

Pre servisných pracovníkov

Návod na inštaláciu a údržbu



ecoTEC plus

VU

SK

Vydavateľ/výrobca

Vaillant GmbH

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Obsah

Obsah			7.13	Naplnenie sifónu na kondenzát	20
			7.14	Kontrola a prispôsobenie nastavenia plynu	20
1	Bezpečnosť	4	7.15	Kontrola funkcie výrobku a tesnosti	22
1.1	Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť	4	8	Prispôsobenie vykurovaciemu systému	22
1.2	Potrebná kvalifikácia personálu	4	8.1	Vyvolanie diagnostických kódov	23
1.3	Všeobecné bezpečnostné upozornenia	4	8.2	Nastavenie čiastočného zaťaženia vykurovania	23
1.4	Použitie podľa určenia	5	8.3	Nastavenie doby dobehu a druhu prevádzky čerpadla	23
1.5	Predpisy (smernice, zákony, normy)	6	8.4	Nastavenie maximálnej teploty na výstupe	23
1.6	Označenie CE	6	8.5	Nastavenie regulácie teploty spiatečky	23
2	Pokyny k dokumentácii	7	8.6	Doba blokovania horáka	23
2.1	Dodržiavanie súvisiacich podkladov	7	8.7	Nastavenie intervalu údržby	24
2.2	Platnosť návodu	7	8.8	Nastavenie výkonu čerpadla	24
3	Popis výrobku	7	8.9	Odovzdanie výrobku prevádzkovateľovi	24
3.1	Sériové číslo	7	9	Inšpekcia a údržba	24
3.2	Údaje na typovom štítku	7	9.1	Dodržiavanie intervalov inšpekcie a údržby	24
3.3	Konštrukcia výrobku	7	9.2	Obstarávanie náhradných dielov	24
4	Montáž	8	9.3	Využitie menu funkcií	25
4.1	Vybalenie výrobku	8	9.4	Vykonanie autotestu elektroniky	25
4.2	Kontrola rozsahu dodávky	8	9.5	Demontáž/montáž horného krytu	25
4.3	Rozmery výrobku a rozmery pripojenia	9	9.6	Demontáž spojenia plyn-vzduch	25
4.4	Minimálne odstupy a voľné priestory pre montáž	9	9.7	Čistenie výmenníka tepla	27
4.5	Odstupy od horľavých konštrukčných dielov	9	9.8	Kontrola horáka	27
4.6	Použitie montážnej šablóny	9	9.9	Výmena zapaľovacích a ionizačných elektród	27
4.7	Zavesenie výrobku	10	9.10	Čistenie sifónu na kondenzát	28
4.8	Demontáž/montáž predného krytu	10	9.11	Montáž spojenia plyn-vzduch	28
5	Inštalácia	10	9.12	Vyprázdenie výrobku	29
5.1	Príslušenstvo	10	9.13	Ukončenie inšpekčných a údržbových prác	29
5.2	Inštalácia plynu	10	10	Odstránenie porúch	29
5.3	Inštalácia hydrauliky	11	10.1	Kontaktovanie servisného partnera	29
5.4	Inštalácia odvodu spalín	14	10.2	Vyvolanie servisných hlásení	29
5.5	Elektrická inštalácia	14	10.3	Odčítanie kódov chýb	29
6	Obsluha	16	10.4	Kontrola pamäte chýb	29
6.1	Koncept obsluhy výrobku	16	10.5	Vymazanie pamäte chýb	30
6.2	Live Monitor (kódy stavov)	17	10.6	Vykonanie diagnostiky	30
6.3	Testovacie programy	17	10.7	Využitie skúšobných programov	30
7	Uvedenie do prevádzky	17	10.8	Obnoviť parametre na výrobné nastavenia	30
7.1	Pomocné prostriedky pre servis	17	10.9	Príprava na opravu	30
7.2	Vykonanie prvého uvedenia do prevádzky	17	10.10	Výmena chybných konštrukčných dielov	30
7.3	Úprava vykurovacej vody	17	10.11	Ukončenie opravy	33
7.4	Zapnutie výrobku	18	11	Vyradenie z prevádzky	33
7.5	Prebehnutie asistenta inštalácie	18	11.1	Vyradenie výrobku z prevádzky	33
7.6	Opätovné spustenie asistenta inštalácie	19	12	Recyklácia a likvidácia	33
7.7	Vyvolanie konfigurácie zariadenia a diagnostického menu	19	12.1	Recyklácia, resp. likvidácia obalu a výrobku	33
7.8	Využitie skúšobných programov	19	13	Zákaznícky servis výrobného závodu	33
7.9	Zistenie plniaceho tlaku	19	13.1	Zákaznícky servis	33
7.10	Zabránenie nedostatočnému tlaku vody	19	Príloha		35
7.11	Plnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému	19	A	Štruktúra menu úrovne pre servisných pracovníkov – prehľad	35
7.12	Vyplachovanie vykurovacieho systému	20	B	Diagnostické kódy – prehľad	37
			C	Inšpekčné a údržbové práce – prehľad	39
			D	Kódy stavov – prehľad	40

E	Kódy chýb – prehľad	41
F	Montážne schémy zapojenia	43
F.1	Montážna schéma zapojenia	43
G	Kontrolný zoznam pre prvé uvedenie do prevádzky	44
G.1	Kontrolný zoznam pre prvé uvedenie do prevádzky	44
H	Úprava vykurovacej vody	47
H.1	Úprava vykurovacej vody	47
I	Technické údaje	47
	Zoznam hesiel	50



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 Potrebná kvalifikácia personálu

Neodborné práce na výrobku môžu spôsobiť vecné škody na celej inštalácii a ako dôsledok dokonca aj poranenia osôb.

- ▶ Práce na výrobku vykonávajúte iba vtedy, keď ste autorizovaným servisným pracovníkom.

1.3 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

1.3.1 Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávnej manipulácie

V dôsledku nesprávnej manipulácie môžu vznikať nepredvídateľné nebezpečné situácie.

- ▶ Starostlivo si prečítajte tento návod.
- ▶ Pri všetkých činnostiach počas manipulácie s výrobkom dodržiavajte všeobecné bezpečnostné upozornenia a výstražné upozornenia.
- ▶ Pri manipulácii s výrobkom dodržiavajte všetky platné predpisy.

1.3.2 Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku unikajúceho plynu

V dôsledku chýb inštalácie, poškodenia, neodbornej manipulácie, neprípustného miesta inštalácie a pod. môže unikáť plyn a toto môže viesť k nebezpečenstvu otravy a výbuchu.

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.
- ▶ Opustite budovu.
- ▶ Pri hlasnom unikaní plynu bezodkladne opustite budovu a zabráňte tomu, aby do nej vstupovali tretie osoby.
- ▶ Hneď ako budete mimo budovu, upovedomte políciu a hasičov.
- ▶ Upovedomte pohotovostnú službu plynárenského podniku z telefónnej prípojky mimo budovy.

1.3.3 Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku zablokovaných ciest odvodu spalín

V dôsledku chyby pri inštalácii, poškodenia, manipulácie, neprípustného miesta inštalácie a pod. môžu unikáť spaliny a spôsobiť otravy.

Pri zápachu spalín v budovách sa správajte takto:

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

1.3.4 Nebezpečenstvo otravy a popálenia v dôsledku unikajúcich horúcich spalín!

Unikajúce horúce spaliny môžu spôsobiť otravy a popálenia, ak sa výrobok prevádzkuje s neúplne namontovaným alebo otvoreným vedením vzduchu/spalín alebo ak sa výrobok prevádzkuje pri interných netesnostiach s otvoreným čelným obložením.

- ▶ Výrobok prevádzkujte počas uvedenia do prevádzky a v trvalej prevádzke iba s namontovaným a uzatvoreným čelným obložením a s úplne namontovaným vedením vzduchu/spalín.
- ▶ Výrobok sa smie prevádzkovať s odobratým čelným obložením výhradne na kontrolné účely, ako napr. pri kontrole hydraulického tlaku plynu, iba počas krátkych časových úsekov a iba s úplne namontovaným vedením vzduchu/spalín.

1.3.5 Nebezpečenstvo ohrozenia života skriňovými obloženiami

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

- ▶ Pri obložení výrobku dodržiavajte vykonávacie predpisy.
- ▶ Zabezpečte, aby sa výrobok dostatočne zásoboval spaľovacím vzduchom.

1.3.6 Nebezpečenstvo ohrozenia života výbušnými a ľahko zápalnými látkami

Nebezpečenstvo vzplanutia vzniká pri ľahko zápalných zmesiach plynu a vzduchu. Dodržte toto:

- ▶ Výbušné a ľahko zápalné látky (napr. benzín, farby) nepoužívajte ani neskladujte v priestore inštalácie výrobku.
- ▶ Prevádzkovateľa upozornite na to, že nesmie skladovať a používať výbušné a ľahko zápalné látky (napr. benzín, farby) v priestore inštalácie výrobku.



1.3.7 Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku chýbajúcich bezpečnostných zariadení

Chýbajúce bezpečnostné zariadenia (napr. poistný ventil, expanzná nádrž) môžu spôsobiť životu nebezpečné obareniny a iné poranenia, napr. v dôsledku výbuchov.

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

- Do systému nainštalujte potrebné bezpečnostné zariadenia.
- Prevádzkovateľa informujte o funkcii a umiestnení bezpečnostných zariadení.
- Dodržiavajte príslušné národné a medzinárodné zákony, normy a smernice.

1.3.8 Nebezpečenstvo popálenia alebo obarenia v dôsledku horúcich konštrukčných dielov

Na spojení plyn-vzduch a na všetkých konštrukčných dieloch vedúcich vodu hrozí nebezpečenstvo popálenín a obarení.

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

1.3.9 Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku unikajúcich spalín

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

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

1.3.10 Nebezpečenstvo obarenia horúcou pitnou vodou

Na miestach odberu teplej vody hrozí pri teplote teplej vody nad 60 °C nebezpečenstvo obarenia. Malé deti alebo starší ľudia môžu byť ohrození už aj pri nižších teplotách.

- Zvoľte primeranú požadovanú teplotu.

1.3.11 Riziko vecných škôd v dôsledku neodborného použitia náradia a/alebo nevhodného náradia

Neodborné použitie náradia a/alebo nevhodné náradie môžu spôsobiť škody (napr. únik plynu alebo vody).

- Pri uťahovaní alebo uvoľňovaní skrutkových spojov zásadne používajte vhodné vidlicové kľúče (otvorené kľúče), nepoužívajte žiadne trubkové kliešte, predĺženia atď.

1.3.12 Poškodenie mrazom v dôsledku nevhodného miesta inštalácie

Počas mrazu hrozí nebezpečenstvo škôd na výrobku, ako aj na celom vykurovacom systéme.

- Pri výbere miesta inštalácie prihliadajte na to, že sa výrobok nesmie inštalovať v priestoroch ohrozených mrazom.
- Vysvetlite prevádzkovateľovi, ako môže výrobok chrániť pred mrazom.

1.3.13 Poškodenie mrazom v dôsledku výpadku elektrického prúdu

Pri výpadku napájania elektrickým prúdom nie je možné vyhlásiť, že sa nepoškodia čiastkové oblasti vykurovacieho systému mrazom.

- Zabezpečte, aby bolo možné udržiavať výrobok pripravený na prevádzku pri silnom mraze, napr. prostredníctvom núdzového napájacieho zdroja.

1.3.14 Škoda spôsobená koróziou v dôsledku nevhodného spaľovacieho vzduchu a vzduchu v priestore

Spreje, rozpúšťadlá, čistiace prostriedky s obsahom chlóru, farby, lepidlá, zlúčeniny amoniaku, prach a pod. môžu za nevýhodných okolností viesť ku korózii na výrobku a vo vedení vzduchu/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.
- Postarajte sa o to, aby sa spaľovací vzduch neprivádzal cez staré komíny kotlov na vykurovací olej.
- Ak výrobok nainštalujete v kaderníckom salóne, lakovacích alebo stolárskych dielnach, čistiarenských prevádzkach alebo pod., potom zvoľte samostatný priestor inštalácie, v ktorom je zaručené zásobovanie spaľovacím vzduchom technicky bez chemických látok.

1.4 Použitie podľa určenia

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

Výrobok je určený ako zdroj tepla pre uzatvorené zariadenia ústredného kúrenia na teplú vodu a na ohrev teplej vody. Výrobky uvedené v tomto návode sa smú inštalovať a prevádzkovať iba v spojení s príslušenstvom uvedeným v príslušnom návode na montáž vedenia vzduchu/spalín.

Použitie podľa určenia zahŕňa:

- dodržiavanie priložených návodov na obsluhu, inštaláciu a údržbu výrobku Vaillant a tiež iných konštrukčných dielov a komponentov systému
- inštaláciu a montáž podľa schválenia výrobku a systému,
- dodržiavanie všetkých podmienok inšpekcie a údržby uvedených v návodoch.

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 a nemajú kolesá (tzv. stabilná inštalácia).

Iné použitie, ako použitie opísané v predložení návode alebo použitie, ktoré presahuje rámec tu opísaného použitia, sa považuje za použitie v rozpore s určením.

Za použitie v rozpore s určením sa považuje aj každé bezprostredné komerčné a priemyselné použitie.

Za škody, ktoré vznikli použitím v rozpore s určením, výrobca/dodávateľ neručí. Riziko znáša samotný užívateľ.

POZOR! Akékoľvek zneužitie je zakázané.



1.5 Predpisy (smernice, zákony, normy)

Kotly Vaillant môže uviesť do prevádzky iba servisný technik, alebo firma, podľa vyhl. č. 718/2002 Z.z.

Plynové rozvody:

- STN 38 6420 – Priemyselné plynovody
- STN EN 1775 – Zásobovanie plynom - Plynovody v budovách – Najvyšší prevádzkový pretlak menší než 5 barov
- STN 38 6413 – Plynovody a prípojky s nízkym a stredným tlakom
- STN 07 0703 – Plynové kotolne
- STN 38 6405 – Plynové zariadenia. Zásady prevádzky.

Vykurovací systém:

- STN 06 0310 – Ústredné vykurovanie, projektovanie a montáž
- STN 06 0830 – Zabezpečovacie zariadenie na ústredné vykurovanie a ohrev TV
- STN 07 7401 – Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8MPa

Elektroinštalácia:

- STN 33 2180 – Pripájanie elektrických prístrojov a spotrebičov
- STN 33 2000 – 3 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 3: Stanovenie základných charakteristík
- STN 33 2000-7-701 – Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 7: Zariadenia jednoúčelové a v zvláštnych objektoch.
- STN 33 2130 – Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody
- STN 33 0160 – Elektrotechnické predpisy. Značenie svojík elektrických predmetov. Vykonávacie predpisy.
- STN 33 2350 – Predpisy na elektrické zariadenia v sťažených klimatických podmienkach.
- STN 34 0350 – Elektrotechnické predpisy. Predpisy na pohyblivé príklady a šnúrové vedenia.
- STN 33 1500 – Revízia elektrických zariadení.
- STN EN 60 335 – 1- Bezpečnosť elektrických spotrebičov pre domácnosť a podobné účely. Časť 1 – Všeobecné požiadavky.

Odťah spalín:

- STN 73 4210 – Stavba komínov a dymovodov a pripájanie spotrebičov palív.
- STN 73 4201 – Navrhovanie komínov a dymovodov.
- STN 06 1610 – Časti dymovodov domácich spotrebičov.
- STN EN 297 – Kotly na plynné palivá na ústredné vykurovanie. Kotly typu B11 a B11BS s atmosférickými horákmi a s nominálnym tepelným príkonom do 70 kW.

Požiarna bezpečnosť:

- STN 92 0300:1997 – Požiarna bezpečnosť lokálnych spotrebičov
- STN 73 0823: 1984 – Požiarne technické vlastnosti hmôt. Stupne horľavosti stavebných hmôt.

Úžitková voda:

- STN 06 0320 – Ohrievanie úžitkovej vody
- STN 06 0830 – Zabezpečovacie zariadenia na ústredné vykurovanie a ohrev TV
- STN 73 6660 – Vnútorne vodovody

- STN 83 0616 – Akosť teplej úžitkovej vody

1.6 Označenie CE



Označením CE sa dokumentuje, že výrobky, pre ktoré platí tento návod, spĺňajú základné požiadavky príslušných smerníc.

- Smernica o spotrebičoch plynných palív (smernica 2009/142/ES Rady)
- Smernica o účinnosti (smernica 92/42/EHS Rady)
- Smernica o nízkom napätí (Smernica 2006/95/ES Rady ES)
- Smernica o elektromagnetickej kompatibilite (Smernica 2004/108/ES)

Výrobky zodpovedajú konštrukčnému vzoru s PIN č. CE-0085CM0415 opísanom v certifikáte konštrukčného vzoru.

Vyhlásenie o zhode CE je k nahliadnutiu u výrobcu a v prípade potreby sa môže poskytnúť k dispozícii.



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 Platnosť návodu

Tento návod platí výhradne pre nasledujúce zdroje tepla, následne uvádzané ako „výrobok“:

Typy a čísla výrobkov ecoTEC plus

VU INT 806/5-5	0010010763
VU INT 1006/5-5	0010010776
VU INT 1206/5-5	0010010788

Číslo výrobku nájdete na typovom štítku (→ strana 7).

3 Popis výrobku

3.1 Sériové číslo

Sériové číslo nájdete na štítku, ktorý je zasunutý za čelným uzáverom na spodnej strane výrobku v plastovej príchytke, ako aj 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 je z výroby umiestnený na spodnej strane výrobku.

Údaj na typovom štítku	Význam
Sériové číslo	na identifikáciu; 7. až 16. číslo = číslo výrobku
VU...	Vaillant Plynové nástenné vykurovacie zariadenie
ecoTEC plus	Označenie výrobku
H, G20 - 18/20 mbar (1,8/2,0 kPa)	Skupina plynov z výroby a tlak prípojky plynu
Kat. (napr. I _{2H})	Schválená kategória plynu
Typ (napr. C ₃₃)	Schválené pripojenia odvodu spalín
PMS (napr. 6 bar (0,6 MPa))	Prípustný celkový pretlak
T _{max.} (napr. 85 °C)	Max. teplota na výstupe
230 V 50 Hz	Elektrická prípojka
(napr. 260) W	max. elektrický príkon
IP (napr. X4D)	Krytie
	Vykurovacia prevádzka
P	Oblasť menovitého tepelného výkonu
Q	Oblasť tepelného zaťaženia
Označenie CE	Výrobok zodpovedá európskym normám a smerniciam

Údaj na typovom štítku	Význam
	odborná likvidácia výrobku

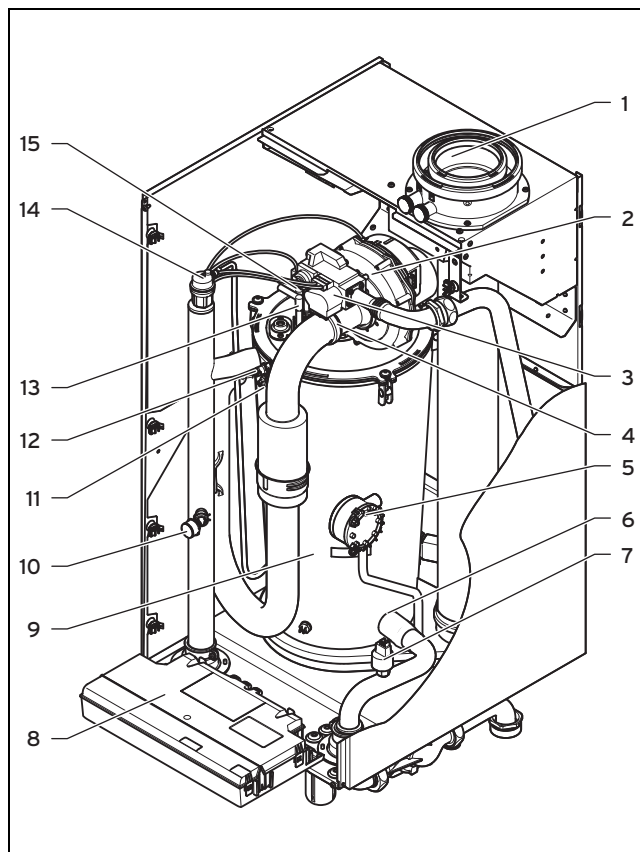


Upozornenie

Presvedčte sa o tom, či výrobok zodpovedá skupine plynov na mieste inštalácie.

3.3 Konštrukcia výrobku

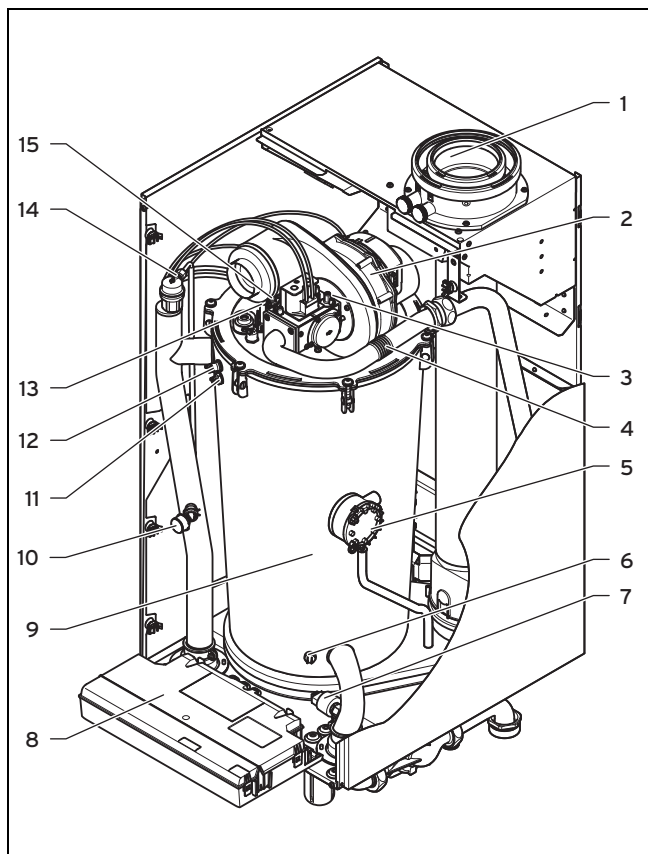
3.3.1 Funkčné prvky (806/5-5)



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Prípojka pre vedenie vzduchu/spalín | 9 Integrálny kondenzačný výmenník tepla |
| 2 Ventilátor | 10 Manometer |
| 3 Plynová armatúra | 11 Snímač na výstupe |
| 4 Prípojka pre rúru nasávania vzduchu | 12 Bezpečnostný obmedzo-vač teploty |
| 5 Tlaková nádobka spalín | 13 Zapaľovacia elektróda |
| 6 Snímač spiatočky | 14 Rýchloodvzdušňovač |
| 7 Snímač tlaku vody | 15 Monitorovacia elektróda |
| 8 Skrinka elektroniky | |

4 Montáž

3.3.2 Funkčné prvky (1006/5-5 a 1206/5-5)



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Prípojka pre vedenie vzduchu/spalín | 8 Skrinka elektroniky |
| 2 Ventilátor | 9 Integrálny kondenzačný výmenník tepla |
| 3 Plynová armatúra | 10 Snímač na výstupe |
| 4 Zberač prívodu vzduchu | 11 Bezpečnostný obmedzo-vač teploty |
| 5 Tlaková nádobka spalín | 12 Zapaľovacia elektróda |
| 6 Snímač spiatočky | 13 Rýchloodvzdušňovač |
| 7 Snímač tlaku vody | 14 Monitorovacia elektróda |

4.2 Kontrola rozsahu dodávky

- Prekontrolujte úplnosť a neporušenosť rozsahu dodávky.

