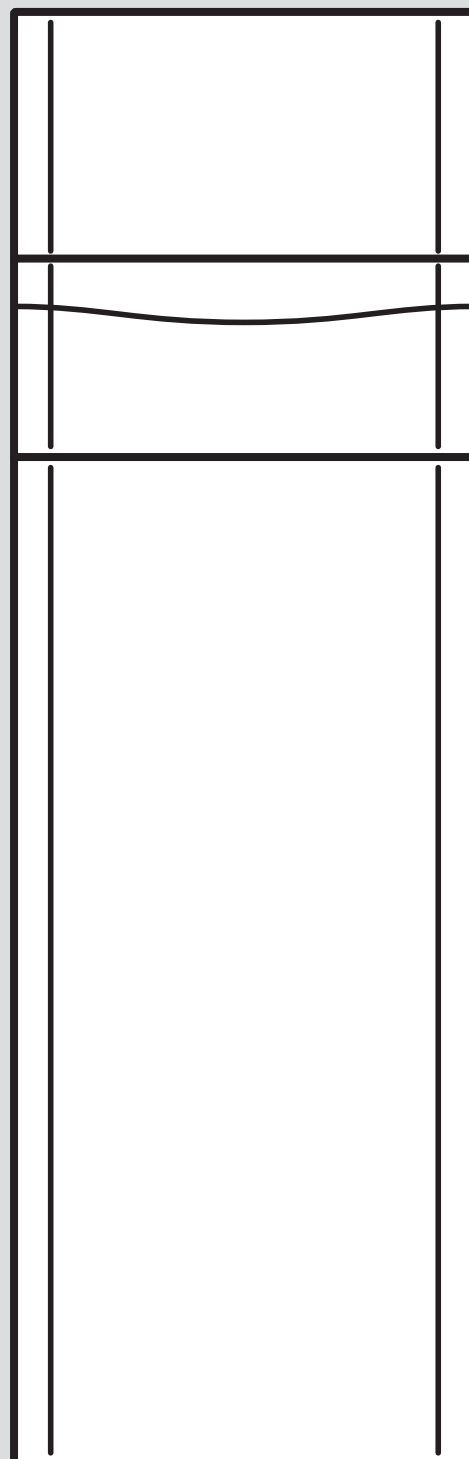




auroCOMPACT

VSC D206/4-5 190



Návod na inštaláciu a údržbu

Obsah

1	Bezpečnosť	4	7.7	Vyvolanie konfigurácie zariadenia a diagnostického menu	23
1.1	Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť	4	7.8	Vykonanie kontroly skupiny plynov	23
1.2	Použitie podľa určenia	4	7.9	Využitie skúšobných programov	23
1.3	Všeobecné bezpečnostné upozornenia	4	7.10	Kontrola a úprava vykurovacej vody/plniacej a doplňujúcej vody	24
1.4	Predpisy (smernice, zákony, normy)	6	7.11	Zistenie plniaceho tlaku	25
2	Pokyny k dokumentácii	7	7.12	Zabránenie nedostatočnému tlaku vody	25
2.1	Dodržiavanie súvisiacich podkladov	7	7.13	Plnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému	25
2.2	Uschovanie podkladov	7	7.14	Napustenie a odvzdušnenie systému teplej vody	26
2.3	Platnosť návodu	7	7.15	Kontrola a prispôsobenie nastavenia plynu	26
3	Opis výrobku	7	7.16	Kontrola tesnosti	27
3.1	Sériové číslo	7	8	Prispôsobenie vykurovaciemu systému	27
3.2	Údaje na typovom štítku	7	8.1	Vyvolanie diagnostických kódov	28
3.3	Označenie CE	7	8.2	Nastavenie maximálneho vykurovacieho výkonu	28
3.4	Funkčné prvky	8	8.3	Nastavenie doby dobehu a druhu prevádzky čerpadla	28
4	Montáž	8	8.4	Nastavenie maximálnej teploty na výstupe	28
4.1	Vybalenie výrobku	8	8.5	Nastavenie regulácie teploty spiatocky	28
4.2	Kontrola rozsahu dodávky	8	8.6	Doba blokovania horáka	28
4.3	Rozmery zariadenia	9	8.7	Nastavenie intervalu údržby	29
4.4	Minimálne odstupy	9	8.8	Nastavenie výkonu čerpadla	29
4.5	Odstupy od horľavých konštrukčných dielov	9	8.9	Nastavenie teploty teplej vody	30
4.6	Rozmery zariadenia na účely prepravy	9	8.10	Odvápnenie vody	30
4.7	Preprava zariadenia	10	8.11	Odovzdanie výrobku prevádzkovateľovi	30
4.8	Miesto inštalácie zariadenia	11	8.12	Nastavenie termostatického zmiešavača teplej vody	30
4.9	Vodorovná inštalácia výrobku	12	9	Inšpekcia a údržba	31
4.10	Demontáž / montáž predného krytu	12	9.1	Kontrola tesnosti výrobku	31
4.11	Demontáž/montáž bočného dielu krytu	12	9.2	Dodržiavanie intervalov inšpekcie a údržby	31
4.12	Premiestnenie spínacej skrine do dolnej alebo hornej polohy	12	9.3	Obstarávanie náhradných dielov	31
4.13	Demontáž/montáž prednej steny na podtlakovej komory	12	9.4	Využitie menu funkcií	31
5	Inštalácia	12	9.5	Vykonanie autotestu elektroniky	31
5.1	Upozornenia ku skupine plynov	13	9.6	Demontáž kompaktného tepelného modulu	32
5.2	Kontrola plynomeru	13	9.7	Čistenie výmenníka tepla	33
5.3	Prípojky plynu a vody	13	9.8	Kontrola horáka	33
5.4	Pripojenie odtokového potrubia kondenzátu	14	9.9	Čistenie sifónu na kondenzát	33
5.5	Solárne pripojenie	14	9.10	Montáž kompaktného tepelného modulu	33
5.6	Vzduchový/spalinový systém	16	9.11	Vyprázdnenie	34
5.7	Elektrická inštalácia	16	9.12	Kontrola vstupného tlaku expanznej nádoby	34
6	Obsluha	20	9.13	Kontrola magnéziovej ochrannnej anódy	34
6.1	Koncept obsluhy výrobku	20	9.14	Čistenie zásobníka teplej vody	35
6.2	Live Monitor (kódy stavov)	20	9.15	Čistenie filtra vykurovania	35
6.3	Testovacie programy	20	9.16	Inšpekcia a údržba	35
7	Uvedenie do prevádzky	20	9.17	Pozícia montáže bezpečnostného obmedzovača teploty	36
7.1	Kontrola výrobného nastavenia	20	10	Odstránenie porúch	36
7.2	Naplnenie sifónu na kondenzát	21	10.1	Kontaktovanie servisného partnera	36
7.3	Naplnenie solárneho systému	21	10.2	Vyvolanie servisných hlásení	36
7.4	Zapnutie výrobku	22	10.3	Odčítanie kódov chýb	36
7.5	Prebehnutie asistenta inštalácie	22	10.4	Kontrola pamäte porúch	36
7.6	Opätovné spustenie asistenta inštalácie	23	10.5	Vymazanie pamäte chýb	36

10.6	Vykonanie diagnostiky	36
10.7	Využitie skúšobných programov	36
10.8	Obnoviť parametre na výrobné nastavenia	36
10.9	Príprava na opravu	36
10.10	Výmena chybných konštrukčných dielov	37
10.11	Ukončenie opravy	41
11	Vyradenie z prevádzky	41
11.1	Vyradenie výrobku z prevádzky	41
12	Recyklácia a likvidácia	41
13	Zákaznícky servis	41
13.1	Zákaznícky servis	41
Príloha	42
A	Štruktúra menu úrovne pre servisných pracovníkov – prehľad	42
B	Diagnostické kódy – prehľad	43
C	Inšpekčné a údržbové práce – prehľad	47
D	Kódy stavov – prehľad	48
E	Chybové kódy – prehľad	49
F	Montážna schéma zapojenia	53
G	Výrobné nastavovacie hodnoty plynu	54
H	Technické údaje	54
Zoznam hesiel	57

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 nebezpečné 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 predloženej návode alebo použití, 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 servisní 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 prepnite do stavu bez napätia tým, že vypnete všetky póly všetkých napájání 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 plynárskeho 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 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

1.3.13 Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku vysokej hmotnosti výrobku

Výrobok má hmotnosť nad 50 kg.

- ▶ Výrobok prepravujte na miesto inštalácie najmenej s dvomi osobami.
- ▶ Použite vhodné prepravné a zdvíhacie zariadenia, podľa vášho posúdenia rizika.
- ▶ Použite vhodnú osobnú ochrannú výbavu: rukavice, bezpečnostnú obuv, ochranné okuliare, ochrannú prilbu.

1.3.14 Riziko hmotnej škody spôsobenej mrazom

- ▶ Výrobok neinštalujte v priestoroch ohrozených mrazom.

1.3.15 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.

1.3.16 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.

1.3.17 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 D 206/4-5 190	0010014654
-------------------	------------

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 zobraziť 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 D...	Plynové vykurovacie zariadenie na vykurovanie a prípravu teplej vody
auroCOMPACT	Označenie výrobku
2H, G20 – 20 mbar (2 kPa)	Skupina plynov z výroby a tlak prípojky plynu
Kat. (napr. II _{2H3P})	Schválená kategória plynu
Kondenzačná technika	Trieda stupňa účinnosti vykurovacieho zariadenia podľa smernice ES 92/42/EHS
Typ (napr. C ₁₃)	Prípustné pripojenia odťahu 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
Pn	Oblasť menovitého tepelného výkonu vo vykurovacej prevádzke
P	Oblasť menovitého tepelného výkonu v prevádzke teplej vody
Qn	Oblasť menovitého tepelného zaťaženia vo vykurovacej prevádzke

Údaj na typovom štítku	Význam
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
P _{MW}	Maximálny tlak vody v prevádzke teplej vody
NO _x	Trieda NO _x zariadenia
D	Špecifický prietok v prevádzke teplej vody podľa normy EN13203-1
Označenie CE	Výrobok zodpovedá európskym normám a smerniciam



Upozornenie

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

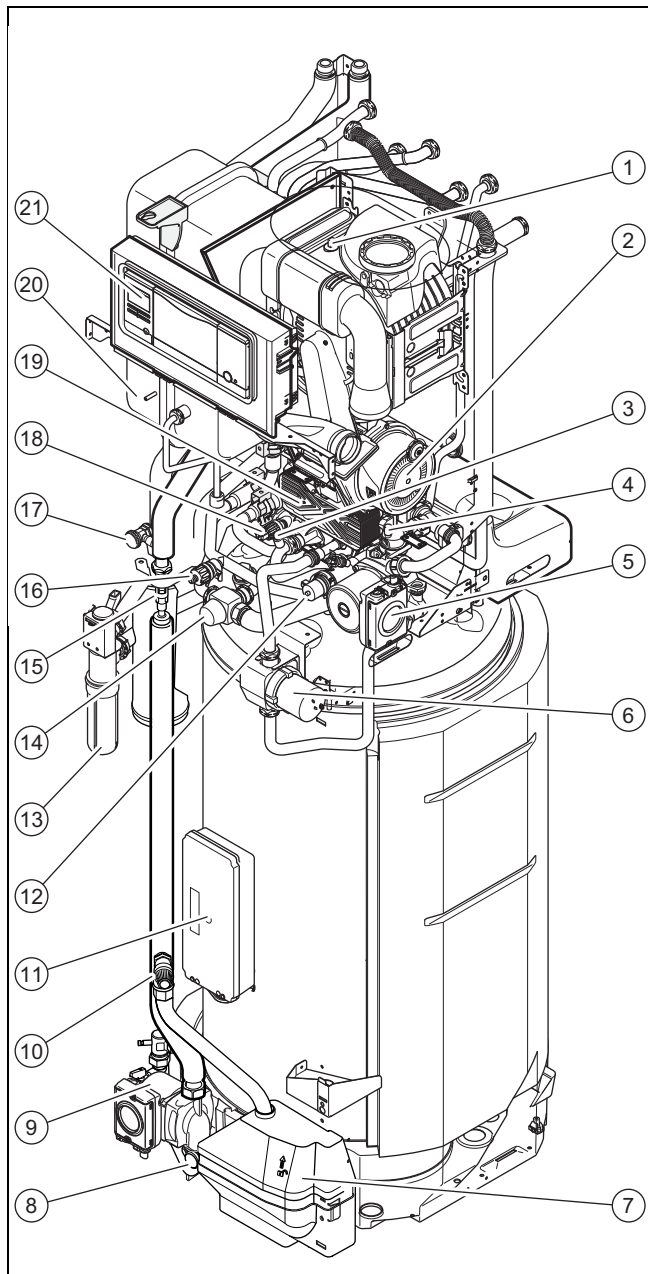
3.3 Označenie CE



S označením CE sa dokumentuje, že výrobky podľa vyhlásenie o zhode spĺňajú základné požiadavky nasledujúcich smerníc.

Vyhlásenie o zhode si môžete prezrieť u výrobcu.

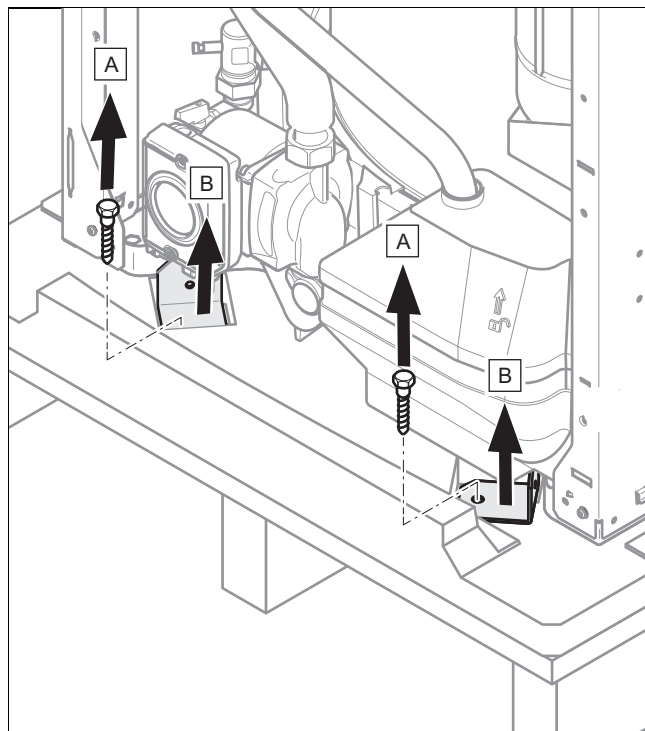
3.4 Funkčné prvky



1	Tavná poistka	12	3-cestný ventil
2	Ventilátor	13	Sifón
3	Odvzdušňovací ventil okruhu teplej vody	14	Termostatický ventil – prípojka (výtok) teplej vody
4	Automatický odvzdušňovač vykurovacieho okruhu	15	Ukazovateľ stavu náplne solárnej kvapaliny
5	Čerpadlo vykurovania	16	Vypustenie vykurovacieho okruhu
6	Čerpadlo teplej vody	17	Naplnenie solárnou kvapalinou alebo odvzdušnenie
7	Zachytávacia nádoba solárnej kvapaliny	18	Snímač tlaku vykurovacieho okruhu
8	Vypúšťací kohút teplej vody	19	Platňový výmenník tepla
9	Čerpadlo solárneho okruhu	20	Expanzná nádoba vykurovania
10	Ventil solárneho okruhu	21	Doska plošných spojov elektroniky – ovládanie zariadenia na tvorbu (vyvíjanie) plynu
11	Doska plošných spojov elektroniky – solárne zariadenie		

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.

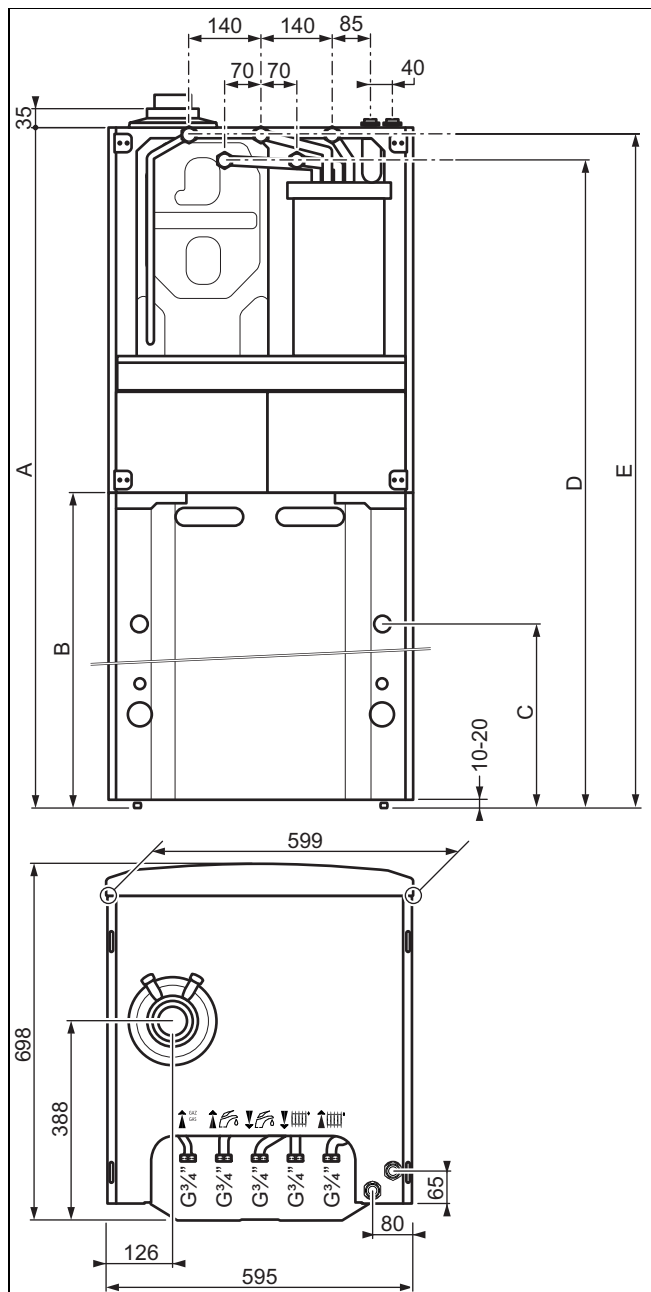
4.2 Kontrola rozsahu dodávky

- Prekontrolujte úplnosť a neporušenosť rozsahu dodávky.

4.2.1 Rozsah dodávky

Počet	Označenie
1	Zdroj tepla
1	Príslušenstvo – dokumentácia
1	Vrečko s tesneniami
1	Držiak pre voliteľný rádiový prijímač + 1 skrutka
1	Vrečko na solárnu prípojku: <ul style="list-style-type: none"> – Tvarovky pre pripojenie na solárnu rúru – Senzor teploty pre solárny kolektor

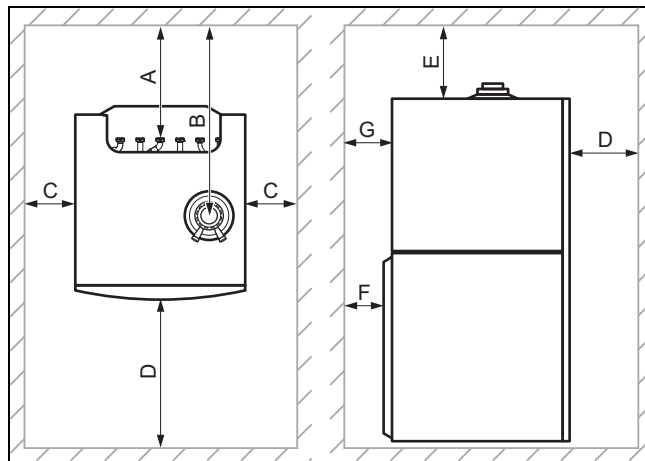
4.3 Rozmery zariadenia



Rozmery zariadenia

	190L
Rozmer (A)	1 880 mm
Rozmer (B)	1 182 mm
Rozmer (C)	1 010 mm
Rozmer (D)	1 816 mm
Rozmer (E)	1 866 mm

4.4 Minimálne odstupy



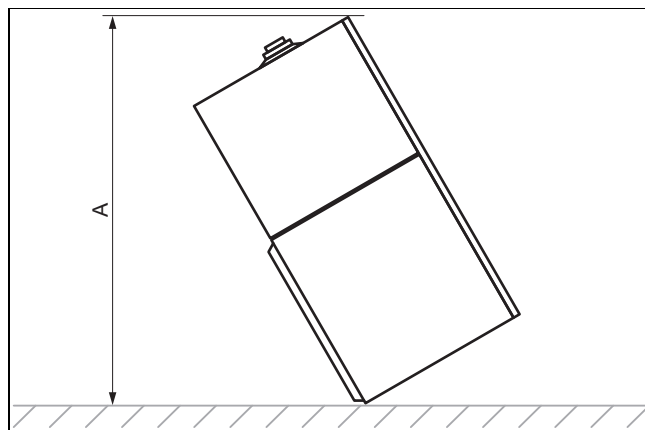
A	160 mm	E	165 mm (vedenie vzduchu/spalín Ø 60/100 mm)
B	425 mm	F	40 mm
C	300 mm na jednej strane a 20 mm na druhej strane	G	70 mm
D	600 mm		

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 prechádza cez minimálne odstupy od konštrukčných častí z horľavých súčastí (→ strana 9) nie je potrebný.

