovaný jazyk.
- Nastavenie potvrdíte pomocou (OK).
- Nastavte identifikáciu zariadenia **D.093**.
- Vykonajte potvrdenie svojho nastavenia.
 - ◁ Elektronika je teraz nastavená na typ výrobku a parametre všetkých diagnostických kódov zodpovedajú výrobným nastaveniam.
 - ◁ Displej sa opäť spustí samočinne s asistentom inštalácie.
- Vykonajte nastavenia špecifické pre systém.

10.11 Ukončenie opravy

- Prekontrolujte funkciu výrobku a tesnosť (→ strana 25).

11 Vyradenie z prevádzky

11.1 Vyradenie výrobku z prevádzky

- Vypnite výrobok.
- Výrobok odpojte od elektrickej siete.
- Zatvorte plynový uzatvárací ventil.
- Zatvorte uzatvárací ventil studenej vody.
- Uzatvorte uzatvárací kohút vykurovania.
- Vypustíte vykurovací okruh zariadenia. (→ strana 31)

12 Likvidácia obalu

- Obal zlikvidujte podľa predpisov.
- Dodržiavajte všetky relevantné predpisy.

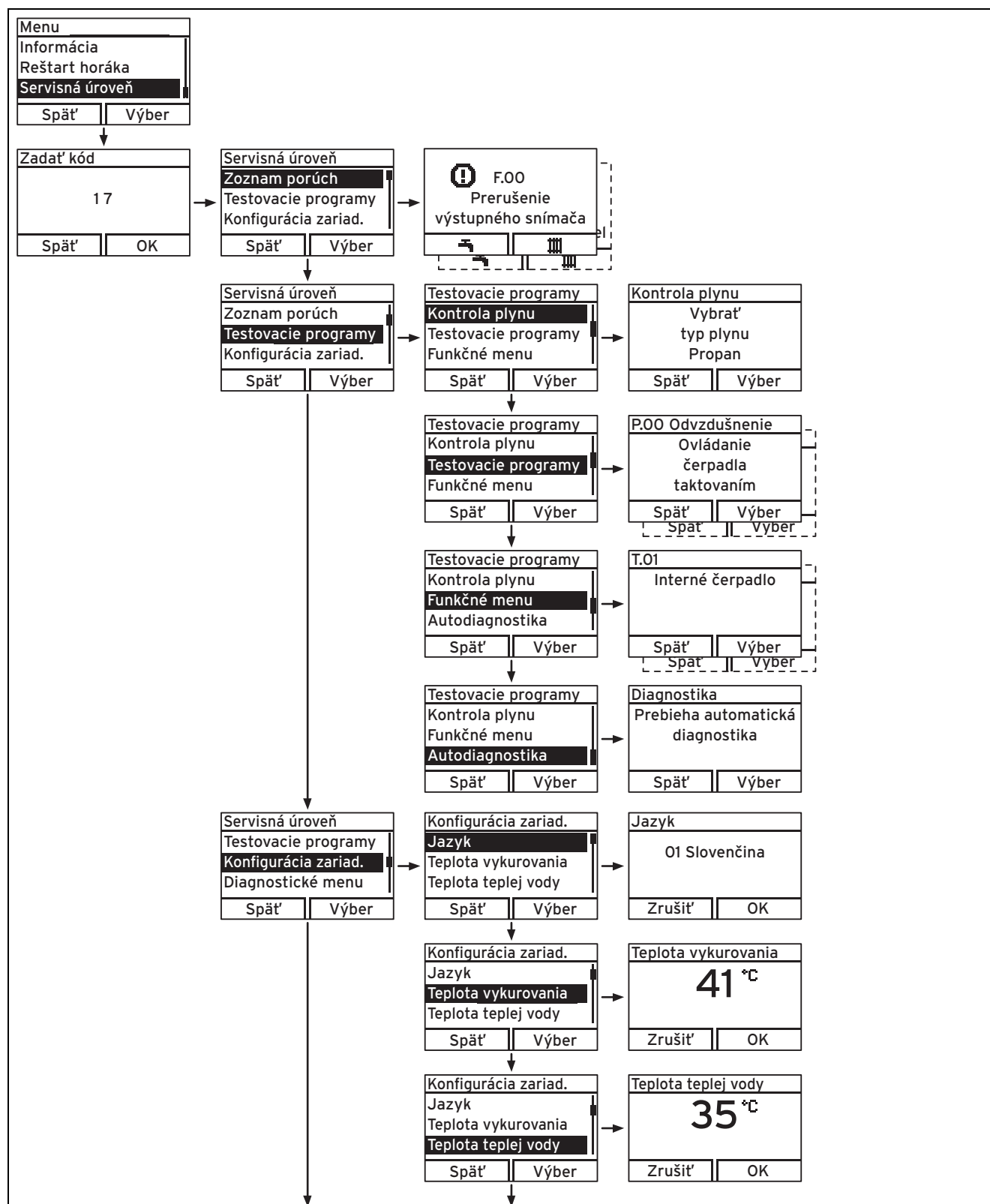
13 Zákaznícky servis

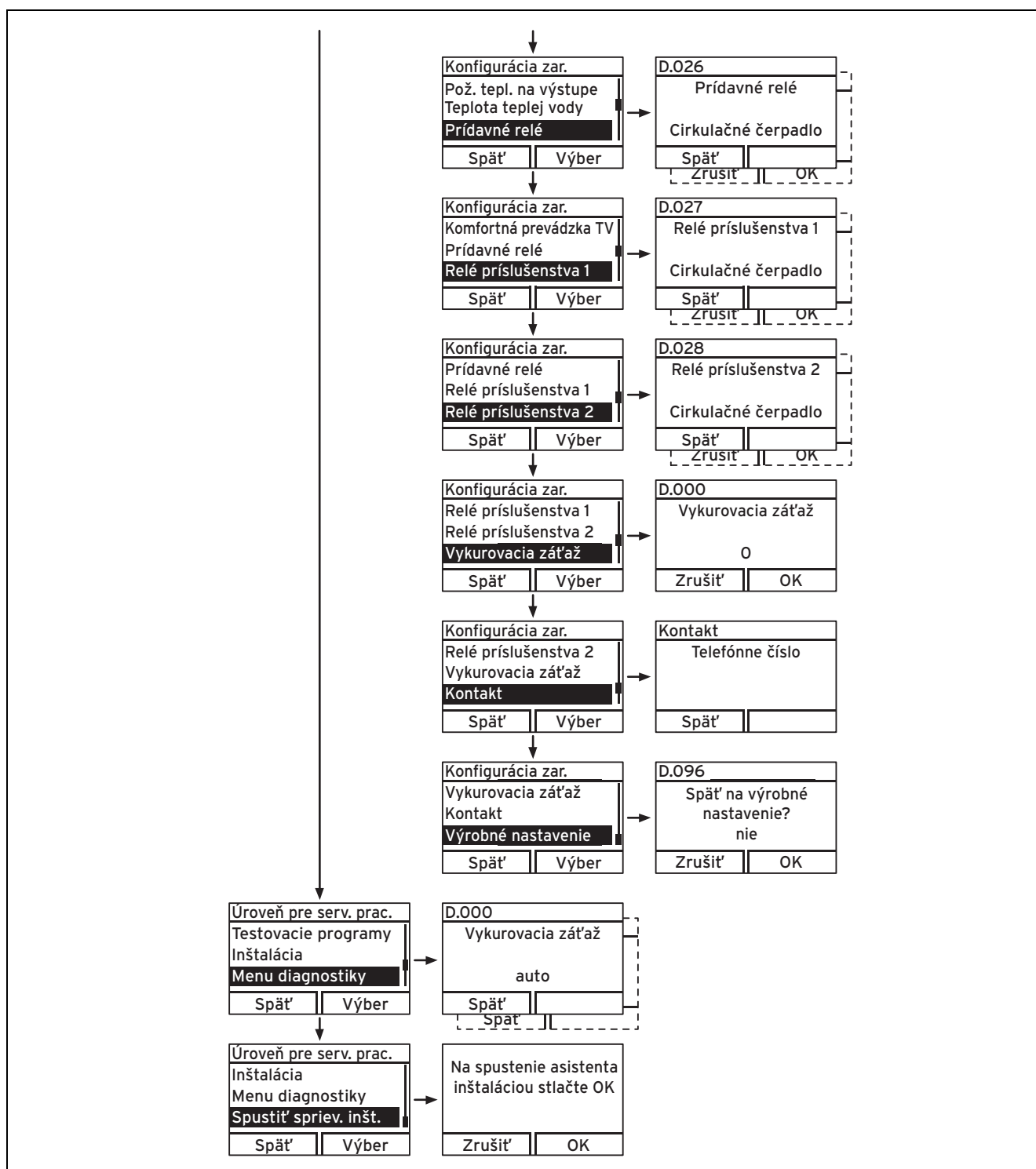
13.1 Zákaznícky servis

Služby zákazníkom sú poskytované po celom Slovensku. Zoznam servisných partnerov je uvedený na internetovej stránke www.vaillant.sk.

Zákaznícka linka: +42134 6966 128

A Štruktúra menu úrovne pre servisných pracovníkov – prehľad





B Dížky rúr pre inštaláciu B23P



Upozornenie

Maximálna dĺžka rúry (len rovnej rúry) zodpovedá maximálnej povolenej dĺžke rúry pre spaliny bez oblúkov. Ak sa používajú oblúky, musí sa maximálna dĺžka rúry zmenšiť zodpovedajúco k dynamickým vlastnostiam prúdenia cez oblúky. Oblúky nesmú nasledovať priamo za sebou, pretože by sa tak zvýšila strata tlaku.

Maximálne dĺžky spalinového potrubia pri inštalácii B23P

VSC 206/4-5 90
32 m

C Diagnostické kódy – prehľad



Upozornenie

Pretože tabuľka kódov sa používa pre rôzne výrobky, možno nebudú niektoré kódy pri danom výrobku viditeľné.

Kód	Parameter	Hodnoty alebo vysvetlenia	Výrobné nastavenie	Vlastné nastavenie
D.000	Maximálny vykurovací výkon	Nastaviteľný maximálny výkon vykurovania v kW auto: výrobok automaticky prispôsobí max. čiastočné zaťaženie aktuálnej potrebe systému	15 kW	
D.001	Doba dobehu interné čerpadlo pre vykurovaciu prevádzku	1 ... 60 min	5 min	
