

Pro provozovatele / servisního technika

Návod k obsluze a instalaci

atmoSTOR

VGH

Plynový zásobník teplé vody Vaillant

CZ

Obsah

1	Informace k dokumentaci	3	8	Recyklace a likvidace	22
1.1	Uložení podkladů.....	3	9	Záruka a zákaznické služby	22
1.2	Použité symboly.....	3	9.1	Záruční lhůta.....	22
1.3	Platnost návodu.....	3	9.2	Servis.....	22
1.4	Označení CE.....	3	10	Technické údaje	23
1.5	Typový štítek.....	3			
2	Popis zařízení	4			
2.1	Přehled typů.....	4			
2.2	Použití v souladu s určením.....	4			
3	Bezpečnost	5			
3.1	Bezpečnostní a výstražné pokyny.....	5			
3.2	Obecné bezpečnostní pokyny.....	5			
3.3	Normy, pravidla a směrnice.....	6			
4	Obsluha	7			
4.1	Příprava zásobníku teplé vody pro uvedení do provozu.....	7			
4.2	Uvedení zásobníku teplé vody do provozu.....	7			
4.3	Nastavení teploty vody.....	8			
4.4	Vyřazení zásobníku teplé vody z provozu.....	8			
4.5	Ochrana před mrazem.....	8			
4.6	Péče.....	9			
4.7	Znovuzapojení po poruše.....	9			
4.8	Znovuzapojení po vypnutí senzorem spalín.....	9			
5	Instalace	10			
5.1	Předpoklady.....	10			
5.2	Rozměry.....	10			
5.3	Instalace.....	10			
5.4	Připojení plynového potrubí.....	11			
5.5	Připojení vodních potrubí.....	11			
5.6	Připojení potrubí pro odvod spalín.....	12			
5.7	Montáž senzoru spalín.....	13			
5.8	Odstranění poruchy senzoru spalín.....	14			
5.9	Připravení zařízení k provozu.....	14			
6	Nastavení plynu	15			
6.1	Opatření při změně nastavení.....	15			
6.2	Kontrola připojovacího hydraulického tlaku.....	15			
6.3	Nastavení zápalného plamene.....	16			
6.4	Kontrola nastavení zemního plynu (objemová metoda).....	17			
6.5	Kontrola funkce.....	18			
6.6	Změna nastavení druhu plynu.....	18			
7	Kontrola/údržba	20			
7.1	Kontrola magneziové anody.....	21			
7.2	Čištění hořáku a přerušovače tahu.....	21			
7.3	Čištění vnitřní nádoby.....	21			
7.4	Funkční zkouška.....	22			

1 Informace k dokumentaci

Následující pokyny jsou průvodcem celou dokumentací. Ve spojení s tímto návodem k obsluze a instalaci jsou platné další podklady.

Za škody vzniklé nedodržením těchto návodů výrobce neručí.

Jako provozovatel před použitím zařízení pečlivě přečtěte zejména kapitoly

- Informace k dokumentaci
- Bezpečnost
- Obsluha
- Recyklace a likvidace.

Další kapitoly tohoto návodu jsou určeny pro servisního pracovníka, který odpovídá za první instalaci.

Dodržujte další platné podklady

- Při provozu a instalaci bojleru atmoSTOR VGH bezpodmínečně dodržujte všechny návody k obsluze a instalaci součástí a komponent zařízení.

Tento návod k obsluze a instalaci je připojen k příslušným součástem zařízení a doplňkovým komponentám.

- Dále dodržujte všechny návody k obsluze, které jsou připojeny ke komponentám zařízení.

1.1 Uložení podkladů

- Tento návod k obsluze a instalaci i všechny platné podklady a příp. potřebné pomůcky předejte provozovateli zařízení.

Ten zajistí jejich uložení tak, aby návody i pomůcky byly v případě potřeby k dispozici.

1.2 Použité symboly

Níže jsou uvedeny vysvětlivky symbolů použitých v textu.



Symbol užitečných pokynů a informací

- Symbol potřebné činnosti

1.3 Platnost návodu

Tento návod platí výhradně pro:

Označení typu	Číslo zboží
VGH 130/5 XZU	305929
VGH 160/5 XZU	305930
VGH 190/5 XZU	305931
VGH 220/5 XZU	305932

1.1 Čísla zboží

1.4 Označení CE

Označení CE dokládá, že zařízení podle přehledu typů splňuje směrnici o spotřebičích plyných paliv (2009/142/ES).

1.5 Typový štítek

Typový štítek se nachází vpředu na plechu pláště.

2 Popis zařízení

2 Popis zařízení

2.1 Přehled typů

Typ atmoSTOR	Země určení Označení podle ISO 3166	Kategorie schválení	Plyn (tovární nastavení)	Jmenovitý objem V _s [dm ³ (l)]	Jmenovitý tepelný výkon P _n [kW]	Jmenovité tepelné zatížení Q _n [kW]	Rozlišovací označení Vaillant
VGH 130/5 XZU VGH 160/5 XZU VGH 190/5 XZU VGH 220/5 XZU	CZ (Česká republika)	II _{2H3B/P} Typ B _{11BS}	2 H G20 (20 mbar/ hPa) (zemní plyn)	130 160 188 220	6,30 7,25 8,20 8,20	7,00 8,00 9,00 9,00	H

2.1 Přehled typů

2.2 Použití v souladu s určením

Zásobníky Vaillant atmoSTOR VGH .../5 XZU jsou vyrobeny podle nejnovějšího stavu techniky a schválených bezpečnostně technických předpisů. Přesto může při neodborném používání nebo použití v rozporu s určením dojít k ohrožení zdraví a života uživatele nebo třetích osob, nebo k poškození zařízení či jiných věcných hodnot.

Plynový zásobník teplé vody Vaillant atmoSTOR VGH .../5 XZU je přímo ohříváný zásobník teplé vody pro uzavřený (tlakový) systém s víceúčelovým plynovým hořákem pro zemní plyn a kapalný plyn. Slouží pohodlnému a hospodárnému zásobení vícepodlažních bytů, rodinných domů s jednou i více bytovými jednotkami, restaurací atd. teplou vodou.

Plynový zásobník teplé vody atmoSTOR VGH .../5 XZU lze instalovat v bytech, sklepních prostorech, úložných nebo víceúčelových prostorech, přičemž je třeba dodržovat následující návod.

Jiné použití než takové, které je uvedeno v návodu, nebo použití, které přesahuje zde uvedené, se považuje za použití v rozporu s určením. V rozporu s určením je rovněž každé bezprostřední komerční a průmyslové použití. Za takto vzniklé škody nese výrobce/dodavatel žádnou odpovědnost. Riziko nese samotný uživatel.

Použití v souladu s určením zahrnuje:

- dodržování připojených návodů k obsluze, instalaci a údržbě výrobku Vaillant i jiných součástí a komponent zařízení
- dodržování všech podmínek kontroly a údržby uvedených v návodech.

Pozor!

Jakékoliv zneužití či použití v rozporu s určením je zakázáno.

3 Bezpečnost

3.1 Bezpečnostní a výstražné pokyny

Při provozu a instalaci dodržujte obecné bezpečnostní předpisy a výstražné pokyny, které předcházejí každému jednání.

3.1.1 Klasifikace výstražných pokynů pro zacházení se zařízením

Výstražné pokyny pro zacházení se zařízením jsou pomocí výstražných symbolů a signálních slov odstupňovány podle závažnosti možného nebezpečí takto:

Výstražný symbol	Signální slovo	Vysvětlení
	Nebezpečí!	bezprostřední ohrožení života nebo nebezpečí těžkého ublížení na zdraví
	Nebezpečí!	Ohrožení života úrazem elektrickým proudem
	Varování!	Nebezpečí lehčího ublížení na zdraví
	Pozor!	Riziko věcných škod nebo poškození životního prostředí

3.2 Obecné bezpečnostní pokyny

Instalace a nastavení

Instalaci zařízení smí provádět pouze servisní pracovník. Přitom musí dodržovat stávající předpisy, pravidla a směrnice. Rovněž je odpovědný za kontrolu/údržbu a opravu zařízení i za změny nastaveného množství plynu.

Postup v nouzové situaci při zápachu plynu

Při selhání funkce se může objevit zápach plynu a vést k nebezpečí otravy a výbuchu. Při zápachu plynu v budovách postupujte takto:

- Vyhýbejte se prostorům se zápachem plynu.
- Pokud možno úplně otevřete dveře a okna a zajistíte průvan.
- Zabraňte přítomnosti otevřeného plamene (např. zapalovač, zápalky).
- Nekuřte.
- Nepoužívejte žádné elektrické vypínače, síťové zástrčky, zvonky, telefony a jiná domácí hovorová zařízení.

- Uzavřete uzávěr plynoměru nebo hlavní uzávěr.
- Pokud možno uzavřete uzavírací plynový kohout na zařízení.
- Voláním nebo klepáním varujte ostatní obyvatele domu.
- Opusťte budovu.
- Při slyšitelném úniku plynu opusťte okamžitě budovu a zabraňte vstupu třetích osob.
- Z prostoru mimo budovu informujte požárníky a policii.
- Z telefonní přípojky mimo dům uveďte pohotovostní službu plynárenského podniku.

Postup v nouzové situaci při zápachu spalin

Při selhání funkce se může objevit zápach spalin a vést k nebezpečí otravy. Při zápachu spalin v budovách postupujte takto:

- Úplně otevřete dveře a okna a zajistíte průvan.
- Vypněte zásobník atmoSTOR VGH.

Zabránění škodám při nepřiměřených změnách

Nesmíte provádět žádné změny:

- na zařízení
- na přívodech
- na odvodech spalin.

Zákaz provádění jakýchkoliv změn platí také pro stavební úpravy v okolí zařízení, pokud by mohly ovlivnit provozní bezpečnost zařízení.

