


 **IMMERGAS**

Návod k montáži a 
použití
Instalační technik
Uživatel
Technik

**VICTRIX TERA
24 PLUS**

**VICTRIX TERA
35 PLUS 1**

1.040296CZE



OBSAH

Vážený zákazník,	4	2.5	Signalizace poruch a anomálií.	41
Všeobecná upozornění	4	2.6	Menu informace.....	43
Používané bezpečnostní symboly.....	5	2.7	Vypnutí (odstavení) kotle.	44
Osobní ochranné prostředky.	5	2.8	Obnovení tlaku v topném systému.....	44
2.9		2.9	Vypuštění kotle.....	44
1	Instalace kotle.....	2.10	Vypuštění okruhu TUV.....	44
1.1	Upozornění k instalaci	2.11	Ochrana proti zamrznutí.	44
1.2	Hlavní rozměry.	2.12	Čištění pláště kotle.....	44
1.3	Minimální instalační vzdálenosti.	2.13	Definitivní deaktivace.	44
1.4	Ochrana proti zamrznutí.	2.14	Vyřazení plynového spotřebiče z provozu po dobu přesahující 12 měsíců.	44
1.5	Instalace uvnitř zapuštěného rámu (volitelné příslušenství).....	3	Okyny pro údržbu a počáteční kontrolu.	45
1.6	Sada pro připojení kotle.....	3.1	Všeobecná upozornění.	45
1.7	Připojení plynu	3.2	Počáteční kontrola.	45
1.8	Hydraulické připojení.	3.3	Roční kontrola a údržba kotle.....	46
1.9	Elektrické připojení.	3.4	Hydraulické schéma kotle.....	47
1.10	Regulace (volitelné příslušenství).	3.5	Elektrické schéma.	48
1.11	Venkovní sonda (volitelné příslušenství).	3.6	Případné poruchy a jejich příčiny.....	49
1.12	Systémy odtahu spalin Immergas.	3.7	Přestavba kotle v případě změny typu plynu.	50
1.13	Tabulky faktorů a odpovídajících délek komponent systému odkouření „zelené série“	3.8	Nastavení počtu otáček ventilátoru.	50
1.14	Instalace venku na částečně chráněném místě.	3.9	Regulace CO ₂	50
1.15	Instalace uvnitř s vestavěným rámem do zdi a s přímým sáním.	3.10	Kontrola, kterou je třeba provést po přestavbě na jiný typ plynu.....	50
1.16	Instalace koncentrických horizontálních sad.....	3.11	Programování elektronické desky.....	51
1.17	Instalace vertikálních koncentrických sad.	3.12	Speciální funkce chráněné kódem.....	55
1.18	Instalace sady děleného odkouření.	3.13	Funkce vysoušení podlahy.....	55
1.19	Instalace sady adaptéru C9.....	3.14	Funkce automatického odvzdušnění (dI).....	55
1.20	Zavedení potrubí (intubace) do komínů nebo do technických otvorů.	3.15	Test spalinové cesty (Fu).	56
1.21	Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným odtahem pro interiéry.	3.16	Servisní funkce (MA).....	56
1.22	Odkouření do kouřovodu/komína.....	3.17	Funkce „kominík“.....	56
1.23	Kouřovody, komíny a malé komíny.....	3.18	Funkce proti zablokování čerpadla.	56
1.24	Úprava vody pro naplnění kotle.	3.19	Funkce proti zablokování trojcestného ventilu.....	56
1.25	Plnění zařízení.....	3.20	Funkce zabraňující zamrznutí radiátorů.	56
1.26	Naplnění sifonu na sběr kondenzátu.....	3.21	Demontáž pláště.	57
1.27	Uvedení plynového zařízení do provozu.	4	Technické údaje.....	59
1.28	Uvedení kotle do provozu (zapnutí).	4.1	Variabilní tepelný výkon.....	59
1.29	Oběhové čerpadlo.	4.2	Parametry spalování.	59
1.30	Oběhové čerpadlo s novou elektronikou wave 3.....	4.3	Tabulka technických údajů.....	60
1.31	Volitelné sady.....	4.4	Variabilní tepelný výkon.....	61
1.32	Komponenty kotle.	4.5	Parametry spalování.	62
2	Návod k použití a údržbě.....	4.6	Tabulka technických údajů.....	63
2.1	Všeobecná upozornění.	4.7	Vysvětlivky výrobního štítku.....	64
2.2	Čištění a údržba.	4.8	Technické parametry pro kombinované kotle (v souladu s Nařízením 813/2013).	65
2.3	Ovládací panel.....	4.9	Energetický štítek (v souladu s Nařízením 811/2013).	66
2.4	Použití kotle.....	4.10	Parametry pro vyplňování informačního listu sestavy.....	67

Vážený zákazníku,

blahopřejeme Vám k zakoupení vysoce kvalitního výrobku firmy Immergas, který Vám na dlouhou dobu zajistí spokojenost a bezpečí. Jako zákazník společnosti Immergas se můžete za všech okolností spolehnout na odborný servis společnosti, který je vždy dokonale připraven zaručit Vám stálý výkon Vašeho kotle. Pečlivě si přečtěte následující stránky: můžete v nich najít užitečné rady ke správnému používání kotle, jejichž dodržování Vám zajistí ještě větší spokojenost s výrobkem Immergasu.

V případě nutných oprav a běžné údržby kontaktujte Oprávněná Asistenční Střediska: mají originální náhradní díly a profesionální přípravu zajišťovanou přímo výrobcem.

VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

Tento návod obsahuje důležité informace určené:

instalatérovi (část 1);

uživateli (část 2);

servisnímu technikovi (část 3).

- Uživatel je povinen si pečlivě přečíst pokyny uvedené v části pro něj vyhrazené (část 2).
- Uživatel je povinen omezit zásahy do zařízení výhradně na takové, které jsou povoleny v příslušné části.
- O instalaci zařízení je třeba požádat oprávněný a odborně kvalifikovaný personál.
- Návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku a musí být předán uživateli i v případě jeho dalšího prodeje.
- Návod je třeba pozorně pročíst a pečlivě uschovat, protože všechna upozornění obsahují důležité informace pro Vaši bezpečnost ve fázi instalace i používání a údržby.
- Zařízení musí být projektována kvalifikovanými odborníky v souladu s platnými předpisy a v rozměrových limitech stanovených zákonem. Instalace a údržba musí být provedena v souladu s platnými předpisy, podle pokynů výrobce, a to kvalifikovaným servisním technikem s patřičnou autorizací, osvědčením a oprávněním s odbornou kvalifikací, což znamená, že musí jít o osoby se zvláštními odbornými znalostmi v oblasti zařízení, jak je stanoveno zákonem.
- Nesprávná instalace nebo montáž zařízení a/nebo součástí, příslušenství, sad a zařízení Immergas může vést k nepředvídatelným problémům, pokud jde o osoby, zvířata, věci. Pečlivě si přečtěte pokyny provázející výrobek pro jeho správnou instalaci.
- Tento návod obsahuje technické informace vztahující se k instalaci produktů Immergas. Z hlediska dalších informací, vztahujících se na instalaci produktů (zjednodušeně: bezpečnost na pracovišti, ochrana životního prostředí, prevence úrazů na pracovišti), je nezbytné respektovat předpisy platných norem a předepsané pracovní postupy.
- Všechny výrobky společnosti Immergas jsou chráněny vhodným přepravním obalem.
- Materiál musí být uskladňován v suchu a chráněn před povětrnostními vlivy.
- Neúplné produkty se nesmí instalovat.
- Údržbu musí vždy provádět kvalifikovaný technický personál, který v tomto smyslu představuje záruku kvalifikace a profesionality.
- Kotel se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné a potenciálně nebezpečné.
- Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě, které jsou způsobeny nedodržáním platných technických zákonů, norem a předpisů uvedených v tomto návodu (nebo poskytnutých výrobcem), se v žádném případě nevztahuje smluvní ani mimosmluvní odpovědnost výrobce za případné škody, a příslušná záruka na kotel zaniká.



Společnost **IMMERGAS S.p.A.**, se sídlem via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE), prohlašuje, že její procesy projektování, výroby a poprodejního servisu jsou v souladu s požadavky normy **UNI EN ISO 9001:2015**.

Pro podrobnější informace o značce CE na výrobku zašlete výrobcovi žádost o zaslání kopie Prohlášení o shodě a uveďte v ní model zařízení a jazyk země.

Výrobce odmítá veškerou odpovědnost za tiskové chyby nebo chyby v přepisu a vyhrazuje si právo na provádění změn ve své technické a obchodní dokumentaci bez předchozího upozornění.

POUŽÍVANÉ BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY.



OBECNÉ NEBEZPEČÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Nedodržení pokynů může způsobit rizikové situace s možnými škodami na materiálu, jakož i na zdraví obsluhy a uživatele obecně.



ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Symbol označuje elektrické komponenty zařízení nebo v tomto návodu označuje kroky, které mohou způsobovat rizika elektrické povahy.



POHYBUJÍCÍ SE DÍLY

Symbol označuje komponenty zařízení v pohybu, které mohou způsobovat rizika.



HORKÉ POVRCHY

Symbol označuje komponenty zařízení se zvýšenou povrchovou teplotou, které mohou způsobovat popáleniny.



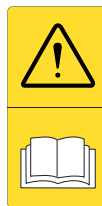
OSTRÉ POVRCHY

Symbol označuje komponenty nebo díly zařízení, které mohou v případě styku způsobit řezná poranění.



UZEMNĚNÍ

Symbol označuje místo zařízení pro připojení k uzemnění.



SEZNAMTE SE S POKYNY

Před provedením jakékoliv operace se seznamte s pokyny k zařízení a pečlivě je dodržujte.



INFORMACE

Označuje užitečná doporučení nebo doplňující informace.



Uživatel je povinen nevyhazovat zařízení na konci jeho životnosti jako komunální odpad, ale předat jej do příslušných sběrných středisek.

OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.



OCHRANNÉ RUKAVICE



OCHRANA OČÍ



OCHRANNÁ OBUV

1 INSTALACE KOTLE.

1.1 UPOZORNĚNÍ K INSTALACI.

POZOR:

technik, který provádí instalaci a údržbu zařízení, musí povinně používat osobní ochranné prostředky stanovené předmětnými právními předpisy.



Kotel Victrix Tera Plus je navržen pouze pro instalaci na stěnu a je určen pro vytápění a ohřev TUV pro domácí účely a jim podobné (pokud je kotel připojen k externí jednotce ohřívače).



Místo instalace kotle a příslušenství Immergas musí mít vhodné vlastnosti (technické a konstrukční), které umožňují (vždy za podmínek bezpečnosti, účinnosti a přístupnosti):

- instalaci (podle technických právních předpisů a technických norem);
- servisní zásahy (včetně plánované, pravidelné, běžné a mimořádné údržby);
- odstranění (až do venkovního prostředí na místo, určené pro nakládku a přepravu přístrojů a komponentů), jakož i jejich případné nahrazení odpovídajícími přístroji a/nebo komponenty.

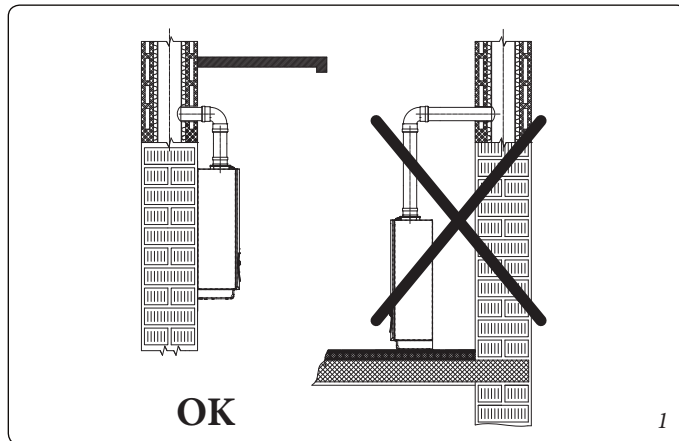
Zedř musí být hladká, tedy bez výstupků nebo výklenků, které by k němu umožnily přístup zezadu. Kotel není projektován pro instalaci na podstavce nebo podlahu (Obr. 1).

S typem instalace se mění klasifikace kotle, a to přesněji:

- **Kotel typu B₂₃ nebo B₅₃** se instaluje s použitím k tomu určeného koncového dílu sání vzduchu a potrubí pro odvod spalin, odolného vůči působení kondenzátu a určeného pro přetlakový provoz.
- **Kotel typu C** se instaluje s použitím koncentrických, nebo jiných typů potrubí, určených pro přetlakový provoz a odolných proti působení kondenzátu (sání i výfuk vyvedeny do vnějšího prostředí; doporučený typ instalace).

Instalaci plynových zařízení Immergas může provádět pouze odborně kvalifikovaná a autorizovaná firma.

Instalace musí být provedena v souladu s vyhláškami a zákony. Vždy musí být dodrženy místní technické předpisy, obecně je doporučeno využívat osvědčené technické postupy.



POZOR:

Kotle demontované a vyřazené z funkčních sestav či výrobků se nesmí instalovat. Výrobce nenes odpovědnost za případné škody způsobené kotli vyjmutými z jiných zařízení, ani za případný nesoulad těchto zařízení.



POZOR:

zkontrolujte podmínky prostoru fungování všech částí souvisejících s instalací porovnáním hodnot uvedených v tabulce technických dat v této příručce.



POZOR:

Instalace kotle Victrix Tera Plus v případě napájení plynem GPL musí vyhovovat normám vztahujícím se na plyny, mající větší hustotu než vzduch (připomínáme, že například je zakázána instalace zařízení s výše uvedeným napájením v místnostech, které jsou pod úrovní terénu).

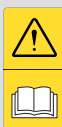


POZOR:

v případě instalace sady či údržby je nutné kotel vypnout a vyprázdnit okruh systému a TUV. Vždy je potřeba si počínat tak, aby nedošlo k ohrožení elektrické bezpečnosti kotle. (odst. 2.9 a 2.10).



Před instalací kotle je vhodné zkontrolovat, zda bylo dodáno úplně a neporušeně. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele. Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyrén apod.) nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí.