4.6 Rozmery zariadenia na účely prepravy



Rozmery zariadenia na účely prepravy

190L
1 985 mm

4.7 Preprava zariadenia



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nosenia ťažkých bremien!

Nosenie ťažkých bremien môže viesť k poraniam.

- ▶ Keď prenášate ťažké výrobky, dodržiavajte všetky platné zákony a ostatné predpisy.



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)

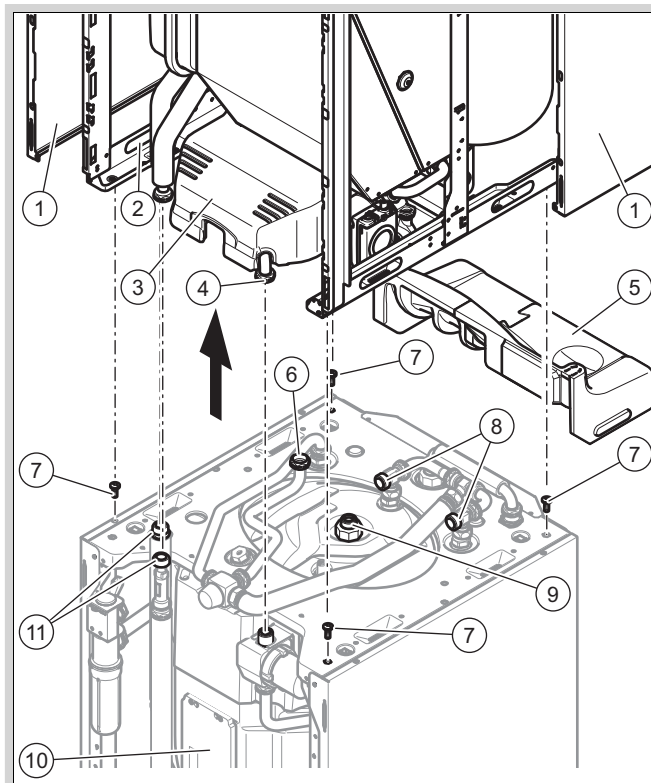
Podmienka: Zariadenie je na účely prepravy príliš rozmerné alebo ťažké.

Demontáž na účely prepravy

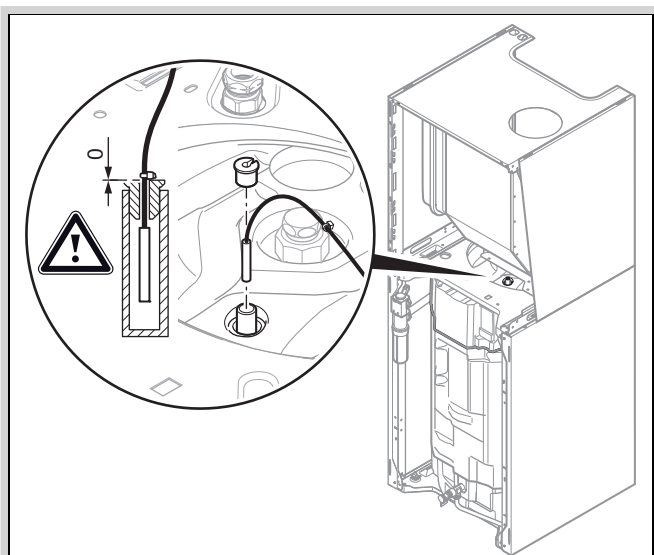


Upozornenie

Pri demontáži výrobku môže na hydraulických prípojkách solárneho okruhu vytekať solárna kvapalina.

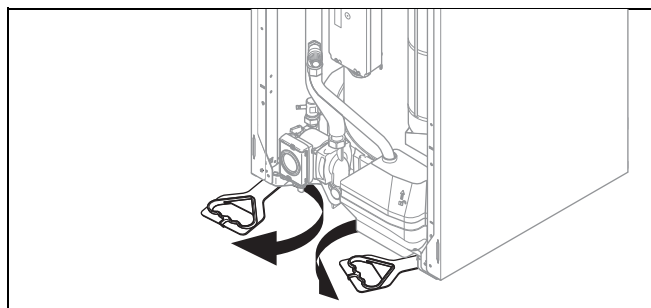


- ▶ Demontujte bočné steny (1), aby bolo možné použiť rukoväti (2).
- ▶ Uvoľnite maticu (4) čerpadla teplej vody.
- ▶ Odstráňte izolačné prvky (3) a (5).
- ▶ Uvoľnite maticu (9) zásobníka teplej vody.
- ▶ Vytiahnite hornú hadicu od zachytávača kondenzátu.
- ▶ Vytiahnite konektor snímača teploty zásobníka.
- ▶ Vytiahnite obidve elektrické zástrčky 2 čerpadla teplej vody.
- ▶ Vytiahnite 2 elektrické zástrčky dosky plošných spojov solárneho zariadenia (10) z hlavnej dosky plošných spojov výrobku.
- ▶ Uvoľnite matice (6) a (8).
- ▶ Uvoľnite matice (11) solárneho okruhu.
- ▶ Odstráňte 4 skrutky (7).
- ▶ Pri montáži výrobku postupujte v opačnom poradí.

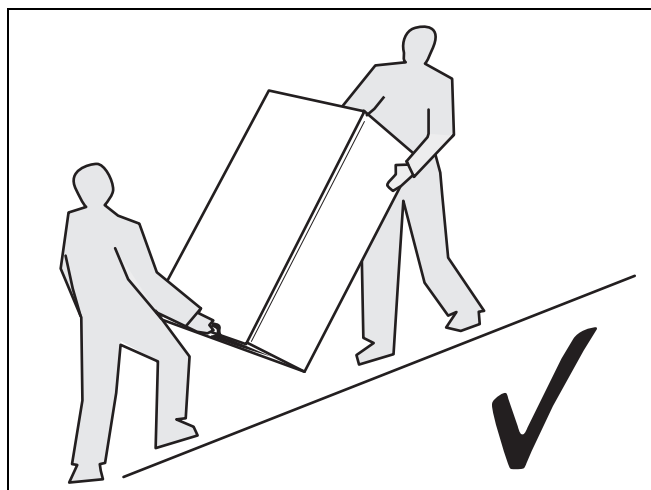


► Snímač teploty zásobníka namontujte tak, ako je to znázornené na obrázku.

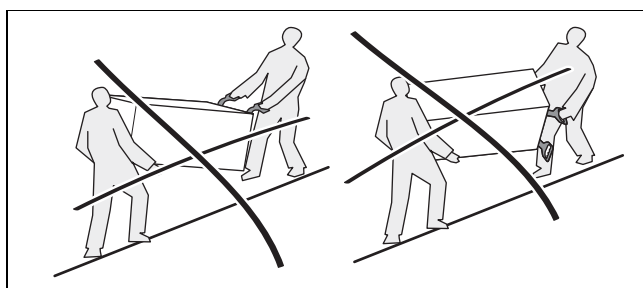
2. Pre bezpečnú prepravu použite obidve rukoväti na oboch predných pátkách zariadenia.



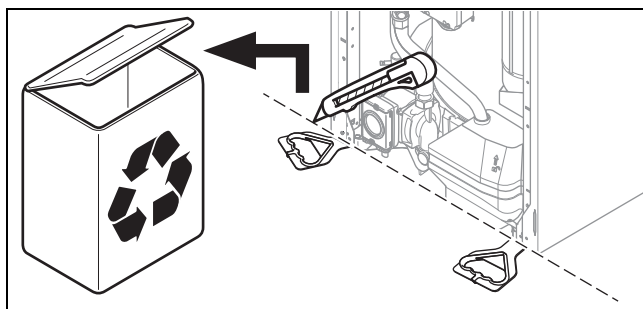
3. Rukoväti nachádzajúce sa pod zariadením pretočte dopredu.
4. Presvedčte sa, že sú pätky zaskrutkované až na doraz, aby rukoväti riadne držali.



5. Zariadenie prepravujte vždy podľa vyobrazenia hore.



6. Zariadenie v žiadnom prípade neprepravujte podľa vyobrazenia hore.



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

4.8 Miesto inštalácie zariadenia



Nebezpečenstvo!

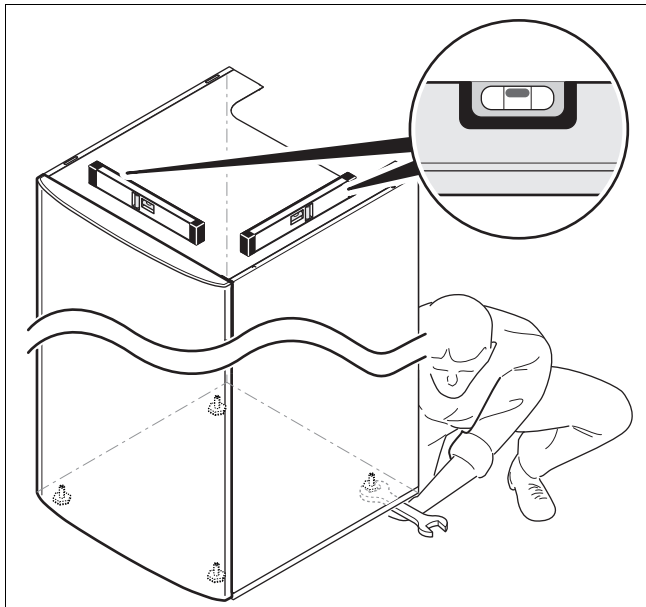
Nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené netesnosťami pri inštalácii pod úrovňou zeme!

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 neumiestňujte do priestoru s veľmi prašným vzduchom ani do prostredia podporujúceho koróziu.
- Zariadenie neumiestňujte do priestorov, v ktorých sa uskladňujú alebo používajú spreje, rozpúšťadlá, čistiace prostriedky s obsahom chlóru, farby, lepidlá, amoniakálne zlúčeniny alebo iné podobné substancie.
- Prihliadajte na hmotnosť zariadenia vrátane obsahu vody. Dodržiavajte technické údaje.
- Presvedčte sa, že priestor, do ktorého sa má zariadenie nainštalovať, je dostatočne chránený pred mrazom.
- Spaňovací vzduch nevedzte cez odťah spalin starého olejového kotla, pretože to môže viesť ku korózii.
- Ak vzduch priestoru, v ktorom sa má inštalovať zariadenie, obsahuje agresívne pary alebo prach (napríklad pri stavebných prácach), zabezpečte, aby bolo zariadenie utesnené/chránené.

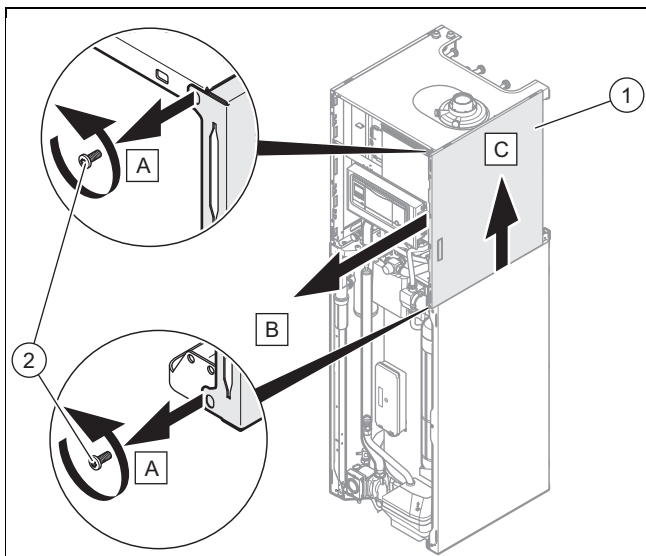
4.9 Vodorovná inštalácia výrobku



- Výrobok umiestnite do vodorovnej polohy pomocou nastaviteľných nožičiek.

4.10 Demontáž / montáž predného krytu

4.11 Demontáž/montáž bočného dielu krytu



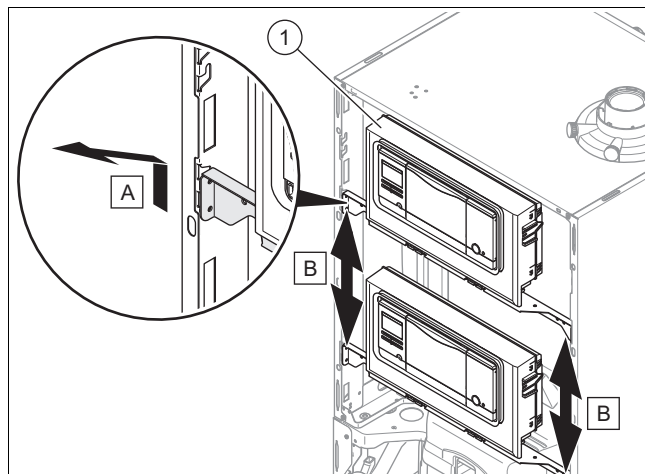
- Komponenty opäť namontujte v opačnom poradí.

4.12 Premiestnenie spínacej skrine do dolnej alebo hornej polohy



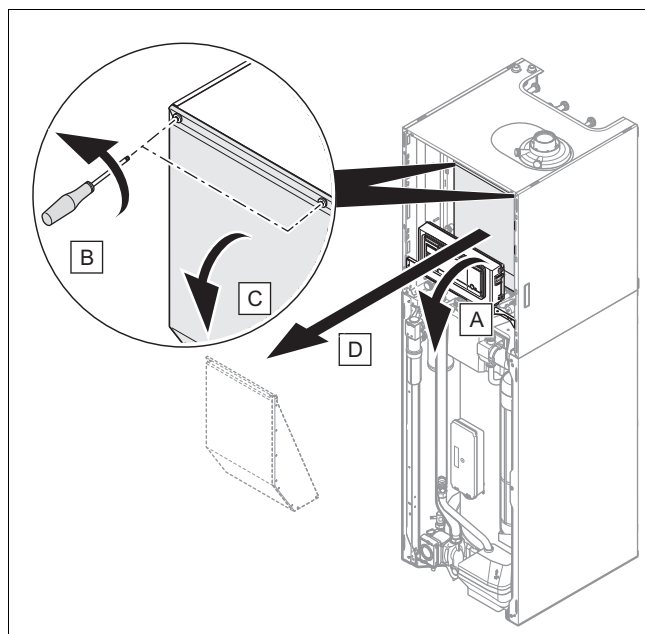
Upozornenie

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 prnutie v pripojovacím potrubí môže spôsobiť netesnosti.

- Namontujte pripojovacie vedenie bez napätia.



Pozor!

Riziko vecnej škody spôsobenej zvyškami v potrubných vedeniach!

Zvyšky po zváraní, zvyšky tesnení, nečistota alebo iné zvyšky v potrubniach 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 potrubniach 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 ku skupine 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 zapaľovaním.

- ▶ 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 správneho druhu plynu

Nesprávny druh plynu môže spôsobiť vypnutie výrobku z dôvodu poruchy. Vo výrobku môžu vznikáť hluky pri zapaľovaní a spaľovaní.

- ▶ Používajte výhradne druh plynu stanovený na typovom štítku.

5.2 Kontrola plynomeru

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

5.3 Prípojky 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 vode a vo výrobku.

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

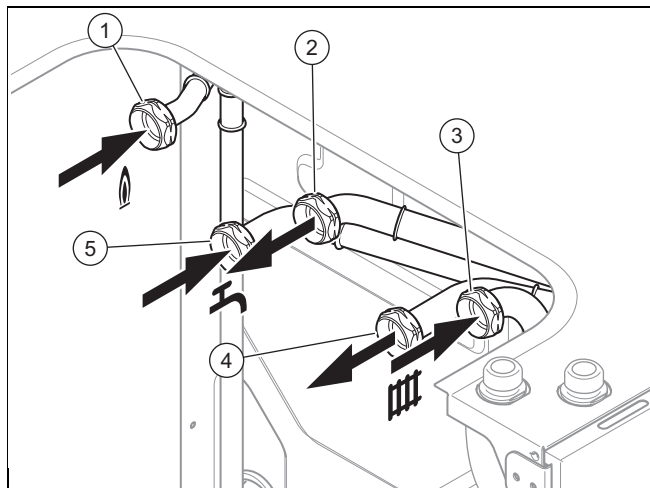


Upozornenie

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 spiaťočke vykurovania podľa možnosti čo najbližšie pri výrobku.
2. Nainštalujte poistný ventil a uzatvárací kohút na spiaťočke 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 | Prípojka plynu, G3/4 | 4 | Prípojka výstupu vykurovania, G3/4 |
| 2 | Prípojka teplej vody, G3/4 | 5 | Prípojka pre prívod studenej vody, G3/4 |
| 3 | Prípojka spätočky vykurovania, G3/4 | | |

8. Prípojky plynu a vody realizujte podľa platných noriem.
 - Strata zaťaženia medzi plynomerom a výrobkom: ≤ 1 mbar
9. Pred uvedením do prevádzky odzdušnite plynové potrubie.
10. Prekontrolujte, či sú tesné všetky prípojky (→ strana 27).
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



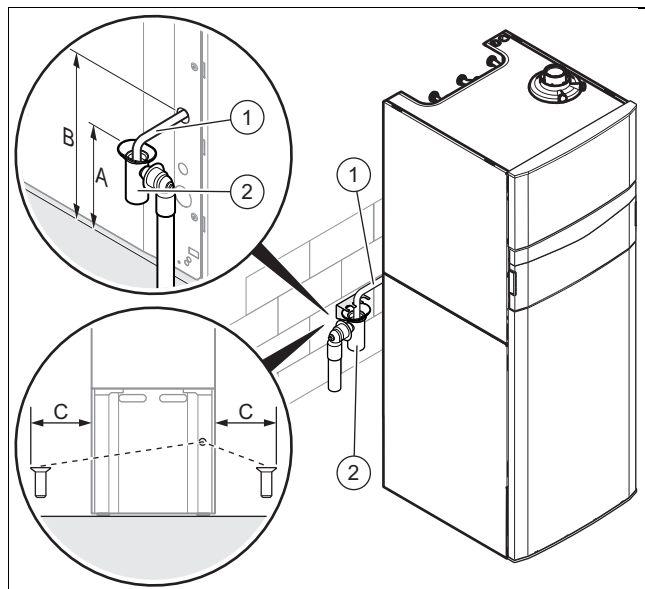
Nebezpečenstvo!
Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku úniku spalín!

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



Vzdialenosti pre prípojku sifónu

	190L
Max. rozmer (A)	960 mm
Rozmer (B)	1 010 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 Solárne pripojenie

5.5.1 Všeobecné upozornenia



Pozor!
Nebezpečenstvo prepätia!

Prepätie môže poškodiť solárny systém.

- ▶ Uzemnite solárny systém ako vyrovnanie potenciálu a na ochranu pred prepätím.
- ▶ Uzemňovacie príchytky rúr upevnite na solárne potrubia.
- ▶ Uzemňovacie príchytky rúr spojte prostredníctvom medeného kábla s prierezom 16 mm² s potenciálovou lištou.



Upozornenie
V prípade poruchy solárneho systému, alebo ak sa solárny systém pripojí neskôr, možno toto zariadenie používať bez pripojenia k solárnemu okruhu.

V takomto prípade nastavte diagnostický kód d.200 na možnosť 1.

- ▶ Dávajte pozor na to, aby bola dostatočná tepelná izolácia vedení, aby sa zabránilo nadmerným tepelným stratám.
 - Pretože vedenia nachádzajúce sa v exteriéri sú vystavené pôsobeniu poveternostných podmienok, ultrafialovému žiareniu a dňobaniu vtákov a ich odolnosť je tým zodpovedajúco znížená, zvoľte vhodnú a účinnú ochranu pred týmto nebezpečenstvom.
- ▶ Dodržte minimálny sklon, aby sa zabezpečilo automatické vypúšťanie solárneho okruhu.
 - Minimálny sklon, ktorý je potrebné dodržať: 4 %
- ▶ Všetky potrubné vedenia spojte spájkovaním.
- ▶ Nepoužívajte žiadne vedenia z plastu.
- ▶ Lisované spoje používajte iba vtedy, keď teplota, ktorú pripúšťa výrobca, je aspoň 200 °C.

Podmienka: Budova disponuje bleskozvodom.

- ▶ Solárne kolektory pripojte na bleskozvod.

5.5.2 Materiál solárnych rúr



Pozor!

Nebezpečenstvo vzniku hmotných škôd spôsobených mechanickým zdeformovaním alebo prasknutím vedení!

