

Pro servisního technika

Návod k instalaci a údržbě turboTEC exclusiv



Nástěnný plynový kotel

VU
VUW

Obsah

1	Informace k dokumentaci.....	3	6.2	Kontrola nastavení plynu	23
1.1	Uložení podkladů	3	6.2.1	Tovární nastavení	23
1.2	Bezpečnostní pokyny a symboly	3	6.2.2	Kontrola vstupního tlaku (tlak toku plynu)	23
1.3	Platnost návodu.....	3	6.2.3	Kontrola a nastavení nejvyšší tepelné zátěže (jmenovitá zátěž).....	23
2	Popis zařízení.....	4	6.2.4	Kontrola a nastavení minimálního odběru plynu.....	24
2.1	Konstrukce	4	6.2.5	Nastavovací hodnoty plynu a odstraňování problémů	25
2.2	Označení CE.....	4	6.3	Kontrola funkce zařízení.....	25
2.3	Použití v souladu s určením	5	6.3.1	Topení.....	25
2.4	Typový štítek a typové označení	5	6.3.2	Příprava teplé vody (jen turboTEC s integrovanou přípravou teplé vody)	26
2.5	Přehled typů	5	6.3.3	Režim s tepelným zásobníkem (jen turboTEC se zapojeným zásobníkem teplé vody).....	26
3	Bezpečnostní pokyny a předpisy	6	6.4	Poučení provozovatele	26
3.1	Bezpečnostní pokyny.....	6	6.5	Záruční lhůta	26
3.1.1	Instalace a nastavení.....	6	7	Adaptace na topný systém.....	27
3.1.2	Zápach plynu.....	6	7.1	Volba a nastavení parametrů	27
3.1.3	Změny v okolí topného zařízení	6	7.2	Přehled nastavitelných parametrů zařízení... ..	28
3.2	Předpisy	6	7.2.1	Nastavení dílčího výkonu topení.....	28
4	Montáž.....	8	7.2.2	Nastavení doby doběhu čerpadla.....	28
4.1	Rozsah dodávky.....	8	7.2.3	Nastavení maximální teploty na vstupu	28
4.2	Příslušenství	8	7.2.4	Nastavení regulace teploty na zpátečce	28
4.3	Rozměrový výkres a přípojovací rozměry.....	9	7.2.5	Nastavení doby blokování hořáku	29
4.4	Místo instalace	10	7.2.6	Stanovení intervalů údržby/ indikace údržby	29
4.5	Nutné minimální vzdálenosti/montážní prostory	10	7.2.7	Nastavení výkonu čerpadla.....	29
4.6	Přípojovací konzoly.....	10	7.3	Nastavení obtokového ventilu.....	30
4.7	Montážní šablona	11	8	Servis a údržba	31
4.8	Zavěšení přístroje	11	8.1	Intervaly provádění servisu a údržby.....	31
4.9	Sejmutí krytu přístroje	12	8.2	Bezpečnostní pokyny.....	31
4.10	Nasazení krytu přístroje	13	8.3	Přehled údržby.....	32
4.11	Spodní obložení přístroje	13	8.4	Čištění hořáku a primárního tepelného výměníku (tepelný výměník topení)	33
5	Instalace.....	14	8.4.1	Demontáž a čištění primárního tepelného výměníku (při silném znečištění).....	33
5.1	Všeobecné informace o topném zařízení.....	14	8.4.2	Demontáž a čištění hořáku(při silném znečištění)	34
5.2	Plynová přípojka	14	8.5	Výměna elektroniky a displeje	34
5.3	Připojení vodovodního systému	15	8.6	Čištění teplovodního zásobníku.....	35
5.3.1	Přípojka teplé vody (pouze VUW)	15	8.7	Vypouštění systému	35
5.3.2	Přípojka zásobníku (pouze VU).....	15	8.8	Zkušební provoz	35
5.4	Přípojka ze strany topení	15	8.9	Měření ztráty spalin (jen pro měřící a kontrolní práce prováděné servisním technikem)	36
5.5	Přívod vzduchu a odvod spalin	16	9	Odstraňování poruch a závad.....	36
5.6	Připojení elektrického napájení	17	9.1	Diagnostika	36
5.6.1	Síťová přípojka.....	17	9.1.1	Stavové kódy	36
5.6.2	Přípojka regulačních jednotek, příslušenství a externích komponentů systému	17	9.1.2	Diagnostické kódy	37
5.6.3	Schémata kabelového zapojení	20	9.1.3	Kódy poruch	40
6	Uvedení do provozu	22	9.1.4	Paměť závad.....	41
6.1	Napouštění zařízení.....	22			
6.1.1	Ohřev topné vody.....	22			
6.1.2	Plnění a odvzdušňování ohřevu teplé užitkové vody	22			
6.1.3	Napouštění a odvzdušňování topného zařízení	22			

9.2	Zkušební programy	41
9.3	Obnova parametrů nastavených z výroby	41
10	Servis	42
11	Recyklace a likvidace	42
12	Technické parametry	43

1 Informace k dokumentaci

Následující pokyny jsou pomocníkem pro orientaci celou dokumentací.
Společně s tímto návodem k instalaci a údržbě platí také další podklady.

Za škody vzniklé nedodržením těchto návodů nepřebírá výrobce žádnou odpovědnost.

Další platné podklady

Dodržujte všechny návody jednotlivých součástí a komponentů systému. Tyto návody jsou přiloženy ke všem součástem zařízení a doplňkovým komponentům.

Pro provozovatele zařízení:

Návod k obsluze č. 0020055241

Pro servisního technika:

Návod k montáži přívodu vzduchu/odvodu spalin turboTEC exclusiv č. 0020055242

1.1 Uložení podkladů

Návod k instalaci a údržbě a také všechny další platné podklady případně potřebné pomůcky předejte provozovateli zařízení. Ten zajistí jejich uschování tak, aby byly návody v případě potřeby k dispozici.

1.2 Bezpečnostní pokyny a symboly

Při instalaci zařízení dbejte bezpečnostních pokynů v tomto návodu!

Dále jsou vysvětleny symboly, které jsou v textu uváděny:



Nebezpečí!
Bezprostřední nebezpečí ohrožující zdraví člověka a jeho život!



Nebezpečí!
Nebezpečí ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem!



Nebezpečí!
Nebezpečí popálení nebo opaření!



Pozor!
Možné nebezpečné situace pro produkt a životní prostředí!



Upozornění!
Užitečné informace, upozornění a pokyny.

- Symbol potřebné činnosti

1.3 Platnost návodu

Tento návod na instalaci platí výlučně pro zařízení s následujícími čísly zboží:

Typ zařízení	Skupina plynů	Číslo zboží
VU CZ 105/4-7 H	Zemní plyn H	0010005682
VU CZ 255/4-7 H	Zemní plyn H	0010005678
VUW CZ 255/4-7 H	Zemní plyn H	0010005680

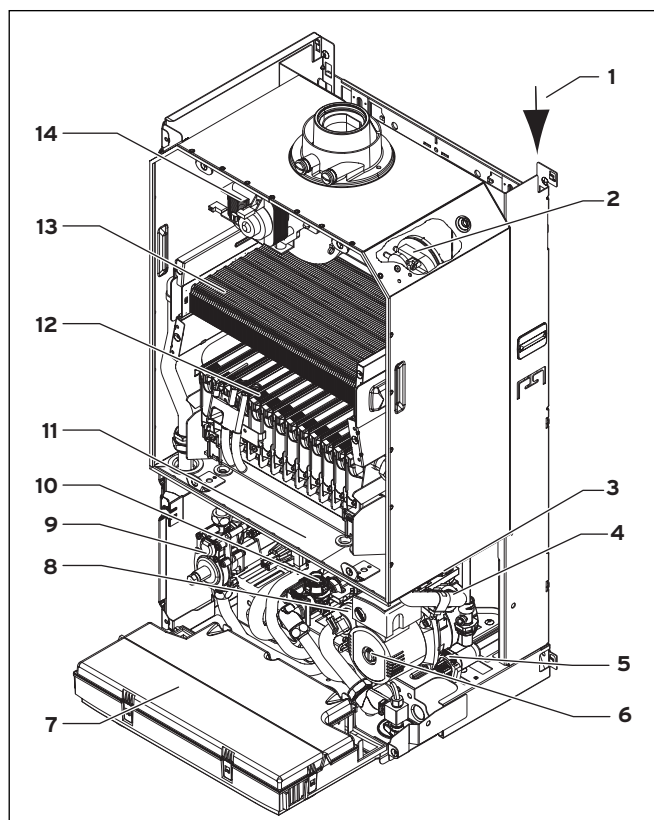
Tab. 1.1 Typy zařízení a čísla zboží

Čísla zboží (zařízení) najdete na typovém štítku umístěném na spodní straně zařízení (viz též kap. 2.4).

2 Popis zařízení

2 Popis zařízení

2.1 Konstrukce



Obr. 2.1 Funkční prvky (zde zobrazen: typ zařízení VUW)

Legenda

- 1 Membránová expanzní nádoba
- 2 Tlaková krabice
- 3 Rychloodvzdušňovací zařízení (za krytem)
- 4 NTC (2x), (za připojením potrubí)
- 5 Pojistný ventil
- 6 Čerpadlo
- 7 Elektronický box/skříňový rozvaděč
- 8 Prioritní přepínací ventil
- 9 Plynová armatura
- 10 Průtokoměr
- 11 Sekundární tepelný výměník (skrytý za rámem podtlakové komory)
- 12 Hořák
- 13 Primární tepelný výměník
- 14 Sběrač spalin s ventilátorem

2.2 Označení CE

Označení CE dokládá, že zařízení podle přehledu typů splňují základní požadavky následujících směrnic Rady Evropy:

- Směrnice o plynových zařízeních (směrnice Rady 90/396/EHS)
- Směrnice o elektromagnetické slučitelnosti se třídou mezních hodnot B (směrnice 89/336/EHS Rady)
- Směrnice o nízkém napětí (směrnice č. 73/23/EWG Rady)

Zařízení splňují základní požadavky směrnice o účinnosti zařízení (směrnice ES 92/42/EHS Rady).

- Směrnice **90/396/EHS** Rady Evropy se změnami „Směrnice o srovnání právních předpisů členských států o plynových spotřebičích“ (směrnice o plynových zařízeních)
- Směrnice **92/42 EHS** Rady Evropy se změnami „Směrnice o účinnosti nových horkovodních kotlů napájených kapalnými nebo plynými palivy“ (směrnice o účinnosti)
- Směrnice Rady **73/23/EHS** se změnami „Směrnice o elektrických provozních prostředcích určených k použití v rámci určitých mezí napětí“ (Směrnice o nízkém napětí)
- Směrnice **89/336/EHS** Rady Evropy se změnami „Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě“

Přístroje jsou v souladu s užitným vzorem EH popsaným v potvrzení užitného vzoru.

Zařízení jsou v souladu s následujícími normami:

- EN 297
- EN 625
- EN 50165
- EN 55014-2
- EN 55014-1
- EN 60335-1
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

2.3 Použití v souladu s určením

Zařízení Vaillant turboTEC exclusiv je zkonstruováno na základě současného stavu techniky a uznávaných bezpečnostních pravidel. Přesto může při jejich neodborném používání dojít k ohrožení zdraví a života uživatele nebo třetích osob, nebo k ohrožení zařízení či jiných věcných hodnot.

Zařízení turboTEC Vaillant uvedená v tomto návodu mohou být instalována a provozována jen ve spojení s příslušenstvím uvedeným v odpovídajícím návodu k montáži LAZ (viz kapitolu „Další platné podklady“). Toto zařízení nesmějí obsluhovat osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, sensorickými či psychickými schopnostmi, dále osoby, které nedisponují potřebnými znalostmi nebo nemají s obsluhou takového zařízení zkušenosti, pokud ovšem zařízení neobsluhují pod dohledem osoby zodpovědné za bezpečnost práce či pokud nebyly touto zodpovědnou osobou k obsluze tohoto zařízení náležitě zaškoleny.

Dbejte na to, aby si se zařízením nepozorovaně nehrály děti.

Toto zařízení je určeno na výrobu tepla v uzavřených teplovodních systémech ústředního topení a k centrální přípravě teplé užitkové vody v domácnostech.

V případě použití v rámci solárních systémů je připraveno pouze pro ohřev teplé pitné vody. Jiné použití nebo použití přesahující toto zurčení se považuje za použití v rozporu s určením zařízení. Za škody vzniklé v důsledku takového použití nenese výrobce/dodavatel žádnou odpovědnost. Riziko nese samotný uživatel. Ke správnému použití patří také dodržování návodu k obsluze a instalaci a dodržování předpisů o provádění kontrol a údržby.



Pozor!

Jakékoliv zneužití či použití v rozporu s určením je zakázáno.

2.4 Typový štítek a typové označení

Typové označení zařízení turboTEC exclusiv naleznete na typovém štítku, který je z výroby umístěn na spodní straně zařízení.

2.5 Přehled typů

Typ zařízení	Země určení (označení podle ISO 3166)	Kategorie atestace	Skupina plynů	Jmenovitý tepelný výkon P (kW)	Výkon ohřevu TUV (kW, pouze VUW)
VU CZ 105/4-7 H	CZ (Česko)	II _{2H}	Zemní plyn H (G20)	6,9 - 10,2	-
VU CZ 255/4-7 H	CZ (Česko)	II _{2H}	Zemní plyn H (G20)	12,8 - 24,4	-
VUW CZ 255/4-7 H	CZ (Česko)	II _{2H}	Zemní plyn H (G20)	12,8 - 24,4	13,9 - 26,6 (28,9)

Tab. 2.1 Přehled typů

3 Bezpečnostní pokyny a předpisy

3 Bezpečnostní pokyny a předpisy

3.1 Bezpečnostní pokyny

3.1.1 Instalace a nastavení

Instalaci smí provádět pouze autorizovaný odborník. Ten také přebírá odpovědnost za řádnou instalaci a uvedení do provozu. Nastavování, stejně jako údržbu a opravy smí provádět pouze autorizovaná provozovna.



Nebezpečí!

Ohrožení života otravou a explozí z důvodu netěsnosti plynového vedení v případě neodborné instalace!

Nebezpečí poškození použitím nevhodného nářadí a neodborným použitím nářadí.

Při dotahování nebo povolování šroubových spojů zásadně používejte vhodné montážní klíče (nepoužívejte hasáky, nástavce apod.).



Pozor!

V případě použití přístroje v rámci solárního zařízení pro ohřev teplé pitné vody (d.58 nastaveno na 1 nebo 2):

Teplota na přípojce studené vody (v tomto případě vývod teplé vody ze solárního zásobníku) nesmí překročit 70 °C.

V jiném případě není možno vyloučit poškození přístroje a místa instalace unikající horkou vodou. Doporučujeme nainstalovat termostatické mísící ventily před a za zařízení.

3.1.2 Zápach plynu

V případě zápachu plynu je třeba dodržet následující bezpečnostní pokyny:

- v oblasti ohrožení se nedotýkejte žádného elektrického spínače,
- v oblasti ohrožení nekuřte,
- v ohrožené oblasti nepoužívejte telefon,
- uzavřete uzavírací plynový kohout,
- ohroženou oblast řádně vyvětrejte,
- uvědomte dodavatele plynu.

3.1.3 Změny v okolí topného zařízení

Na následujícím zařízení nesmí být prováděny žádné změny:

- na topném kotli
- na plynových, vodovodních a elektrických rozvodech
- na odvodu spalin
- na daných konstrukčních podmínkách, které by mohly ovlivnit provozní spolehlivost zařízení, speciálně pak na přívodním potrubí.



Pozor!

Nebezpečí hmotných škod způsobených únikem vody!

Při dotahování nebo povolování šroubových spojů zásadně používejte vhodné montážní klíče (nepoužívejte hasáky, nástavce apod.).

3.2 Předpisy

Bezpečnostní předpisy, směrnice a normy, které je nutno dodržet při umístění, instalaci a provozování závěsného kotle Vaillant atmoTEC plus.

a) Instalaci kotlů a jejich údržbu smí provádět pouze odborná firma s platným oprávněním.
Na instalaci musí být zpracován samostatný projekt, který nesmí být v rozporu s ustanovením následujících předpisů a norem:

- a1) K plynovému rozvodu
- ČSN 38 6420 - Průmyslové plynovody
 - ČSN 38 6413 - Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem
 - ČSN EN 1775 - Zásobování plynem - Plynovody v budovách- Nejvyšší provozní tlak = 5 bar - Provozní požadavky
 - ČSN 38 6460 - Předpisy pro instalaci a rozvod propan butanu v obytných budovách
 - ČSN 07 0703 - Plynové kotelny
 - ČSN 38 6405 - Plynová zařízení. Zásady provozu
 - Zákon č. 222/94 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o státní energetické inspekci
 - Vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
 - Vyhláška ČÚBP č. 21/1979 Sb. , kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb.

a2) K otopné soustavě

- ČSN 06 0310 - Ústřední vytápění, projektování a montáž
- ČSN 06 0830 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV
- ČSN 07 7401 - Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 0,6 Mpa
- Vyhláška ČÚBP č. 91/1993 Sb. k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

a3) K elektrické síti

- ČSN 33 2180 - Připojování elektrických kotlů a spotřebičů
- ČSN 33 2000-3 - Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení Část 3
- ČSN IEC 446 - Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí předpisy
- ČSN 33 0165 - Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí předpisy
- ČSN 33 2350 - Předpisy pro elektrická zařízení ve ztížených klimatických podmínkách
- ČSN 33 0350 - Předpisy pro pohyblivé přívody a pro šňůrová vedení
- ČSN 33 1500 - Revize elektrických zařízení
- ČSN EN 55 014 - Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení způsobeného zařízením s elektrickým pohonem, tepelným zařízením pro domácnost apod.

- ČSN EN 60 335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.
- ČSN 33 2000-3/95 Elektrotechnické předpisy. Stanovení základních charakteristik

a4) Na komín

- ČSN 73 4210 - Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv
 - ČSN 73 4201 - Navrhování komínů a kouřovodů
 - Vyhláška č. 117/1997 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování a ochrany ovzduší.
- Kotle jsou určeny pro umístění v prostorech v prostředí dle ČSN 33 2000-3. Je nutno respektovat ČSN 06 1008 - Požární bezpečnost spotřebičů.
- Kotle jsou určeny pro umístění v prostorech v prostředí dle ČSN 33 2000-3. Je nutno respektovat ČSN 06 1008 - Požární bezpečnost spotřebičů.

Jde zejména o dodržování těchto zásad:

- v blízkosti hořlavých hmot stupně B, C1, C2, podle ČSN 73 0823 je nutno dodržet bezpečnou vzdálenost min 200 mm.
- bezpečnou vzdáleností se rozumí předepsaná vzdálenost vnějších obrysů kotle nebo kouřovodu od stavebních konstrukcí, předmětů, skladovaného nebo zpracovaného materiálu z hořlavých hmot.
- v blízkosti hořlavých hmot stupně C3 je nutno dodržet bezpečnou vzdálenost minimálně 400 mm. Tuto vzdálenost je nutné dodržet i u hmot, u nichž stupeň hořlavosti není prokázán.

Stupně hořlavosti stavebních hmot (podle ČSN 73 0823).

A - Nehořlavé

Přírodní stavební kámen, betony těžké, lehké pórovité, stavební hmoty vyráběné z hlíny, malty, omítkoviny (bez příměsí organických látek) atd.

B - Nesnadno hořlavé

Akumin, Izomin, sádrokartonové desky, dřevocementové desky - Heraklit, Lignos, Rajolit, Velox, desky z čedičové plsti, desky ze skleněných vláken.

C1 - Těžce hořlavé

Dřevo listnaté, překližka, desky - Sirkolit, Werzalit, tvrzený papír - Ecrona, Umakart, litá polyesterová laminovaná podlaha - Fortit atd.

C2 - Středně hořlavé

Dřevo jehličnaté, dřevotřískové desky pro všeobecné použití, Duplex, Solodur, korkové desky, pryžová podlahovina - Izolit, Idustriál atd.

C3 - Lehce hořlavé

Dřevovláknité desky - Akuli, Bukolamit, Hobra, Sololak, Sololit, Polystyrén, Polyetylén, Polypropylén, Polyuretan, pryžový izolační koberec pro elektrikářské účely, IPA atd.

b) Kotel může být instalován a bezpečně používán v základním prostředí podle ČSN podle ČSN 33 2000-3/95. Za okolností vedoucích k nebezpečí přechodného vzniku hořlavých plynů nebo par, při pracích při nichž by mohlo vzniknout přechodné nebezpečí požáru nebo výbuchu (například lepení linolea, PVC a pod.) musí být kotel včas před vznikem nebezpečí vyřazen z provozu.

Kotel může být umístěn v místnosti s dostatečným větráním dle ČSN 07 0703. Kotle byly odzkoušeny dle ČSN EN 297:1996, popř. ČSN 07 0240:1993. Citace výše uvedených předpisů je platná k 1.6. 2000.

4 Montáž

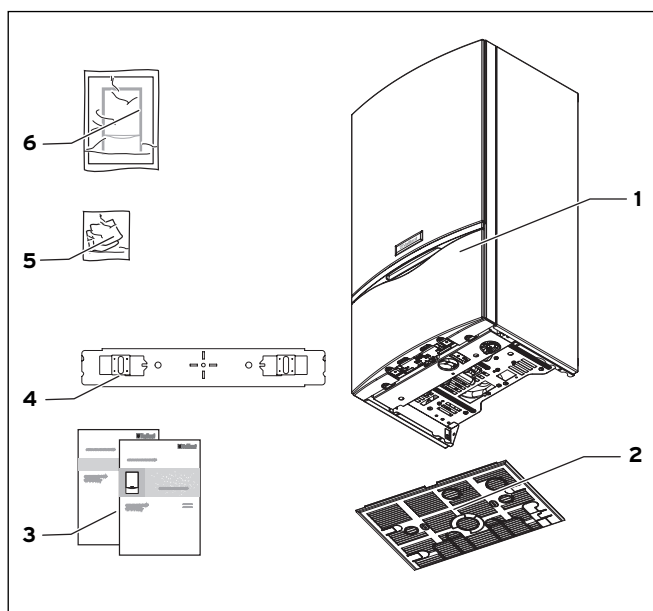
4 Montáž

Zařízení Vaillant turboTEC exclusiv je dodáváno předmontované a v obalu.