Například:

- Větrací a odvětrávací otvory ve dveřích, stropech, oknech a stěnách nesmějí být nikdy - a to ani dočasně - uzavřeny. Žádné větrací otvory například nezakrývejte oděvy nebo podobnými předměty. Při pokládání podlahových krytin nesmí být uzavřeny ani zmenšeny větrací otvory na spodní straně dveří.
- Nesmíte bránit volnému přívodu vzduchu k zařízení. Dbejte na to zejména při případném umístování skříní, regálů nebo podobných předmětů. Plášť zařízení podobný skříně podléhá příslušným předpisům o odpovídajícím provedení. Jestliže si přejete podobný kryt, vyžádejte si potřebné informace od autorizovaného kvalifikovaného servisu.
- Otvory pro přívod vzduchu a odvod spalin na vnější fasádě musí zůstat volné. Dbejte na to, aby zakrytí otvorů, která byla na vnější fasádu umístěna např. v souvislosti s pracemi, byla opět odstraněna.
- Bez předchozí dohody se servisem neumísťujte v okolí zařízení žádná další zařízení na topení, teplou vodu nebo větrání, ani sušáky na prádlo nebo ventilační kryty.
- Při montáži spárotěsných oken se v dohodě se servisem musíte postarat o to, aby byl zajištěn dostatečný přívod spalovacího vzduchu k zařízení.

Za změny na zařízení nebo v jeho okolí je v každém případě odpovědný schválený servis!



3 Bezpečnost



Zabránění nebezpečí výbuchu

- V prostoru instalace zařízení nepoužívejte ani neskladujte žádné výbušné nebo hořlavé látky - jako benzín nebo barvy.

Zabránění opaření

- Dbejte na to, že voda vytékající z výtokových ventilů může být horká.
- Dbejte na to, že kryt před hořákem může být také horký.
- Především malým dětem zabraňte v přístupu k armaturám a zásobníku atmoSTOR VGH.

Během doby ohřevu zařízení může z odfukovacího potrubí vytékat horká voda.

- Odfukovací potrubí bezpečnostní skupiny udržujte vždy volné.

Postup při škodách na zařízení

- Při poškození zásobníku atmoSTOR VGH zařízení okamžitě vypněte.
- Informujte servis.
- Sami do zařízení nezasahujte.

Zabránění škodám z netěsností

- Při případných netěsnostech v oblasti teplovodního potrubí mezi zařízením a místy odběru ihned uzavřete uzavírací ventily studené vody na zařízení.
- Netěsnosti nechte odstranit servisem.

Zabránění škodám z koroze

V okolí zařízení nepoužívejte spreje, rozpouštědla, čisticí prostředky s obsahem chlóru, barvy, lepidla atd. Tyto látky mohou za nepříznivých okolností vést ke korozi - i v systému odvodu spalin.

Zabránění škodám z mrazu

Abyste mohli využívat všechny bezpečnostní funkce, neměli byste zásobník úplně vypínat. Chcete-li zařízení na delší čas vypnout v nevytápěném prostoru, který je ohrožen mrazem, musíte zásobník zcela vyprázdnit.

3.3 Normy, pravidla a směrnice

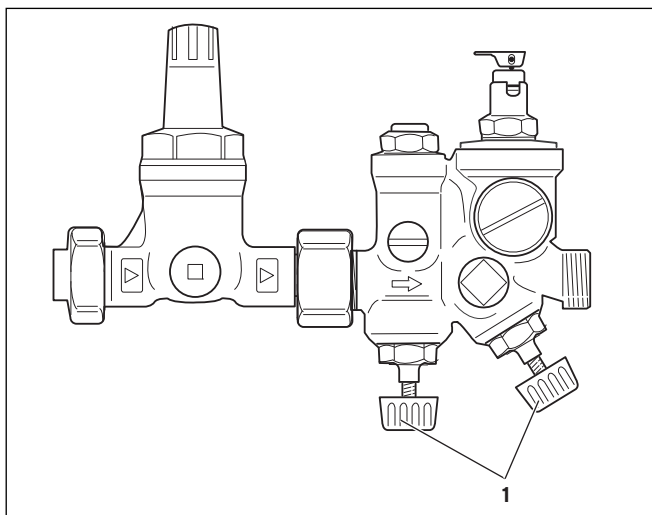
Při instalaci zásobníku teplé vody je třeba dodržovat zejména následující zákony, nařízení, technická pravidla, normy a opatření v právě platném znění:

- ČSN 06 1010 Zásobníkové ohřívače užitkové vody s vodním a parním ohřevem a kombinované s el. Ohřevem. Technické požadavky. Zkoušení
- ČSN 06 320 Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a zkoušení
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody
- Předpisy a nařízení týkající se elektroinstalací (při použití ve spojení s elektrickou topnou spirálou)
- Předpisy a nařízení místního vodárenského podniku

4 Obsluha

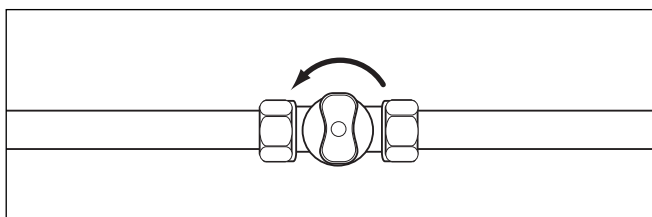
Tato část je určena především provozovateli zařízení a obsahuje všechny důležité informace o obsluze zásobníku teplé vody.

4.1 Příprava zásobníku teplé vody pro uvedení do provozu



4.1 Otevření uzavíracích ventilů studené vody

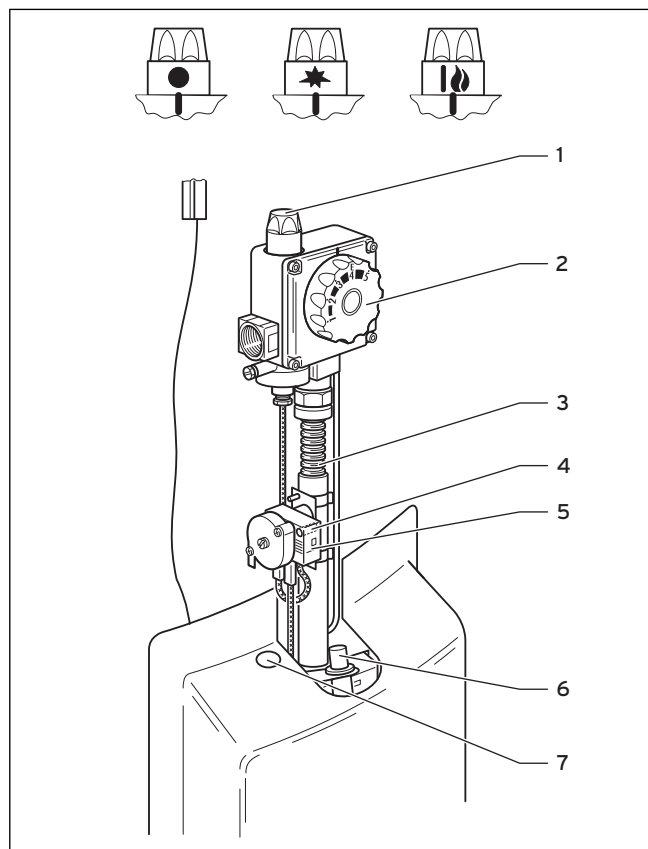
- Otevřete uzavírací ventily studené vody (1) otočením nadoraz vlevo.
- Potom otevřete jedno místo odběru teplé vody, až voda vytéká, abyste zajistili, že je zásobník atmoSTOR VGH naplněn vodou.



4.2 Otevření plynového uzavíracího kohoutu

- Otevřete plynový uzavírací kohout tím, že rukojeť stisknete a otočíte nadoraz vlevo.

4.2 Uvedení zásobníku teplé vody do provozu



4.3 Spuštění hořáku

Legenda

- 1 Ovládací tlačítko
- 2 Volič teploty
- 3 Potrubí rozdělovače plynu
- 4 Odblokovací tlačítko
- 5 Omezovač teploty
- 6 Piezoelektrický zapalovač
- 7 Otvor krytu

- Volič teploty (2) otočte do polohy "E" = 60°C ("E" je nahoře u "I").
- Potom stiskněte ovládací tlačítko (1), otočte je do zapalovací polohy ★ a podržte je stisknuté.
- Vícekrát krátce po sobě stiskněte piezoelektrický zapalovač (6), až hoří zápalný plamen.
- Zápalný plamen vidíte horním otvorem krytu (7).
- Ovládací tlačítko (1) podržte stisknuté ještě asi 10 sekund.
- Pokud zápalný plamen zhasne, počkejte cca 1 minutu.



Nebezpečí!

Nebezpečí popálení při výbuchu!

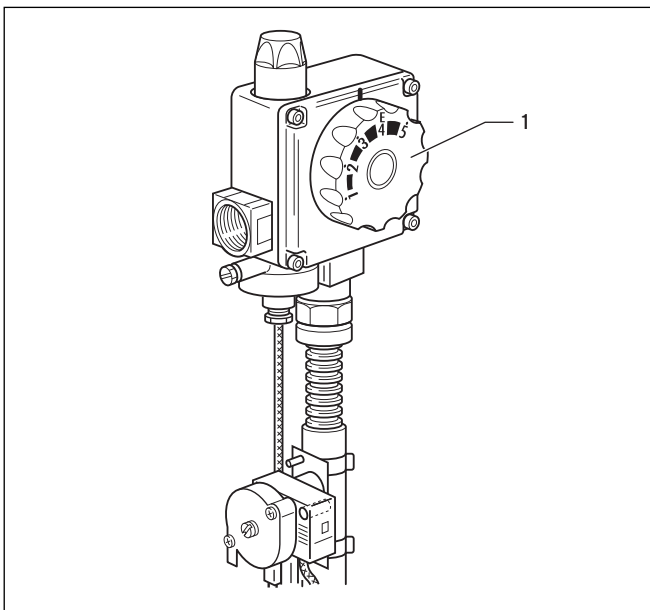
Pokud po zapalovacím postupu zápalný plamen zhasne, může uniknout malé množství plynu. Okamžité nové zapálení pomocí ovládacího tlačítka může v mimořádném případě vést k výbuchu s ostrým plamenem.