Pokud bude kotel montován uvnitř nábytku nebo mezi dvěma kusy nábytku, musí být ponechán dostatečný prostor pro normální údržbu, doporučuje se proto nechat alespoň 3 cm mezi pláštěm kotle a vertikálními plochami nábytku. Nad a pod kotlem musí být ponechán prostor pro zásahy na hydraulických spojeních a na systému odkouření (obr. 3).

Je důležité, aby mřížky nasávání a koncové výfukové díky nebyly ucpané.



Je vhodné pomoci odběrových jímek vzduchu zkontrolovat, zda nedochází k recirkulaci spalin (přípustné max. 0,5 % CO₂).

V blízkosti zařízení se nesmí nacházet žádný hořlavý předmět (papír, látka, plast, polystyren atd.).

Minimální vzdálenost od hořlavých materiálů pro výfuková potrubí musí být minimálně 25 cm.

Doporučuje se neumísťovat elektrické spotřebiče pod kotel, protože by mohlo dojít k jejich poškození v případě zásahu na bezpečnostním ventilu, ucpání sifonu odvodu kondenzátu, nebo v případě ztrát z hydraulického okruhu; v opačném případě výrobce nezodpovídá za případné škody vzniklé na elektrických spotřebičích.

Z výše uvedených důvodů se rovněž doporučuje neumísťovat pod kotel nábytek, bytové doplňky atd.

V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení vypnout a je nutné zavolat odbornou firmu autorizovanou společností (nejlépe technika, který zařízení uváděl oficiálně do provozu. Seznam servisních techniků naleznete na www.immergas.cz). Zabraňte tedy jakémukoli zásahu do zařízení nebo pokusu o jeho opravu nekvalifikovaným personálem. Je zakázán jakýkoliv zásah do zařízení, který není výslovně uveden v této části příručky.

Instalační pokyny:



- tento kotel může být nainstalován na **vnější zdi na částečně chráněném místě. Pod částečně chráněným místem se rozumí takové místo, které není vystavené přímým klimatickým vlivům (děšť, sníh, krupobití atd.). Tento typ instalace je možný pouze v případě, když ji umožňuje platná legislativa země určení kotle.**

- Je zakázána instalace plynových přístrojů, potrubí na odvádění spalin a potrubími na odsávání spalovaného vzduchu v místnostech s nebezpečím vzniku požáru (například: autodílny, box pro auta) a v potenciálně nebezpečných prostorách.

- Je zakázána vertikální instalace nad **varnými plochami.**



- Kromě toho je zakázána instalace v **místnostech/prostorech, které jsou součástí společných obytných prostorů budovy, vnitřních schodišť nebo jiných prvků, které tvoří ústupové cesty (např. na odpočívadlech, v chodbách).**

- Kromě toho je zakázána instalace v **místnostech/prostorech, které jsou součástí společných obytných prostorů budovy, jako například sklepy, vstupní haly, půdy, podkroví atd., pokud platné místní normy nestanoví jinak.**

- Tyto kotle se nesmí instalovat na **stěny z hořlavého materiálu.**

Pozn.: instalace sady s vestavěným rámem do stěny musí kotli poskytnout stabilní a pevnou oporu. Sada rámu pro vestavění zajišťuje vhodnou oporu pouze tehdy, je-li namontována podle pokynů uvedených na příslušném ilustračním návodu (a podle správného technického provedení). Rám pro vestavění kotle není nosný rám a nemůže nahradit zdivo, které bylo odstraněno, je proto zapotřebí zkontrolovat správné umístění kotle uvnitř zdi. Z bezpečnostních důvodů, aby nedocházelo k eventuálním únikům tepla, je zapotřebí zaizolovat prostor kolem kotle, vestavěného do zdi.



Pozn.: Instalace na stěně musí kotli poskytnout stabilní a pevnou oporu. Hmoždinky (dodávané sériově s kotlem) jsou určeny výhradně k instalaci kotle na stěnu. Adekvátní oporu mohou zaručit, pouze pokud jsou správně instalovány (podle technických zvyklostí) do stěn z plného nebo poloplného zdiva. V případě stěn z děrovaných cihel nebo bloků, příček s omezenou statikou nebo zdiva jiného, než je výše uvedeno, je nutné nejdříve přistoupit k předběžnému ověření statiky opěrného systému.



Tyto kotle slouží k ohřevu vody na teplotu nižší, než je bod varu při atmosférickém tlaku. Musí být připojeny na otopnou soustavu a na distribuční síť užitkové vody odpovídající jejich charakteristikám a jejich výkonu.



Riziko škody v důsledku koroze kvůli spalovanému vzduchu a nevhodného prostředí.

Spreje, rozpouštědla, čisticí prostředky na bázi chlóru, nátěry, těkavá lepidla, sloučeniny amoniaku, prach a podobné látky mohou způsobovat korozi kotle a kouřovodu.

- Zkontrolujte, zda přívod spalovaného vzduchu neobsahuje chlór, síru, prach atd.

- Ujistěte se, zda v místnosti nejsou uskladněny chemické látky.

- Pokud je nutné kotel nainstalovat v salonech krásy, lakovnách, truhlářských dílnách, čističkách nebo podobně, zvolte oddělené místo instalace, kde je zajištěn přívod spalovaného vzduchu bez chemických látek.

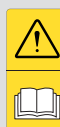
- Ujistěte se, zda spalovaný vzduch není přiváděn před komíny, které se dříve používaly s naftovými kotli nebo dalšími topnými zařízeními. Tyto mohou způsobit nahromadění sazí v komíně.



Riziko poškození materiálů v důsledku sprejů a kapalin pro vyhledání netěsností

Spreje a kapaliny pro vyhledávání netěsností ucpou referenční bod plynového ventilu P1 (obr. 41) plynového ventilu a neopravitelně jej tak poškodí.

Během zásahů instalace a oprav nestříkejte sprej nebo kapalinu do oblasti nad plynovým ventilem (strana určená pro elektrické spoje).



POZOR: zásobník TUV lze instalovat pouze v místnostech, kde teplota nemůže klesnout pod 0 °C.



Režim ochrany TUV v zásobníku kotle proti bakteriím Legionella je možné aktivovat pouze pomocí originálních řídicích jednotek SUPER CAR a CARV2: během tohoto režimu teplota vody v zásobníku překročí 60 °C s relativním nebezpečím opaření. Mějte pod kontrolou tuto úpravu užitkové vody (a informujte uživatele), aby nedošlo k vzniku nepředvídatelných škod na osobách, zvířatech, věcech. Je možné popřípadě namontovat termostatický ventil na výstupu teplé užitkové vody, aby se zabránilo opaření.



Naplnění sifonu na odvod kondenzátu. Při prvním zapnutí kotle se může stát, že z vývodu kondenzátu budou vycházet spaliny. Zkontrolujte, zda po několikaminutovém provozu z vývodu kondenzátu již žádné spaliny nevycházejí. V takovém případě je sifon naplněn kondenzátem do správné výšky, což neumožňuje průchod spalin. Provozní zavodnění sifonu provádějte obezřetně a větrejte přitom. Mějte na paměti, že než je sifon zavodněn, budou spaliny tlačeny do prostoru instalace. Alternativně (bezpečněji) je vhodné zavodnit sifon servisním zásahem (např. zalitím přes systém odvodu spalin).



POZOR:



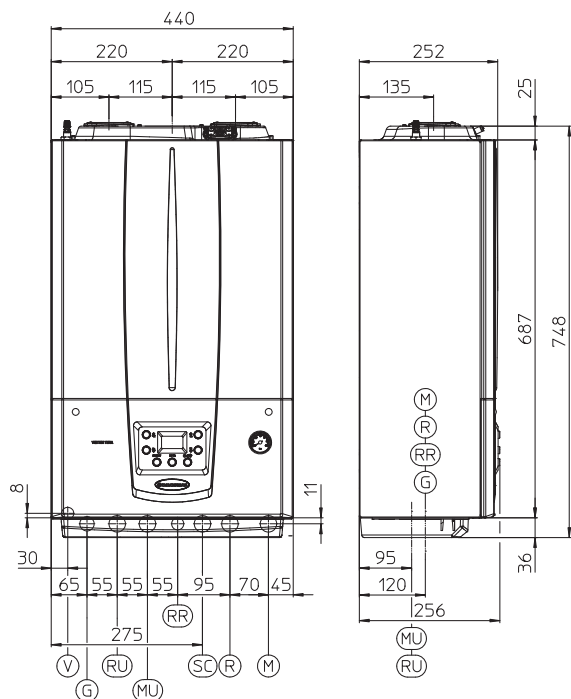
- Kotle s otevřenou komorou typu B nesmí být instalovány v místnostech, kde je vyvíjena průmyslová činnost, umělecká nebo komerční činnost, při které vznikají výpary nebo těkavé látky (výpary kyselin, lepidel, barev, ředidel, hořlavin apod.), nebo prach (např. prach pocházející ze zpracování dřeva, uhelný prach, cementový prach apod.), které mohou škodit prvkům zařízení a narušit jeho činnost.
- V konfiguraci B₂₃ a B₅₃ nesmí být kotle instalovány v ložnicích, na toaletách nebo garsonkách, pokud místní normy nestanoví jinak. Dále se nesmí instalovat v místnostech, kde se nacházejí kotle na pevná paliva, a v místnostech, které jsou s nimi propojeny.
- Místa instalace musí mít soustavné větrání v souladu s ustanovením platných místních předpisů (minimálně 6 cm² na každou kW instalovaného tepelného výkonu, pokud není vyžadován větší objem v případě přítomnosti elektromechanických odsavačů nebo jiných zařízení, které mohou v místě instalace způsobit podtlak).
- Instalace přístrojů v konfiguraci B₂₃ a B₅₃ se doporučuje v neobydlených místnostech se stálým větráním.

POZOR:



nerespektování výše uvedeného povede k osobní zodpovědnosti a ztrátě záruky.

1.2 HLAVNÍ ROZMĚRY.



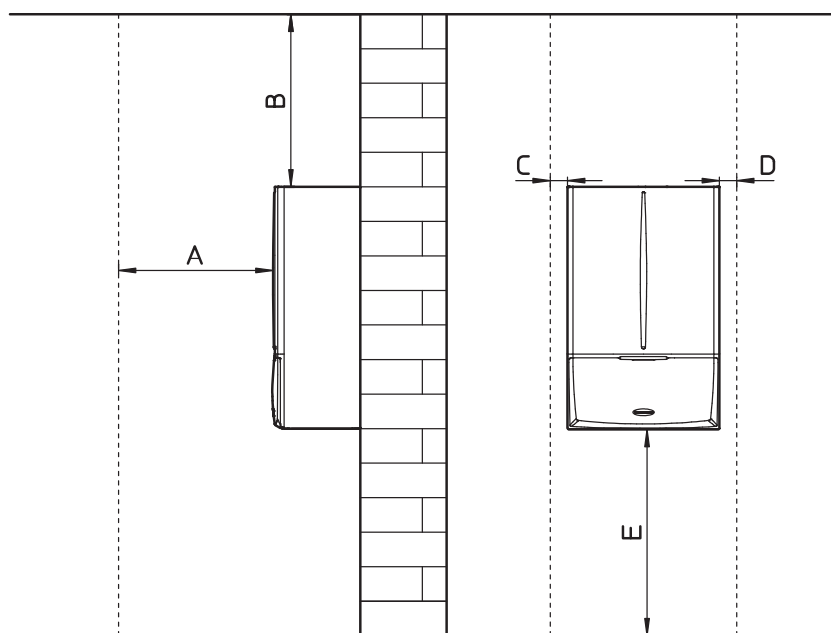
Vysvětlivky:

- V - Elektrické připojení
- G - Přívod plynu
- RU - Výstup ze spirály zásobníku TUV (volitelné příslušenství)
- MU - Náběh zásobníku TUV (volitelné příslušenství)
- RR - Plnění zařízení
- SC - Odvod kondenzátu (vnitřní průměr minimálně Ø 13 mm)
- M - Výstup do otopné soustavy
- R - Zpátečka z otopné soustavy

Výška (mm)	Šířka (mm)	Hloubka (mm)
748	440	256
PŘIPOJENÍ		
PLYN	VODA	TOPENÍ
G	RR	R M
3/4"	1/2"	3/4" 3/4"

2

1.3 MINIMÁLNÍ INSTALAČNÍ VZDÁLENOSTI.



Vysvětlivky:

- A - 450 mm
- B - 350 mm
- C - 30 mm
- D - 30 mm
- E - 350 mm

3

1.4 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ.

Minimální teplota -5°C. Kotel je z výroby dodáván s funkcí proti zamrznutí, která uvede do činnosti čerpadlo a hořák, když teplota vody v kotli klesne pod 4°C.



Za těchto podmínek je kotel chráněn před zamrznutím až do teploty prostředí -5°C.

Minimální teplota -15°C. V případě, že kotel bude nainstalován v místech, kde teploty klesají pod -5°C, může dojít k jeho zamrznutí.

Abyste zabránili riziku zamrznutí, řiďte se následujícími pokyny:

- chraňte vytápěcí okruh před zamrznutím použitím kvalitní nemrznoucí kapaliny, speciálně určené pro použití v topných systémech a se zárukou od výrobce, že nezpůsobuje poškození výměníku tepla a ostatních komponent kotle. Nemrznoucí směs nesmí být zdraví škodlivá. Je nezbytné dodržovat pokyny samotného výrobce nemrznoucí kapaliny, pokud jde o procentuální poměr potřebný pro ochranu zařízení před danou nízkou teplotou.

Pozor: nadměrné užívání glykolu může ohrozit správný provoz zařízení.

Je třeba namíchat vodní roztok třídy možného znečištění vody 2 (EN 1717:2002).

Materiály, ze kterých je vyroben topný okruh kotlů Immergas, jsou odolné vůči nemrznoucím kapalinám na bázi etylenglykolů a propylenglykolů (v případě, kdy jsou správně naředěny).

V otázce trvanlivosti a likvidace se řiďte pokyny dodavatele.

- Chraňte před mrazem užitkový okruh pomocí doplňku, který lze objednat (sada proti zamrznutí), a který se skládá ze dvou elektrických odporových topných těles, příslušné kabeláže a řídicího termostatu (přečtěte si pozorně pokyny pro montáž obsažené v balení doplňkové sady).

Za těchto podmínek je kotel chráněn před zamrznutím až do teploty prostředí -15°C.