4.1 Rozsah dodávky

Zkontrolujte úplnost a neporušenost rozsahu dodávky (viz tab. 4.1)

Před montáží zařízení zkontrolujte, zda je objem sériové expanzní nádoby dostačující. Pokud tomu tak není, je třeba v systému nainstalovat doplňkovou expanzní nádobu.



Obr. 4.1. Rozsah dodávky

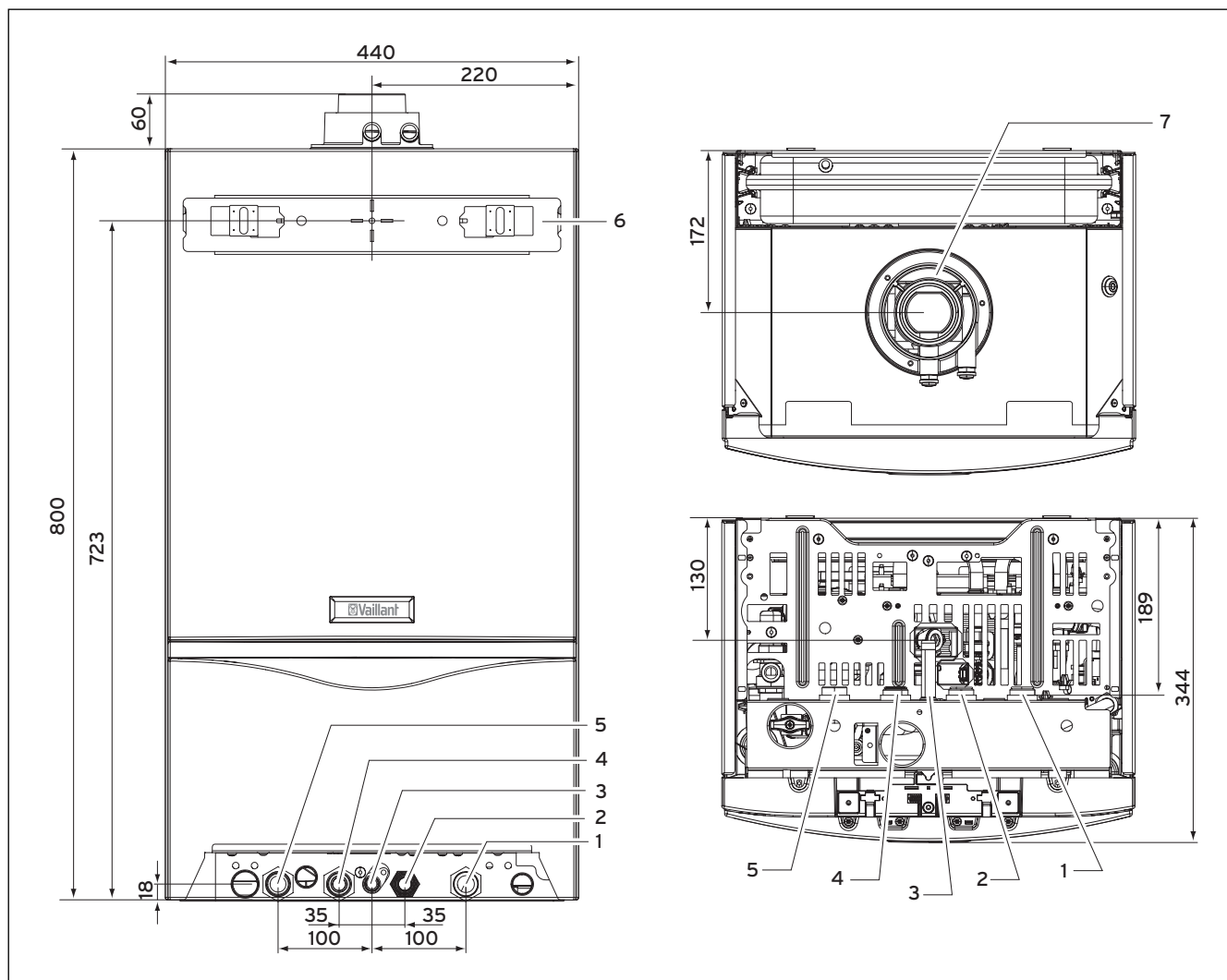
Poz.	Počet	Název
1	1	Zařízení
2	1	Spodní obložení přístroje
3	2	Tiskopisy: Návod k obsluze, Návod k instalaci a údržbě
4	1	Úchyt zařízení
5	1	Sáček s drobnými díly
6	1	Montážní šablona

Tab. 4.1. Rozsah dodávky

4.2 Příslušenství

Informace o příslušenství naleznete v aktuálním ceníku.

4.3 Rozměrový výkres a přípojovací rozměry



Obr. 4.2 Přípojovací rozměr v mm
(zobrazení zde: typ zařízení VUW)

Legenda

- 1 Zpátečka topení Ø 22 mm
- 2 Přípojka studené vody Ø 15 mm
- 3 Plynová přípojka Ø 15 mm
- 4 Přípojka teplé vody Ø 15 mm
- 5 Stoupačka topení Ø 22 mm
- 6 Držák přístroje
- 7 Přípojka odvodu spalin

4 Montáž

4.4 Místo instalace

Při volbě místa instalace dodržujte následujících bezpečnostní pokyny:



Pozor!

Zařízení nikdy neinstalujte do prostor ohrožených mrazem! V případě mrazu by mohlo dojít k zamrznutí zařízení a poškození těsnění na zařízení, což by mohlo vést k zatopení prostoru.

Tyto přístroje jsou konstruovány výhradně pro instalaci v odpovídajících prostorách resp. technických prostorách. Proto nesmí být instalovány nebo obsluhovány ve venkovním prostředí. Venkovní instalace může zapříčinit provozní poruchy.



Pozor!

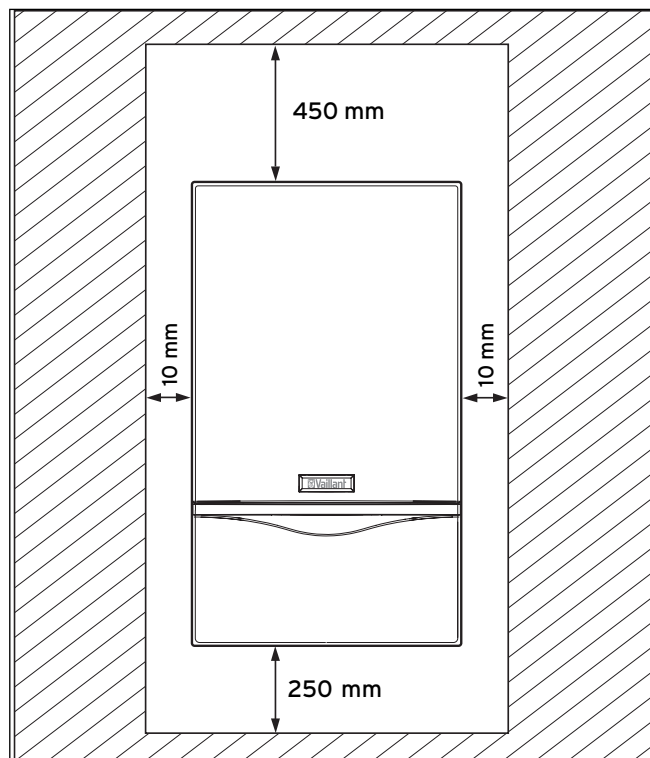
Neinstalujte zařízení v prostorách s agresivními výpary nebo prachem. Spalovací vzduch zařízení nesmí obsahovat cizí příměsy, jako např. výpary s fluórem, chlórem, sírou apod. (např. z výparů ze sprejů, rozpouštědel nebo čistících prostředků, barev, lepidel nebo benzínu). Tyto látky mohou během provozu zařízení zapříčinit korozi samotného přístroje a systému odvodu spalin. Tyto látky proto nesmí být skladovány v místě instalace zařízení.



Upozornění!

Udané minimální vzdálenosti/montážní prostory je třeba dodržovat také u instalace do skříně.

4.5 Nutné minimální vzdálenosti/montážní prostory



Obr. 4.3 Nutné minimální vzdálenosti/montážní prostory

Pro instalaci/montáž zařízení a také pro provádění pozdější údržby použijte následující minimální vzdálenosti resp. minimální montážní prostory:

- boční vzdálenost: 10 mm
- spodní strana: 250 mm
- vrchní strana: 450 mm

Odstup zařízení od hořlavých součástí není nutný, protože při jmenovitém tepelném výkonu zařízení nevzniká teplota vyšší než přípustná teplota 85 °C.

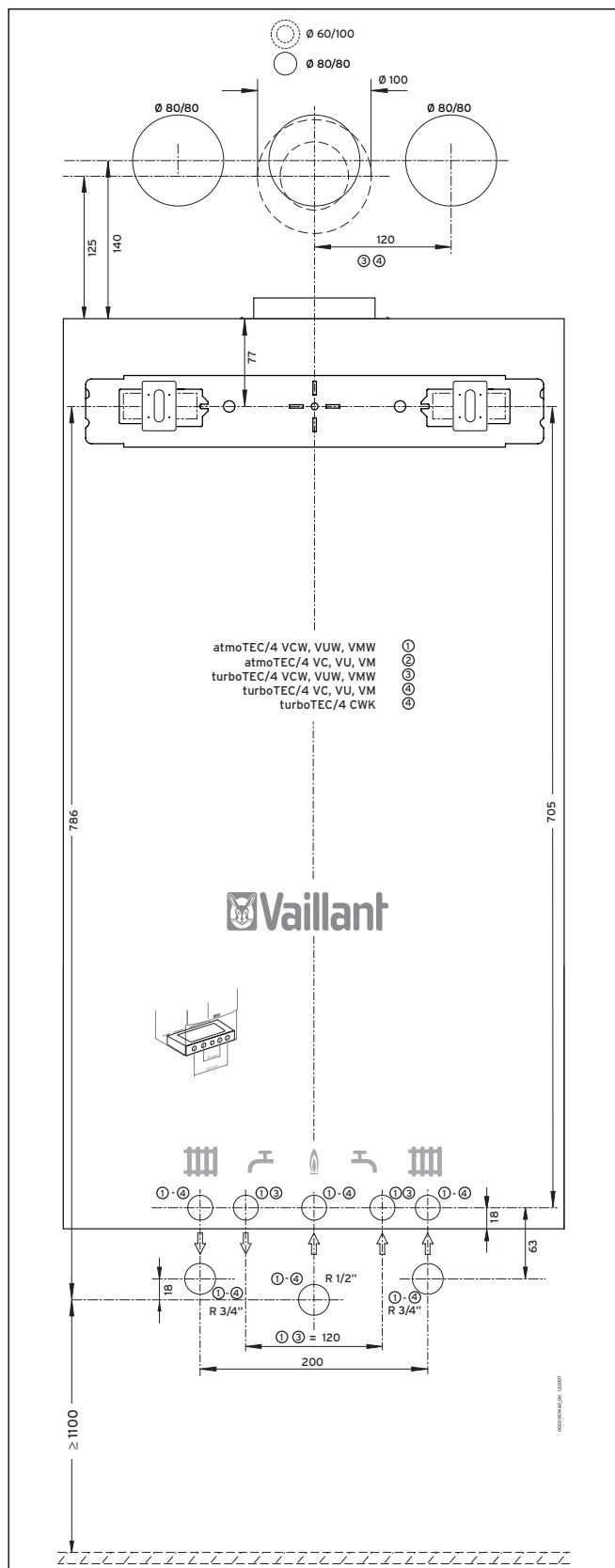
4.6 Připojovací konzoly



Upozornění!

Doporučujeme montovat zařízení Vaillant turboTEC na připojovací konzolu (příslušenství). Vhodné připojovací konzoly s předmontovanými uzavíracími kohouty údržby a pojistným ventilem najdete v aktuálním ceníku spol. Vaillant.

4.7 Montážní šablona



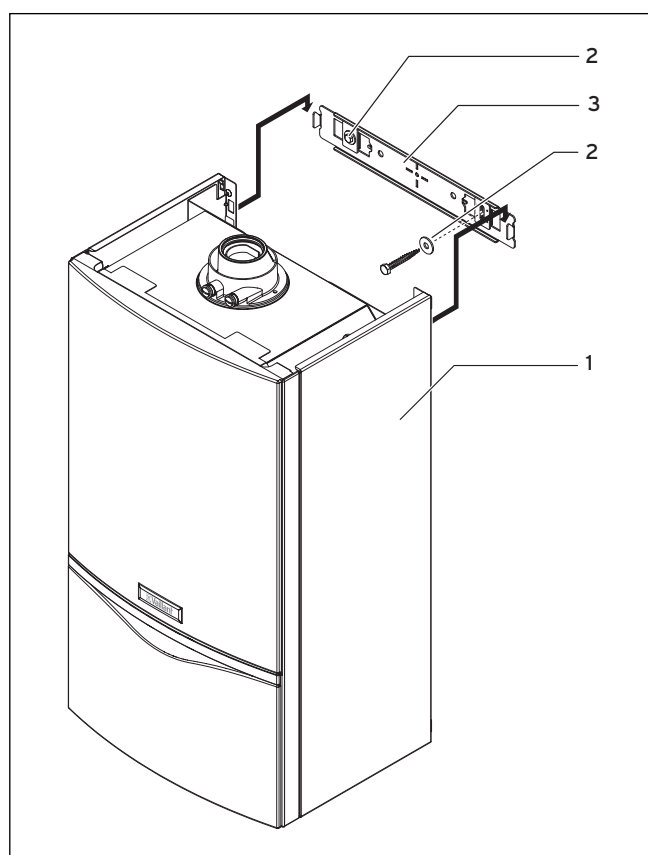
Obr. 4.4 Montážní šablona



Pozor!
Nebezpečí poškození zařízení neodborným upevněním! Zařízení smí být montováno pouze na dostatečně nosné a celistvé plochy zdí. Dbejte na dostatečnou nosnost všech úchytných prvků! Zohledněte přítom vlastnosti zdí!

- Dodržujte veškeré potřebné montážní prostory a připojovací rozměry.
- Přiložte na zeď montážní šablону.
- Vyvrtejte dva otvory pro upevnění závěsu zařízení.
- Vyznačte na zeď polohu všech přípojek.

4.8 Zavěšení přístroje

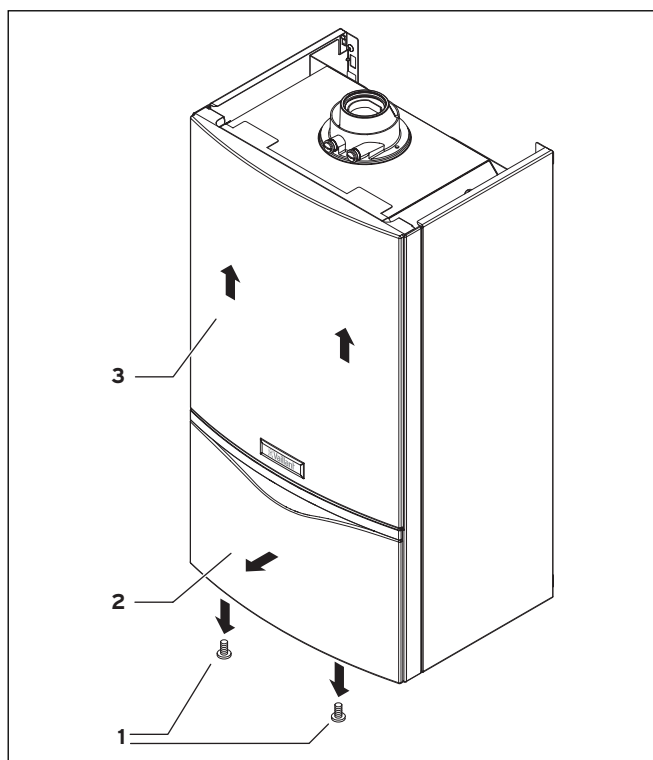


Obr. 4.5 Zavěšení přístroje

- Pomocí přiložených hmoždinek a šroubů (2) namontujte úchyt zařízení (3) na zeď.
- Přístroj (1) zavěste seshora na úchyt.

4 Montáž

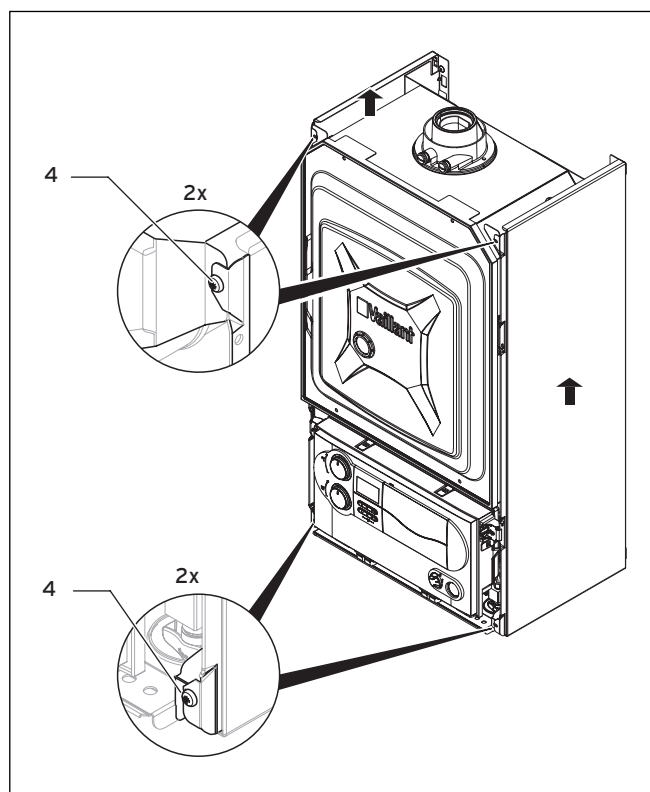
4.9 Sejmutí krytu přístroje



Obr. 4.6 Demontáž čelního krytu přístroje

Povolte oba šrouby (1).

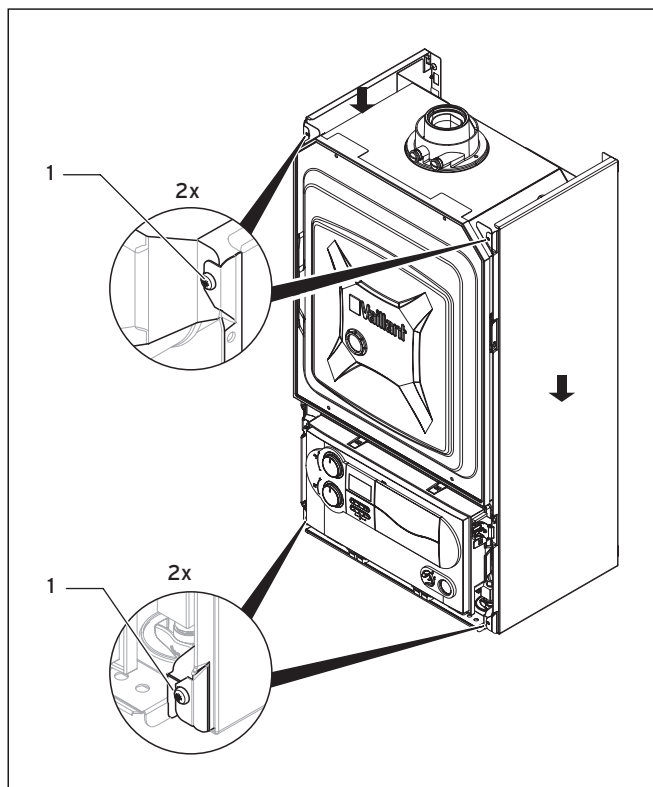
- Kryt přístroje povytáhněte na spodním konci o cca. 1 - 2 cm směrem kupředu (2).
- Nadzvihněte ochranný kryt a sejměte jej z přístroje pohybem dopředu (3).



Obr. 4.7 Demontáž bočnic

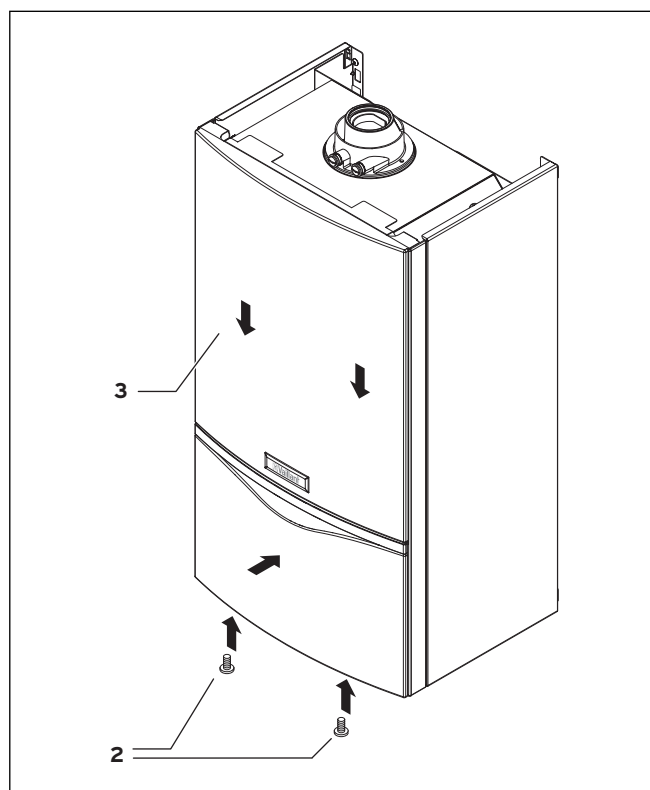
- Povolte šrouby (4).
- Vysuňte bočnice o cca 1-2 cm pohybem směrem nahoru a vysad'te je z přístroje.