D.002	Max. doba blokovania horáka vykurovanie pri 20 °C teplote na výstupe	2 ... 60 min	20 min	
D.003	Teplota teplej vody na výstupe platňového výmenníka tepla	v °C		nie je možné prestaviť
D.004	Teplota teplej vody zásobníka	v °C		nie je možné prestaviť
D.005	Teplota na výstupe vykurovania, požadovaná hodnota (alebo požadovaná hodnota spiatočky)	v °C, max. hodnota nastavená v D.071, obmedzená regulátorom eBUS, ak je pripojený		nie je možné prestaviť
D.007	Požadovaná hodnota teploty teplej vody	35 ... 65 °C		nie je možné prestaviť
D.009	Teplota na výstupe vykurovania, požadovaná hodnota z externého regulátora eBus	v °C		nie je možné prestaviť
D.010	Stav interného čerpadla	zap, vyp		nie je možné prestaviť
D.011	Stav externého vykurovacieho čerpadla	zap, vyp		nie je možné prestaviť
D.012	Stav plniaceho čerpadla zásobníka	zap, vyp		nie je možné prestaviť
D.013	Stav cirkulačného čerpadla teplej vody	zap, vyp		nie je možné prestaviť
D.014	Požadovaná hodnota otáčok čerpadla (vysokoúčinné čerpadlo)	Požadovaná hodnota pre interné vysokoúčinné čerpadlo v %. Možné nastavenia: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100 6 = auto (= 0) 7 = pevná (= 0) 8 = auto (budenie čerpadla)	0 = auto	
D.015	Skutočná hodnota otáčok čerpadla (vysokoúčinné čerpadlo)	Skutočná hodnota pre interné vysokoúčinné čerpadlo v %		nie je možné prestaviť
D.016	Priestorový termostat 24 V DC rozopnutý/zopnutý	Vykurovacia prevádzka vyp/zap		nie je možné prestaviť
D.017	Prepínanie regulácia teploty vykurovania na výstupe/spiatočke	Typ regulácie: 0 = výstup, 1 = spiatočka	0 = výstup	
D.018	Nastavenie druhu prevádzky čerpadla	1 = Komfort (ďalej bežiacie čerpadlo) 3 = Eco (prerušujúce sa čerpadlo)	3 = Eco	
D.020	Max. nastavovacia hodnota pre požadovanú hodnotu zásobníka	Nastavovacia oblasť: 35 – 65 °C	55 °C	
D.022	Požiadavka na teplú vodu	zap, vyp		nie je možné prestaviť
D.023	Letný/zimný režim (vykurovanie vyp/zap)	Vykurovanie zap, vykurovanie vyp (letný režim)		nie je možné prestaviť
D.025	Ohrev teplej vody povolený regulátorom eBUS	zap, vyp		nie je možné prestaviť