- Po zhasnutí zápalného plamenu bezpodmínečně počkejte cca 1 minutu, než znovu ovládací tlačítko otočíte a stisknete.

- Opakujte celý zapalovací postup.
- Pokud zápalný plamen hoří, můžete ovládací tlačítko (1) otočit do polohy **I**.

Po uvolnění zůstane ovládací tlačítko v poloze **II**. Potom se spustí hlavní hořák.

4.3 Nastavení teploty vody



4.4 Nastavení teploty vody

Teplotu lze na voliči teploty (1) plynule nastavit z asi 40 °C (poloha "1" nahoře) přes cca 60 °C (poloha "E" nahoře) až po asi 70 °C (poloha "5" nahoře). Z úsporných a hygienických důvodů (např. legionella) doporučujeme nastavení "5" (cca 60 °C).

U zařízení s dlouhým potrubím (např. nemocnice, domovy důchodců, domy s více bytovými jednotkami) musí být teplota vody nastavena na 60 °C (poloha "5"). Platí to i pro systémy s více zásobníky, mají-li společně objem větší než 400 l.

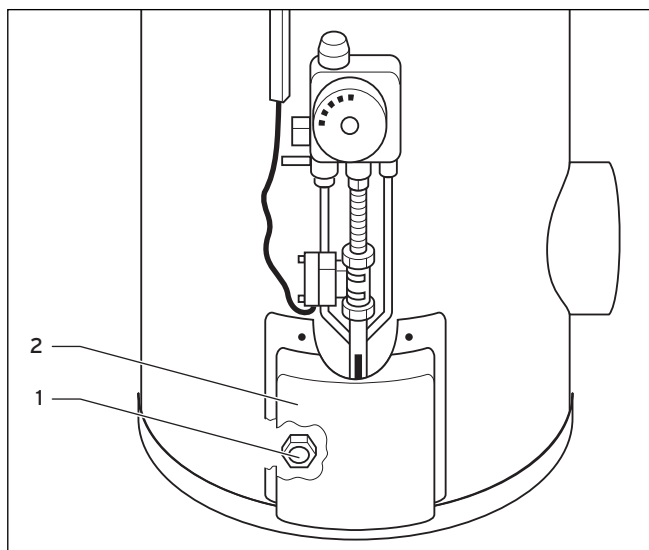


Zásobník atmoSTOR VGH se samočinně zapíná, není-li dosažena teplota vody nastavená na ovládacím tlačítku (→ obr. 4.3, pol. 1), a samočinně vypíná při dosažení nastavené teploty vody.

4.4 Vyřazení zásobníku teplé vody z provozu

- Otočte ovládací tlačítko (→ obr. 4.3, pol. 1) s lehkým stisknutím do polohy "Aus" (vypnuto) **●**.
- Plynový kohout uzavřete.

4.5 Ochrana před mrazem



4.5 Vyprázdnění zásobníku

Při nebezpečí mrazu v prostoru instalace udržujte zásobník atmoSTOR VGH v provozu. Pokud si to nepřejete, musíte jej po vyřazení z provozu vyprázdnit. Postupujte následovně:

- Uzavřete uzavírací ventily studené vody.
- Plynový kohout uzavřete.
- Odstraňte kryt (2) před hořákem a otevřete pod ním umístěný výpustný ventil (1) a jedno místo odběru teplé vody, až je zásobník atmoSTOR VGH zcela vyprázdněn.

4.6 Péče



Pozor!

Nebezpečí poškození při špatné péči!

Nevhodné čisticí prostředky vedou ke škodám na vnějších částech a plášti zásobníku. Nepoužívejte žádná čisticí abraziva a rozpouštědla (veškeré abrazivní látky, benzín apod.).

- Zásobník čistěte vlhkým hadrem, příp. napuštěným mýdlovou vodou.

Při jednorázové poruše můžete zařízení znovu uvést do provozu takto:

- Otočte ovládací tlačítko do polohy "Aus" (vypnuto) ● (→ obr. 4.3, pol. 1).
- Stiskněte odblokovací tlačítko (→ obr. 4.3, pol. 4).
- Zařízení zapněte (→ kap. 4.2).



Nebezpečí!

Ohrožení života při selhání funkce!

Při opakovaném vypnutí může vzniknout nebezpečí.

- Zařízení vypněte.
- Plynový kohout uzavřete.
- Pro odstranění poruchy přivolejte servis.

4.7 Znovuzapojení po poruše

Pokud se zásobník atmoSTOR VGH při poruše znovu automaticky nespustí, můžete se pokusit zařízení znovu zapnout.

- Otočte ovládací tlačítko do polohy "Aus" (vypnuto) ● (→ obr. 4.3, pol. 1).
- Po vypnutí počkejte cca jednu minutu.
- Zařízení zapněte (→ kap. 4.2).



Nebezpečí!

Ohrožení života při selhání funkce!

Při opakovaném vypnutí může vzniknout nebezpečí.

- Zařízení vypněte.
- Plynový kohout uzavřete.
- Pro odstranění poruchy přivolejte servis.

- Při opakované poruše zkontrolujte zařízení pro odvod spalin, přívod spalovacího vzduchu a správný odvod spalin.

4.8 Znovuzapojení po vypnutí senzorem spalin



Nebezpečí!

Nebezpečí otravy při poruše kontroly odvodu spalin!

Je-li senzor spalin mimo provoz, hořák se při úniku spalin samočinně nevypne.

- Senzor spalin v žádném případě nevyřazujte z provozu.

Zásobník Vaillant atmoSTOR VGH je vybaven senzorem spalin, u něhož je přerušovač tahu vybaven snímačem teploty pro kontrolu odvodu spalin. Senzor spalin hořák samočinně vypne, pokud do prostoru instalace uniknou spaliny. Může k tomu dojít při přechodných poruchách odvodu spalin nebo při nepříznivých povětrnostních podmínkách.

5 Instalace

5 Instalace

5.1 Předpoklady

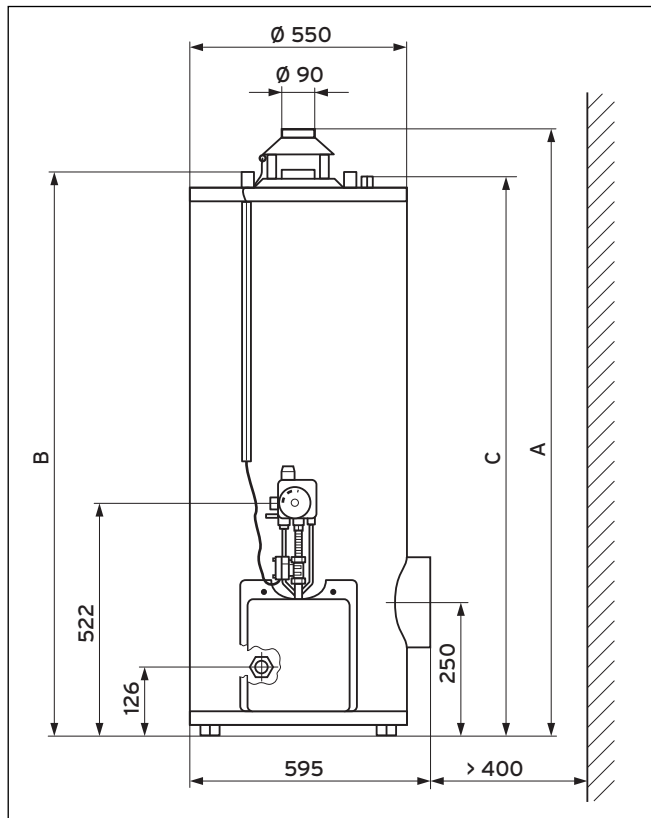
Před instalací musí vydat stanovisko obvodní kominický mistr a místní dodavatel plynu.

Při škodách na zařízení - před připojením - okamžitě informujte dodavatele.

Instalaci a první uvedení do provozu smí provádět výhradně autorizovaný kvalifikovaný servisní technik nebo servis. Ten také přebírá odpovědnost za dodržení stávajících norem a předpisů.

- Před instalací zkontrolujte, zda údaje na typovém štítku, zejména druh plynu, odpovídají místním poměrům.

5.2 Rozměry



5.1 Rozměry (v mm)

atmoSTOR	Rozměr		
	U	B	C
VGH 130	1195	1071	1057
VGH 160	1368	1244	1230
VGH 190	1533	1409	1395
VGH 220	1760	1636	1622

5.1 Rozměry (v mm)

5.3 Instalace

5.3.1 Kontrola místa instalace

Spalovací vzduch, který je přiváděn do zařízení, musí být technicky bez chemických látek, které obsahují např. fluór, chlór nebo síru. Spreje, rozpouštědla a čisticidla, barvy, lepidla atd. obsahují látky, které mohou při provozu zařízení v nepříznivém případě působit korozi (rovněž v zařízení pro odvod spalin). Potřebná velikost prostoru a jeho přívod a odvod vzduchu musí odpovídat platným předpisům. Při instalaci dbejte na celkovou hmotnost zásobníku atmoSTOR VGH (→ kap. 10). Instalační plocha musí být vodorovná.