4.10 Nasazení krytu přístroje



Obr. 4.8 Montáž bočnic

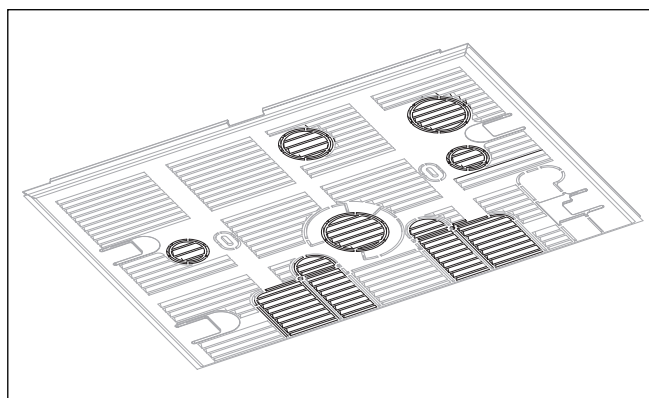
- Nasad'te bočnice do zadních úchytných spon.
- Posuňte bočnice o cca. 1 - 2 cm směrem dolů a opět je pevně přišroubujte (1).



Obr. 4.9 Montáž čelního krytu přístroje

- Zahákněte kryt přístroje na horní části přístroje (3).
- Zkontrolujte, zda kryt přístroje nahoře doléhá do úchytných spon a dole k přístroji.
- Kryt opět pevně přišroubujte (2).

4.11 Spodní obložení přístroje



Obr. 4.10 Spodní obložení přístroje

Pomocí aretačních patek lze spodní obložení bez použití nářadí nasunout na spodní stranu zařízení, resp. jej odsunout.

V případě potřeby (např. při instalaci na omítku či v případě instalace dalších přípojek) lze určité plochy (na obrázku zobrazeny tmavě) snadno odstranit vymáčknutím.

5 Instalace



Nebezpečí!

Ohrožení života otravou a explozí z důvodu netěsnosti plynového vedení v případě neodborné instalace!

Instalaci kotle Vaillant turboTEC exclusiv smí provádět výhradně autorizovaný kvalifikovaný servisní technik nebo servis. Ten také přebírá odpovědnost za řádnou instalaci a uvedení do provozu.

5.1 Všeobecné informace o topném zařízení



Pozor!

Před připojením zařízení pečlivě propláchněte topný systém!

Tím z potrubí odstraníte zbytky jako perličky ze svařování, opal a okuje, konopí, tmel, rez, hrubé nečistoty apod. Jinak by se tyto nečistoty mohly ukládat v zařízení a způsobovat poruchy.

- Před vypouštěcí potrubí pojistného ventilu je nutno připravit odváděcí potrubí se vstupní nálevkou a sifonem vyvedeným do vhodného odtoku. Odtok musí být vizuálně kontrolovatelný!
- Jestliže jsou u topného zařízení použity plastové trubky, musí být na místě stavby na vstupu topení namontován vhodný maximální termostat (např. příložený termostat Vaillant, č. zboží 9642). To je nutné, aby bylo v případě poruchy topné zařízení chráněno před poškozením v důsledku působení vysokých teplot.
- Pokud v topném systému nepoužíváte plastové trubky těsné proti difúzi, musíte provést oddělení systému pomocí externího výměníku tepla mezi kotlem a systémem, aby se zabránilo vzniku koroze v okruhu zdroje tepla, resp. v topném kotli.
- Přístroje jsou vybaveny expanzní nádobou (10 l/0,75 bar). Před montáží zařízení si ověřte, zda je tento objem dostatečný. Není-li tomu tak, je třeba v systému u čerpadla instalovat doplňkovou expanzní nádobu.

5.2 Plynová přípojka



Nebezpečí!

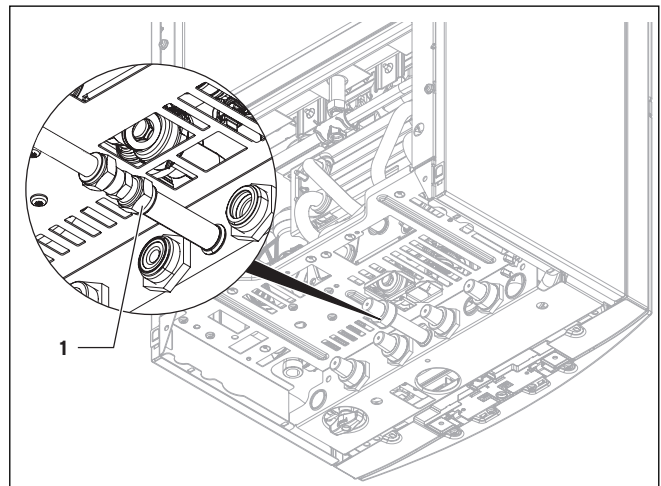
Ohrožení života otravou a explozí z důvodu netěsnosti plynového vedení v případě neodborné instalace!

- Plynovou instalaci zařízení smí provádět výhradně autorizovaný servisní technik. Při instalaci je nutné dbát zákonných předpisů a místních předpisů plynárenského podniku.
- Dbejte na montáž plynového potrubí bez jakéhokoliv prnutí, aby nedocházelo k tvorbě netěsností!



Pozor!

Poškození plynové armatury při překročení provozního a zkušebního tlaku! Těsnost plynového regulačního bloku přístroje smí být na těsnost testována maximálním tlakem 110 mbar! Provozní tlak nesmí překročit hodnotu 60 mbar!



Obr. 5.1 Plynová přípojka (zde zobrazen: typ zařízení VUW)

Topné zařízení turboTEC exclusiv je vhodné k použití na zemní plyn G20. Dynamický tlak plynové přípojky musí u zemního plynu činit minimálně 17 mbar.

- Odstraňte profouknutím z plynového potrubí veškeré nečistoty. Tím zamezíte poškození zařízení.
- Připojte přístroj k plynovému potrubí. Použijte k tomu příložený přítlačný šroubový spoj (1) a atestovaný plynový kohout.
- Před uvedením do provozu odzdušněte plynové potrubí.
- Zkontrolujte těsnost plynové přípojky.

5.3 Připojení vodovodního systému



Pozor!
- Dbejte na montáž připojovacího potrubí bez jakéhokoliv pnutí, aby na topném systému nedocházelo k tvorbě netěsností!

Pozor!

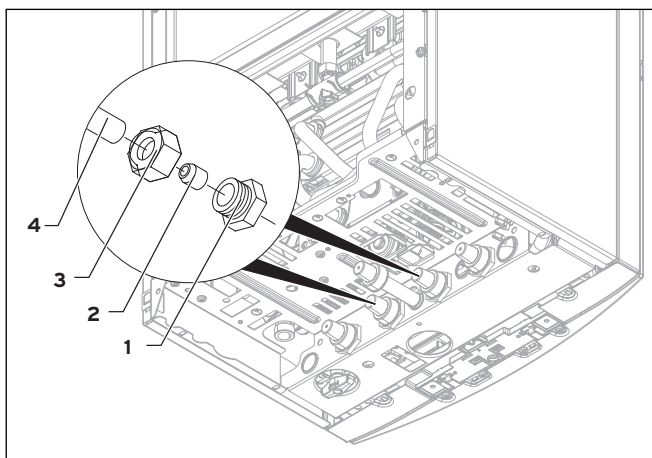
V případě použití přístroje v rámci solárního zařízení pro ohřev teplé pitné vody (d.58 nastaveno na 1 nebo 2):
Teplota na přípojce studené vody (v tomto případě vývod teplé vody ze solárního zásobníku) nesmí překročit 70 °C. V jiném případě není možno vyloučit poškození přístroje a místa instalace unikající horkou vodou.
Doporučujeme před a za přístrojem instalovat termostátové směšovací ventily.



Upozornění!

U typů zařízení třídy VU NENÍ napouštěcí zařízení součástí dodávky. V místě instalace jej musí instalovat servisní technik!

U typů zařízení třídy VUW JE napouštěcí zařízení součástí dodávky.



Obr. 5.2 Montáž přívodu studené a teplé vody (zde zobrazen: typ zařízení VUW)

5.3.1 Přípojka teplé vody (pouze VUW)

Napojení přípojky studené a teplé vody k zařízení (např. pomocí dvou napojovacích kusů s přítlačným šroubovým spojem pro připojení měděného potrubí 15 mm jak je zobrazeno na obr. 5.2):

- Uživatel musí na přívod studené vody instalovat uzavírací ventil.
- Přiložte po jednom těsnění a sešroubujte spojovací kusy (1) s přípojkou studené a teplé vody na zařízení.
- Nasad'te převlečnou matici (3) a přítlačnou objímku (2) na měděné potrubí (4). Průměr potrubí musí být 15 mm.
- Trubky nasuňte až na doraz do napojovacích kusů. V této poloze utáhněte převlečné matice.



Pozor!
Montáž plynového potrubí musí být provedena bez jakéhokoliv pnutí, aby nedocházelo k tvorbě netěsností!

5.3.2 Přípojka zásobníku (pouze VU)

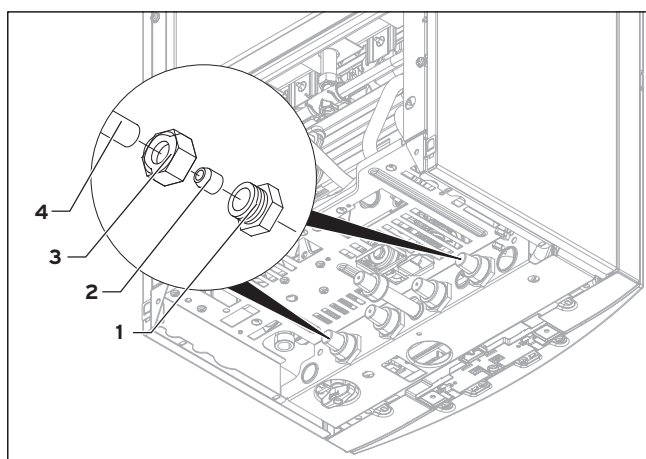
Propojte stoupačku a zpátečku zásobníku s kotlem:

- Instalujte uživatelem zajištěné rozvody zásobníku (příslušenství Vaillant).
- Přiložte po jednom těsnění z dodané sady příslušenství a spojte propojovací kusy kotle se stoupačkou a zpátečkou zásobníku. Dodržujte přitom také pokyny uvedené v návodu přiloženém k příslušenství!
- Spojte čidlo zásobníku s příslušným připojovacím konektorem kabelového svazku kotle.
- Před uvedením do provozu zajistěte kompletní odvzdušnění potrubí zásobníku.

5.4 Přípojka ze strany topení



Pozor!
- Dbejte na montáž připojovacího potrubí bez jakéhokoliv pnutí, aby na topném systému nedocházelo k tvorbě netěsností!



Obr. 5.3 Montáž stoupačky a zpátečky topení (zde zobrazen: typ zařízení VUW)

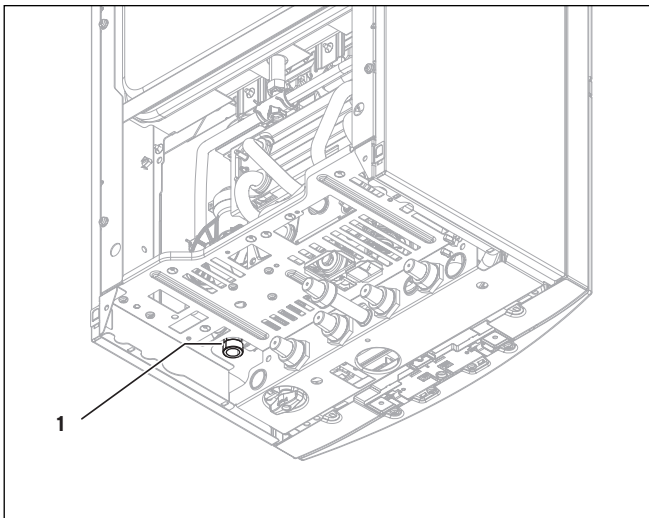
Napojte přípojku stoupačky a zpátečky topení na zařízení (např. pomocí dvou napojovacích kusů s přítlačným šroubovým spojem pro připojení měděného potrubí 22 mm jak je zobrazeno na obr. 5.3):

- Přiložte po jednom těsnění a sešroubujte spojovací kusy (1) s přípojkou stoupačky a zpátečky kotle.
- Nasad'te převlečnou matici (3) a přítlačnou objímku (2) na měděné potrubí (4). Průměr potrubí musí být 22 mm.
- Trubky nasuňte až na doraz do napojovacích kusů. V této poloze utáhněte převlečné matice.



Pozor!
Hmotné škody způsobené únikem vody!
Odtok pojistného ventilu musí být realizován přes sifon do příslušného odtoku!

5 Instalace



Obr. 5.4 Doběh pojistného ventilu
(zde zobrazen: typ zařízení VUW)

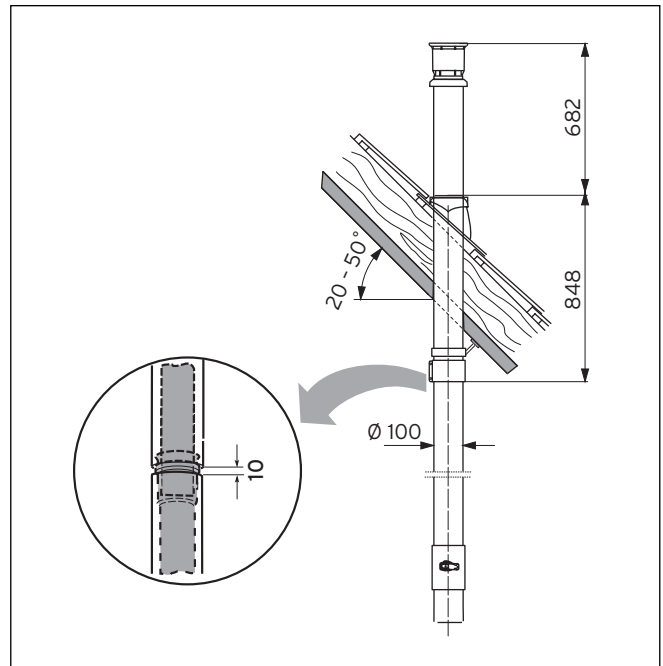
- Napojte odtok pojistného ventilu (1) přes sifon k vodovodnímu odpadu, aby se předešlo uniku vody a s tím spojeným škodám.

5.5 Přívod vzduchu a odvod spalin



Nebezpečí!

Přístroje Vaillant a originální přívody vzduchu a odvody spalin den jsou certifikovanými systémy. Používejte pouze originální přívody vzduchu a odvody spalin značky Vaillant. V případě použití jiného příslušenství může docházet k chybám ve funkčnosti. Nelze vyloučit úrazy a hmotné škody. Informace o originálním potrubí přívodu vzduchu/odvodu spalin naleznete v ceníku Vaillant a v návodu k montáži pro potrubí přívodu vzduchu/odvodu spalin.

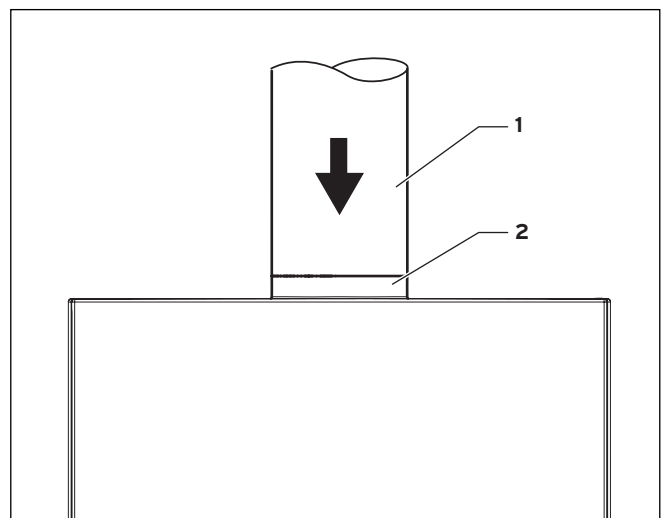


Obr. 5.5 Příklad montáže Svislý prostup střechou

Formou příslušenství jsou k dispozici následující přívody vzduchu a odvody spalin a lze je kombinovat s přístrojem:

- Soustředný systém, hliník, \varnothing 60/100 mm
- Soustředný systém, hliník, \varnothing 80/125 mm
- Oddělený systém, hliník, \varnothing 80/80 mm

Standardně jsou všechny kotle turboTEC vybaveny přípojkou přívodu vzduchu a odvodu spalin \varnothing 60/100 mm. Tuto standardní přípojku je možno v případě potřeby přizpůsobit pomocí adaptéru na přípojku vzduchu/spalin o \varnothing 80/125 mm nebo \varnothing 80/80 mm. Výběr nejvhodnějšího systému se řídí podle individuálního případu instalace resp. použití (viz také návod k montáži přívodu vzduchu/odvodu spalin).



Obr. 5.6 Odvod spalin

- Nasadíte trubku odvodu spalin (1) do přípojky odvodu spalin (2). Dbejte přitom na řádné usazení trubky odvodu spalin.



Pozor!
Dbejte přitom za účelem bezvadné funkčnosti kotle na minimálně potřebnou svislou délku potrubí odvodu spalin (viz kap. 4.7).

5.6 Připojení elektrického napájení



Nebezpečí!
Nebezpečí ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem na vodivých připojeních! Elektrickou instalaci smí provádět výhradně autorizovaná servisní firma. Nejprve vždy vypněte přívod proudů. Teprve potom smí být započato s instalací. Na připojovacích svorkách L a N je i po vypnutí hlavního vypínače trvalé napětí!

5.6.1 Síťová přípojka

Jmenovité napětí v síti musí být 230 V. V případě napětí v síti nad 253 V nebo pod 190 V může dojít ke zhoršení funkce systému. Zařízení musí být napojeno na pevně uložené připojovací vedení a připojeno k dělicímu kusu kontaktními otvory o velikosti minimálně 3 mm (např. pojistky, výkonové spínače). Prosíme dodržujte příslušné předpisy.

- Přívodní vedení přiveďte na úroveň zapojení v rozvaděči tak, jak je patrné z obr. 5.7 a 5.8.
- Zařízení je vybaveno konektory Systém ProE ke snadnějšímu propojení a je zapojeno tak, aby mohlo být propojení ihned provedeno. Přívod napájení ze sítě a všechny ostatní propojovací kabely (např. od prostorového termostatu) lze zapojit k odpovídajícím svorkám systému ProE. Síťový kabel musí být veden odděleně od nízkonapěťových kabelů (například přívody snímačů).

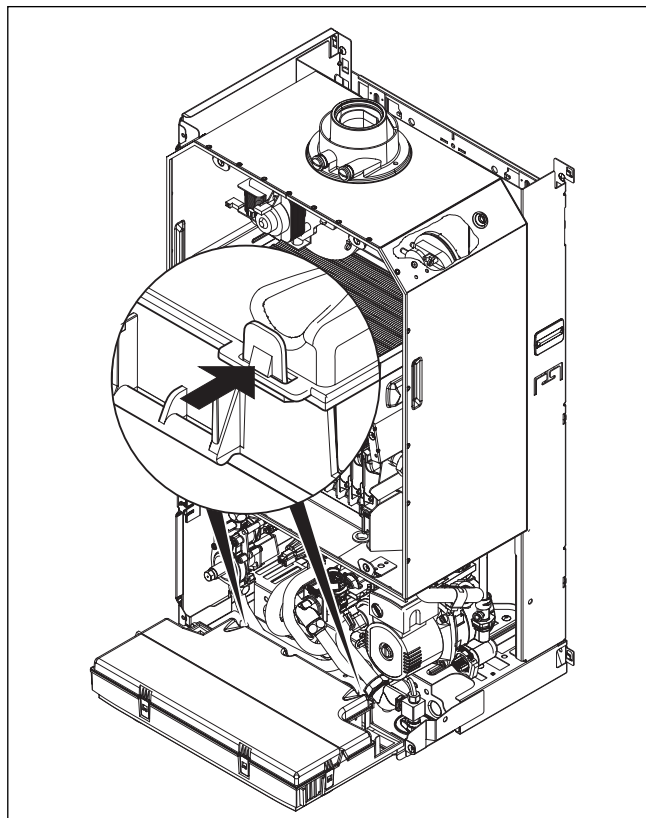
Při zapojování postupujte následovně:

- Odmontujte přední kryt zařízení (viz kap. 4.9).
- Vyklopte rozvaděč směrem dopředu.
- Uvolněte zadní část krytu ovládací skříňky a otevřete víko.
- Vodiče ved'te kabelovými průchodkami ve dně zařízení skrze zařízení do ovládací skříňky.
- Všechny vodiče zajistěte před působením vnějšího tahu.
- Konce jednotlivých žil kabelů zbavte izolace a zapojení proved'te podle odstavců 5.6.2.
- Zavřete zadní kryt ovládací skříňky a přitiskněte ho, až zaklapne na své místo.
- Přiklopte skříňový rozvaděč ke kotli.
- Namontujte přední kryt zařízení (viz kap. 4.10).