4.2.1 Rozsah dodávky

Platí pre: VU

Množstvo	Označenie
1	Držiak zariadenia
1	Zdroj tepla
1	Sifón na kondenzát
1	Montážna šablóna
1	Príslušenstvo – dokumentácia
1	Vrečko s malými dielmi
1	Diel pripojenia plynu

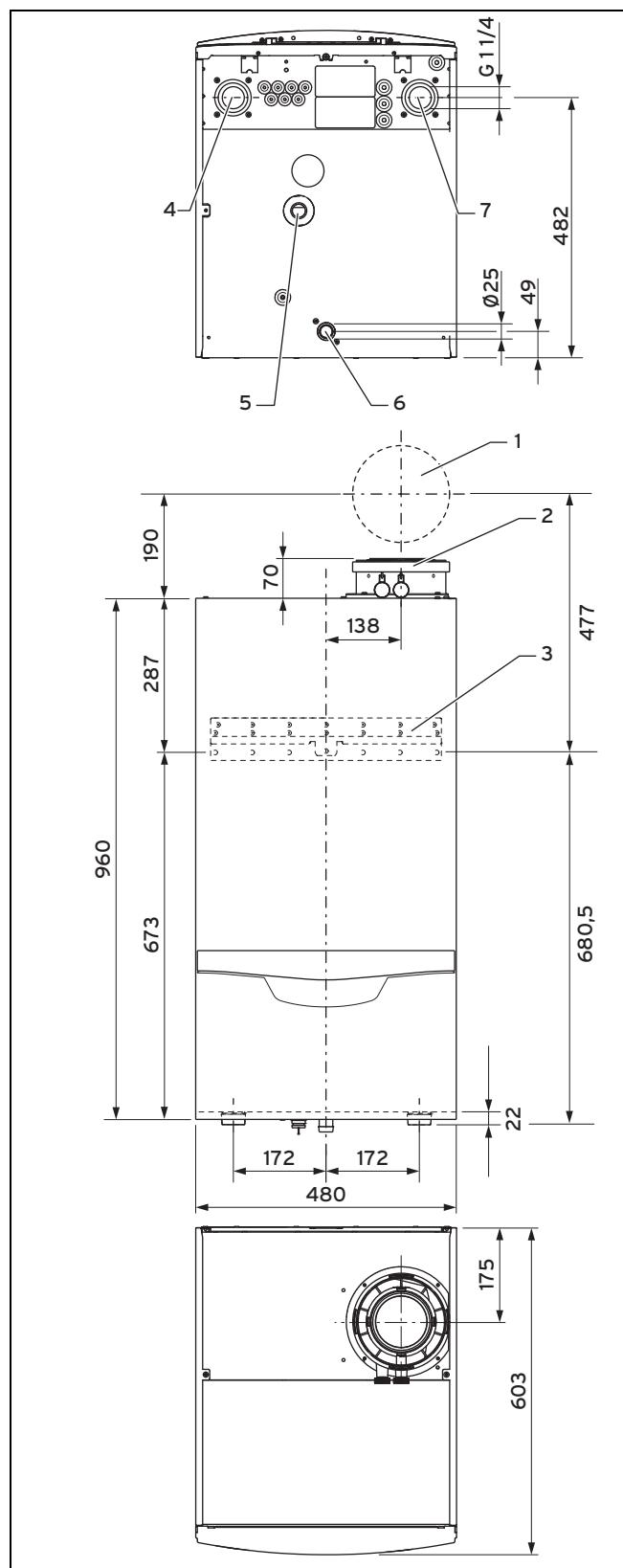
4 Montáž

4.1 Vybalenie výrobku

1. Kartón otvorte tým, že potiahnete za odtrhové vlákno.
2. Výrobok vyberte z kartónového obalu.
3. Zo všetkých dielov výrobku odstráňte ochranné fólie.
4. Výrobok umiestnite zvislo na základové polstrovanie.

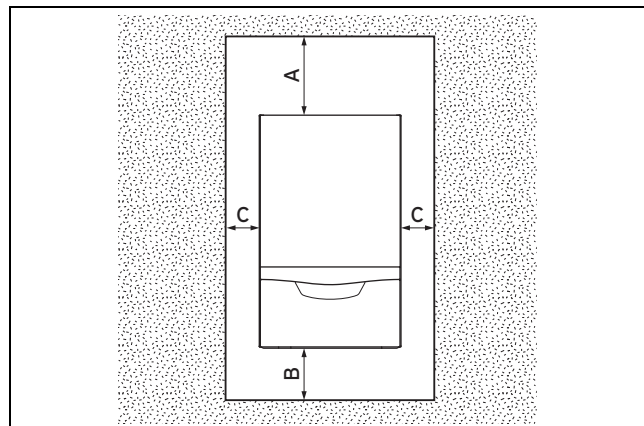
4.3 Rozmery výrobku a rozmery pripojenia

Rozmery výrobku a rozmery pripojenia



- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Stenová priechodka vedenie vzduchu/spalín | 4 Výstup vykurovania |
| 2 Prípojka vedenie vzduchu/spalín | 5 Prípojka sifónu na kondenzát |
| 3 Držiak zariadenia | 6 Prípojka plynu |
| | 7 Spiatočka vykurovania |

4.4 Minimálne odstupy a voľné priestory pre montáž



- | | |
|--|------------------------|
| A 350 mm (vedenie vzduchu/spalín Ø 110/160 mm) | B 400 mm |
| min. 450 mm pri kaskádovom usporiadaní | C voliteľne cca 200 mm |

- Pri použití príslušenstva dbajte na minimálne odstupy/voľné priestory pre montáž.



Upozornenie

Bočný odstup nie je potrebný, avšak pri dostatočnom bočnom odstupe (cca 200 mm) môžete na uľahčenie údržbových alebo opravných prác demontovať aj bočné diely.

- Pri kaskádovom usporiadaní dbajte na stúpanie rúry na odvod spalín (cca 50 mm/m).

4.5 Odstupy od horľavých konštrukčných dielov

Odstup výrobku od konštrukčných dielov z horľavých materiálov nie je potrebný, pretože pri menovitom tepelnom výkone výrobku sa nevyskytuje vyššia teplota ako maximálne prípustná teplota 85 °C.

4.6 Použitie montážnej šablóny

1. Montážnu šablónu umiestnite vertikálne na miesto montáže.
2. Šablónu upevnite na stenu.
3. Na stene označte všetky miesta potrebné pre vašu inštaláciu.
4. Montážnu šablónu odoberte zo steny.
5. Vyvrtajte všetky potrebné otvory.
6. Vytvorte všetky prípadne potrebné prierazy.

4.7 Zavesenie výrobku

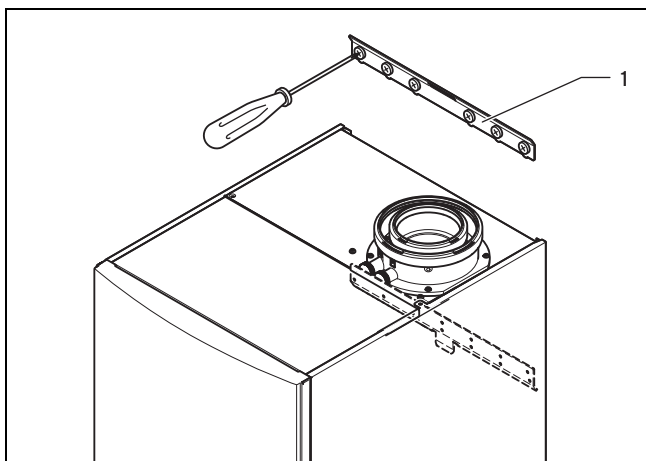


Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo v dôsledku nedostatočného upevnenia

Použitý upevňovací materiál musí byť prispôsobený druhu steny. Inak sa môže výrobok zo steny uvoľniť a spadnúť. Netesnosti na prípojkách môžu pri tom znamenať nebezpečenstvo ohrozenia života.

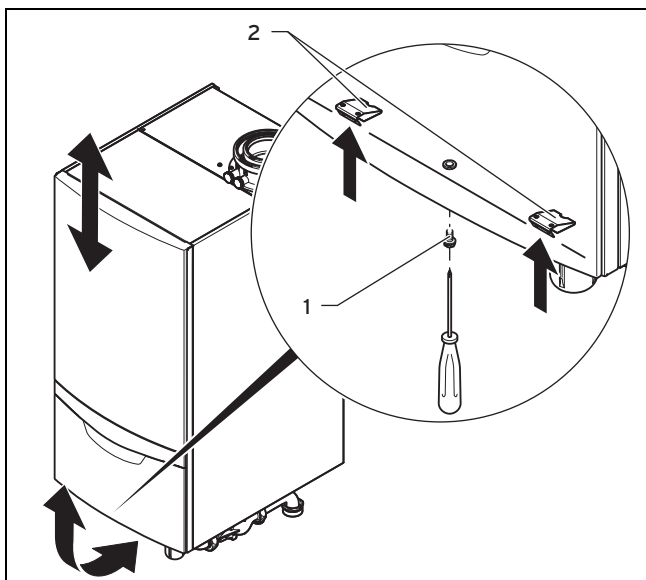
- ▶ Zabezpečte, aby bola stena dostatočne únosná pre prevádzkovú hmotnosť výrobku.
- ▶ Prekontrolujte, či sa dodaný upevňovací materiál môže použiť na stenu.
- ▶ Prípadne použite jednotlivé stojany z programu pre kaskády zakúpiteľné ako príslušenstvo.



1. Držiak zariadenia (1) namontujte na stenu.
2. Výrobok zavesíte zhora na držiak zariadenia pomocou závesných strmeňov.

4.8 Demontáž/montáž predného krytu

4.8.1 Demontáž čelného obloženia



1. Uvoľníte skrutku (1).

2. Obidve prídržné svorky (2) stlačte tak, aby sa uvoľnilo čelné obloženie.
3. Čelné obloženie potiahnite za spodný okraj smerom dopredu.
4. Čelné obloženie vyveste z uchytenia nahor.

4.8.2 Montáž čelného obloženia

1. Čelné obloženie nasadíte na horné uchytenia.
2. Čelné obloženie zatlačte na výrobok tak, aby sa zaistili obidve prídržné svorky (2) na čelnom obložení.
3. Čelné obloženie zaistíte tým, že pevne priskrutkujete skrutku (1).

5 Inštalácia



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo výbuchu alebo obarenia v dôsledku neodbornej inštalácie!

Pnutia v pripojovacom vedení môžu viesť ku netesnostiam.

- ▶ Dbajte na montáž pripojovacích vedení bez pnutia.



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku znečistených potrubí!

Cudzie telesá, ako zvyšky po zváraní, zvyšky z tesnení alebo nečistota v prípojných potrubíach môžu spôsobiť škody na výrobku.

- ▶ Pred inštaláciou dôkladne vyfúkajte, resp. vypláchnite prípojné potrubia.

Tesnenia z materiálov podobných gume sa môžu plasticky deformovať a viesť ku tlakovým stratám. Odporúčame použiť tesnenia z vlákňitého materiálu podobného lepenke.

5.1 Príslušenstvo

Nasledujúce príslušenstvo budete potrebovať pri inštalácii:

- Čerpadlová skupina
- Poistný ventil
- Kohúty pre údržbu

5.2 Inštalácia plynu

5.2.1 Realizácia prípojky plynu



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku neodbornej inštalácie plynu!

Prekročenie skúšobného tlaku môže viesť ku škodám na plynovej armatúre!

- ▶ Keď skúšate tesnosť plynovej armatúry, potom použite max. skúšobný tlak 1,1 kPa (110 mbar).
- ▶ Pri inštalácii plynu zabezpečte, aby regulácia tlaku v dome zachovala požadovaný

hydraulický tlak plynu +/- 5 mbar podľa technických údajov (v prílohe).

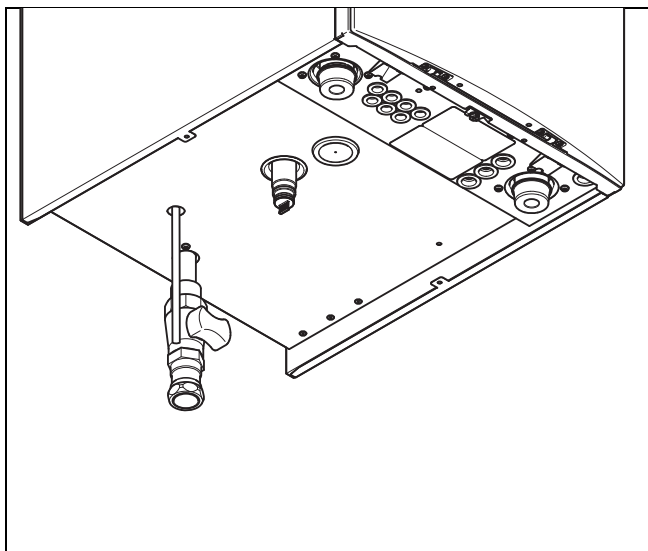


Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku nesprávneho druhu plynu!

Použitie nesprávneho druhu plynu môže viesť ku vypnutiam výrobku z dôvodu poruchy. Okrem toho môžu vo výrobku vzniknúť hluky pri zapáľovaní a spaľovaní.

- Používajte výhradne druh plynu podľa typového štítku.



- Zvyšky z plynového potrubia odstráňte tým, že vopred prefúknete plynové potrubie.
- Na výrobok namontujte schválený plynový uzatvárací kohút pomocou dielu pripojenia plynu.
- Plynové potrubie namontujte na plynový uzatvárací kohút bez pnutia.
- Pred uvedením do prevádzky odvzdušnite plynové potrubie.
- Prekontrolujte tesnosť prípojky plynu (Kontrola funkcie výrobku a tesnosti (→ strana 22)esnosť).

5.3 Inštalácia hydrauliky



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku príliš vysokých teplôt!

Plastové rúry vo vykurovacom systéme sa môžu v prípade poruchy poškodiť v dôsledku prehriatia.

- Pri použití plastových rúr použite na výstupe vykurovania maximálny termostát.



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku korózie!

Difúzne netesné plastové rúry vo vykurovacom systéme vedú ku vnikaniu vzduchu do vykurovacej vody a ku korózii v okruhu zdroja tepla a výrobku.

- Pri použití difúzne netesných plastových rúr vo vykurovacom systéme vykonajte odpojenie systému tým, že zabudujete externý výmenník tepla medzi výrobok a vykurovací systém.



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku prenosu tepla pri spájkovaní!

V dôsledku prenosu tepla pri spájkovaní sa môžu poškodiť tesnenia v kohútach pre údržbu.

- Nevykonávajte spájkovanie na prípojných dieloch, keď sú tieto zoskrutkované s kohútmi pre údržbu.

Výrobok by sa mal pripojiť prostredníctvom čerpadlovej skupiny Vaillant (príslušenstvo).

- Vysokoučinné čerpadlo alebo modulačné čerpadlo

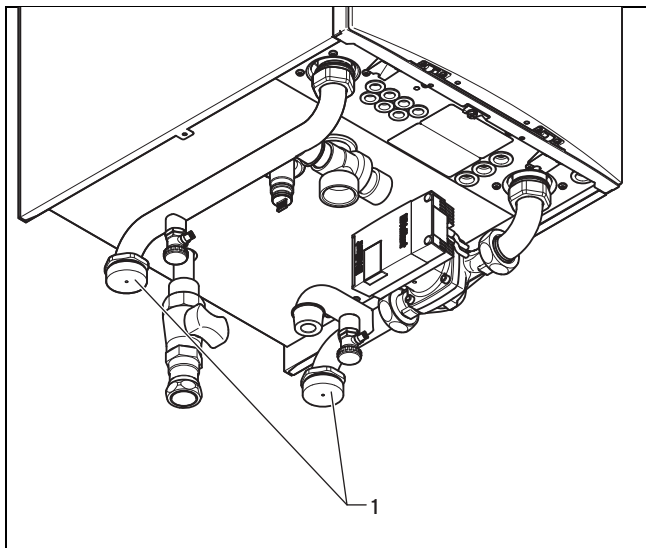
Na tejto čerpadlovej skupine sa nachádza možnosť pripojenia pre expanznú nádrž (pravá prípojka) a poistný ventil (ľavá prípojka). Expanznú nádrž si taktiež môžete zakúpiť ako príslušenstvo. Informácie o dostupnom príslušenstve získate z cenníka Vaillant alebo na kontaktnej adrese uvedenej na zadnej strane.

- Pri montáži čerpadlovej skupiny dodržiavajte poradie montáže izolácie a hydraulických rúr (→ Návod na inštaláciu čerpadlovej skupiny).
- Prihliadajte na to, že čerpadlo zariadenia sa musí vždy namontovať do spiatočky. Inak môže dôjsť ku poruche funkcie vo výrobku.

Pri pripojení viacerých výrobkov v kaskádovej prevádzke musíte pri každom výrobku na výstupe nainštalovať spätnú klapku z prípojnej súpravy pre kaskády.

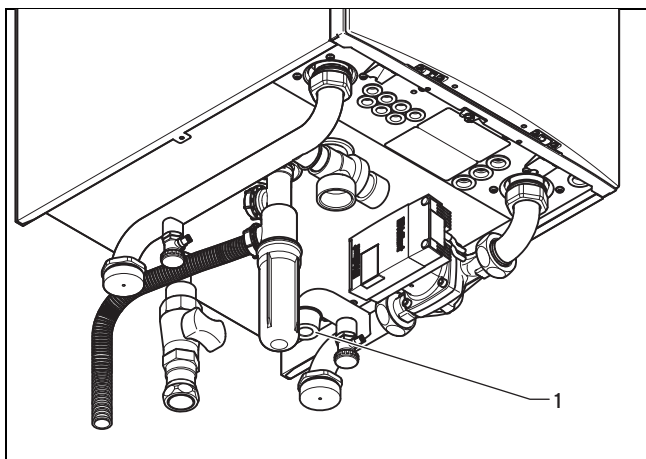
Spätná klapka cudzieho výrobcu smie vykazovať stratu tlaku max. 30 mbar pri objemovom prietoku 4,5 m³/h.

5.3.1 Pripojenie výstupu a spiatočky vykurovania



1. Do kohútov pre údržbu (príslušenstvo Vaillant) vložte vždy jedno ploché tesnenie.
2. Zoskrutkujte kohúty pre údržbu na prípojke výstupu a prípojke spiatočky (1) čerpadlovej skupiny.
3. Kohúty pre údržbu zoskrutkujte s inštaláciou zo strany stavebníka.
 - Priemer vykurovacieho potrubia: 1 1/4"

5.3.2 Inštalácia expanznej nádrže



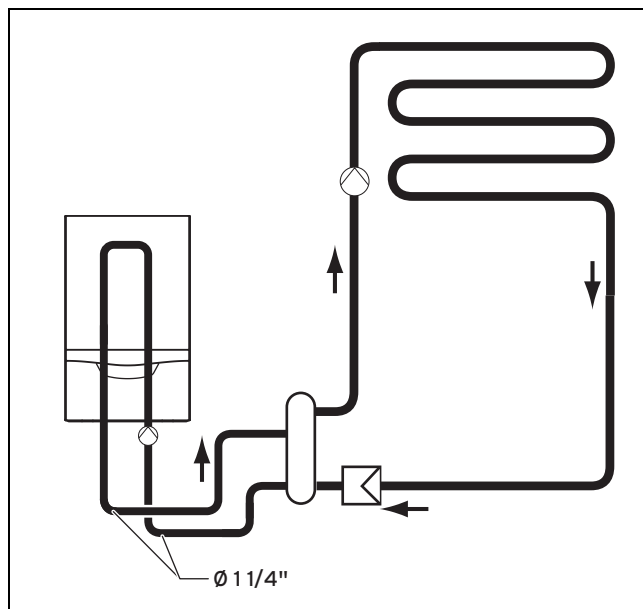
- Expanznú nádrž nainštalujte na prípojku (1) v spiatočke.
 - Pripojenie na čerpadlovú skupinu: 1/2"

Podmienky: Použitie odpojenia systému

- Veľkosť expanznej nádrže: ≥ 10 l

5.3.3 Hydraulické napojenie

Platí pre: Slovensko



Pri hydraulickom napojení na vykurovací systém nutne odporúčame použitie hydraulického odbočky alebo použitia platňového výmenníka tepla na hydraulické odpojenie systému. Dodatočne odporúčame montáž zachytávača nečistôt na strane systému pred hydraulickou odbočkou, resp. pred platňovým výmenníkom tepla. Na účely údržby platňového výmenníka tepla na strane vykurovania odporúčame nainštalovať čistiace prípojky, aby bolo možné platňový výmenník tepla spätne prepláchnuť pri údržbe.

Ako príslušenstvo k tomu podľa výkonu výrobku alebo kaskádového zapojenia ponúkame rôzne platňové výmenníky tepla a hydraulické odbočky. Tlaková strata je prispôbená čerpadlovým skupinám ponúkaným ako príslušenstvo. Pomocou originálneho príslušenstva je v okruhu zariadenia zabezpečené minimálne množstvo obiehajúcej vody, pokiaľ sa neprekročia maximálne tlakové straty v potrubnom vedení.

Platňový výmenník tepla musíte zvoliť podľa výkonu.

Podľa výberu čerpadlovej skupiny sú k dispozícii nasledujúce zvyšné dopravné výšky na výstupe zariadenia:

Výkon	Označenie	Zvyšná dopravná výška
80 kW	Vysokoučinné čerpadlo	0,024 MPa (0,24 bar)
80 kW	Modulačné čerpadlo	0,042 MPa (0,42 bar)
100 kW	Vysokoučinné čerpadlo	0,038 MPa (0,38 bar)
100 kW	Modulačné čerpadlo	0,026 MPa (0,26 bar)
120 kW	Vysokoučinné čerpadlo	0,036 MPa (0,36 bar)
120 kW	Modulačné čerpadlo	0,024 MPa (0,24 bar)

Ak použijete platňový výmenník tepla na hydraulické odpojenie systému, potom musíte dodržať nasledujúce tlakové straty (menovité množstvo vody pri $\Delta T = 20$ K):

Výkon	Tlaková strata
< 120 kW	86 mbar (0,086 bar)
v spojení s hydraulickou kaskádou	
< 240 kW	96 mbar (0,096 bar)
< 360 kW	76 mbar (0,076 bar)
< 480 kW	82 mbar (0,082 bar)
< 600 kW	87 mbar (0,087 bar)
< 720 kW	92 mbar (0,092 bar)

5.3.4 Pripojenie sifónu na kondenzát

Pri spaľovaní vzniká vo výrobku kondenzát. Odtokové vedenie kondenzátu vedie kondenzát cez odtokový lieviek ku prípojke odpadovej vody.

Výrobok je vybavený sifónom na kondenzát. Výška plnenia je 145 mm. Sifón na kondenzát zbiera prichádzajúci kondenzát a vedie ho do odtokového vedenia kondenzátu.

- Sifón na kondenzát nasuňte na spodnej strane výrobku na hrdlo odtoku kondenzátu a zaistite ho pomocou prídržnej svorky.
- Pod sifónom na kondenzát nechajte voľný montážny priestor minimálne 180 mm, aby bolo možné v prípade údržby sifón na kondenzát očistiť.
- Bezpodmienečne prekontrolujte tesnosť miesta spojenia.

5.3.5 Pripojenie odtokového vedenia kondenzátu

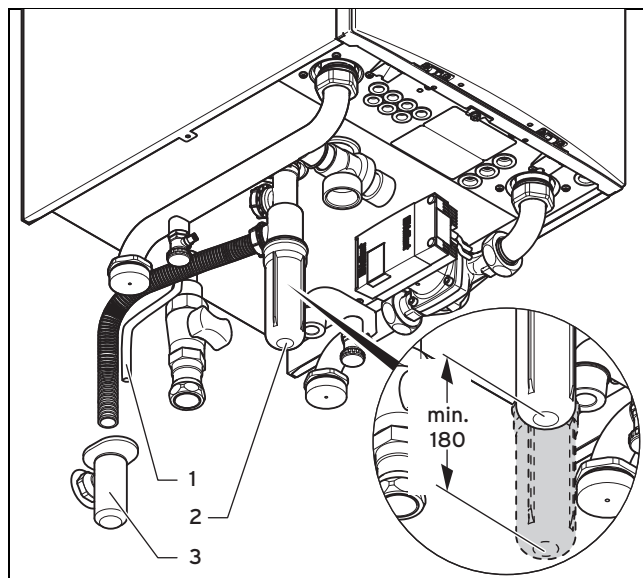


Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku úniku spalín!