Kód	Parameter	Hodnoty alebo vysvetlenia	Výrobné nastavenie	Vlastné nastavenie
D.026	Ovládanie prídavným relé	1 = cirkulačné čerpadlo 2 = externé čerpadlo 3 = plniace čerpadlo zásobníka (neaktivované) 4 = klapka odvodu spalín 5 = externý magnetický ventil 6 = externé poruchové hlásenie 7 = solárne čerpadlo (neaktívne) 8 = diaľkové ovládanie eBUS (neaktívne) 9 = čerpadlo ochrany proti legionelám (neaktivované) 10 = solárny ventil (neaktívny)	1 = cirkulačné čerpadlo	
D.027	Prepnutie relé 1 na multifunkčný modul 2 zo 7 VR 40	1 = cirkulačné čerpadlo 2 = externé čerpadlo 3 = plniace čerpadlo zásobníka (neaktivované) 4 = klapka odvodu spalín 5 = externý magnetický ventil 6 = externé poruchové hlásenie 7 = solárne čerpadlo (neaktívne) 8 = diaľkové ovládanie eBUS (neaktívne) 9 = čerpadlo ochrany proti legionelám (neaktivované)	1 = cirkulačné čerpadlo	
D.028	Prepnutie relé 2 na multifunkčný modul 2 zo 7 VR 40	1 = cirkulačné čerpadlo 2 = externé čerpadlo 3 = plniace čerpadlo zásobníka (neaktivované) 4 = klapka odvodu spalín 5 = externý magnetický ventil 6 = externé poruchové hlásenie 7 = solárne čerpadlo (neaktívne) 8 = diaľkové ovládanie eBUS (neaktívne) 9 = čerpadlo ochrany proti legionelám (neaktivované)	2 = externé čerpadlo	
D.029	Prietok vykurovania	v l/min		nie je možné prestaviť
D.033	Otáčky ventilátora, požadovaná hodnota	v ot/min		nie je možné prestaviť
D.034	Otáčky ventilátora, skutočná hodnota	v ot/min		nie je možné prestaviť
D.035	Poloha 3-cestného ventilu	0 = vykurovací prevádzka 1 = paralelná prevádzka 2 = prevádzka teplej vody		nie je možné prestaviť
D.040	Teplota na výstupe vykurovania	Skutočná hodnota v °C		nie je možné prestaviť
D.041	Teplota spiatočky	Skutočná hodnota v °C		nie je možné prestaviť
D.044	Digitalizovaná ionizačná hodnota	Oblasť zobrazenia 0 až 1020 > 800 žiaden plameň < 400 dobrý tvar plameňa		nie je možné prestaviť
D.050	Ofset pre minimálne otáčky	v ot/min, nastavovacia oblasť: 0 až 3000	Menovitá hodnota nastavená zo závodu	
D.051	Ofset pre maximálne otáčky	v ot/min, nastavovacia oblasť: -990 až 0	Menovitá hodnota nastavená zo závodu	
D.060	Počet vypnutí obmedzovačom teploty	Počet vypnutí		nie je možné prestaviť
D.061	Počet porúch zapáľovacieho automatu	Počet neúspešných zapálení pri poslednom pokuse		nie je možné prestaviť
D.064	Priemerná doba zapáľovania	v sekundách		nie je možné prestaviť
D.065	Maximálna doba zapáľovania	v sekundách		nie je možné prestaviť

Kód	Parameter	Hodnoty alebo vysvetlenia	Výrobné nastavenie	Vlastné nastavenie
D.067	Zostávajúca doba blokovania horáka	v minútach		nie je možné prestaviť
D.068	Neúspešné zapáľovania pri 1. pokuse	Počet neúspešných zapálení		nie je možné prestaviť
D.069	Neúspešné zapáľovania pri 2. pokuse	Počet neúspešných zapálení		nie je možné prestaviť
D.071	Požadovaná hodnota max. teplota na výstupe vykurovania	40 ... 80 °C	75 °C	
D.074	Funkcia ochrany proti legionelám	0 = vyp 1 = zap	0 = vyp	
D.075	Maximálna doba plnenia pre zásobník teplej vody	20 - 90 min.	45 min.	
D.076	Device specific number	Zobrazenie typu zariadenia (DSN)		nie je možné prestaviť
D.080	Prevádzkové hodiny horáka vo vykurovacej prevádzke	v h		nie je možné prestaviť
D.081	Prevádzkové hodiny horáka pre ohrev teplej vody	v h		nie je možné prestaviť
D.082	Počet štartov horáka vo vykurovacej prevádzke	Počet štartov horáka		nie je možné prestaviť
D.083	Počet štartov horáka v prevádzke teplej vody	Počet štartov horáka		nie je možné prestaviť
D.084	Údržba do	v h		Prestaviteľné
D.085	Minimálny výkon zariadenia	v kW		nie je možné prestaviť
D.090	Stav digitálneho regulátora	rozpoznaný, nerozpoznaný		nie je možné prestaviť
D.091	Stav DCF pri pripojenom snímači vonkajšej teploty	žaden príjem príjem synchronizovaný platný		nie je možné prestaviť
D.093	Nastavenie variantu zariadenia (DSN)	Nastavovacia oblasť: 100 až 199 Trojmiestny kód DSN je uvedený na typovom štítku výrobku.		
D.094	Vymazanie histórie porúch	Vymazanie zoznamu porúch 0 = nie 1 = áno		
D.095	Verzia softvéru komponentov PeBUS	Doska plošných spojov (BMU) Displej (AI)		nie je možné prestaviť
D.096	Výrobné nastavenie	Obnovenie všetkých nastaviteľných parametrov na výrobné nastavenie 0 = nie 1 = áno		
D.098	Hodnota kódovacích odporov pre skupinu plynov a veľkosť výkonu	Zobrazenie xx.yy xx = kódovací odpor 1 v káblovom zväzku pre veľkosť výkonu: 08 = do 25 kW 09 = 30 kW 10 = 34 kW yy = kódovací odpor 2 na doske plošných spojov pre druh plynu (odčítajte kategóriu plynu zariadenia): 02 = P-plyn, resp. G31 03 = E-plyn, resp. G20 07 = L-plyn, resp. G25		nie je možné prestaviť
D.121	Obohatenie zmesi vzduch-plyn pri min. výkone	0 = normálna 1 = obohatená 2 = nedostatočná		0 = normálna
D.122	Obmedzene dostupný tlak	v mbar, iba pri proKlima	200 mbar	
D.123	Doba posledného ohrevu zásobníka	v min		nie je možné prestaviť

Kód	Parameter	Hodnoty alebo vysvetlenia	Výrobné nastavenie	Vlastné nastavenie
D.124	Režim ECO zásobníka teplej vody	0 = funkcia deaktivovaná 1 = režim ECO aktivovaný	0 = funkcia deaktivovaná	nie je možné prestaviť
D.125	Teplota teplej vody na výstupe zásobníka	Skutočná hodnota v °C		nie je možné prestaviť
D.126	Časové oneskorenie prídavného plynového vykurovania – pre plnenie zásobníka	Plnenie zásobníka sa posunie o 30 minút, ak je v činnosti solárne čerpadlo.	0 = funkcia deaktivovaná	
D.127	Stav anódy na cudzí prúd	0 = funkcia je deaktivovaná, alebo nie je anóda dostupná 1 = anóda je dostupná a v prevádzke 2 = anóda je dostupná, ale nastala chyba	0 = funkcia deaktivovaná	