Ochrana před zamrznutím kotle (jak při -5°C tak i při -15°C) je zaručena pouze pokud:

- je kotel správně připojen k plynovému potrubí a elektrické síti;
- je kotel neustále napájen;
- kotel není v režimu "Off";
- kotel nemá poruchu (Odst. 2.5);
- podstatné součásti kotle a / nebo nemrznoucí soupravy nejsou poškozeny.

Ze záruky jsou vyňata poškození vzniklá v důsledku přerušení dodávky elektrické energie a nerespektování obsahu předchozí stránky

POZN.: v případě instalace kotle v místech, kde teplota klesá pod 0°C je bezpodmínečně nutné zateplení připojovacích trubek, jak pro užitkový okruh, tak i pro okruh vytápění.

Pozn.: systémy ochrany proti zamrznutí popsané v této kapitole slouží pouze k ochraně kotle. Přítomnost těchto funkcí a zařízení nevylučují možnost zamrznutí externích částí topného okruhu a rozvodu TUV.

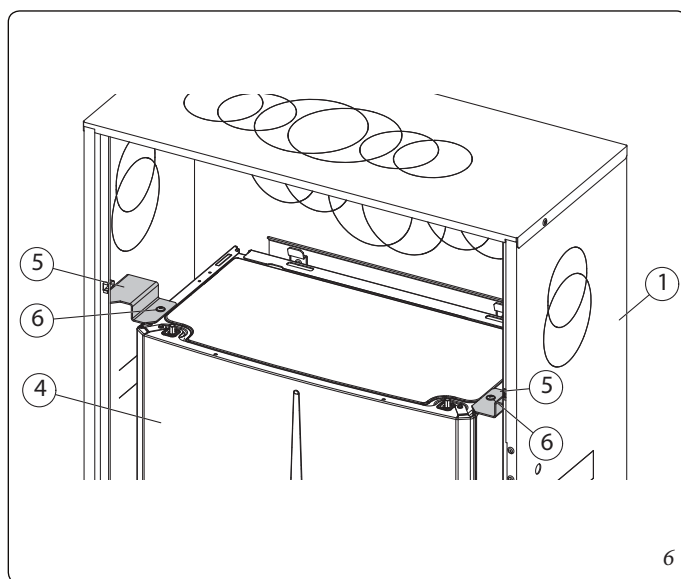
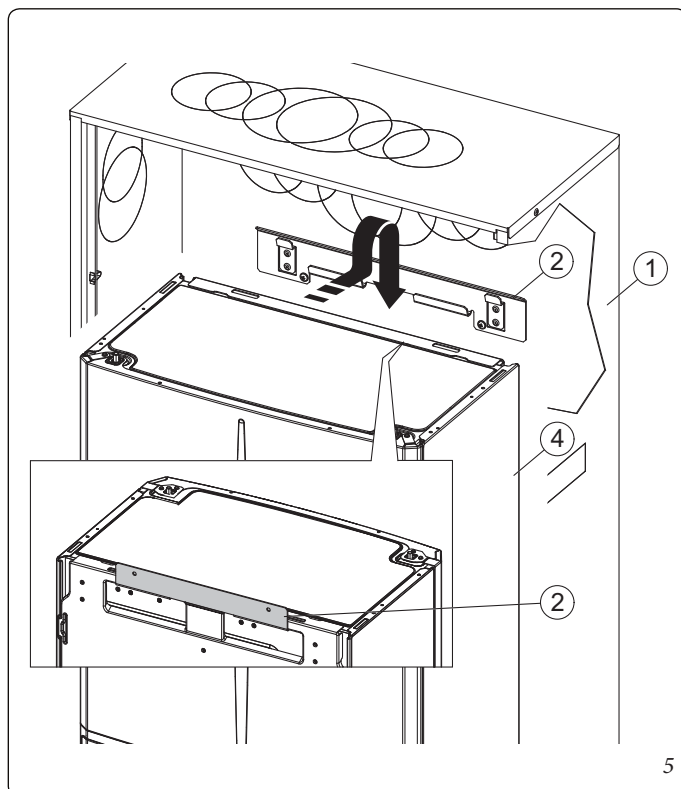
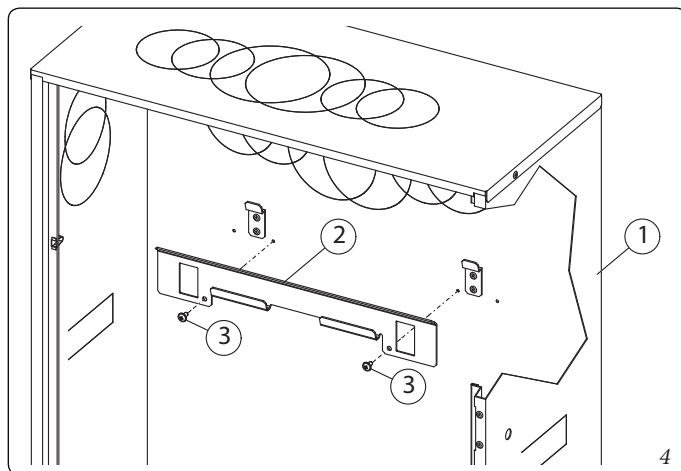
1.5 INSTALACE UVNITŘ ZAPUŠTĚNÉHO RÁMU (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ).

Tento kotel je možné instalovat uvnitř zapuštěného rámu Immergas, který je dodáván jako volitelné příslušenství. Další součásti nutné pro instalaci zapuštěného rámu (držáky) musí být rovněž zakoupeny jako volitelné příslušenství.

Při instalaci postupujte následovně:

- Namontujte držák (2) dovnitř zapuštěného rámu zašroubováním šroubů (3) do předvrtaných otvorů (Obr. 4).
- Kotel (4) zavěste na držák (2) (Obr. 5).
- Kotel (4) zajistěte pomocí držáků (5), které přišroubujete ke kotli (4) pomocí šroubů (6) (Obr. 6).

Držáky (5) jsou určeny pro vymezení pozice kotel uprostřed rámu (1). O stěnu rámu jsou pouze opřené, není třeba, aby byly upevněny k rámu samotnému.



1.6 SADA PRO PŘIPOJENÍ KOTLE.

Sada přípojek, která se skládá ze všech součástí potřebných připojení k provedení hydraulických a plynových připojení kotle, je dodávána jako volitelné příslušenství. Připojení musí být provedeno v souladu s (obrázkem 7) a v závislosti na typu prováděné instalace.

1.7 PŘIPOJENÍ PLYNU

Kotle jsou vyrobeny pro provoz se zemním plynem (G20) a LPG. Přívodní potrubí musí být shodné nebo větší než napojení kotle 3/4" G.

POZOR:

před připojením plynového potrubí je třeba provést řádné vyčištění celého potrubí přivádějícího plyn, aby se odstranily případné nečistoty, které by mohly ohrozit správný chod kotle. Dále je třeba ověřit, zda přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl kotel zkonstruován (viz výrobní štítek kotle). V případě odlišností je třeba provést úpravu kotle na přívod jiného druhu plynu (viz přestavba kotle v případě změny plynu). Ověřit je třeba i dynamický tlak plynu v síti (zemního plynu nebo propanu), který se bude používat k napájení kotle, jenž musí být v souladu s normou EN437 a příslušnými přílohami, protože v případě nedostatečného tlaku by mohlo dojít ke snížení výkonu a vzniku poruch kotle.



V závislosti na platných normách před každým zapojením umístěte mezi zařízení a plynové zařízení vypouštěcí kohout. Tento kohout, pokud jej dodává výrobce zařízení, lze připojit přímo ke spotřebiči (tedy před potrubím, které zajišťuje spojení mezi spotřebičem a zařízením) v souladu s pokyny výrobce samotného.



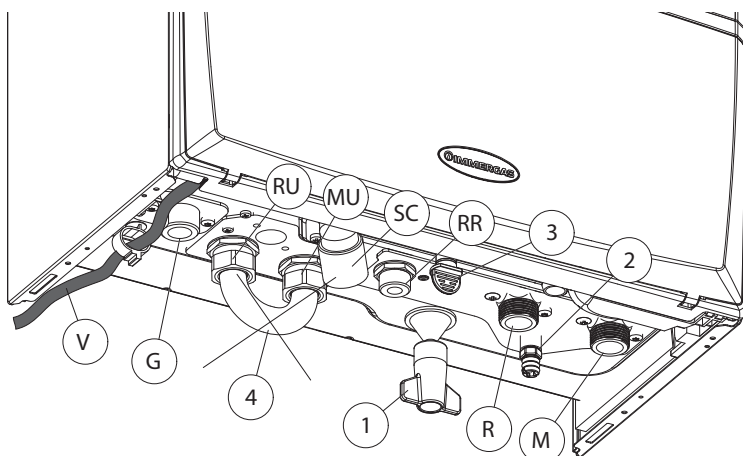
Připojovací sada Immergas, která se dodává jako volitelné příslušenství, zahrnuje i plynový kohout, přičemž pokyny k instalaci se dodávají společně se sadou.

V každém případě je třeba se ujistit, zda je plynový vypouštěcí kohout správně zapojen.

Přívodní plynové potrubí musí mít odpovídající rozměry podle platných norem, aby mohl být plyn k hořáku přiváděn v nezbytném množství i při maximálním výkonu a byl tak zaručen výkon kotle (technické údaje). Systém připojení musí odpovídat platným technickým normám (EN 1775).

POZOR:

zařízení bylo navrženo k provozu na hořlavý plyn bez nečistot; v opačném případě je nutné použít vhodné filtry před zařízením, jejichž úkolem je zajistit čistotu paliva.



Vysvětlivky:

- V - Elektrické připojení
- G - Přívod plynu
- RU - Výstup ze spirály zásobníku TUV (volitelné příslušenství)
- MU - Náběh zásobníku TUV (volitelné příslušenství)
- RR - Plnění zařízení
- SC - Odvod kondenzátu (vnitřní průměr minimálně Ø 13 mm)
- M - Výstup do otopné soustavy
- R - Zpátečka z otopné soustavy
- 1 - Dopouštěcí ventil kotle
- 2 - Vypouštěcí ventil kotle
- 3 - Kontrolní zátka pro ověření zásahu a funkce pojistného ventilu 3 bar
- 4 - Bypass (**Nota:** demontovat v případě přiřazení k externí jednotce ohříváče)

7

Kladovací nádrže (v případě přivádění propanu ze skladovacího zásobníku).

- Může se stát, že nové skladovací nádrže kapalného plynu mohou obsahovat zbytky inertního plynu (dusíku), které ochuzují směs přiváděnou do kotle a způsobují poruchy jeho funkce.
- Vzhledem ke složení směsi propanu se může v průběhu skladování projevit rozvrstvení jednotlivých složek směsi. To může způsobit proměnlivost výhřevnosti směsi přiváděné do kotle s následnými změnami jeho výkonu.

1.8 HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ.

Před připojením kotle a za účelem zachování platnosti záruky na hydraulickou část kotle je třeba řádně vyčistit a vypláchnout celou otopnou soustavu (potrubí, topná tělesa apod.) pomocí čisticích a chemických přípravků, které zajistí úplné vypláchnutí, odkalení a vyčištění systému (nového i starého). Před spuštěním kotle musí být odstraněny všechny nečistoty, které by mohly bránit řádnému provozu kotle.



Nařizuje se ošetření topné (plnicí) vody v souladu s platnými technickými předpisy, z důvodu ochrany všech součástí topné soustavy a kotle před usazeninami (např. vodní kámen), tvorbou kalů a jinými škodlivými usazeninami. Aby nedošlo k zániku záruky na tepelný výměník, je také nutné respektovat požadavky, které jsou uvedeny v (odst. 1.24).

Hydraulické připojení musí být provedeno úsporně s využitím přípojek kotle.

POZOR:

výrobce nezodpovídá za případné škody, způsobené vložením automatických plnicích systémů jiné značky.



Za účelem splnění požadavků stanovených příslušnou normou EN 1717, vztahující se ke znečištění pitné vody, se doporučuje použití sady IMMERGAS se zpětnou klapkou, určenou k instalaci na přívodu studené vody do kotle. Mimoto se doporučuje, aby teplonosná kapalina (např. voda + nemrznoucí směs) napuštěná do primárního okruhu kotle (topný okruh) patřila do kategorií 1, 2 nebo 3 uvedených v normě EN 1717.

Pro prodloužení životnosti a zachování výkonných charakteristik kotle se doporučuje nainstalovat sadu „dávkovače polyfosfátů“ tam, kde vlastnosti vody mohou vést k vytváření usazenin vápníku (nebo usazenin jiných prvků).



Pojistný ventil 3 bar.

Výstup z pojistného ventilu je napojen na výstup ze sifonu pro odvod kondenzátu. Při případném zásahu pojistného ventilu 3 bar je vypouštěná kapalina svedena do odtokového potrubí ze sifonu pro odvod kondenzátu. Ve spodní části kotle je k dispozici vypouštěcí přípoj (Poz. 3 Obr 7) s kontrolní zátkou pro ověření zásahu a funkce bezpečnostního ventilu 3 bar.

Odvod kondenzátu.

Pro odvod kondenzátu vytvořeného v kotli je nutné se napojit na kanalizační síť pomocí vhodného potrubí odolného vůči kyselému kondenzátu s nejmenším možným vnitřním průměrem 13 mm. Systém pro připojení zařízení na kanalizační síť musí být vytvořen tak, aby zabránil ucpání a zamrznutí kapaliny, která je v něm obsažena. Před uvedením kotle do provozu zkontrolujte, zda může být kondenzát správně odváděn; poté, po prvním zapnutí zkontrolujte, zda se sifon naplnil kondenzátem (odst. 1.26). Kromě toho je nutné řídit se platnou směrnici a národními a místními platnými předpisy pro odvod odpadních vod.

V případě, že vypouštění kondenzátu nezajišťuje systém vypouštění odpadních vod, se vyžaduje instalace neutralizátoru kondenzátu, který zajistí splnění parametrů stanovených platnou legislativou.

1.9 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ.

Kotel je jako celek chráněn ochranným stupněm IPX5D. Kotel je elektricky jištěn pouze tehdy, je-li dokonale připojen k účinnému uzemnění provedenému podle platných bezpečnostních předpisů.

POZOR:

výrobce odmítá jakoukoli zodpovědnost za škody na zdraví či věcech způsobené chybějícím zapojením uzemnění kotle a nedodržením odpovídajících norem.