Ak sa odtokové vedenie kondenzátu spojí prostredníctvom pevného spojenia tesne s vedením odpadovej vody, potom môže dôjsť k vysatiu sifónu na kondenzát do prázdna.

- Odtokové vedenie kondenzátu nespájajte tesne s vedením odpadovej vody.



- Podľa národných predpisov prekontrolujte, či sa musí nainštalovať neutralizácia.
- Dodržiavajte miestne predpisy o neutralizácii kondenzátu.

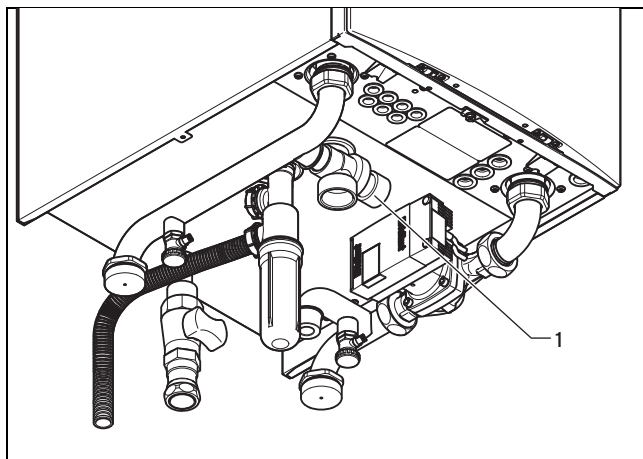


Upozornenie

Neutralizáciu s alebo bez čerpadla kondenzátu si môžete zakúpiť ako príslušenstvo.

- Výpustnú hadicu výrobku zaveste do predinštalovaného odtokového lievika (3).
- Do odtokového lievika prípadne zavedte výpustnú hadicu (1) rýchloodvzdušňovača.

5.3.6 Pripojenie poistného ventilu



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo obarenia!

Na mieste výstupu poistného ventilu môže unikajúca vykurovací voda spôsobiť vážne obarenia.

- Odtok poistného ventilu namontujte odborne.

- Pripojte poistný ventil (zo strany stavebníka) (1).



Upozornenie

Pri výbere poistného ventilu (možnosť zakúpiť ako príslušenstvo) prihliadajte na max. prevádzkový tlak vykurovacieho systému.

5.4 Inštalácia odvodu spalín

5.4.1 Pripojiteľné vedenia vzduchu/spalín

- Pri montáži vedenia vzduchu/spalín dodržiavajte nariadenia platných, národných predpisov.



Upozornenie

Štandardne sú všetky výrobky vybavené prípojkou vzduchu/spalín s Ø 110/160 mm.

Použiteľné vedenia vzduchu/spalín si môžete vyhľadať v priloženom návode na montáž – vedenie vzduchu/spalín.

5.4.2 Montáž vedenia vzduchu/spalín

Platí pre: Slovensko



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.



Nebezpečenstvo!

Možné poranenia osôb a vecné škody v dôsledku neschválených vedení vzduchu/spalín!

Vykurovacie zariadenia Vaillant sú certifikované ako systém spoločne s originálnymi vedeniami vzduchu/spalín Vaillant. Použitie iného príslušenstva môže viesť k poraneniu osôb a vecným škodám, ako aj k poruchám funkcie. Pri druhu inštalácie B23P je schválené aj cudzie príslušenstvo (pozri technické údaje v prílohe).

- Používajte iba originálne vedenia vzduchu/spalín Vaillant.
- Pri použití cudzieho príslušenstva dbajte na to, aby sa potrubné vedenia na odvod spalín položili riadne, utesnene a zaistene proti vyklíznutiu.

1. Vedenie vzduchu/spalín namontujte pomocou návodu na montáž.
2. Pri montáži vedenia vzduchu/spalín dodržiavajte nariadenia platných, národných predpisov.
3. Rúru na odvod spalín položte so spádom tak, aby mohol vznikajúci kondenzát bezchybne odtekať do určitého odtoku (sifón) bez upchávajúcich sa zvyškov.

5.5 Elektrická inštalácia



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom pri neodbornom elektrickom pripojení!

Neodborne vyhotovené elektrické pripojenie môže obmedziť prevádzkovú bezpečnosť výrobku a viesť k poraneniám 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.



Nebezpečenstvo!

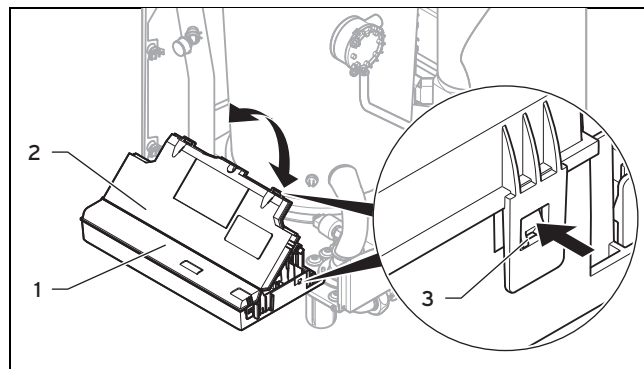
Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom!

Kontakt s prípojkami pod napätím môže viesť ku závažným poraneniám osôb, pretože na svorkách sieťovej prípojky L a N je prítomné trvalé napätie aj pri vypnutom tlačidle Zap/Vyp.

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

5.5.1 Otvorenie/zatvorenie skrinky elektroniky

5.5.1.1 Otvorenie skrinky elektroniky



1. Demontujte čelné obloženie. (→ strana 10)
2. Skrinku elektroniky (1) sklopte dopredu.
3. Spony (3) uvoľnite z uchytení.
4. Veko (2) vyklopte hore.

5.5.1.2 Zatvorenie skrinky elektroniky

1. Veko (2) zatvorte tým, že ho zatlačíte nadol na skrinku elektroniky (1).
2. Dbajte na to, aby sa všetky spony (3) počuteľne zaistili v uchyteniach.
3. Skrinku elektroniky vyklopte hore.

5.5.2 Vytvorenie napájania elektrickým prúdom



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku príliš vysokého napájacieho napätia!

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

- Zabezpečte, aby malo sieťové napätie 230 V.

1. Dodržiavajte všetky platné predpisy.
2. Otvorte skrinku elektroniky. (→ strana 14)
3. Výrobok pripojte prostredníctvom pevnej prípojky a odpojovacieho zariadenia 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 15)
6. Prihliadajte na montážnu schému zapojenia (→ strana 43).
7. Dodaný konektor ProE priskrutkujte na vhodný, flexibilný, normovaný trojžilový sieťový pripojovací kábel.
8. Zatvorte skrinku elektroniky. (→ strana 15)
9. Zabezpečte, aby bol kedykoľvek zaručený prístup ku sieťovej prípojke a aby nebol skrytý ani zastavaný.

5.5.3 Realizácia zapojenia



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku neodbornej inštalácie!

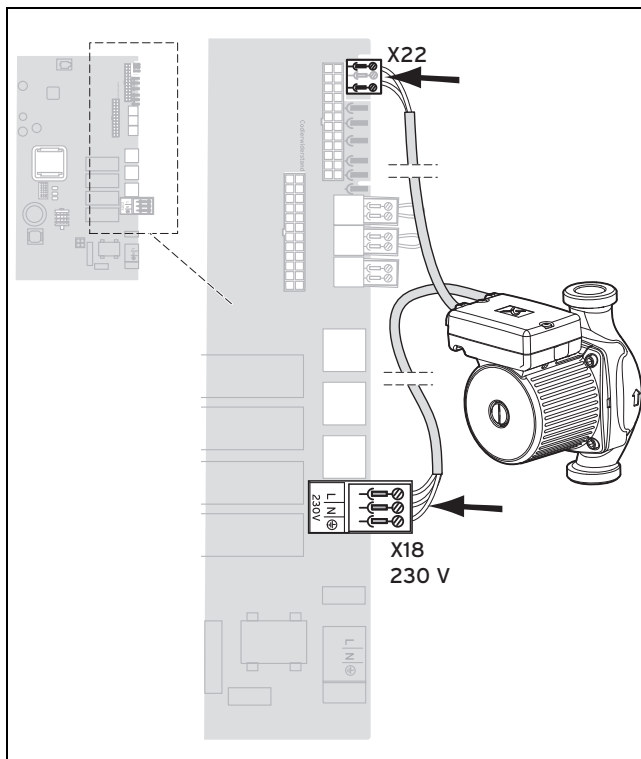
Sieťové napätie na nesprávnych nástrčných svorkách systému ProE môže zničiť elektroniku.

- Na svorky eBUS (+/-) nepripájajte sieťové napätie.
- Sieťový pripojovací kábel pripájajte výhradne na označené svorky!

1. Prípojný vedenie pripájaných komponentov prevedte cez káblovú priechodku vľavo na spodnej strane výrobku.
2. Použite priložené odľahčenia od ťahu.
3. V prípade potreby skráťte pripojovacie vedenia.
4. Aby sa zabránilo skratom pri neúmyselnom uvoľnení prameňa vodiča, vonkajšie opláštenie flexibilných vedení odizolujte iba maximálne 30 mm.
5. Zabezpečte, aby sa nepoškodila izolácia vnútorných žíl počas odizolovania vonkajšieho plášťa.
6. Vnútorné žily odizolujte iba tak, aby bolo možné vytvoriť dobré, stabilné spojenia.

7. Aby sa zabránilo skratom v dôsledku voľných jednotlivých vodičov, opatríte odizolované konce žíl dutinkami.
8. Príslušný konektor ProE priskrutkujte na pripojovacie vedenie.
9. Prekontrolujte, či sú všetky žily mechanicky pevne zasunuté vo svorkách konektora ProE. V prípade potreby pripojenie vylepšite.
10. Konektor ProE zasunúť do príslušnej pozície dosky plošných spojov.
11. Kábel zaistite pomocou odľahčenia od ťahu v elektronickej skrinke.

5.5.4 Pripojenie čerpadlovej skupiny



1. Otvorte skrinku elektroniky. (→ strana 14)
2. Realizujte zapojenie. (→ strana 15)
3. Použite priložené odľahčenia od ťahu.
4. Konektor ProE kábla napájania elektrickým prúdom nasuňte na pozíciu X18.
5. Konektor ProE riadiaceho kábla nasuňte na pozíciu X22.
6. Zatvorte skrinku elektroniky. (→ strana 15)

5.5.5 Inštalácia výrobku v ochrannnej oblasti 1 alebo 2



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom!

Ak výrobok inštalujete v ochrannnej oblasti 1 alebo 2 a použijete k tomu sériový prípojný kábel s ochrannou zástrčkou, potom hrozí nebezpečenstvo životu nebezpečného úderu elektrickým prúdom.

- Výrobok pripojte prostredníctvom pevnej prípojky a odpojovacieho zariadenia s

roztvorením kontaktov minimálne 3 mm (napr. poistky alebo výkonový spínač).

- ▶ Na sieťový prívod, ktorý sa do výrobku zakladá cez káblovú priechodku, použite flexibilné vedenie.
- ▶ Dodržiavajte všetky platné predpisy.

1. Ak výrobok inštalujete v ochrannnej oblasti 2, potom ho bezpodmienečne prevádzkujte nezávisle od vzduchu v miestnosti. Druh inštalácie B53P potom nie je prípustný.
2. Otvorte skrinku elektroniky. (→ strana 14)
3. Zvolený sieťový pripojovací kábel musí zodpovedať požiadavkám ochrannej oblasti.
4. Realizujte zapojenie. (→ strana 15)
5. Zatvorte skrinku elektroniky. (→ strana 15)

5.5.6 Montáž regulátora

- ▶ V prípade potreby namontujte regulátor.

5.5.7 Pripojenie regulátora na elektroniku

1. Otvorte skrinku elektroniky. (→ strana 14)
2. Realizujte zapojenie. (→ strana 15)
3. Ak na výrobok pripojíte regulátor riadený v závislosti od vonkajšej teploty alebo priestorový termostat prostredníctvom eBUS, potom premostíte vstup 24 V = RT (X100 alebo X106), ak nie je prítomný mostík.
4. Ak používate nízkonapäťový regulátor (24 V), potom ho pripojte namiesto mostíka 24 V = RT (X100 alebo X106).
5. Ak pripojíte maximálny termostat (príložený termostat) pre podlahové vykurovania, potom ho pripojte namiesto mostíka (Burner off) na konektor ProE.
6. Zatvorte skrinku elektroniky. (→ strana 15)
7. Pre dosiahnutie druhu prevádzky čerpadla **Komfort** (ďalej bežiacie čerpadlo) pre viacokruhový regulátor, nastavte D.018 druh prevádzky čerpadla (→ strana 23) z **Eko** (prerušujúce čerpadlo) na **Komfort**.
8. Ak je nainštalované odpojenie systému, potom nastavte čerpadlo na **Komfort D.018** a výkon čerpadla min. na 4 (85%), **D.014**. Platí to aj pre inštaláciu v kaskáde.

5.5.8 Pripojenie prídavných komponentov

Pomocou multifunkčného modulu môžete ovládať dva prídavné komponenty.

Môžete si zvoliť nasledujúce komponenty:

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

5.5.8.1 Využitie VR 40 (multifunkčný modul 2 zo 7)

1. Komponenty namontujte podľa príslušného návodu.
2. Na ovládanie relé 1 zvolte na multifunkčnom module **D.027** (→ strana 23).
3. Na ovládanie relé 2 zvolte na multifunkčnom module **D.028** (→ strana 23).

5.5.8.2 Použitie motorickej klapky odvodu spalín

Pre prevádzku v kaskáde musíte pre každý výrobok naplánovať motorickú klapku odvodu spalín, ktorá sa ovláda prostredníctvom multifunkčného modulu VR 40. Klapky odvodu spalín sa môžete zriecť, keď je zabezpečené, že sa zariadenie odvodu spalín prevádzkuje úplne v podtlaku. V návode na inštaláciu VR 40 je opísané, ako sa aktivuje klapka odvodu spalín.

- ▶ Pre bezchybnú prevádzku zvýšte otáčky ventilátora v prevádzke s čiastočným zaťažením prostredníctvom diagnostického bodu **D.050** (→ strana 23) na 1500 otáčok.

5.5.9 Aktivovanie cirkulačného čerpadla v prípade potreby

1. Zapojenie realizujte analogicky ku „Pripojenie regulátora na elektroniku (→ strana 16)“.
2. Pripojovacie vedenie externého tlačidla spojte pomocou svoriek 1 ⊕ (0) a 6 (FB) okrajového konektora X41, ktorý je priložený ku regulátoru.
3. Okrajový konektor nasuňte na pozíciu X41 dosky plošných spojov.

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 35).

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 nepovolnému 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

Stavový kód na displeji informuje o aktuálnom prevádzkovom stave výrobku.

Kódy stavov – prehľad (→ strana 40)

6.3 Testovacie programy

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

Menu → Servisná rovina → Testovacie programy

Tam nájdete okrem položiek **Funkčné menu**, **Diagnostika elektroniky** a **Kontrola druhu plynu**, aj **Testovacie programy** (→ strana 19).

7 Uvedenie do prevádzky

7.1 Pomocné prostriedky pre servis

Nasledujúce skúšobné a meracie prostriedky budete potrebovať pri uvedení do prevádzky:

- Merací prístroj na CO₂
- Digitálny manometer alebo manometer s rúrkou v tvare U
- Plochý skrutkovač, malý
- Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom 2,5 mm

7.2 Vykonanie prvého uvedenia do prevádzky

Prvé uvedenie do prevádzky sa musí vykonať na základe kontrolného zoznamu pre prvé uvedenie do prevádzky prostredníctvom technika služieb zákazníkom alebo autorizovaného servisného pracovníka.

Kontrolný zoznam pre prvé uvedenie do prevádzky (→ strana 44)

- ▶ Prvé uvedenie do prevádzky vykonajte na základe kontrolného zoznamu, ktorý sa nachádza v prílohe.
- ▶ Vyplňte kontrolný zoznam a podpíšte ho.

7.3 Úprava vykurovacej vody

Prípustná tvrdosť vody



Upozornenie

Kontaktujte miestnu vodárenskú spoločnosť ohľadom ďalších informácií týkajúcich sa kvality vody.

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

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

Vykurovaciu vodu musíte upravovať,

- keď celkové plniace a doplňujúce množstvo vody prekročí počas doby využívania systému trojnásobok menovitého objemu vykurovacieho systému,
- keď sa nedodržiavajú uvedené hraničné hodnoty, podľa diagramu „Úprava vykurovacej vody“ (→ strana 47).



Nebezpečenstvo!

Riziko vecných škôd v dôsledku silne vápenatej alebo silne korozívnej alebo chemikáliami presadenej vykurovacej vody!

Nevhodná vykurovací voda poškodzuje tesnenia a membrány, upcháva konštrukčné diely vo výrobku a vo vykurovacom systéme určené na prietok vody a vedie ku hluku. Vykurovací voda musí spĺňať hraničné hodnoty v závislosti od objemu systému a v prípade potreby sa musí upraviť. Dodatočne platia národné predpisy o úprave vody. Na úpravu sa odporúčajú úpravne, ktoré pracujú na základe procesu obrátenej osmózy.

- ▶ Upravte nielen vodu prvého naplnenia, ale aj vodu eventuálnych dodatočných plnení.

- ▶ Vodu upravte podľa obrázku (→ strana 47).

Prípustný obsah soli

Vlastnosti vykurovacej vody	Jednotka	voda s nízkym obsahom soli	voda s vysokým obsahom soli
Elektrická vodivosť pri 25°C	µS/cm	< 100	100 ... 1 500
Vzhľad	—	bez usadzujúcich sa látok	
Hodnota pH pri 25°C	—	8,2 ... 10,0 ¹⁾	8,2 ... 10,0 ¹⁾
Kyslík	mg/L	< 0,1	< 0,02
1) Pri hliníku a zliatinách hliníka je oblasť hodnoty pH obmedzená na 6,5 až 8,5.			



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku obohatenia vykurovacej vody o nevhodné prostriedky na ochranu proti mrazu a korózii!

Prostriedky na ochranu proti mrazu a korózii môžu viesť ku zmenám na tesneniach, ku hluku počas vykurovacej prevádzky a prípadne ku ďalším následným škodám.

- Nepoužívajte žiadne nevhodné prostriedky na ochranu proti mrazu a korózii.

Pri riadnom použití nasledujúcich výrobkov sa však na výrobkoch Vaillant doteraz nezistili žiadne inkompatibility.

- Pri používaní bezpodmienečne dodržiavajte návody výrobcu prísady.



Upozornenie

Za kompatibilitu akýchkoľvek prísad vo zvyšnom vykurovacom systéme a za ich účinnosť nepreberá Vaillant ručenie.

Prísady pre čistiace opatrenia (následné vypláchnutie potrebné)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Prísady na trvalé ponechanie v systéme

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Prísady na ochranu proti mrazu na trvalé ponechanie v systéme

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Ak ste použili tieto prísady, informujte prevádzkovateľa o potrebných opatreniach a zadokumentujte to v kontrolnom zozname pre uvedenie do prevádzky.
Kontrolný zoznam pre prvé uvedenie do prevádzky (→ strana 44)
- Informujte prevádzkovateľa o spôsobe správania sa pri ochrane proti mrazu.

7.4 Zapnutie výrobku

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

7.5 Prebehnutie asistenta inštalácie

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

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

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

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

7.5.1 Jazyk

- Nastavte požadovaný jazyk.
- Na potvrdenie nastaveného jazyka a na zabránenie zmeny jazyka z nedopatrenia zvolte druhý krát (**OK**).

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

- Súčasne stlačte  a  podržte 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 Režim plnenia

Režim plnenia (skúšobný program **P.06**) je automaticky aktivovaný v asistentovi inštalácie, pokiaľ sa režim plnenia zobrazuje na displeji.

7.5.3 Odvzdušnenie

1. Pre odvzdušnenie systému spustíte skúšobný program **P.00** tým, že stlačíte odlišne od manipulácie v menu skúšobné programy  alebo .
2. Pre prípadnú zmenu odvzdušňovaného okruhu stlačte .

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 Čiastočné zaťaženie vykurovania

Čiastočné zaťaženie vykurovania výrobku je z výroby nastavené na **auto**. To znamená, že výrobok samočinne a závisle od aktuálnej potreby tepla systému zisťuje optimálny vykurovací výkon. Nastavenie je možné neskôr zmeniť prostredníctvom **D.000**.

7.5.6 Prídavné relé a multifunkčný modul

Komponenty dodatočne pripojené na výrobok môžete nastaviť tu. Toto nastavenie môžete meniť prostredníctvom **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

Ak chcete ešte raz prekontrolovať a nastaviť najdôležitejšie parametre systému, vyvolajte **Konfig. zariadenia**.

Menu → Servisná rovina → Konfig. zariadenia

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

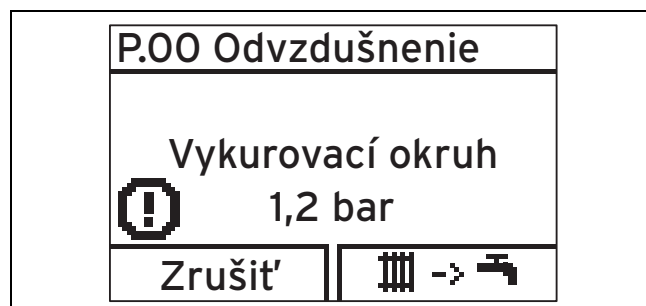
Menu → Servisná rovina → Diagnostické menu

7.8 Využitie skúšobných programov

Menu → Servisná rovina → Testovacie programy → Testovacie programy

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

Zobrazenie	Význam
P.00	Skúšobný program odvzdušnenia: Čerpadlo okruhu zariadenia sa ovláda taktovane. Vykurovací okruh sa odvzdušní prostredníctvom rýchloodvzdušňovača. 1 x : štart odvzdušnenia vykurovacieho okruhu 3 x (→): opätovný štart vykurovacieho okruhu 1 x (Zrušiť): ukončiť program odvzdušnenia Upozornenie Program odvzdušnenia beží pre jeden okruh 7,5 minúty a potom sa ukončí. Odvzdušnenie vykurovacieho okruhu: Ovládanie externého čerpadla na 15 cyklov: 15 s zap, 10 s vyp. Zobrazenie aktívne Vykurovací okruh .
P.01	Skúšobný program maximálneho zaťaženia: Výrobok sa po úspešnom zapálení prevádzkuje s maximálnym tepelným zaťažením.
P.02	Skúšobný program minimálneho zaťaženia: Výrobok sa po úspešnom zapálení prevádzkuje s minimálnym tepelným zaťažením.
P.06	Skúšobný program režimu plnenia: Horák a čerpadlo sa vypnú (pre naplnenie a vyprázdnenie výrobku).



Upozornenie

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

Pre ukončenie skúšobných programov je možné kedykoľvek zvoliť (**Zrušiť**).

7.9 Zistenie plniaceho tlaku

Výrobok disponuje analógovým manometrom na prívodnom potrubí, symbolickým stĺpcovým zobrazením, ako aj digitálnym zobrazením tlaku.

- Pre odčítanie digitálnej hodnoty plniaceho tlaku stlačte dva krát .

Keď je vykurovací systém naplnený, potom sa musí pre bezchybnú prevádzku nachádzať ukazovateľ manometra pri stúdenom vykurovacom systéme v hornej polovici sivej oblasti alebo v strednej oblasti stĺpcového zobrazenia na displeji (označené prerušovanými hraničnými hodnotami). To zodpovedá plniacemu tlaku medzi 0,1 MPa a 0,2 MPa (1,0 bar a 2,0 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.