5.3.2 Provedení instalace

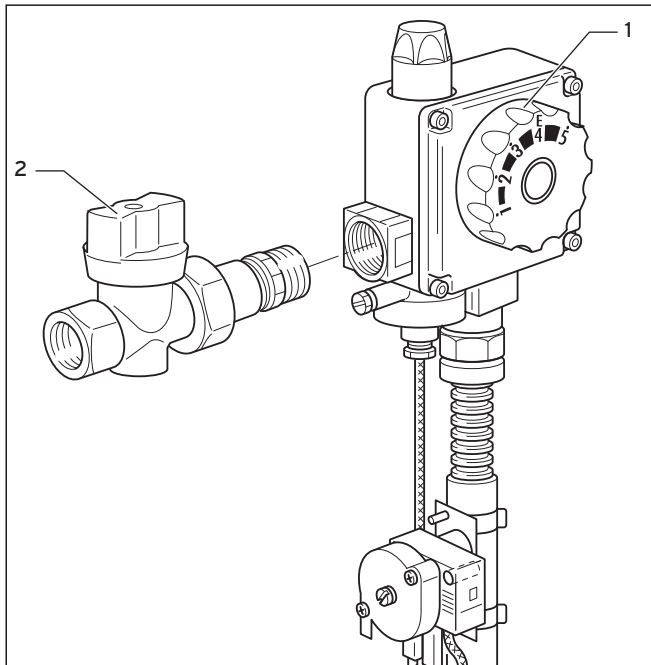
- Postavte zařízení účelně v blízkosti komínu pro odvod spalin tak, aby
 - Přípojka teplé a studené vody směřovala k instalační stěně.
 - Pro demontáž a zpětnou montáž hořáku i magneziové anody při údržbě byl k dispozici dostatek místa.
 - Armatury byly pro obsluhu snadno přístupné.
 - Na pravé straně mezi zásobníkem atmoSTOR VGH a stěnou bylo nejméně 400 mm volného prostoru, aby bylo možno čistit vnitřní nádobu čisticí objímkou.

5.3.3 Vyrovnání

- Zásobník atmoSTOR VGH vyrovnejte do vodorovné polohy nastavitelnými patkami.

5.4 Připojení plynového potrubí

- Stanovte průměr potrubí podle platných místních předpisů s ohledem na příkon plynového zásobníku teplé vody.



5.2 Montáž plynové přípojky



Pozor!

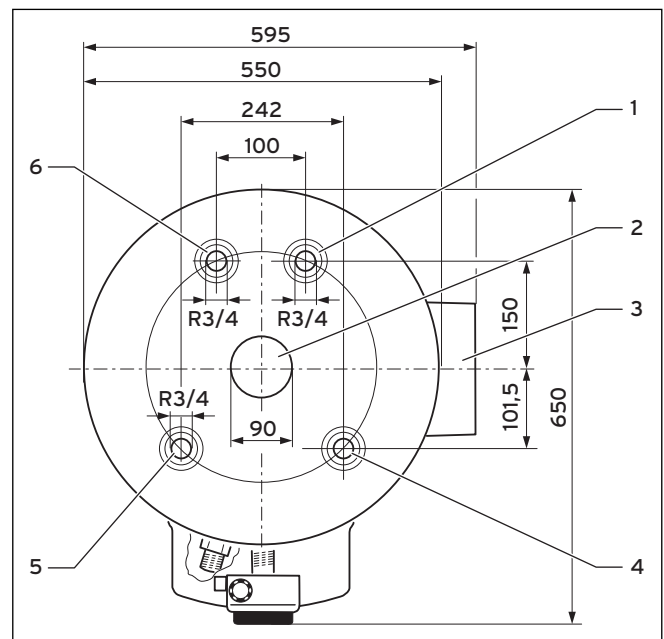
Funkční porucha při znečištění!

Cizí tělesa, jako např. prach, zbytky ze zpracování nebo těsnicí materiál, v plynové armatuře mohou způsobit poruchy.

- Před připojením zařízení plynové potrubí pečlivě profoukněte, aby se žádná cizí tělesa nemohla dostat do voliče teploty (1)!

- Do přípojky plynového potrubí namontujte plynový uzavírací kohout (2).
- Zkontrolujte těsnost všech připojení.

5.5 Připojení vodních potrubí



5.3 Montáž vodní přípojky

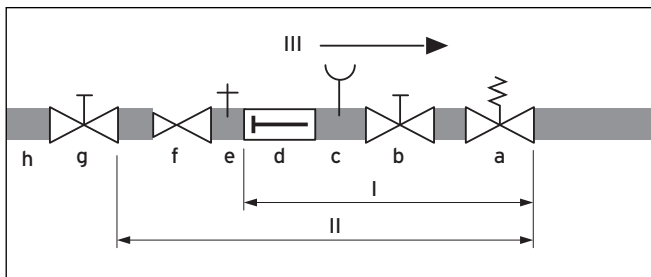
- 1 Přípojka studené vody R3/4 (modrý kroužek)
- 2 Přerušovač tahu
- 3 Čisticí otvor
- 4 Magneziová anoda
- 5 Přípojka cirkulace R3/4 (černý kroužek)
- 6 Přípojka teplé vody R3/4 (červený kroužek)

Zásobník atmoSTOR VGH Ize připojit se všemi instalačními materiály přípustnými podle normy DIN 1988.

Pro vodní přípojky lze použít ocelové nebo měděné trubky. Plastové trubky jsou přípustné pouze v potrubí pro studenou vodu až k bezpečnostní skupině. Při instalaci přípojky studené vody postupujte takto:

- Zkontrolujte a propláchněte celou připojovanou vodovodní síť.

5 Instalace



5.4 Bezpečnostní skupiny

- I Bezpečnostní skupina Vaillant DN 20 bez redukčního ventilu
- I Bezpečnostní skupina Vaillant DN 20 s redukčním ventilem
- III Směr proudu

- a Membránový bezpečnostní ventil
- b Uzavírací ventil studené vody
- c Přípojka tlakoměru
- d Zpětná klapka
- e Kontrolní ventil
- f Redukční ventil
- g Uzavírací ventil studené vody
- h Vnitřní potrubí studené vody

- Instalujte potrubí na studenou vodu s příslušnými bezpečnostními skupinami a připojte je k přípojce (1):
 - Tlak vody v místě instalace pod 4,8 bar:
použijte zkontrolovanou bezpečnostní skupinu DN 20 bez redukčního ventilu (I),
pro zásobník atmoSTOR VGH 130, 160 a 190:
příslušenství č. zboží 660
pro zásobník atmoSTOR VGH 220:
příslušenství č. zboží 661
 - Tlak vody v místě instalace nad 4,8 bar:
použijte zkontrolovanou bezpečnostní skupinu DN 20 s redukčním ventilem (II),
pro zásobník atmoSTOR VGH 130, 160 a 190:
příslušenství č. zboží 9460
pro zásobník atmoSTOR VGH 220:
příslušenství č. zboží 9461
- Instalujte potrubí na teplou vodu a připojte je k přípojce (6).
- Instalujte příp. cirkulační potrubí a připojte je k přípojce (5).
- Bezpečnostní ventil namontujte na dobře přístupném místě, aby mu byla za provozu ponechána vůle. Podle možností jej umístěte nad zásobníkem.
Bezpečnostní ventil namontujte tak, aby nebyly osoby při vyfukování ohroženy horkou vodou nebo párou.

Odfukovací potrubí musí být provedeno ve velikosti výstupního otvoru bezpečnostního ventilu, může mít nejvýše dva oblouky a délku max. 2 m. Musí být stále otevřené a přístupné vizuální kontrole.



Protože v cirkulačním potrubí vznikají pohotovostní ztráty, mělo by být připojováno pouze u velmi rozvětvené teplovodní sítě. Je-li nutné instalovat cirkulační potrubí, musí být podle nařízení pro topné systémy vybaveno spínacími hodinami (viz také pracovní list DVGW W 551).



Mezi membránovým bezpečnostním ventilem a zásobníkem atmoSTOR VGH nesmí být namontováno žádné uzavírací zařízení.

5.6 Připojení potrubí pro odvod spalin



Nebezpečí!

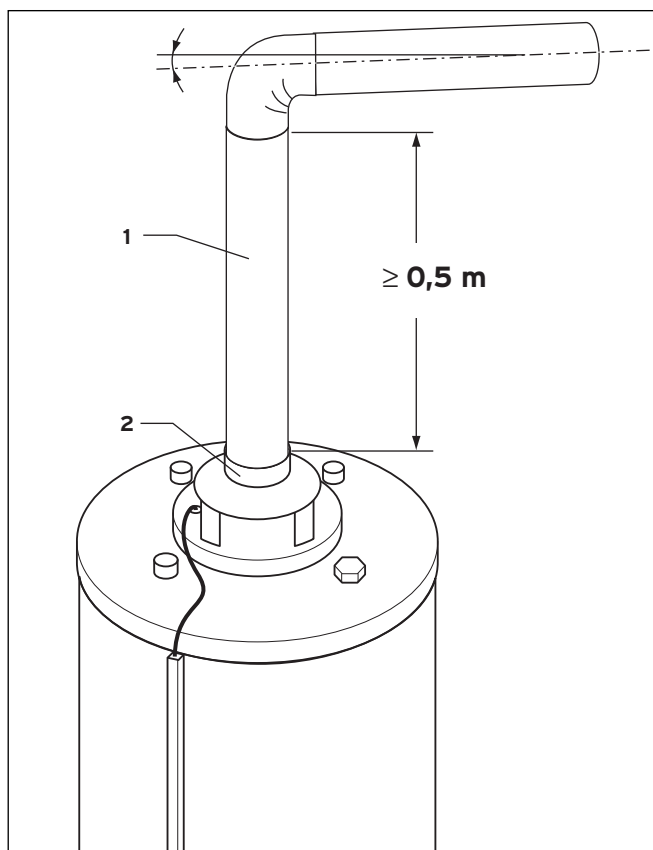
Nebezpečí otravy a selhání funkce při špatné instalaci potrubí pro odvod spalin!