• Otevření přípojovací svorkovnice (Obr. 8).

Chcete-li provést elektrické připojení zpřístupněte svorkovnici kotle podle následujících pokynů:

- Odmontujte přední panel (Obr. 55).

- Odmontujte kryt svorkovnice (b)

1) Odšroubujte šroub (a).

2) Stiskněte dva háčky na krytu (b).

3) Odstraňte kryt (b) z panelu kotle (c).

- Nyní je přístupná přípojovací svorkovnice kotle (d).

Vždy si ověřte, zda elektrické připojení odpovídá maximálnímu příkonu, který je uveden na výrobním štítku kotle. Kotle jsou vybavené přívodním kabelem typu „X“ bez zástrčky.

POZOR:

přívodní kabel musí být připojen k síti 230 V \pm 10 % / 50 Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění, \oplus v této síti musí být instalován vícepólový vypínač s kategorií přepětí třetí třídy v souladu s instalačními zásadami.



Současně s jističem musí být vždy instalován i proudový chránič typu A.

V případě poškození napájecího kabelu se pro jeho výměnu obraťte na kvalifikovaného technika (viz např. servisní síť na www.immergas.cz), abyste zabránili všem rizikům.

Přívodní kabel musí být veden předepsaným směrem (obr. 7).

Pokud je třeba vyměnit síťovou pojistku na integrované desce, také tuto operaci musí provést kvalifikovaný personál: použijte pojistku 3,15 A F (rychlá) 250 V (velikost 5 x 20).

Pro hlavní přívod z elektrické sítě do plynového kondenzačního kotle není dovoleno použít adaptérů, sružených zásuvek nebo prodlužovacích kabelů.

POZOR:

pro elektrické propojení kotle a zásobníku TUV připojte odpovídající svorky 36 a 37 a odstraňte odpor R8 přítomný na kotli (Obr. 39).



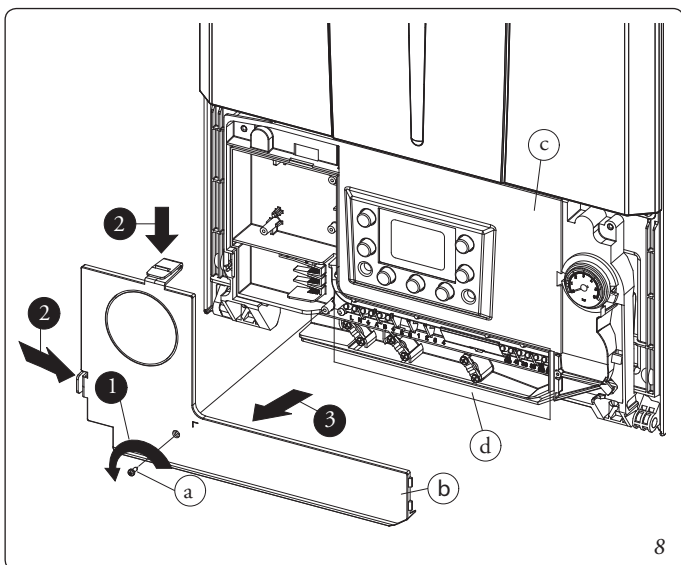
Instalace v případě nízkoteplotního topného systému (podlahové vytápění).

Kotel může být napojen přímo na podlahový topný systém, protože rozsah provozních teplot lze nastavit v parametrech „t0“ a „t1“ (odst. 3.11). V takovém případě je doporučeno připojit ke kotli bezpečnostní termostat s limitní teplotou 55°C (volitelné příslušenství). Termostat musí být umístěn na výstupu do topného okruhu ve vzdálenosti alespoň 2 m od kotle.

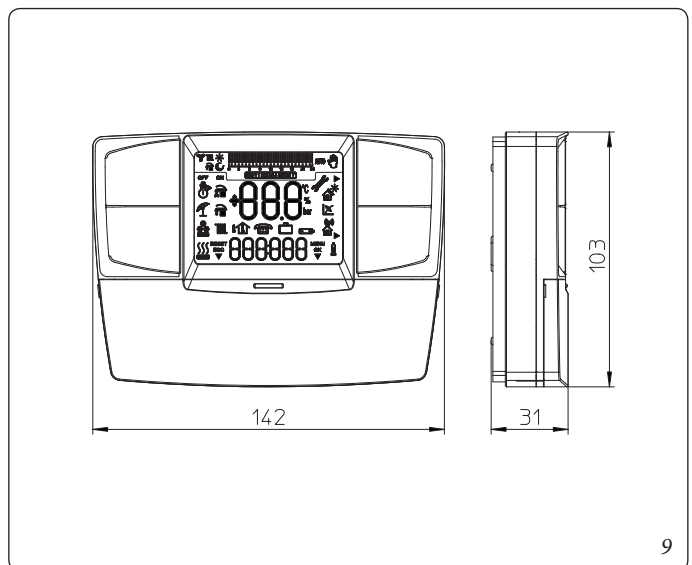
1.10 REGULACE (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ).

Kotel je určen k instalaci prostorového termostatu typu on/off, nebo řídicí jednotky Immergas CAR^{V2} (volitelné příslušenství) (obr. 9).

Všechny programovatelné termostaty Immergas jsou připojitelné pomocí dvojžilových vodičů. Pečlivě si přečtěte pokyny k montáži a obsluze, které jsou součástí návodu ke konkrétnímu termostatu.



8



9

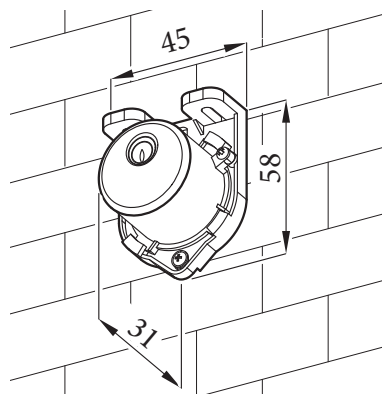
POZOR:
před provedením jakéhokoliv elektrického připojení vypněte elektrické napájení.



- **Digitální termostat Immergas On/Off.**
Programovatelný termostat umožňuje:
 - nastavit dvě hodnoty teploty prostředí: jednu denní (teplota comfort) a jednu noční (snížená teplota);
 - nastavit týdenní program se čtyřmi zapnutími a vypnutími denně;
 - zvolit požadovaný stav provozu mezi různými možnými alternativami:
 - manuální provoz (s nastavitelnou teplotou).
 - automatický provoz (s nastaveným programem).
 - nucený automatický provoz (momentální modifikace teploty automatického programu).
 Programovatelný termostat je napájen 2 bateriemi o 1,5V typu LR 6 alkalické;
- **Řídící jednotka (CAR^{V2}) s provozem ekvitermního programovatelného termostatu.**

Panel řídicí jednotky CAR^{V2} umožňuje kromě výše uvedených funkcí mít pod kontrolou a především po ruce všechny důležité informace, týkající se funkce kotle a topného systému, díky čemuž je možné pohodlně zasahovat do dříve nastavených parametrů bez nutnosti přemísťovat se na místo, kde je zařízení nainstalováno. Panel je opatřen autodiagnostickou funkcí, která zobrazuje na displeji případné poruchy funkce kotle. Klimatický programovatelný termostat zabudovaný v dálkovém panelu umožňuje přizpůsobit výstupní teplotu zařízení skutečné potřebě prostředí, které je třeba vytápět. Tak bude možné dosáhnout požadované teploty prostředí s maximální přesností a tedy s výraznou úsporou na provozních nákladech. CAR^{V2} je napájena přímo z kotle prostřednictvím dvou šňůr, které slouží na přenos dat mezi kotlem a zařízením.

Elektrické připojení řídicí jednotky CAR^{V2} nebo programovatelného termostatu On/Off (Volitelné příslušenství). *Níže uvedené operace se provádějí po odpojení kotle od elektrické sítě.* Prostorový termostat nebo programovatelný termostat On/Off se zapojí ke svorkám 44/40 a 41 po odstranění klemy X40 (obr.



10

40). Ujistěte se, že kontakt termostatu On/Off je „beznapětový“, tedy nezávislý na síťovém napětí. V opačném případě by se poškodila elektronická deska kotle. Řídící jednotka CAR^{V2} musí být zapojena ke svorkám 44/40 a 41 odstraněním klemy X40 na elektronické desce (obr. 40). Ke kotli je možné připojit pouze jednu řídicí jednotku.

V případě použití dálkového ovládání^{V2} nebo jakéhokoliv programovatelného termostatu On/Off je uživatel povinen zajistit dvě oddělená vedení podle platných norem vztahujících se na elektrické zařízení. Žádné potrubí nesmí být nikdy použito jako uzemnění elektrického nebo komunikačního zařízení. Ujistěte se, že před obnovením napájení kotle nehrozí úraz elektrickým proudem.



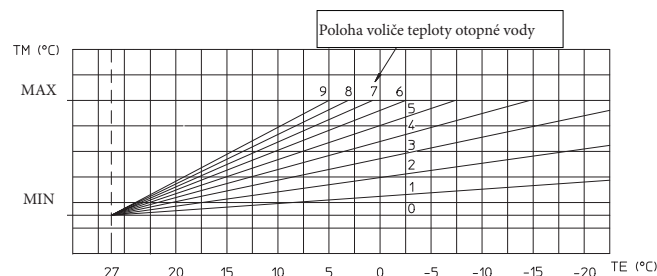
1.11 VENKOVNÍ SONDA (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ).

Kotel je připraven pro připojení vnější sondy (obr. 10), jež je k dispozici jako volitelná sada. Pro umístění venkovní sondy konzultujte příslušný ilustrační návod.

Tato sonda se připojuje přímo do svorkovnice el. řídicí desky kotle a umožňuje automaticky snížit maximální teplotu předávanou do systému při zvýšení venkovní teploty. Tím se dodávané teplo přizpůsobí výkyvům venkovní teploty. Venkovní sonda, pokud je připojena, funguje stále, nezávisle na přítomnosti nebo typu použitého programovatelného termostatu a může pracovat v kombinaci s oběma programovatelnými termostaty Immergas. Vzájemný vztah mezi výstupní teplotou kotle a vnější teplotou je určen polohou voliče, nacházejícího se na plášti kotle (nebo na panelu ovládání CAR^{V2}, pokud je připojena ke kotli), v závislosti od křivek zobrazených na diagramu (obr. 11). Elektrické připojení venkovní sondy se provádí ke svorkám 38 a 39 na svorkovnici elektronické řídicí desky kotle (obr. 40).

VENKOVNÍ SONDA

Korekce teploty otopné vody v závislosti na venkovní teplotě a nastavení vytápění uživatelem.



11

1.12 SYSTÉMY ODTAHU SPALIN IMMERGAS.

Společnost Immergas dodává nezávisle na kotlích různá řešení pro instalaci koncových dílů pro sání vzduchu a výfuk spalin, bez kterých kotel nemůže pracovat. Vždy se řiďte ustanoveními platných norem a předpisů, souvisejících s odvodem spalin do volného ovzduší a přívodem vzduchu pro spalování. Nehledě na použitý typ sady podléhají sání vzduchu a odvod spalin projektové dokumentaci, která musí být v souladu s platnými předpisy.

POZOR:

kotel musí být instalován výhradně k systému na sání vzduchu a výfuk spalin z originálního plastového materiálu společnosti Immergas ze „zelené série“, s výjimkou konfigurace C6, jak je vyžadováno platnou normou a certifikací produktu.

Systémy odtahu spalin Immergas je možné rozeznat podle identifikačního štítku s následujícím upozorněním: „pouze pro kondenzační kotle“.

Potrubí z plastového materiálu se nesmí instalovat ve venkovním prostředí, pokud překračují délku více jak 40 cm a nejsou vhodně chráněny před UV zářením a jinými atmosférickými vlivy.

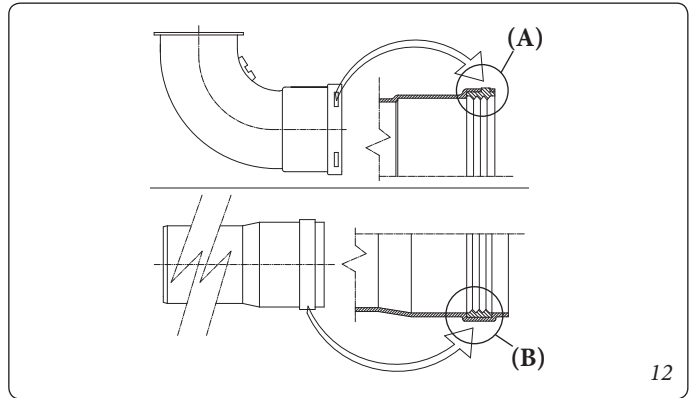
• Odporové faktory a ekvivalentní délky.

Každý prvek systému odkouření má *odporový faktor* odvozený z experimentálních zkoušek a uvedený v následující tabulce. Odporový faktor jednotlivého prvku je nezávislý na typu kotle, na který bude instalován a jedná se o bezrozměrnou velikost. Je nicméně podmíněn teplotou tekutin, které potrubím procházejí, a liší se tedy při použití pro sání vzduchu nebo při výfuku spalin. Každý jednotlivý prvek má odpor odpovídající určité délce v lineárních metrech trubek stejného průměru, tzv. *ekvivalentní délce*, získané z poměrů relativních Odporových faktorů.

Všechny kotle mají maximální experimentálně dosažitelný odporový faktor o hodnotě 100.

Maximální přípustný odporový faktor odpovídá odporu zjištěnému u maximální povolené délky potrubí s každým typem koncové sady. Souhrn těchto informací umožňuje provést výpočty pro ověření možnosti vytvoření nejrůznějších konfigurací systému odtahu spalin.

Pozn.: pro výběr rozměrů odkouření s využitím komerčních komponent postupujte v souladu s tabulkou parametrů spalování (odst. 4.2 a 4.5).



• **Umístění těsnění (černé barvy) pro odkouření „zelené série“**
Dejte pozor na správné umístění těsnění (pro kolena nebo prodloužení) (obr. 12):

- těsnění (A) se zářezy pro použití kolena;

- těsnění (B) bez zářezů pro prodloužení;

POZN.: pro usnadnění spojení posypejte drobné součásti klouzkem, jenž je součástí sady.