5.6.2 Přípojka regulačních jednotek, příslušenství a externích komponentů systému

Informace o tom, jaké regulační přístroje, termostaty, časové termostaty a komponenty systému můžete připojit k elektronice turboTEC exclusiv, naleznete v platném ceníku. Montáž musíte provést v souladu s příslušným návodem k obsluze. Potřebné přívody elektroniky topného zařízení (například u externích regulátorů, vnějších snímačů apod.) zapojte takto:

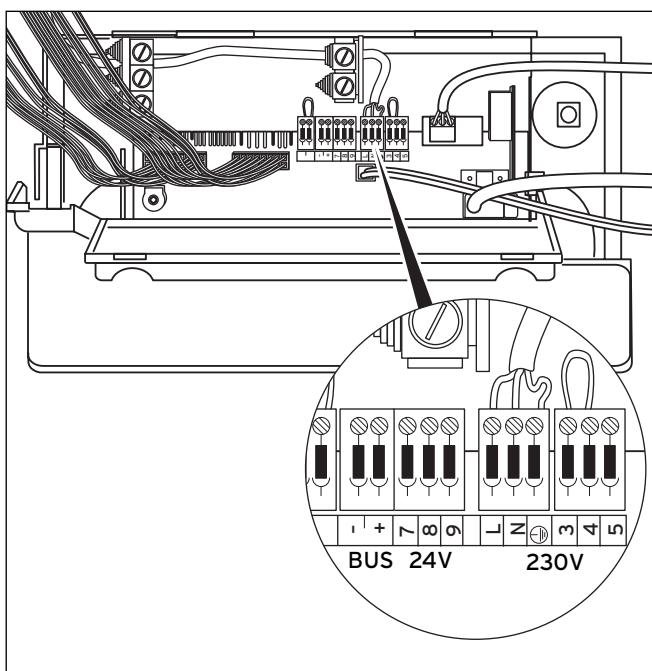
- Sejměte čelní kryt kotle a vyklopte elektronický box směrem kupředu.



Obr. 5.7 Otevření zadní stěny skříňového rozvaděče (zde zobrazen: typ zařízení VUW)

- Vyhákněte zadní kryt elektronického boxu a kryt vyklopte směrem nahoru.
- Protáhněte napájecí kabely připojovaných komponentů kabelovými průchodkami na levé straně přístroje.
- Následně napájecí kabely protáhněte kabelovými průchodkami do elektronického boxu a příslušně je zkrat'te.

5 Instalace



Obr. 5.8 Příklad vedení kabelů

- Odstraňte plášť kabelu v délce cca. 2 - 3 cm a odizolujte jednotlivé vodiče.
- Dle příslušných návodů jednotlivých přístrojů připojte jejich napájecí kabely na příslušné šroubovací svorky elektroniky.



Pozor!

Nebezpečí zničení elektroniky!

Na svorky 7, 8, 9 nepřipojujte žádné elektrické napětí ze sítě!



Upozornění!

Ujistěte se, že připojovací kabel sedí mechanicky pevně ve šroubovacích svorkách.

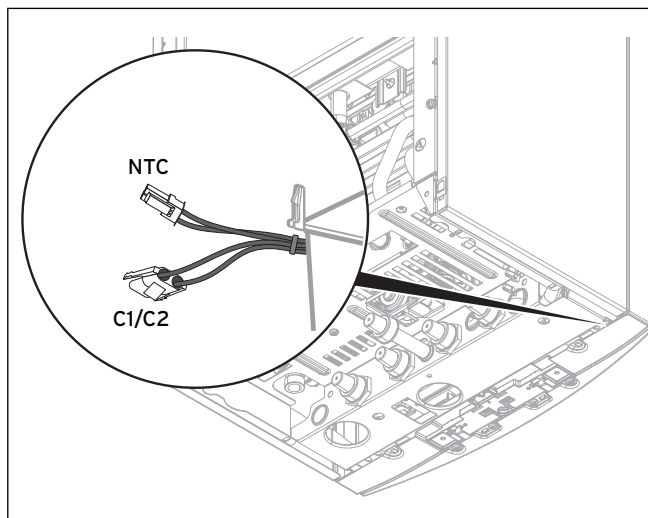
- Není-li použit žádný pokojový termostat nebo časový termostat, vytvořte mezi svorkami 3 a 4 můstek, pokud již není vytvořen. Odstraňte můstek, pokud na svorky 3 a 4 připojíte příslušný pokojový nebo časový termostat.
- Můstek mezi svorkami 3 a 4 nesmí být odstraněn, připojíte-li teplotní regulaci na základě venkovního počasí nebo pokojovou regulaci teploty (na svorky kontinuální regulace 7, 8, 9).
- Zavřete zadní kryt elektronického boxu a přitiskněte ho, až zaklapne na své místo.
- Vyklopte elektronický box směrem nahoru a přimáčkněte ho na obou západkách vpravo i vlevo proti bočnicím přístroje, dokud nezaklapne.
- Nasadte přední kryt kotle.

Je-li používán regulátor sběrnice eBUS, musí být nastavovací potenciometr pro topení a užitkovou vodu otočen zcela doprava.

Připojení zásobníku ohřívače vody

Na zařízení je možné připojit zásobník ohřívače vody, přičemž zařízení přejímá přepínání podle priority a celkovou regulaci.

Stačí zapojit kabelovou koncovku teplotního snímače zásobníku do zástrčky (NTC) na kabelovém svazku. Dbejte přitom pokynů v návodu k montáži sady pro další seřízení zásobníku. Používáte-li externí zásobník a externí prioritní přepínací ventil, probíhá regulace přes kontakty C1/C2. Připojení je přitom stejné - přes zástrčku na kabelovém svazku. Nastavení doby doběhu čerpadla (po naplnění zásobníku teplé vody řízeného zařízením) musí být v bodu diagnostiky d.72 změněno z 80 s (nastavení z výroby) na 0 s.



Obr. 5.9 Připojení zásobníku (elektrické)

Aktivace cirkulačního čerpadla podle potřeby (VU ve spojení s VIH)

Elektronika zařízení turboTEC poskytuje možnost aktivovat cirkulační čerpadlo zásobníku teplé vody podle potřeby (podobně jako automatické světlo na schodech). Aktivace probíhá pomocí externí tlačítka, které může být umístěné na libovolném místě v bytě, např. v koupelně nebo v kuchyni. Tlačítko se připojuje ke svorkám X 41/1 a X 41/6 elektroniky zařízení turboTEC.

Stisknutím tlačítka je cirkulační čerpadlo uvedeno do provozu. Po 5 minutách chodu čerpadlo opět vypíná. Současně může být aktivováno více tlačítek. Nezávisle na externí aktivaci cirkulačního čerpadla je stále možné použít funkci „Aktivace pomocí programovatelných časových oken“ pomocí regulátoru.

**Upozornění!**

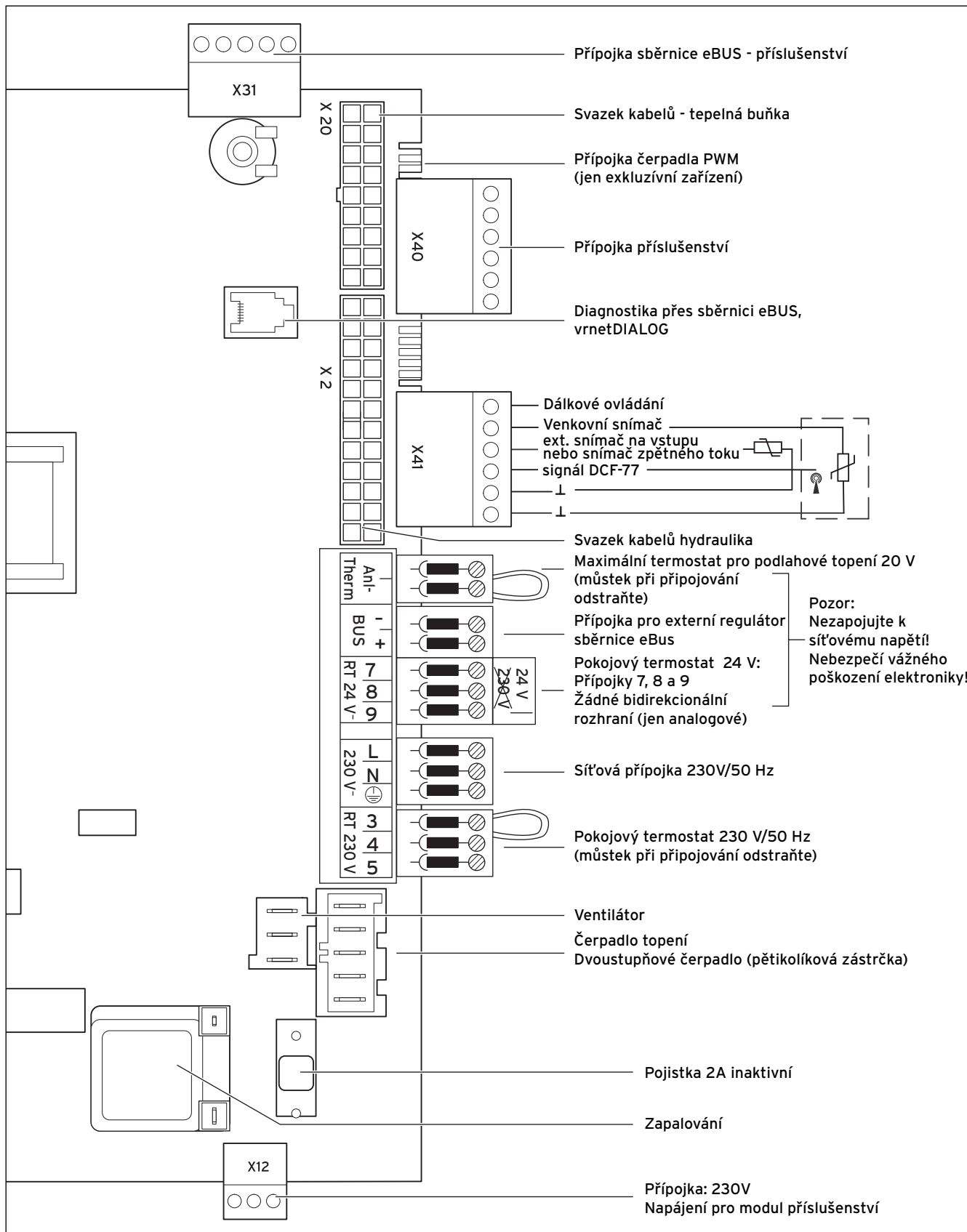
K aktivaci cirkulačního čerpadla podle potřeby potřebujete 6-pólovou zástrčku (č. náhr. dílu Vaillant 252629) a multifunkční modul (č. zboží) 0020017744.

Dále je možné aktivovat:

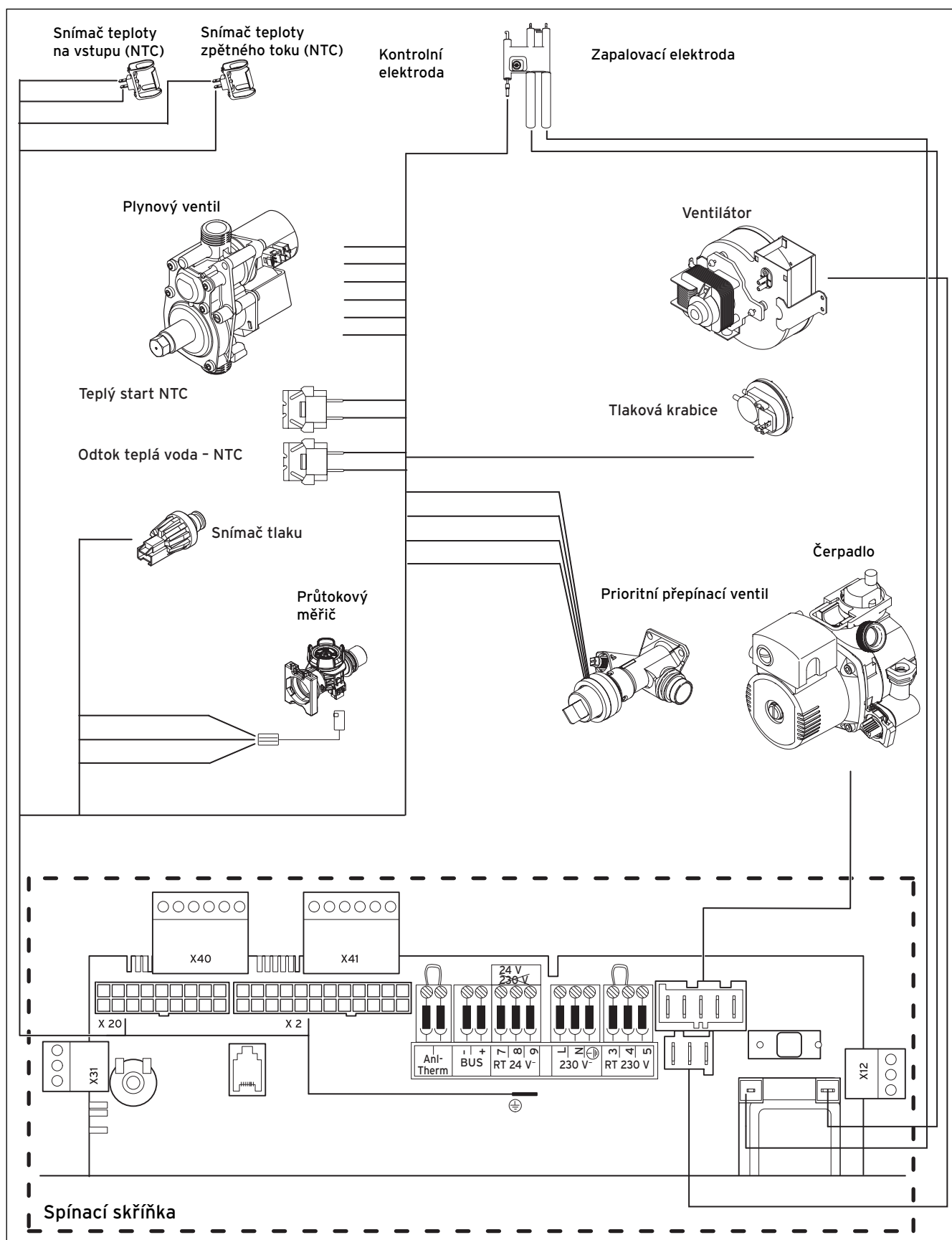
- Externí topné čerpadlo
- Čerpadlo ohřevu zásobníku
- Klapku odvodu spalin/zpětnou vazbu
- Víko odtahu
- Externí magnetický ventil
- Indikaci provozu/poruchy

5 Instalace

5.6.3 Schémata kabelového zapojení



Obr. 5.10 Plán zapojení



Obr. 5.11 Zapojevací plán kabeláže

6 Uvedení do provozu

6.1 Napouštění zařízení

6.1.1 Ohřev topné vody



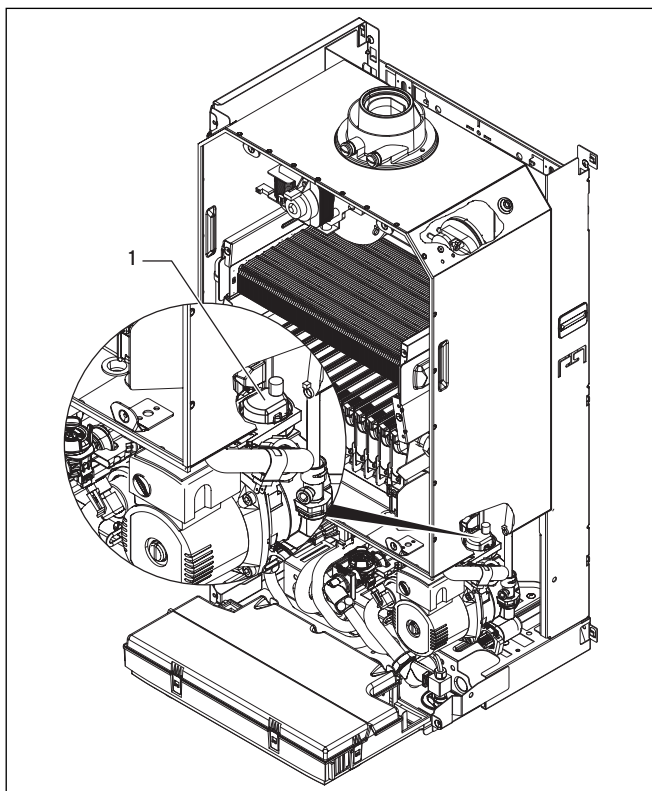
Pozor!

Do vody v topném systému nepřidávejte nemrznoucí směsi ani prostředky na ochranu proti korozi! Přidávání nemrznoucích směsí nebo prostředků na ochranu proti korozi může způsobit poškození těsnění a při režimu ohřevu mohou vznikat podezřelé zvuky. Za podobné jevy (a případné následné škody) nepřebírá společnost Vaillant žádnou odpovědnost. Informujte laskavě uživatele o opatřeních na ochranu proti mrazu. Vodu v topném systému s tvrdostí nad 3,6 mmol/L (20 °dH) změkčete.

6.1.2 Plnění a odvzdušňování ohřevu teplé užitkové vody

- Otevřete na kotli uzavírací ventil přívodu studené vody.
- Naplňte systém ohřevu teplé vody, přičemž otevřete všechny odběry vody, dokud z nich nezačne vytékat voda.
- Jakmile začne vytékat voda ze všech odběrních míst teplé užitkové vody, je teplovodní okruh zcela naplněn a také odvzdušněn.

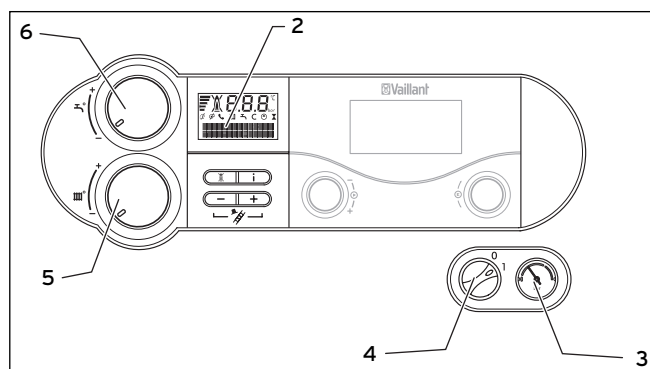
6.1.3 Napouštění a odvzdušňování topného zařízení



Obr. 6.1 Rychloodvzdušňovací zařízení (zde zobrazen: typ zařízení VUW)

K bezporuchovému provozu topného zařízení je třeba tlak vody při plnění mezi 1,0 a 2,0 bar. Jestliže systém vytápění prochází více podlaží, může být třeba dosáhnout vyššího tlaku vody v zařízení.

- Před vlastním napouštěním topný systém pečlivě propláchněte!
- Povolte čepičku rychloodvzdušňovacího zařízení (1) na čerpadle o jednu až dvě otáčky (zařízení se během trvalého provozu samostatně odvzdušňuje prostřednictvím tohoto rychloodvzdušňovacího zařízení).
- Otevřete všechny ventily na topných tělesech nebo termostátové ventily systému.
- Nasadte na plnicí zařízení přiloženou rukojeť a pevně ji přišroubujte.



Obr. 6.2 Kontrola tlaku topného systému

Kotel turboTEC exclusiv je vybaven tlakovým snímačem. Tlak uvnitř topného systému je indikován na displeji (2) a tlakoměru (3).

- Otočte otáčecí knoflíky (5) a (6) zcela doleva a zapněte kotel pomocí hlavního vypínače (4).



Upozornění!

Kontrolní program P.6 slouží k naplnění kotle: Přepínací ventil se pohne do středové polohy, čerpadlo neběží a kotel nenabíhá do topného režimu. Použijte kontrolní program podle pokynů uvedených v kapitole 9.2.

- Pozvolna otevřete uzavírací ventil studené vody a plnicí zařízení a napouštějte vodu tak dlouho, dokud se na displeji (2) nebo na tlakoměru (3) neukáže potřebný tlak v systému.
- Uzavřete plnicí zařízení.



Upozornění!

Kontrolní program P.0 slouží k naplnění primárního a sekundárního okruhu tepelného výměníku uvnitř kotle: Kotel nenabíhá do topného režimu. Čerpadlo běží přerušovaně a odvzdušňuje střídavě oba okruhy. Použijte kontrolní program podle pokynů uvedených v kapitole 9.2.

- Odvzdušněte všechna topná tělesa.
- Zkontrolujte následně ještě jednou tlak uvnitř systému (popř. proces naplnění zopakujte a pak znovu uzavřete plnicí zařízení).
- Zkontrolujte těsnost všech přípojek.

6.2 Kontrola nastavení plynu

6.2.1 Tovární nastavení



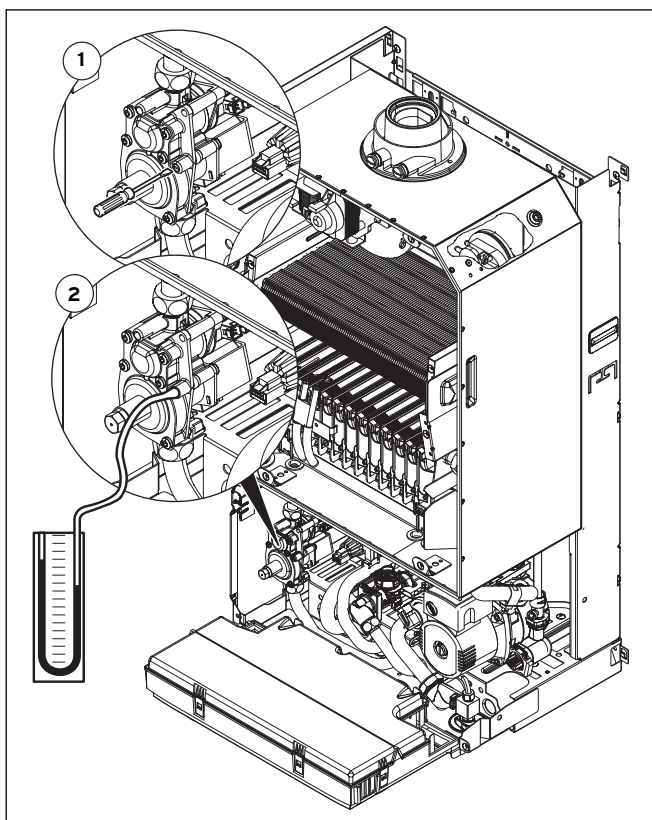
Pozor!

Před uvedením zařízení do provozu srovnejte údaje o nastavení plynu na typovém štítku s druhem plynu přivedeným k zařízení.