Potrubí pro odvod spalin nesmí zasahovat do volného prostoru komínu. Jinak není zaručen bezvadný odvod spalin.

- Zajistěte, aby potrubí pro odvod spalin nezasahovalo do volného prostoru komínu.

Při montáži přípojky odvodu spalin musíte dodržovat platné místní předpisy.

Správným dimenzováním a uspořádáním v komínu zajistěte bezvadný odvod spalin. Je to nezbytné z toho důvodu, že zásobník Vaillant atmoSTOR VGH pracuje s vysokým stupněm účinnosti úspory energie.



5.5 Montáž přípojky odvodu spalin



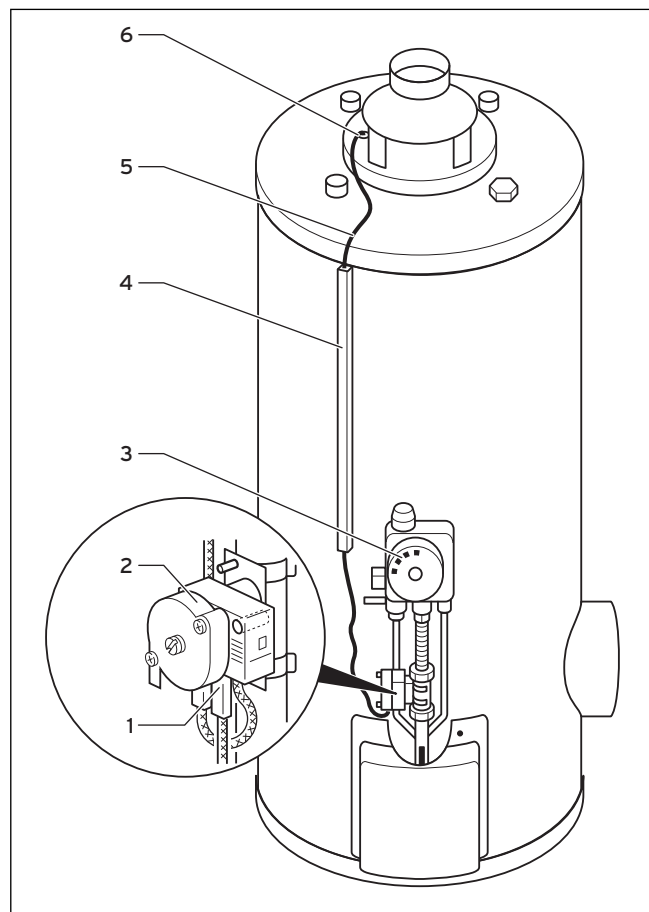
Před připojením ke komínu musí vydat stanovisko obvodní kominický mistr.

Potrubí pro odvod spalin (1) (Ø 90 mm) nasadíte do objímky přerušovače tahu (2).

Potrubí pro odvod spalin musí být vedeno nejméně 0,5 m svisle nahoru, než je do potrubí vloženo koleno.

► Potrubí pro odvod spalin instalujte vzestupně ke komínu.

5.7 Montáž senzoru spalin



5.6 Montáž senzoru spalin

Senzor spalin tvoří:

- omezovač teploty (2)
- termoelektrická výhybka (1)
- kabelovod (4)
- snímač teploty (6)

Při montáži senzoru spalin postupujte takto:

- Prostrčte kapiláru (5) otáčivým pohybem kabelovodem (4) (neuskřípněte ji).
- Nasadíte omezovač teploty (2) s objímkou na spojovací potrubí pod voličem teploty (3).
- Na omezovač teploty (2) nasadíte termoelektrickou výhybku (1).

5 Instalace

5.8 Odstranění poruchy senzoru spalín

Pro zjišťování a kontrolu teploty spalín je senzor spalín vybaven snímačem teploty v přerušovací tahu. Při jednorázové poruše můžete zařízení znovu uvést do provozu takto:

- Otočte ovládací tlačítko do polohy "Aus" (vypnuto) ● (→ obr. 4.3, pol. 1).
- Stiskněte odblokovací tlačítko (→ obr. 4.3, pol. 4).
- Zařízení zapněte podle příslušného popisu.

Při opakované poruše zkontrolujte zařízení pro odvod spalín, přísuvod spalovacího vzduchu a správný odvod spalín.



V žádném případě nesmí být vypnuto zařízení pro kontrolu odvodu spalín.

5.9 Přípravení zařízení k provozu



Pozor! **Selhání funkce při špatném druhu plynu!**

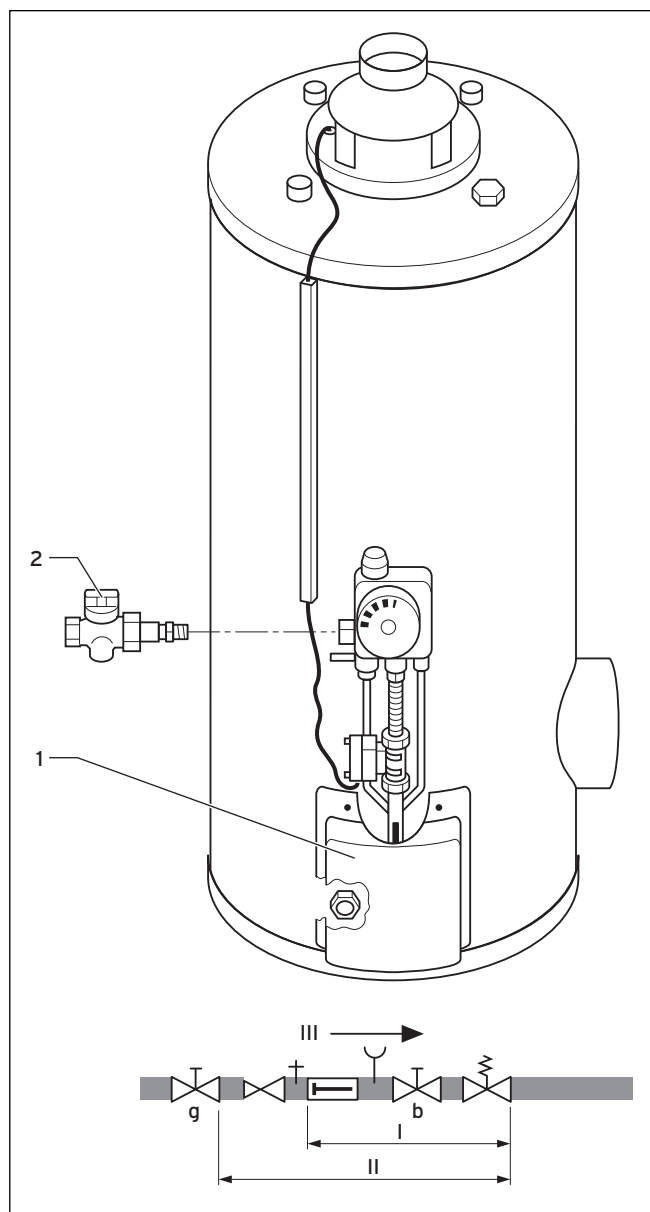
- Před uvedením zařízení do provozu srovnajte údaje o nastavení plynu na typovém štítku s druhem plynu přivedeným k zařízení. Kontrola množství plynu není třeba. Nastavení se provádí podle podílu CO₂ ve spalínách.

- Zkontrolujte, zda dodané provedení zařízení souhlasí s příslušným druhem plynu.
- Pokud dodané provedení zařízení s příslušnou skupinou nebo druhem plynu nesouhlasí, změňte druh plynu.

V zásadě není třeba provádět žádné nastavení plynu. Případně můžete zkontrolovat nastavení podle kapitoly "Kontrola nastavení plynu".



Údaje na typovém štítku porovnejte s místními charakteristikami plynu (druh plynu a Wobbeho index). Informace poskytuje místní plynárenský podnik.



5.7 Uvedení do provozu

Legenda

- I Bezpečnostní skupina Vaillant DN 20 bez redukčního ventilu
- I Bezpečnostní skupina Vaillant DN 20 s redukčním ventilem
- III Směr proudu

- 1 Kryt
- 2 Plynový uzavírací kohout
- b Uzavírací ventil
- g Uzavírací ventil studené vody

- Před otvor hořáku namontujte kryt (1).
- Otevřete plynový uzavírací kohout (2).
- Otevřete uzavírací ventily (b a g).
- Naplňte zásobník atmoSTOR VGH vodou
- Zařízení zapněte podle příslušného popisu.

6 Nastavení plynu

6.1 Opatření při změně nastavení

Zařízení je továrně nastaveno na zemní plyn H.
Dodatečné nastavení plynu není potřebné.
Následující tabulka zobrazuje oblasti Wobbeho indexu a příslušná opatření při změně nastavení:

	2. skupina plynů	3. skupina plynů
	Zemní plyn H	Kapalný plyn B/P
Tlak na připojení [mbar]	20	30
Wobbeho index W_s [MJ/m ³]	45,66 - 54,76	-
Změna nastavení	Nastavení od výrobce	Změna nastavení plynu na kapalný plyn s upravovací soupravou

6.1 Nastavení plynu

Změna nastavení na jiný druh plynu je popsána v **kap. 6.6**.

6.2 Kontrola připojovacího hydraulického tlaku



Nebezpečí!
Ohrožení života při selhání funkce zařízení při nepřípustném tlaku na připojení!
Zemní plyn:

Nesmíte provádět žádná nastavení, je-li tlak na připojení mimo interval od 17 hPa (17 mbar) do 25 hPa (25 mbar)!