7.10 Zabránenie nedostatočnému tlaku vody

Aby sa zabránilo škodám na vykurovacom systéme v dôsledku príliš nízkeho plniaceho tlaku, je výrobok vybavený snímačom tlaku vody. Výrobok signalizuje pri podkročení plniaceho tlaku 0,1 MPa (1,0 bar) nedostatočný tlak tým, že sa na displeji zobrazuje blikajúca hodnota tlaku. Ak plniaci tlak podkročí hodnotu 0,05 MPa (0,5 bar), potom sa výrobok vypne. Displej zobrazuje **F.22**.

- Doplníte vykurovaciu vodu, aby sa výrobok opäť prevádzkoval.

Displej zobrazuje blikajúcu hodnotu tlaku dovtedy, kým sa nedosiahne tlak 0,11 MPa (1,1 bar) alebo vyšší.

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

7.11 Plnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému

1. Vykurovací systém dôkladne prepláchnite, skôr ako ho budete plniť.
2. Zvoľte skúšobný program **P.06**.
 - ◀ Čerpadlá nebežia a výrobok neprejde do vykurovacej prevádzky.
3. Prihliadajte na vypracovania ku téme vykurovací voda upraviť (→ strana 17).
4. Plniaci a vyprázdňovací ventil vykurovacieho systému spojte v súlade s normou so zásobovaním vykurovacej vody, podľa možnosti s ventilom studenej vody.
5. Otvorte zásobovanie vykurovacou vodou.
6. Otvorte všetky termostatické ventily vykurovacích telies.
7. Prípadne prekontrolujte, či sú otvorené obidva kohúty pre údržbu na výrobku.

7 Uvedenie do prevádzky

8. Pomaly otvárajte plniaci a vyprázdňovací ventil tak, aby voda prúdila do vykurovacieho systému.
9. Odvzdušňujte najnižšie ležiace vykurovacie teleso, kým neprúdi voda na odvzdušňovacom ventile bez bublín.
10. Odvzdušnite všetky ostatné vykurovacie telesá, kým sa vykurovací systém kompletne nenaplní vodou.
11. Zatvorte všetky odvzdušňovacie ventily.
12. Sledujte stúpajúci plniaci tlak vo vykurovacom systéme.
13. Vodu dopĺňajte dovtedy, kým sa nedosiahne potrebný plniaci tlak.
14. Zatvorte plniaci a vyprázdňovací ventil a ventil studenej vody.
15. Pre odvzdušnenie vykurovacieho systému zvoľte skúšobný program **P.00**.
 - ◁ Výrobok sa neuvedie do prevádzky, externé čerpadlo beží prerušovane a voliteľne odvzdušní vykurovací okruh alebo okruh teplej vody. Displej zobrazuje plniaci tlak vykurovacieho systému.
16. Aby bolo možné vykonať proces odvzdušnenia riadne, dbajte na to, aby plniaci tlak vykurovacieho systému neklesol pod minimálny plniaci tlak.
 - Minimálny plniaci tlak vykurovacieho systému: 0,1 MPa (1 bar)



Upozornenie

Skúšobný program **P.00** beží pre jeden okruh 6,5 minúty.

Po ukončení procesu plnenia by mal ležať plniaci tlak vykurovacieho systému minimálne 0,02 MPa (0,2 bar) nad protitlakom expanznej nádrže (ADG) ($P_{\text{Systém}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa (0,2 bar)}$).

17. Ak sa po ukončení skúšobného programu **P.00** nachádza ešte veľa vzduchu vo vykurovacom systéme, potom opätovne spustíte skúšobný program.
18. Prekontrolujte tesnosť všetkých prípojk a celého systému.

7.12 Vyplachovanie vykurovacieho systému

1. Prepláchnite vykurovací okruh.
2. Aby sa zabránilo vniknutiu znečistení z vykurovacieho systému do výrobku, namontujte zachytávač nečistôt pred hydraulickú odbočku.

7.13 Naplnenie sifónu na kondenzát

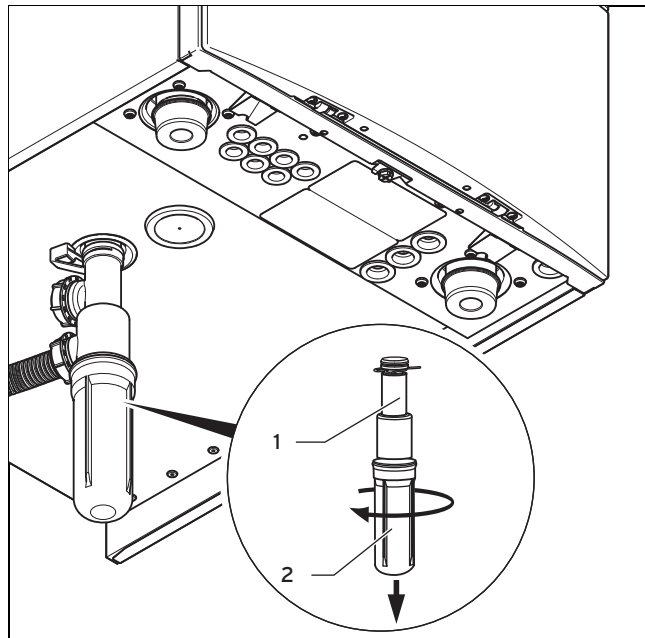


Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo otravy v dôsledku unikajúcich spalín!

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

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



1. Odoberte spodnú časť sifónu (2) tým, že ju odskrutkujete zo sifónu na kondenzát (1).
2. Spodnú časť sifónu naplňte vodou 10 mm pod hornú hranu.
3. Opäť správne upevnite spodnú časť na sifón na kondenzát.

7.14 Kontrola a prispôsobenie nastavenia plynu

7.14.1 Kontrola nastavenia z výroby



Pozor!

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

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

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

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

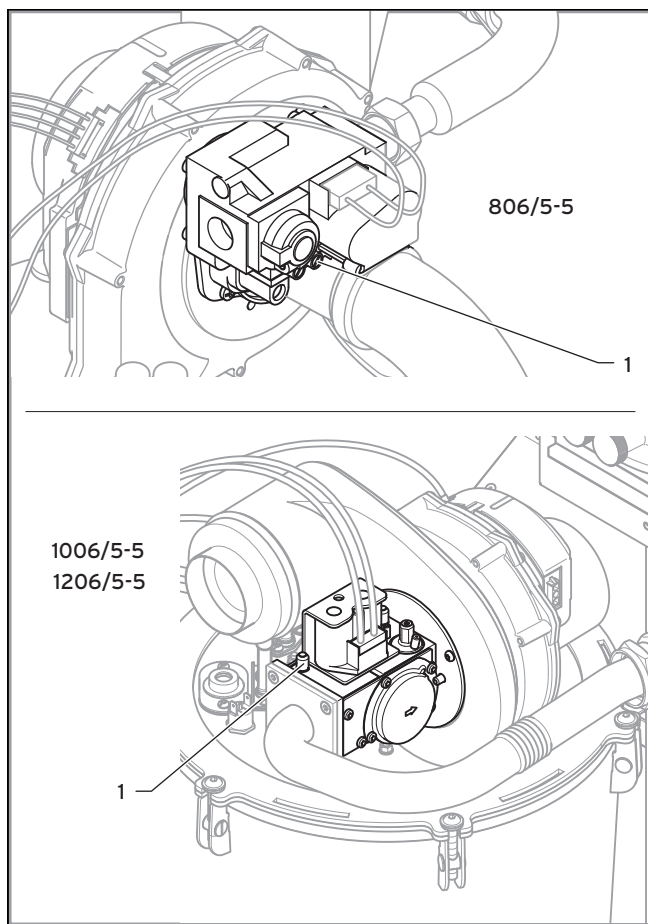
Podmienky: Vyhotovenie výrobku **nezodpovedá** miestnej skupine plynov

- Výrobok neuádzajte do prevádzky.

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

- Postupujte podľa následného opisu.

7.14.2 Kontrola tlaku prípojky plynu (hydraulický tlak plynu)



1. Zatvorte plynový uzatvárací kohút.
2. Uvoľnite tesniacu skrutku meracej vsuvky (1) na plynovej armatúre pomocou skrutkovača.
3. Manometer (2) pripojte na meráciu vsuvku (1).
4. Otvorte plynový uzatvárací kohút.
5. Výrobok uveďte do prevádzky pomocou skúšobného programu **P.01**.
6. Na regulátore vykurovania vytvorte požiadavku na teplo.
7. Zmerajte tlak prípojky plynu proti atmosférickému tlaku.
 - Prípustný tlak prípojky plynu pri prevádzke na zemný plyn G20: 1,7 ... 2,5 kPa (17 ... 25 mbar)
8. Výrobok uveďte mimo prevádzku.
9. Zatvorte plynový uzatvárací kohút.
10. Odoberte manometer.
11. Pevne zatočte skrutku meracej vsuvky (1).
12. Otvorte plynový uzatvárací kohút.
13. Prekontrolujte plynotesnosť meracej vsuvky.

Podmienky: Tlak prípojky plynu **nie je** v prípustnej oblasti



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.

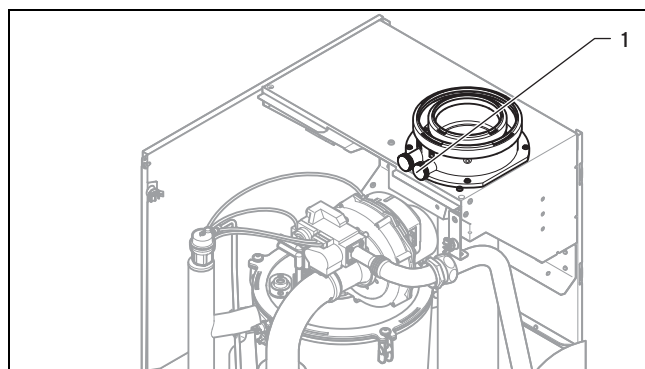
- ▶ Na výrobku nevykonávajte žiadne nastavenia.
- ▶ Prekontrolujte inštaláciu plynu.
- ▶ Výrobok neuvádzajte do prevádzky.

- ▶ Ak chybu nedokážete odstrániť, potom upovedomte plynárenský podnik.
- ▶ Zatvorte plynový uzatvárací kohút.

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

Platí pre: Slovensko

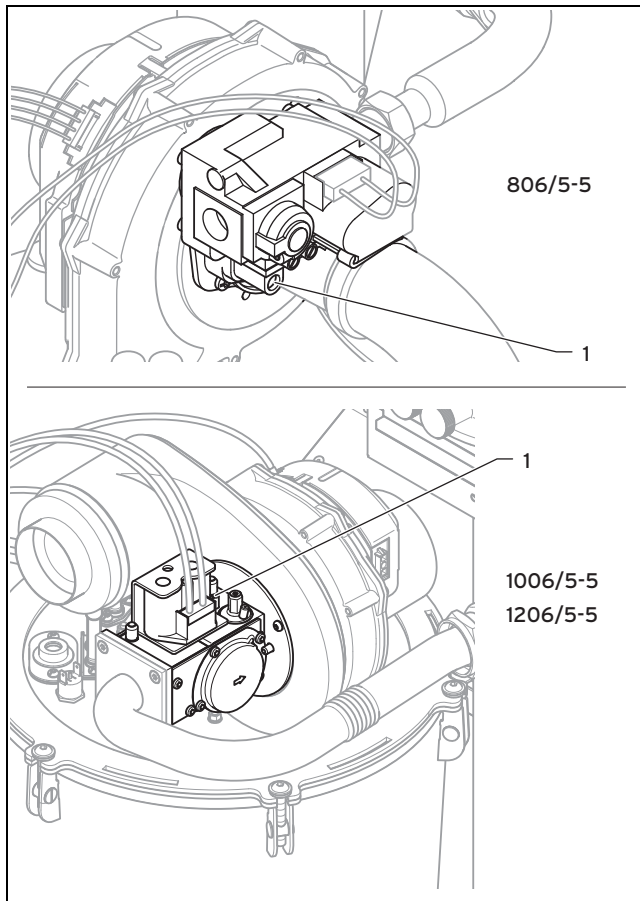
1. Výrobok uveďte do prevádzky pomocou skúšobného programu **P.01**.
2. Vyčkajte minimálne 5 minút, kým výrobok nedosiahne prevádzkovú teplotu.



3. Zmerajte obsah CO₂ na meracom hrdle spalín (1).
4. Nameranú hodnotu porovnajte s príslušnou hodnotou v tabuľke.

Nastavovacie hodnoty	Jednotka	Zemný plyn H
CO ₂ po 5 min prevádzky s plným zaťažením so zatvoreným predným krytom	Obj. %	9,0 ^{+0,5} _{+0,5}
CO ₂ po 5 min prevádzky s plným zaťažením s odobratím predným krytom	Obj. %	8,8 ^{+0,5} _{+0,5}
Nastavené pre Wobbeho index W ₀	kWh/m ³	15,0

Podmienky: Nastavenie obsahu CO₂ potrebné



- ▶ Prerazte nálepku s pečatťou.
- ▶ Obsah CO₂ (hodnota s odobratým predným krytom) nastavte tým, že budete otáčať skrutkou (1).



Upozornenie

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

- ▶ Prestavenie teraz vykonávajte v krokoch po 1/8 otočenia a po každom prestavení vyčkajte cca 1 minútu, kým sa hodnota nestabilizuje. Nastavovaciu skrutku pri tom vždy najskôr nepatrne zatočte a na jemné nastavenie opäť vytočte.
 - Nastavovacia skrutka sa smie z telesa vyskrutkovať iba nepatrne



Upozornenie

Pri VU INT 1006/5-5 a pri VU INT 1206/5-5 sa zmení obsah CO₂ až po cca 1 otočení nastavovacej skrutky (prekonanie nastavovacej hysterézy).

- ▶ Potom čo ste vykonali nastavenia, zvolíte (**Zrušiť**).
- ▶ Ak nastavenie nie je možné v zadanej nastavovacej oblasti, potom nesmiete uviesť výrobok do prevádzky.
- ▶ V takom prípade kontaktujte zákaznícky servis výrobného závodu.
- ▶ Namontujte čelné obloženie. (→ strana 10)

7.15 Kontrola funkcie výrobku a tesnosti

1. Skôr ako výrobok odovzdáte prevádzkovateľovi, prekontrolujte funkciu výrobku a tesnosť.
2. Výrobok uveďte do prevádzky.
3. Prekontrolujte tesnosť prívodného vedenia plynu, zariadenia odvodu spalín, vykurovacieho systému a vedení teplej vody.
4. Prekontrolujte bezchybnú inštaláciu a stabilné upevnenie vedenia vzduchu/spalín a vedení kondenzátu.
5. Zabezpečte, aby bolo správne namontované čelné obloženie.

7.15.1 Kontrola vykurovacej prevádzky

1. Zabezpečte, aby bola prítomná požiadavka na teplo.
2. Vyvolajte **Live Monitor**.
 - **Menu → Live Monitor**
 - ◁ Ak výrobok pracuje správne, potom sa na displeji zobrazí **S.04**.

7.15.2 Kontrola ohrevu teplej vody

Platí pre: VU

Podmienky: Zásobník pripojený

- ▶ Zabezpečte, aby termostat zásobníka vyžadoval teplo.
- 1. Vyvolajte **Live Monitor**.
 - **Menu → Live Monitor**
 - ◁ Ak sa zásobník nahrieva správne, objaví sa na displeji **S.24**.
- 2. Keď ste pripojili regulátor, na ktorom môžete nastaviť teplotu teplej vody, potom nastavte teplotu teplej vody na vykurovacom zariadení na maximálne možnú teplotu.
- 3. Na regulátore nastavte požadovanú teplotu pre pripojený zásobník teplej vody.
 - ◁ Vykurovacie zariadenie prevezme požadovanú teplotu nastavenú na regulátore (automatické prispôsobenie pri nových regulátoroch).

8 Prispôsobenie vykurovaciemu systému

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

Menu → Servisná rovina → Konfig. zariadenia

Alebo ešte raz manuálne spustíte asistenta inštalácie.

Menu → Servisná rovina → Štart asist. inštalácie

8.1 Vyvolanie diagnostických kódov

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

Menu → Servisná rovina → Diagnostické menu

Diagnostické kódy – prehľad (→ strana 37)

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

- Pre zmenu diagnostického kódu stlačte alebo .
- Pre výber parametra na zmenu stlačte (**Výber**).
- Pre zmenu aktuálneho nastavenia stlačte alebo .
- Potvrdenie vykonajte pomocou (**OK**).

8.2 Nastavenie čiastočného zaťaženia vykurovania

Čiastočné zaťaženie vykurovania výrobku je z výroby nastavené na **auto**. Ak napriek tomu chcete nastaviť pevné maximálne čiastočné zaťaženie vykurovania, môžete v bode **D.000** nastaviť hodnotu, ktorá zodpovedá výkonu výrobku v kW.

Ak sa zariadenie prevádzkuje v kaskáde, potom musíte zvýšiť otáčky ventilátora čiastočného zaťaženia zariadenia na 1500 ot./min (**D.050**).

Ak je nainštalovaný zásobník teplej vody (typ zásobníka VIH), potom môžete nastavenie čiastočného zaťaženia na ohrev zásobníka prispôbiť typu zásobníka (**D.077**).

8.3 Nastavenie doby dobehu a druhu prevádzky čerpadla

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

V bode **D.018** môžete nastavovať druhy prevádzky čerpadla **Eko** 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.

Eko (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. Pri prevádzke v kaskáde s hydraulickou odbočkou alebo odpojením systému odporúča Vaillant druh prevádzky **Eco**.

Ak je nainštalované odpojenie systému, potom musíte nastaviť čerpadlo na trvalú prevádzku (85 %) (**D.014** nastaviť na 4).

8.4 Nastavenie maximálnej teploty na výstupe

V bode **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 v bode **D.017** z regulácie teploty na výstupe (výrobné nastavenie) na reguláciu teploty spiatocky. Ak ste v bode **D.017** aktivovali reguláciu teploty spiatocky, potom nie je aktívna funkcia automatického zisťovania vykurovacieho výkonu. Ak ste **D.000** napriek tomu nastavili na **auto**, potom výrobok pracuje s maximálne možným čiastočným zaťažením vykurovania.

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. V bode **D.002** môžete nastaviť maximálnu dobu blokovania horáka (výrobné nastavenie: 20 minút). 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 v bode **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, potom sa po nastavitelnom počte prevádzkových hodín horáka objaví hlásenie na displeji, že sa na výrobku musí vykonať údržba, spolu so symbolom údržby Displej regulátorov eBUS zobrazuje informáciu **Údržba MAIN**.

- Prostredníctvom **D.084** nastavte prevádzkové hodiny po nasledujúcu údržbu. Prevádzkové hodiny môžete nastavovať v krokoch po desať v rozsahu od 0 do 3010 h.

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 sa môže vybaviť čerpadlovou skupinou alebo modulačným alebo vysokoúčinným čerpadlom (príslušenstvo). Obidve čerpadlá sú plne modulačné a ovládajú sa podľa požiadavky na teplo.

Zvyšná dopravná výška tejto čerpadlovej skupiny je zameraná na to, aby sa prepravoval plný dopravný výkon až po odpojenie systému.

Zvyšné dopravné výšky čerpadiel si vyhľadajte v kapitole „Hydraulické napojenie“ (→ strana 12).

8.9 Odovzdanie výrobku prevádzkovateľovi

1. Po ukončení inštalácie nalepte na čelnú stranu výrobku priloženú nálepku 835593 v jazyku používateľa.
2. Prevádzkovateľovi vysvetlite umiestnenie a funkciu bezpečnostných zariadení.
3. Prevádzkovateľa poučte o manipulácii s výrobkom. Zodpovedajte všetky jeho otázky. Obzvlášť ho upozornite na bezpečnostné upozornenia, ktoré musí ako prevádzkovateľ dodržiavať.
4. Prevádzkovateľa informujte o potrebe vykonávania údržby výrobku podľa zadáných intervalov.
5. Prevádzkovateľovi odovzdajte všetky návody a dokumenty ku výrobku na ich uschovanie.

6. Prevádzkovateľa poučte o vykonaných opatreniach pre zásobovanie spaľovacím vzduchom a odvod spalín a upozornite ho na to, že nesmie nič meniť.

9 Inšpekcia a údržba

Pomocné prostriedky pre servis

Nasledujúce náradie budete potrebovať pri inšpekcii a údržbe:

- Nástrčný kľúč veľkosť 8 s predĺžením
- Skrutkovač na skrutky Torx 20, 25 a 30
- Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom 5
- Všetky inšpekčné a údržbové práce vykonajte v poradí podľa tabuľky **Prehľad inšpekčných a údržbových prác**. Inšpekčné a údržbové práce – prehľad (→ strana 39)

9.1 Dodržiavanie intervalov inšpekcie a údržby

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

Odporúčame uzavretie zmluvy o inšpekcii alebo údržbe.

Inšpekcia

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

Údržba

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

Podľa skúseností nie je za normálnych prevádzkových podmienok potrebné vykonávať jedenkrát ročne čistiace práce napr. na výmenníku tepla. Tieto intervaly údržby a ich rozsah stanovíte ako servisný pracovník na základe stavu výrobku zisteného pri inšpekcii, údržbu však musíte vykonávať minimálne každé 2 roky.

9.2 Obstarávanie náhradných dielov

Originálne konštrukčné diely zariadenia boli spolucertifikované v priebehu kontroly zhody CE. Ak pri údržbe alebo oprave nepoužijete certifikované originálne náhradné diely Vaillant, potom zaniká zhoda CE. Preto nutne odporúčame montáž originálnych náhradných dielov Vaillant. Informácie o dostupných originálnych náhradných dieloch Vaillant získate na kontaktnej adrese uvedenej na zadnej strane.

- Ak pri údržbe alebo oprave potrebujete náhradné diely, potom používajte výhradne originálne náhradné diely Vaillant.

9.3 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 čerpadla okruhu zariadenia	Zapnite a vypnite čerpadlo okruhu zariadenia.
T.03	Kontrola ventilátora	Zapnite a vypnite ventilátor. Ventilátor beží na maximálne otáčky.
T.04	Kontrola čerpadla ohrevu zásobníka	Zapnite a vypnite čerpadlo ohrevu zásobníka.
T.05	Kontrola cirkulačného čerpadla	Zapnite a vypnite cirkulačné čerpadlo.
T.06	Kontrola externého čerpadla	Zapnite a vypnite externé čerpadlo.
T.08	Kontrola horáka	Výrobok sa spustí a prejde na minimálne zaťaženie. Na displeji sa zobrazuje teplota na výstupe.

Ukončenie menu funkcií

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

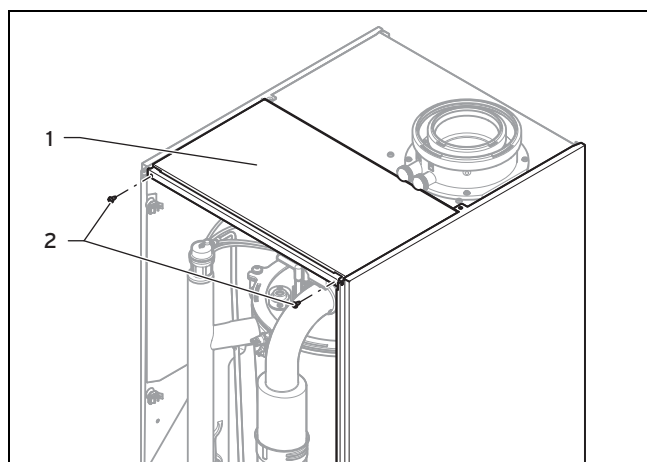
9.4 Vykonanie autotestu elektroniky

Menu → Servisná rovina → Testovacie programy → Auto-diagnostika

Pomocou autotestu elektroniky môžete vykonať predbežnú kontrolu dosky plošných spojov.