6.2.2 Kontrola vstupního tlaku (tlak toku plynu)

Při kontrole vstupního tlaku postupujte následovně (viz obr. 6.3):

- Sejměte kryty stroje.
- Vyklopte rozvaděč směrem dopředu.
- Uzavřete plynový uzavírací kohout přístroje.
- Uvolněte těsnicí šroub na spodním čepu pro měření tlaku na plynové armatuře (1).
- Připojte digitální tlakoměr nebo tlakoměr ve tvaru U (2).
- Otevřete na kotli plynový uzavírací kohout.
- Uvedte kotel do provozu (režim plného zatížení, P.1).
- Změřte vstupní tlak.



**Obr. 6.3 Kontrola připojovacího tlaku
(zde zobrazen: typ zařízení VUW)**



Upozornění!

Je-li vstupní tlak mimo rozpětí 17 až 25 mbarů, nesmíte provádět žádné nastavování ani zařízení spouštět!

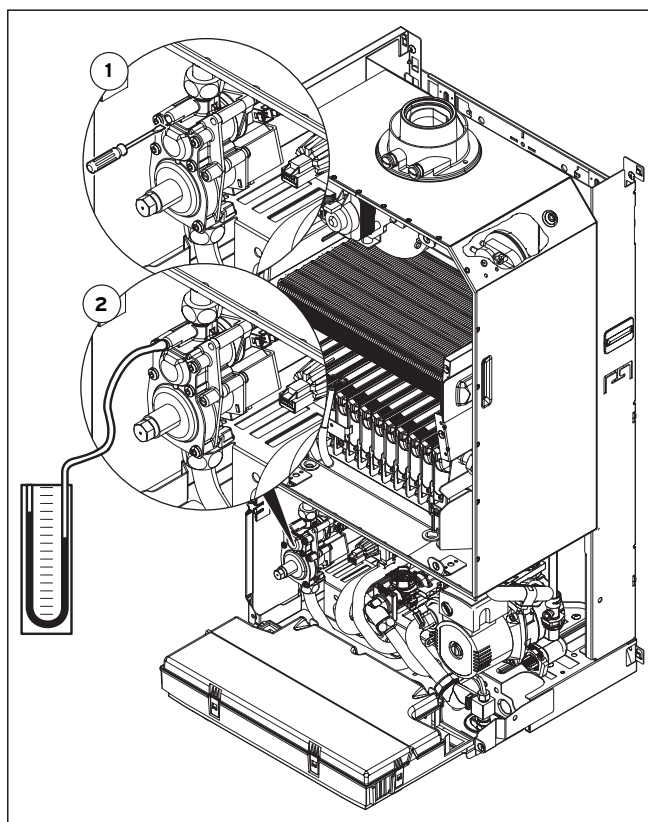
Jestliže nemůžete odstranit chybu, informujte plynářenskou společnost a pokračujte takto:

- Vypněte zařízení.
- Uzavřete plynový uzavírací kohout přístroje.
- Odpojte manometr a našroubujte zpět těsnicí šroub.
- Zkontrolujte, zda je těsnicí šroub dobře dotažen.
- Přiklopte skříňový rozvaděč ke kotli.
- Nasadte zpět kryt kotle.

Kotel nesmíte opět uvést do provozu!

6.2.3 Kontrola a nastavení nejvyšší tepelné zátěže (jmenovitá zátěž)

Hodnotu nejvyšší tepelné zátěže zkontrolujte při prvním uvedení zařízení do provozu, při přenastavení na jinou skupinu plynů a po výměně plynové armatury.



**Obr. 6.4 Kontrola jmenovité zátěže
(zde zobrazen: typ zařízení VUW)**

6 Uvedení do provozu

Při kontrole nejvyšší tepelné zátěže postupujte následujícím způsobem:

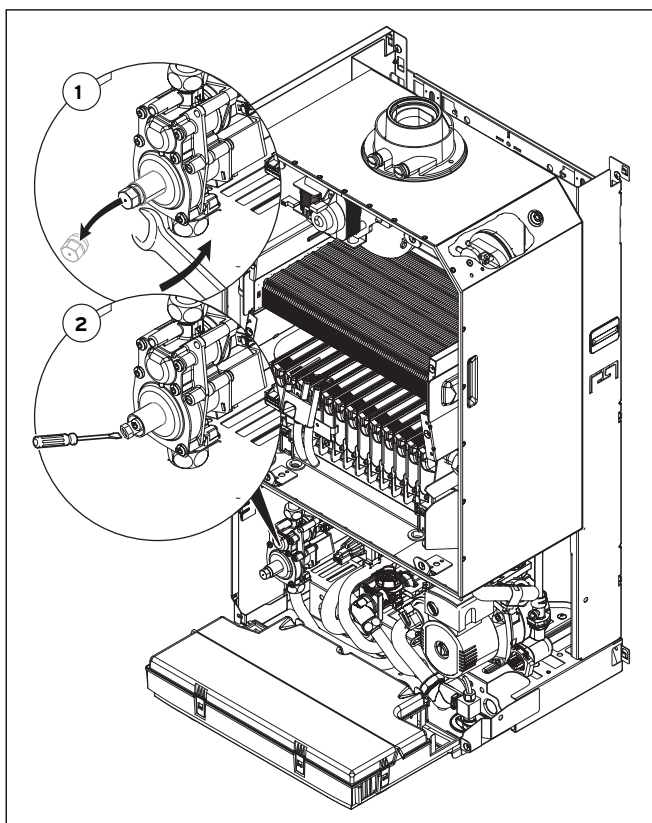
- Vypněte zařízení.
- Povolte těsnicí šroub na plynové armatuře (1 na obr. 6.4).
- Připojte digitální tlakoměr nebo tlakoměr ve tvaru U (2 na obr. 6.4).
- Stiskněte tlačítko „+“ na displeji a podržte ho stisknuté a nastavte hlavní vypínač do polohy „I“.
- Podržte tlačítko „+“ stisknuté tak dlouho, dokud se na displeji neobjeví indikace „P.0“.



Upozornění!

Opakovaným stisknutím tlačítka „+“ resp. „-“ je možno číselnou hodnotu změnit.

- Stiskněte tlačítko „+“ dokud se neobjeví „P.1“.
- Stiskněte tlačítko „i“, tím spustíte kontrolní program. Kotel nyní nabíhá na plné zatížení. Indikace přepíná mezi „P.1“ a aktuálním tlakem v zařízení, resp. aktuální teplotou na vstupu.
- Odečtěte hodnotu z tlakoměru (viz tab. 6.1). V případě odlišných naměřených hodnot postupujte podle pokynů k odstraňování problémů v kapitole 9.1.3.



Obr. 6.5 Sejmутí šestihřanného šroubu z plynové armatury (zde zobrazen: typ zařízení VUW)

- Odšroubujte šestihřanný šroub (1) regulátoru tlaku plynu na plynové armatuře.

- Otáčením stavěcího šroubu (2) pomocí malého šroubováku nyní můžete změnit hodnotu jmenovité zátěže (tlak v hořáku).
 - Otáčením stavěcího šroubu směrem doprava se jmenovitá zátěž zvyšuje.
 - Otáčením stavěcího šroubu směrem doleva se jmenovitá zátěž snižuje.
- Proveďte změnu tlaku v hořáku tak, aby souhlasil s hodnotami uvedenými v kap. 6.2.5.
- Šestihřanný šroub regulátoru tlaku plynu našroubujte zpět na plynovou armaturu.



Pozor!

Bez namontovaného šestihřanného šroubu regulátoru tlaku plynu není zajištěn správný provoz plynové armatury!

- Vypněte zařízení.
- Sejměte tlakoměr.
- Našroubujte zpět těsnicí šroub na plynovou armaturu.
- Zkontrolujte plynotěsnost.
- Zkontrolujte minimální množství plynu.

6.2.4 Kontrola a nastavení minimálního odběru plynu

Kontrolu minimálního odběru plynu je třeba provést při prvním uvádění do provozu a po výměně plynové armatury.

Při kontrole minimálního odběru plynu postupujte následujícím způsobem:

- Zařízení vypněte.
- Povolte těsnicí šroub na plynové armatuře (1 na obr. 6.4).
- Připojte digitální tlakoměr nebo tlakoměr ve tvaru U (2 na obr. 6.4).
- Stiskněte tlačítko „+“ na displeji a podržte ho stisknuté a nastavte hlavní vypínač do polohy „I“.
- Podržte tlačítko „+“ stisknuté tak dlouho, dokud se na displeji neobjeví indikace „P.0“.



Upozornění!

Opakovaným stisknutím tlačítka „+“ resp. „-“ je možno číselnou hodnotu změnit.

- Stiskněte tlačítko „+“ dokud se neobjeví „P.2“.
- Stiskněte tlačítko „i“, tím spustíte kontrolní program. Kotel nyní nabíhá na minimální odběr plynu. Na displeji se střídavě objevuje „P.2“ a aktuální tlak systému.
- Odečtěte hodnotu z tlakoměru (viz tab. 6.1) V případě rozdílných naměřených hodnot můžete nastavit minimální odběr plynu následně:
 - Stiskněte opakovaně tlačítko „i“, přičemž se objeví hodnota mezi 0 a 99.
 - Stisknutím tlačítek „+“ nebo „-“ nastavte správný tlak.
- Uložte takto nastavenou hodnotu stisknutím tlačítka „i“ po dobu cca 5 s. Kotel přitom automaticky vystoupí z kontrolního programu.
- Zařízení vypněte.

- Sejměte tlakoměr.
- Našroubujte zpět těsnící šroub plynové armatury.

6.2.5 Nastavovací hodnoty plynu a odstraňování problémů

Skupina plynů	VU CZ 105/4-7 H		VU CZ 255/4-7 H VUW CZ 255/4-7 H	
	Maximální tepelné zatížení (tlak na trysce v mbar)	Minimální tepelné zatížení (tlak na trysce v mbar)	Maximální tepelné zatížení (tlak v tryskách v mbar ech)	Nejnižší tepelné zatížení (tlak v tryskách v mbar ech)
Zemní plyn H (G20)	13,0	6,2	13,9	3,3

Tab. 6.1 Tabulka nastavení plynu

Skupina plynů	Zemní plyn H (G20)
VU CZ 105/4-7 H	1 x 7/95 9 x 7/90
VU CZ 255/4-7 H	1 x 7/95 25 x 7/90
VUW CZ 255/4-7 H	1 x 7/95 25 x 7/90

Tab. 6.2 Trysky rozdělovací desky

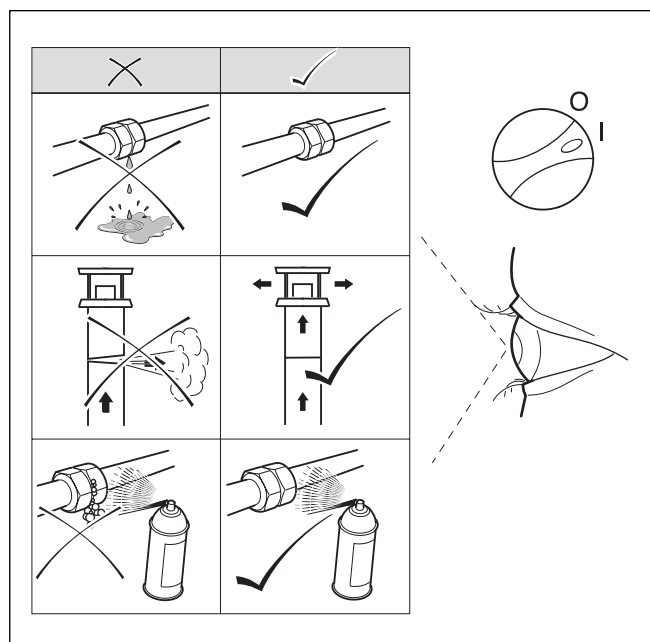
- Zkontrolujte, zda jsou řádně namontovány správné spalovací trysky (viz vyražený Ø).

6.3 Kontrola funkce zařízení

Po skončení instalace a kontrole tlaku plynu, než zařízení spustíte a předáte uživateli, proveďte kontrolu funkčnosti zařízení.

- Příklad zapněte podle příslušného návodu k obsluze.
- Zkontrolujte těsnost přívodního plynového potrubí, topného systému a vodovodního potrubí (viz obr. 6.6).
- Zkontrolujte bezvadnou instalaci odvodu spalin.
- Zkontrolujte zapalování a pravidelný plamen hořáku.
- Zkontrolujte funkci topení (viz kapitola 6.3.1) a přípravy teplé vody (viz kapitola 6.3.2 a 6.3.3)
- Nasad'te kryt kotle.
- Předejte zařízení uživateli.

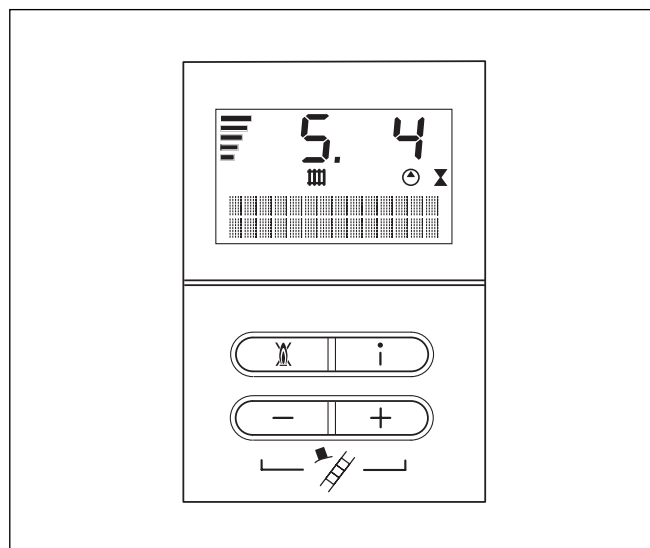
Elektronika kotle Vaillant turboTEC exclusiv disponuje stavovými kódy, které na displeji indikují provozní stav zařízení. Na základě těchto stavových kódů můžete provádět kontrolu funkčnosti ohřevu teplé vody a topného režimu, přičemž je třeba stisknout tlačítko „i“.



Obr. 6.6 Kontrola funkce

6.3.1 Topení

- Zařízení zapněte.
- Zajistěte, aby v systému existoval požadavek topení.
- Stiskněte tlačítko „i“ a aktivujte tak zobrazený stav. Jakmile se objeví požadavek topení, proběhne přístroj stavovými příznaky, „S. 1“ a „S. 3“, až zařízení začne pracovat v normálním režimu a na displeji se zobrazí „S. 4“.

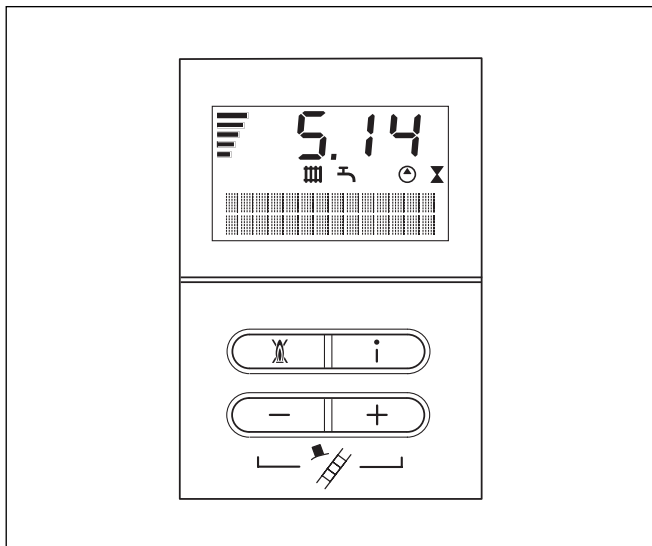


Obr. 6.7 Displej při režimu topení

6 Uvedení do provozu

6.3.2 Příprava teplé vody (jen turboTEC s integrovanou přípravou teplé vody)

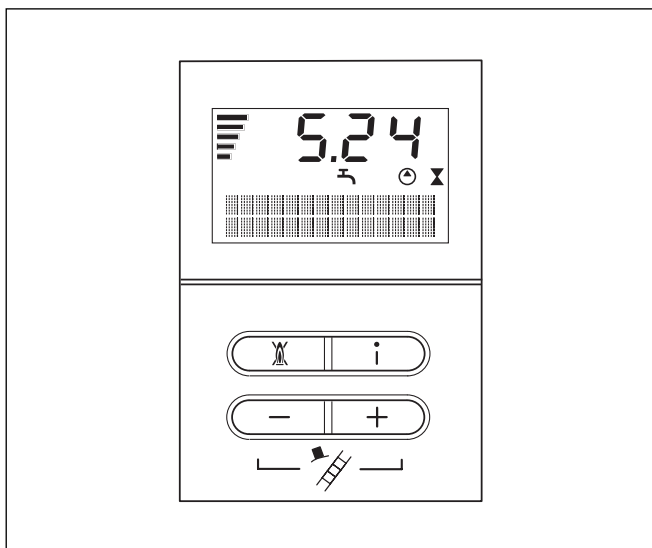
- Zapněte zařízení.
- Otevřete naplno jedno z odběrových míst teplé vody.
- Stiskněte tlačítko „i“ a aktivujte tak zobrazení stavu. Pracuje-li ohřev vody správně, objeví se na displeji následující hlášení: „S.14“.



obr. 6.7 Indikace displeje při ohřevu teplé vody


6.3.3 Režim s tepelným zásobníkem (jen turboTEC se zapojeným zásobníkem teplé vody)

- Zapněte zařízení.
- Stiskněte tlačítko „i“ a aktivujte tak zobrazení stavu. K ohřevu zásobníku by u správně připojeného zásobníku a čidla zásobníku mělo dojít automaticky po krátké době. Pracuje-li ohřev zásobníku správně, objeví se na displeji následující hlášení: „S.24“.




Obr. 6.8 Indikace displeje při ohřevu zásobníku

6.4 Poučení provozovatele

-  **Upozornění!**
Po dokončení instalace nalepte na čelní stranu kotle nálepku typ. čísla 835593 v jazyce uživatele, která byla součástí dodávky zařízení.

Provozovatel topného zařízení musí být poučen o zacházení s topným zařízením a jeho funkcích.

- Uživateli předejte všechny návody a doklady zařízení, které jsou určeny pro něj, aby si je uschoval.
- S provozovatelem si podrobně projděte návod k obsluze a odpovězte na jeho případné dotazy.
- Upozorněte provozovatele na bezpečnostní pokyny, které musí dodržovat.
- Upozorněte provozovatele na to, že návody musí zůstat v blízkosti kotle.

-  **Nebezpečí!**
Nebezpečí otravy únikem spalin!
Kotel smí být
- při uvádění do provozu
- během nepřetržitého provozu
provozován pouze s uzavřeným víkem komory a s kompletně namontovaným a připojeným systémem přívodu vzduchu a odvodu spalin.

Zaškolení do topného systému

- Poučte provozovatele o účinných opatřeních ohledně zásobování spalovacím vzduchem a odvádění spalin. Upozorněte hlavně na to, že nesmí být měněny.
- Poučte provozovatele o kontrole potřebného tlaku vody a tlaku systému a o opatřeních při případném doplňování a odvzdušňování topného systému v případě potřeby.
- Upozorněte provozovatele na správné (ekonomické) nastavení teplot, regulátorů a termostatových ventilů.
- Upozorněte provozovatele na nutnost pravidelné roční kontroly a údržby systému. Doporučte mu uzavřít smlouvu o údržbě.

6.5 Záruční lhůta

Výrobce poskytuje na výrobek záruku ve lhůtě a za podmínek, které jsou uvedeny v záručním listě. Záruční list je nedílnou součástí dodávky přístroje a jeho platnost je podmíněna úplným vyplněním všech údajů.

7 Adaptace na topný systém

Kotle turboTEC exclusiv jsou vybaveny digitálním informačním a analytickým systémem.

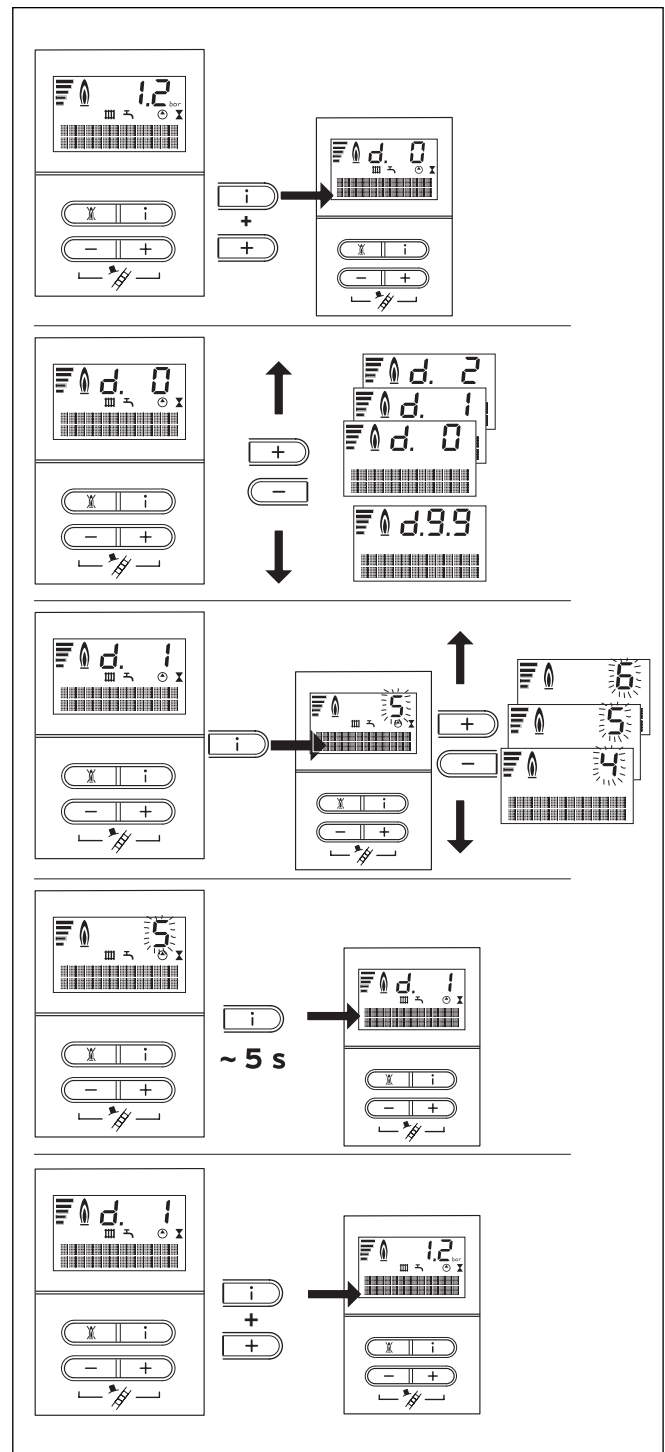
7.1 Volba a nastavení parametrů

V diagnostickém režimu můžete měnit různé parametry a přizpůsobovat tak topné zařízení topnému systému. V tabulce 7.1 jsou uvedeny body diagnostiky, u kterých můžete provádět změny. Všechny další body diagnostiky jsou nutné ke stanovení diagnózy a odstranění závad (viz kapitola 9).