• **Připojení prodlužovacího potrubí a kolena pomocí spojek.**

Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům odkouření je třeba postupovat následovně: Koncentrickou trubku nebo koleno zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

Pozn.: když je nutné zkrátit koncový výfukový díl a/nebo prodlužovací koncentrickou trubku, musí vnitřní potrubí vyčnívat vždy o 5 mm vzhledem k venkovnímu potrubí.

Pozn.: z bezpečnostních důvodů se nesmí zakrývat, a to ani dočasně, koncový díl sání/výfuku kotle.




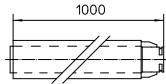
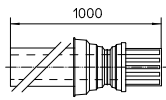


Je třeba zkontrolovat, zda jsou jednotlivé systémy odkouření nainstalovány tak, aby nemohlo docházet k rozpojení spojených prvků, zejména u vedení výuku spalin v konfiguraci sady děleného odkouření o průměru Ø80. Pokud není výše uvedený stav vhodným způsobem zajištěn, bude třeba použít příslušnou sadu upevňovacích pásek proti rozpojení.

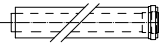




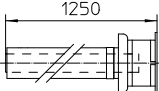

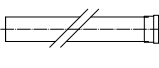







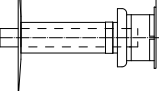


Pozn.: během instalace horizontálního potrubí je nutné udržovat minimální sklon potrubí 3% směrem ke kotli a nejméně každé 3 metry instalovat kotvící prvek.

• **Instalace do vestavěného rámu.** V případě této varianty nainstalujte odkouření v závislosti na dispozicích instalace pomocí příslušných výřezů v rámu.

1.13 TABULKY FAKTORŮ A ODPOVÍDAJÍCÍCH DÉLEK KOMPONENT SYSTÉMU ODKOURENÍ „ZELENÉ SÉRIE“.

TYP POTRUBÍ		Odporový Faktor (R)	Ekvivalentní délka v metrech koncentrické trubky o průměru Ø 80/125
Koncentrická trubka Ø 80/125 m 1		2,1	1
Koncentrické koleno 90° o průměru Ø 80/125		3,0	1,4
Koncentrické koleno 45° o průměru Ø 80/125		2,1	1
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 80/125		2,8	1,3
Kompletní koncový vertikální koncentrický díl sání a výfuku Ø 80/125		3,6	1,7
Koncentrické koleno 90° o průměru Ø 80/125 s inspekčním otvorem		3,4	1,6
Inspekční vsuvka Ø 80/125		3,4	1,6

TYP POTRUBÍ		Odporový Faktor (R)	Ekvivalentní délka v metrech koncentrické roury Ø 60/100	Ekvivalentní délka v metrech roury Ø 80	Ekvivalentní délka v metrech roury Ø 60	Ekvivalentní délka v metrech koncentrické roury Ø 80/125
Koncentrická trubka Ø 60/100 1 m		Sání a výfuk 6,4	m 1	Sání 7,3 m	Výfuk 1,9 m	m 3,0
				Výfuk 5,3 m		
Koncentrické koleno 90° o průměru Ø 60/100		Sání a výfuk 8,2	m 1,3	Sání 9,4 m	Výfuk 2,5 m	m 3,9
				Výfuk 6,8 m		
Koncentrické koleno 45° o průměru Ø 60/100		Sání a výfuk 6,4	m 1	Sání 7,3 m	Výfuk 1,9 m	m 3,0
				Výfuk 5,3 m		
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 60/100		Sání a výfuk 15	m 2,3	Sání 17,2 m	Výfuk 4,5 m	m 7,1
				Výfuk 12,5 m		
Koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 60/100		Sání a výfuk 10	m 1,5	Sání 11,5 m	Výfuk 3,0 m	m 4,7
				Výfuk 8,3 m		
Kompletní koncový vertikální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 60/100		Sání a výfuk 16,3	m 2,5	Sání 18,7 m	Výfuk 4,9 m	m 7,7
				Výfuk 13,6 m		
Koncový vertikální koncentrický díl sání a výfuku o průměru 60/100		Sání a výfuk 9	m 1,4	Sání 10,3 m	Výfuk 2,7 m	m 4,3
				Výfuk 7,5 m		
Trubka 1m o průměru Ø 80		Sání 0,87	m 0,1	Sání 1,0 m	Výfuk 0,4 m	m 0,4
				Výfuk 1,2		m 0,2
Kompletní výfukový koncový díl o průměru Ø 80 1 m		Sání 3	m 0,5	Sání 3,4 m	Výfuk 0,9 m	m 1,4
Koncový díl sání o průměru Ø 80 Koncový díl odvodu spalin o průměru Ø 80		Sání 2,2	m 0,35	Sání 2,5 m	Výfuk 0,6 m	m 1
		Výfuk 1,9	m 0,3	Výfuk 1,6 m		m 0,9
Koleno 90° o průměru Ø 80		Sání 1,9	m 0,3	Sání 2,2 m	Výfuk 0,8 m	m 0,9
		Výfuk 2,6	m 0,4	Výfuk 2,1 m		m 1,2
Koleno 45° o průměru Ø 80		Sání 1,2	m 0,2	Sání 1,4 m	Výfuk 0,5 m	m 0,5
		Výfuk 1,6	m 0,25	Výfuk 1,3 m		0,7
Trubka o průměru Ø 60 1 m pro intubaci		Výfuk 3,3	m 0,5	Sání 3,8 m	Výfuk 1,0 m	m 1,5
				Výfuk 2,7 m		
Koleno 90° o průměru Ø 60 pro intubaci		Výfuk 3,5	m 0,55	Sání 4,0 m	Výfuk 1,1 m	m 1,6
				Výfuk 2,9 m		
Redukce o průměru Ø 80/60		Sání a výfuk 2,6	m 0,4	Sání 3,0 m	Výfuk 0,8 m	m 1,2
				Výfuk 2,1 m		
Kompletní výfukový koncový díl vertikální o průměru Ø 60 pro intubaci		Výfuk 12,2	m 1,9	Sání 14 m	Výfuk 3,7 m	m 5,8
				Výfuk 10,1 m		

INSTALATÉR

UŽIVATEL

SERVIS

1.14 INSTALACE VENKU NA ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÉM MÍSTĚ.

Pod částečně chráněným místem se rozumí takové místo, na kterém plynový kotel není vystaven přímým atmosférickým vlivům (dešť, sníh, krupobití atd.).



V případě instalace kotle na místě, kde teplota prostředí klesá pod 0 °C, použijte příslušnou volitelnou sadu ochrany proti zamrznutí a zkontrolujte, zda teplota prostředí odpovídá předepsanému rozsahu provozních teplot, který je uveden v tabulce technických dat tohoto návodu.



Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným odtahem. (B₂₃ nebo B₅₃).

Použitím příslušné sady s krytem lze provést přímé sání vzduchu (obr. 13) a odvod spalin do samostatného odkouření nebo přímo do venkovního prostředí. V této konfiguraci je možné nainstalovat kotel na částečně chráněném místě. Kotel v této konfiguraci je klasifikován jako typ B.

U této konfigurace:

- je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je kotel nainstalován (ve venkovním prostředí);
- odvod spalin musí být připojen k samostatnému jednoduchému odkouření (B₂₃) nebo odváděn přímo do vnější atmosféry přes koncový vertikální díl pro přímý výfuk (B₅₃) nebo systémem trubek odkouření Immergas (B₅₃).

Musí být dodržovány platné technické normy.

Montáž sady s krytem (obr. 14).

Demontovat dvě zátky a těsnění z bočních otvorů vzhledem k centrálnímu otvoru a poté zakrýt levý sací otvor příslušnou deskou a upevnit na pravé straně pomocí 2 šroubů, které byly předtím odšroubovali. Namontovat přírubu výfuku spalin Ø 80 na prostřední otvor kotle, s použitím těsnění, které je součástí sady a utáhnout šrouby, které jsou také součástí sady. Namontovat vrchní kryt a upevnit jej pomocí 4 šroubů s použitím odpovídajících těsnění. Zasadit koleno 90° Ø 80 perem (hladkou stranou) do drážky (těsnění s obrubou) příruby o průměru Ø 80 až na doraz, vsunout těsnění tak, aby sklouzlo podél kolena, upevnit jej pomocí plechového krytu a utáhnout pomocí pásku, který je součástí sady, dávat přitom pozor na zablokování 4 jazýčků těsnění. Výfukovou rouru zasunout až na doraz perem (hladkou stranou) do hrdla kolene 90° Ø 80. Nezapomeňte předtím vložit odpovídající vnitřní manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení a utěsnění jednotlivých částí sady.

Maximální prodloužení odvodu spalin.

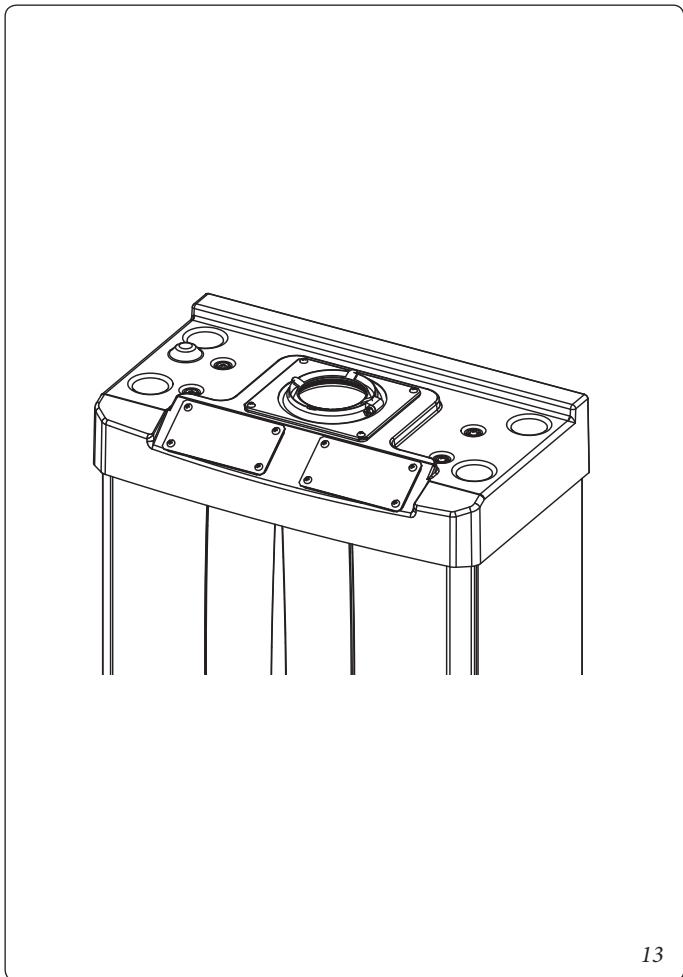
Odvod spalin (jak vertikální tak horizontální) může být prodloužen do přímé délky max. do 30 m.

Spojení prodlužovacího potrubí.

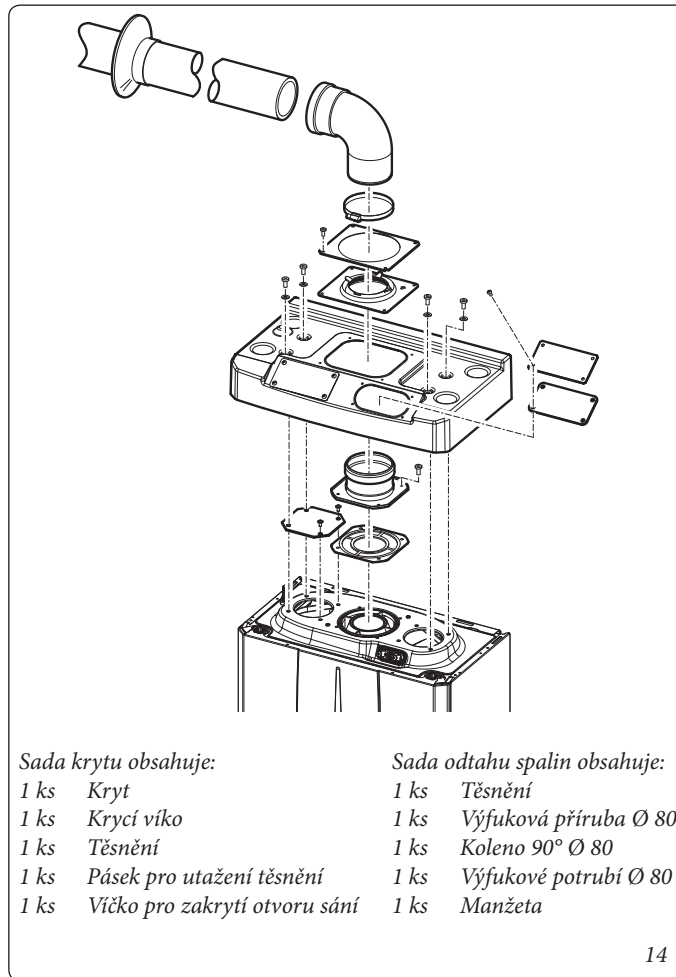
Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům odkouření je třeba postupovat následovně: Výfukovou trubku nebo koleno zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

Konfigurace bez sady s krytem na částečně chráněném místě (kotel typu C).

Necháte-li boční víka namontovaná, je možné nainstalovat kotel venku i bez sady s krytem. Instalace se provádí s použitím horizontální koncentrické sady sání / výfuk o průměru Ø 60/100 a Ø 80/125, pro které je třeba zohlednit příslušný odstavec vztahující se na instalaci ve vnitřních prostorech. V této konfiguraci je sada s vrchním krytem, která zabezpečuje dodatečnou ochranu kotle, doporučována, ale není povinná. Dělené odkouření Ø 80/80 se v této konfiguraci nedá použít (ve spojení se sadou s krytem).