Plastové vedenia (napríklad PE rúra) sa môžu kvôli občasným príliš vysokým teplotám solárnej kvapaliny zdeformovať alebo môžu prasknúť.

- ▶ Nepoužívajte žiadne vedenia z plastu.
- ▶ Uprednostnite použitie medených rúr.

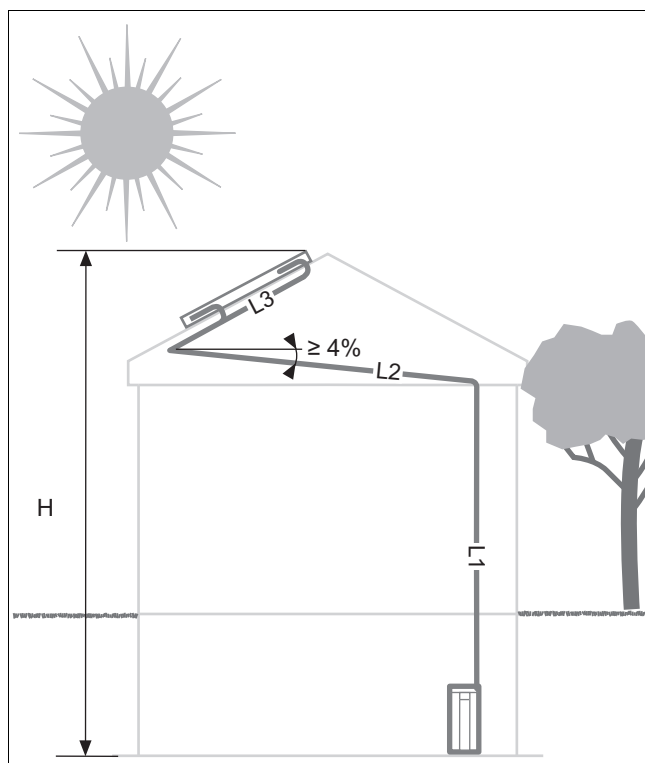
Výber zodpovedajúceho priemeru vedenia má veľký vplyv na stupeň účinnosti solárneho systému. Systém pracuje s hadicou s vnútorným priemerom 8 mm.

5.5.3 Maximálna dĺžka solárnych rúr



Upozornenie

Aby sa zabránilo energetickým stratám, je potrebné vybaviť hydraulické vedenia tepelnou izoláciou, ktorá je dostatočná podľa platných predpisov pre tepelné izolovanie.



Celková dĺžka prepojovacieho potrubia medzi solárnymi kolektormi a zásobníkom nesmie prekročiť uvedené hodnoty.

- ▶ Ak systém dosahuje výšku 12 metrov, nainštalujte prídavné čerpadlo.
- ▶ Dodržte údaje uvedené v tabuľke uvedenej nižšie.
 - $L = L1 + L2 + L3$

Dĺžka solárnej rúry 2 v 1 (L)

			Výška budovy (H)	
			8 m	12 m
190L	1 senzor	Bez akumulačnej nádoby (príslušenstvo)	20 m	20 m
		2 senzory	20 m	15 m
	3 senzory	S akumulačnou nádobou (príslušenstvo)	–	20 m
		S akumulačnou nádobou (príslušenstvo)	20 m	20 m



Upozornenie

Pri príliš malom množstve solárnej kvapaliny v systéme môže čerpadlo vytvárať hluk. V prípade potreby zariadenie doplňte.

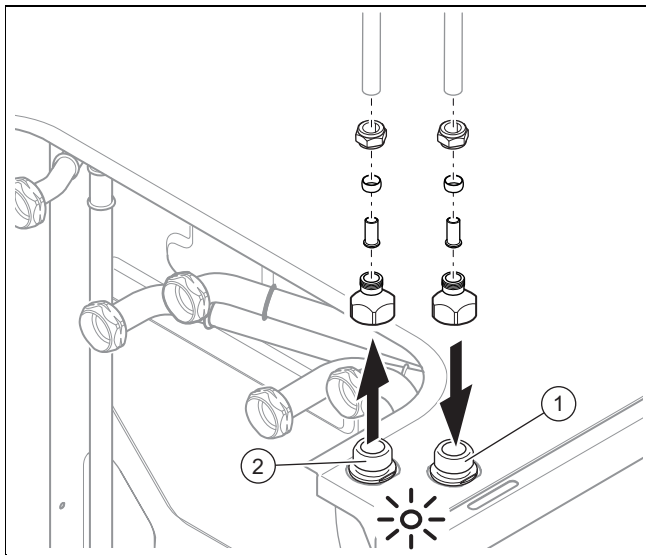
5.5.4 Solárne pripojenie



Upozornenie

Zariadenie štandardne disponuje nasledujúcimi komponentmi a konštrukčnými skupinami:

- solárne čerpadlo
- bezpečnostná skupina
- ukazovateľ stavu náplne
- Zachytávacia nádoba solárnej kvapaliny



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Prípojka solárnej spaistočky (od kolektora), G 3/4 | 2 | Prípojka solárneho výstupu (ku kolektoru), G 3/4 |
|---|--|---|--|

1. Pri hydraulickom pripájaní rešpektujte aj návody na inštaláciu solárneho systému.
2. Dodané solárne prípojky spojte na solárnej rúre 2 na mieste 1.
3. Pripojte potrubia pre výstup (tok smerom dopredu) a vratné potrubia solárneho okruhu na vykurovacom kotli.

5.6 Vzduchový/spalinový systém

5.6.1 Montáž vedenia vzduchu/spalín

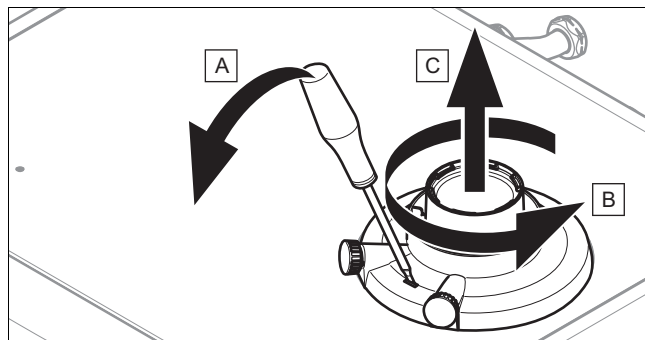
- ▶ Namontujte vedenie vzduchu/spalín, ako je to opísané v samostatnom návode na montáž k vedeniu vzduchu/spalín.

5.6.2 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 zaist'ovacie výstupky.
5. Pripájací diel otáčajte v smere hodinových ručičiek, kým sa nezaistí.

5.7 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!

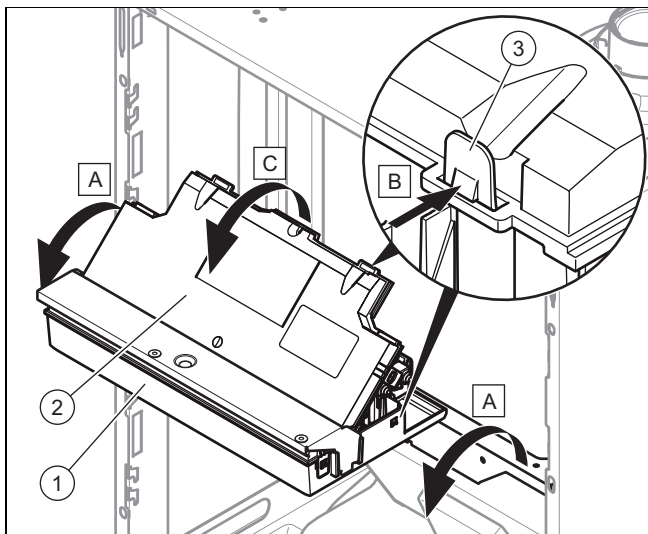
Neodborne vyhotovené elektrické pripojenie môže obmedziť prevádzkovú bezpečnosť výrobku a viesť k poraneniam osôb a k vecným škodám.

- ▶ 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.

5.7.1 Otvorenie/zatvorenie spínacej skrine

5.7.1.1 Otvorenie skrinky elektroniky

1. Demontujte predný kryt. (→ strana 12)

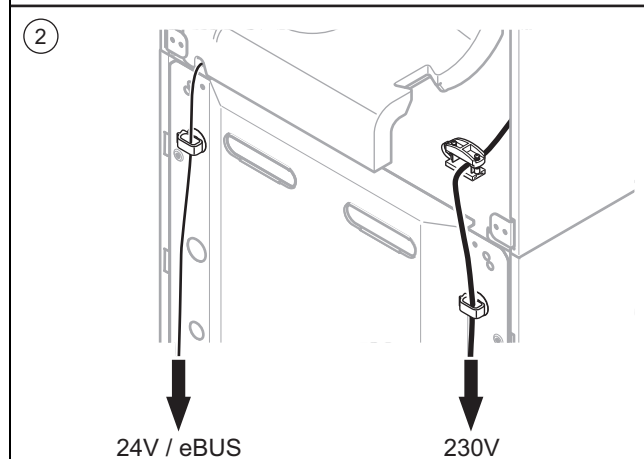
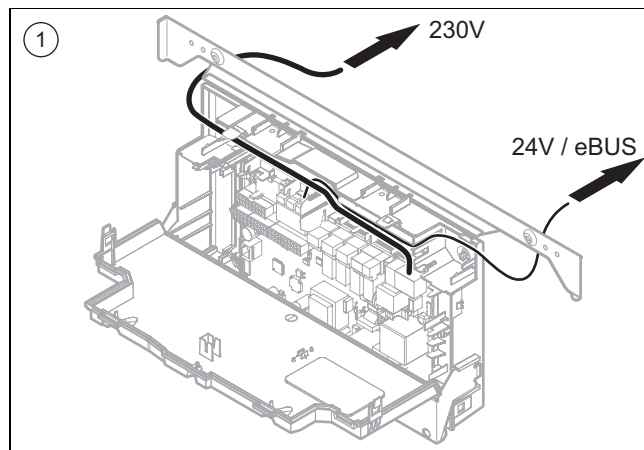


2. Skrinku elektroniky (1) vyklopte dopredu.
3. Štyri úchytky (3) vľavo a vpravo uvoľnite z držiaka.
4. Veko (2) vyklopte hore.

5.7.1.2 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.

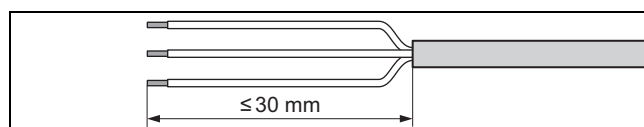
5.7.2 Realizácia zapojenia



1. Priebeh káblov na skrinke elektroniky

2. Priebeh 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.

5.7.3 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 skrínke je prípustné nedodržanie minimálnej vzdialenosti.

5.7.4 Vytvorenie prívodu elektrického prúdu

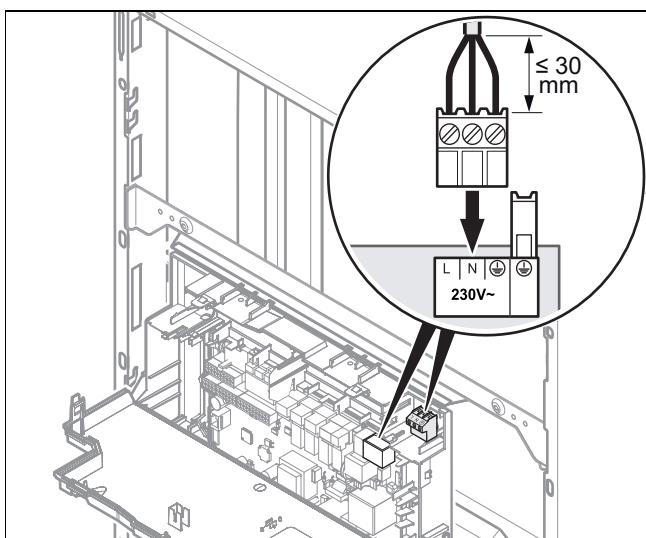


Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku príliš vysokého napájacieho napätia!

Pri sieťových napätiach nad 253 V sa môžu zničiť elektronické komponenty.

- ▶ Zabezpečte, aby malo menovité napätie siete 230 V.



1. Dodržiavajte všetky platné predpisy.
2. Otvorte skrinku elektroniky. (→ strana 17)
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.

5.7.5 Nainštalovanie výrobku vo vlhkej miestnosti



Nebezpečenstvo!

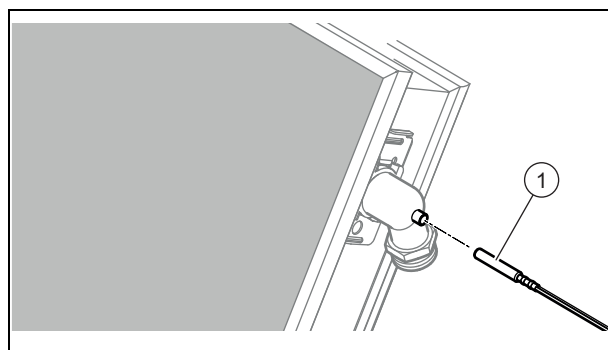
Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom!

Ak inštalujete výrobok v miestnostiach, v ktorých vzniká vlhkosť, ako sú napríklad kúpeľne, dbajte na dodržanie národných schválených technických pravidiel pre elektroinštaláciu. Ak prípadne používate z výroby namontovaný pripájací kábel so zástrčkou s ochranným kontaktom, hrozí nebezpečenstvo smrteľného úrazu elektrickým prúdom.

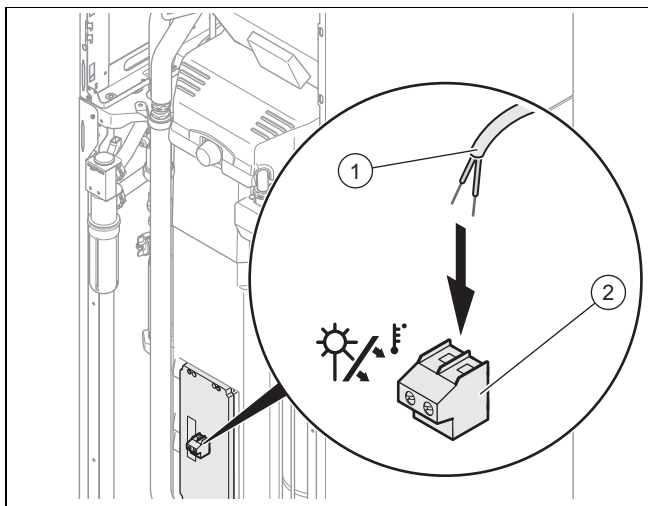
- ▶ Pri inštalácii vo vlhkých miestnostiach nikdy nepoužívajte z výroby namontovaný pripájací kábel so zástrčkou s ochranným kontaktom.
- ▶ Výrobok pripojte prostredníctvom pevnej prípojky a odpojovacieho zariadenia s roztvorením kontaktov minimálne 3 mm (napr. poistky alebo výkonový spínač).
- ▶ Na sieťové pripojovacie vedenie, ktoré sa do výrobku zakladá cez káblovú priechodku, použite flexibilné vedenie.
- ▶ Dodržiavajte všetky platné predpisy.

1. Otvorte skrinku elektroniky. (→ strana 17)
2. Vytiahnite konektor ProE na zásuvnej pozícii dosky plošných spojov pre sieťové pripojenie (X1).
3. Odskrutkujte konektor ProE sieťového pripájacieho kábla, ktorý bol prípadne namontovaný z výroby.
4. Namiesto kábla namontovaného z výroby použite vhodný trojžilový sieťový pripájací kábel zodpovedajúci norme.
5. Realizujte zapojenie. (→ strana 17)
6. Zatvorte skrinku elektroniky. (→ strana 17)

5.7.6 Pripojenie solárneho snímača



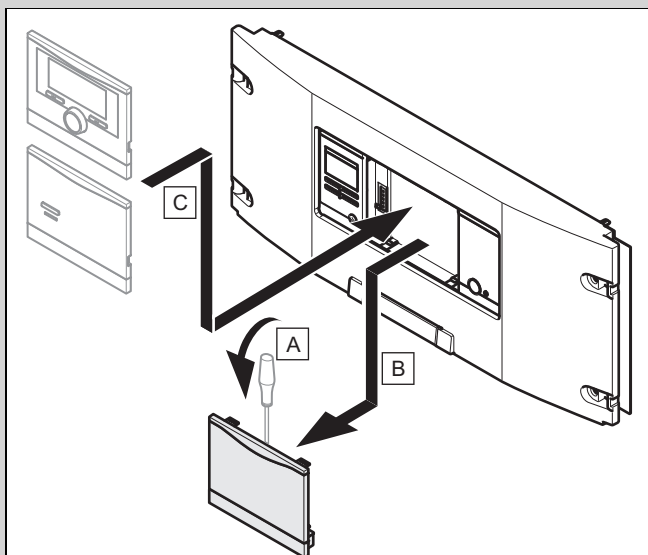
1. Pri inštalácii solárneho snímača dodržiavajte návod na inštaláciu k solárnemu kolektoru.
2. Položte kábel solárneho snímača (1) od kolektora k solárnemu konektoru výrobku.



3. Pripojte kábel solárneho snímača (1) na solárny konektor (2).

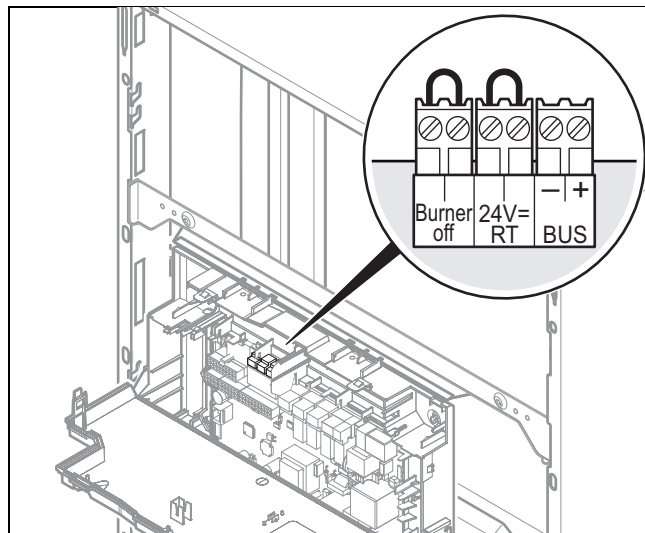
5.7.7 Nainštalovanie regulátora v spínacej skrini

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



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

5.7.8 Pripojenie regulátora na elektroniku



1. Otvorte skrinky elektroniky. (→ strana 17)
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 28) z voľby **Eco (3)** (prerušovaný chod čerpadla) na voľbu **Komfort (1)**.

5.7.9 Pripojenie prídavných komponentov

Môžete si zvoliť nasledujúce komponenty:

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

5.7.9.1 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 19)“.
3. Na uvedenie pripojeného komponentu do prevádzky si vyberte komponent prostredníctvom diagnostického kódu **D.026**, pozri Vyvolanie diagnostických kódov (→ strana 28).

5.7.9.2 Využitie VR 40 (multifunkčný modul 2 zo 7)

1. Komponenty namontujte podľa príslušného návodu.
2. Na ovládanie relé 1 zvolíte na multifunkčnom module **D.027** (→ strana 28).
3. Na ovládanie relé 2 zvolíte na multifunkčnom module **D.028** (→ strana 28).

5.7.9.3 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.

5.7.9.4 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 úrovne 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 42).

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.

Kódy stavov – prehľad (→ strana 48)

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 23).

7 Uvedenie do prevádzky

7.1 Kontrola výrobného nastavenia



Pozor!

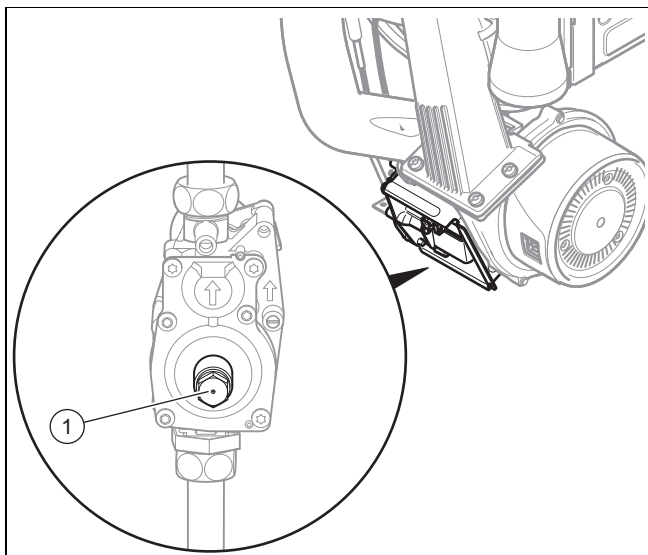
Riziko hmotných škôd v dôsledku neprípustného nastavenia!

- ▶ 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 výrobu v dôsledku nesprávne nastavenej skupiny plynov!