Na základě následujícího popisu můžete volit příslušné parametry:

- Stiskněte současně tlačítka „i“ a „+“.
Na displeji se zobrazí „d. 0“.
- Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ naladíte požadované diagnostické číslo.
- Stiskněte tlačítko „i“.
Na displeji se zobrazí příslušné diagnostické informace.
- V případě potřeby změňte hodnotu tlačítka „+“ nebo „-“ (displej bliká).
- Nově nastavenou hodnotu uložte stisknutím tlačítka „i“ zhruba na 5 s, až displej přestane blikat.

Upozornění!
Stiskněte tlačítko „-“ na cca. 5 sekund, tím na displeji přepnete z indikace vstupní teploty na indikaci tlaku systému - nebo obráceně.



Obr. 7.1 Nastavení parametrů

Diagnostický režim můžete ukončit následovně:

- Stiskněte současně tlačítka „i“ a „+“ nebo zhruba 4 minuty netiskněte žádné tlačítko.

Na displeji se objeví opět aktuální tlak v topném systému.

7 Adaptační na topný systém

7.2 Přehled nastavitelných parametrů zařízení

Následující parametry lze nastavit za účelem přizpůsobení zařízení topnému systému a potřebám zákazníka:



Upozornění!

Do posledního sloupce můžete zaznamenat vlastní nastavení, jakmile jste nastavili specifické parametry zařízení.

Indikace	Význam	Nastavitelné hodnoty		Tovární nastavení	Nastavení specifické pro zařízení
d.0	Dílčí výkon topení	VU CZ 105/4-7 H VU CZ 255/4-7 H VUW CZ 255/4-7 H	6,9 - 10,2 12,8 x 24,4 12,8 x 24,4	10 25 25	
d.1	Doba doběhu čerpadla pro topný režim (nabíhá po ukončení požadavku tepla)	2 - 60 min		5 min	
d.2	Max. doba zablokování topení při teplotě 20 °C	2 - 60 min		20 min	
d.17	Přepnutí regulace vstupu/zpětného toku - topení	0 = stoupačka, 1 = zpátečka		0	
d.18	Provozní režim čerpadla (doběh)	0 = doběh, 1 = průběžně, 2 = zima		0	
d.71	Požadovaná hodnota max. teploty na stoupačce topení	40 až 85 °C		75 °C	
d.84	Zobrazené hlášení: Počet hodin do příští údržby	0 až 3000 h a "-" (300 odpovídá 3000 h)		-	

Tab. 7.1 Kontrola nastavitelných parametrů - varianty zařízení



Upozornění!

Diagnostické položky d.17, d.18, d.71 a d.84 naleznete na 2. diagnostické úrovni, viz kapitola 9.1.2.

7.2.1 Nastavení dílčího výkonu topení

Kotle jsou z výroby nastaveny na maximálně možné tepelné zatížení. V diagnostickém bodu „d.0“ můžete nastavit hodnotu, která odpovídá výkonu kotle v kW.

7.2.2 Nastavení doby doběhu čerpadla

Doba doběhu čerpadla v topném režimu je z výroby nastavena na 5 minut. V diagnostickém bodu „d.1“ ji můžete nastavit v rozsahu od 2 do 60 minut. V diagnostickém bodu „d.18“ můžete nastavit jinou dobu doběhu čerpadla.

Dobíhající: Po ukončení zadání požadavku na topení dobíhá interní čerpadlo topení po dobu nastavenou v diagnostickém bodu „d.1“.

Průběžně: Interní topné čerpadlo je spuštěno tehdy, není-li otočný knoflík pro nastavení teploty na stoupačce topení otočen zcela doleva a požadavek tepla je vyslán přes externí regulační jednotkou nebo termostat. Doba doběhu čerpadla je závislá na „d.1“.

Zima: Interní topné čerpadlo je spuštěno tehdy, není-li otočný knoflík pro nastavení teploty na stoupačce topení otočen zcela doleva. Doba doběhu čerpadla činí konstantně dvě minuty.

7.2.3 Nastavení maximální teploty na vstupu

Maximální výstupní teplota v topném režimu je z výroby nastavena na hodnotu 75 °C. Lze ji nastavit v diagnostickém bodu „d.71“ v rozmezí 40 až 85 °C.

7.2.4 Nastavení regulace teploty na zpátečce

V případě připojení kotle k podlahovému topení lze regulaci teploty změnit v diagnostickém bodu „d.17“ z regulace teploty na stoupačce (nastavení z výroby) na regulaci teploty na zpátečce.

7.2.5 Nastavení doby blokování hořáku

Tstoup (požad.) [°C]	Nastavená maximální doba blokování hořáku [min]												
	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
20	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
25	2	4	9	14	18	23	27	32	36	41	45	50	54
30	2	4	8	12	16	20	25	29	33	37	41	45	49
35	2	4	7	11	15	18	22	25	29	33	36	40	44
40	2	3	6	10	13	16	19	22	26	29	32	35	38
45	2	3	6	8	11	14	17	19	22	25	27	30	33
50	2	3	5	7	9	12	14	16	18	21	23	25	28
55	2	2	4	6	8	10	11	13	15	17	19	20	22
60	2	2	3	5	6	7	9	10	11	13	14	15	17
65	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11
70	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
75	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Tab. 7.2 Účinné doby blokování hořáku

Aby se předešlo příliš častému zapínání a vypínání hořáku (ztráta energie), hořák se po každém vypnutí elektronicky zablokuje na určitou dobu („Blokování opakovaného zapnutí“).

Doba blokování hořáku je aktivní pouze v topném režimu. Provoz s teplou vodou během probíhající doby blokování hořáku neovlivňuje časový článek.

Příslušnou dobu blokování lze upravit podle poměrů v prostředí topného systému. Z výroby je doba blokování hořáku nastavena zhruba na hodnotu 20 minut. Lze ji měnit v diagnostickém bodu „d.2“ a nastavit na hodnotu 2 až 60 minut. Příslušná účinná doba blokování je vypočtena z aktuální požadované teploty na stoupačce a nastavené maximální doby blokování hořáku.

Přepnutím hlavního vypínače je možno časový článek vynulovat resp. vymazat. Doba blokády hořáku zbývající po vypnutí regulace v topném režimu lze zobrazit v diagnostickém bodu „d.67“. Jednotlivé účinné doby blokády hořáku v závislosti na požadované teplotě na stoupačce a maximálně nastavitelné doby blokády hořáku můžete vyčíst z tabulky 7.2.

7.2.6 Stanovení intervalů údržby/ indikace údržby

Elektronika kotle turboTEC exclusiv umožňuje definovat intervaly údržby pro zařízení. Tyto funkce slouží k tomu, aby po určitém, nastavitelném počtu provozních hodin hořáku došlo k indikaci hlášení, že je nutno provést údržbu ohřevného kotle.

Hlášení údržby „SEr“ je po uplynutí nastaveného počtu provozních hodin hořáku indikováno na displeji zařízení turboTEC exclusiv střídavě s aktuálním tlakem v systému. Toto hlášení se objeví také na displeji na počasí závislé regulační jednotky calorMATIC 400 (příslušenství).

Požadavek tepla	Počet osob	Provozní hodiny hořáku do následující inspekce/údržby (v závislosti na typu zařízení)
5,0 kW	1 - 2	1.050 h
	2 - 3	1.150 h
10,0 kW	1 - 2	1.500 h
	2 - 3	1.600 h
15,0 kW	2 - 3	1.800 h
	3 - 4	1.900 h
20,0 kW	3 - 4	2.600 h
	4 - 5	2.700 h
25,0 kW	3 - 4	2.800 h
	4 - 6	2.900 h

Tab. 7.3 Směrné hodnoty pro provozní hodiny

V diagnostickém bodu „d.84“ je možno nastavit provozní hodiny do následující údržby. Potřebné směrné hodnoty vyčtete z tabulky 7.3; tyto hodnoty odpovídají zhruba roční době provozu kotle.

Provozní hodiny je možno nastavit v desítkových krocích v rozsahu 0 až 3000 h. Nebude-li v tomto diagnostickém bodu „d.84“ zadána žádná číselná hodnota, nýbrž symbol „-“, není funkce „Indikace údržby“ aktivní.



Upozornění!

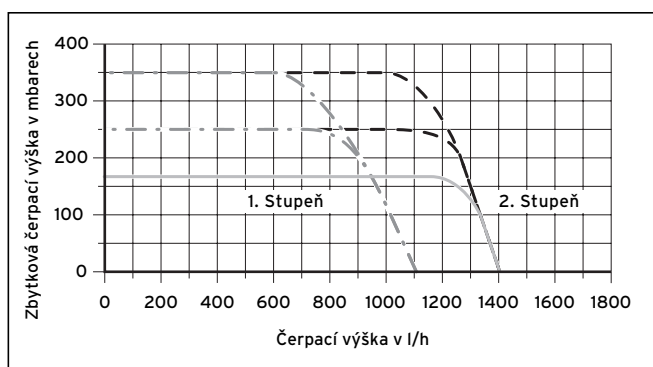
Po uplynutí nastavených provozních hodin musí být interval údržby v diagnostickém modu zadán znovu.

7.2.7 Nastavení výkonu čerpadla

Výkon 2-stupňového čerpadla je automaticky přizpůsobován požadavkům topného systému. Provedte popřípadě změnu nastavení čerpadla pro diagnostický systém (k tomuto viz tab. 9.2 a 9.3).

Zbývající dopravní výška čerpadla v závislosti na nastavení obtokového ventilu je znázorněna v tab. 7.4.

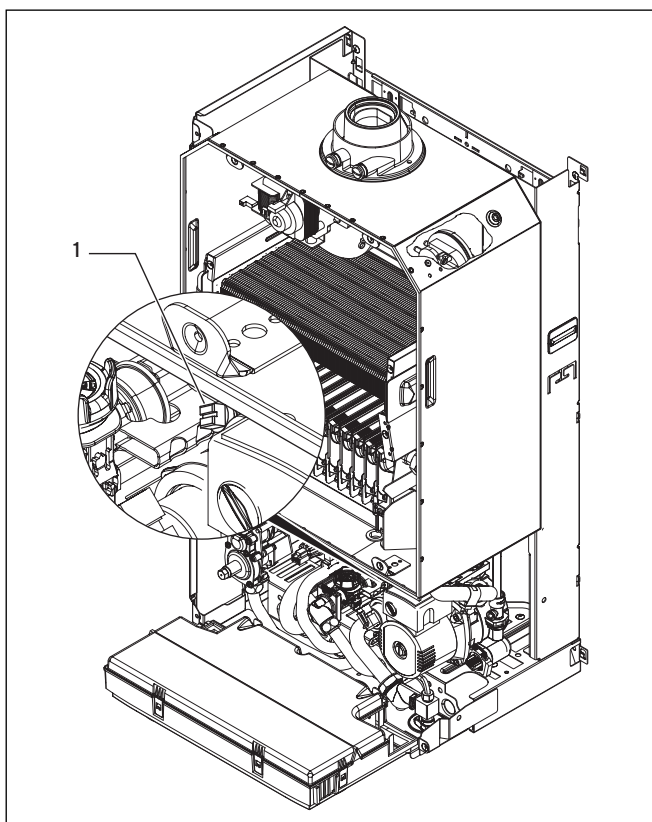
7 Adaptace na topný systém



Obr. 7.2 Charakteristika čerpadla

7.3 Nastavení obtokového ventilu

Na kotli se nachází obtokový (Bypass) ventil. Tlak lze nastavit v rozsahu mezi 170 a 350 bary. Přednastaven je zhruba na 250 mbar (střední nastavení). Pro otočení seřizovacího šroubu se tlak mění o cca. 20 mbar. Otáčením doprava se tlak zvyšuje, otáčením doleva pak snižuje.



Obr. 7.3 Nastavení obtokového ventilu
(zde zobrazen: typ zařízení VUW)

- Tlak nastavte pomocí stavěcího šroubu (1).

Poloha seřizovacího šroubu	Tlak (mbary)	Poznámka/použití
Zcela doprava (natočen zcela dolů)	350	Nejsou-li radiátory v nastavení z výroby dostatečně horké
Střední poloha (5 otáček doleva)	250	Nastavení z výroby
Ze střední polohy dalších 5 otáček doleva	170	Vyskytnou-li se na radiátorech nebo jejich ventilech podezřelé zvuky

Tab. 7.4 Hodnoty nastavení obtokového ventilu (dopravní výška)

8 Servis a údržba

8.1 Intervaly provádění servisu a údržby

Předpokladem dlouhodobé provozuschopnosti a bezpečnosti provozu, spolehlivosti a vysoké životnosti zařízení je každoroční kontrola/údržba zařízení provedená servisním technikem. Doporučujeme proto uzavřít smlouvu o údržbě.



Nebezpečí!

Kontrolu, údržbu a opravy směřjí provádět pouze autorizované kvalifikované servisní firmy. Zanedbání pravidelných kontrol/údržby může mít za následek hmotné škody a ohrožení zdraví osob.

Aby byly trvale zajištěny všechny funkce Vašeho kotle Vaillant a nedocházelo ke změně schváleného sériového stavu, směřjí se během údržby a oprav používat výhradně originální náhradní díly značky Vaillant! Seznam náhradních dílů je uveden v platném katalogu náhradních dílů. Informace obdržíte u všech poboček zákaznického servisu Vaillant.

8.2 Bezpečnostní pokyny

Doporučujeme, aby autorizovaný servis provedl jednou ročně údržbu topného kotle. Před zahájením prací kontroly vždy proveďte následující operace:



Upozornění!

Je-li třeba provést inspekci a údržbu se zapnutým hlavním vypínačem, je na to poukázáno v popisu provádění údržby.

- Vypněte hlavní vypínač.
- Uzavřete uzavírací plynový ventil.
- Uzavřete výstup i zpětný tok topného systému a přívodní ventil studené vody.
- Demontujte kryt kotle (viz kap. 4.9).



Nebezpečí!

Nebezpečí ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem na vodivých přípojeních! Napájecí svorky zařízení jsou pod napětím i tehdy, je-li hlavní vypínač vypnutý.

Po ukončení všech prací inspekce a údržby vždy proveďte následující pracovní kroky:

- Otevřete výstup i zpětný tok topného systému a přívodní ventil studené vody.
- Pokud je to nutné, naplňte opět kotel na straně horké vody na tlak mezi 1,0 a 2,0 bary.
- Odvzdušněte topný systém.
- Otevřete plynový uzavírací kohout.
- Zapněte hlavní vypínač.
- Zkontrolujte těsnost plynové i vodní části systému.
- Topný systém v případě potřeby znovu odvzdušněte.
- Namontujte kryt kotle (viz kap. 4.10).

8 Servis a údržba

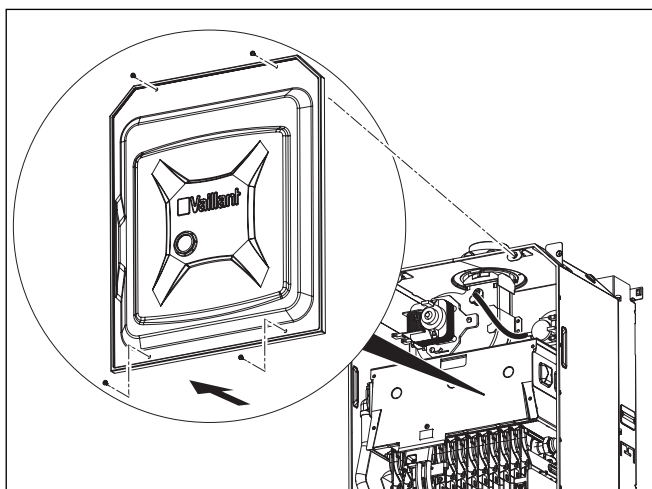
8.3 Přehled údržby

Při údržbě zařízení musí být provedeny tyto pracovní kroky:

Č.	Operace	k provedení:	
		obecně	v případě potřeby
1	Zařízení odpojte od napájecí sítě a uzavřete přívod plynu.	X	
2	Uzavřít údržbové kohouty Ze zařízení vypustit tlak v topném systému i systému ohřevu vody a zařízení případně vypustit.	X	
3	Vyčistěte primární tepelný výměník		X
4	Kontrola čistoty hořáku	X	
5	Čištění hořáku		X
6	Popř. demontujte, odvápněte a opět namontujte sekundární tepelný výměník (uzavřete proto na kotli ventil přívodu studené vody)		X
7	Odmontujte průtokoměr, vyčistěte síto na nátok studené vody průtokoměru a průtokoměr opět namontujte zpět (uzavřete k tomu na kotli ventil přívodu studené vody)		X
8	Zkontrolujte a popř. opravte řádné spojení elektrických zásuvných spojů a přípojek	X	
9	Zkontrolujte tlak expanzní nádoby a případně ho upravte	X	
10	Otevřete kohouty údržby, kotel/systém naplňte na cca. 1,0-2,0 bar, podle statické výšky systému	X	
11	Zkontrolujte všeobecný stav kotle, odstraňte z něho všeobecné nečistoty	X	
12	Otevřete přívod plynu a spust'te zařízení	X	
13	Spustit zkušební provoz zařízení a topného zařízení včetně ohřevu teplé vody, v případě potřeby odvzdušnit	X	
14	Zkontrolovat chování při zapalování a hoření	X	
15	Zkontrolovat těsnost plynové i vodní části zařízení	X	
16	Zkontrolovat odvod spalin a přívod vzduchu	X	
17	Zkontrolovat bezpečnostní zařízení	X	
18	Zkontrolujte a zaprotokolujte nastavení plynu na kotli		X
19	Zkontrolovat nastavení regulátorů (externí regulátory) a případně je znovu nastavit	X	
20	Zaprotokolujte provedenou inspekci/údržbu	X	

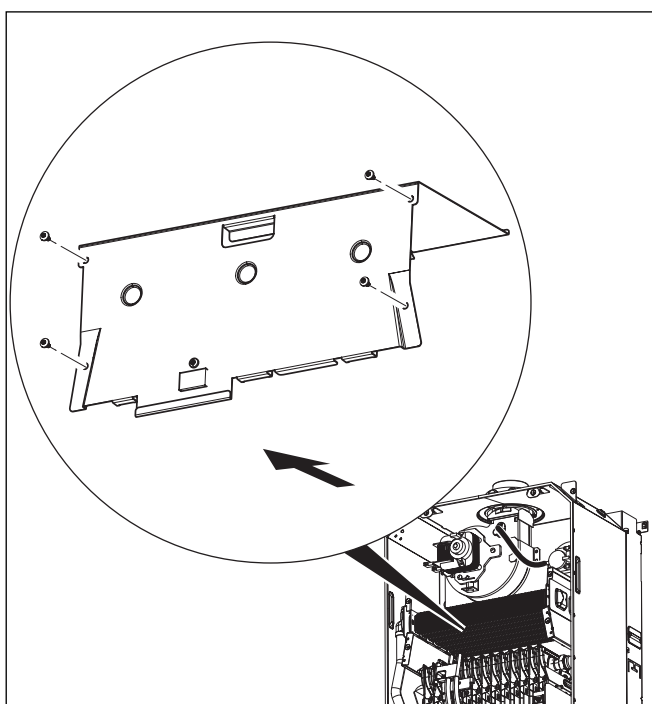
Tab. 8.1 Operace údržby

8.4 Čištění hořáku a primárního tepelného výměníku (tepelný výměník topení)



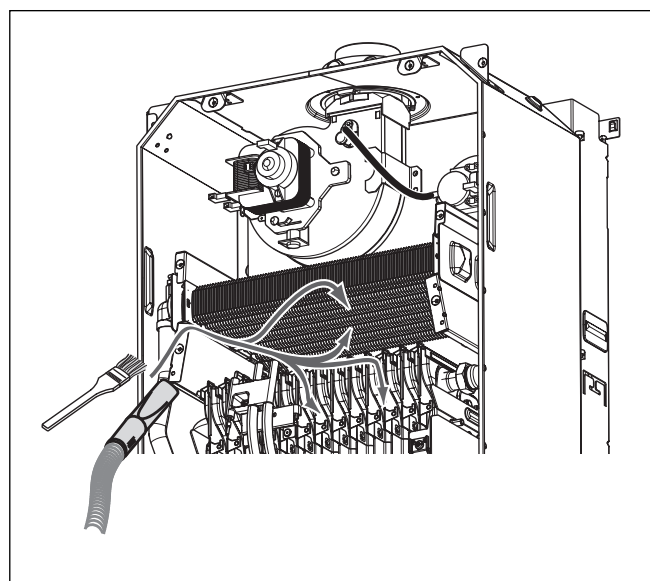
Obr. 8.1 Sejmутí krytu podtlakové komory

- Nejdříve sejměte kryt přístroje (viz kap. 4.9).
- Odstraňte 4 šrouby z krytu podtlakové komory a kryt sejměte.



Obr. 8.2 Sejmутí plechu topné šachty

- Uvolněte 4 šrouby na plechu topné šachty a plech sejměte.