13



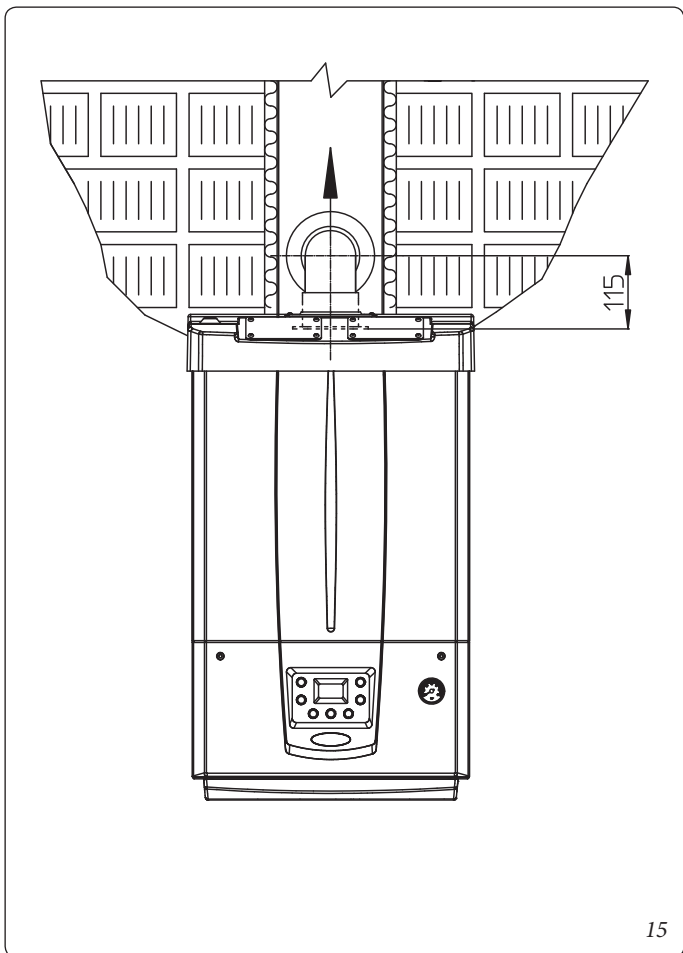
Sada krytu obsahuje:

- 1 ks Kryt
- 1 ks Krycí víko
- 1 ks Těsnění
- 1 ks Pásek pro utažení těsnění
- 1 ks Víčko pro zakrytí otvoru sání

Sada odtahu spalin obsahuje:

- 1 ks Těsnění
- 1 ks Výfuková příruba Ø 80
- 1 ks Koleno 90° Ø 80
- 1 ks Výfukové potrubí Ø 80
- 1 ks Manžeta

14



15

INSTALATĚR

UŽIVATEL

SERVIS

1.15 INSTALACE UVNITŘ S VESTAVĚNÝM RÁMEM DO ZDI A S PŘÍMÝM SÁNÍM.

- Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným odtažením.

Použitím sady děleného odkouření lze provést přímé sání vzduchu (obr. 17) a odvod spalin do samostatného komínu nebo přímo do venkovního prostředí. Kotel v této konfiguraci je klasifikován jako typ B₂₃.

U této konfigurace:

- Nasávání vzduchu se uskutečňuje přímo z prostředí, ve kterém je kotel nainstalován (vestavěný rám je větrán), který musí být nainstalován a v provozu pouze v permanentně větráných prostorech;
- spaliny je třeba odvádět vlastním jednoduchým komínem nebo přímo do venkovní atmosféry.

Musí být dodržovány platné technické normy.

Instalace sady děleného odkouření (obr. 16):

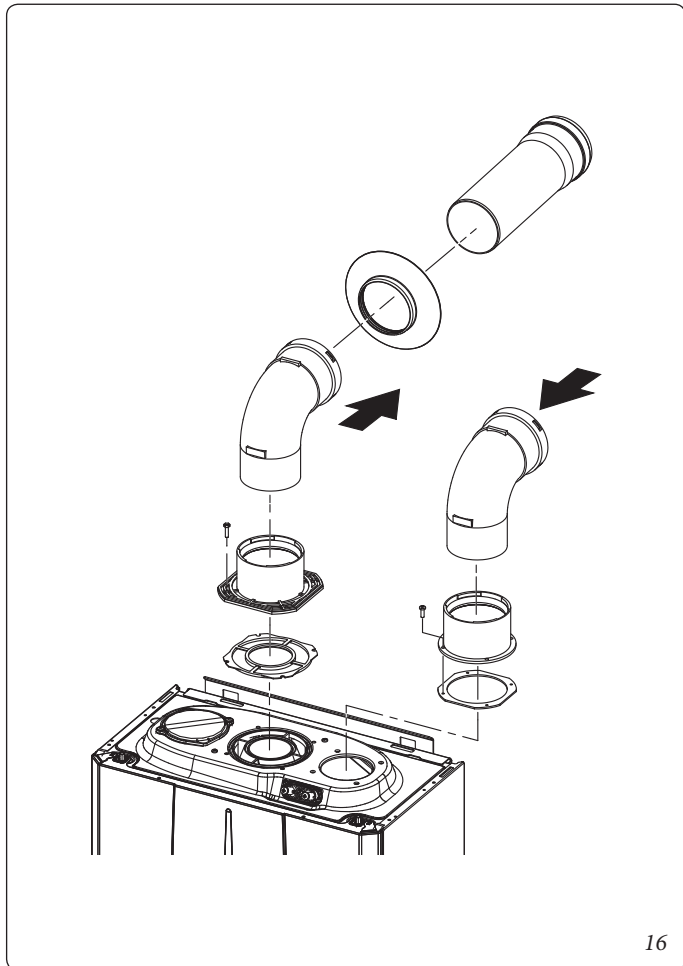
Instalujte přírubu odvodu spalin (výfuk) společně s koncentrickým těsněním na koncentrický výstup kotle a připevněte ji pomocí šroubů se šestihrannou plochou hlavou, které jsou v sadě. Demontujte krycí víčko zleva či zprava (dle potřeb) a nahraďte jej přírubou sání, umístěte ji na těsnění, které je již namontováno v kotli, a utáhněte pomocí samořezných šroubů, které jsou ve vybavení sady. Zasuňte kolena (5) perem (hladká strana) do přírub.

Sací koleno musí být obráceno směrem k zadní části kotle.

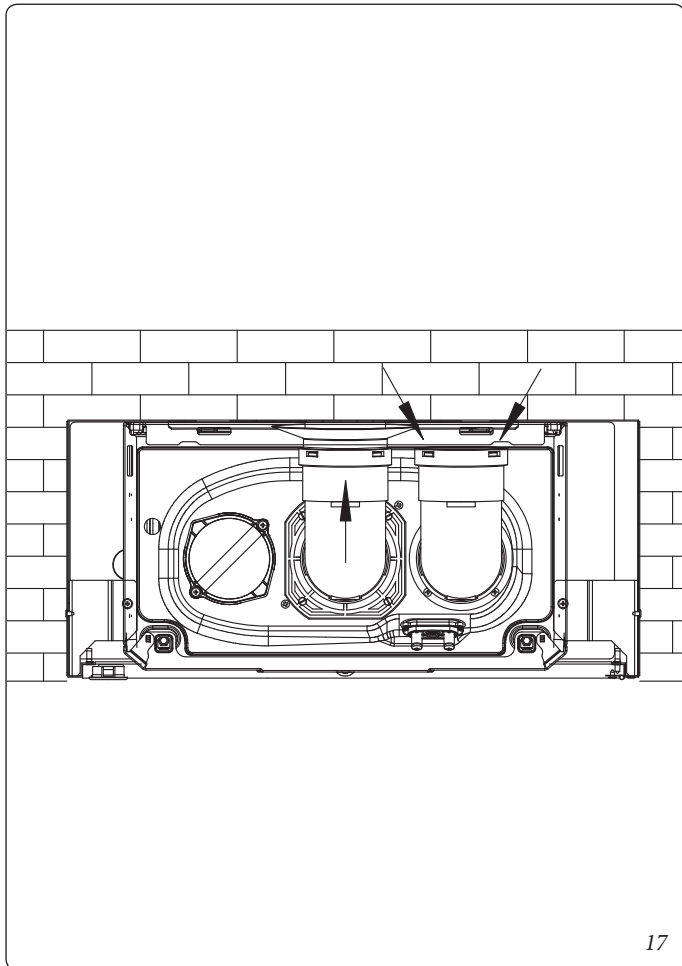
Výfukovou trubku zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do hrdla kolene až na doraz. Nezapomeňte předtím osadit příslušnou vnitřní manžetu a provést připojení na kouřovody dle dispozic instalace.

Maximální prodloužení odvodu spalin.

Odvod spalin (jak vertikální tak horizontální) může být prodloužen do přímé délky max. do 36 m.



16



17

1.16 INSTALACE KONCENTRICKÝCH HORIZONTÁLNÍCH SAD.

• Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtažením.

Umístění koncové sady (v závislosti na vzdálenosti od oken, přilehlých budov, podlaží atd.) musí být provedeno v souladu s platnými normami.

Tato koncová sada umožňuje sání vzduchu a výfuk spalin přímo do venkovního prostředí. Horizontální sadu lze instalovat s vývodem vzadu, na pravé nebo na levé straně. Pro instalaci s předním výstupem je nutné použít díl s koncentrickým kolenem pro zajištění prostoru k provádění zkoušek vyžadovaných podle zákona v době prvního uvedení do provozu.

• Koncová hlavice.

Koncový kus sání/výfuk jak o průměru $\varnothing 60/100$, tak o průměru $\varnothing 80/125$, je-li správně nainstalován, nemá rušivý vliv na venkovní estetický vzhled budovy. Ujistěte se, že silikonová manžeta vnějšího opláštění je řádně připevněna k vnější zdi.

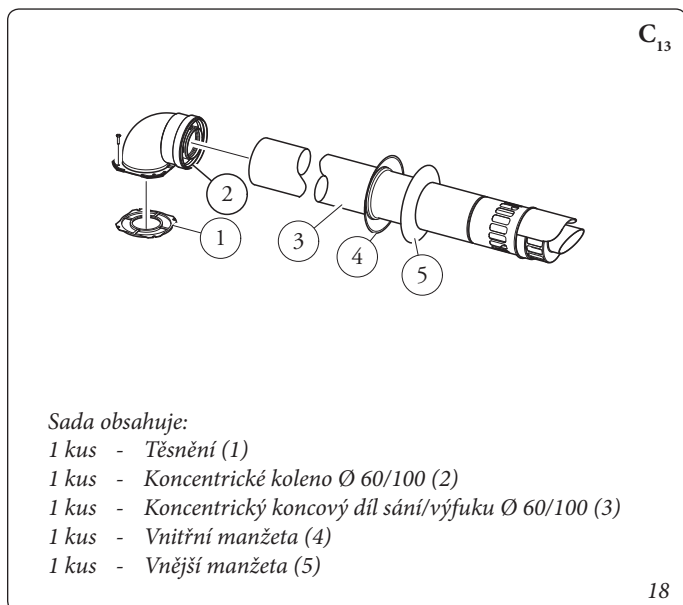
POZOR:

pro správný provoz systému je nezbytné, aby byla koncová hlavice nainstalována správně, ujistěte se, že označení „nahoru“ uvedena na koncovém díle je respektována během instalace.



Horizontální koncentrická sada o průměru $\varnothing 60/100$. Montáž sady (obr. 18):

Instalujte přírubové koleno (2) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup kotle a připevněte jej pomocí šroubů, které jsou k dispozici v sadě. Koncentrický koncový díl $\varnothing 60/100$ (3) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s těsněním s obrubou) kolena (2). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.



18

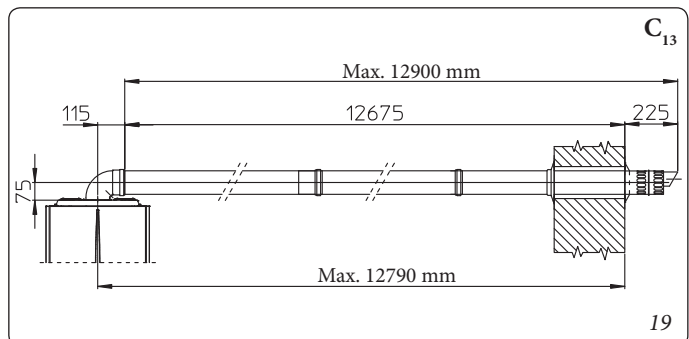
• Prodloužení pro horizontální sadu $\varnothing 60/100$ (obr. 19).

Sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na maximální délku 12,9 m horizontálně, včetně koncového dílu s hlavicí a bez koncentrického kolena na výstupu z kotle. Tato konfigurace odpovídá faktoru odporu rovnajícímu se 100. V těchto případech je nezbytné objednat příslušné prodlužovací kusy.

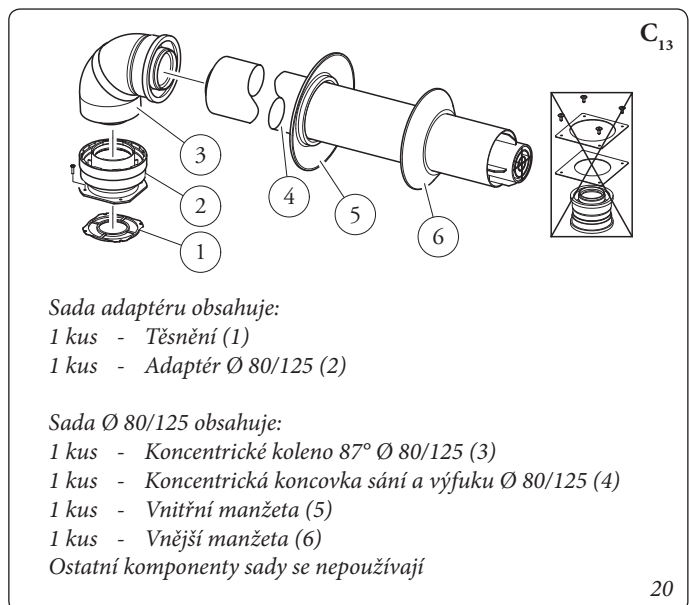
Immergas rovněž poskytuje zjednodušenou koncovou sadu $\varnothing 60/100$, která ve spojení s jeho doplňkovou sadou umožní dosáhnout maximálního prodloužení 11,9 metrů.