D Inšpekčné a údržbové práce – prehľad

Č.	Práca	Inšpekcia (ročne)	Údržba (najmenej každé 2 roky)
1	Prekontrolujte tesnosť a riadne upevnenie vedenia vzduchu/spalín. Zabezpečte, aby sa neupchalo ani nepoškodilo a aby bolo namontované správne v zhode s relevantným návodom na montáž.	X	X
2	Prekontrolujte všeobecný stav výrobku. Odstráňte nečistoty na výrobku a podtlakovej komore.	X	X
3	Vykonajte vizuálnu kontrolu všeobecného stavu termobloku. Dávajte pri tom pozor predovšetkým na známky korózie, hrdze a iných škôd. Ak zistíte škody, vykonajte údržbu.	X	X
4	Prekontrolujte tlak prípojky plynu pri maximálnom tepelnom zaťažení. Ak sa tlak prípojky plynu nenachádza v správnej oblasti, vykonajte údržbu.	X	X
5	Prekontrolujte obsah CO ₂ (vzdušný súčiniteľ) zariadenia a v prípade potreby ho prispôbte. Zaprotokolujte to.	X	X
6	Výrobok odpojte od elektrickej siete. Prekontrolujte správne utiahnutie elektrických konektorových spojení a prípojok a v prípade potreby ich korigujte.	X	X
7	Zatvorte plynový uzatvárací kohút a servisné ventily.		X
8	Vyprázdňte výrobok na vykurovacom okruhu. Prekontrolujte vstupný tlak expanznej nádoby, v prípade potreby tento doplňte (cca 0,3 bar pod plniacim tlakom systému).		X
9	Tlak v okruhu teplej vody nechajte klesnúť. Prekontrolujte vstupný tlak expanznej nádoby vrstveného zásobníka (pokiaľ je k dispozícii). V prípade potreby tlak korigujte.	X	X
10	Skontrolujte, do akej miery je anóda skorodovaná a v prípade potreby ju vymeňte.	X	
11	Demontujte kompaktný tepelný modul.		X
12	Prekontrolujte všetky tesnenia v oblasti spaľovania, predovšetkým tesnenie na príruby horáka. Ak nájdete poškodenia, vymeňte tesnenia.		X
13	Vyčistite výmenník tepla.		X
14	Prekontrolujte poškodenie horáka a v prípade potreby ho vymeňte.		X
15	Prekontrolujte sifón na kondenzát vo výrobku, očistite ho a v prípade potreby doplňte.	X	X
16	Namontujte kompaktný tepelný modul. Pozor: vymeňte tesnenia!		X
17	Ak je množstvo vody nedostatočné alebo sa nedosahuje teplota na výstupe, v tom prípade vymeňte sekundárny výmenník tepla.		X
18	Otvorte plynový uzatvárací kohút, opäť pripojte výrobok na sieť a zapnite ho. Skontrolujte netesnosti na strane plynu.	X	X
19	Otvorte servisné ventily, naplňte výrobok/vykurovací systém tak, aby bol tlak 1,0 až 1,5 baru (podľa statickej výšky systému) a spustíte odvzdušňovací program.		X
20	Vykonajte test funkčnosti výrobku a vykurovacieho systému, predovšetkým ohrevu teplej vody. Následne zariadenie prípadne opätovne odvzdušnite.	X	X
21	Prekontrolujte druh plynu.		X
22	Vizuálne prekontrolujte správanie počas zapaľovania a správanie horáka.	X	X
23	Opätovne prekontrolujte obsah CO ₂ (vzdušný súčiniteľ) výrobku.		X
24	Presvedčte sa, či z výrobku neuniká plyn, spaliny, teplá voda ani kondenzát. V prípade potreby opäť obnovte tesnosť.	X	X
25	Zaprotokolujte vykonanú inšpekciu/údržbu.	X	X

E Kódy stavov – prehľad

Kód stavu	Význam
Vykurovacia prevádzka	
S.00	Vykurovacia prevádzka bez potreby tepla.
S.01	Vykurovacia prevádzka, rozbeh ventilátora.
S.02	Vykurovacia prevádzka, spustenie čerpadla.
S.03	Vykurovacia prevádzka, zapáľovanie horáka.
S.04	Vykurovacia prevádzka, horák zap.
S.05	Vykurovacia prevádzka, dobeh čerpadla/ventilátora.
S.06	Vykurovacia prevádzka, dobeh ventilátora.
S.07	Vykur. prevádzka, dobeh čerpadla.
S.08	Vykurovacia prevádzka, zostávajúca doba blokovania horáka.
S.09	Kalibračná rutina / doba blokovania modulácie vykurovania.
Prevádzka teplej vody.	
S.20	Požiadavka na teplú vodu.
S.21	Prevádzka teplej vody, rozbeh ventilátora.
S.22	Prevádzka teplej vody, rozbeh čerpadla.
S.23	Prevádzka teplej vody, zapáľovanie horáka.
S.24	Prevádzka teplej vody, horák zap.
S.25	Prevádzka teplej vody, dobeh čerpadla/ventilátora.
S.26	Prevádzka teplej vody, dobeh ventilátora.
S.27	Prevádzka teplej vody, dobeh čerpadla.
S.28	Teplá voda, doba blokovania horáka.
S.29	Kalibračná rutina / doba blokovania modulácie teplej vody.
Zvláštne prípady	
S.30	Vykurovacia prevádzka blokována priestorovým termostatom.
S.31	Letný režim aktivovaný alebo bez požiadavky na teplo regulátora eBUS.
S.32	Režim čakania kvôli odchýlke otáčok ventilátora.
S.34	Protimrazová prevádzka aktívna.
S.35	Zariadenie v dobe čakania kvôli blokovaniu ventilátora na základe príliš nízkej alebo príliš vysokej rýchlosti.
S.36	Požadovaná hodnota regulátora konštantná < 20 °C, externé regulačné zariadenie blokuje vykurovaciu prevádzku.
S.37	Odchýlka otáčok ventilátora v prevádzke príliš vysoká.
S.39	Iniciácia kontaktu Stop horáka (napr. bezpečnostný termostat pre podlahové vykurovanie alebo čerpadlo kondenzátu).
S.40	Prevádzka v komfortnom bezpečnom režime: zariadenie v prevádzke, obmedzený komfort vykurovania. Napríklad prehriatie podlahy (príložený termostat).
S.41	Tlak vody > 2,8 baru.
S.42	Prevádzka horáka v dôsledku spätnej väzby z klapky odvodu spalín blokována (iba pri príslušenstve: multifunkčný modul) alebo čerpadlo kondenzátu chybné, požiadavka na teplo blokována.
S.46	Prevádzka v komfortnom bezpečnom režime, zhasnutie plameňa pri minimálnom zaťažení.
S.53	Zariadenie v dobe čakania kvôli blokovaniu modulácie/prevádzky kvôli nedostatku vody (rozdiel medzi výstupom a spätočkou príliš vysoký).
S.54	Zariadenie v dobe čakania kvôli blokovaniu prevádzky kvôli nedostatku vody (teplotný gradient).
S.57	Režim čakania, prevádzka v komfortnom bezpečnom režime.
S.58	Modulácia horáka kvôli tvorbe hluku/vetru.
S.59	Doba čakania: minimálne cirkulujúce množstvo vody nedosiahnuté.
S.61	Kontrola druhu plynu neúspešná: kódovací odpor na doske plošných spojov sa nehodí ku zadanej skupine plynov (pozri aj F.92).
S.62	Kontrola druhu plynu neúspešná: hraničné hodnoty CO/CO ₂ . Prekontrolujte spaľovanie.
S.63	Kontrola druhu plynu neúspešná: kvalita spaľovania je mimo prípustnú oblasť (pozri F.93). Prekontrolujte spaľovanie.
S.76	Tlak systému príliš nízky. Dopĺňte vodu.
S.92	Test snímača prietoku beží, požiadavka na vykurovanie blokována.
S.96	Test snímača spätočky beží, požiadavky na vykurovanie sú blokové.