9.5 Demontáž/montáž horného krytu

9.5.1 Demontáž horného obloženia



1. Vyskrutkujte skrutky (2).
2. Horné obloženie (1) vyberte smerom dopredu.

9.5.2 Montáž horného obloženia

1. Horné obloženie (1) položte zhora na výrobok.
2. Horné obloženie (1) upevnite pomocou skrutiek (2).

9.6 Demontáž spojenia plyn-vzduch

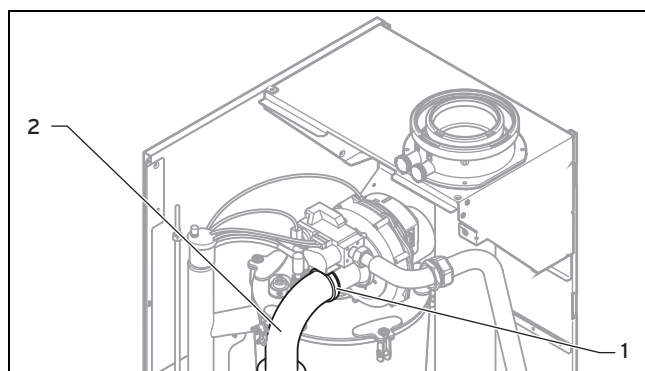


Upozornenie

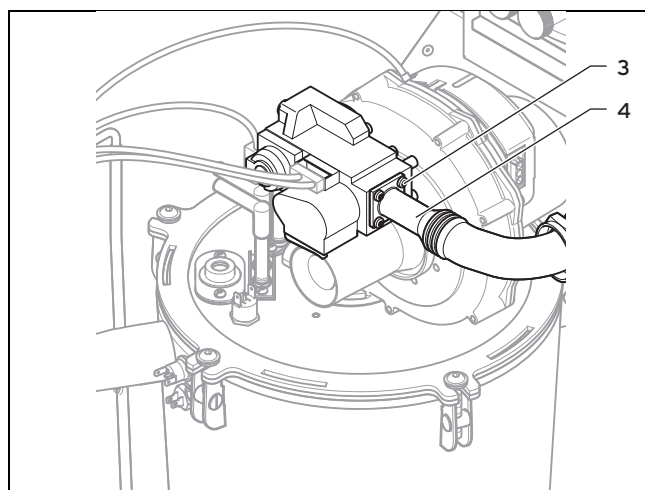
Konštrukčná jednotka spojenia plyn-vzduch pozostáva zo štyroch hlavných komponentov:

- ventilátor s riadením otáčok,
- rúra nasávania vzduchu,
- plynová armatúra,
- horák

1. Výrobok vypnite pomocou tlačidla Zap/Vyp.
2. Výrobok odpojte od elektrickej siete.
3. Zatvorte plynový uzatvárací kohút.
4. Demontujte čelné obloženie. (→ strana 10)
5. Demontujte horné obloženie. (→ strana 25)



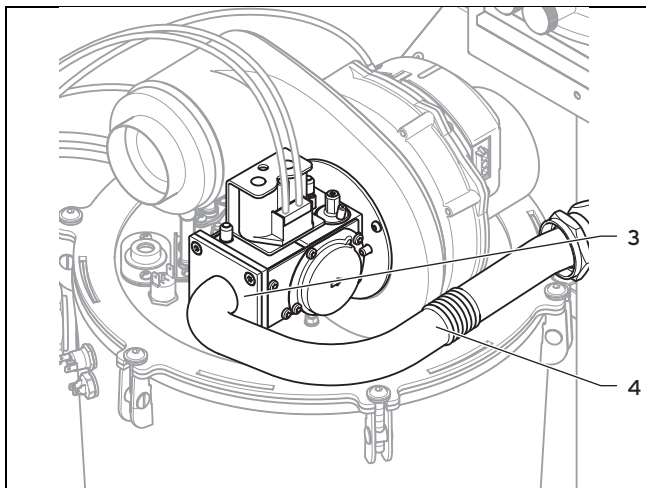
6. Uvoľníte sponu (1) na rúre nasávania vzduchu (2) a odoberete ju z nasávacieho hrdla.
 - Platí pre VU INT 806/5-5



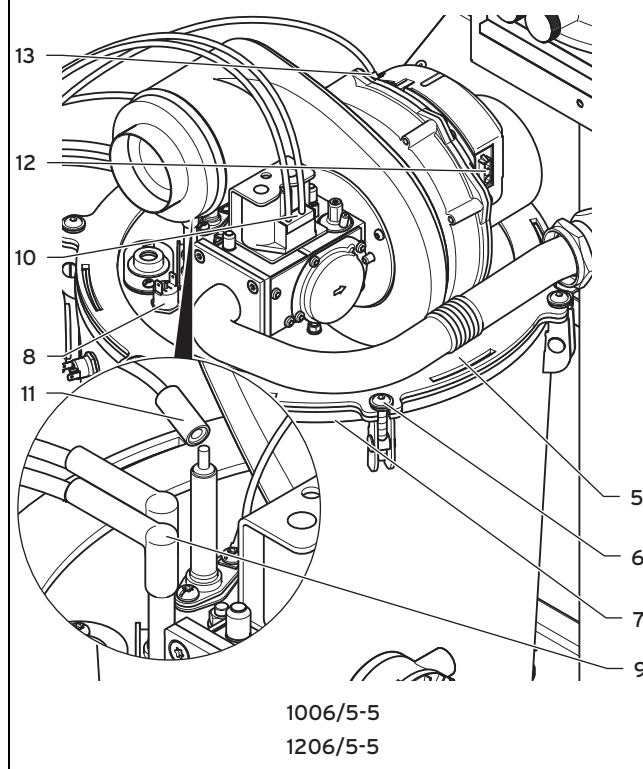
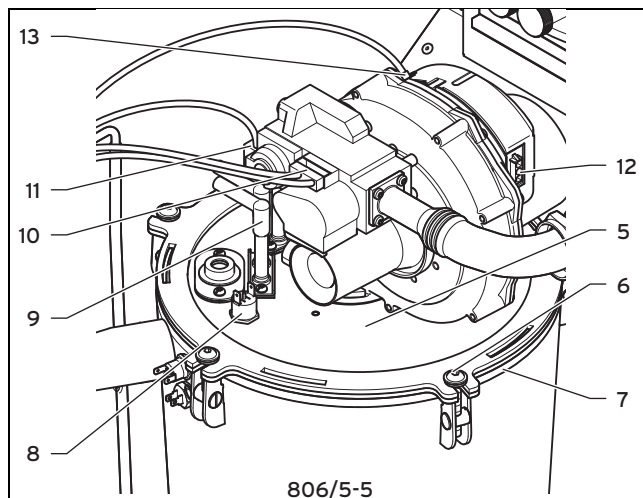
7. Uvoľníte štyri skrutky na prírubovom spoji (3) na plynovej armatúre.

9 Inšpekcia a údržba

– Platí pre VU INT 806/5-5



8. Uvoľníte štyri skrutky na prírubovom spoji (3) na plynovej armatúre.
 - Platí pre VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5
9. Rúrou na plyn (4) pohybujte do strán.



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo otravy a požiaru v dôsledku úniku plynu!

Rúra na plyn sa môže poškodiť.

- Dbajte na to, aby sa pri montáži a demontáži spojenia plyn-vzduch nepoškodila tesniaca plocha na rúre na plyn.

10. Vytiahnite konektor ionizačného vedenia z ionizačnej elektródy (11) a konektor uzemňovacieho vedenia z uzemňovacej zástavky.
11. Konektor zapáľovacieho vedenia a uzemňovacieho vedenia zapáľovacích elektród (9) odoberte zo zapáľovacieho transformátora.



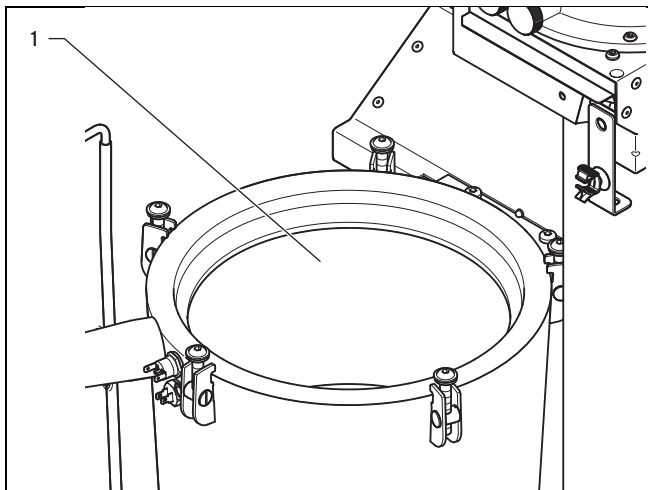
Upozornenie

Kábel je pevne spojený so zapáľovacou elektródou.

12. Stiahnite konektor (12) a (13) na motore ventilátora tým, že zatlačíte zaistovací výstupok.
13. Stiahnite konektor na plynovej armatúre (10).
14. Stiahnite konektor z horného bezpečnostného obmedzovača teploty (8).
15. Uvoľnite skrutky (6) na dvierkach horáka.
16. Odoberte kompletne spojenie plyn-vzduch (5) z výmenníka tepla (7).
17. Horák a výmenník tepla prekontrolujte na prítomnosť poškodení a znečistení.

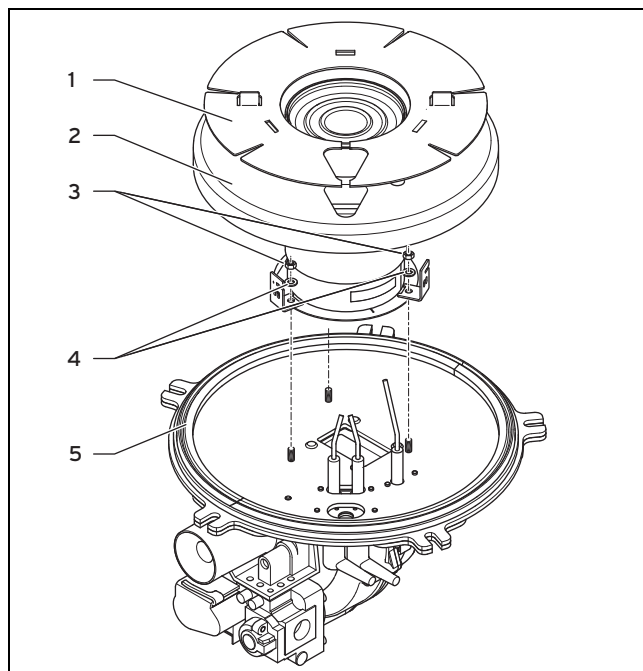
9.7 Čistenie výmenníka tepla

1. Skrinku elektroniky chráňte proti striekajúcej vode.



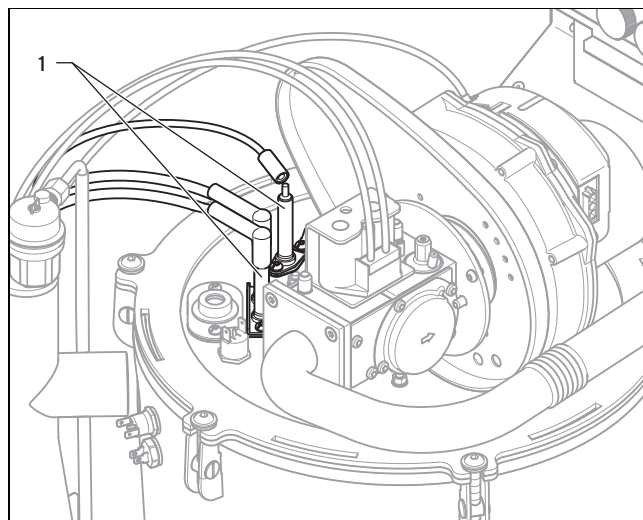
2. Demontujte spodnú časť sifónu na kondenzát, aby sa nepoškodilo prípadne prítomné neutralizačné zariadenie.
3. Uvoľnené znečistenia vo výmenníku tepla (1) vypláchnite intenzívnym prúdom vody alebo použite plastovú kefku.
 ◁ Voda vyteká z výmenníka tepla cez odtok.
4. Namontujte sifón na kondenzát.

9.8 Kontrola horáka



1. Povrch horáku prekontrolujte na prítomnosť poškodení. Ak zistíte poškodenia, potom vymeňte horák vrátane tesnenia, pozri „Výmena horáka (→ strana 31)“.
2. Prekontrolujte izolačnú rohož (2) na dvierkach horáka. Ak zistíte znaky poškodení, potom vymeňte izolačnú rohož, pozri „Výmena horáka (→ strana 31)“.
3. Prekontrolujte tesnenie (4) na dvierkach horáka. Ak zistíte znaky poškodení, potom vymeňte tesnenie, pozri „Výmena horáka (→ strana 31)“.

9.9 Výmena zapáľovacích a ionizačných elektród



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku poškodenia zapáľovacej a ionizačnej elektródy!

Elektródy sa môžu pri montáži poškodiť.

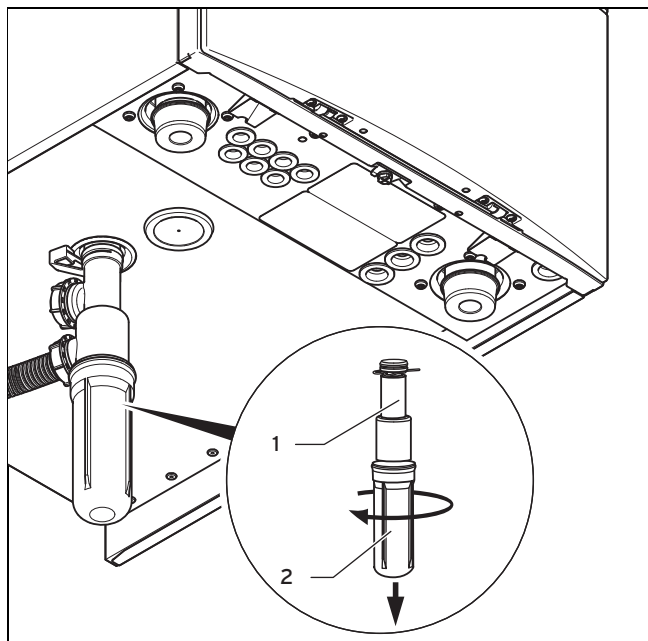
- Nové elektródy namontujte až po montáži spojenia plyn-vzduch.

1. Odstráňte elektródy (1) zhora z dvierok horáka.

9 Inšpekcia a údržba

- Opäť nasadíte nové elektródy s novými tesneniami.
 - Uťahovací moment: 2,8 Nm

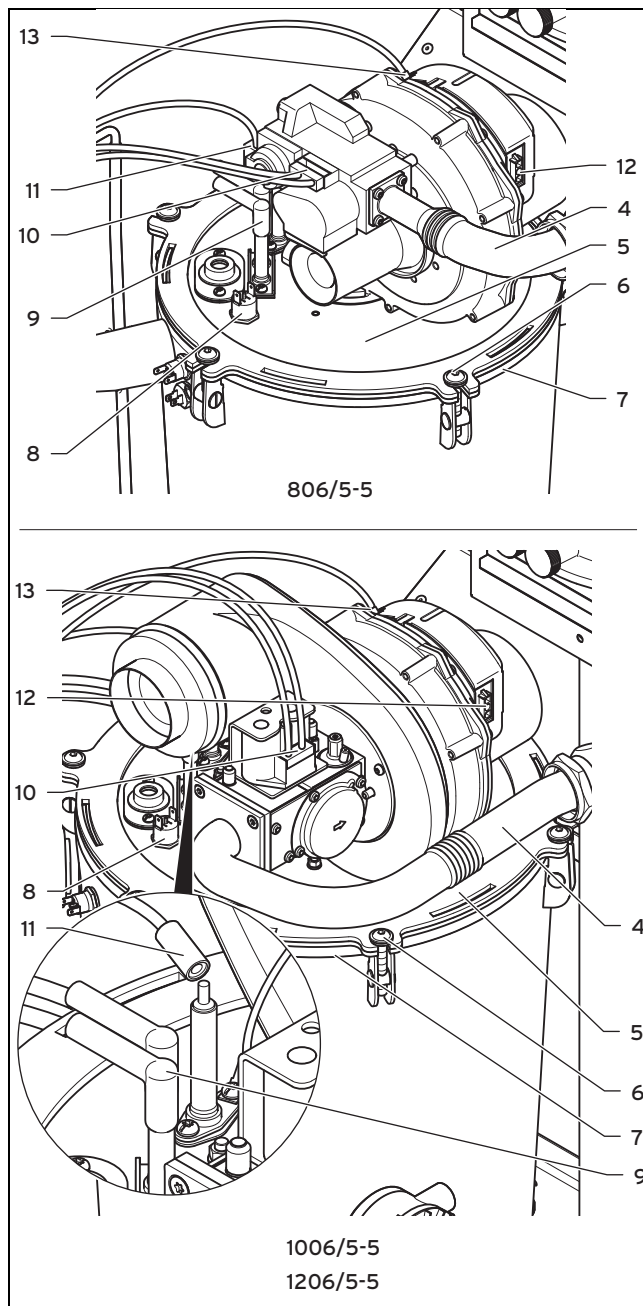
9.10 Čistenie sifónu na kondenzát



- Odoberte spodnú časť sifónu (2) tým, že ju odskrutkujete zo sifónu na kondenzát (1).
- Spodnú časť sifónu vypláchnite vodou.
- Dolný diel sifónu naplňte vodou cca 10 mm pod hornú hranu.
- Opäť upevnite spodnú časť na sifón na kondenzát.

9.11 Montáž spojenia plyn-vzduch

- Vymeňte tesnenie vo dvierkach horáka.
- Dbajte na to, aby sa uchytenie izolačnej rohože po výmene opäť riadne namontovalo.
- Vymeňte všetky tesnenia na miestach utesnenia otvorených počas údržby.



- Spojenie plyn-vzduch (5) nasuňte na výmenník tepla (7).
- Skrutky (6) pevne utiahnite do kríža, kým dvierka horáka rovnomerne nedosadnú na dorazové plochy.
 - Uťahovací moment: 10 Nm
- Konektor zapáľovacích vedení a uzemňovacieho vedenia zapáľovacích elektród (9) nasuňte na zapáľovací transformátor.
- Konektor ionizačného vedenia nasuňte na ionizačnú elektródu (11) a konektor uzemňovacieho vedenia na uzemňovaciu zástavku.
- Konektor bezpečnostného obmedzovača teploty nasuňte na horný bezpečnostný obmedzovač teploty (8).
- Konektor (12) a (13) nasuňte na motor ventilátora.
- Konektor (10) nasuňte na plynovú armatúru.
- Rúru plynu (4) pripojte s novým tesnením na plynovú armatúru.

Podmienky: Platí pre VU INT 806/5-5

- Uťahovací moment: 2 Nm

Podmienky: Platí pre VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5

- Uťahovací moment: 2,8 Nm



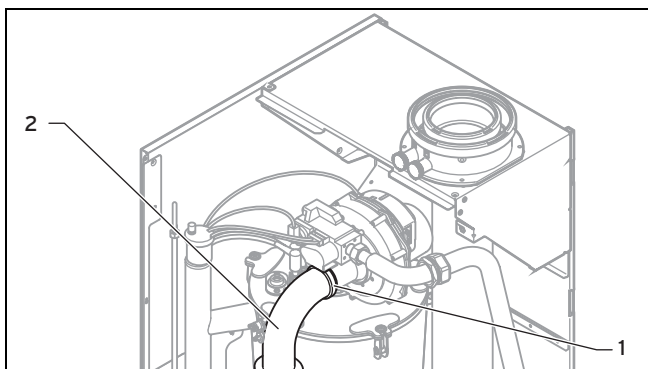
Výstraha!

Nebezpečenstvo otravy a požiaru v dôsledku úniku plynu!

Plyn môže unikáť v dôsledku netesnosti.

- Plynotesnosť prekontrolujte na prípojke plynu pomocou spreja na vyhľadávanie netesností!

12. Otvorte plynový uzatvárací kohút na výrobku.



- Prekontrolujte, či tesniaci krúžok v rúre nasávania vzduchu (**2**) správne dosadá v sedle pre tesnenie.
 - Platí pre VU INT 806/5-5
- Rúru nasávania vzduchu opäť nasuňte na nasávacie hrdlo.
 - Platí pre VU INT 806/5-5
- Rúru nasávania vzduchu upevnite pomocou spony (**1**) na nasávacie hrdlo.
 - Platí pre VU INT 806/5-5
- Zatvorte skrinku elektroniky.
- Namontujte čelné obloženie. (→ strana 10)
- Opäť obnovte napojenie na elektrickú sieť.

9.12 Vyprázdnenie výrobku

- Výrobok vypnite pomocou tlačidla Zap/Vyp.
- Zatvorte kohúty pre údržbu na výrobku.
- Spustíte skúšobný program **P.06**.
- Otvorte vyprázdňovacie ventily.

9.13 Ukončenie inšpekčných a údržbových prác

Potom čo ste ukončili všetky údržbové práce:

- Prekontrolujte tlak prípojky plynu (hydraulický tlak plynu). (→ strana 21)
- Prekontrolujte obsah CO₂ a v prípade potreby ho nastavte (nastavenie vzdušného súčiniteľa). (→ strana 21)

10 Odstránenie porúch

Prehľad kódov chýb nájdete v prílohe.

Kódy chýb – prehľad (→ strana 41)

10.1 Kontaktovanie servisného partnera

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

- zobrazovaný kód chyby (**F.xx**),
- zobrazovaný stav výrobku (**S.xx**) na Live Monitor (→ strana 17).

10.2 Vyvolanie servisných hlásení

Keď sa na displeji objaví symbol údržby , potom sa vyskytlo servisné hlásenie.

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

- Ak chcete získať ďalšie informácie ku servisnému hláseniu, potom vyvolajte **Live-Monitor** (→ strana 17).

Podmienky: **S.40** sa zobrazuje

Výrobok sa nachádza v prevádzke so zabezpečením komfortu. Výrobok beží s obmedzeným komfortom ďalej, potom čo sa rozpoznala porucha (napr. v dôsledku silnej búrky).

- Aby sa zistilo, či je nejaký komponent chybný, prečítajte pamäť chýb (→ strana 29).



Upozornenie

Ak nie je prítomné žiadne chybové hlásenie, 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 chýb

Menu → Servisná rovina → Zoznam porúch

Výrobok disponuje pamäťou chýb. Tam môžete prekontrolovať posledných desať vzniknutých chýb v chronologickom poradí.

Na displeji sa objaví:

- Počet vzniknutých chýb
- aktuálne vyvolaná chyba s číslom chyby **F.xx**
- zobrazenie krátkeho textu, ktorý vysvetľuje chybu.
- Pre zobrazenie posledných 10 vzniknutých chýb stlačte  alebo .

10 Odstránenie porúch

Kódy chýb – prehľad (→ strana 41)

10.5 Vymazanie pamäte chýb

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

10.6 Vykonanie diagnostiky

- Pomocou menu funkcií (→ strana 25) môžete pri diagnostike chýb ovládať a testovať jednotlivé komponenty výrobku.

10.7 Využitie skúšobných programov

Pre odstránenie poruchy môžete použiť aj skúšobné programy (→ strana 19).