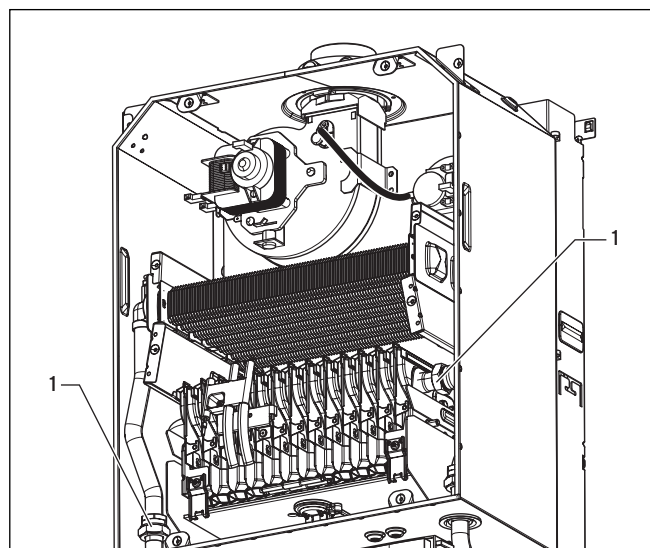
Obr. 8.3 Čištění hořáku a primárního tepelného výměníku bez demontáže dílů (minimální znečištění)

- V případě mírného znečištění očistěte hořák a primární tepelný výměník vhodným štětcem a vysavačem od zbytků ze spalování.

V případě většího znečištění (mastnota a podobné):

- Demontujte hořák a primární tepelný výměník.

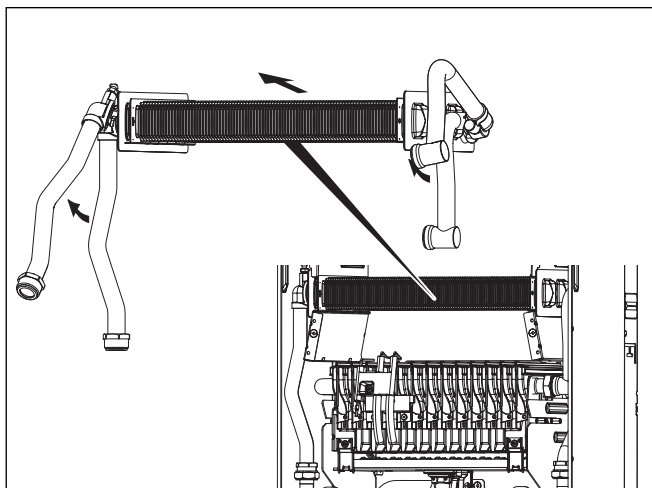
8.4.1 Demontáž a čištění primárního tepelného výměníku (při silném znečištění)



Obr. 8.4 Potrubí stoupačky a zpátečky

Kryt přístroje (kap. 4.9), kryt podtlakové komory a plech topné šachty musí být odstraněny (kap. 8.4).

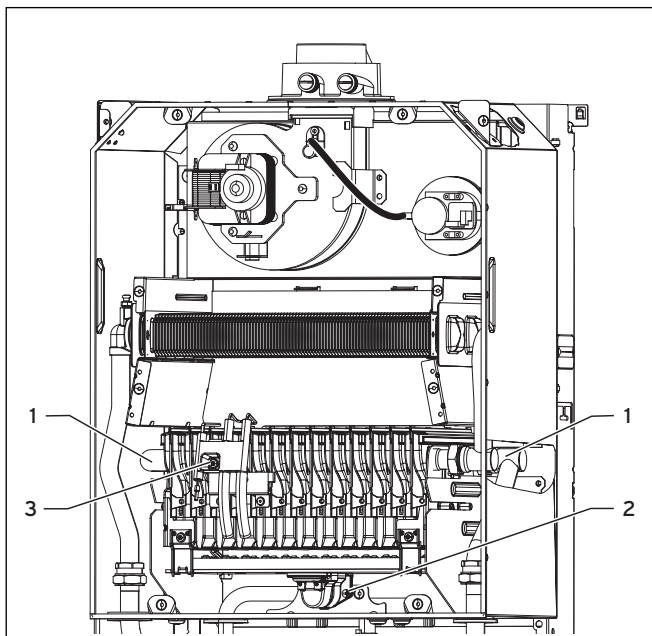
- Uvolněte sešroubování na stoupačce a zpátečce (1) primárního tepelného výměníku.



Obr. 8.5 Vymutí primárního tepelného výměníku

- Vymontujte horní stoupačku a zpátečku (vytočte je o cca 90° směrem nahoru a stáhněte).
- Vyměňte primární tepelný výměník směrem dopředu.
- Vyčistěte tepelný výměník.
- Při opětovné montáži nahrad'te O-kroužky v připojovacím hrdle novými a totéž proveďte s pravouhlými těsnicími kroužky v sešroubovaných vstupní trubky a trubky zpětného chodu.
- Utáhněte sešroubování na vstupní trubce a trubce zpětného toku a poté zkontrolujte těsnost.

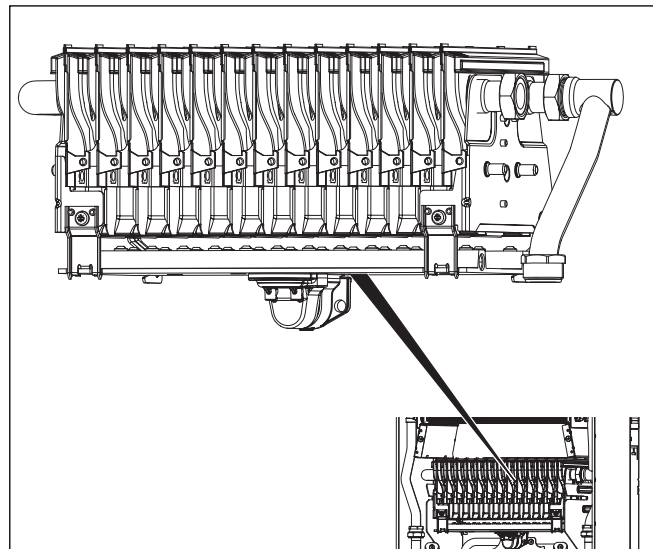
8.4.2 Demontáž a čištění hořáku (při silném znečištění)



Obr. 8.6 Uvolnění sešroubování na hořáku

Kryt přístroje (kap. 4.9), kryt podtlakové komory a plech topné šachty musí být odstraněny (kap. 8.4). Také sešroubování trubky vedoucí k primárnímu tepelnému výměníku musí být odstraněno (kap. 8.4.1).

- Uvolněte šroub 1 na úchytu zapalovací a kontrolní elektrody (3) a odstraňte jej.
- Uvolněte sešroubování chladicího potrubí (1).
- Uvolněte šroub na plynovém potrubí (2).



Obr. 8.7 Vymutí hořáku a desky s tryskami

- Vytáhněte hořák s deskou s tryskami pohybem směrem dopředu.
- Vyčistěte hořák.
- Vyčistěte trysky a injektory jemným štětcem a následně je profoukněte.
- Při opětovné montáži nahrad'te O-kroužky v připojovacím hrdle novými a totéž proveďte s těsnicími kroužky v sešroubovaných potrubí.
- Hořák opět namontujte a zkontrolujte těsnost.

8.5 Výměna elektroniky a displeje



Nebezpečí!

Před výměnou konstrukčních součástí dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v odstavci 8.2.

- Dodržujte návody k montáži a instalaci přiložené k náhradním dílům.

Výměna displeje nebo elektroniky

Vyměníte-li pouze jednu z obou součástí, dochází k automatickému naladění parametrů.

Nový komponent přebírá při spuštění kotle dříve nastavené parametry od nevytěžené komponenty.

Výměna displeje a elektroniky

Vyměníte-li oba komponenty (výměna náhradních dílů), přechází kotel po zapnutí do poruchy a zobrazí se chybové hlášení „F.70“ (neplatná varianta zařízení).
 • Ve druhé diagnostické úrovni zadejte v diagnostickém bodu „d.93“ číslo varianty zařízení podle tab. 8.2.
 Elektronika je nyní nastavena na tento typ zařízení a parametry všech nastavitelných diagnostických bodů odpovídají továrnímu nastavení.

Zařízení	Skupina plynů	Číslo typu kotle
turboTEC exclusiv VU CZ 105/4-7 H	Zemní plyn H	0
turboTEC exclusiv VU CZ 255/4-7 H	Zemní plyn H	4
turboTEC exclusiv VUW CZ 255/4-7 H	Zemní plyn H	4

Tab. 8.2 Číslo varianty kotle

8.6 Čištění teplovodního zásobníku

Kontrolu zásobníku lze provést případně také po demontáži magnéziové ochranné anody s pomocí endoskopu a to otvorem k montáži magnéziové ochranné anody. Zásobník lze vyčistit propláchnutím.

8.7 Vypouštění systému

- Uzavřete údržbové kohouty.
- Nastavte přepínací ventil do středové polohy (otevřete kontrolní program P. 6, viz kapitola 9.2).
- Otevřete vypouštěcí zařízení topného systému.
- Zkontrolujte, zda je otevřeno rychloodvzdušňovací zařízení na čerpadle i odvzdušňovací výstup primárního tepelného výměníku, aby bylo možné zařízení zcela vypustit.

⚠ Pozor!
Bude-li topný kotel odstaven z provozu na delší dobu, dbejte na jeho úplné vyprázdnění, abyste předešli poškození mrazem.

Na straně užitkové vody zařízení (s integrovanou přípravou teplé vody) vyprázdněte

- Uzavřete přívod studené vody.
- Pod zařízení postavte vhodnou nádobu.
- Uvolněte sešroubování na potrubí teplé vody pod zařízením, aby bylo možné zařízení zcela vyprázdnit.

Na straně užitkové vody zařízení (se zapojeným zásobníkem teplé vody) vyprázdněte

- Uzavřete přívod studené vody.
- Na vypouštěcí otvor zásobníku nasad'te hadici, ved'te ji k vhodnému odtoku a otevřete ventil.
- Otevřete odvzdušňovací ventilek mezi sekundárním tepelným výměníkem a zásobníkem, aby bylo možné zařízení zcela vyprázdnit.

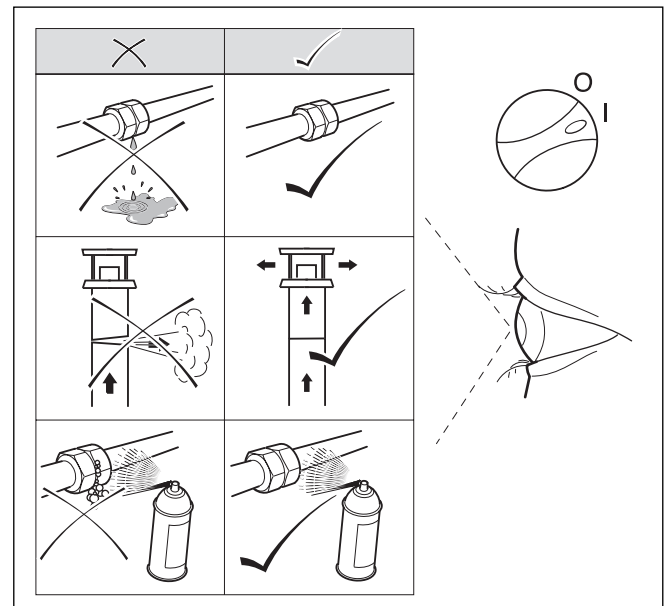
Vypouštění celého zařízení

- Upevněte hadici k vypouštěcímu vývodu zařízení.
- Volný konec hadice umístěte do vhodného odtoku.
- Zajistěte, aby byly údržbové kohouty otevřeny.
- Otevřete vypouštěcí kohout.
- Otevřete odvzdušňovací ventily topných těles. Začněte s nejvýše umístěným topným tělesem a postupujte dále shora dolů.
- Po vypuštění vody opět uzavřete odvzdušnění topných těles a vypouštěcí kohout.

8.8 Zkušební provoz

Pro skončení prací údržby je nutné provést následující kontroly:

- Zkontrolujte bezporuchovou funkci řídicích, ovládacích, regulačních a sledovacích zařízení.
- Zkontrolujte těsnost zařízení a odvodu spalin.
- Zkontrolujte zapalování a pravidelnost tvoření plamene v hořáku.



Obr. 8.8 Kontrola funkce

8 Servis a údržba

9 Odstraňování poruch a závad

Funkce topení

- Zkontrolujte funkci topení tím, že regulátor nastavíte na vyšší než požadovanou teplotu. Čerpadlo topného okruhu se musí rozeběhnout.

Funkce ohřevu teplé užitkové vody

- Zkontrolujte funkci ohřevu teplé vody tím, že otevřete vodovodní kohoutek teplé vody v domě a zkontrolujete množství a teplotu vytékající vody.

Protokol

- Každou provedenou údržbu zapište do příslušného formuláře.

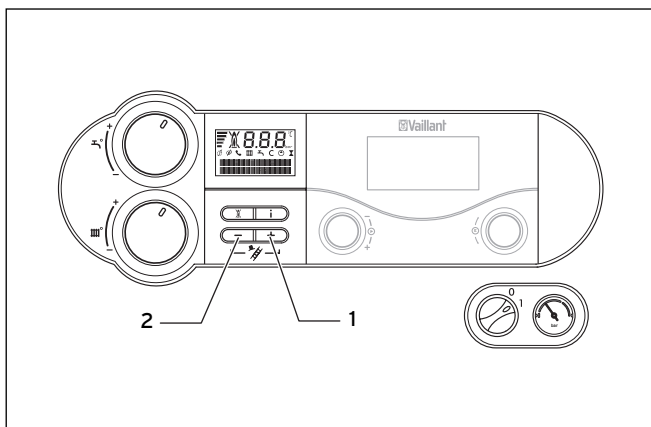
8.9 Měření ztráty spalín (jen pro měřicí a kontrolní práce prováděné servisním technikem)



Pozor!

Nezapomeňte, že musí být provedeno měření jadernou metodou!

- Aktivujte tuto funkci tím, že současně stisknete tlačítka „+“ und „-“ (obr. 8.9, 1 a 2).
- S.Fh** = Provoz topení
S.Fb = Provoz teplá voda
- Měření proved'te nejdříve po dvou minutách doby provozu zařízení.
 - Současným stisknutím tlačítek „+“ a „-“ můžete režim měření opět opustit. Režim měření se ukončí také automaticky, jestliže po dobu 15 minut nestisknete žádné tlačítko.



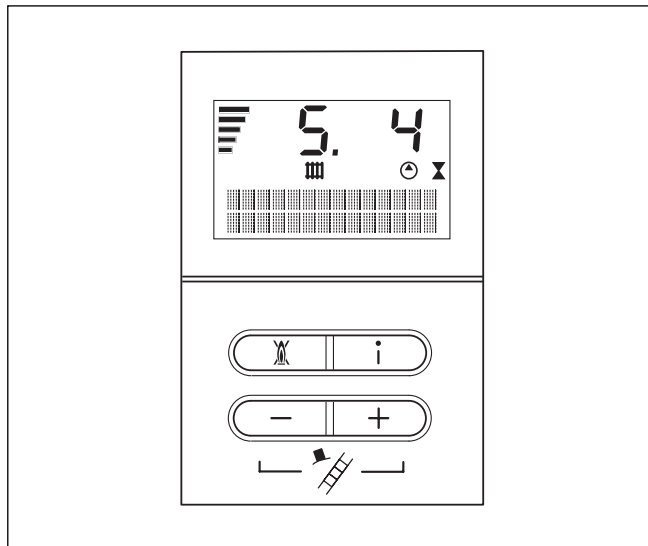
Obr. 8.9 Měření ztráty spalín

9 Odstraňování poruch a závad

9.1 Diagnostika

9.1.1 Stavové kódy

Stavové kódy, které se zobrazují na displeji, poskytují informace o aktuálním provozním stavu zařízení. Zobrazení stavového kódu lze vyvolat následovně:



Obr. 9.1 Indikace stavových kódů na displeji

- Stiskněte tlačítko „i“.
- Na displeji se zobrazí stavový kód, např. „S. 4“ pro „Režim hořáku - topení“.
- Zobrazení stavového kódu lze ukončit následovně:
- Stiskněte tlačítko „i“
- nebo
- Zhruba 4 minuty netisknete žádné tlačítko.

Na displeji se opět objeví aktuální tlak v topném systému nebo aktuální teplota na vstupu do topného systému.

Indikace	Význam
Topný režim:	
S. 0	Není potřeba vytápění
S. 1	Rozběh ventilátoru
S. 2	Rozběh čerpadla
S. 3	Zapalování
S. 4	Provoz hořáku
S. 5	Doběh dmyhadla a čerpadla
S. 6	Doběh dmyhadla
S. 7	Doběh vodního čerpadla
S. 8	Doba blokování hořáku
Indikace při ohřevu teplé vody:	
S.10	Rozpoznán zdroj odběru teplé vody
S.11	Náběh dmyhadla
S.13	Zapalování
S.14	Provoz hořáku
S.15	Doběh dmyhadla a čerpadla
S.16	Doběh dmyhadla
S.17	Doběh čerpadla
Indikace při funkci teplého startu/provozu přes zásobník:	
S.20	Rozběh čerpadla pro plnění zásobníku/funkci teplého startu
S.21	Náběh dmyhadla
S.23	Zapalování
S.24	Provoz hořáku
S.25	Doběh dmyhadla a čerpadla
S.26	Doběh dmyhadla
S.27	Doběh čerpadla
S.28	Blokování doby hoření po plnění zásobníku
Zobrazení vlivů na zařízení:	
S.30	Regulátor na svorkách 3-4-5, svorky 3-4 otevřené
S.31	Letní provoz aktivní nebo regulátor sběrnice eBUS blokuje topný režim
S.32	Tlakoměrná krabice nevypíná
S.33	Tlaková krabice nespíná. Zařízení se nachází v čekací době nebo odchylka otáček během automatického přizpůsobení délce potrubí
S.34	Režim ochrany před mrazem - topné těleso - aktivní
S.36	Zadání požadované hodnoty nepřetržitě pracujícího regulátoru < 20 °C, externí regulátor blokuje topný režim (svorky 7-8-9)
S.41	Tlak systému přes 2,7 bar
S.42	Klapka spalín otevřena (signál otevřené klapky spalín blokuje provoz hořáku)
S.53	Zařízení se nachází ve 2,5-minutové prodlevě z důvodu nedostatku vody (příliš velký rozdíl mezi stoupačkou-zpátečkou)
S.54	Zařízení se nachází ve 20-minutové prodlevě z důvodu nedostatku vody (teplotní gradient)
S.96	Probíhá test čidla na zpátečce, požadavky ohřevu jsou blokovány
S.97	Probíhá test snímače tlaku vody, požadavky ohřevu jsou blokovány
S.98	Probíhá test čidel na stoupačce a zpátečce, požadavky ohřevu jsou blokovány
S.99	Probíhá automatické přizpůsobení délce potrubí

Tab. 9.1 Stavové kódy

9.1.2 Diagnostické kódy

V diagnostickém režimu můžete měnit různé parametry nebo si zobrazit další informace.

Diagnostické informace jsou rozděleny do dvou diagnostických úrovní. 2. diagnostická úroveň je přístupná pouze po zadání hesla.



Pozor!

Možnost chybné funkčnosti nastavením špatných parametrů!

Přístup ke 2. diagnostické úrovni smí využívat výhradně kvalifikovaný odborník.

1. diagnostické úrovně

- Stiskněte současně tlačítka „i“ a „+“.

Na displeji se zobrazí „d.O“.

- Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ nalistujte požadované diagnostické číslo 1. Diagnostická úroveň (viz tab. 9.2).
- Stiskněte tlačítko „i“.

Na displeji se zobrazí příslušná diagnostická informace.

- V případě potřeby změňte hodnotu tlačítka „+“ nebo „-“ (displej bliká).

- Nově nastavenou hodnotu uložte stisknutím tlačítka „i“ zhruba na 5 s, až displej přestane blikat.

Diagnostický režim můžete ukončit následovně:

- Stiskněte současně tlačítka „i“ a „+“.

- Zhruba 4 minuty netiskněte žádné tlačítko.

Na displeji se objeví opět aktuální tlak v topném systému.

2. diagnostické úrovně

- Podle výše zmíněného návodu nalistujte v

1. diagnostické úrovni diagnostické číslo „d.97“.

- Změňte zobrazenou hodnotu na **17** (heslo) a tuto hodnotu uložte.

Nyní se nacházíte na 2. diagnostické úrovni, na které jsou zobrazovány všechny informace 1. Diagnostická úroveň (viz tab. 9.2) a 2. Diagnostická úroveň (viz tab. 9.3).

Listování, změna hodnot a ukončení diagnostického režimu probíhá stejně jako na 1. diagnostické úrovni.



Upozornění!

Stisknete-li během 4 minut po opuštění 2. diagnostické úrovně tlačítka „i“ a „+“, dostanete se bez opětovného zadání hesla opět přímo na 2. diagnostické úrovni.