Kód stavu	Význam
S.97	Test snímača tlaku vody beží, požiadavky na vykurovanie sú blokované.
S.98	Test snímača na výstupe/spiatočke beží, požiadavky na vykurovanie sú blokované.
S.105	Nízky prietok vykurovania, vykonajte opätovné odvzdušnenie P00. (Proklima)

F Chybové kódy – prehľad

Platnosť: ecoCOMPACT



Upozornenie

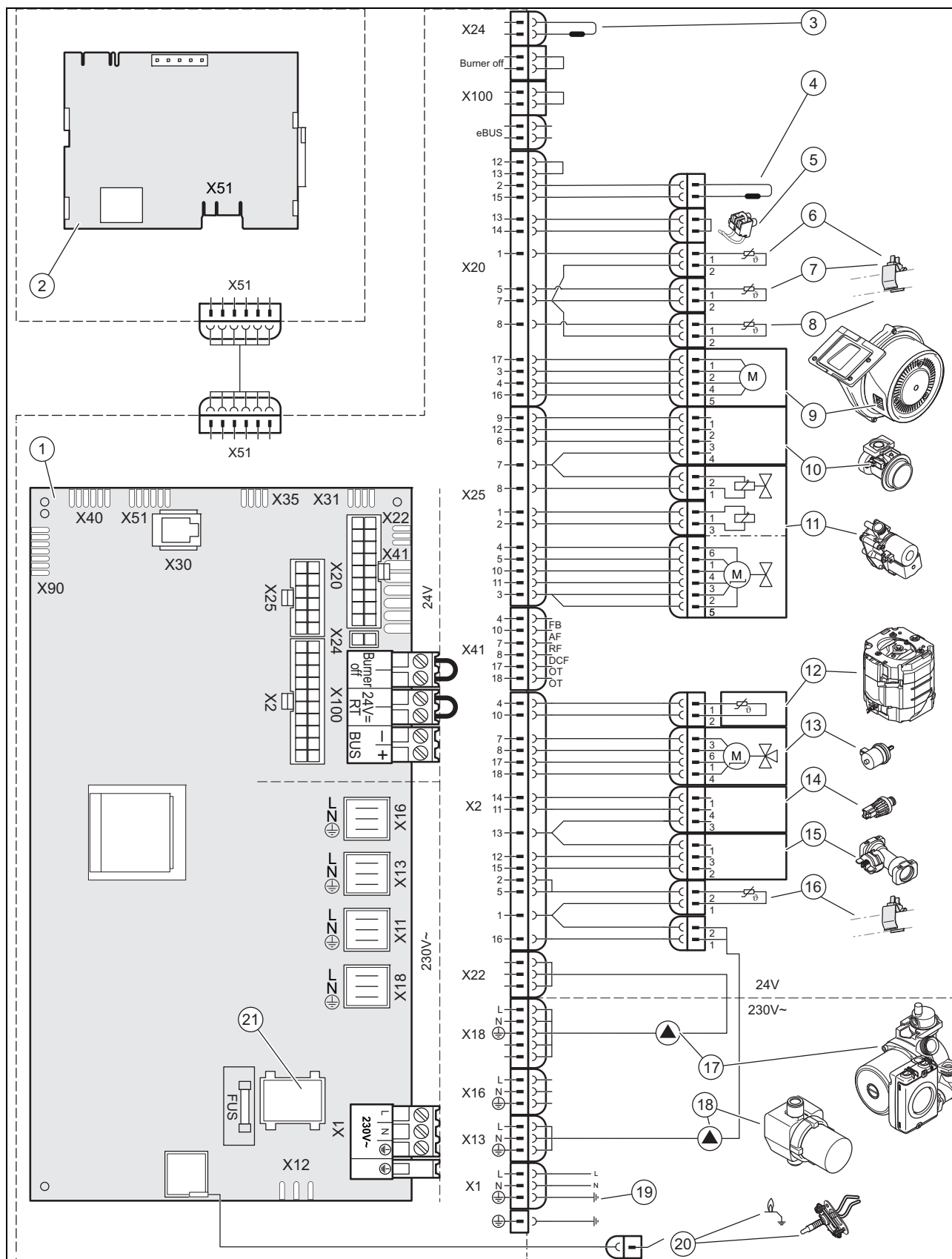
Pretože tabuľka kódov sa používa pre rôzne výrobky, možno nebudú niektoré kódy pri danom výrobku viditeľné.

Kód	Význam	Príčina
F.00	Prerušenie snímača teploty na výstupe	Konektor NTC nezasunutý alebo voľný, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nezasunutý správne, prerušenie v káblovom zväzku, NTC chybný
F.01	Prerušenie snímača teploty spiatocky	Konektor NTC nezasunutý alebo voľný, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nezasunutý správne, prerušenie v káblovom zväzku, NTC chybný
F.02	Porucha snímača ohrevu zásobníka	NTC chybný, NTC kábel chybný, chybné konektorové spojenie na NTC
F.03	Porucha snímača zásobníka	NTC chybný, NTC kábel chybný, chybné konektorové spojenie na NTC
F.10	Skrat snímača teploty na výstupe	NTC chybný, skrat v káblovom zväzku, kábel/teleso
F.11	Skrat snímača teploty spiatocky	NTC chybný, skrat v káblovom zväzku, kábel/teleso
F.12	Skrat snímača ohrevu zásobníka	NTC chybný, skrat v káblovom zväzku, kábel/teleso
F.13	Skrat snímača zásobníka	NTC chybný, skrat v káblovom zväzku, kábel/teleso
F.20	Bezpečnostné vypnutie: obmedzovač teploty	Prepojenie kostry v káblovom zväzku k zariadeniu nie je správne, poškodený snímač NTC pre výstup (tok smerom dopredu) alebo spiatocku (uvoľnený kontakt), vybijanie bez viditeľných zapáľovacích iskier cez zapáľovací kábel, zapáľovací konektor alebo elektródu. Čerpadlo blokované, prítomný vzduch.
F.22	Bezpečnostné vypnutie: nedostatok vody	Žiadna voda alebo príliš málo vody vo výrobku, snímač tlaku vody chybný, kábel ku čerpadlu alebo snímač tlaku vody voľný/nezasrčený/chybný
F.23	Bezpečnostné vypnutie: teplotný rozdiel príliš vysoký	Čerpadlo blokované, zníženie výkonu čerpadla, vzduch vo výrobku, snímač NTC výstupu alebo spiatocky zamenený
F.24	Bezpečnostné vypnutie: nárast teploty príliš rýchly	Čerpadlo blokované, zníženie výkonu čerpadla, vzduch vo výrobku, tlak systému príliš nízky, gravitačná brzda blokovaná/nesprávne namontovaná
F.25	Bezpečnostné vypnutie: obmedzovač teploty spalín (príslušenstvo pre Rakúsko) alebo iný bezpečnostný komponent na predpripravenom konektore na X20	NTC chybný, skrat v káblovom zväzku, kábel/teleso
F.26	Chyba: plynová armatúra bez funkcie	Krokový motor plynovej armatúry nepripojený, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nesprávne zasrčený, prerušenie v káblovom zväzku, krokový motor plynovej armatúry chybný, elektronika chybná
F.27	Bezpečnostné vypnutie: zaznamenanie nesprávnych plameňov	Vlhkosť na elektronike, elektronika (sledovač plameňa) chybná, magnetický ventil plynu netesný
F.28	Výpadok pri nábehu: zapáľovanie neúspešné	Plynomer chybný alebo sledovač tlaku plynu zareagoval, vzduch v plyne, hydraulický tlak plynu príliš nízky, termické uzatváracie zariadenie (TAE) zareagovalo, trasa kondenzátu upchatá, nesprávna dýza plynu, nesprávny ND plynová armatúra, chyba na plynovej armatúre, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nesprávne zasrčený, prerušenie v káblovom zväzku, zapáľovací systém (zapáľovací transformátor, zapáľovací kábel, zapáľovací konektor, zapáľovacia elektróda) chybný, prerušenie ionizačného prúdu (kábel, elektróda), chybné uzemnenie výrobku, elektronika chybná
F.29	Výpadok počas prevádzky: opätovné zapálenie neúspešné	Prívod plynu čiastočne prerušený, recirkulácia spalín, dráha kondenzátu upchatá, chybné uzemnenie výrobku, zapáľovací transformátor má vynechanie iskry pri zapáľovaní
F.32	Chyba, dúchadlo	Konektor na dúchadle nesprávne zasunutý, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nezasunutý správne, prerušenie v káblovom zväzku, dúchadlo blokované, Hallov snímač chybný, elektronika chybná