10.8 Obnoviť parametre na výrobné nastavenia

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

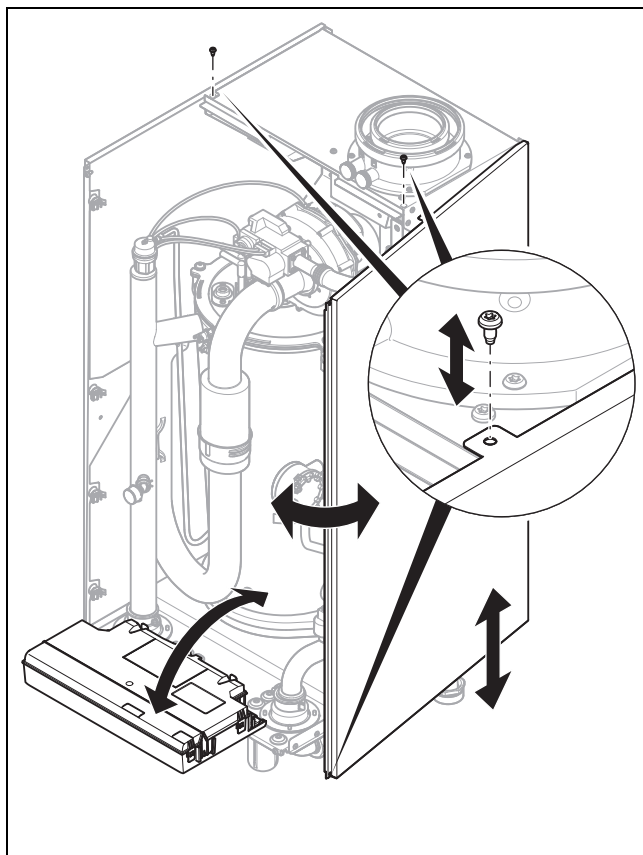
10.9 Príprava na opravu

1. Výrobok uveďte mimo prevádzku.
2. Výrobok odpojte od elektrickej siete.
3. Demontujte čelné obloženie.
4. Zatvorte plynový uzatvárací kohút.
5. Zatvorte kohúty pre údržbu na výstupe vykurovania a späťochke 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 a O-kružky.

10.10 Výmena chybných konštrukčných dielov

10.10.1 Demontáž/montáž bočného dielu (v prípade potreby)

10.10.1.1 Demontáž bočného dielu



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku mechanickej deformácie!

Keď demontujete **obidva** bočné diely, potom sa môže výrobok mechanicky deformovať, čo môže viesť ku škodám napríklad na potrubnom vedení, môže mať za následok netesnosti.

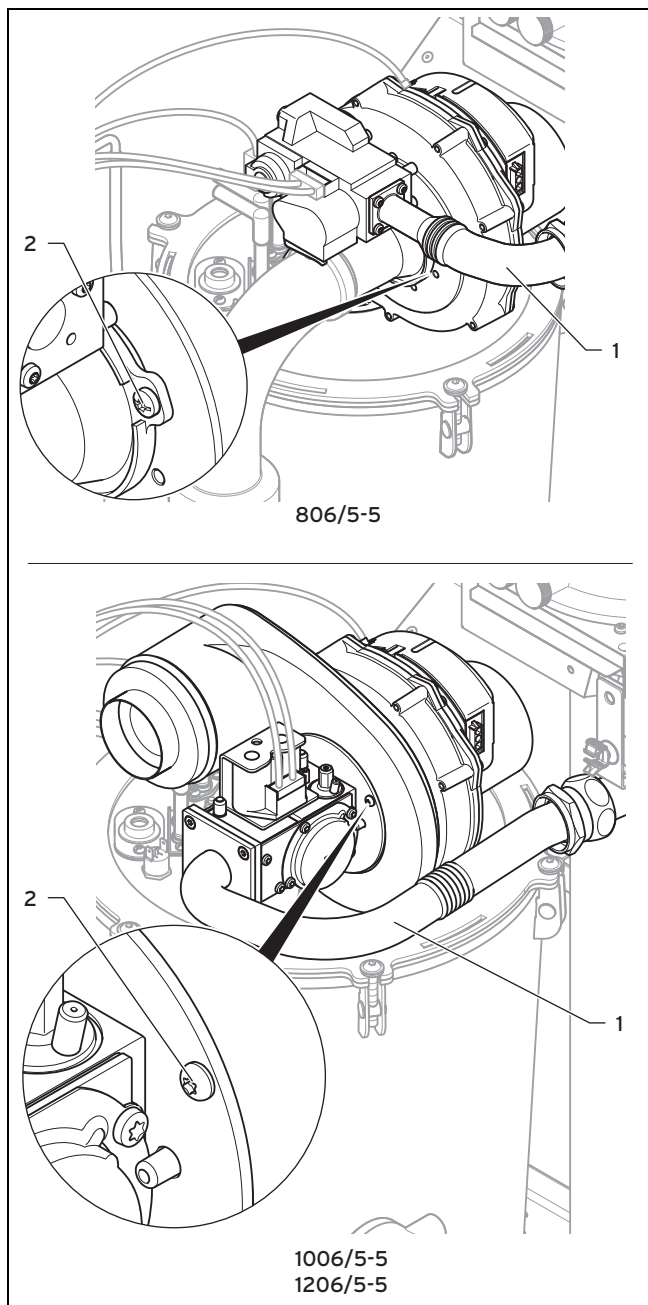
- Demontujte vždy **iba jeden** bočný diel, nikdy nie obidva diely súčasne.

1. Skrinku elektroniky sklopte dopredu.
2. Demontujte horné obloženie. (→ strana 25)
3. Bočný diel držte pevne, aby nemohol spadnúť, a vyskrutkujte skrutky dole vpredu a hore v strede na bočnom diele.
4. Bočný diel sklopte ľahko do strany a vytiahnite ho smerom dopredu.

10.10.1.2 Montáž bočného dielu

1. Posuňte bočný diel do uchytenia. Dbajte pri tom na to, aby do zadnej steny zapadli všetky styčné plochy bočného dielu, aby sa zabránilo netesnostiam.
2. Bočný diel posuňte dozadu.
3. Bočný diel upevnite pomocou dvoch skrutiek vpredu dole a v strede hore.
4. Namontujte horné obloženie. (→ strana 25)
5. Skrinku elektroniky vyklopte nahor.

10.10.2 Výmena plynovej armatúry



1. Z plynovej armatúry demontujte rúru na plyn (1).
2. Vyskrutkujte skrutky (2) na ventilátore a z ventilátora odoberte plynovú armatúru.
3. Vymeňte chybný konštrukčný diel.
4. Novú plynovú armatúru namontujte do rovnakej pozície na ventilátore, v akej bola predtým namontovaná. Použite pri tom nové tesnenia.
5. Skrutky (2) zaskrutkujte pevne do kríža.

Podmienky: Platí pre VU INT 806/5-5

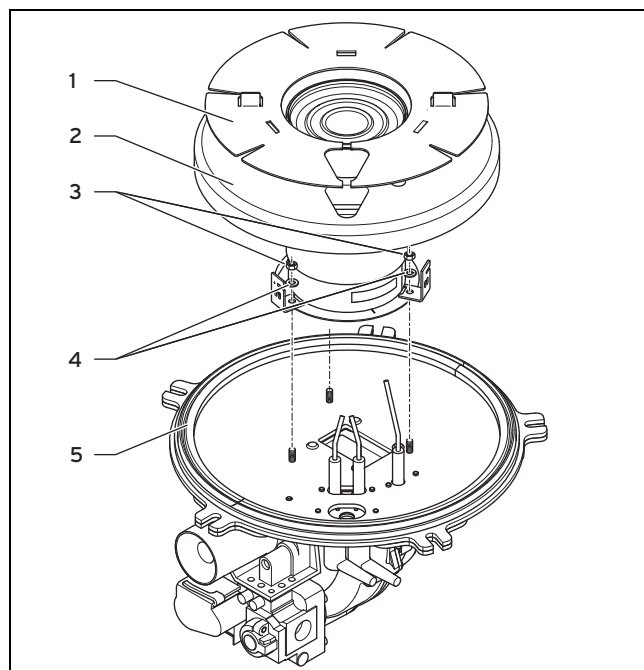
- Uťahovací moment: 5,5 Nm

Podmienky: Platí pre VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5

- Uťahovací moment: 2 Nm

6. Rúru na plyn najskôr naskrutkujte iba voľne na plynovú armatúru. Až po ukončení montážnych prác pevne utiahnite skrutky prírubového upevnenia na plynovej armatúre.
7. Po montáži novej plynovej armatúry vykonajte skúšku tesnosti (kontrola funkcie výrobku a tesnosti (→ strana 22)) a .

10.10.3 Výmena horáka



1. Demontujte spojenie plyn-vzduch. (→ strana 25)
2. Demontujte zapalovaciu a monitorovaciu elektródu.
3. Odstráňte tesnenie (5) vo dverkách horáka.
4. Otáčaním odstráňte izolačnú ochrannú platňu (1).
5. Odstráňte izolačnú rohož (2).
6. Uvoľnite tri matice (3) na horáku.
 - Uťahovací moment: 4 Nm
 - Platí pre VU INT 806/5-5
7. Uvoľnite šesť matíc (3) na horáku.
 - Uťahovací moment: 4 Nm
 - Platí pre VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5
8. Použite vhodný nástrčný kľúč (s predĺžením), aby sa nepoškodilo rúno horáka. Horák s poškodeným rúnom nesmiete používať.
 - Platí pre VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5
9. Odoberte horák. Pevne pri tom držte ventilátor a dverka horáka.
10. Namontujte nový horák s novým tesnením.
11. Pomocou troch matíc a podložiek (4) upevnite horák a držiak pre izolačnú ochrannú platňu.

10 Odstránenie porúch

- Platí pre VU INT 806/5-5
 - Uťahovací moment: 4 Nm
12. Najskôr upevníte horák pomocou dvoch matíc.
 - Platí pre VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5
 - Uťahovací moment: 4 Nm
 13. Následne upevníte pomocou štyroch zvyšných matíc horák a držiak pre izolačnú ochrannú platňu.
 - Platí pre VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5
 - Uťahovací moment: 4 Nm
 14. Pri montáži matíc prihliadajte na to, aby otvory v izolačnej ochrannej platni pre zapáľovaciu a monitorovaciu elektródu s príslušnými čapmi v dvierkach horáka ležali nad sebou.
 15. Namontujte izolačnú rohož. Dbajte na to, aby izolačná rohož dosadala na dvere horáka.
 16. Izolačnú ochrannú platňu namontujte otáčaním bajonetového uzáveru, kým sa nezaistí.
 17. Namontujte zapáľovaciu a monitorovaciu elektródu. Použite pri tom nové tesnenia.
 - Uťahovací moment: 2,8 Nm
 18. Namontujte spojenie plyn-vzduch. (→ strana 28)
 19. Prekontrolujte funkciu výrobku a tesnosť. (→ strana 22)

10.10.4 Výmena izolačnej rohože

Ak zareagoval bezpečnostný obmedzovač teploty na dvierkach horáka, potom je popri prípade poškodená izolačná rohož medzi dvierkami horáka a spaľovacím priestorom.

- Prekontrolujte a vymeňte izolačnú rohož.

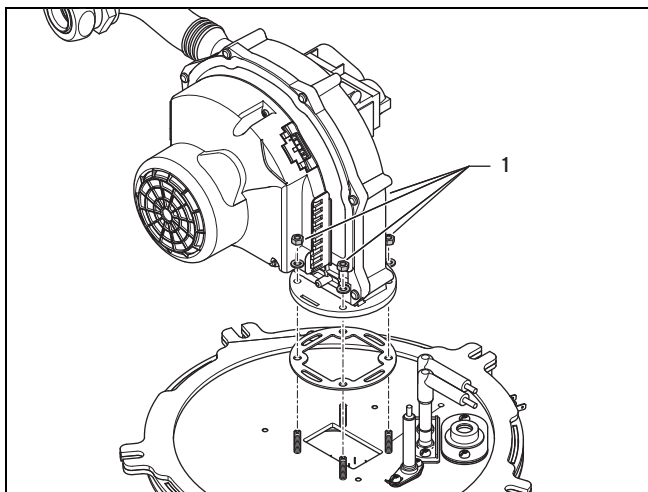


Upozornenie

Pri výmene izolačnej rohože postupujte ako pri demontáži horáka. Demontáž horáka nie je potrebná.

10.10.5 Výmena ventilátora

1. Demontujte spojenie plyn-vzduch. (→ strana 25)

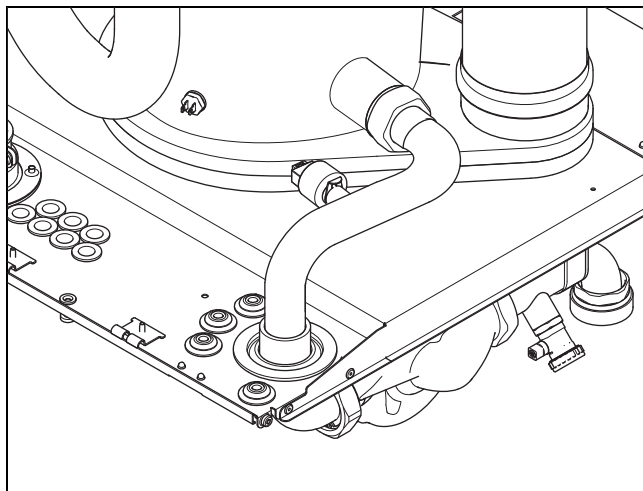


2. Vyskrutkujte 4 skrutky (1) ventilátora.
3. Namontujte nový ventilátor a horák v rovnakej pozícii, v akej bol predtým zmontovaný.

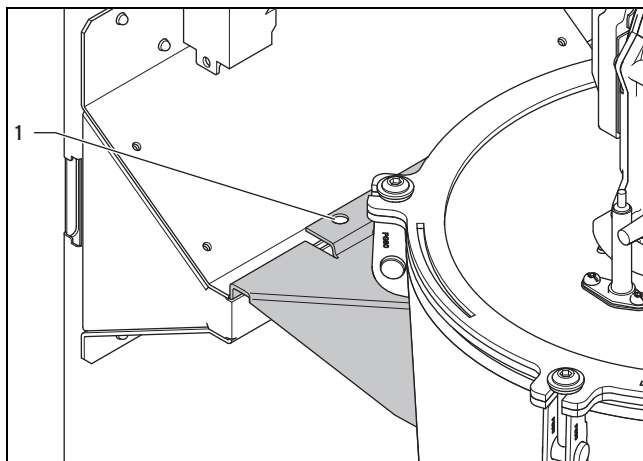
- Platí pre 80 kW a 100 kW
- Uťahovací moment: 6 Nm
- Platí pre 120 kW
- Uťahovací moment: 10 Nm

10.10.6 Výmena výmenníka tepla

1. Vyprázdňte výrobok. (→ strana 29)
2. Demontujte spojenie plyn-vzduch. (→ strana 25)
3. Odskrutkujte výstup a späťochu v prednej oblasti na dolnej strane výrobku.



4. Uvoľníte tesniace manžety výstupného a späťného potrubia z podlahového plechu.



5. Odstráňte skrutky (1) na uchytení výmenníka tepla.
6. Výmenník tepla vyzdvihnite z uchytenia za pomoci dvoch osôb. K tomu sa môžu použiť rúry ako prídržné rukoväte.
7. Namontujte nový výmenník tepla v opačnom poradí.
8. Namontujte spojenie plyn-vzduch. (→ strana 28)
9. V prípade potreby napustíte a odvzdušníte vykurovací systém a výrobok.

10.10.7 Výmena dosky plošných spojov a/alebo displeja



Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku neodbornej opravy!

Použitie nesprávnych indikátorov náhradných dielov môže viesť ku škodám na elektronike.

- Pred výmenou prekontrolujte, či je k dispozícii správny indikátor náhradného dielu.
- Pri výmene v žiadnom prípade nepoužite iný indikátor náhradného dielu.



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.

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

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

Podmienky: Súčasná výmena dosky plošných spojov **a** displeja

- Zvoľte požadovaný jazyk.
 - ◁ Ak vymeníte obidva komponenty súčasne, potom sa výrobok prepne po zapnutí priamo do menu pre nastavenie jazyka. Z výroby je tu nastavená angličtina.
- Svoje nastavenie potvrdte pomocou (OK).
 - ◁ Automaticky sa dostanete k nastaveniu identifikácie zariadenia **D.093**.
- Podľa nasledujúcej tabuľky nastavte správnu hodnotu pre príslušný typ výrobku.

Identifikácia typov výrobkov

	Číslo typu výrobku
VU INT 806/5-5	82
VU INT 1006/5-5	81
VU INT 1206/5-5	80

- 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 22)

11 Vyradenie z prevádzky

11.1 Vyradenie výrobku z prevádzky

- Vypnite výrobok.
- Výrobok odpojte od elektrickej siete.
- Zatvorte plynový uzatvárací kohút.
- Zatvorte uzatvárací ventil studenej vody.
- Vyprázdňte výrobok. (→ strana 29)

12 Recyklácia a likvidácia

12.1 Recyklácia, resp. likvidácia obalu a výrobku

- Kartónový obal zlikvidujte prostredníctvom zberne starého papiera.
- Časti obalu z plastu, ako aj výplňový materiál z plastu zlikvidujte prostredníctvom vhodného recyklačného systému pre plasty.

Výrobok, ako aj všetko príslušenstvo, opotrebovateľné diely a chybné konštrukčné diely nepatria do domového odpadu.

- Postarajte sa o to, aby sa starý výrobok a prípadne prírodné príslušenstvo, opotrebovateľné diely a chybné konštrukčné diely odovzdali na riadnu likvidáciu.
- Dodržiavajte platné predpisy.

13 Zákaznícky servis výrobného závodu

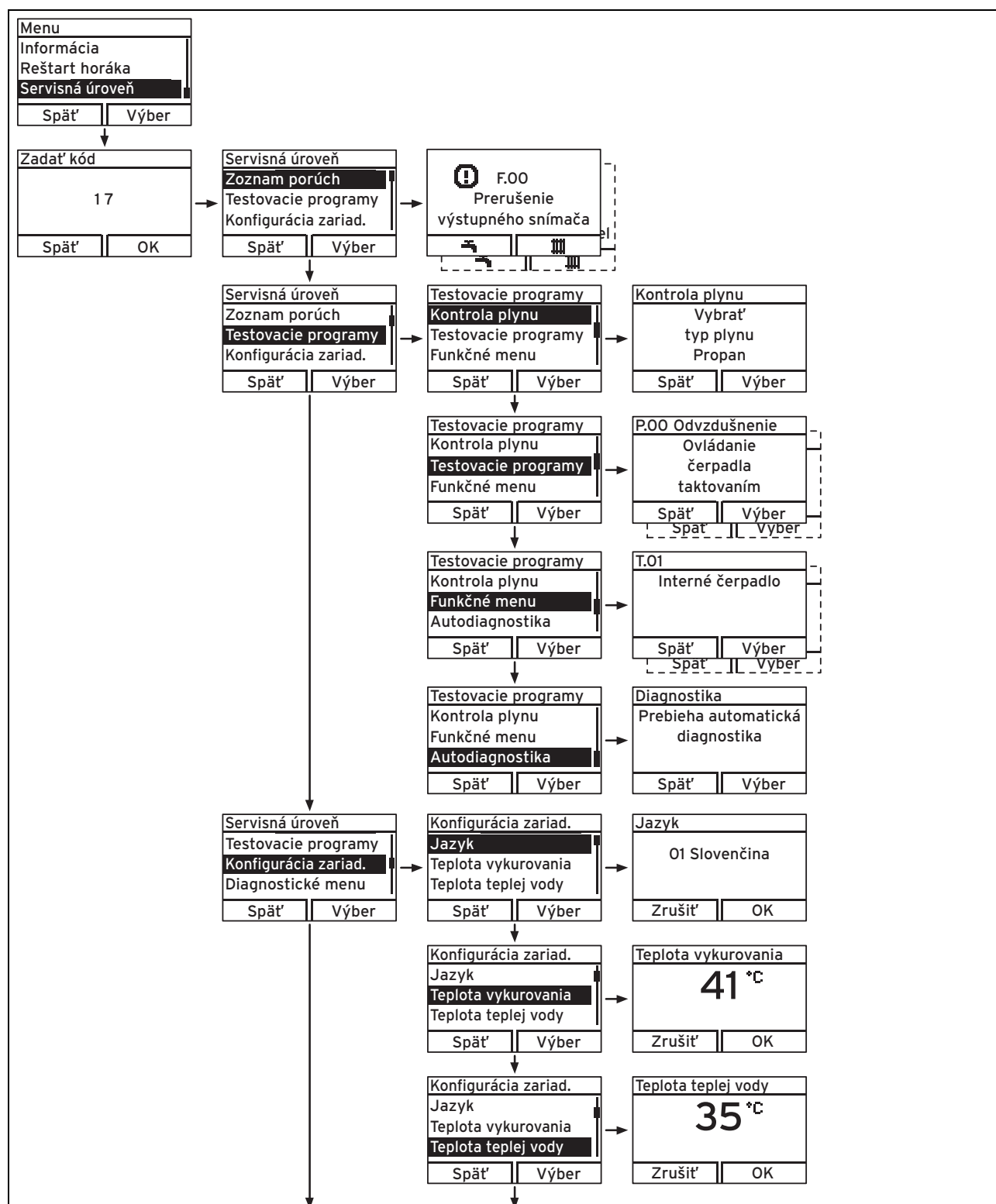
13.1 Zákaznícky servis

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

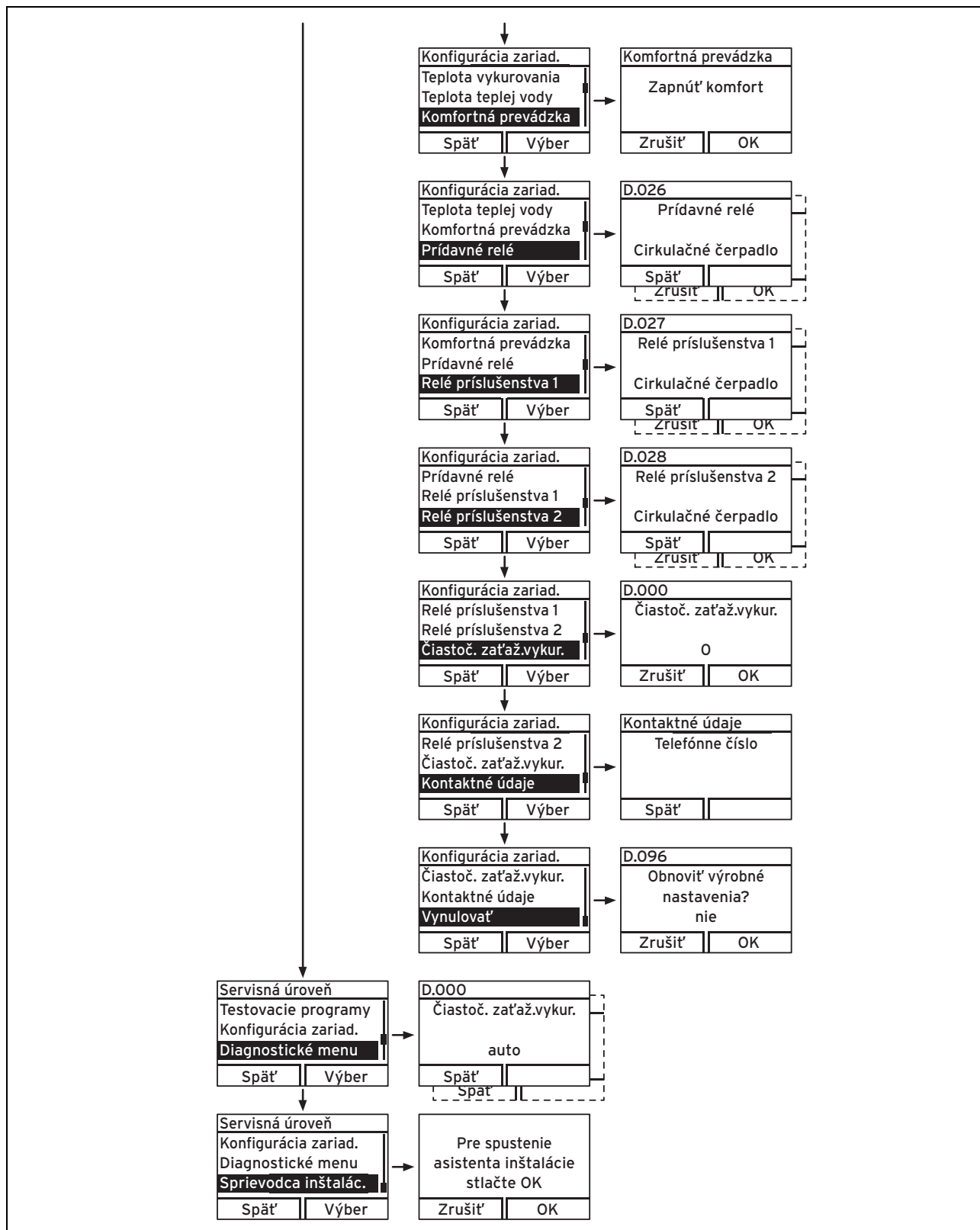
Zákaznícka linka: 08 50 21 17 11

Príloha

A Štruktúra menu úrovne pre servisných pracovníkov – prehľad

**Upozornenie**

Položka menu **Menu** → **Servisná rovina** → **Testovacie programy** → **Kontrola druhu plynu** je bez funkcie.