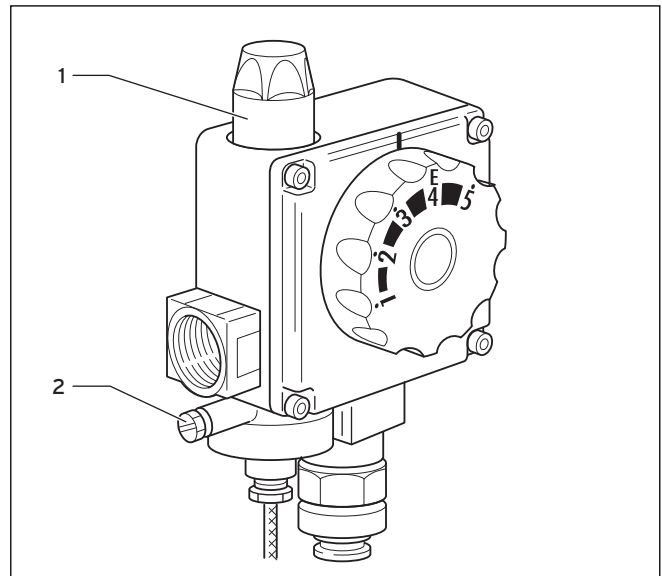
- Zařízením vypněte, není-li tlak na připojení v přípustném intervalu.
- Informujte plynárenský podnik.



Nebezpečí!
Ohrožení života při selhání funkce zařízení při nepřípustném tlaku na připojení!
Kapalný plyn:

Nesmíte provádět žádná nastavení, je-li tlak na připojení při 30 hPa (mbar) mimo interval od 29 hPa (mbar) do 35 hPa (mbar)!

- Zařízením vypněte, není-li tlak na připojení v přípustném intervalu.
- Informujte plynárenský podnik.

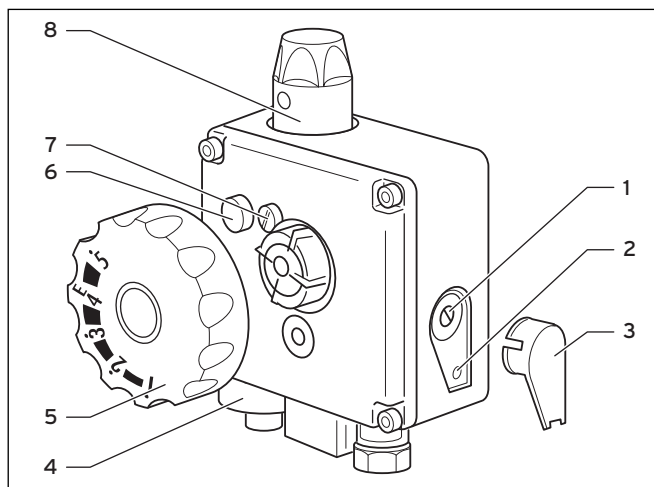


6.1 Kontrola připojovacího hydraulického tlaku

- Plynový kohout uzavřete.
- Uvolněte těsnicí šroub na měřicí objímce (2) pro tlak na připojení.
- Tlakoměr s trubicí U připojte na měřicí objímce (2) pro tlak na připojení.
- Otevřete plynový uzavírací kohout.
- Uved'te zásobník atmoSTOR VGH do provozu.
- Změřte připojovací hydraulický tlak.
Přípustný tlakový interval:
 - 17 až 25 mbar/hPa u zemního plynu
 - 29 až 35 mbar/hPa u kapalného plynu.
- Otočte ovládací tlačítko (1) do polohy "Aus" (vypnuto).
- Plynový kohout uzavřete.
- Tlakoměr s trubicí U odmontujte.
- Našroubujte vzduchotěsně těsnicí šroub na měřicí objímce (2) pro tlak na připojení.
- Zkontrolujte těsnost.
- Uved'te zásobník atmoSTOR VGH do provozu.

6 Nastavení plynu

6.3 Nastavení zápalného plamene



6.2 Nastavení zápalného plamene

Legenda

- 1 Měřicí objímka tlaku v tryskách
- 2 Stavěcí šroub plynu
- 3 Ochranný kryt
- 4 Měřicí objímka tlaku na připojení
- 5 Volič teploty
- 6 Blokovací šroub regulačního ventilu
- 7 Stavěcí šroub tlaku v tryskách
- 8 Ovládací tlačítko

Zápalný plamen lze pozorovat otvorem krytu. Při rovnoměrném hoření se musí zápalný plamen dotýkat horní poloviny termočlánku. V opačném případě je po sejmutí ochranného krytu (**3**) třeba provést nastavení stavěcím šroubem plynu (**2**) (požadované nastavení v netlumeném stavu):



Otočením ve směru hodinových ručiček se zápalný plamen zmenší.
Otočením proti směru hodinových ručiček se zápalný plamen zvětší.

6.4 Kontrola nastavení zemního plynu (objemová metoda)

- Při zahřátém zásobníku atmoSTOR VGH odebírejte teplou vodu, abyste snížili jeho teplotu.
 - Zařízení zapněte.
 - Volič teploty nastavte do polohy "E" (→ obr. 6.2, pol. 5).
 - Vypněte ostatní plynové spotřebiče, které jsou připojeny přes stejný plynoměr.
 - Na plynoměru odečtěte průtok v l/min (pokud možno měřte se stopkami).
- Zjištěná průtoková množství plynu porovnejte s požadovanými hodnotami (→ tab. 6.2).
U odchylek menších než $\pm 10\%$ nejsou nutná žádná opatření.
Jsou-li odchylky větší než $\pm 10\%$, zkontrolujte přední klapku a trysku hořáku (→ tab. 6.2).
 - Pokud při této kontrole nezjistíte žádné nesrovnalosti a po dohodě s příslušným plynárenským podnikem není žádná porucha zásobení plynem, obraťte se na zákaznický servis výrobce.

1. skupina plynů: zemní plyn skupiny H; tovární nastavení pro $W_s = 50,72 \text{ MJ/m}^3$, $H_i = 34,02 \text{ MJ/m}^3$

atmoSTOR	Jmenovité tepelné zatížení [kW]	Tryska hlavního hořáku		Tryska zapalovacího hořáku	Průtok plynu [l/min]	Tlak v tryskách [hPa/mbar]
		Počet	Označení*	Označení		
VGH 130/5XZU	7,0	3	138	25	12,5	10,6
VGH 160/5XZU	8,0	3	138	25	14,2	12,4
VGH 190/5XZU	9,0	3	150	25	16,0	11,8
VGH 220/5XZU	9,0	3	150	25	16,0	11,8

3.1 skupina plynů: kapalný plyn B/P; G 30/31 - 30 mbar; stavěcí šroub plynu blokováno

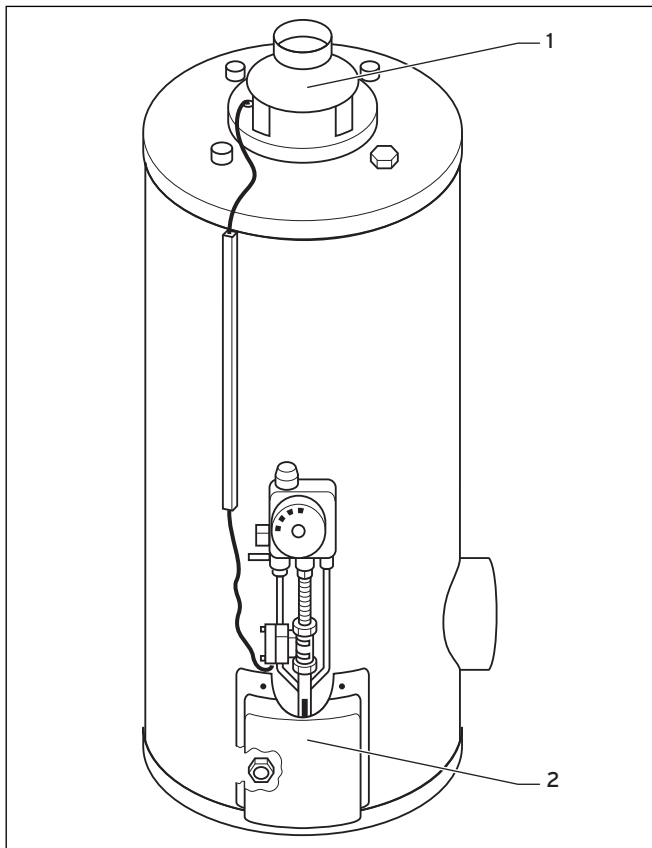
atmoSTOR	Tryska hlavního hořáku		Tryska zapalovacího hořáku	Tlak v tryskách [hPa/mbar]
	Počet	Označení*	Označení	
VGH 130/5XZU	3	85	18	23,4
VGH 160/5XZU	3	90	18	20,4
VGH 190/5XZU	3	90	18	26,6
VGH 220/5XZU	3	90	18	26,6

6.2 Skupiny plynů

- * Trysky jsou označeny hodnotami uvedenými v těchto tabulkách. Označení odpovídá průměru otvoru vynásobenému 100.