Kód	Význam	Príčina
F.35	Nedostatok vzduchu v spaľovacej jednotke	Otáčky dýchadla nesprávne, prívod vzduchu alebo odvod spalín upchaté, konektor nesprávne pripojený na dýchadlo, viacnásobný konektor dosky plošných spojov nesprávne pripojený, prerušenie v káblovom zväzku, dýchadlo blokovanie, Hallov snímač chybný, elektronika chybná
F.42	Chyba, kódovací odpor (prípadne v spojení s F.70)	Skrat/prerušenie kódovacieho odporu veľkosti výkonu (v káblovom zväzku na výmenníku tepla) alebo odporu skupiny plynov (na doske plošných spojov)
F.47	Odpojenie snímača teplej vody vo výstupe zásobníka (zaznamenávanie prietokového množstva)	NTC chybný, NTC kábel chybný, chybné konektorové spojenie na NTC
F.48	Skrat snímača teplej vody na výstupe doskového výmenníka tepla	NTC chybný, skrat v káblovom zväzku, kábel/teleso
F.49	Chyba, eBUS	Skrat na eBUS, preťaženie eBUS alebo dve napájania s rôznymi polaritami na eBUS
F.52	Chyba, pripojenie snímača hmotnostného prietoku	Snímač hmotnostného prietoku nepripojený/odpjený, konektor nezasunutý alebo zasunutý nesprávne
F.53	Chyba, snímač hmotnostného prietoku	Hydraulický tlak plynu príliš nízky, filter pod uzáverom filtra Venturiho jednotky mokrý alebo upchatý, snímač hmotnostného prietoku chybný, interný merací bod tlaku vo Venturiho jednotke upchatý (nepoužívať mazivá na O-kružku vo Venturiho jednotke!)
F.54	Chyba, tlak plynu (v spojení s F.28/F.29)	Žiaden alebo príliš nízky vstupný tlak plynu, plynový uzatvárací kohút uzatvorený
F.56	Chyba, regulácia snímača hmotnostného prietoku	Plynová armatúra chybná, káblový zväzok na plynovej armatúre chybný
F.57	Chyba počas prevádzky so zabezpečením komfortu	Zapaľovacia elektróda silne korodovaná
F.61	Chyba, ovládanie plynovej armatúry	– Skrat/skrat na kostru v káblovom zväzku ku plynovej armatúre – Plynová armatúra chybná (skrat cievok na kostru) – Elektronika chybná
F.62	Chyba, plynová armatúra, oneskorenie vypnutia	– Oneskorené vypnutie plynovej armatúry – Oneskorený zánik signálu plameňa – Plynová armatúra netesná – Elektronika chybná
F.63	Chyba, EEPROM	Elektronika chybná
F.64	Chyba, elektronika/NTC	Skrat snímača NTC na výstupe alebo spiatocke, elektronika chybná
F.65	Chyba, teplota elektroniky	Elektronika v dôsledku vonkajšieho vplyvu príliš horúca, elektronika chybná
F.67	Chyba, elektronika/plameň	Nehodnoverný signál plameňa, elektronika chybná
F.68	Chyba, nestabilný signál plameňa	Vzduch v plyne, hydraulický tlak plynu príliš nízky, nesprávny vzdušný súčiniteľ, trasa kondenzátu upchatá, nesprávna dýza horáka, prerušenie ionizačného prúdu (kábel, elektróda), recirkulácia spalín, trasa kondenzátu, elektronika chybná
F.70	Neplatná identifikácia zariadenia (DSN)	Ak boli namontované náhradné diely: displej a doska plošných spojov súčasne vymenené a identifikácia zariadenia nenastavená nanovo, nesprávny alebo chybný kódovací odpor veľkosti výkonu
F.71	Chyba, snímač teploty výstupu	Snímač teploty na výstupe hlási konštantnú hodnotu – Snímač teploty na výstupe nedosadá správne na prívodné potrubie – Snímač teploty na výstupe chybný
F.72	Chyba, snímač teploty na výstupe a/alebo spiatocke	Teplotný rozdiel snímača teploty na výstupe/teploty spiatocky NTC príliš veľký → snímač teploty na výstupe a/alebo teploty spiatocky chybný
F.73	Signál snímača tlaku vody v nesprávnej oblasti (príliš nízky)	Prerušenie/skrat snímača tlaku vody, prerušenie/skrat na kostru na prívode snímača tlaku vody alebo snímač tlaku vody chybný
F.74	Signál snímača tlaku vody v nesprávnej oblasti (príliš vysoký)	Vedenie k snímaču tlaku vody má skrat k 5 V/24 V alebo interná chyba v snímači tlaku vody
F.75	Chyba: chybný prietok pri spustení čerpadla.	Čerpadlo chybné, vzduch vo vykurovacom systéme, príliš málo vody v zariadení, snímač hmotnostného prietoku chybný
F.77	Chyba, klapka odvodu spalín/čerpadlo kondenzátu	Bez spätného hlásenia klapky odvodu spalín alebo čerpadlo kondenzátu chybné
F.81	Chyba, čerpadlo plnenia zásobníka	Vzduch vo vykurovacom okruhu a v okruhu teplej vody, chybná funkcia nabíjacieho čerpadla
F.82	Chyba anódy na cudzí prúd (pokiaľ je nainštalovaná ako príslušenstvo)	Pripojenie anódy alebo dosky plošných spojov anódy na cudzí prúd chybné