Horizontální koncentrická sada o průměru $80/125$. Montáž sady (obr. 20):

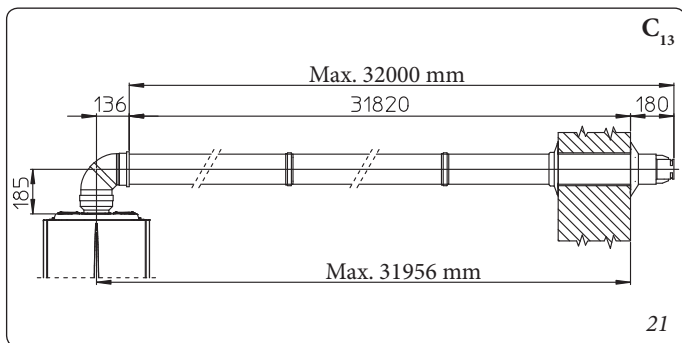
Pro instalaci sady $\varnothing 80/125$ je nutné použít sadu přírubové redukce, aby bylo možné namontovat odkouření $\varnothing 80/125$. Instalujte přírubovou redukci (2) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup kotle a připevněte ji pomocí šroubů se šestihrannou plochou hlavou, které jsou k v sadě. Zasuňte koleno (3) vnitřní stranou (hladkou) až na doraz na adaptér (1). Koncentrický koncový díl o průměru $80/125$ (5) zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (4) (s těsněním s obrubou) kolena. Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní (6) a vnější (7) manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.



19



20



• Prodloužení pro horizontální sadu Ø 80/125 (obr. 21).

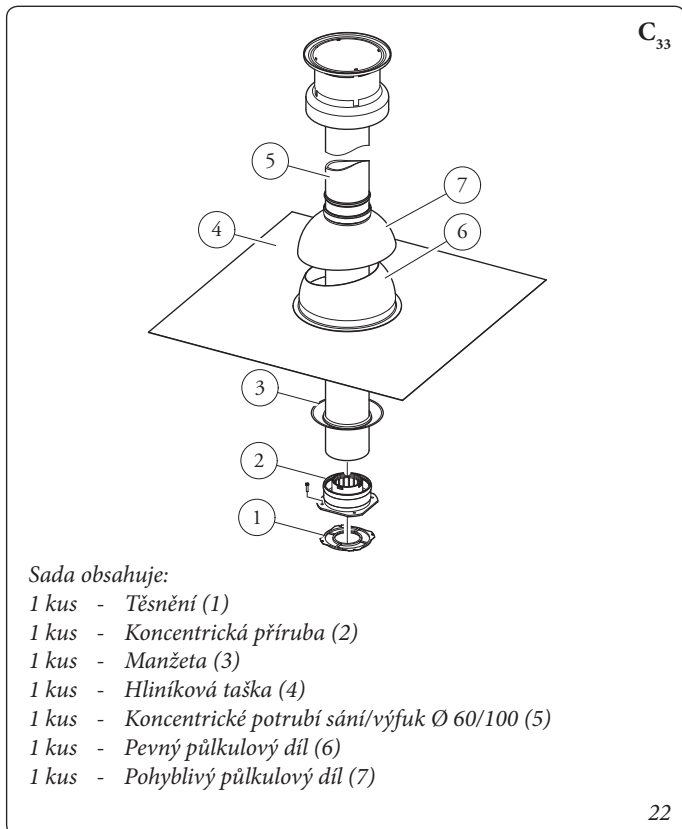
Sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na maximální délku 32 m, včetně koncového dílu s hlavicí a bez koncentrického kolena na výstupu z kotle. V případě přídatných komponentů je nezbytné odečíst délku odpovídající maximální povolené hodnotě. V těchto případech je nezbytné objednat příslušné prodlužovací kusy.

1.17 INSTALACE VERTIKÁLNÍCH KONCENTRICKÝCH SAD.

• Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem.

Vertikální koncentrická sada sání a výfuku. Tato koncová sada umožňuje sání vzduchu a výfuk spalin vertikálním směrem přímo do venkovního prostředí.

POZN.: vertikální sada s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a střeších s maximálním sklonem 45° (asi 25°), přičemž výšku mezi koncovou hlavicí a půlkulovým dílem (374 mm pro Ø 60/100 a 260 mm pro Ø 80/125) je třeba vždy dodržet.



Vertikální sada s hliníkovou taškou Ø 60/100.

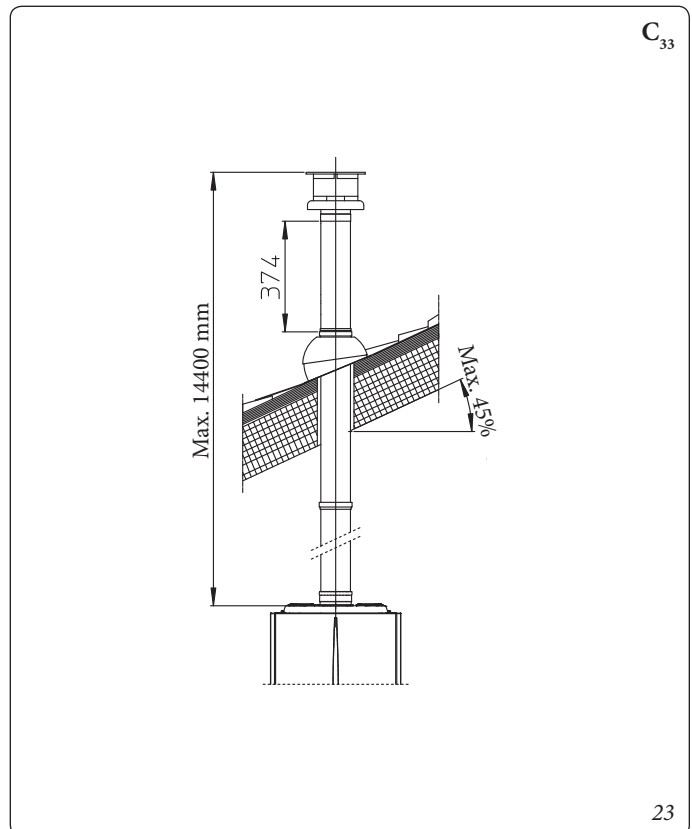
Montáž sady (obr. 22):

Instalujte koncentrickou přírubu (2) do středního otvoru kotle vložením těsnění (1) s kruhovou obrubou směrem dolů a v kontaktu s kotlem a utěsněte pomocí šroubů, které jsou k dispozici v sadě. Instalujte falešnou hliníkovou tašku: nahraďte tašky hliníkovou deskou (4), a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku umístěte půlkulový díl (6) a zasuňte koncový díl pro sání a výfuk (5). Koncentrický koncový díl Ø 60/100 zasuňte až na doraz perem (5) (hladká strana) do drážky redukce (2). Nezapomeňte předtím nasunout odpovídající manžetu (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

Pozn.: pokud je kotel montován v oblastech, kde mohou být velmi nízké teploty, je k dispozici speciální vybavení proti zamrznutí, které může být namontováno jako doplňková sada v alternativě ke standardní.

• Prodloužení pro vertikální sadu Ø 60/100 (obr. 23).

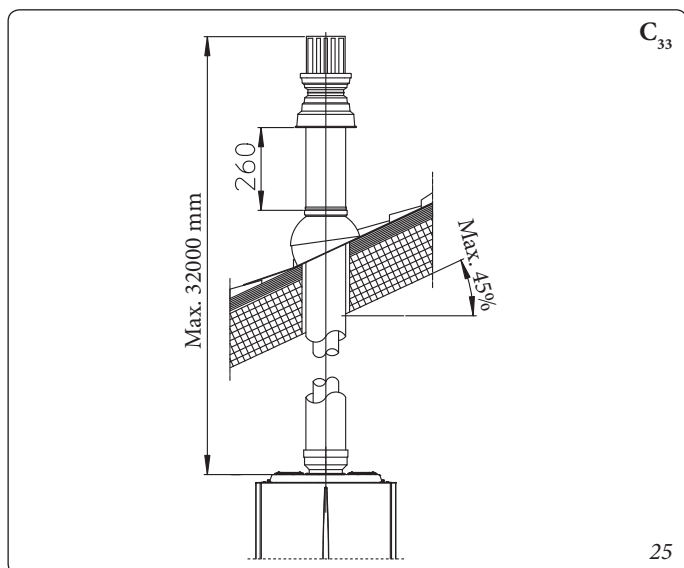
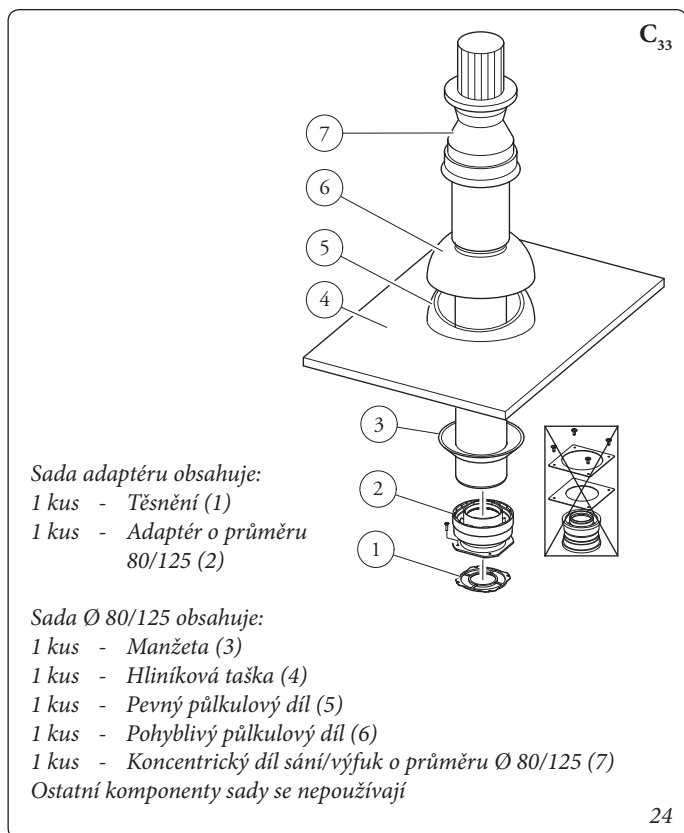
Vertikální sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na maximálně 14,4 m vertikálně včetně koncového dílu. Tato konfigurace odpovídá faktoru odporu rovnajícímu se 100. V těchto případech je nezbytné objednat příslušné prodlužovací kusy.



Vertikální sada s hliníkovou taškou Ø 80/125.

Montáž sady (obr. 24):

Pro instalaci sady Ø 80/125 je nutné použít sadu přírubové redukce, aby bylo možné namontovat odkouření Ø 80/125. Instalujte přírubovou redukci (2) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup kotle a připevněte ji pomocí šroubů se šestihrannou plochou hlavou, které jsou k v sadě. Instalujte falešnou hliníkovou tašku: nahraďte tašky hliníkovou deskou (4), a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku umístěte půlkulový díl (5) a zasuňte koncový díl pro sání a výfuk (7). Koncentrický koncový kus o průměru 80/125 zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany redukce (1) (s těsněním s obrubou). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající manžetu (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.



• Prodloužení pro vertikální sadu Ø 80/125 (obr. 25).

Vertikální sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na maximálně 32 m vertikálně včetně koncového dílu. V případě přídatných komponentů je nezbytné odečíst délku odpovídající maximální povolené hodnotě. V těchto případech je nezbytné objednat příslušné prodlužovací kusy.

1.18 INSTALACE SADY DĚLENÉHO ODKOUŘENÍ.

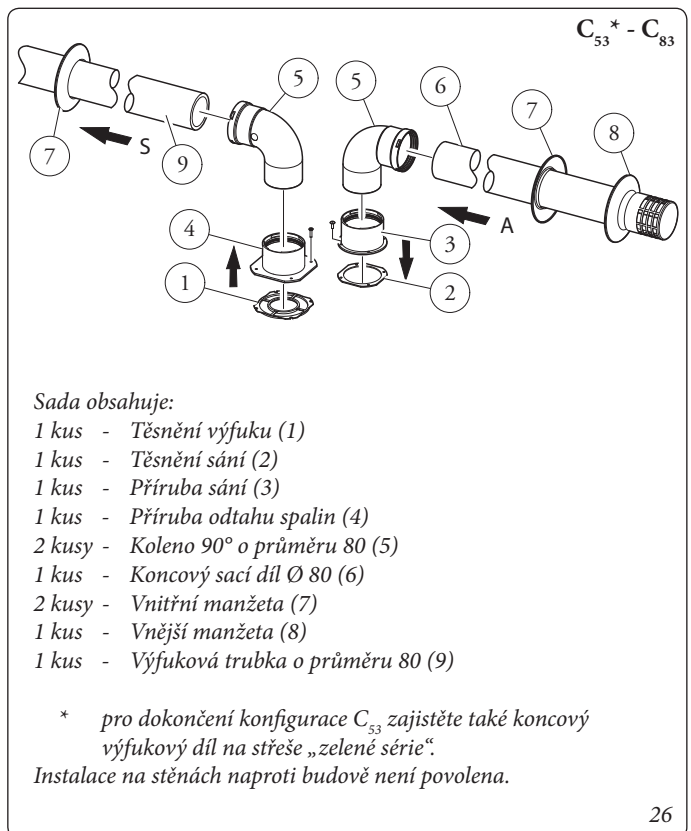
Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem.

• Sada děleného odkouření o průměru Ø 80/80.

Tato sada umožňuje sání vzduchu z venkovního prostředí a odtah spalin do komína, kouřovodu nebo intubované trubky oddělením výfukových trubek a sacích trubek. Z potrubí (S) (výhradně z plastového materiálu, který je odolný vůči kyselému kondenzátu), se odvádějí produkty spalování. Z potrubí (A) (také z plastového materiálu), se nasává vzduch potřebný pro spalování. Potrubí sání (A) může být nainstalováno vlevo nebo vpravo od výfukového potrubí (S). Obě potrubí mohou být orientována v libovolném směru.