Ak vyhotovenie výrobu nezodpovedá miestne prítomnej skupine plynov, dôjde ku chybným funkciám alebo budete musieť predčasne vymeniť komponenty výrobu.

- 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 výrobu bolo preskúšané v závode a prednastavené na prevádzku so skupinou plynov, ktoré je stanovená na typovom štítku.

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

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

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

- Postupujte podľa následného opisu.

7.2 Naplnenie sifónu na kondenzát

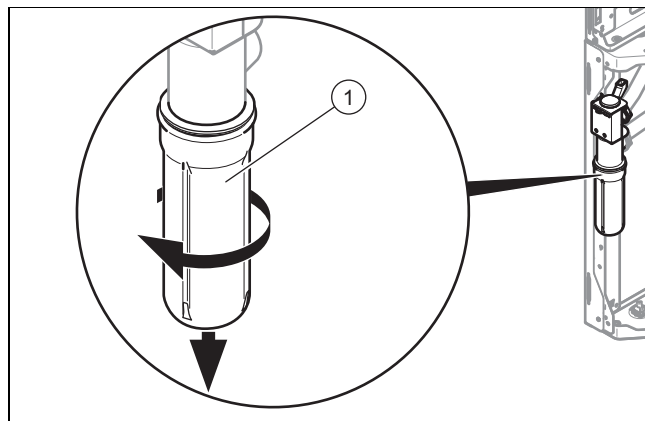


Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo otravy v dôsledku unikajúcich spaľín!

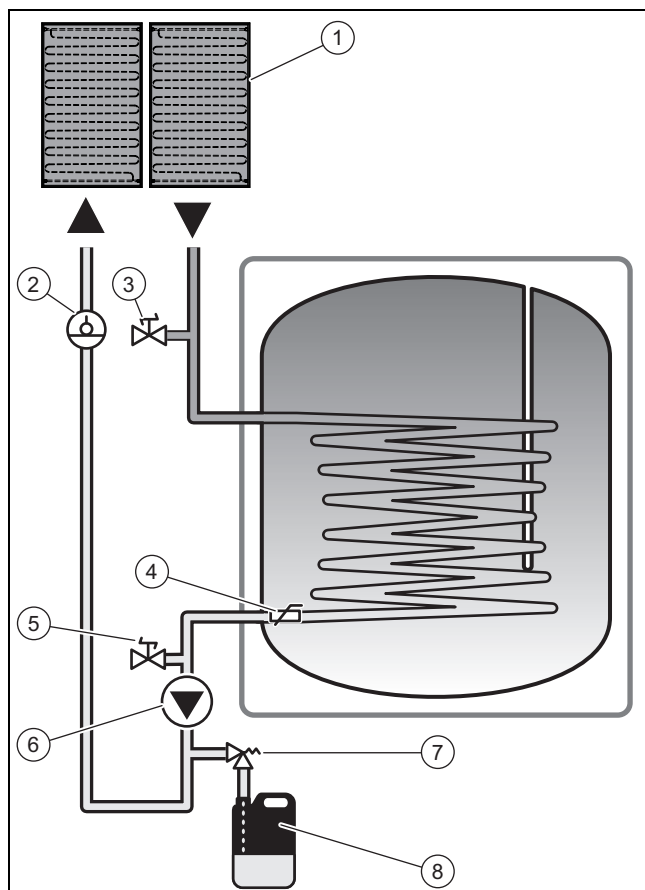
V dôsledku prázdneho alebo nedostatočne naplneného sifónu na kondenzát môžu spaľiny unikať do vzduchu v miestnosti.

- Pred uvedením výrobu 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 Naplnenie solárneho systému



- | | |
|--|--|
| 1 Solárne kolektory | 5 Vypúšťací kohút |
| 2 Ukazovateľ stavu náplne solárnej kvapaliny | 6 Solárne čerpadlo |
| 3 Plniaci alebo vypúšťací kohút | 7 Poistný ventil |
| 4 Dolný snímač teploty zásobníka | 8 Zachytávacia nádoba solárnej kvapaliny |

- Používajte na to výlučne nami dodávanú solárnu kvapalinu.

- Protimrazová ochrana do: -28 C

7.3.1 Plnenie solárneho okruhu

Platnosť: 1 senzor ALEBO 2 senzory ALEBO 3 senzory

Zariadenie sa dodáva predbežne naplnené. Solárny okruh nie je potrebné plniť.

- ▶ Vykonajte skúšku tesnosti (testovací program **P.09**).
 - ◀ Solárna funkcia vykoná cyklus plnenia solárnych panelov a potom zastaví čerpadlo.
 - ◀ Vykoná sa automatické vypustenie solárnej kvapaliny.

7.4 Zapnutie výrobu

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

7.5 Prebehnutie asistenta inštalácie

Asistent inštalácie sa objaví pri každom zapnutí výrobu, pokiaľ sa jeden krát úspešne neukončí. Tento poskytuje priamy prístup na najdôležitejšie skúšobné programy a nastavenia konfigurácie pri uvedení výrobu 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 nepotvrдите štart asistenta inštalácie, tento sa po 10 sekundách po zapnutí zatvorí a objaví sa základné zobrazenie.

7.5.1 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 nerozumiете, 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**).

7.5.2 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 **P.06** (→ strana 23)) je v asistentovi pri inštalácii aktivovaný automaticky, pokiaľ sa na displeji zobrazuje režim plnenia.

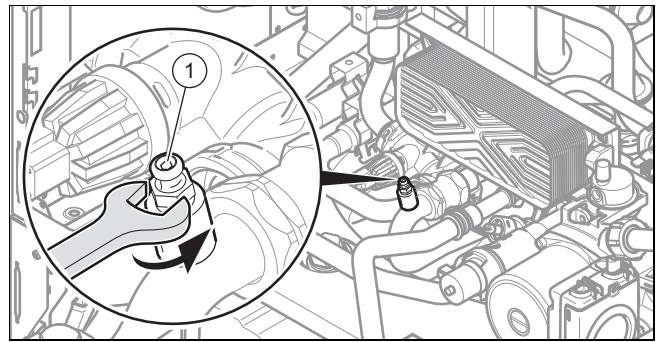
Ak nastanú nejaké problémy, spustíte program na odvzdušnenie (→ strana 23) znova.

7.5.3 Odvzdušnenie

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

Program sa musí bezpodmienečne vykonať jeden krát, 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.

7.5.4 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**).

7.5.5 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.

7.5.6 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**.

7.5.7 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.

7.5.8 Ukončenie asistenta inštalácie

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

7.6 Opätovné spustenie asistenta inštalácie

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

Menu → Servisná rovina → Štart asist. inštalácie

7.7 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

7.8 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 trase plynu 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

Výsledok	Význam	Opatrenie
„Varovanie“	Kvalita spaľovania nedostatočná. Hodnota CO ₂ nie je správna.	Spustíte testovací program P.01 a nastavte 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!

7.9 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	<p>Skúšobný program odvzdušnenia: Čerpadlo vykurovania sa ovláda taktovane. Vykurovací okruh a okruh teplej vody sa odvzdušnia prostredníctvom rýchloodvzdušňovača na čerpadle vykurovania (uzáver rýchloodvzdušňovača musí byť uvoľnený). Program odvzdušnenia začína vždy s okruhom teplej vody (krátky vykurovací okruh = 7 minút a 30 sekúnd) a končí s vykurovacím okruhom (2 minúty a 30 sekúnd).</p> <p>1 x  (Zrušiť): ukončiť program odvzdušnenia</p> <p>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. Na konci cyklu odvzdušnenia sa musí odvzdušniť okruh teplej vody s použitím manuálneho odvzdušňovacieho ventilu pre teplú vodu. Odvzdušnenie vykurovacieho okruhu: 3-cestný ventil v polohe vykurovania, ovládanie čerpadla vykurovania ako je uvedené hore.</p>
P.01	<p>Skúšobný program maximálneho zaťaženia: Výrobok sa po úspešnom zapálení prevádzkuje s maximálnym tepelným zaťažením.</p>
P.02	<p>Skúšobný program minimálneho zaťaženia: Výrobok sa po úspešnom zapálení prevádzkuje s minimálnym tepelným zaťažením.</p>
P.06	<p>Skúšobný program režimu plnenia: 3-cestný ventil sa prestaví do strednej polohy. Horák a čerpadlo sa vypnú (pre naplnenie a vyprázdnenie výrobku).</p>
P.09	<p>Kontrola tesnosti Solárne čerpadlo sa uvedie do prevádzky, aby sa skontrolovala tesnosť okruhu.</p> <p>Upozornenie Na konci programu vykonajte odvzdušnenie solárneho okruhu.</p>

P.00 Odvzdušnenie

Vykurovací okruh

 **1,0 bar**

Zrušiť 

 **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.

7.10 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 sa nedodržiavajú smerné hodnoty uvedené v nasledujúcich tabuľkách alebo
- ak hodnota pH vykurovacej vody leží pod 8,2 alebo nad 10,0.

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
< 50	≤ 16,8 ²⁾	≤ 3 ²⁾	≤ 8,4 ³⁾	≤ 1,5 ³⁾	< 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

1) Liter menovitý obsah/výkon vykurovania; pri viackotlových systémoch je potrebné použiť najmenší jednotlivý výkon vykurovania.
2) Žiadne obmedzenia
3) ≤ 3 (16,8)



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 Alpha 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.

7.11 Zistenie plniaceho tlaku

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

- ▶ Na odčítanie digitálnej hodnoty plniaceho tlaku stlačte dvakrát .

Pri riadnu prevádzku vykurovacieho systému sa musí grafika stĺpcového ukazovateľa na displeji nachádzať približne v strede (medzi bodmi hraničných hodnôt). To zodpovedá plniacemu 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.

7.12 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**.

- ▶ Doplňte vykurovaciu vodu, aby sa výrobok opäť správkovoval.

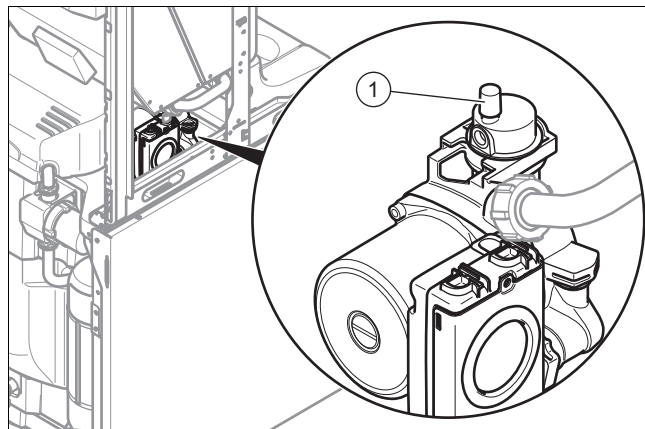
Displej zobrazuje blikajúcu hodnotu tlaku dovtedy, kým sa nedosiahne tlak 110 kPa (1,1 bar) alebo vyšší.

- ▶ Ak pozorujete častejší pokles tlaku, potom zistite a odstráňte príčinu.

7.13 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 24) 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 telies.
7. Prekontrolujte, či sú otvorené uzatváracie kohúty výstupu a spiatočky 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



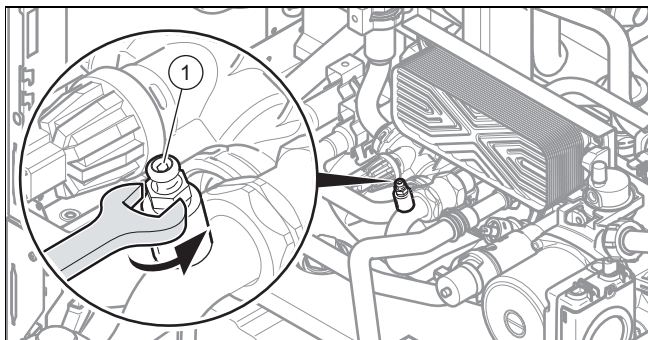
Upozornenie

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.

7.14 Napustenie a odvzdušnenie systému teplej vody

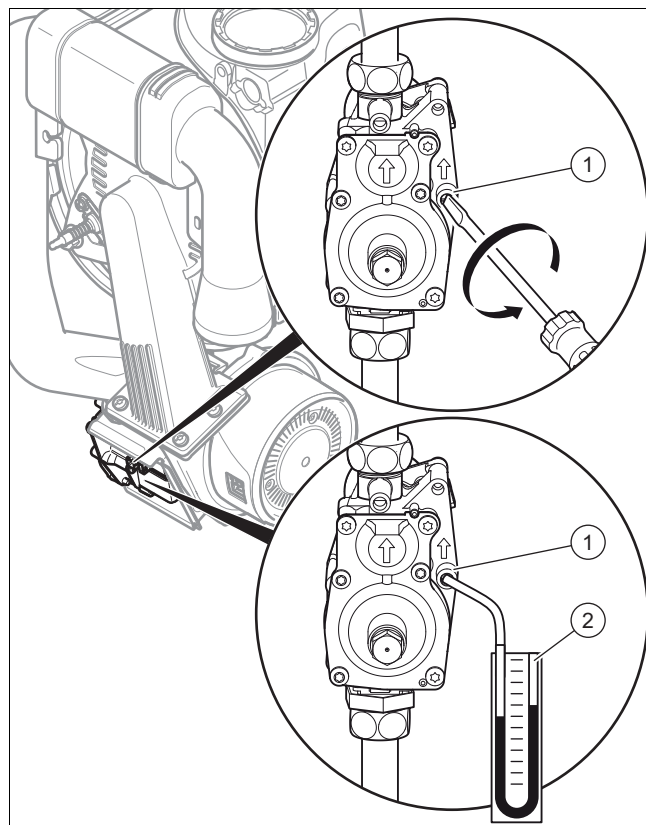


1. Otvorte uzatvárací ventil studenej vody na výrobku.
2. Systém teplej vody naplňte tým, že otvoríte všetky odberné ventily teplej vody, kým nebude unikať voda.
3. Pripojte hadicu a otvorte odvzdušňovací ventil (1) na okruhu teplej vody zariadenia, kým nezačne vytekať voda a okruh potom zatvorte.
4. 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**, otvorte odlučovač vzduchu (1) na okruhu teplej vody zariadenia, kým z neho nezačne unikať voda. Potom ho zatvorte.

7.15 Kontrola a prispôsobenie nastavenia plynu

7.15.1 Kontrola tlaku prípojky plynu (dynamický tlak plynu)

1. Zatvorte plynový uzatvárací ventil.



2. Pomocou skrutkovača uvoľníte tesniacu skrutku na meracej prípojke (1) (skrutka dolu) plynovej armatúry.
3. Manometer (2) pripojte na meraciu vsuvku (1).
4. Otvorte plynový uzatvárací ventil.
5. Výrobok uveďte do prevádzky so skúšobným programom **P.01**.
6. Zmerajte tlak prípojky plynu proti atmosférickému tlaku.
 - Prípustný tlak prípojky plynu pri prevádzke na zemný plyn E: 1,7 ... 2,5 kPa
 - Prípustný tlak prípojky plynu pri prevádzke na skvapalnený plyn P: 2,5 ... 4,5 kPa
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: Tlak prípojky plynu nie je v prípustnom rozsahu



Pozor!

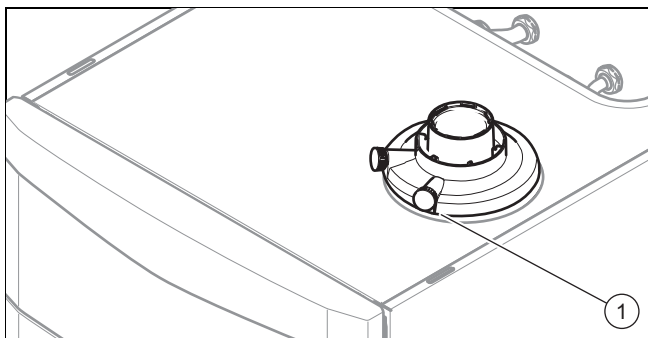
Riziko vecných škôd a prevádzkových porúch v dôsledku nesprávneho tlaku prípojky plynu!

Ak tlak prípojky plynu leží mimo prípustnej oblasti, potom to môže viesť ku poruchám počas prevádzky a ku poškodeniam výrobku.

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

- ▶ Ak poruchu nedokázate odstrániť, upovedomte plynárenský podnik.
- ▶ Zatvorte plynový uzatvárací ventil.

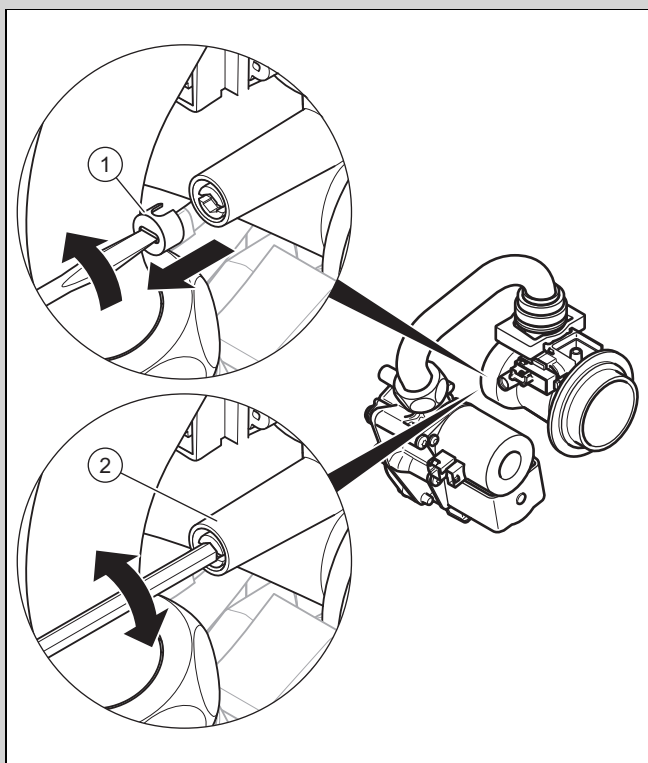
7.15.2 Kontrola obsahu CO₂ a prípadné nastavenie (nastavenie vzdušného súčiniteľa)



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 54)

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

- ▶ Len pre zemný plyn: hodnotu prestavujte po jednotlivých krokoch, vždy s 1 otočením a po každom prestavení počkajte cca 1 minútu, kým sa hodnota stabilizuje.
- ▶ Len pre skvapalnený plyn: hodnotu prestavujte po jednotlivých krokoch, s malými krokmi vždy po 1/2 otáčky a po každom prestavení počkajte cca 1 minútu, kým sa hodnota stabilizuje.
- ▶ 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.
- ▶ Znovu nasadte predný kryt.

7.16 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.

7.16.1 Kontrola vykurovacej prevádzky

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

7.16.2 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**

Albo ešte raz manuálne spustite 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 43)

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 .
- ▶ Na výber parametra pre zmenu stlačte  (**Výber**).
- ▶ Na zmenu aktuálneho nastavenia stlačte  alebo .
- ▶ Potvrdenie vykonajte pomocou (**OK**).

8.2 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.

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 regulačnom 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 vyhladajte 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

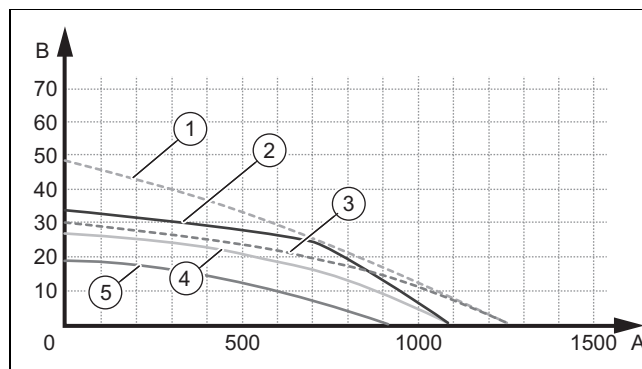
Výrobok je vybavený vysokoúčinným čerpadlom s riadením otáčok, ktoré sa samočinne prispôbuje hydraulickým pomerom vo vykurovacom systéme.

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 nastaviť v rozsahu medzi 17 kPa (0,17 bar) a 35 kPa (0,35 bar). Prednastavená hodnota je cca 30 kPa (0,30 bar) (stredná poloha).

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



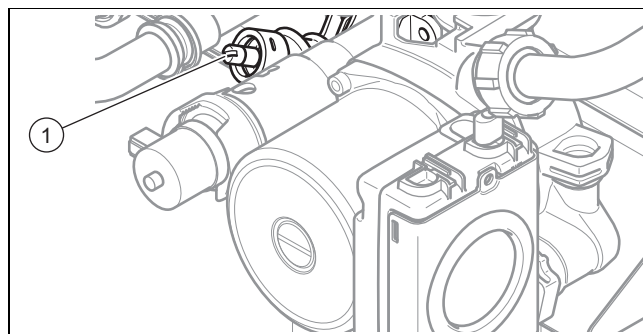
Pozor!