6 Nastavení plynu

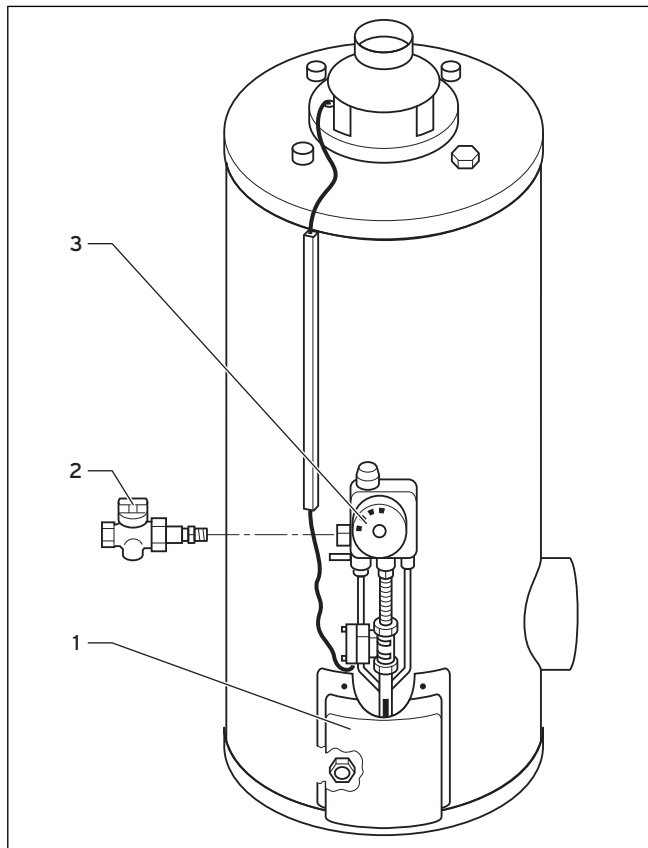
6.5 Kontrola funkce



6.3 Funkční zkouška

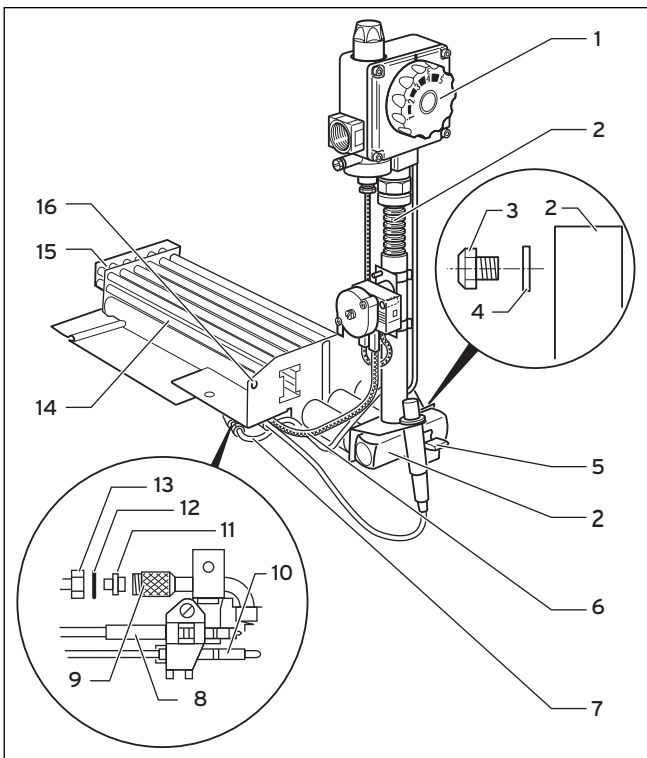
- Při zahřátém zásobníku atmoSTOR VGH odebírejte teplou vodu, abyste snížili jeho teplotu.
- Uved'te zásobník atmoSTOR VGH do provozu (→ **kap. 4**).
- Zkontrolujte plynotěsnost zásobníku atmoSTOR VGH.
- Zkontrolujte nezávadnost odvodu spalin na přerušovači tahu (1) a na výstupu plynu z komory hořáku pod krytem (2).
- Zkontrolujte přenosné zapalování a hoření hořáku.
- Zkontrolujte správné nastavení zápalného plamene.
- Zkontrolujte vodotěsnost instalace.
- Seznamte zákazníka s obsluhou zařízení.
- Upozorněte zákazníka na to, že po stavebních úpravách, které ovlivní přívod spalovacího vzduchu, musí odborník provést novou funkční zkoušku.
- Doporučte uživateli uzavřít smlouvu o údržbě.

6.6 Změna nastavení druhu plynu



6.4 Příprava demontáže hořáku

- Zásobník atmoSTOR VGH lze přestavovat na jiný druh plynu pouze s použitím náhradních dílů dodávaných výrobcem pro příslušnou skupinu plynů. Tyto náhradní díly obsahují všechny díly potřebné pro přestavbu i nálepkou o provedení přestavby. Nasad'te trysky hořáku a zapalovacího hořáku (→ **tab. 6.2**). Při přestavbě postupujte takto:
- Uzavřete plynový uzavírací kohout (2).
 - Odmontujte kryt před otvorem hořáku (1).
 - Odpojte přípojky termočlánku (→ **obr. 6.5**), pol. 6) a plynového potrubí (→ **obr. 6.5**), pol. 7) od voliče teploty (→ **obr. 6.5**), pol. 1).



6.5 Demontujte hořák a zapalovací hořák, vyměňte trysky hořáku a zapalovacího hořáku

Legenda

- 1 Volič teploty
- 2 Potrubí rozdělovače plynu
- 3 Tryska hlavního hořáku
- 4 Těsnění
- 5 Svorka
- 6 Termočlánek
- 7 Plynové potrubí
- 8 Zapalovací elektroda
- 9 Zapalovací hořák
- 10 Termočlánek
- 11 Tryska zapalovacího hořáku
- 12 Těsnění
- 13 Plynové potrubí
- 14 Keramické tyče
- 15 Držák
- 16 Upevnění hořáku

- Vytočte svorku (5) na potrubí rozdělovače plynu (2) stranou.
- Vyšroubujte oba šrouby z upevnění hořáku (16).
- Vytáhněte hořák zcela vpřed.
- Při přestavbě ze zemního plynu na kapalným plyn odklopte držák (15) a odstraňte keramické tyče (14).
- Při přestavbě z kapalného plynu na zemní plyn namontujte keramické tyče (14) a přiklopte držák (15).
- Uvolněte plynové potrubí (13) ze zapalovacího hořáku (9).
- Vyměňte trysku zapalovacího hořáku (11) s těsněním (12) (→ tab. 6.2).



Dbejte na to, abyste plynové potrubí vložili do žlábků desky hořáku (zajištění proti otočení).

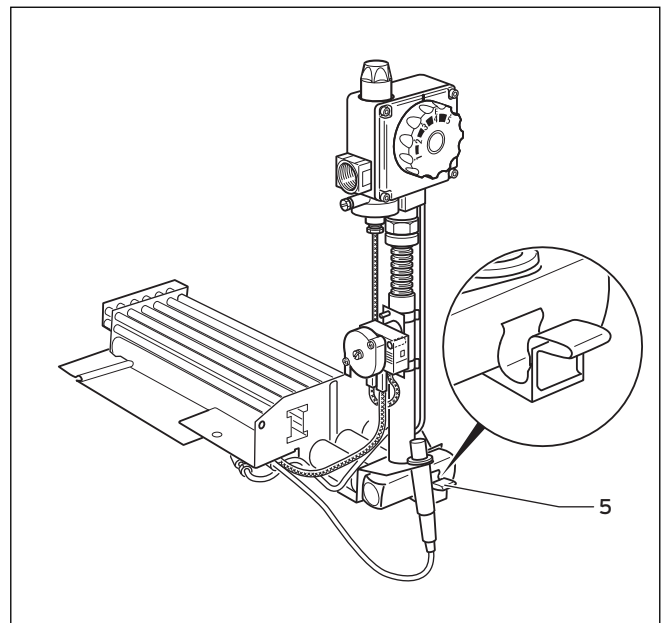
- Vyměňte trysky hlavního hořáku (3) s novým těsněním (4) našroubované do potrubí rozdělovače plynu (2) (→ tab. 6.2) a zkontrolujte jejich upevnění.
- Montáž proveďte v opačném pořadí.



Nebezpečí!
Ohrožení života při chybné montáži po výměně trysky hořáku!

Nejsou-li hořák a zapalovací hořák přesně smontovány, může dojít k nechtěnému úniku plynu, a tím k otravě ohrožující život. Nebezpečí výbuchu.

- Hořák a zapalovací hořák namontujte se všemi těsněními a držáky pečlivě zpět do zařízení.
- Dbejte zejména na svorku potrubí rozdělovače plynu, která musí sedět přesně podle (→ obr. 6.6).

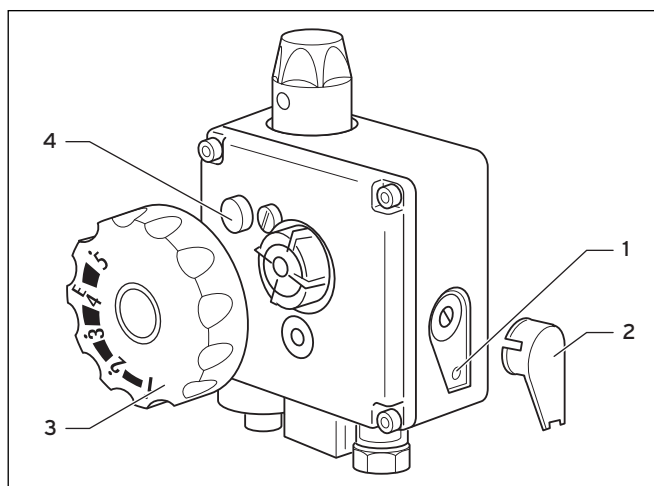


6.6 Správná montáž svorky potrubí rozdělovače plynu

- Namontujte svorku (pol. 5 na (→ obr. 6.5) přesně tak, jak je uvedeno na (→ obr. 6.6).
- Zkontrolujte plynotěsnost montážní skupiny.
- Nálepku o provedení přestavby nalepte u typového štítku.

6 Nastavení plynu

7 Kontrola/údržba



6.7 Opatření po změně nastavení plynu

Legenda

- 1 Stavěcí šroub plynu
- 2 Ochranný kryt
- 3 Volič teploty
- 4 Blokovací šroub regulačního ventilu

Po přestavbě ze zemního plynu na kapalným plyn

- Vytáhněte volič teploty (3) a ochranný kryt (2).
- Zašroubujte blokovací šroub regulačního ventilu (4) ve směru hodinových ručiček, až je slyšet opakované lehké cvakání (žádný doraz).
- Zcela povolte stavěcí šroub plynu (1).
- Proveďte funkční zkoušku (→ kap. 6).