9 Odstraňování poruch a závad

Indikace	Význam	Hodnoty zobrazení/nastavitelné hodnoty	
d.0	Dílčí výkon topení	VU CZ 105/4-7 H 10 kW nastavitelný dílčí výkon topení	6,9 - 10,2
		VU CZ 255/4-7 25 kW H nastavitelný dílčí výkon topení	12,8 - 24,4
		VUW CZ 255/4-7 H 25 kW nastavitelný dílčí výkon topení	12,8 - 24,4
d.1	Doba doběhu vodního čerpadla pro topný režim	2 - 60 min (tovární nastavení: 5 min)	
d.2	Max. doba zablokování topení při teplotě na stoupačce v hodnotě 20 °C	2 - 60 min (tovární nastavení: 20 min)	
d.3	Požadovaná teplota teplého startu (VUW)/ požadovaná teplota vody v zásobníku (VU)	99 není zapojen žádný NTC aktuální teplota ve °C, 999 zkrat NTC	
d.4	Indikace sekundárního tepelného výměníku (VUW)/ teplota vody v zásobníku (VU)	99 není zapojen žádný NTC aktuální teplota ve °C, 999 zkrat NTC	
d.5	Požadovaná hodnota výstupní teploty	ve °C, min. 30 °C a max. hodnota nastavená v d.71	
d.6	Požadovaná teplota teplé vody	ve °C, 35 až 65 °C	
d.8	Pokojevý termostat na svorkách 3 a 4	1 = zavř. (požadavek tepla) 0 = otevř. (žádný požadavek tepla)	
d.9	Požadovaná teplota na stoupačce z externího regulátoru na svorkách 7-8-9/eBUS	ve °C, minimum z požadované hodnoty ext. eBusu a požadované hodnoty svorky 7	
d.10	Stav interního topného čerpadla	1, 2 = ZAP, 0 = VYP	
d.11	Stav externího topného čerpadla	1 až 100 = ZAP, 0 = VYP	
d.15	Otáčky čerpadla	Aktuální hodnota v %	
d.22	Odběr teplé vody	1 = zap, 0 = vyp	
d.23	Letní provoz (topení zapnout/vypnout)	1 = topení zap, 0 = topení vyp (letní provoz)	
d.24	Aktuální stav tlakové krabice	0= tlaková krabice neseprnuta; 1= tlaková krabice seprnuta	
d.25	Ohřev zásobníku/teplý start uvolněn přes regulátor/ časový spínač	1 = ano, 0 = ne	
d.30	Řídicí signál pro oba plynové ventily	1 = zap, 0 = vyp	
d.33	Požadovaná hodnota otáček ventilátoru spalin	Hodnota x 10 otáček/min.	
d.34	Skutečná hodnota otáček ventilátoru spalin	Hodnota x 10 otáček/min.	
d.35	Poloha prioritního přepínacího ventilu	0 = topení; 100 = teplá voda; 40 = středová poloha	
d.36	Průtokoměr teplé vody	Aktuální hodnota v l/min	
d.40	Teplota na vstupu	Skutečná hodnota ve °C	
d.41	Teplota zpětného toku	Skutečná hodnota ve °C	
d.44	Digitalizované ionizační napětí	Rozsah hodnot 0 - 102	
d.47	Venkovní teplota (s Vaillant-regulátorem na základě počasí)	Skutečná hodnota ve °C (neměřená hodnota)	
d.67	Zbývajcí doba blokády hořáku	v min	
d.76	Varianta zařízení (Device specific number)	00 až 99	
d.90	Stav digitálního regulátoru	1 = rozpoznán, 0 = nerozpoznán (adresa eBUSu <=10)	
d.91	Stav DCF v případě připojeného venkovního čidla s DCF77-přijímačem	0 = bez příjmu, 1 = příjem, 2 = synchronizováno, 3 = platí	
d.97	Aktivace 2. diagnostické úrovně	Heslo: 17	
d.99	Nastavení jazyka		

Tab. 9.2 Diagnostické kódy 1. diagnostické úrovně

Indikace	Význam	Hodnoty zobrazení/nastavitelné hodnoty	
d.17	Přepnutí regulace vstupu/zpětného toku - topení	0 = stoupačka, 1 = zpátečka (nastavení z výroby: 0)	
d.18	Provozní režim čerpadla (doběh)	0 = doběh, 1 = průběžně, 2 = zima (nastavení z výroby: 0)	
d.19	Provozní režim automaticky přepínající dvoustupňové čerpadlo	Nastavení: 0 = stupeň 1 rozběh a doběh čerpadla, stupeň 2 topný režim 1= stupeň 1 topný režim a doběh, stupeň 2 teplá voda 2 = jako 1, ale výkon čerpadla v topném režimu závisí na d.00 (stupeň 1 < 60% < stupeň 2) 3 = vždy stupeň 2 (Tovární nastavení: 2)	
d.20	Limit teploty vody v zásobníku (VU)	Rozsah nastavení 50 - 70°C (tovární nastavení 65°C)	
d.27	Přepnutí relé příslušenství 1	1 = cirkulační čerpadlo (default), 2 = ext. čerpadlo, 3 = čerpadlo plnění zásobníku, 4 = klapka odvodu spalin/kryt odsávání výparů, 5 = externí plynový ventil, 6 = externí hlášení poruchy	
d.28	Přepnutí relé příslušenství 2	1 = cirkulační čerpadlo, 2 = ext. čerpadlo (default), 3 = čerpadlo plnění zásobníku, 4 = klapka odvodu spalin/kryt odsávání výparů, 5 = externí plynový ventil, 6 = externí hlášení poruchy	
d.52	Offset pro minimální pozici krokového motoru plynové armatury	Rozsah nastavení: 0 až 99 (měňte pouze po výměně plynové armatury!)	
d.53	Offset pro maximální pozici krokového motoru plynové armatury	Rozsah nastavení: -99 až 0 tovární nastavení: -25	
d.58	Aktivace solárního dohřívání pitné vody pro VUW - zvýšení minimální požadované teploty pitné vody;	Rozsah nastavení: 0..3 Tovární nastavení: 2 0: deaktivuje solární dohřívání (rozsah nastavení požadované hodnoty pitné vody: 35° - 65°C) 1: aktivuje solární dohřívání (rozsah nastavení požadované hodnoty pitné vody: 60° - 65°C) 2: aktivuje solární dohřívání (rozsah nastavení požadované hodnoty pitné vody: 35° - 65°C) 3: deaktivuje solární dohřívání (rozsah nastavení požadované hodnoty pitné vody: 60° - 65°C)	
d.60	Počet odpojení následkem teplotního omezení	Počet	
d.61	Počet poruch zapalování	Počet marných pokusů o zapálení při posledním pokusu	
d.63	Počítadlo poruch spalin	Počet zvýšen, pokud tlaková krabice příliš dlouho otevřená nebo tlaková krabice zavřená ještě než spustí ventilátor nebo tlaková krabice nezavírá po spuštění ventilátoru nebo porucha ARA (tlaková krabice nespíná nebo spíná příliš pozdě, zaznamenaný počet spínacích otáček příliš vysoký nebo příliš nízký)	
d.64	Průměrná doba zapálení	ve vteřinách	
d.65	Maximální doba pro zapálení	ve vteřinách	
d.68	Neúspěšné zapálení na 1. pokus	Počet	
d.69	Neúspěšné zapálení na 2. pokus	Počet	
d.70	Nastavení polohy přepínacího ventilu	0 = běžný provoz (tovární nastavení) 1 = střední poloha 2 = trvalá poloha topení	
d.71	Max. teplota na stoupačce	Rozsah nastavení ve °C: 40 až 85 (nastavení z výroby: 75) Nutná minimální vzdálenost ve spojení s	
d.72	Doba doběhu čerpadla po naplnění zásobníku užitkové vody (též teplý start a plnění přes C1/C2)	Rozsah nastavení: 0, 10, 20, ..., 600 s tovární nastavení: VUW 20s, VU 80s	
d.73	Offset pro požadovanou hodnotu teplého startu	Rozsah nastavení: -15...5 K	Tovární nastavení: 0 K
d.75	Maximální doba plnění pro jeden zásobník bez vlastního regulátoru	Rozsah nastavení 20 až 90 minut (tovární nastavení: 45 minut)	
d.77	Dílčí výkon příprava teplé vody [kW]	Rozsah nastavení závislý na zařízení	Tovární nastavení max.
d.78	Požadovaná hodnota maximální teploty na vstupu - plnění zásobníku (jen VC)	Rozsah nastavení: 55 až 85 °C Upozornění: Tato hodnota musí být min. 15 K, resp. o 15 °C vyšší než nastavená požadovaná hodnota zásobníku!	Tovární nastavení: 80 °C
d.80	Provozní hodiny ohřevu topení	1. „i“ => _xx = xx.000 2. „i“ => yyy = yyy počet: xx.yyy hodin	

Tab. 9.3 Diagnostické kódy 2. diagnostické úrovně

9 Odstraňování poruch a závad

Indikace	Význam	Hodnoty zobrazení/nastavitelné hodnoty
d.81	Provozní hodiny ohřevu teplé vody	1. „i“ => _xx = xx.000 2. „i“ => yyy = yyy počet: xx.yyy hodin
d.82	Spínací cykly v topném režimu	1. „i“ => _xx = x.x00.000 2. „i“ => yyy = yy.y00 počet: x.yyy.y00 cyklů
d.83	Spínací cykly v režimu ohřevu teplé vody	1. „i“ => _xx = x.x00.000 2. „i“ => yyy = yy.y00 počet: x.yyy.y00 cyklů
d.84	Zobrazené hlášení: Počet hodin do příští údržby	Rozsah nastavení: 0 až 3000h a „-“ Tovární nastavení: „-“ (300 odpovídá 3000 h)
d.85	Zvýšení výkonu (funkce zamezení přehřívání komínu) Omezení výkonu kotle směrem dolů, pro zamezení přehřátí komínu. (atmo)	Nastavení minimálního až maximálního topného výkonu v kW
d.88	Práh nastavení pro detekci odběru užitkové vody	0 = 1,5 l/min, žádné zpoždění 1 = 3,7 l/min, 2 s zpoždění
d.93	Nastavení varianty přístroje DSN	Rozsah nastavení: 0 až 99
d.96	Nastavení z výroby	1 = Nastavení měnitelných parametrů na nastavení z výroby

Tab. 9.3 Diagnostické kódy 2. diagnostické úrovně

9.1.3 Kódy poruch

Tyto chybové kódy (viz tab. 9.4) potlačují v případě výskytu závad všechny ostatní indikace.

Při současném výskytu více poruch jsou zobrazeny příslušné kódy poruchy střídavě na vždy cca 2 s.

Kód	Význam	Příčina
F.0	Přerušení - snímač vody na vstupu (NTC):	NTC vadný, NTC kabel vadný, vadný konektor na NTC, vadný konektor na elektronice
F.1	Přerušení - snímač teploty zpětného toku (NTC):	NTC vadný, NTC kabel vadný, vadný konektor na NTC, vadný konektor na elektronice
F.2	Přerušení snímače teploty na výstupu	NTC vadný, NTC kabel vadný, vadný konektor na NTC, vadný konektor na elektronice
F.3	Přerušení - snímač teploty vody v zásobníku/snímač teploty teplého startu	NTC vadný, NTC kabel vadný, vadný konektor na NTC, vadný konektor na elektronice
F.5	Přerušení venkovního snímače spalin	Špatné číslo varianty zařízení (DSN atmoTEC)
F.6	Přerušení vnitřního snímače spalin	Špatné číslo varianty zařízení (DSN atmoTEC)
F.10	Zkrat na snímači přívodní teploty	Zkrat kabel k plášti, čidlo vadné
F.11	Zkrat na snímači teploty zpětného toku	Zkrat kabel k plášti, čidlo vadné
F.12	Zkrat na snímači výstupní teploty teplá voda (NTC)	Zkrat kabel k plášti, čidlo vadné
F.13	Zkrat - snímač teploty vody v zásobníku/snímač teploty teplého startu (NTC)	Zkrat kabel k plášti, čidlo vadné
F.20	Bezpečnostní omezovač teploty sepnul	Snímač rozběhu je termicky špatně zapojen nebo je vadný, zařízení nevypíná
F.22	Provoz zařízení bez vody	Příliš malé množství vody v zařízení, příliš nízké stoupání teploty v zařízení, nedostatečný termický kontakt NTC, čerpadlo blokováno nebo vadné, kabel čerpadla vadný
F.23	Nedostatek vody, příliš velký teplotní rozdíl mezi stoupačkou a zpátečkou	Čerpadlo je blokováno nebo defektní, nedostatečný výkon čerpadla
F.24	Nedostatek vody, příliš velký nárůst teploty	Čerpadlo blokováno, nižší výkon čerpadla, vzduch v zařízení, tlak v zařízení příliš malý
F.26	Nepřijatelný plynový ventil, krokový motor, proud	Plynový ventil, krokový motor není připojen, plynový ventil, krokový motor je defektní, defektní deska s plošnými spoji
F.27	Falešné světlo, ionizační signál hlásí plamen navzdory vypnutému plynovému ventilu	Falešné světlo, plynové magnetické ventily vadné, čidlo plamene vadné, deska tištěných spojů vadná
F.28	Výpadek během chodu zařízení: Pokusy o zapálení plamínku neúspěšné	Závada přívodu plynu, spalovací prostor znečištěný, usazeniny na ionizační elektrodě, nesprávné nastavení plynu, nedostatečné uzemnění zařízení, zapalování vadné (kabel zapalování, zástrčka zapalování), přerušení ionizačního proudu (kabel. elektroda), závada na plynové armatuře, deska tištěných spojů vadná
F.29	Plamen zhasíná za provozu a další pokusy o zapálení jsou marné	Přívod plynu částečně přerušovaný, znečištěný spalovací prostor, nedostatečné uzemnění zařízení

Tab. 9.4 Kódy poruch

Kód	Význam	Příčina
F.33	Tlakoměrná krabice nevypíná	Popdrtlaková hadice ucpaná, přívod vzduchu/odvod spalin ucpaný, špatná záslepka, špatná délka LAZ, tlaková krabice vadná, ventilátor vadný; svazek kabelů k tlakové krabici není zastrčený nebo je vadný
F.37	Odchylná otáček během provozu	Tlaková krabice nebo ventilátor vadné, svazek kabelů poškozený, deska tištěných spojů poškozená
F.49	Podpětí na sběrnici eBUS	Zkrat na eBUSu, přetížení na eBUSu nebo 2 zdroje proudu na eBUSu s rozdílným pólováním
F.61	Závada na ovládání plynového ventilu	Povrch hořáku znečištěný, držák trysky/injektory znečištěné, plynová armatura netěsná, elektronika vadná
F.62	Chybná prodleva vypnutí plynového ventilu	Netěsná plynová armatura, defektní elektronika
F.63	Závada na EEPROM	Defektní elektronika
F.64	Závada na elektronice/čidle	Zkrat na čidle stoupačky nebo zpátečky nebo defektní elektronika
F.65	Nadměrná teplota elektroniky	Elektronika se přehřívá působením vnějších účinků, defektní elektronika
F.67	Vstupní signál detektoru plamene je mimo dané hranice (0 nebo 5 V)	Defektní elektronika
F.70	Žádná platná varianta kotle pro displej a/nebo elektroniku	Náhradní díly: Displej a elektronika byly vyměněny současně (-> nastavit číslo zařízení)
F.71	Čidlo na stoupačce hlásí konstantní hodnotu	Snímač vstupní teploty vadný, svazek kabelů vadný, elektronika vadná
F.72	Závada na čidle stoupačky a/nebo zpátečky	Snímač vstupní teploty a/nebo snímač teploty zpětného toku vadný, svazek kabelů vadný, deska tištěných spojů poškozená
F.73	Závada na snímači tlaku vody	Vedení ke snímači tlaku vody je přerušeno nebo došlo ke zkratu k 0 V nebo snímač tlaku vody je vadný
F.74	Závada na snímači tlaku vody	Vedení snímače tlaku vody má zkrat na 5 V/ 24 V oder nebo došlo k interní závadě snímače tlaku vody
F.75	Skok tlaku při rozběhu čerpadla vody nerozpoznán	Snímač tlaku vody vadný, čerpadlo vadné, protitlak v zařízení příliš malý
con	Žádná komunikace s deskou	Chyba v komunikaci mezi displejem a deskou v rozvaděči

Tab. 9.4 Kódy poruch

9.1.4 Paměť závad

V paměti závad je ukládáno posledních deset závad.

- Stiskněte současně tlačítka „i“ a „-“.
- V paměti závad listujete zpět tlačítkem „+“. Zobrazení obsahu chyb můžete ukončit následovně:
- Stiskněte současně tlačítka „i“ a „+“

nebo

- Zhruba 4 minuty netiskněte žádné tlačítko.

Na displeji se objeví opět aktuální tlak v topném systému.

9.2 Zkušební programy

Aktivací různých zkušebních programů lze spouštět zvláštní funkce zařízení. Detaily najdete v následující tab. 9.5.

- Kontrolní programy P.0 až P.6 spustíte tak, že přepnete hlavní vypínač do polohy „I“ a současně na 5 s stisknete tlačítko „+“. Na displeji se zobrazí indikace „P.0“ (kontrolní program - odvodušnění).
- Stisknutím tlačítka „+“ se číslo kontrolního programu zvýší směrem nahoru.
- Stisknutím tlačítka „i“ se uvede přístroj do provozu a spustí se kontrolní program.
- Kontrolní programy lze ukončit současným stisknutím tlačítek „i“ a „+“. K ukončení kontrolního programu dochází také tehdy, není-li během 15 min. stisknuto žádné tlačítko.

Indikace	Význam
P.0	Kontrolní program odvodušnění. Topný okruh a horkovodní okruh jsou odvodušňovány pomocí automatického odvodušňovacího ventilu (víko automatického odvodušňovacího ventilu musí být uvolněno).
P.1	Kontrolní program, při kterém je kotel po úspěšném zapálení provozován v režimu plného zatížení.
P.2	Kontrolní program, při kterém je kotel po úspěšném zapálení provozován v režimu minimálního odběru plynu. Minimální odběr plynu je možno nastavit podle pokynů popsanych v kap. 6.2.3.
P.5	Kontrolní funkce pro bezpečnostní omezení teploty (BOT): Hořák je zapnut na maximální výkon, regulátor teploty je deaktivován, takže hořák ohřívá tak dlouho, dokud při dosažení BOT na stoupačce nebo zpátečce nevybaví software-BOT.
P.6	Plnicí program: Přepínací ventil je provozován ve středové poloze. Hořák a čerpadlo jsou deaktivovány.

Tab. 9.5 Kontrolní programy

9.3 Obnova parametrů nastavených z výroby

Vedle možnosti nastavovat manuálně jednotlivé parametry zpět na hodnoty nastavení z výroby uvedené v tabulkách 9.2 a 9.3, je možno obnovit nastavení z výroby u všech parametrů současně.

- Na 2. diagnostické úrovni změňte v diagnostické položce „d.96“ hodnotu na 1 (viz kapitola 9.1.2). Parametry všech diagnostických položek nyní odpovídají továrnímu nastavení.

10 Servis

Opravy a pravidelnou údržbu výrobku smí provádět pouze smluvní servisní firma s příslušným oprávněním. Seznam autorizovaných firem je přiložen u výrobku, popř. uveden na internetové adrese www.vaillant.cz.

11 Recyklace a likvidace

Plynový kotel a příslušné přepravní obaly se do značné míry vyrábějí ze surovin, které lze recyklovat.

Zařízení

Jak Váš plynový nástěnný kotel, tak i jeho příslušenství nepatří do domovního odpadu. Zajistěte, aby staré zařízení a eventuální příslušenství bylo doručeno kvalifikovanému podniku k řádné likvidaci.

Balení

Likvidaci obalů určených k dopravě zařízení přenechejte autorizovanému kvalifikovanému servisu, který zařízení instaloval.



Upozornění!

Dbejte platných národních zákonných předpisů.

12 Technické parametry

turboTEC	VU CZ 105/4-7-H	VU CZ 255/4-7-H	VUW CZ 255/4-7-H	Jednotka
Zemní plyn 2H				
Rozsah modulace výkonu topení při 80/60 °C	6,9 - 10,2	12,8 - 24,4	12,8 - 24,4	kW
Výkon teplé vody/výkon plnění zásobníku	10,2	26,6	26,6	kW
Rozsah jmenovité tepelné zátěže topení	7,5 - 11,1 (11,1)	13,9 - 26,6 (28,9)	13,9 - 26,6 (28,9)	kW
Hodnoty spalin				
Teplota spalin min./max.	110 / 130	100 / 150	100 / 150	°C
Hmotový proud spalin G20 min./max.	7,0 / 8,5	14,5 / 17,5	14,5 / 17,5	g/s
Emise NOx	41	26	26	mg/kWh
Připojovací hodnoty				
Zemní plyn 2H, $H_i = 34,02 \text{ MJ/m}^3$	1,17	3,06	3,06	m^3/h
Trysky hořáku zemního plynu 2H	1x7/95 9x7/90	1x7/95 25x7/90	1x7/95 25x7/90	mm
Tlak na přívodu plynu 2H	18 / 20	18 / 20	18 / 20	mbar
Tlak v tryskách - zemní plyn 2H				
Maximální tepelné zatížení	13,0	13,9	13,9	mbar
Nejnižší tepelné zatížení	6,2	3,3	3,3	mbar
Zbytková dopravní výška čerpadla	250	250	250	mbar
Teplota na stoupačce max. (nastavitelná do)	75 (85)	75 (85)	75 (85)	°C
Obsah expanzní nádoby	10	10	10	l
Tlak expanzní nádoby	0,75	0,75	0,75	barů
Dovol.provozní přetlak v topném okruhu	3	3	3	barů
Příp. provozní přetlak na vodovodním okruhu	10	10	10	barů
Objem cirkulující vody	440	1050	1050	l/h
Rozsah teploty teplé vody (nastavitelný) (jen VUW)	40 - 70	40 - 70	35 - 65	°C
Rozsah odběru teplé vody při 30 K (jen VUW)	-	-	12,7	l/min
Rozsah odběru teplé vody při 45 K (jen VUW)	-	-	8,5	l/min
Elektropřipojení	230/50	230/50	230/50	V/Hz
Elektrický příkon, max. (průměrný)	110	110	110	W
Rozměry zařízení:				
Výška	800	800	800	mm
Šířka	440	440	440	mm
Hloubka	338	338	338	mm
Ø přípojky spalin	60/100	60/100	60/100	mm
Hmotnost (prázdná)	47	52	52	kg
Krytí	IPX4D	IPX4D	IPX4D	

Tab. 12.1 Technické parametry

Vaillant Group Czech s. r. o.
Chrášťany 188 ■ CZ - 252 19 Praha-západ ■ Telefon 281 028 011
Telefax 257 950 917 ■ www.vaillant.cz ■ vaillant@vaillant.cz

002005240_00 CZ 032008