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 chybné 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 skrútky	Tlak	Poznámka/uplatnenie
Pravý doraz (otočené celkom nadol)	35 kPa (0,35 bar)	Ak sa radiátory pri výrobnom nastavení zahrievajú nedostatočne. V takom prípade musíte čerpadlo nastaviť na max. stupeň.
Stredná poloha (5 otočení doľava)	30 kPa (0,30 bar)	Výrobné nastavenie
Zo strednej polohy ďalších 5 otočení 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.
- Prevádzkovateľá poučte o manipulácii s výrobkom. Zodpovedajte všetky jeho otázky. Obzvlášť ho upozornite na bezpečnostné upozornenia, ktoré musí ako prevádzkovateľ dodržiavať.
- Prevádzkovateľá informujte o tom, že na výrobku sa musí nechať vykonať údržba podľa zadaných intervalov.
- Prevádzkovateľovi odovzdajte všetky návody a dokumenty k výrobku na uschovanie.
- Prevádzkovateľá 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.

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

8.12 Nastavenie termostatického zmiešavača teplej vody



Výstraha! Nebezpečenstvo popálenia pri kontakte so súčasťami pre teplú vodu!

Hrozí riziko popálenia na zásobníku a na súčiastkach pre teplú vodu v blízkosti zásobníka. V solárnej prevádzke môže teplota v zásobníku stúpnuť na 80 °C.

- Pri nastavovaní termostatického zmiešavača sa nedotýkajte teplovodných potrubí.



Výstraha! Nebezpečenstvo popálenia pri nastavení príliš vysokej teploty!

Na odberných miestach teplej vody hrozí riziko obarenia, ak je teplota vody príliš vysoká.

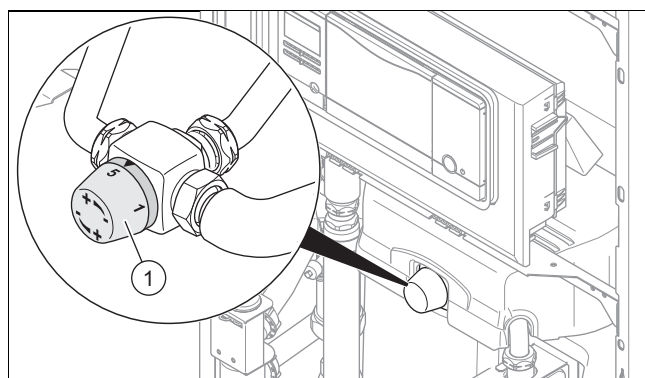
- Skontrolujte teplotu na odbernom mieste a nastavte termostatický zmiešavač na hodnotu menšiu ako 60 °C.



Upozornenie

Termostatický zmiešavač teplej vody chráni pred veľmi vysokými teplotami v teplovodnej inštalácii. Teplá voda zo zásobníka sa v termostatickom zmiešavači mieša so studenou vodou, a tak sa jej teplota ustáli na maximálnej želannej teplote v rozmedzí 40 °C a 60 °C. Termostatický zmiešavač teplej vody je z výrobného závodu nastavený na teplotu 60 °C.

Na základe energetických strát v teplovodnom potrubí je teplota na odberných miestach vždy nižšia ako teplota nastavená na termostatickom zmiešavači.



- Nastavte teplotu zásobníka na hodnotu 65 °C a počkajte, kým sa dosiahne táto hodnota.



Upozornenie

V závislosti od nastavenia teploty zásobníka sa aktivuje dodatočný ohrev, ak nie je na dosiahnutie požadovanej teploty postačujúci solárny ohrev.

- Zmerajte teplotu teplej vody na odbernom mieste a nastavte termostatický zmiešavač do pozície, ktorá zod-

povedá maximálnej teplote požadovanej prevádzkovateľom.

- 40 °C (1)
- 45 °C (2)
- 50 °C (3)
- 55 °C (4)
- 60 °C (5)

3. Následne nastavte požadovanú teplotu pre zásobník na ukazovateli zobrazujúcom prevádzkový stav.
 - ◀ Každé dodatočné zvýšenie teploty je príčinou spotreby energie navyše, ktorá však nie je nevyhnutná.
4. Na optimalizovanie spotreby solárnej energie v lete znížte minimálnu teplotu teplej vody na hodnotu 45 °C.

9 Inšpekcia a údržba

- ▶ Všetky inšpekčné a údržbové práce vykonajte v poradí podľa tabuľky Prehľad inšpekčných a údržbových prác. Inšpekčné a údržbové práce – prehľad (→ strana 47)
Inšpekčné a údržbové práce – prehľad

9.1 Kontrola tesnosti výrobu

- ▶ Prekontrolujte tesnosť výrobu. (→ strana 27)

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 výrobu.

Odporúčame uzavretie zmluvy o inšpekcii alebo údržbe.

Inšpekcia

Inšpekcia slúži na to, aby sa zistil skutočný stav výrobu 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. Údržbu je však potrebné vykonávať minimálne každé 2 roky.

9.3 Obstarávanie náhradných dielov

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

Dôrazne preto odporúčame používať originálne náhradné diely výrobcu, pretože je tým zaručená bezporuchová a bezpečná prevádzka výrobu. 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	Zapnite a vypnite interné čerpadlo.
T.02	Kontrola 3-cestného ventilu	Interný prednostný prepínací ventil presuňte do pozície vykurovania alebo teplej vody.
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	Zapnite a vypnite externé čerpadlo.
T.07	Kontrola solárneho čerpadla	Zapnite a vypnite solárne čerpadlo.
T.08	Kontrola horáka	Výrobok sa spustí a prejde na minimálne zaťaženie. Na displeji sa zobrazuje teplota na výstupe.
T.29	Kontrola dodatočného solárneho čerpadla	Zapnite a vypnite dodatočné solárne čerpadlo.
T.92	Kontrola čerpadla ochrany proti legionelám	Zapnite a vypnite čerpadlo ochrany proti legionelám.

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

Konštrukčná skupina kompaktného tepelného modulu pozostáva z piatich hlavných komponentov:

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



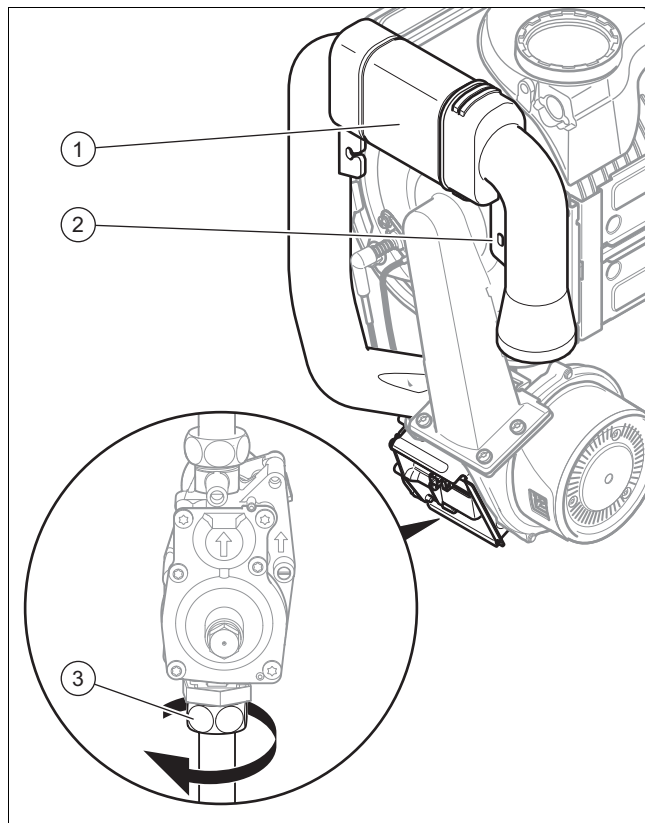
Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života a riziko vecných škôd spôsobené horúcimi spalinami!

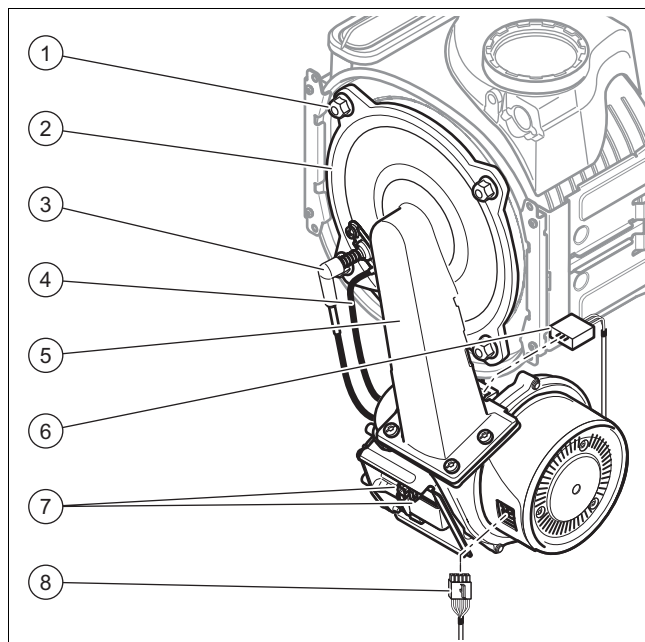
Tesnenie, tepelná izolácia a samoistiace matice na prírubu horáka nesmú byť poškodené. Inak môžu unikáť horúce spaliny a viesť ku poraneniám a vecným škodám.

- ▶ Po každom otvorení príruby horáka vymeňte tesnenie.
- ▶ Po každom otvorení príruby horáka vymeňte samoistiace matice na prírubu horáka.
- ▶ Ak tepelná izolácia na prírubu 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 12)



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

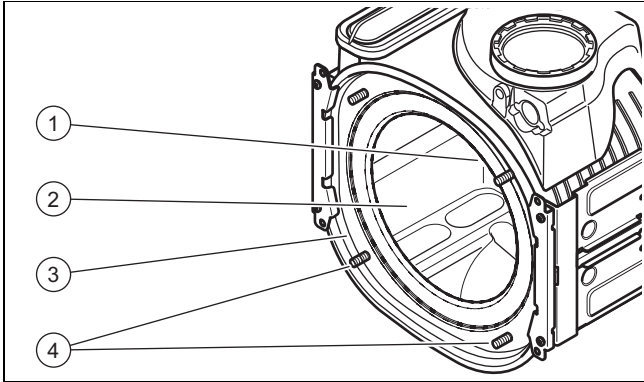


8. Zástrčku zapáľovacieho kábla (3) a uzemňovacieho kábla (4) stiahnite zo zapáľovacej elektródy.
9. Zástrčku (8) stiahnite z motora ventilátora tým, že zatlačíte na zaist'ovací výstupok.
10. Zástrčku (7) stiahnite z plynovej armatúry.
11. Zástrčku (6) stiahnite z Venturiho dýzy tým, že zatlačíte na zaist'ovací 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 očistite a vymeňte konštrukčné diely podľa nasledujúcich odsekov.
16. Namontujte nové tesnenie dvierok horáka.
17. Prekontrolujte tepelnú izoláciu na dvierkach horáka. Ak zistíte znaky poškodení, potom vymeňte tepelnú izoláciu.

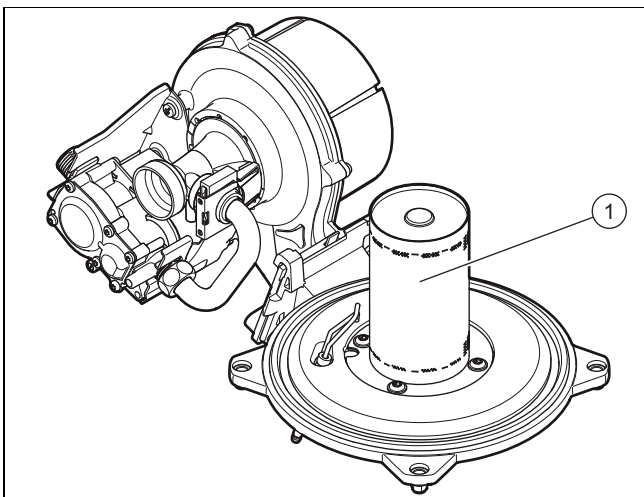
9.7 Čistenie výmenníka tepla

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



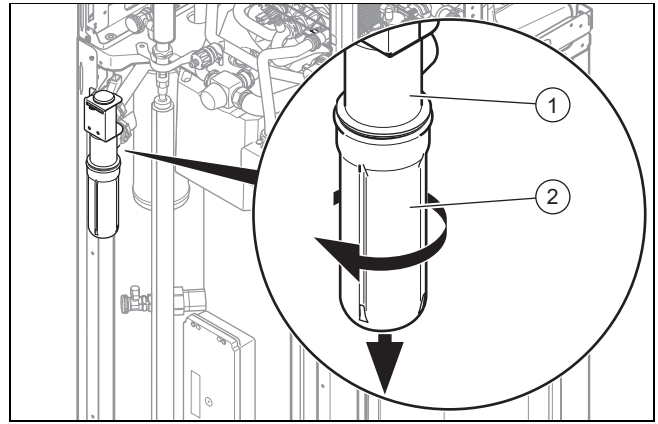
2. Štyri matice závitových kolíkov (4) sa v žiadnom prípade nesmú uvoľňovať ani utáňovať.
3. Vykurovaciu špirálu (2) výmenníka tepla (3) vyčistite pomocou vody alebo prípadne octom (maximálny obsah kyseliny 5 %). Ocot nechajte pôsobiť na výmenník tepla 20 minút.
4. Uvoľnené znečistenia vypláchnite intenzívnym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



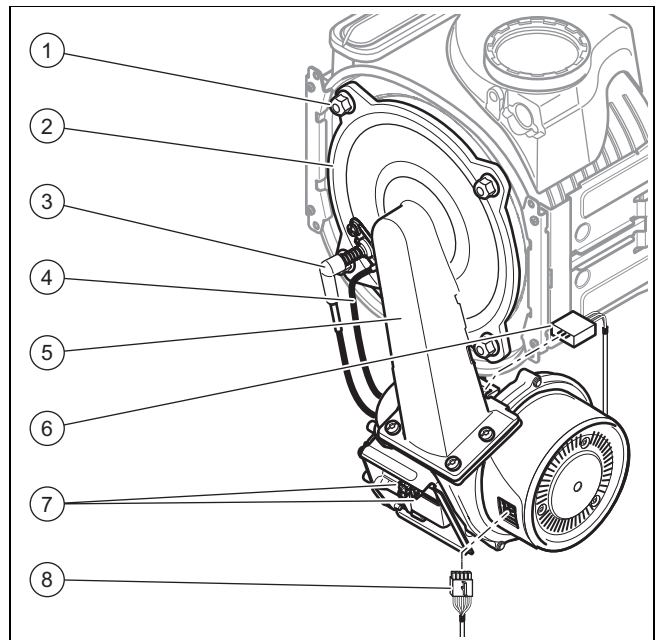
- Povrch horáku (1) prekontrolujte na prítomnosť eventuality poškodení. Ak zistíte poškodenia, potom vymeňte horák.

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 napustite 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

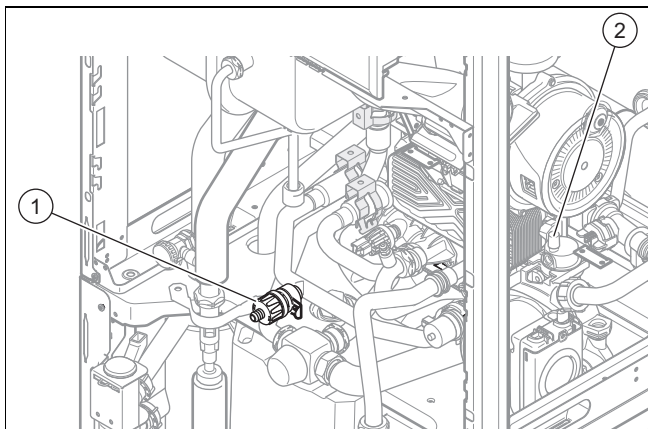


1. Kompaktný termomodul (5) namontujte na výmenník tepla.
2. Štyri nové matice (1) pevne utiahnite do križa, kým dvierka horáku (2) rovnomerne nedosadajú na dosadacích plochách.
 - Uťahovací moment: 6 Nm
3. Opäť pripojte konektor (3), (4), (6), (7) a (8).
4. Plynové potrubie pripojte pomocou nového tesnenia.
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. Prekontrolujte tlak prípojky plynu (dynamický tlak plynu). (→ strana 26)

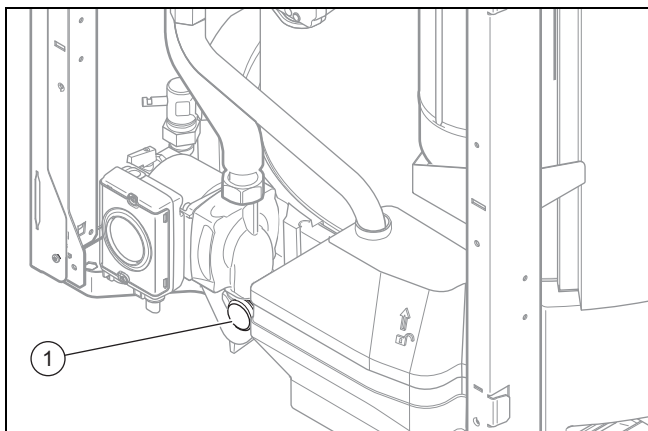
9.11 Vyprázdnenie

9.11.1 Vypustenie zariadenia na strane vykurovania



1. Zatvorte kohúty pre údržbu na výstupe vykurovania a späťochke vykurovania.
2. Demontujte predný kryt. (→ strana 12)
3. Skrinku elektroniky presadte do hornej polohy (→ strana 12).
4. Na vypúšťací kohút (1) pripojte hadicu a voľný koniec hadice zavedte na vhodné miesto odtoku.
5. Otvorte vypúšťací kohút, aby sa úplne vypustil vykurovací okruh zariadenia.
6. Otvorte odzdušňovací ventil (2).

9.11.2 Vypustenie zariadenia na strane teplej vody

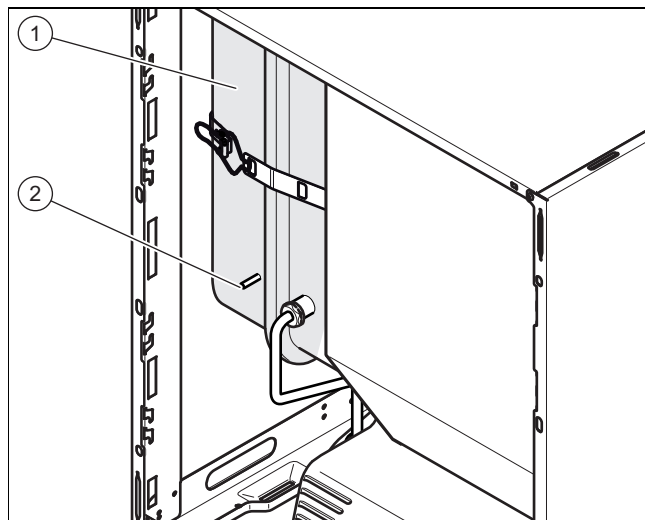


1. Zatvorte kohúty pitnej vody.
2. Demontujte predný kryt. (→ strana 12)
3. Na prípojku vypúšťacieho kohúta (2) pripojte hadicu a voľný koniec hadice zavedte na vhodné miesto odtoku.
4. Otvorte vypúšťací kohút (1), aby sa úplne vypustil okruh teplej vody zariadenia.
5. Otvorte odzdušňovací ventil na 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 odzdušňovacie ventily na vykurovacích telesách. Začnite na najvyššie položenom vykurovacom telese a postupujte ďalej zhora smerom dole.
6. Opäť zatvorte odzdušňovacie 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 vyprázdňte výrobok.
2. Zmerajte začiatočný tlak expanznej nádoby (1) na ventile (2).
3. Ak leží začiatočný 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 expanznej nádoby vystupuje voda, vymeňte expanznú nádobu vykurovania. (→ strana 40)
5. Naplňte a odzdušnite vykurovací systém. (→ strana 25)

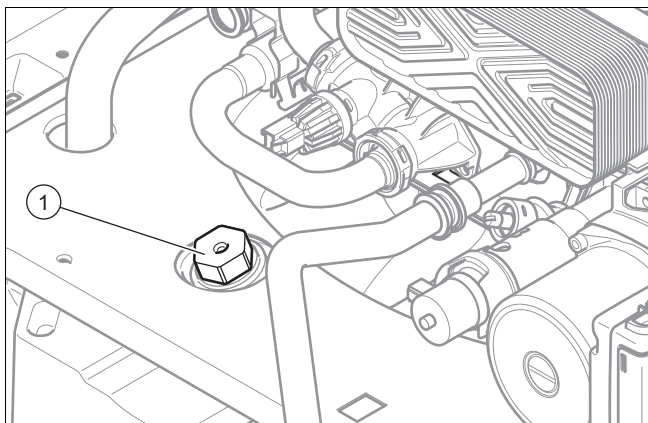
9.13 Kontrola magnézieovej ochrannej anódy



Upozornenie

Zásobník teplej vody je vybavený magnézieovou 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 magnézieovej ochrannej anódy.