Kód	Význam	Príčina
F.83	Chyba, zmena teploty na snímači teploty na výstupe a/alebo spiatočke	Pri štarte horáka sa neregistruje alebo sa registruje iba príliš malá zmena teploty na snímači teploty na výstupe alebo spiatočke – Príliš málo vody vo výrobku – Snímač teploty na výstupe alebo teploty spiatočky nedosadá správne na rúru
F.84	Chyba – teplotný rozdiel snímačov teploty na výstupe/spiatiočke nehodnovný	Snímače teploty na výstupe/spiatiočke hlásia nehodnovné hodnoty. – Snímače teploty na výstupe/spiatiočke sú zamenené – Snímače teploty na výstupe/spiatiočke sú nesprávne namontované
F.85	Chyba, snímač teploty na výstupe alebo spiatočke nesprávne namontovaný	Snímače teploty na výstupe a/alebo snímače teploty spiatočky sú namontované na tej istej/nesprávnej rúre
F.86	Chyba: kontakt – podlaha	Bezpečnostný termostát pri zapnutom podlahovom vykurovaní: nastavenie požadovanej hodnoty vykurovania
F.92	Chyba kódovacieho odporu plynu	Kódovací odpor na doske plošných spojov nezodpovedá zadanej skupine plynov: skontrolujte odpor, znova vykonajte kontrolu skupiny plynov a zadajte správnu skupinu plynov.
F.93	Chyba, skupina plynov	Kvalita spaľovania mimo povoleného rozsahu: Nesprávna dýza plynu, recirkulácia, nesprávna skupina plynov, interný merací bod tlaku vo Venturiho jednotke upchatý (nepoužívať mazivá na O-krúžku vo Venturiho jednotke!).
F.97	Autotest hlavnej dosky plošných spojov zlyhal	Hlavná doska plošných spojov chybná
Chyba komunikácie	Bez komunikácie s doskou plošných spojov	Chyba komunikácie medzi displejom a doskou plošných spojov v spínacej skrinke

G Montážna schéma zapojenia



- | | |
|---|---|
| 1 | Hlavná doska plošných spojov |
| 2 | Doska plošných spojov rozhrania |
| 3 | Kódovací odpor pre skupinu plynov |
| 4 | Kódovací odpor pre veľkosti výkonu |
| 5 | Predpripravený konektor pre bezpečnostný obmedzovač teploty |

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 6 | Snímač teploty výstupu teplej vody |
| 7 | Snímač teploty výstupu vykurovania |
| 8 | Snímač teploty spiatocky vykurovania |
| 9 | Ventilátor |
| 10 | Venturiho jednotka |

11	Plynová armatúra	17	Čerpadlo vykurovania
12	Snímač teploty zásobníka	18	Čerpadlo teplej vody
13	3-cestný ventil	19	Hlavné napájanie elektrickým prúdom
14	Snímač tlaku	20	Zapaľovacia elektróda
15	Snímač objemového prietoku	21	Tlačidlo Zap/Vyp
16	Snímač teploty teplej vody na odtoku platňového výmenníka tepla		

H Výrobné nastavovacie hodnoty plynu

Nastavovacie hodnoty	Jednotka	Zemný plyn G20	Propán G31
CO ₂ po 5 min prevádzky s plným zaťažením so zatvoreným predným krytom	Obj. %	9,2 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO ₂ po 5 min prevádzky s plným zaťažením s odobratým predným krytom	Obj. %	9,0 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Nastavené pre Wobbeho index W ₀	kWh/m ³	14,09	21,41
O ₂ po 5 min prevádzky s plným zaťažením so zatvoreným predným krytom	Obj. %	4,5 ± 1,8	5,1 ± 0,8
CO pri plnom zaťažení	ppm	≤250	≤250

I Technické údaje

Technické údaje – vykurovanie

	VSC 206/4-5 90
Maximálna teplota na výstupe vykurovania	85 °C
Nastavovacia oblasť max. teploty na výstupe (výrobné nastavenie: 75 °C)	30 ... 80 °C
Maximálne prípustný tlak	0,3 MPa (3,0 bar)
Menovitý prietok vody (ΔT = 20 K)	861 l/h
Menovitý prietok vody (ΔT = 30 K)	574 l/h
Približná hodnota objemu kondenzátu (hodnota pH medzi 3,5 a 4,0) pri 50/30 °C	1,82 l/h
ΔP vykurovania pri menovitom prietoku (ΔT = 30 K)	0,029 MPa (0,290 bar)

Technické údaje – výkon/zaťaženie G20

	VSC 206/4-5 90
Rozsah užitočného výkonu (P) pri 50/30 °C	4,3 ... 21,5 kW
Rozsah užitočného výkonu (P) pri 80/60 °C	3,8 ... 20 kW
Teplá voda – rozsah tepelného výkonu (P)	3,8 ... 24 kW
Maximálne tepelné zaťaženie – vykurovanie (Q)	20,4 kW
Minimálne tepelné zaťaženie – vykurovanie (Q)	4 kW
Maximálne tepelné zaťaženie – teplá voda (Q)	24,5 kW
Minimálne tepelné zaťaženie – teplá voda (Q)	4 kW

Technické údaje – výkon/zaťaženie G31

	VSC 206/4-5 90
Rozsah užitočného výkonu (P) pri 50/30 °C	5,6 ... 21,5 kW
Rozsah užitočného výkonu (P) pri 80/60 °C	5 ... 20 kW
Teplá voda – rozsah tepelného výkonu (P)	5 ... 24 kW
Maximálne tepelné zaťaženie – vykurovanie (Q)	20,4 kW
Minimálne tepelné zaťaženie – vykurovanie (Q)	5,3 kW
Maximálne tepelné zaťaženie – teplá voda (Q)	24,5 kW
Minimálne tepelné zaťaženie – teplá voda (Q)	5,3 kW

Technické údaje – teplá voda

	VSC 206/4-5 90
Špecifický prietok (D) ($\Delta T = 30$ K) podľa normy EN 13203	24,4 l/min
Kontinuálny prietok ($\Delta T = 35$ K)	591 l/h
Špecifický prietok ($\Delta T = 35$ K)	20,9 l/min
Maximálne prípustný tlak	1 MPa (10 bar)
Rozsah teplôt	35 ... 65 °C
Objem zásobníka	89,1 l