Po přestavbě ze zemního plynu na kapalným plyn

- Vytáhněte volič teploty (3) a ochranný kryt (2).
- Otočte blokovací šroub regulačního ventilu (4) nadoraz proti směru hodinových ručiček.
- Nastavte zásobník atmoSTOR VGH na straně plynu (→ kap. 6).

7 Kontrola/údržba

Předpokladem trvalé provozuschopnosti a bezpečnosti, spolehlivosti a dlouhé životnosti zásobníku atmoSTOR VGH je každoroční kontrola zařízení odborníkem.

Údržba se provádí podle potřeby, která je zjištěna při kontrole, nejpozději však po 5 letech.



Nebezpečí!

Nebezpečí poranění a věcných škod při neodborné údržbě a opravě!

Zanedbaná nebo neodborná údržba může negativně ovlivnit provozní bezpečnost zařízení.

- Nikdy se nepokoušejte sami provádět opravy ani údržbu zásobníku teplé vody.
- Touto činností pověřte servisního pracovníka. Doporučujeme vám uzavřít smlouvu o kontrole/údržbě.



Nebezpečí!

Nebezpečí otravy a výbuchu následkem unikajícího plynu!

- Před provedením údržby uzavřete plynový kohout.

Nákup náhradních dílů

Potřebujete-li při údržbě nebo opravě náhradní díly, použijte výhradně originální náhradní díly Vaillant.

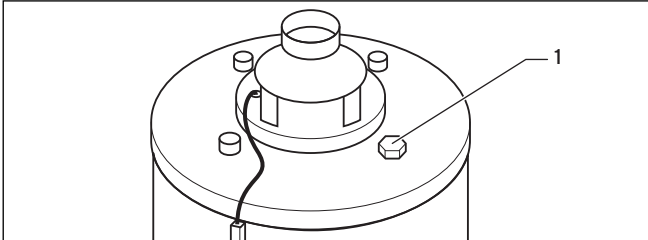
Originální součásti zařízení jsou certifikovány na základě kontroly shody CE. Pokud při údržbě nebo opravě nepoužijete certifikované originální náhradní díly Vaillant, shoda CE daného zařízení pozbývá platnosti. Proto důrazně doporučujeme používat originální náhradní díly Vaillant.

Náhradní díly

Seznam originálních náhradních dílů Vaillant mají k dispozici smluvní servisní firmy. Tyto firmy jsou vybaveny katalogy náhradních dílů pro příslušné spotřebiče. Seznam těchto smluvních partnerů naleznete na www.vaillant.cz

7.1 Kontrola magneziové anody

Životnost magneziové anody činí cca 5 let. Měla by však být kontrolována pokud možno jednou ročně.



7.1 Kontrola magneziové anody

- Uzavřete uzavírací ventily studené vody.
- Vyšroubujte magneziovou anodu (1).
Průměr anody musí být nejméně 12 mm a povrch musí být dostatečně homogenní. V případě potřeby ji vyměňte za originální náhradní magneziovou anodu.
- Uved'te zásobník atmoSTOR VGH do provozu (→ **kap. 5**).

7.2 Čištění hořáku a přerušovače tahu

- Uzavřete plynový uzavírací kohout.
- Odstraňte kryt.
- Odpojte přípojky termočládku (→ **obr. 6.5**, pol. 6) a plynového potrubí (→ **obr. 6.5**, pol. 7) od nastavovací jednotky s voličem teploty (→ **obr. 6.5**, pol. 1).
- Vytočte svorku (→ **obr. 6.5**, pol. 5) od potrubí rozdělovače plynu (→ **obr. 6.5**, pol. 2) stranou.
- Vyšroubujte oba šrouby z upevnění hořáku (→ **obr. 6.5**, pol. 16).
- Vytáhněte hořák zcela vpřed.
- Odstraňte přerušovač tahu.
- Vytáhněte spirálu odvodu spalin.
- Vyčistěte pečlivě hořák, spirálu odvodu spalin a komoru hořáku.
- Vyčistěte primární vzduchové síto zapalovacího hořáku (→ **obr. 6.5**, pol. 9).
- Montáž proveďte v opačném pořadí.



Nebezpečí!

Ohrožení života při chybné montáži po čištění hořáku!

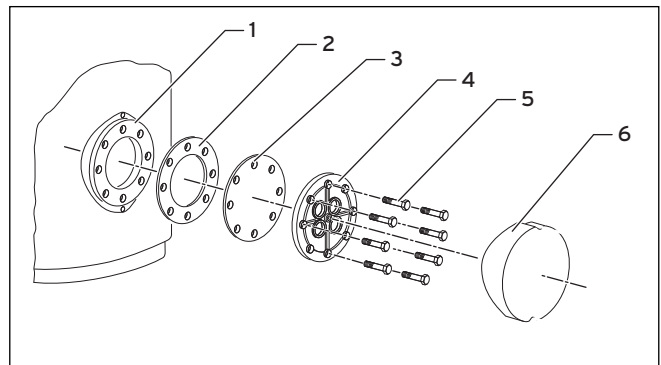
Není-li hořák po čištění přesně smontován, může dojít k nechtěnému úniku plynu, a tím k otravě ohrožující život. Nebezpečí výbuchu.

- Hořák namontujte se všemi těsněními a držáky pečlivě zpět do zařízení.
- Dbejte zejména na svorku potrubí rozdělovače plynu, která musí sedět přesně podle (→ **obr. 6.6**).

- Proveďte funkční zkoušku a uved'te zařízení do provozu.
- Namontujte kryt.

7.3 Čištění vnitřní nádoby

Dodržujte potřebnou hygienu čisticích nástrojů a prostředků, protože čisticí práce na vnitřní nádobě zásobníku jsou prováděny v okruhu pitné vody.



7.2 Otevření a zavření čisticí objímky

Legenda

- 1 Objímka
- 2 Těsnění
- 3 Krycí deska
- 4 Kryt objímky
- 5 Šrouby objímky
- 6 Ochranný kryt

- Uzavřete uzavírací ventily studené vody a vyprázdněte zásobník atmoSTOR VGH pomocí výpustného ventilu.
- Otevřete čisticí objímku: přitom odtáhněte ochranný kryt (6) včetně izolace. Uvolněte osm šroubů objímky (5) a odstraňte kryt objímky (4), krycí desku (3) a těsnění (2) z objímky (1).



Pozor!
Nebezpečí věcných škod způsobených korozí!

Poškození smaltu vede ke korozi vnitřní nádoby.

- Při čisticích pracích dbejte na to, abyste nepoškodili smalt a části v nádobě.

- Vnitřní nádobu vyčistěte proudem vody. V případě potřeby uvolněte a vymyjte usazeniny vhodným prostředkem (např. dřevěná nebo plastová škrabka).



Pozor!
Nebezpečí věcných škod způsobených unikající vodou!

Uvolněné šroubové spoje vedou k netěsnostem.

- Po provedení údržby opět řádně uzavřete kryt objímky. Dbejte na to, abyste šrouby objímky křížem dotáhli na moment cca 50 N/m.
- Naplňte zařízení a zkontrolujte těsnost objímky.
- Pokud navzdory rovnoměrně dotažené objímce voda uniká, namontujte nové těsnění.

- Montáž proveďte v opačném pořadí.
- Zásobník atmoSTOR VGH uveďte do provozu podle popisu v kapitole 5.

7.4 Funkční zkouška

- Po kontrole proveďte funkční zkoušku zařízení a bezpečnostní skupiny.
- Zkontrolujte nastavení plynu (→ **kap. 6**).
- Proveďte funkční zkoušku.

8 Recyklace a likvidace

Jak váš zásobník Vaillant atmoSTOR VGH, tak i příslušné obaly určené k jeho dopravě se do značné míry vyrábějí ze surovin, jež lze recyklovat.

Zařízení

Váš zásobník Vaillant atmoSTOR VGH ani jeho příslušenství nepatří do domovního odpadu.

- Zajistěte, aby staré zařízení a eventuelní příslušenství bylo doručeno kvalifikovanému podniku k řádné likvidaci.

Balení

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

9 Záruka a zákaznické služby

9.1 Záruční lhůta

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

9.2 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.

10 Technické údaje

atmoSTOR VGH		130/5 XZU	160/5 XZU	190/5 XZU	220/5 XZU	Jednotka
Jmenovitý výkon P_n		6,30	7,25	8,20	8,2	kW
Jmenovité tepelné zatížení Q_n vztažené na tepelnou hodnotu H_i (H_u)		7,00	8,00	9,00	9,0	kW
Jmenovitý objem V_s		130	160	188	220	l
Součinitel výkonu teplé vody N_L		1,0	1,5	1,8	1,8	-
Jmenovitý výkon teplé vody		155	178	202	202	l/h
Hodnota připojení zemního plynu		0,8	0,9	0,95	0,95	m ³ /h
Tlak na připojení (hydraulický tlak plynu) pro	- zemní plyn	20				mbar
	- kapalný plyn	30				mbar
Připojení plynu		Rp 1/2				clo
Hmotnostní proud spalin		19	21	24	24	kg/h
Teplota spalin		120	145	145	145	°C
Potřeba tahu		0,05				mbar
Odvod spalin		90				□ mm
Přípojka vody		R 3/4				clo
Přípustný provozní přetlak		10				bar
Doba ohřevu pro $\Delta T = 50$ K		70	74	77	77	min
Vlastní hmotnost		72	80	87	95	kg
Celková hmotnost		202	240	275	315	kg
Bezpečnostní skupiny doporučené výrobcem		→ kap. 5				

10.1 Technické údaje



Dodržujte údaje na typovém štítku.

Dodavatel

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

Výrobce

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de