1. Vypustite okruh teplej vody zariadenia. (→ strana 34)
 - Zastavte proces vypúšťania, hneď ako prípojka anódy vyčnieva z vody.
2. Magnéziovú ochrannú anódu (1) vyskrutkujte zo zásobníka a prekontrolujte, ako silno je skorodovaná.
3. Ak je anóda opotrebovaná na viac ako 60 %, vymeňte ju.
4. Očistite zásobník teplej vody. (→ strana 35)
5. Anódu po kontrole opäť pevne naskrutkujte na zásobník.
6. Napustite zásobník a následne prekontrolujte, či je tesný skrutkový spoj anódy.
7. Odvzdušnite okruh (→ strana 22).

9.14 Čistenie zásobníka teplej vody

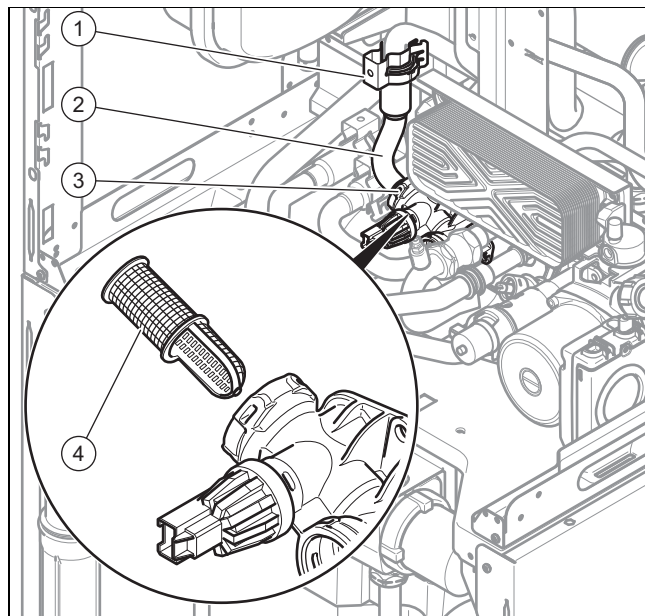


Upozornenie

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

1. Vypustite zásobník teplej vody.
2. Zo zásobníka odstráňte ochrannú anódu.
3. Vnútro zásobníka očistite prúdom vody cez otvor na anódu na zásobníku.
4. Zásobník dôkladne opláchnite a vodu použitú na čistenie vypustite 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. Vypustite vykurovací okruh zariadenia. (→ strana 34)
2. Odstráňte upevňovacie svorky (1) a (3).
3. Odstráňte pripojovacie hrdlo (2).
4. Odoberte filter vykurovania (4) a následne ho očistite.
5. Filter opäť nasadte.
6. Vymeňte tesnenia.
7. Opäť namontujte pripojovacie hrdlo a obidve upevňovacie svorky.
8. Napustite a odvzdušnite zariadenie a prípadne vykurovací systém.

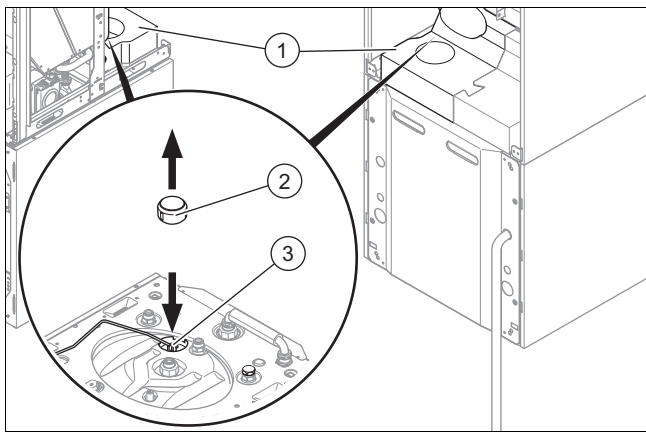
9.16 Inšpekcia a údržba

- ▶ Všetky inšpekčné a údržbové práce vykonajte v poradí podľa tabuľky Prehľad inšpekčných a údržbových prác. Inšpekčné a údržbové práce – prehľad (→ strana 47)

9.16.1 Kontrola tesnosti výrobku

- ▶ Prekontrolujte tesnosť výrobku. (→ strana 27)

9.17 Pozícia montáže bezpečnostného obmedzovača teploty



Upozornenie

Ak dôjde k prehriatiu, výrobok sa vypne. Po poklese prevádzkovej teploty je potrebné nastaviť bezpečnostný obmedzovač teploty do pôvodného stavu, aby bolo možné uviesť zariadenie opäť do prevádzky.

10 Odstránenie porúch

Prehľad kódov porúch nájdete v prílohe.


Chybové kódy – prehľad (→ strana 49)

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 20).

10.2 Vyvolanie 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 20).

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 36).



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 Kontrola pamäte porúch

Menu → Servisná rovina → Zoznam porúch

Výrobok disponuje pamäťou porúch. Tu si môžete prekontrolovať posledných desať výskytov porúch v chronologickom poradí.

Na displeji sa objaví:

- počet vzniknutých chýb
- aktuálne vyvolaná chyba s číslom chyby **F.xx**
- zobrazenie krátkeho textu, ktorý vysvetľuje chybu

- ▶ Na zobrazenie posledných desiatich vzniknutých porúch použite tlačidlo  alebo .

Chybové kódy – prehľad (→ strana 49)

10.5 Vymazanie pamäte chýb

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

10.6 Vykonanie diagnostiky

- ▶ Pomocou Menu funkcií (→ strana 31) môžete pri diagnostike porúch ovládať a testovať jednotlivé komponenty výrobku.

10.7 Využitie skúšobných programov

Na odstránenie poruchy môžete použiť aj skúšobné programy (→ strana 23).

10.8 Obnoviť parametre na výrobné nastavenia

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

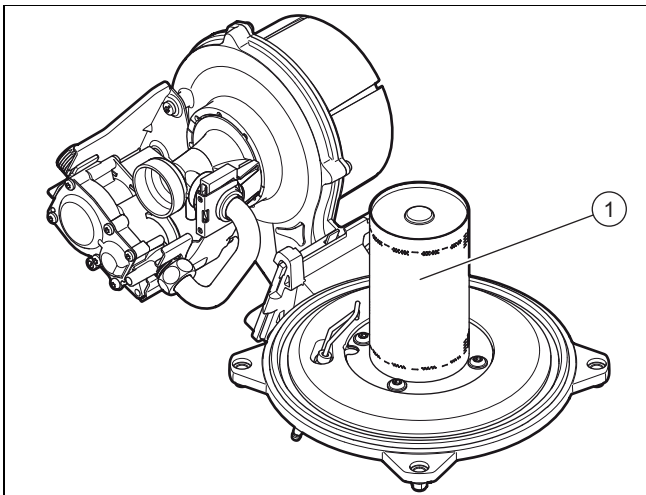
10.9 Príprava na opravu

1. Výrobok uveďte mimo prevádzku.
2. Výrobok odpojte od elektrickej siete.
3. Demontujte predný kryt.
4. Zatvorte plynový uzatvárací kohút.
5. Zatvorte kohúty 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) nekvapkala voda.
9. Používajte iba nové tesnenia.

10.10 Výmena chybných konštrukčných dielov

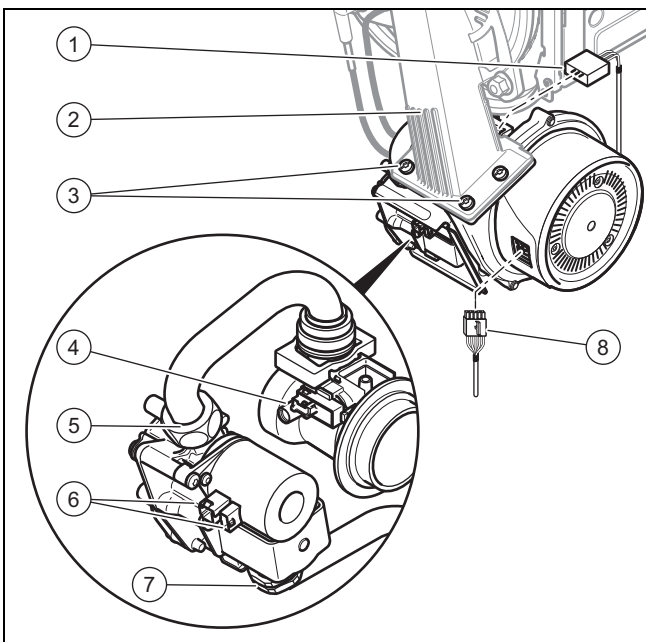
10.10.1 Výmena horáka

1. Demontujte kompaktný tepelný modul. (→ strana 32)

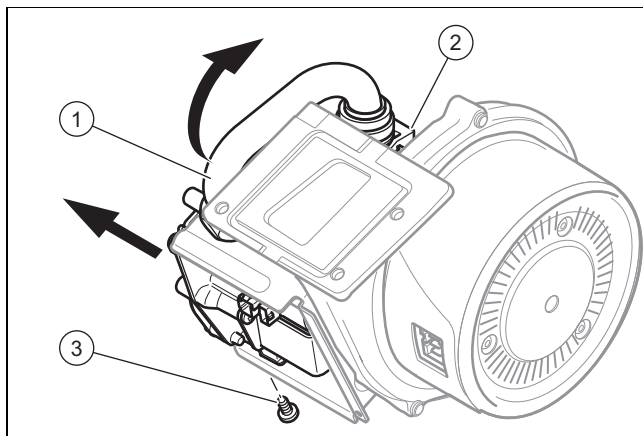


2. Uvoľníte štyri skrutky horáka (1).
3. Vyberte horák.
4. Namontujte nový horák s novým tesnením.
5. Dbajte na to, aby boli vyrovnané vybrania tesnenia a horáka na priezore dverok horáka.
6. Namontujte kompaktný tepelný modul. (→ strana 33)

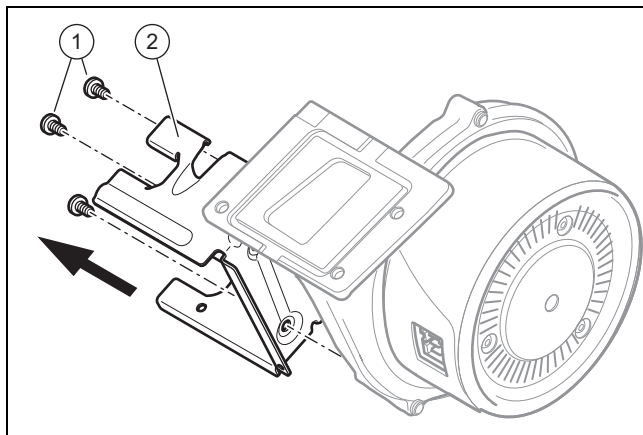
10.10.2 Výmena ventilátora



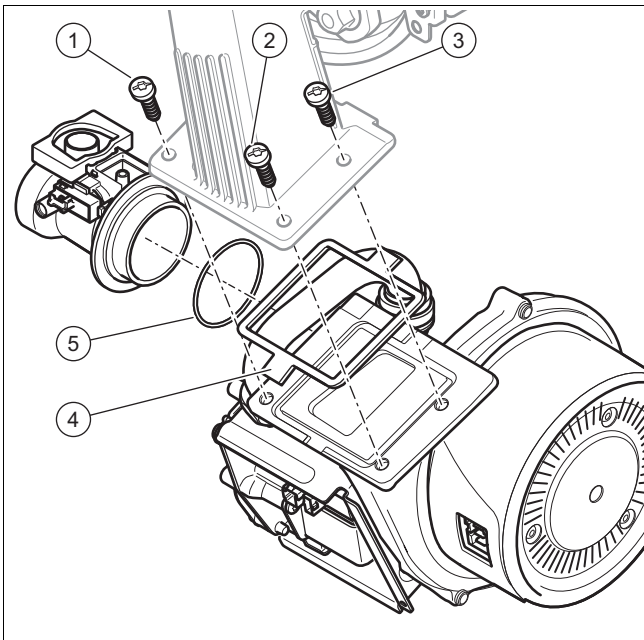
1. Odoberte rúru nasávania vzduchu.
2. Z plynovej armatúry stiahnite tri konektory (1) a (6).
3. Konektor na snímači Venturiho dýzy (4) stiahnite tým, že zatlačíte na zaistovací výstupok.
4. Z motora ventilátora stiahnite konektor, resp. konektory (podľa typu zariadenia) (8) tým, že zatlačíte na zaistovací výstupok.
5. Uvoľníte obidve prevlečné matice (5) a (7) plynovej armatúry. Pri uvoľňovaní prevlečných matic 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!

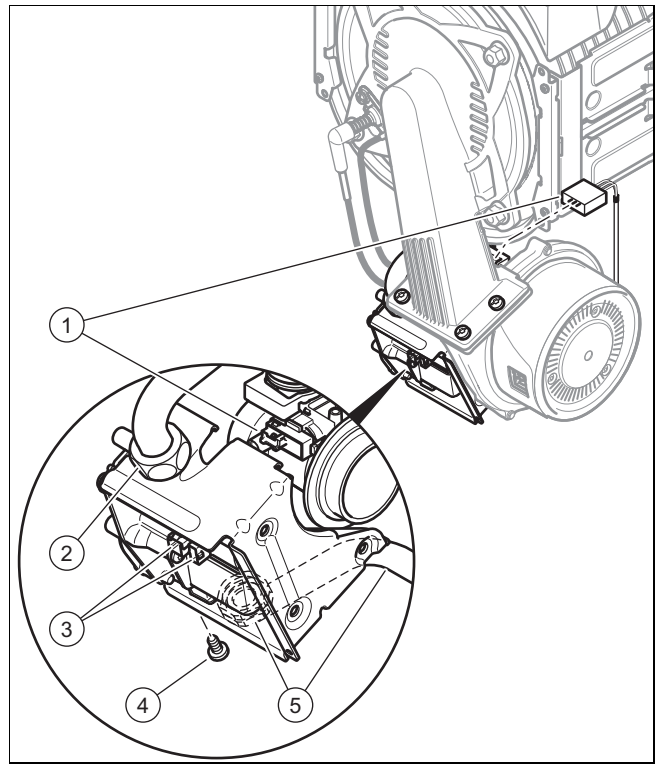
- ▶ V žiadnom prípade nemeňte výrobné nastavenia regulátora tlaku plynu plynovej armatúry.



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

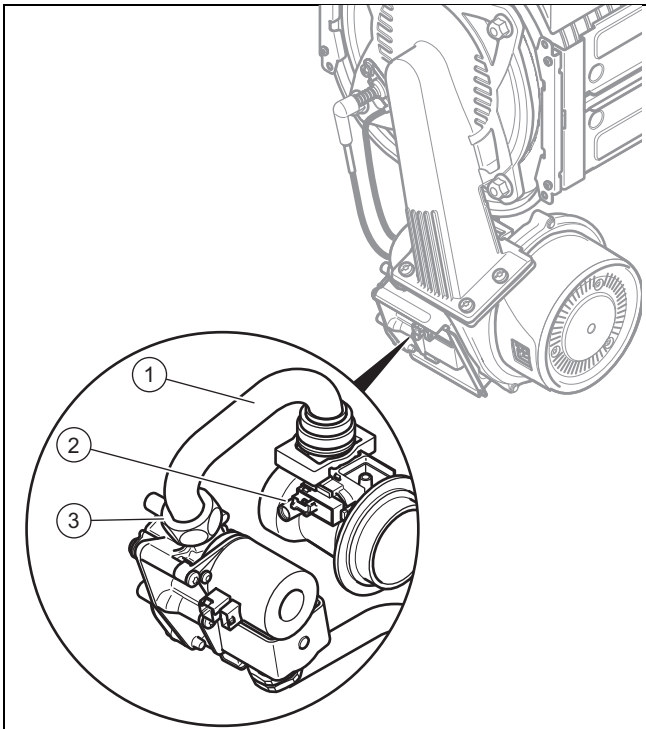


Upozornenie
 Každé zničené zaplombovanie sa musí obnoviť.

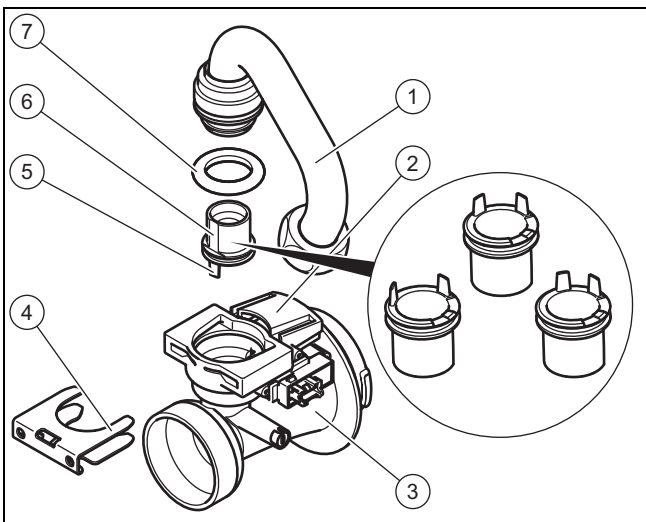


1. Odoberte rúru nasávania vzduchu.
2. Zástrčku **(3)** stiahnite z plynovej armatúry.
3. Stiahnite konektor na snímači Venturiho jednotky **(1)** tým, že zatlačíte zaistovací výstupok.
4. Uvoľnite obidve prevlečné matice **(5)** a **(2)** plynovej armatúry. Pri uvoľňovaní prevlečných matíc pevne držte 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 27)), 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 pripojovacieho potrubia (1) na plynovej armatúre.
4. Z dúchadla odstráňte Venturiho dýzu s plynovým pripojovacím potrubím tak, že otočíte bajonetový uzáver Venturiho dýzy až na doraz proti smeru hodinových ručičiek a následne vytiahnete Venturiho dýzu z dúchadla.



5. Spojovacia plynová rúra (1) demontujte z Venturiho jednotky (3) tým, že stiahnete svorku (4) a spojovacia plynová rúra 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 mazivá.

8. Dýzu plynu zodpovedajúcu druhu plynu nasadíte do novej Venturiho jednotky (žltá: zemný plyn G20, sivá: skvapalnený plyn G31).



Upozornenie

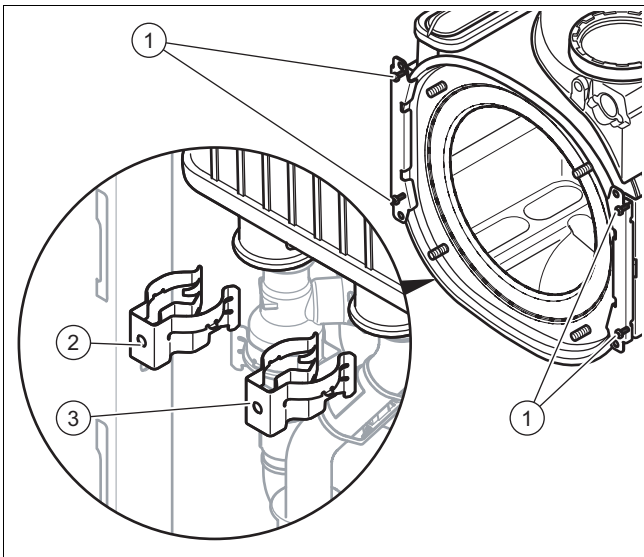
Farba dýzy plynu sa musí zhodovať s farbou kódovacieho odporu na doske plošných spojov.

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

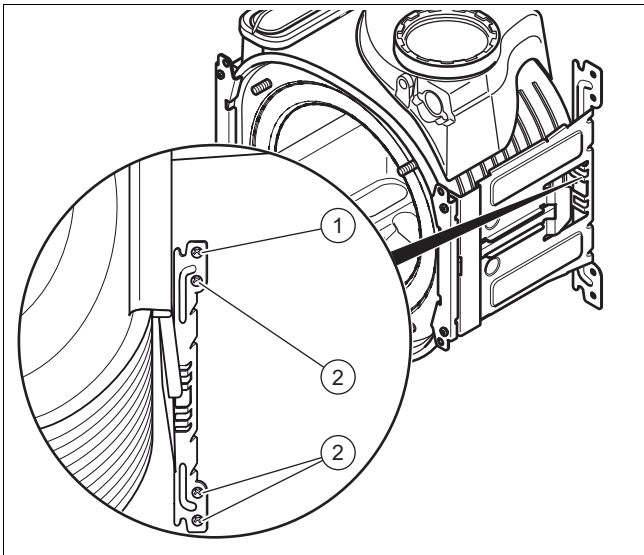
9. Konštrukčné diely opäť namontujte v opačnom poradí. Použite pri tom nové tesnenia.
10. Po montáži novej Venturiho dýzy skontrolujte druh plynu a vykonajte nastavenie plynu (→ strana 20).
11. Ak nemôžete nastaviť obsah CO₂, dýza plynu bola pri montáži poškodená. V takomto prípade vymeňte dýzu plynu za vhodný náhradný diel.