Technické údaje – všeobecne

	VSC 206/4-5 90
Kategória plynu	II _{2H3P}
Priemer plynového potrubia	G 3/4 palca
Priemer potrubia vykurovania	G 3/4 palca
Prípojná rúra poistného ventilu (min.)	24 mm
Odtokové potrubie kondenzátu (min.)	24 mm
Hydraulický tlak plynu (G20)	2 kPa (20 mbar)
Hydraulický tlak plynu (G31)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Prípojná hodnota pri 15 °C a 1013 mbar (príp. vzťahujú sa na prípravu teplej vody), G20	2,6 m³/h
Prípojná hodnota pri 15 °C a 1013 mbar (príp. vzťahujú sa na prípravu teplej vody), G31	1,9 kg/h
Číslo CE (PIN)	1312CO5870
Hmotnostný prúd spalín vo vykurovacej prevádzke pri P min. G20	1,8 g/s (6,48 kg/h)
Hmotnostný prúd spalín v prevádzke teplej vody pri P max. G20	11,0 g/s (39,60 kg/h)
Hmotnostný prúd spalín vo vykurovacej prevádzke pri P min. G31	2,4 g/s (8,64 kg/h)
Hmotnostný prúd spalín v prevádzke teplej vody pri P max. G31	10,9 g/s (39,24 kg/h)
Maximálna teplota spalín	74 °C

	VSC 206/4-5 90
Schválené typy systémov	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33P, B53P
Trieda NOx	6
Rozmer zariadenia, šírka	599 mm
Rozmer zariadenia, hĺbka	693 mm
Rozmer zariadenia, výška	1 320 mm
Hmotnosť netto	108 kg
Hmotnosť s náplňou vody	202 kg

Technické údaje – elektrická časť

	VSC 206/4-5 90
Elektrická prípojka	230 V~/ 50 Hz
Zabudovaná poistka (pomalá)	T4A/250
Elektrický príkon max.	105 W
Elektrický príkon pohotovostný režim	2,1 W
Krytie	IPX4D

Zoznam hesiel

A				Live Monitor	
Asistent inštalácie	20–21			vyvolať	19
opätovne spustiť	21			M	
Autotest	29			Maximálny vykurovací výkon	20
Autotest elektroniky				nastaviť	26
vykonať	29			Menu funkcií	29
B				Miesto inštalácie	5–6
Bezpečnostné zariadenie	5			Mráz	6
Č				Multifunkčný modul	21
Číslo výrobku	8			N	
D				Náhradné diely	28
demontovať				Napätie	4
Kompaktný tepelný modul	29			naplniť	
Diagnosticke kódy	41			Vykurovací systém	23
vyvolať	26			Náradie	6
Diagnostika				Nastavenie výkonu čerpadla	27
vykonať	33			O	
Displej				Obnoviť	
Výmena	37			všetky parametre	33
Doba blokovania horáka				Obsah CO ₂	
nastaviť	26			prekontrolovať	25
Doba blokovania horáka, zostávajúca				Odborný pracovník	4
Obnoviť	27			Odovzdanie výrobku	28
Doba dobehu čerpadla				Odtokové vedenie kondenzátu	15
nastaviť	26			odvzdušniť	
Doska plošných spojov				Vykurovací systém	23
Výmena	37			Oprava	
Druh prevádzky čerpadla				pripraviť	33
nastaviť	26			ukončiť	38
E				Označenie CE	8
Elektrina	4			P	
H				Pamäť chýb	
Horák				Obnoviť	33
prekontrolovať	30			Parametre	
Výmena	33			Obnoviť	33
I				Plniaci tlak	
Inšpekčné práce	44			zistiť	23
vykonať	28, 32			Plynová armatúra	34
Interval údržby				Výmena	35
nastaviť	27			Podklady	8
J				Použitie podľa určenia	4
Jazyk	20			Požadovaná teplota na výstupe	
K				nastaviť	20
Kódy chýb				Predný kryt, zatvorený	5
zistiť	33			Predpisy	7
Kódy stavov	19, 45			Preprava	6
Komfortná prevádzka				Prepúšťací ventil	
nastaviť	20			nastaviť	27
Kompaktný tepelný modul				Prevádzka so zabezpečením komfortu	33
demontovať	29			prevádzka závislá od vzduchu v miestnosti	5
Montáž	31			Prídavné relé	21
Koncept obsluhy	19			Prípojný diel zariadenia na vedenie vzduchu/spalín	15
Konfigurácia zariadenia				pripraviť	
vyvolať	21			Oprava	33
Kontrola skupiny plynov				Prívod prúdu	17
vykonať	21			Prívod vzduchu pre spaľovanie	5
Korózia	6			R	
Kvalifikácia	4			Regulácia teploty spiatocky	
L				nastaviť	26
Likvidácia obalu	38			Regulátor	18
Likvidácia, obal	38			Rýchloodvzdušňovač	23
				S	
				Sériové číslo	8

Servisné hlásenie	33	Výmena.....	36
Servisný partner	33	Vyradenie z prevádzky	38
Schéma	5	Výrobok	
Siet'ová prípojka	17	Vyradenie z prevádzky	38
Sifón na kondenzát		zapnúť	20
naplniť	20	využiť	
očistiť	30	Skúšobné programy	22
Skupina plynov	14	vyvolať	
Skúšobné programy	19	Live Monitor	19
využiť	22	Z	
Skvapalnený plyn	5, 14	Zápach plynu	5
Sprej na vyhľadávanie netesnosti.....	6	Zápach spalín	5
Spustenie		zistiť	
Asistent inštalácie	21	Kódy chýb	33
Symbol chyby	22	Zoznam chýb	
T		Vyžiadanie	33
Telefónne číslo servisného pracovníka	21	Zoznam porúch	
Teplota na výstupe, maximálna		vymazať	33
nastaviť	26	Zrážanie vápnika	28
Teplota teplej vody		Zvyšná dopravná výška, čerpadlo.....	27
nastaviť	20		
Tesnosť	25, 28, 33		
Test komponentov	29		
Testovacie programy	19		
Trasa odvádzania spalín	5		
Typový štítok	8		
U			
Ukončenie			
Oprava	38		
Usadenie vodného kameňa.....	28		
Ú			
Údržbové práce	44		
vykonať	28, 32		
Úprava vykurovacej vody	22		
Úroveň pre servisných pracovníkov			
vyvolať	19		
V			
Vedenie spalín.....	16		
Vedenie vzduchu/spalín	15		
Vedenie vzduchu/spalín, namontované	5		
Ventilátor			
Výmena.....	34		
Venturiho jednotka	34		
Výmena.....	36		
Vstupný tlak expanznej nádoby			
prekontrolovať	31		
Vykonanie			
Autotest elektroniky	29		
vykonať			
Kontrola skupiny plynov.....	21		
Vykurovací systém			
Odvzdušnenie.....	23		
Režim plnenia	23		
Výmena			
Displej	37		
Doska plošných spojov	37		
Horák	33		
Plynová armatúra.....	35		
Ventilátor.....	34		
Venturiho jednotka.....	36		
Výmenník tepla	36		
Výmenník tepla			
očistiť	30		

Dodávateľ**Vaillant Group Slovakia, s.r.o.**

Pplk. Pl'ušť'a 45 ■ Skalica ■ 909 01 ■ Slovensko

Tel +42134 6966 101 ■ Fax +42134 6966 111

Zákaznícka linka +42134 6966 128

www.vaillant.sk



0020183568_06

Vydavateľ/Výrobca**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Tieto návody alebo časti z nich sú chránené autorským právom a smú sa rozmnožovať alebo rozširovať iba s písomným súhlasom výrobcu.

Technické zmeny vyhradené.