Upozornenie

Položka menu **Menu** → **Servisná rovina** → **Testovacie programy** → **Prídavné relé** je bez funkcie. Položky menu **Relé príslušenstva 1** a **2** je možné konfigurovať pri zabudovanom multifunkčnom module VR 40.

B Diagnostické kódy – prehľad

Kód	Parameter	Hodnoty alebo vysvetlenia	Výrobné nastavenie	Vlastné nastavenie
D.000	Čiastočné zaťaženie vykurovania	nastaviteľné čiastočné zaťaženie vykurovania v kW auto: výrobok automaticky prispôsobí max. čiastočné zaťaženie aktuálnej potrebe systému	auto	
D.001	Doba dobehu interné čerpadlo pre vykurovaciu prevádzku	2 ... 60 min	5 min	
D.002	Max. doba blokovania horáka vykurovanie pri 20 °C teplote na výstupe	2 ... 60 min	20 min	
D.005	Požadovaná hodnota teploty na výstupe (alebo požadovaná hodnota teploty na spiatočke)	v °C, max. hodnota nastavená v D.071, obmedzená regulátorom eBUS, ak je pripojený		nie je možné prestaviť
D.006	Požadovaná hodnota teploty teplej vody	35 ... 65 °C		nie je možné prestaviť
D.007	Požadovaná hodnota teploty teplého štartu	40 ... 65 °C 15 °C je protimrazová ochrana, potom 40 až 70 °C (max. teplota nastaviteľná v bode D.020)		nie je možné prestaviť
D.010	Stav čerpadla vykurovania čerpadlovej skupiny	0 = vyp 1 = zap		nie je možné prestaviť
D.011	Stav externého vykurovacieho čerpadla	0 = vyp 1-100 = zap		nie je možné prestaviť
D.014	Požadovaná hodnota otáčok čerpadla (vysokoučinné čerpadlo)	Požadovaná hodnota čerpadla vykurovacieho okruhu v % 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	auto	
D.016	Priestorový termostat 24 V DC rozopnutý/zopnutý	0 = priestorový termostat rozopnutý (bez vykurovacej prevádzky) 1 = priestorový termostat zopnutý (vykurovacia prevádzka)		nie je možné prestaviť
D.017	Prepínanie regulácia teploty vykurovania na výstupe/spiatočke	Typ regulácie: 0 = výstup, 1 = spiatočka	0 = výstup	
D.018	Nastavenie druhu prevádzky čerpadla	1 = Komfort (ďalej bežiacie čerpadlo) 3 = Eco (prerušujúce sa čerpadlo)	3 = Eco	
D.022	Požiadavka na teplú vodu prostredníctvom C1/C2, interná regulácia teplej vody	0 = vyp 1 = zap		nie je možné prestaviť
D.023	Letný/zimný režim (vykurovanie vyp/zap)	0 = vykurovanie vyp (letný režim) 1 = vykurovanie zap		nie je možné prestaviť
D.025	Ohrev teplej vody povolený regulátorom eBUS	0 = vyp 1 = zap		nie je možné prestaviť
D.026	Ovládanie prídavným relé	1 = cirkulačné čerpadlo 2 = externé čerpadlo 3 = čerpadlo ohrevu zásobníka 4 = odsávač pár 5 = externý magnetický ventil 6 = externé poruchové hlásenie 7 = solárne čerpadlo (neaktívne) 8 = diaľkové ovládanie eBUS (neaktívne) 9 = čerpadlo ochrany proti legionelám (neaktívne) 10 = solárny ventil (neaktívny)		

Kód	Parameter	Hodnoty alebo vysvetlenia	Výrobné nastavenie	Vlastné nastavenie
D.027	Prepínanie relé 1 na „2 zo 7“ multi-funkčnom module VR 40	1 = cirkulačné čerpadlo 2 = externé čerpadlo 3 = čerpadlo ohrevu zásobníka 4 = odsávač pár 5 = externý magnetický ventil 6 = externé poruchové hlásenie 7 = solárne čerpadlo (neaktívne) 8 = diaľkové ovládanie eBUS (neaktívne) 9 = čerpadlo ochrany proti legionelám (neaktívne) 10 = solárny ventil (neaktívny)	2 = externé čerpadlo	
D.028	Prepínanie relé 2 na „2 zo 7“ multi-funkčnom module VR 40	1 = cirkulačné čerpadlo 2 = externé čerpadlo 3 = čerpadlo ohrevu zásobníka 4 = odsávač pár 5 = externý magnetický ventil 6 = externé poruchové hlásenie 7 = solárne čerpadlo (neaktívne) 8 = diaľkové ovládanie eBUS (neaktívne) 9 = čerpadlo ochrany proti legionelám (neaktívne) 10 = solárny ventil (neaktívny)	2 = externé čerpadlo	
D.033	Požadovaná hodnota otáčok ventilátora	v ot/min		nie je možné prestaviť
D.034	Skutočná hodnota otáčok ventilátora	v ot/min		nie je možné prestaviť
D.039	Solárna teplota na výstupe	Skutočná hodnota v °C		nie je možné prestaviť
D.040	Teplota na výstupe	Skutočná hodnota v °C		nie je možné prestaviť
D.041	Teplota spiatocky	Skutočná hodnota v °C		nie je možné prestaviť
D.044	Digitalizovaná ionizačná hodnota	Oblasť zobrazenia 0 až 1020 > 800 žiaden plameň < 400 dobrý tvar plameňa		nie je možné prestaviť
D.046	Druh čerpadla	0 = vypnutie prostredníctvom relé 1 = vypnutie prostredníctvom PWM	0 = vypnutie prostredníctvom relé	
D.047	Vonkajšia teplota (s regulátorom Vaillant riadeným v závislosti od vonkajšej teploty)	Skutočná hodnota v °C		nie je možné prestaviť
D.050	Ofset pre minimálne otáčky	v ot/min, nastavovacia oblasť: 0 až 3000	Menovitá hodnota nastavená zo závodu	
D.051	Ofset pre maximálne otáčky	v ot/min, nastavovacia oblasť: -990 až 0	Menovitá hodnota nastavená zo závodu	
D.060	Počet vypnutí obmedzovačom teploty	Počet vypnutí		nie je možné prestaviť
D.061	Počet porúch ohniskového automatu	Počet neúspešných zapálení pri poslednom pokuse		nie je možné prestaviť
D.064	Priemerná doba zapaľovania	v sekundách		nie je možné prestaviť
D.065	Maximálna doba zapaľovania	v sekundách		nie je možné prestaviť
D.067	Zostávajúca doba blokovania horáka	v minútach		nie je možné prestaviť

Kód	Parameter	Hodnoty alebo vysvetlenia	Výrobné nastavenie	Vlastné nastavenie
D.068	Neúspešné zapalovania pri 1. pokuse	Počet neúspešných zapálení		nie je možné prestaviť
D.069	Neúspešné zapalovania pri 2. pokuse	Počet neúspešných zapálení		nie je možné prestaviť
D.071	Požadovaná hodnota max. teplota na výstupe vykurovania	40 ... 85 °C	75 °C	
D.072	Doba dobehu interného čerpadla po ohreve zásobníka	Nastaviteľná od 0 do 10 min	2 min.	
D.076	Device specific number	82 = VU 806 81 = VU 1006 80 = VU 1206		nie je možné prestaviť
D.077	Obmedzenie výkonu ohrevu zásobníka v kW	Nastaviteľný výkon ohrevu zásobníka v kW		
D.080	Prevádzkové hodiny vykurovania	v h		nie je možné prestaviť
D.081	Prevádzkové hodiny ohrevu teplej vody	v h		nie je možné prestaviť
D.082	Počet štartov horáka vo vykurovacej prevádzke	Počet štartov horáka		nie je možné prestaviť
D.083	Počet štartov horáka v prevádzke teplej vody	Počet štartov horáka		nie je možné prestaviť
D.084	Indikácia údržby: počet hodín po nasledujúcu údržbu	Nastavovacia oblasť: 0 až 3000 h a „---“ pre deaktivované	„---“	
D.090	Stav digitálneho regulátora	rozpoznaný, nerozpoznaný		nie je možné prestaviť
D.091	Stav DCF pri pripojenom snímači vonkajšej teploty	žaden príjem príjem synchronizovaný platný		nie je možné prestaviť
D.093	Nastavenie variantu zariadenia (DSN)	Nastavovacia oblasť: 0 až 99		
D.094	Vymazanie histórie chýb	Vymazanie zoznamu chýb 0 = nie 1 = áno		
D.095	Verzia softvéru komponentov eBUS	1. doska plošných spojov (BMU) 2. displej (AI) 4. HBI/VR34		nie je možné prestaviť
D.096	Výrobné nastavenie	Obnovenie všetkých nastaviteľných parametrov na výrobné nastavenie 0 = nie 1 = áno		

C Inšpekčné a údržbové práce – prehľad

Č.	Práce	Inšpekcia (ročne)	Údržba (min. každé 2 roky)
1	Výrobok odpojte od elektrickej siete. Výrobok zaistite proti opätovnému zapnutiu. Prekontrolujte správne utiahnutie elektrických konektorových spojení a prípojk a v prípade potreby ich korigujte.	X	X
2	Zatvorte plynový uzatvárací kohút a kohúty pre údržbu.		X
3	Prekontrolujte tesnosť a riadne upevnenie vedenia vzduchu/odvodu spalín. Zabezpečte, aby sa neupchalo ani nepoškodilo a aby bolo namontované správne v zhode s relevantným návodom na montáž.	X	X
4	Prekontrolujte všeobecný stav výrobku. Odstráňte znečistenia na výrobku a v podtlakovej komore.	X	X

Č.	Práce	Inšpekcia (ročne)	Údržba (min. každé 2 roky)
5	Vizuálne prekontrolujte všeobecný stav tepelnej jednotky, predovšetkým znaky korózie, sadzí alebo iných škôd. Ak zistíte škody, vykonajte údržbu.	X	X
6	Demontujte spojenie plyn-vzduch (dvierka horáka s ventilátorom a plynovou armatúrou).		X
7	Prekontrolujte všetky tesnenia v oblasti spaľovania. Ak nájdete poškodenia, vymeňte tesnenia. Tesnenie dverí horáka vymeňte vždy vtedy, keď ste otvorili dvierka horáka.		X
8	Výmenník tepla vyčistíte zhora prepláchnutím pomocou hadice na vodu.		X
9	Prekontrolujte znečistenie horáka a v prípade potreby ho očistite.		X
10	Prekontrolujte sifón na kondenzát, očistite ho a v prípade potreby doplňte.	X	X
11	Prekontrolujte predtlak expanznej nádrže a v prípade potreby ho korigujte.	X	
12	Opäť namontujte všetky predtým demontované konštrukčné diely, až na spojenie plyn-vzduch.		X
13	Opäť namontujte spojenie plyn-vzduch. Pozor: vymeňte tesnenia!		X
14	Vymeňte zapaľovacie a monitorovacie elektródy a príslušné tesnenia.		X
15	Motorické klapky odvodu spalín: prekontrolujte bezchybnú funkciu klapky odvodu spalín. V prípade potreby očistite teleso zvnútra a zvonku, ako aj uzatvárací kotúč a hriadeľ.		X
16	Otvorte plynový uzatvárací kohút, výrobok opäť pripojte na elektrickú sieť a zapnite ho.	X	X
17	Otvorte kohúty pre údržbu, výrobok/vykurovací systém naplňte na 0,1 - 0,45 MPa (1,0 - 4,5 bar) (podľa statickej výšky vykurovacieho systému), spustite program odvzdušnenia P.00 .		X
18	Prekontrolujte tlak prípojky plynu pri maximálnom tepelnom zaťažení. Ak tlak prípojky plynu neleží v správnej oblasti, vykonajte údržbu.	X	X
19	Prekontrolujte obsah CO ₂ (vzdušný súčiniteľ) výrobku a v prípade potreby ho nanovo nastavte. Zaprotokolujte to.	X	X
20	Vykonajte skúšobnú prevádzku výrobku a vykurovacieho systému, vrátane ohrevu teplej vody a v prípade potreby odvzdušnite systém druhý krát.	X	X
21	Vizuálne prekontrolujte správanie počas zapaľovania a správanie horáka.	X	X
22	Opätovne prekontrolujte obsah CO ₂ (vzdušný súčiniteľ) výrobku.	X	X
23	Výrobok prekontrolujte na netesnosti na strane plynu, spalín, teplej vody a kondenzátu a ak je to potrebné, odstráňte ich.	X	X
24	Zaprotokolujte vykonanú inšpekciu/údržbu.	X	X
25	Prekontrolujte kvalitu vykurovacej vody (stupeň tvrdosti) a hodnoty zaprotokolujte do knihy systému. Tvrdosť vody v prípade potreby korigujte úpravou vody.	X	X

D Kódy stavov – prehľad

Kód stavu	Význam
Vykurovací prevádzka	
S.00	Vykurovanie Žiadna potreba tepla
S.02	Vykur. prevádzka Predbeh čerpadla
S.03	Vykur. prevádzka Zapaľovanie
S.04	Vykur. prevádzka Horák zap
S.05	Vykurovací prevádzka dobeh čerpadla/ventilátora
S.06	Vykur. prevádzka Dobeň ventilátora
S.07	Vykur. prevádzka Dobeň čerpadla
S.08	Vykurovací prevádzka zvyšná doba blokovania
S.09	Vykurovací prevádzka merací program
S.20	Požiadavka na teplú vodu
S.22	Ohrev teplej vody Predbeh čerpadla
S.23	Prevádzka teplej vody zapaľovanie
S.24	Prevádzka teplej vody horák zap
S.25	Prevádzka teplej vody dobeh čerpadla/ventilátora
S.26	Prevádzka teplej vody dobeh ventilátora

Kód stavu	Význam
S.27	Prevádzka teplej vody, dobeh čerpadla
S.28	Prevádzka teplej vody doba blokovania horáka
Zvláštne prípady	
S.30	Priestorový termostat (RT) blokuje vykurovaciu prevádzku
S.31	Letný režim aktívny alebo žiadna požiadavka na teplo z regulátora eBUS
S.32	Doba čakania kvôli odchýlke otáčok ventilátora
S.34	Protimrazová prevádzka aktívna
S.36	Zadanie požadovanej hodnoty regulátora eBUS je < 20 °C a blokuje vykurovaciu prevádzku
S.37	Doba čakania ventilátora: výpadok ventilátora v prevádzke
S.39	"burner off contact" zareagoval (napr. príložný termostat alebo kondenzačné čerpadlo)
S.40	Prevádzka so zabezpečením komfortu je aktívna: výrobok beží s obmedzeným komfortom vykurovania
S.41	Tlak vody > 0,6 MPa (6 bar)
S.42	Spätné hlásenie klapky odvodu spalín blokuje prevádzku horáka (iba v spojení s príslušenstvom VR40) alebo čerpadlo kondenzátu chybné, blokuje sa požiadavka na teplo
S.46	LHM (program núdzového chodu „Limp Home Mode“) plameň stratený pri min. výkone
S.47	LHM (program núdzového chodu „Limp Home Mode“) plameň stratený pri max. výkone
S.48	LHM (program núdzového chodu „Limp Home Mode“) odlišné otáčky ventilátora
S.53	Výrobok sa nachádza mimo doby čakania modulačného blokovania/funkcie blokady prevádzky z dôvodu nedostatku vody (rozdiel výstup - spiatočka príliš veľký)
S.54	Výrobok sa nachádza v dobe čakania funkcie blokovania prevádzky z dôvodu nedostatku vody (teplotný gradient)
S.96	Test snímača spiatočky beží, požiadavky na vykurovanie sú blokované.
S.97	Test snímača tlaku vody beží, požiadavky na vykurovanie sú blokované.
S.98	Test snímača na výstupe/spiatočke beží, požiadavky na vykurovanie sú blokované.

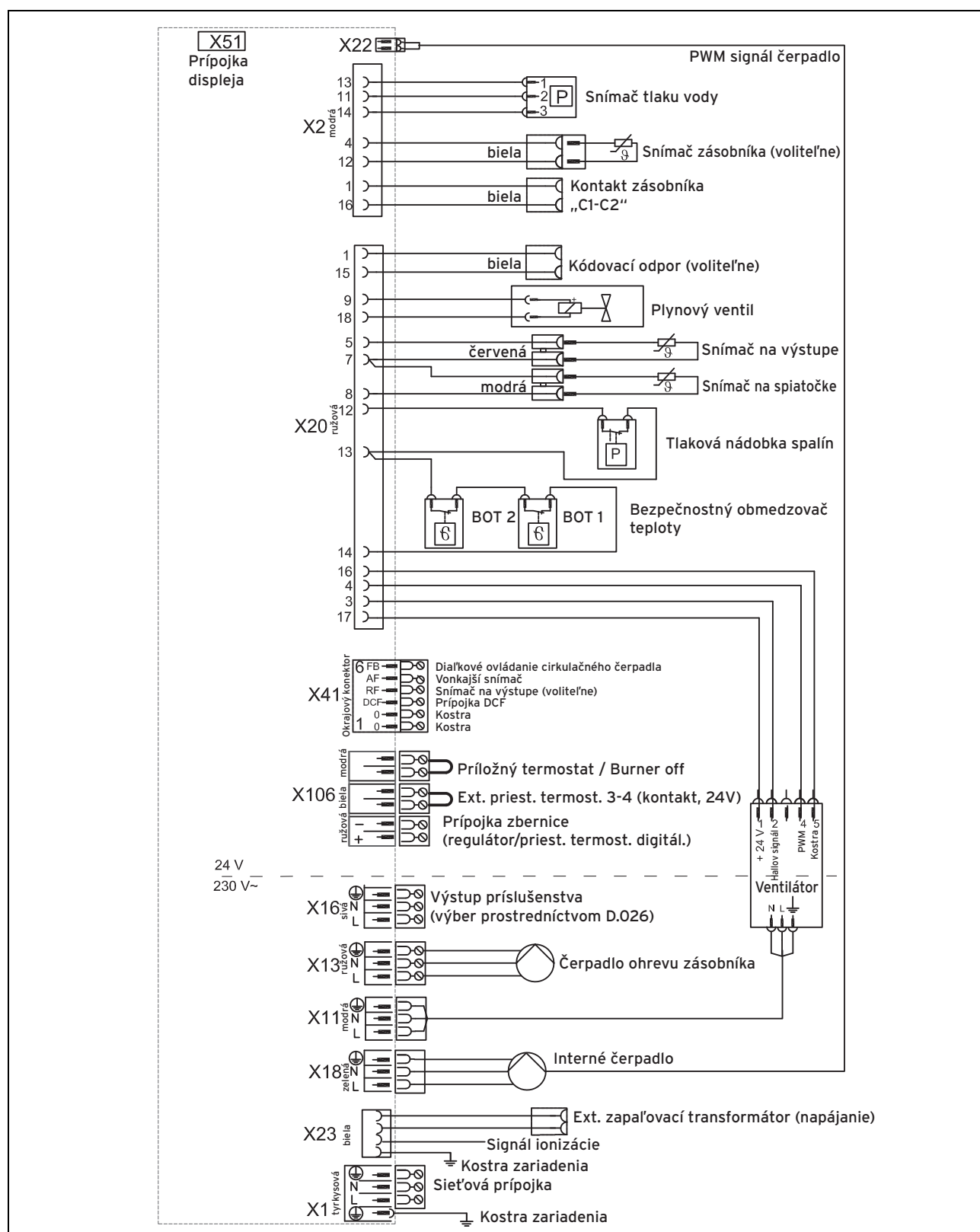
E Kódy chýb – prehľad

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 spiatočky	Konektor NTC nezastrčený alebo voľný, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nezasunutý správne, prerušenie v káblovom zväzku, NTC chybný
F.10	Skrat snímača teploty na výstupe	NTC chybný, skrat v káblovom zväzku, kábel/teleso
F.11	Skrat snímača teploty spiatočky	NTC chybný, skrat v káblovom zväzku, kábel/teleso
F.20	Bezpečnostné vypnutie: obmedzovač teploty	Spojenie na kostru káblového zväzku s výrobkom nie je správne, snímač NTC výstupu alebo spiatočky chybný (nedokonalý kontakt), čierny výboj prostredníctvom zapalovacieho kábla, zapalovací konektor alebo zapalovacia elektróda
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/nezastrčený/chybný
F.23	Bezpečnostné vypnutie: teplotný rozdiel príliš vysoký	Čerpadlo blokové, zníženie výkonu čerpadla, vzduch vo výrobku, snímač NTC výstupu alebo spiatočky zamenený
F.24	Bezpečnostné vypnutie: nárast teploty príliš rýchly	Čerpadlo blokové, zníženie výkonu čerpadla, vzduch vo výrobku, tlak systému príliš nízky, gravitačná brzda blokována/nesprávne namontovaná
F.25	Bezpečnostné vypnutie: teplota spalín príliš vysoká	Konektorové spojenie voliteľného bezpečnostného obmedzovača teploty spalín (STB) prerušené, prerušenie v káblovom zväzku
F.27	Bezpečnostné vypnutie: simulácia plameňa	Vlhkosť na elektronike, elektronika (sledovač plameňa) chybná, magnetický ventil plynu netesný