10.10.5 Výmena výmenníka tepla

1. Vyprázdňte výrobok
2. Demontujte kompaktný tepelný modul. (→ strana 32)
3. Z výmenníka tepla stiahnite výpustnú hadicu kondenzátu.



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



8. Odpojte konektorové spojenie (2) teplotnej poistky.
9. Odstráňte dolné tri skrutky (3) na zadnej časti držiaka.
10. Držiak vychýľte do strany okolo najvrchnejšej skrutky (1).
11. Výmenník tepla stiahnite nadol a doprava a vyberte ho z výrobku.
12. Namontujte nový výmenník tepla v opačnom poradí.
13. Pri novom výmenníku tepla dbajte na to, aby ste použili kábel s kódovacím odporom a so správnym konektorom.



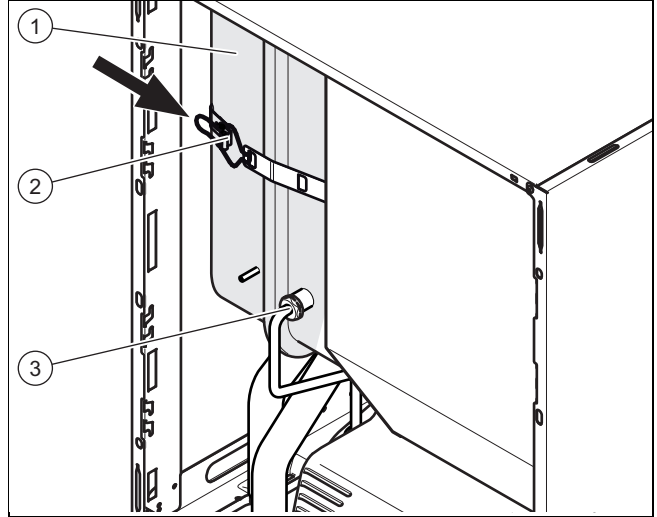
Pozor!
Nebezpečenstvo otravy v dôsledku unikajúcich spalín!

Tuky na báze minerálnych olejov môžu poškodiť tesnenia.

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

14. Vymeňte tesnenia.
15. Prípojku výstupu a spiatocky nasuňte až na doraz do výmenníka tepla.
16. Dbajte na správne nasadenie svoriek na prípojku výstupu a spiatocky.
17. Namontujte kompaktný tepelný modul. (→ strana 33)
18. V prípade potreby napustite a odvzdušnite vykurovací systém a výrobok.

10.10.6 Výmena expanznej nádoby



1. Vyprázdňte 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 pri tom nové tesnenie.
7. Prídržný plech upevnite obojstranne 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.



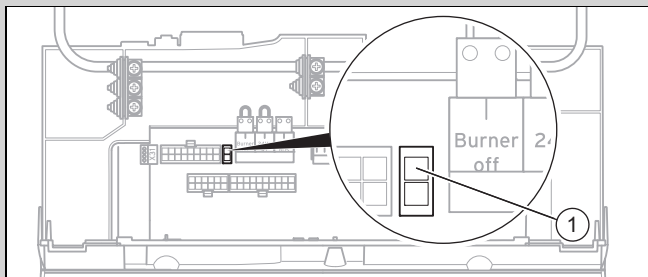
Upozornenie

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 27).

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 34)

12 Recyklácia a likvidácia

Likvidácia obalu

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

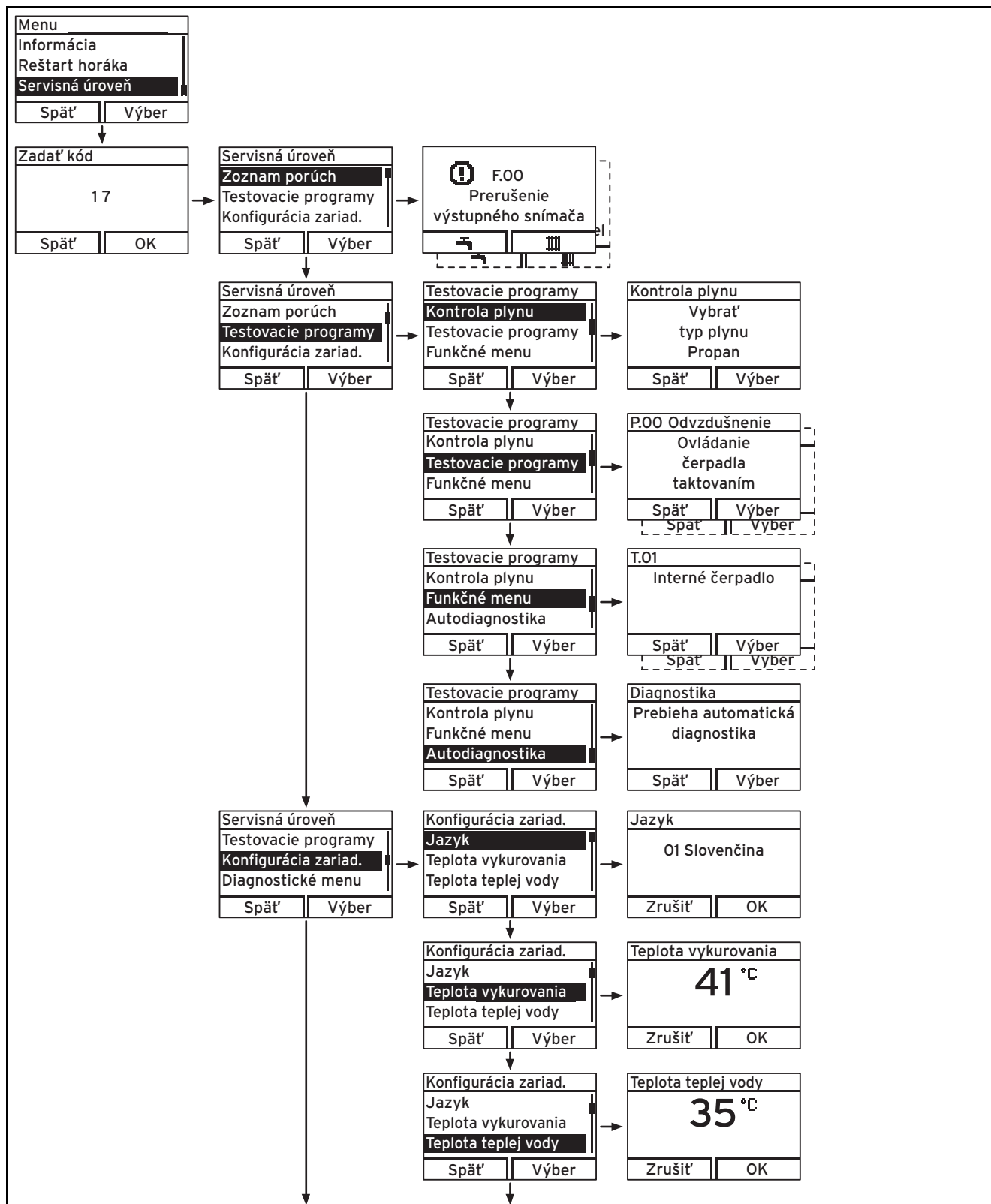
13 Zákaznícky servis

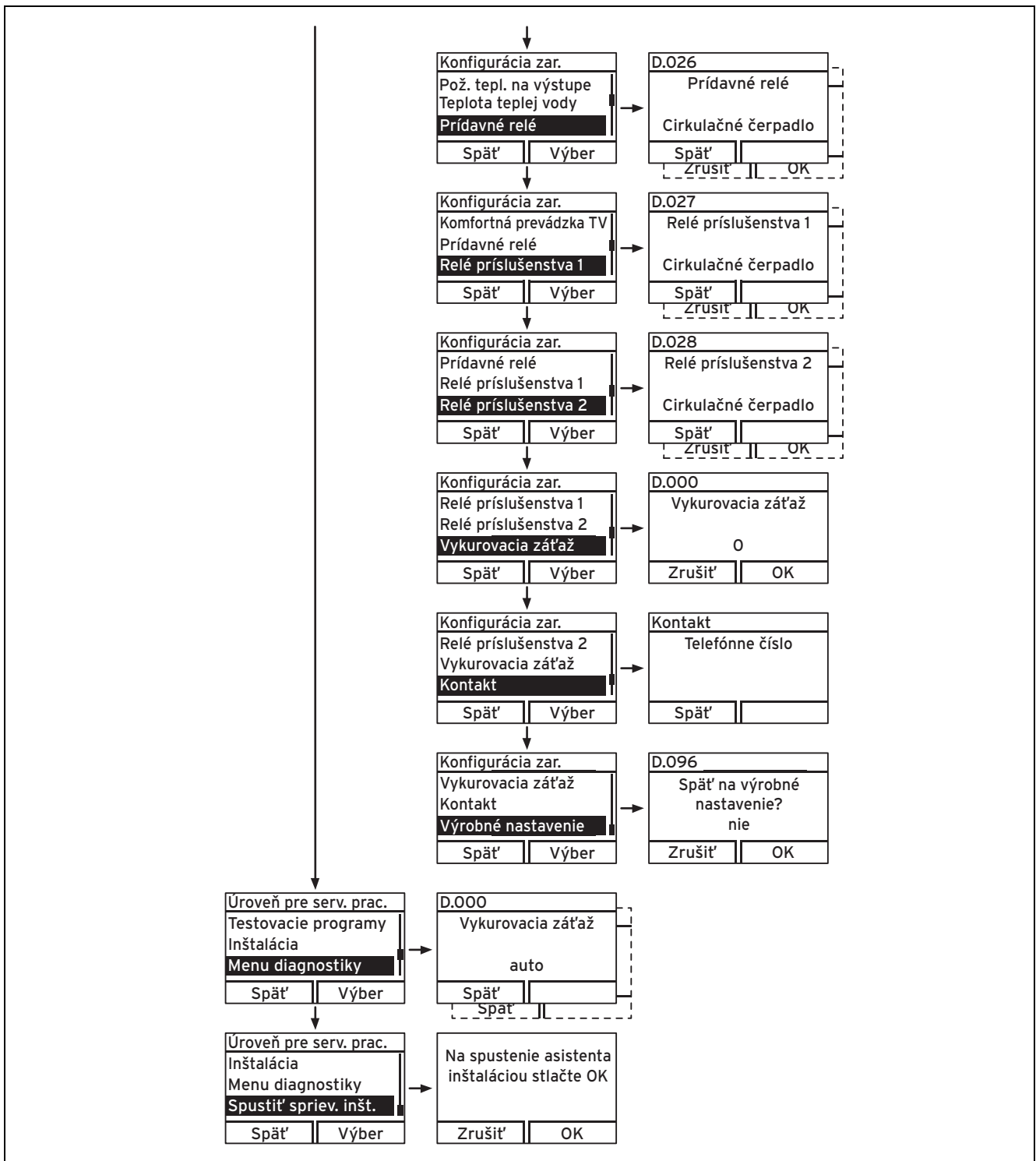
13.1 Zákaznícky servis

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 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	Špecifické používateľské nastavenie
D.000	Maximálny vykurovací výkon	Nastaviteľný maximálny výkon vykurovania v kW auto: výrobok automaticky prispôbi max. čiastočné zaťaženie aktuálnej potrebe systému	15 kW	

Kód	Parameter	Hodnoty alebo vysvetlenia	Výrobné nastavenie	Špecifické používateľské nastavenie
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 nastavitelné
D.004	Teplota teplej vody zásobníka	v °C		Nie je nastavitelné
D.005	Teplota na výstupe vykurovania, požadovaná hodnota (alebo požadovaná hodnota spiatočky)	V °C, požadovaná hodnota vykurovania sa nastavuje na ukazovateli so zobrazením prevádzkového stavu alebo prostredníctvom regulátora eBus (ak je pripojený).		Nie je nastavitelné
D.007	Požadovaná hodnota teploty teplej vody	35 ... 65 °C		Nie je nastavitelné
D.009	Teplota na výstupe vykurovania, požadovaná hodnota z externého regulátora eBus	V °C, požadovaná hodnota vykurovania sa vypočítava prostredníctvom regulátora eBus (pokiaľ je pripojený).		Nie je nastavitelné
D.010	Stav interného čerpadla	zap, vyp		Nie je nastavitelné
D.011	Stav externého vykurovacieho čerpadla	zap, vyp		Nie je nastavitelné
D.012	Stav plniaceho čerpadla zásobníka	zap, vyp		Nie je nastavitelné
D.013	Stav cirkulačného čerpadla teplej vody	zap, vyp		Nie je nastavitelné
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 (proKlima) 7 = pevná (KfW) 8 = auto (budenie čerpadla)	0 = auto	
D.015	Skutočná hodnota otáčok čerpadla (vysokoúčinné čerpadlo)	Skutočná hodnota pre interné vysokoúčinné čerpadlo v %		Nie je nastavitelné
D.016	Priestorový termostat 24 V DC rozopnutý/zopnutý	Vykurovacia prevádzka vyp/zap		Nie je nastavitelné
D.017	Prepínanie regulácia teploty vykurovania na výstupe/spiatiočke	Typ regulácie: 0 = výstup, 1 = spiatočka	0 = výstup	
D.018	Nastavenie druhu prevádzky čerpadla	1 = Komfort (priebežne 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 nastavitelné
D.023	Letný/zimný režim (vykurovanie vyp/zap)	Vykurovanie zap, vykurovanie vyp (letný režim)		Nie je nastavitelné
D.025	Ohrev teplej vody povolený regulátorom eBUS	zap, vyp		Nie je nastavitelné

Kód	Parameter	Hodnoty alebo vysvetlenia	Výrobné nastavenie	Špecifické používateľské 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). Ak je aktivovaná možnosť ochrany proti legionelám a zásobník dosiahol dostatočne vysokú teplotu, presunie sa cyklus čerpadla na nasledujúci. 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 nastaviteľné
D.033	Otáčky ventilátora, požadovaná hodnota	v ot/min		Nie je nastaviteľné
D.034	Otáčky ventilátora, skutočná hodnota	v ot/min		Nie je nastaviteľné
D.035	Poloha 3-cestného ventilu	0 = vykurovací prevádzka 1 = paralelná prevádzka 2 = prevádzka teplej vody		Nie je nastaviteľné
D.040	Teplota na výstupe vykurovania	Skutočná hodnota v °C		Nie je nastaviteľné
D.041	Teplota spiatocky	Skutočná hodnota v °C		Nie je nastaviteľné
D.044	Digitalizovaná ionizačná hodnota	Oblasť zobrazenia 0 až 1020 > 800 žiaden plameň < 400 dobrý tvar plameňa		Nie je nastaviteľné
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 nastaviteľné
D.061	Počet porúch zapáľovacieho automatu	Počet neúspešných zapálení pri poslednom pokuse		Nie je nastaviteľné

Kód	Parameter	Hodnoty alebo vysvetlenia	Výrobné nastavenie	Špecifické používateľské nastavenie
D.064	Priemerná doba zapalovania	v sekundách		Nie je nastavitelné
D.065	Maximálna doba zapalovania	v sekundách		Nie je nastavitelné
D.067	Zostávajúca doba blokovania horáka	v minútach		Nie je nastavitelné
D.068	Neúspešné zapalovania pri 1. pokuse	Počet neúspešných zapálení		Nie je nastavitelné
D.069	Neúspešné zapalovania pri 2. pokuse	Počet neúspešných zapálení		Nie je nastavitelné
D.071	Požadovaná hodnota max. teplota na výstupe vykurovania	30 ... 80 °C	75 °C	
D.074	Funkcia ochrany proti legionelám	0 = vyp 1 = zap.: každých 24 hodín sa vykoná termická dezinfekcia.	0	
D.075	Maximálna doba plnenia pre zásobník teplej vody	20 až 90 min: maximálna doba plnenia, aby bola možná fáza vykurovacej prevádzky	45 min.	
D.076	Device specific number	Zobrazenie typu zariadenia (DSN)		Nie je nastavitelné
D.080	Prevádzkové hodiny horáka vo vykurovacej prevádzke	v h		Nie je nastavitelné
D.081	Prevádzkové hodiny horáka pre ohrev teplej vody	v h		Nie je nastavitelné
D.082	Počet štartov horáka vo vykurovacej prevádzke	Počet štartov horáka		Nie je nastavitelné
D.083	Počet štartov horáka v prevádzke teplej vody	Počet štartov horáka		Nie je nastavitelné
D.085	Minimálny výkon zariadenia	v kW		
D.090	Stav digitálneho regulátora	rozpoznaný, nerozpoznaný		Nie je nastavitelné
D.091	Stav DCF pri pripojenom snímači vonkajšej teploty	žiaden príjem príjem synchronizovaný platný		Nie je nastavitelné
D.093	Kód DSN	Trojmiestny kód DSN je uvedený na typovom štítku výrobu.		
D.094	Vymazanie histórie porúch	Vymazanie zoznamu porúch 0 = nie 1 = áno		
D.095	Verzia softvéru komponentov PeBUS	Doska plošných spojov (BMU) Displej (AI) Solárna karta (SMU)		Nie je nastavitelné
D.096	Výrobné nastavenie	Obnovenie všetkých nastavitelných 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 = do 30 kW 10 = do 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 nastavitelné

Kód	Parameter	Hodnoty alebo vysvetlenia	Výrobné nastavenie	Špecifické používateľské nastavenie
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		
D.123	Doba posledného ohrevu zásobníka	V min		Nie je nastavitelné
D.124	Režim ECO zásobníka teplej vody	0 = režim ECO deaktivovaný 1 = režim ECO aktivovaný	0 = funkcia deaktivovaná	Nie je nastavitelné
D.125	Teplota teplej vody na výstupe zásobníka	Skutočná hodnota v °C		Nie je nastavitelné
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	Štát 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.200	Solárna funkcia	0 = funkcia aktivovaná 1 = funkcia deaktivovaná	0 = funkcia aktivovaná	
D.201	Senzor teploty na dolnej časti zásobníka	-99 ... 120 °C		Nie je nastavitelné
D.202	Snímač teploty kolektora	-99 ... 155 °C		Nie je nastavitelné
D.203	Otáčky solárneho čerpadla 1	v %, rozsah nastavenia: 0 až 100		Nie je nastavitelné
D.204	Otáčky solárneho čerpadla 2	v %, rozsah nastavenia: 0 až 100		Nie je nastavitelné
D.206	Maximálna teplota zásobníka so solárnou energiou	20 ... 80 °C	80 °C	
D.209	Prevádzkové hodiny solárneho čerpadla	v hodinách		Nie je nastavitelné
D.212	Delta T (teplotný rozdiel) medzi teplotou v zásobníku a solárnym panelom v prevádzke	7 ... 20 °C	15	
D.213	Delta T (teplotný rozdiel) medzi teplotou v zásobníku a solárnym panelom pri zastavení	2 ... 5 °C	3	
D.214	Dodatočný čas naplňovania	Od 0 do 1000 s	0 s	
D.215	Dodatočné solárne čerpadlo	0 = funkcia deaktivovaná 1 = funkcia aktivovaná	0	
D.217	Plocha kolektorov	V M ² , od 1 do 10 M ² : povolené, určenie času naplňovania. 1 M ² = 60 s	4	

C Inšpekčné a údržbové práce – prehľad

Č.	Práce	Inšpekcia (ročne)	Údržba (min. 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 celkový stav zariadenia. Odstráňte znečistenia na výrobku a v spaľovacej 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 tlak prípojky plynu neleží v zadanej oblasti, vykonajte údržbu.	X	X
5	Prekontrolujte obsah CO ₂ (súčiniteľ prebytku vzduchu) výrobku a v prípade potreby ho nanovo nastavte. Zaprotokolujte tento proces.	X	X

Č.	Práce	Inšpekcia (ročne)	Údržba (min. každé 2 roky)
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	X
11	Demontujte kompaktný tepelný modul.		X
12	Prekontrolujte všetky tesnenia v oblasti spaľovania, predovšetkým tesnenie na dvierkach horáka. Ak zistíte poškodenia, vymeňte tesnenia.		X
13	Vyčistite výmenník tepla.		X
14	Skontrolujte, či horák nie je poškodený 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, výrobok opäť pripojte na elektrickú sieť a zapnite ho.	X	X
19	Otvorte servisné ventily, naplňte zariadenie/vykurovací systém tak, aby mal tlak hodnotu 1,0 – 1,5 bar (vždy podľa statickej výšky systému) a spustíte odvzdušňovací program.		X
20	Vykonajte skúšobnú prevádzku výrobku a vykurovacieho systému, vrátane ohrevu teplej vody a v prípade potreby odvzdušnite systém druhý krát.	X	X
21	Prekontrolujte druh plynu.		X
22	Vizuálne skontrolujte zapáľovanie a spaľovanie.	X	X
23	Opätovne prekontrolujte obsah CO ₂ (súčiniteľ prebytku vzduchu) výrobku.		X
24	Presvedčte sa, či z výrobku neuniká plyn, spaliny, teplá voda, kondenzát ani solárna kvapalina. V prípade potreby odstráňte netesnosť.	X	X
25	Prekontrolujte stav solárnej kvapaliny a v prípade potreby ju doplňte.	X	
26	Prekontrolujte hladinu v glykolovej nádrži a tlak v glykolovom okruhu. Manuálne aktivujte vzduchový uzáver a upravte hladinu glykolu, ak je tlak nižší ako 1 bar.	X	X
27	Zaprotokolujte vykonanú inšpekciu/údržbu.	X	X

D 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.

Kód stavu	Význam
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 vykurovaciú 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 (príložný termostat).
S.41	Tlak vody > 2,8 baru.
S.42	Prevádzka horáka v dôsledku spätnej väzby z klapky odvodu spalin 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 spiatčkou 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. Doplňte vodu.
S.92	Test snímača prietoku beží, požiadavka na vykurovanie blokována.
S.96	Test snímača spiatčky beží, požiadavky na vykurovanie sú blokováne.
S.97	Test snímača tlaku vody beží, požiadavky na vykurovanie sú blokováne.
S.98	Test snímača na výstupe/spiatčke beží, požiadavky na vykurovanie sú blokováne.
S.105	Nízky prietok vykurovania, vykonajte opätovné odvzdušnenie P00. (Proklima)

E Chybové kódy – prehľad



Upozornenie

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

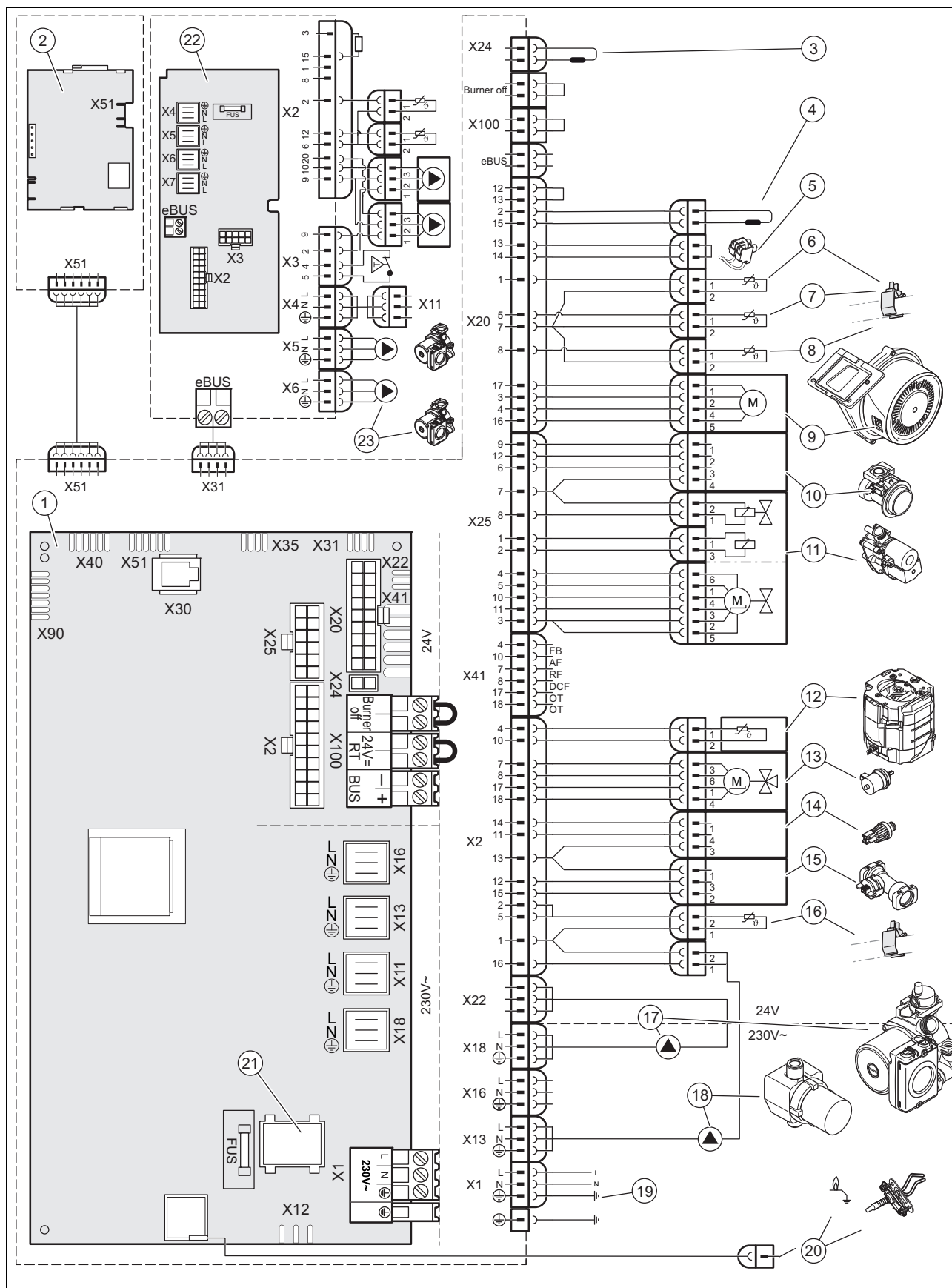
Kód	Význam	Príčina
F.00	Prerušenie snímača teploty na výstupe	Konektor NTC nezastrčený alebo voľný, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nezasunutý správne, prerušenie v káblovom zväzku, NTC chybný
F.01	Prerušenie snímača teploty spiatčky	Konektor NTC nezastrčený alebo voľný, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nezasunutý správne, prerušenie v káblovom zväzku, NTC chybný
F.02	Odpojenie snímača plnenia zásobníka vo výtoku, doskový výmenník tepla	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

Kód	Význam	Príčina
F.11	Skrat snímača teploty spiatocky	NTC chybný, skrat v káblovom zväzku, kábel/teleso
F.12	Odpojenie snímača plnenia zásobníka vo výtoku, doskový výmenník tepla	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 pre spiatocku (uvoľnený kontakt), vybíjanie bez viditeľných zapalovacích iskier cez zapalovací kábel, zapalovací konektor alebo elektródu, zablokované čerpadlo, prítomný je 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/nezastřený/chybný
F.23	Bezpečnostné vypnutie: teplotný rozdiel príliš vysoký	Čerpadlo blokové, zníženie výkonu čerpadla, vzduch vo výrobku, snímač NTC výstupu alebo spiatocky zamenený
F.24	Bezpečnostné vypnutie: nárast teploty príliš rýchly	Čerpadlo blokové, zníženie výkonu čerpadla, vzduch vo výrobku, tlak systému príliš nízky, gravitačná brzda blokováná/nesprávne namontovaná
F.25	Bezpečnostné vypnutie: obmedzovač teploty spalín (príslušenstvo pre Rakúsko) alebo iný bezpečnostný komponent na predpripravenom konektore na X20	Konektorové spojenie voliteľného bezpečnostného obmedzovača teploty spalín (STB) prerušené, prerušenie v káblovom zväzku
F.26	Chyba: plynová armatúra bez funkcie	Krokový motor plynovej armatúry nepripojený, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nesprávne zastřený, 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: zapalovanie 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 zastřený, prerušenie v káblovom zväzku, zapalovací systém (zapalovací transformátor, zapalovací kábel, zapalovací konektor, zapalovacia 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, zapalovací transformátor má vynechanie iskry pri zapalovaní
F.32	Chyba, dúchadlo	Konektor na dúchadle nesprávne zasunutý, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nezasunutý správne, prerušenie v káblovom zväzku, dúchadlo blokové, Hallov snímač chybný, elektronika chybná
F.35	Nedostatok vzduchu v spaľovacej jednotke	Otáčky dúchadla nesprávne, prívod vzduchu alebo odvod spalín upchatý, konektor nesprávne pripojený na dúchadlo, viacnásobný konektor dosky plošných spojov nesprávne pripojený, prerušenie v káblovom zväzku, dúchadlo blokové, 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 výtoku zásobníka (zaznamenávanie prietokového množstva)	NTC chybný, NTC kábel chybný, chybné konektorové spojenie na NTC
F.48	Skrat snímača teplej vody na výstupe zásobníka (zaznamenávanie prietokového množstva)	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 mokry 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	Zapalovacia elektróda silne korodovaná

Kód	Význam	Prčina
F.61	Chyba, ovládanie plynovej armatúry	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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, elektronik/plameň	Nehodnoverný signál plameňa, elektronika chybná
F.68	Chyba, nestabilný signál plameňa	Vzdych 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 <ul style="list-style-type: none"> - Snímač teploty na výstupe nedosadá správne na prírodné 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 privode 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/čerpadla kondenzátu	Bez spätného hlásenia klapky odvodu spalín alebo čerpadlo kondenzátu chybné
F.82	Chyba anódy na cudzí prúd (pokiaľ je nainštalovaná ako príslušenstvo)	Pripojenie anódy alebo dosky plošných spojov anódy na cudzí prúd chybné
F.83	Chyba, zmena teploty snímača teploty na výstupe a/alebo spiatocke	Pri štarte horáka sa neregistruje alebo sa registruje iba príliš malá zmena teploty na snímači teploty na výstupe alebo spiatocke <ul style="list-style-type: none"> - Príliš málo vody vo výrobku - Snímač teploty na výstupe alebo teploty spiatocky nedosadá správne na rúru
F.84	Chyba – teplotný rozdiel snímačov teploty na výstupe/spiatocke nehodnoverný	Snímače teploty na výstupe/spiatocke hlásia nehodnoverné hodnoty. <ul style="list-style-type: none"> - Snímače teploty na výstupe/spiatocke sú zamenené - Snímače teploty na výstupe/spiatocke sú nesprávne namontované
F.85	Chyba, snímač teploty na výstupe alebo spiatocke nesprávne namontovaný	Snímače teploty na výstupe a/alebo snímač teploty spiatocky sú namontované na tej istej/nesprávnej rúre
F.86	Chyba: kontakt – podlaha	Bezpečnostný termostat pri zapnutom podlahovom vykurovaní: nastavenie požadovanej hodnoty vykurovania
F.90	Chyba: žiadna komunikácia SMU – BMU	Prerušenie medzi BMU a SMU, kód výrobku je chybný
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
F.1018	Chyba ovládania solárneho čerpadla č. 1	Káblový zväzok čerpadla odpojený.
F.1019	Chyba ovládania solárneho čerpadla č. 2	Káblový zväzok čerpadla odpojený.

Kód	Význam	Príčina
F.1020	Bezpečnostné vypnutie: obmedzovač teploty	Teplota solárneho zásobníka je príliš vysoká.
F.1021	Chod nasucho solárneho čerpadla č. 1	Nedostatok solárnej kvapaliny v solárnom okruhu.
F.1022	Chod nasucho solárneho čerpadla č. 2	Nedostatok solárnej kvapaliny v solárnom okruhu.
F.1070	Chyba konfigurácie solárnej dosky plošných spojov SMU	Bol rozpoznán nesprávny kódovací odpor
F.1273	Chyba elektroniky solárneho čerpadla 1	Chyba pripojenia, chyba dosky plošných spojov čerpadla
F.1274	Chyba elektroniky solárneho čerpadla 2	Chyba pripojenia, chyba dosky plošných spojov čerpadla
F.1276	Solárne čerpadlo 1 blokové	Solárne čerpadlo 1 poškodené
F.1277	Solárne čerpadlo 2 blokové	Solárne čerpadlo 2 poškodené
F.1278	Chyba snímača panela	Snímač je nesprávne pripojený alebo chybný
F.1279	Chyba snímača na dolnej časti zásobníka	Snímač je nesprávne pripojený alebo chybný

F Montážna schéma zapojenia



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| 1 | Hlavná doska plošných spojov | 5 | Predpripravený konektor pre bezpečnostný obmedzovač teploty |
| 2 | Doska plošných spojov rozhrania | 6 | Snímač teploty výstupu teplej vody |
| 3 | Kódovací odpor pre skupinu plynov | 7 | Snímač teploty – výstup vykurovania |
| 4 | Kódovací odpor veľkosti výkonu | 8 | Snímač teploty – spiačka vykurovania |

9	Ventilátor	17	Čerpadlo vykurovania
10	Venturiho jednotka	18	Čerpadlo teplej vody
11	Plynová armatúra	19	Hlavné napájanie elektrickým prúdom
12	Snímač teploty zásobníka	20	Zapaľovacia elektróda
13	3-cestný ventil	21	Tlačidlo Zap/Vyp
14	Snímač tlaku	22	Doska plošných spojov elektroniky – solárne zariadenie
15	Snímač objemového prietoku	23	Dodatočné solárne čerpadlo (ako voliteľná možnosť)
16	Snímač teploty teplej vody na výstupe zásobníka		

G 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

H Technické údaje

Technické údaje – vykurovanie

	VSC D 206/4-5 190
Maximálna teplota na výstupe vykurovania	80 °C
Nastavovacia oblasť max. teploty na výstupe (výrobné nastavenie: 75 °C)	30 ... 80 °C
Maximálne prípustný tlak	0,3 MPa
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

Technické údaje – výkon/zaťaženie G20

	VSC D 206/4-5 190
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 D 206/4-5 190
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 D 206/4-5 190
Špecifický prietok (D) ($\Delta T = 30$ K) podľa normy EN 13203	24,1 l/min
Kontinuálny prietok ($\Delta T = 35$ K)	591 l/h
Špecifický prietok ($\Delta T = 35$ K)	20,7 l/min
Maximálne prípustný tlak	1 MPa
Rozsah teplôt	35 ... 65 °C
Objem zásobníka	188 l

Technické údaje – všeobecne

	VSC D 206/4-5 190
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
Tlak napájania plynom (G20)	2 kPa
Prietok plynu pri P max. – teplá voda (G20)	2,59 m ³ /h
Číslo CE (PIN)	1312CO5870
Hmotnostný tok splodín vo vykurovacej prevádzke pri P min.	1,8 g/s
Hmotnostný tok splodín vo vykurovacej prevádzke pri P max.	9,2 g/s
Prietok spalín v prevádzke teplej vody pri P max.	11,0 g/s
Schválené typy systémov	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33P, B53P
Menovitá účinnosť pri 80/60 °C	98 %
Stupeň menovitej účinnosti pri 60/40 °C	101,9 %
Stupeň menovitej účinnosti pri 50/30 °C	105,4 %
Účinnosť v prevádzke s čiastočným zaťažením (30 %) pri 40/30 °C	108 %
Trieda NOx	6
Rozmer zariadenia, šírka	599 mm
Rozmer zariadenia, hĺbka	693 mm
Rozmer zariadenia, výška	1 880 mm

	VSC D 206/4-5 190
Hmotnosť netto	179 kg
Hmotnosť s náplňou vody	368 kg

Technické údaje – elektrická časť

	VSC D 206/4-5 190
Elektrická prípojka	230 V / 50 Hz
Zabudovaná poistka (pomalá)	T4A/250
Elektrický príkon max.	175 W
Elektrický príkon pohotovostný režim	4,2 W
Krytie	IP X4 D

Zoznam hesiel

A			
Asistent inštalácie.....	22	Likvidácia, obal.....	41
opätovne spustiť.....	23	Live Monitor	
Autotest.....	31	vyvolať.....	20
Autotest elektroniky		M	
vykonať.....	31	Maximálny vykurovací výkon.....	22, 28
B		Menu funkcií.....	31
Bezpečnostné zariadenie.....	5	Miesto inštalácie.....	5–6
Č		Mráz.....	6
Číslo výrobku.....	7	Multifunkčný modul.....	22
D		N	
demontovať		Náhradné diely.....	31
Kompaktný tepelný modul.....	32	Napätie.....	4
Diagnostické kódy.....	43	naplniť	
vyvolať.....	28	Vykurovací systém.....	25
Diagnostika		Náradie.....	6
vykonať.....	36	Nastavenie výkonu čerpadla.....	29
Displej		O	
Výmena.....	40	Obnoviť	
Doba blokovania horáka		všetky parametre.....	36
nastaviť.....	28	Obsah CO ₂	
Doba blokovania horáka, zostávajúca		prekontrolovať.....	27
Obnoviť.....	28	Odovzdanie výrobku.....	30
Doba dobehu čerpadla		Odtokové vedenie kondenzátu.....	14
nastaviť.....	28	odvzdušniť	
Doska plošných spojov		Vykurovací systém.....	25
Výmena.....	40	Oprava	
Druh plynu.....	13	pripraviť.....	36
Druh prevádzky čerpadla		ukončiť.....	41
nastaviť.....	28	Označenie CE.....	7
E		P	
Elektrina.....	4	Pamäť chýb	
H		kontrolovať.....	36
Horák		Obnoviť.....	36
prekontrolovať.....	33	Parametre	
Výmena.....	37	Obnoviť.....	36
I		Plniaci tlak	
Inšpekčné práce.....	47	zistiť.....	25
vykonať.....	31, 35	Plynová armatúra.....	37
Interval údržby		Výmena.....	38
nastaviť.....	29	Podklady.....	7
J		Použitie podľa určenia.....	4
Jazyk.....	22	Požadovaná teplota na výstupe	
K		nastaviť.....	22
Kódy chýb		Predný kryt, zatvorený.....	5
zistiť.....	36	Predpisy.....	6
Kódy stavov.....	20, 48	Preprava.....	6
Komfortná prevádzka		Prepúšťací ventil	
nastaviť.....	22	nastaviť.....	29
Kompaktný tepelný modul		Prevádzka so zabezpečením komfortu.....	36
demontovať.....	32	prevádzka závislá od vzduchu v miestnosti.....	5
Montáž.....	33	Prídavné relé.....	22
Koncept obsluhy.....	20	Prípojný diel zariadenia na vedenie vzduchu/spalín.....	16
Konfigurácia zariadenia		pripraviť	
vyvolať.....	23	Oprava.....	36
Kontrola skupiny plynov		Prívod prúdu.....	18
vykonať.....	23	Prívod vzduchu pre spaľovanie.....	5
Korózia.....	6	R	
Kvalifikácia.....	4	Regulácia teploty spiatocky	
L		nastaviť.....	28
Likvidácia obalu.....	41	Regulátor.....	19
		Rýchloodvzdušňovač.....	25
		S	
		Sériové číslo.....	7

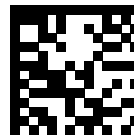
Servisné hlásenie	36	Výmenník tepla	
Servisný partner	36	očistiť	33
Servisný pracovník	4	Výmena	39
Schéma	5	Vyradenie z prevádzky	41
Sieťová prípojka	18	Výrobok	
Sifón na kondenzát		Vyradenie z prevádzky	41
naplniť	21	zapnúť	22
očistiť	33	využiť	
Skupina plynov	13	Skúšobné programy	23
Skúšobné programy	20	vyvolať	
využiť	23	Live Monitor	20
Skvapalnený plyn	5, 13	Z	
Sprej na vyhľadávanie netesnosti	6	Zápach plynu	5
Spustenie		Zápach spalín	5
Asistent inštalácie	23	zistiť	
Symbol chyby	23	Kódy chýb	36
T		Zoznam porúch	
Telefónne číslo servisného pracovníka	22	vymazať	36
Teplota na výstupe, maximálna		Zrážanie vápnika	30
nastaviť	28	Zvyšná dopravná výška, čerpadlo	29
Teplota teplej vody			
nastaviť	22		
Termostatický zmiešavač	30		
Tesnosť	27, 31, 35		
Test komponentov	31		
Testovacie programy	20		
Trasa odvádzania spalín	5		
Typový štítok	7		
U			
Ukončenie			
Oprava	41		
Usadenie vodného kameňa	30		
Ú			
Údržbové práce	47		
vykonať	31, 35		
Úprava vykurovacej vody	24		
Úroveň pre servisných pracovníkov			
vyvolať	20		
V			
Vedenie vzduchu/spalín	16		
Vedenie vzduchu/spalín, namontované	5		
Ventilátor			
Výmena	37		
Venturiho jednotka	37		
Výmena	39		
Vstupný tlak expanznej nádoby			
prekontrolovať	34		
Vykonanie			
Autotest elektroniky	31		
vykonať			
Kontrola skupiny plynov	23		
Vykurovací systém			
Odvzdušnenie	25		
Režim plnenia	25		
Výmena			
Displej	40		
Doska plošných spojov	40		
Horák	37		
Plynová armatúra	38		
Ventilátor	37		
Venturiho jednotka	39		
Výmenník tepla	39		

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

Pplk. Plušt'a 45 ■ Skalica ■ 909 01

Tel +42134 6966 101 ■ Fax +42134 6966 111

Zákaznícka linka +42134 6966 128

www.vaillant.sk

0020183540_05

Vydavateľ/Výrobca**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 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.