Kód	Význam	Príčina
F.28	Výpadok pri rozbehu: zapáľovanie neúspešné	Plynomer chybný alebo sledovač tlaku plynu zareagoval, vzduch v plyne, hydraulický tlak plynu príliš nízky, termické uzatváracie zariadenie (TAE) zareagovalo, trasa kondenzátu upchatá, nesprávna dýza plynu, nesprávny ND plynová armatúra, chyba na plynovej armatúre, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nesprávne zastrčený, prerušenie v káblovom zväzku, zapáľovací systém (zapáľovací transformátor, zapáľovací kábel, zapáľovací konektor, zapáľovacia elektróda) chybný, prerušenie ionizačného prúdu (kábel, elektróda), chybné uzemnenie výrobku, elektronika chybná
F.29	Výpadok počas prevádzky: opätovné zapálenie neúspešné	Prívod plynu čiastočne prerušený, recirkulácia spalín, dráha kondenzátu upchatá, chybné uzemnenie výrobku, zapáľovací transformátor má vyhnanie iskry pri zapáľovaní
F.32	Chyba ventilátora	Konektor na ventilátore nesprávne zastrčený, viacnásobný konektor na doske plošných spojov nezasunutý správne, prerušenie v káblovom zväzku, ventilátor blokovaný, Hallov snímač chybný, elektronika chybná
F.34	Bezpečnostné vypnutie: sledovanie tlaku	Tlaková nádobka spalín: prerušenie kábla, upchatá trasa plynu spínač tlaku vody: hydraulická netesnosť, vzduch vo vykurovacom okruhu
F.35	Chyba vedenia vzduchu/spalín	Vedenie vzduchu/spalín upchaté
F.49	Chyba eBUS	Skrat na eBUS, preťaženie eBUS alebo dve napájania elektrickým napätím s rôznymi polaritami na eBUS
F.61	Chyba plynovej armatúry, ovládanie	– Skrat/skrat na kostru v káblovom zväzku ku plynovej armatúre – Plynová armatúra chybná (skrat cievok na kostru) – Elektronika chybná
F.62	Chyba plynovej armatúry oneskorenie vypnutia	– Oneskorené vypnutie plynovej armatúry – Oneskorený zánik signálu plameňa – Plynová armatúra netesná – Elektronika chybná
F.63	Chyba EEPROM	Elektronika chybná
F.64	Chyba elektroniky / 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 elektroniky / plameňa	Nehodnoverný signál plameňa, 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.73	Signál snímača tlaku vody v nesprávnej oblasti (príliš nízky)	Prerušenie/skrat snímača tlaku vody, prerušenie/skrat na kostru na prívode snímača tlaku vody alebo snímač tlaku vody chybný
F.74	Signál snímača tlaku vody v nesprávnej oblasti (príliš vysoký)	Vedenie ku snímaču tlaku vody má skrat k 5V/24V alebo interná chyba v snímači tlaku vody
F.75	Chyba nerozpoznanie nárastu tlaku pri spustení čerpadla	Snímač tlaku vody alebo/a čerpadlo chybné, vzduch vo vykurovacom systéme, príliš málo vody vo výrobku; prekontrolovať nastaviteľný obtok, externú expanznú nádrž pripojiť na spiatocku
F.76	Ochrana proti prehriatiu na primárnom výmenníku tepla zareagovala	Kábel alebo káblové prípojky tavnej poistky v primárnom výmenníku tepla chybné alebo chybný primárny výmenník tepla
F.77	Chyba klapky odvodu spalín/čerpadla kondenzátu	Bez spätného hlásenia klapky odvodu spalín alebo čerpadlo kondenzátu chybné
Chyba komunikácie	Bez komunikácie s doskou plošných spojov	Chyba komunikácie medzi displejom a doskou plošných spojov v skrinke elektroniky
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 – Príliš málo vody vo výrobku – Snímač teploty na výstupe - spiatocke nesprávne namontovaný
F.84	Chyba teplotný rozdiel snímačov teploty na výstupe/spiatocke nehodnoverný	Snímače teploty na výstupe/spiatocke hlásia nehodnoverné hodnoty – Snímač teploty na výstupe/spiatocke nesprávne namontovaný

F Montážne schémy zapojenia

F.1 Montážna schéma zapojenia



G Kontrolný zoznam pre prvé uvedenie do prevádzky

	Lokalita	Servisný pracovník	Technik služieb zákazníkom
Meno			
Ulica/číslo domu			
PSČ			
Mesto			
Telefón			
Uvedenie do prevádzky, dátum			
Sériové číslo			
Schéma hydrauliky			

G.1 Kontrolný zoznam pre prvé uvedenie do prevádzky

	Áno	Nie	Hodnoty	Jednotka
Systém všeobecne				
Typ budovy (rodinný dom/dom pre viac rodín, zvláštna budova)				
používaná komerčne?				
Rok výroby				
Stav izolácie/renovácia				
Výkon systému				kW
Doterajšia spotreba plynu/energie				m³, resp. kWh/a
Vykurovaná plocha				m²
Počet vykurovacích okruhov				
– Okruhy podlahového vykurovania				
– Radiátorové vykurovacie okruhy				
– Ventilátorové vykurovacie okruhy				
Tvrdosť vody pri uvedení do prevádzky				mol/m³, resp. mg/l CaCO₃
Objem systému				l
pridané aditívum: označenie, množstvo				
Zásobovanie plynom				
Druh plynu				
Výhrevnosť				kWh/m³
Regulátor tlaku plynu prítomný? Ak áno, aký typ?				
Odvádzanie kondenzátu				
Sifón na kondenzát naplnený?				
Odtokové vedenie kondenzátu položené so spádom?				
Neutralizačné zariadenie prítomné (> 200 kW)? Ak áno, aký výrobca?				
Čerpadlo kondenzátu prítomné (ak je potrebné)?				
Riadiace vedenie čerpadla kondenzátu pripojené?				
Hydraulika				
Tlak systému vykurovacieho okruhu				MPa (bar)
Potrubné vedenie min. 1,5" (samostatné zariadenie)				
Potrubné vedenie min. DN65 (kaskáda do 360 kW)				
Potrubné vedenie min. DN100 (kaskáda > 360 kW)				
Poistný ventil				MPa (bar)

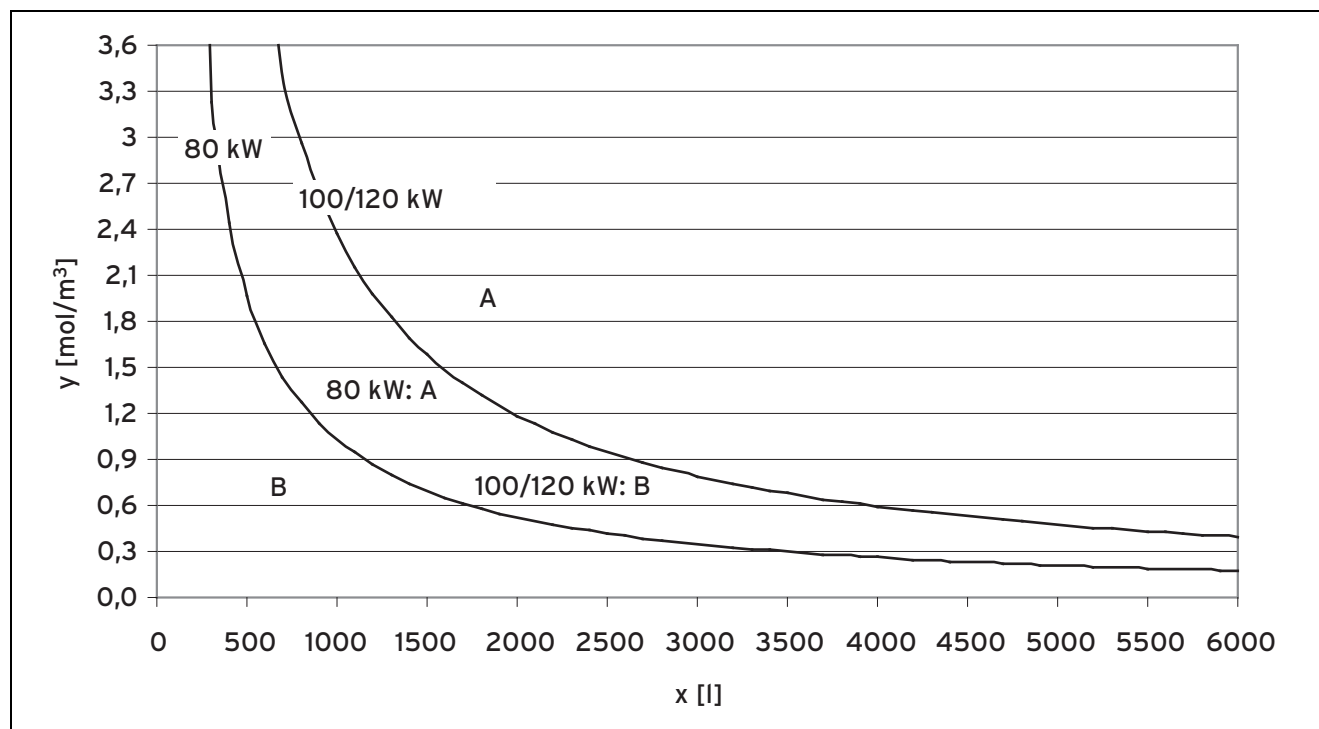
	Áno	Nie	Hodnoty	Jednotka
Odpojenie systému prostredníctvom platňového výmenníka tepla Ak áno, aký typ?				
Hydraulická odbočka Ak áno, aký typ?				
Počet zmiešavačov				
Zásobník – Vyrovnávací zásobník (Ak áno, aký typ?) – Zásobník teplej vody (Ak áno, aký typ?)				l
Čerpadlá – Sekundárny okruh (Ak áno, aký typ?) – Vykurovacie okruhy (Ak áno, aký typ?)				
Počet membránových expanzných nádrží – Primárny okruh – Sekundárny okruh – Vykurovacie okruhy				l
Platňový výmenník tepla správne nainštalovaný?				
Snímače systému správne nainštalované?				
Vykurovacie okruhy dostatočne odvzdušnené?				
Pri montáži čerpadla bez čerpadlovej konštrukčnej skupiny				
Strata tlaku medzi čerpadlom a zariadením < 2 kPa (20 mbar) pri 4 m³/h (potrebné!)				
Odstup medzi čerpadlom a výrobkom menší ako 0,5 m (potrebný!)				
Čerpadlo v spiatočke (potrebné!)				
Pri použití cudzieho čerpadla				
Čerpadlo pripojené na BMU (signál a napätie) (potrebné!)				
Charakteristika čerpadla min. podľa návodu (potrebné!)				
Zásobovanie teplou vodou				
Nosič energie (plyn alebo prúd?)				
prostredníctvom okruhu zariadenia				
prostredníctvom vykurovacieho okruhu				
Čerpadlo ohrevu prítomné? Ak áno, aký typ?				
pri veľkosti zásobníka < 200 l výkon ohrevu zásobníka obmedzený na 30 kW (D.070)?				
Odvod spalín				
Druh inštalácie (závislá/nezávislá od priestorového vzduchu)				
pri inštalácii závislej od priestorového vzduchu: veľký otvor na prívod vzduchu				cm²
Prvok vedenia vzduchu/spalín po komín: – Dĺžka – Priemer				m, resp. mm
Počet zabudovaných oblúkov				
Komín – Materiál – Výška – Priemer				m, resp. mm
Kaskáda				
Hydr. spätné klapky na výstupe?				
Motorické klapky spalín správne zapojené?				

	Áno	Nie	Hodnoty	Jednotka
D.027/D.028 (prepnutie relé 2) nastavené na 4 (= odsávač pár)?				l
D.090 (Zbernicový regulátor) rozpoznaný?				
Dopravné čerpadlo kondenzátu (ak je potrebné): kábel hlásenia porúch pripojený na každý výrobok?				l
Ďalšie zdroje tepla				
Solárny systém, tepelné čerpadlo, kotol na tuhé palivo? Ak áno, aký typ?				
Regulácia				
Regulátor Vaillant Ak áno, aký typ?				
Cudzí regulátor Ak áno, aký typ?				
Regulátor priestorovej teploty, regulátor s reguláciou na základe vonkajšej teploty Ak áno, aký typ?				
Požiadavka na vykurovanie z akého regulátora?				
Požiadavka na teplú vodu z regulátora (interný/externý)				
Snímače správne umiestnené a pripojené?				
vrnetDIALOG správne nainštalovaný, signál prítomný?				
Uvedenie do prevádzky/základné nastavenia				
Obsah CO ₂ pri max. prostr. P.1 (pred nastavením)				Obj. %
Obsah CO ₂ pri max. prostr. P.1 (po nastavení)				Obj. %
Hydraulický tlak plynu pri menovitom tepelnom zaťažení (pri kaskádach max. výkon)				kPa (mbar)
Obsah CO ₂ pri min. prostr. P.2				Obj. %
Objemový prietok plynu pri P _{max} prostr. P.1 (ak je možné)				m ³ /min
Objemový prietok plynu pri P _{min} prostr. P.2 (ak je možné)				m ³ /min
Skúška vody, primárny okruh				mol/m ³ , resp. mg/l CaCO ₃
Skúška vody, sekundárny okruh				mol/m ³ , resp. mg/l CaCO ₃
Tlak systému vykurovacieho okruhu				MPa (bar)
Základné nastavenia				
Čiastočné zaťaženie vykurovania prostr. D.000				kW
Doba dobehu čerpadla prostr. D.001				min
max. doba blokovania horáka prostr. D.002				min
Druh prevádzky čerpadla prostr. D.018				
max. výkon ohrevu zásobníka prostr. D.077				kW

H Úprava vykurovacej vody

H.1 Úprava vykurovacej vody

Úprava vody podľa jej tvrdosti a objemu systému



x Objem systému [l]
y Tvrdosť vody [mol/m³]

A Úprava vody potrebná
B Úprava vody nie je potrebná

I Technické údaje

Technické údaje – výkon

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Oblasť menovitého tepelného výkonu P pri 50/30 °C	16,5 ... 82,3 kW	20,74 ... 102,8 kW	24,7 ... 123,4 kW
Oblasť menovitého tepelného výkonu P pri 60/40 °C	16,0 ... 80,0 kW	20,0 ... 100,0 kW	24,0 ... 120,0 kW
Oblasť menovitého tepelného výkonu P pri 80/60 °C	14,9 ... 74,7 kW	18,7 ... 93,3 kW	22,4 ... 112,0 kW
Menovitá účinnosť (stacionárna) pri 50/30 °C	108 %	108 %	108 %
Menovitá účinnosť (stacionárna) pri 60/40 °C	105 %	105 %	105 %
Menovitá účinnosť (stacionárna) pri 80/60 °C	98 %	98 %	98 %
Normovaný koeficient využitia podľa normy DIN 4702-8 pri 75/60 °C	106 %	106 %	106 %
Normovaný koeficient využitia podľa normy DIN 4702-8 pri 40/30 °C	110 %	110 %	110 %
Najväčšie tepelné zaťaženie pri vykurovacej prevádzke (vzťahujúc sa na vykurovaciu hodnotu H_i a čistú vykurovaciu prevádzku)	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Najväčšie tepelné zaťaženie pri ohreve zásobníka (stanovené podľa normy DIN 4702 časť 8)	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Najmenšie tepelné zaťaženie (vzťahujúc sa na vykurovaciu hodnotu H_i a čistú vykurovaciu prevádzku)	15,2 kW	19,2 kW	22,9 kW

Technické údaje – vykurovanie

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Maximálna teplota na výstupe (výrobné nastavenie: 75 °C)	85 °C (185 °F)	85 °C (185 °F)	85 °C (185 °F)
Prípustný celkový pretlak	0,6 MPa (6 bar)	0,6 MPa (6 bar)	0,6 MPa (6 bar)
Množstvo obehovej vody (vzť. na $\Delta T = 23$ K)	2 990 l/h	3 740 l/h	4 485 l/h
Množstvo kondenzátu cca. (hodnota pH 3,5 ... 4,0) pri vykurovacej prevádzke 40/30 °C	12,8 l/h	16,0 l/h	19,2 l/h
Zvyšná dopravná výška vysokoúčinného čerpadla s čerpadlovou skupinou	0,024 MPa (0,24 bar)	0,038 MPa (0,38 bar)	0,036 MPa (0,36 bar)
Zvyšná dopravná výška modulačného čerpadla s čerpadlovou skupinou	0,042 MPa (0,42 bar)	0,026 MPa (0,26 bar)	0,024 MPa (0,24 bar)

Technické údaje – všeobecne

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Krajina určenia (označenie podľa ISO 3166)	SK (Slovensko)	SK (Slovensko)	SK (Slovensko)
Kategória schválenia	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}
Prípojka plynu na strane zariadenia	R 1	R 1	R 1
Prípojky vykurovania výstup/spiatiočka na strane zariadenia	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
Hydraulický tlak zemného plynu G20	1,8 kPa (18 mbar)	1,8 kPa (18 mbar)	1,8 kPa (18 mbar)
Prípojná hodnota pri 15 °C a 1013 mbar (príp. vzťahujúc sa na ohrev teplej vody), G20 (H _i = 9,5 kWh/m³)	8,0 m³/h	10,1 m³/h	12,1 m³/h
Wobbeho číslo (WS) pri 0 °C a 1013 mbar, oblasť zemného plynu H	12,0 ... 16,1 kW-h/m³	12,0 ... 16,1 kW-h/m³	12,0 ... 16,1 kW-h/m³
Nastavenie EE, vzťahujúce sa na WS (H _i = 9,5 kWh/m³) (Pri prevádzke s kvalitou plynu odlišujúcou sa od výrobného nastavenia EE môže dochádzať k odchýlkam od uvedeného menovitého tepelného výkonu, resp. nastaveného tepelného výkonu)	15,0 kW-h/m³	15,0 kW-h/m³	15,0 kW-h/m³
Hmotnostný prúd spalín min. (G20)	6,9 g/s	8,9 g/s	10,6 g/s
Hmotnostný prúd spalín max. (výpočtová hodnota na dimenzovanie komína podľa normy DIN EN 13384)	34,4 g/s	43,6 g/s	52,5 g/s
Teplota spalín min. (výpočtová hodnota na dimenzovanie komína podľa normy DIN EN 13384)	40 °C	40 °C	40 °C
Teplota spalín max.	85 °C	85 °C	85 °C
Schválené pripojenia odvodu spalín	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P
Prípojka vedenia vzduchu/spalín	110/160	110/160	110/160
Trieda NO _x	5	5	5
Emisie NO _x	≤ 50 mg/kW-h	≤ 50 mg/kW-h	≤ 50 mg/kW-h
Emisie CO	≤ 30 mg/kW-h	≤ 30 mg/kW-h	≤ 30 mg/kW-h
Obsah CO ₂ (výpočtová hodnota na dimenzovanie komína podľa normy DIN EN 13384-1)	9,0 %	9,0 %	9,0 %
Rozmer zariadenia, šírka	480 mm (18,9 in)	480 mm (18,9 in)	480 mm (18,9 in)
Rozmer zariadenia, výška	960 mm (37,8 in)	960 mm (37,8 in)	960 mm (37,8 in)
Rozmer zariadenia, hĺbka	603 mm (23,74 in)	603 mm (23,74 in)	603 mm (23,74 in)
Hmotnosť netto bez čerpadlovej skupiny cca.	68 kg	86 kg	90 kg

Technické údaje – elektrická časť

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Elektrická prípojka	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Zabudovaná poistka (pomalá)	4 A	4 A	4 A
Elektrický príkon min.	25 W	18 W	18 W
Elektrický príkon max.	122 W	160 W	160 W
Elektrický príkon pohotovostný režim	< 3 W	< 3 W	< 3 W
Krytie	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Kontrolná značka/registračné č.	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415

Zoznam hesiel

A		Konfigurácia zariadenia	
Asistent inštalácie.....	18	vyvolať.....	19
opätovne spustiť.....	19	L	
Autotest.....	25	Likvidácia.....	33
Autotest elektroniky		Obal.....	33
vykonať.....	25	Výrobok.....	33
B		Live Monitor	
Bočný diel		vyvolať.....	17
demontovať.....	30	M	
namontovať.....	31	Menu funkcií.....	25
C		Minimálne odstupy.....	9
Cirkulačné čerpadlo.....	16	Montáž	
Č		Spojenie plyn-vzduch.....	28
Čelné obloženie		Multifunkčný modul.....	18
namontovať.....	10	N	
Čiastočné zaťaženie vykurovania.....	18	Náhradné diely.....	24
nastaviť.....	23	Napájanie elektrickým prúdom.....	15
Číslo výrobku.....	7	naplniť	
D		Vykurovací systém.....	19
demontovať		Nastavenie plynu.....	20
Spojenie plyn-vzduch.....	25	Nastavenie výkonu čerpadla.....	24
Diagnostické kódy.....	37	Nastavenie vzdušného súčiniteľa.....	21
vyvolať.....	23	O	
Diagnostika		Obal	
vykonať.....	30	zlikvidovať.....	33
Displej		Obloženie, skriňové.....	4
vymeniť.....	32	Obnoviť	
Doba blokovania horáka		všetky parametre.....	30
nastaviť.....	23	Obsah CO ₂	
Doba blokovania horáka, zostávajúca		nastaviť.....	21
Obnoviť.....	24	prekontrolovať.....	21
Doba dobehu čerpadla		Odtokové vedenie kondenzátu.....	13
nastaviť.....	23	odvzdušniť	
Doska plošných spojov		Vykurovací systém.....	19
vymeniť.....	32	Oprava	
Druh prevádzky čerpadla		pripraviť.....	30
nastaviť.....	23	ukončiť.....	33
H		Označenie CE.....	6
Horák		P	
prekontrolovať.....	27	Pamäť chýb	
vymeniť.....	31	kontrolovať.....	29
Horné obloženie;		Obnoviť.....	30
namontovať.....	25	Parametre	
I		Obnoviť.....	30
Inšpekčné práce.....	39	Plniaci tlak	
ukončiť.....	29	zistiť.....	19
vykonať.....	24	Plynová armatúra	
Interval údržby		vymeniť.....	31
nastaviť.....	24	Poistný ventil.....	13
J		Poškodenie mrazom	
Jazyk.....	18	zabrániť.....	5
K		Požadovaná teplota na výstupe	
Kódy chýb.....	41	nastaviť.....	18
zistiť.....	29	Predpisy.....	6
Kódy stavov.....	17, 40	Prestavenie plynu.....	20
Komfortná prevádzka		Prevádzka so zabezpečením komfortu.....	29
nastaviť.....	18	Prídavné relé.....	18
Koncept obsluhy.....	16	Prípojka plynu.....	10
		pripraviť	
		Oprava.....	30

R		Výmena	
Regulácia teploty spiatocky		Displej	32
nastaviť	23	Doska plošných spojov	32
Regulátor		Horák	31
pripojiť	16	Plynová armatúra	31
Režim plnenia	18	Ventilátor	32
Rozmery pripojenia	9	Výmenník tepla	32
Rozmery výrobku	9	Výmenník tepla	
Rozsah dodávky	8	očistiť	27
Rýchloodvzdušňovač	19	vymeniť	32
S		Vyradenie z prevádzky	33
Sériové číslo	7	Výrobok	
Servisné hlásenie	29	odovzdať prevádzkovateľovi	24
Servisný partner	29	vyprázdniť	29
Sieťová prípojka	15	vyradiť z prevádzky	33
Sifón na kondenzát		zapnúť	18
naplniť	20	zavesiť	10
očistiť	28	zlikvidovať	33
Skúšobné programy	17	Výstup vykurovania	12
využiť	19	využiť	
Skúšobný program		Skúšobné programy	19
P.06	18	vyvolať	
Spiatocka vykurovania	12	Live Monitor	17
Spojenie plyn-vzduch		Z	
demontovať	25	Zápach plynu	4
namontovať	28	Zápach spalín	4
Spustenie		zistiť	
Asistent inštalácie	19	Kódy chýb	29
Symbol chyby	19	Zoznam porúch	
T		vymazať	30
Telefónne číslo servisného pracovníka	18		
Teplota na výstupe, maximálna			
nastaviť	23		
Teplota teplej vody			
nastaviť	18		
Nebezpečenstvo obarenia	5		
Test komponentov	25		
Testovacie programy	17		
Typový štítok	7		
U			
Ukončenie			
Oprava	33		
Ú			
Údržbové práce	39		
ukončiť	29		
vykonať	24		
Úroveň pre servisných pracovníkov			
vyvolať	16		
V			
Vedenie vzduchu/spalín			
namontovať	14		
Ventilátor			
vymeniť	32		
Voľné priestory pre montáž	9		
Vykonanie			
Autotest elektroniky	25		
Vykurovací systém			
naplniť	19		
odvzdušniť	19		
Vykurovací voda			
upraviť	17		

0020150329_00 ■ 16.01.2013

Vaillant Group Slovakia, s.r.o.

Pplk. Pl'ušť'a 45 ■ Skalica ■ 909 01

tel 034 696 61 01 ■ fax 034 696 61 08

Zákaznícka linka 08 50 21 17 11

www.vaillant.sk

© Vaillant GmbH 2013

Dodatočná tlač tohto návodu, aj výňatku, je povolená iba po písomnom schválení firmou Vaillant GmbH.

Všetky označenia výrobkov uvedené v tomto návode sú výrobnou/ochrannou značkou tovaru príslušných firiem.

Technické zmeny sú vyhradené.