• Montáž sady (obr. 26):

Instalujte přírubu (4) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup kotle a připevněte ji pomocí šroubů se šestihrannou plochou hlavou, které jsou v sadě. Sejměte ploché víčko, které kryje otvor sání a nahraďte jej přírubou sání (3), umístěte ji na těsnění (2), které je již namontováno v kotli, a utáhněte pomocí samořezných šroubů, které jsou ve vybavení sady. Zasuňte kolena (5) perem (hladká strana) do přírub (3 a 4). Zasuňte koncový díl sání vzduchu (6) perem (hladká strana) do hrdla kolene (5) až na doraz, přesvědčte se, jestli jste předtím osadili odpovídající vnitřní a vnější manžety. Výfukovou trubku (9) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (5) až na doraz. Nezapomeňte předtím osadit příslušnou vnitřní man-



žetu (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

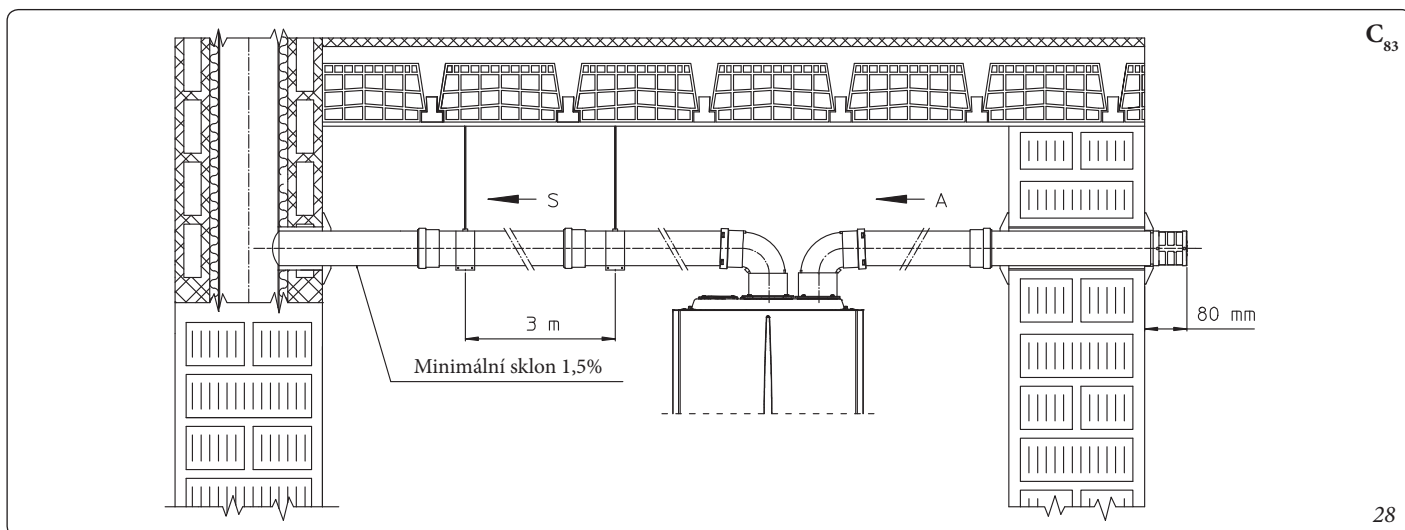
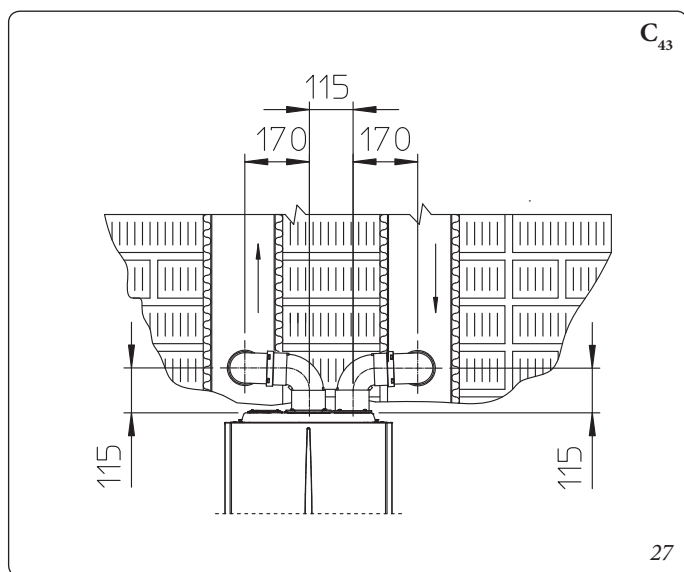
• **Celkové rozměry instalace (obr. 27).**

Jsou uvedeny celkové minimální rozměry pro instalaci sady děleného odkouření o průměru Ø 80/80 v některých omezených podmínkách.

• **Prodloužení pro sadu děleného odkouření Ø 80/80.**

Maximální přímá vertikální délka (bez kolen) trubek sání a výfuku o průměru Ø 80 je 41 metrů bez ohledu na to, jestli jsou trubky použity pro sání nebo pro výfuk. Maximální přímá horizontální délka (s koleny v sání a ve výfuku) trubek sání a výfuku o průměru Ø 80 je 36 metrů bez ohledu na to, jestli jsou trubky použity pro sání nebo pro výfuk. Je třeba poznamenat, že typ instalace C₄₃ musí být proveden s použitím kouřovodu s přirozeným odtahem.

POZN.: abyste napomohli eliminaci případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí, je nutné naklonit potrubí ve směru kotle s minimálním sklonem 1,5%. Dílce odkouření zafixujte tak, aby osově navazovaly a nemohlo dojít ke zlomům ve spojích (ke vzniku úseků s protispádem, kde by se mohl držet kondenzát, který by negativně ovlivnil účinný průřez odtahu spalin) (obr. 28).



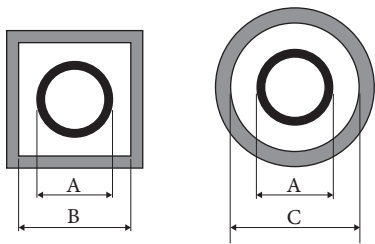
1.19 INSTALACE SADY ADAPTÉRU C9.

Tato sada umožňuje instalovat kotel Immergas v konfiguraci "C₉₃" se sáním vzduchu pro spalování přímo z komínové šachty (výfuk proveden intubací šachty, sání z mezikruží či prostoru šachty).

Složení systému.

Aby byl systém funkční a kompletní, musí být vybaven následujícími komponenty, které se dodávají samostatně:

- sada C₉₃ Ø 100 nebo Ø 125;
- sada pro intubaci trubek Ø 60 a Ø 80 a sada pro intubaci flexi-trubek Ø 50 a Ø 80;
- sada pro výfuk spalin Ø60/100 nebo Ø 80/125, konfigurovaná na základě instalace a typu kotle.



Intubační systém Ø 60 pevný a Ø 50 flexibilní (A) mm	ŠACHTA (B) mm	ŠACHTA (C) mm
66	106	126

Intubační systém Ø 80 pevný (A) mm	ŠACHTA (B) mm	ŠACHTA (C) mm
86	126	146

Intubační systém Ø 80 flexibilní (A) mm	ŠACHTA (B) mm	ŠACHTA (C) mm
90	130	150

29

Montáž sady.

- Namontujte komponenty sady „C9“ na dvířka (A) intubačního systému (obr. 30).
- (Pouze verze Ø 125) namontujte přírubovou redukci (11) s těsněním (10) na výstupní přírubu kotle, upevněte ji šrouby (12).
- Proveďte instalaci trubek (intubaci) podle příloženého ilustračního návodu.
- Vypočítejte vzdálenosti mezi výfukem kotle a kolenem intubačního systému.
- Připravte kouřovody kotle a nezapomeňte, že vnitřní trubka koncentrické sady musí být zasunuta až na doraz do kolena intubačního systému (kóta „X“ obr. 31), zatímco vnější trubka musí být na doraz do adaptéru (1).

POZN.: pro odstranění případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí je nutné naklonit potrubí ve směru do kotle s minimálním sklonem 1,5 %.

- Namontujte víko (A) spolu s adaptérem (1) a uzávěry (6) na stěnu a zapojte kouřovod k intubačnímu systému.

POZN.: (pouze pro verzi Ø 125) před montáží zkontrolujte správné umístění těsnění. V případě, kdy není lubrikace komponentů (z výroby) dostatečná, odstraňte suchým hadrem zbytky lubrikantu a pro usnadnění spojení posypejte drobné součásti běžným nebo průmyslovým klouzkem.

Po správném složení všech komponentů budou spaliny odváděny intubačním systémem; vzduch pro spalování bude nasáván přímo ze šachty (obr. 31).

Složení sady:

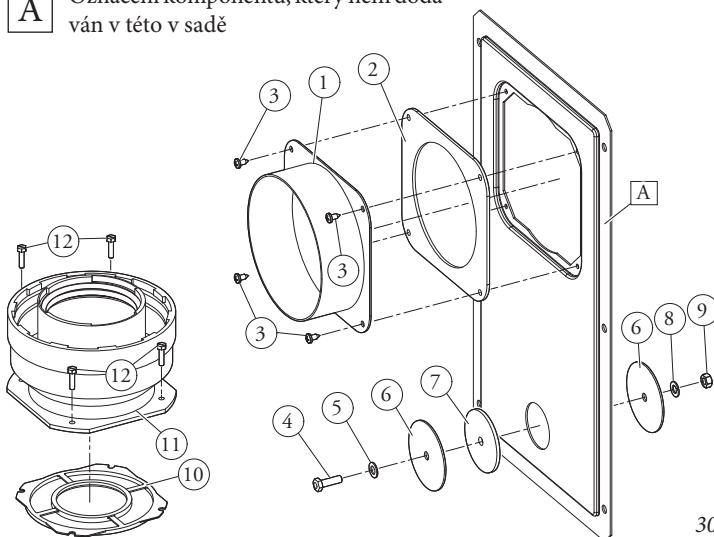
Ref.	Množ.	Popis
1	1	Příruba dvířek Ø 100 nebo Ø 125
2	1	Neoprenové těsnění dvířek
3	4	Šrouby 4.2 x 9 AF
4	1	Šrouby TE M6 x 20
5	1	Plochá nylonová podložka M6
6	2	Plechový mezikus otvoru dvířek
7	1	Neoprenové těsnění uzávěru
8	1	Vějířová podložka M6
9	1	Matice M6
10	1 (sada 80/125)	Koncentrické těsnění Ø 60-100
11	1 (sada 80/125)	Přírubová redukce Ø 80-125
12	4 (sada 80/125)	Šrouby TE M4 x 16
-	1 (sada 80/125)	Sáček s klouzkem

Dodáváno samostatně:

Ref.	Množ.	Popis
A	1	Dvířka sady pro intubaci

Legenda k obrázkům instalace:

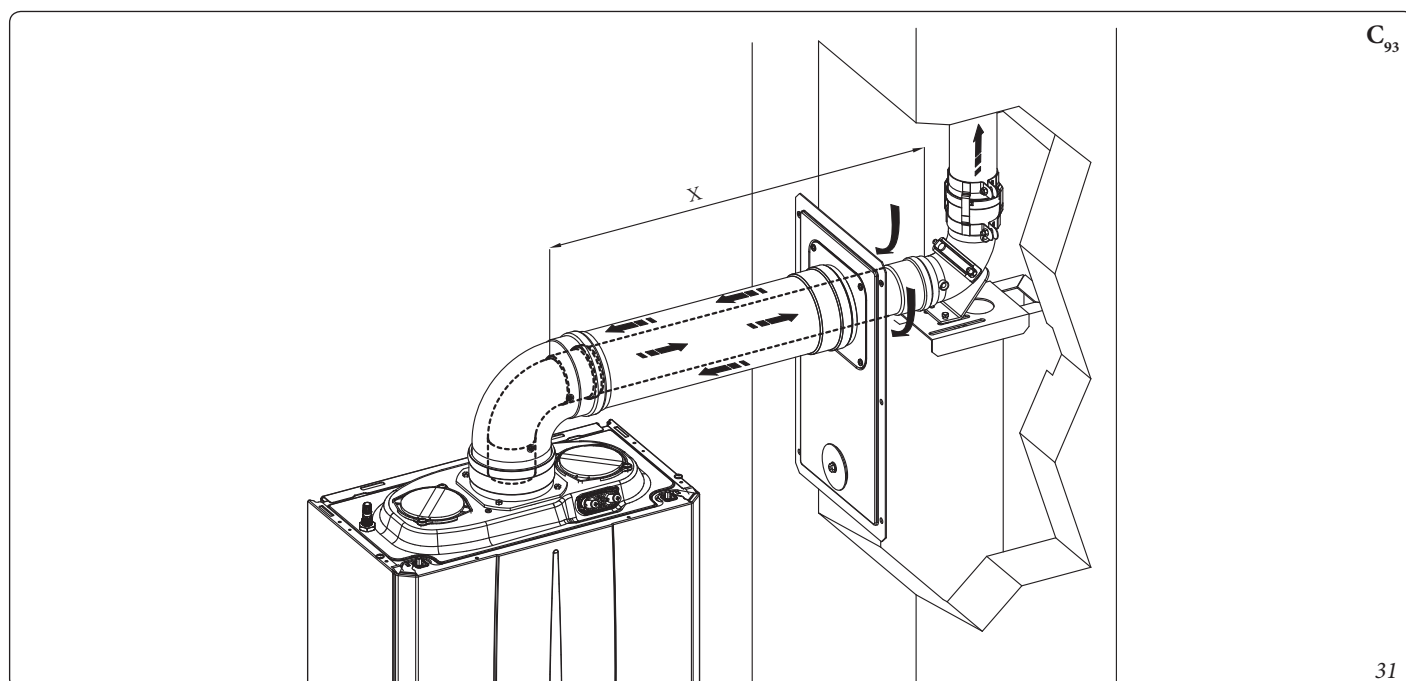
- ① Jednotné označení komponentu, který se nachází v sadě
- A Označení komponentu, který není dodáván v této v sadě



30

Technické údaje.

- Rozměry šachty musí zajišťovat minimální prostor mezi vnější stěnou kouřovodu a vnitřní stěnou šachty: 30 mm pro šachty s kruhovým průřezem a 20 mm pro šachty se čtvercovým průřezem (obr. 29).
- Na vertikálním úseku kouřovodu jsou povoleny maximálně 2 změny směru s maximální úhlovou odchylkou 30° vzhledem k vertikální části.
- Maximální prodloužení ve vertikálním směru při použití intubačního systému Ø 60 je 13 m, maximální prodloužení zahrnuje 1 koleno Ø 60/100 o 90°, 1 m trubky 60/100 horizontálně, 1 koleno 90° Ø 60 pro intubaci a střešní koncový díl intubačního systému.
Pro sestavení odkouření typu C₉₃ v konfiguraci odlišné od výše popsaného (Obr. 31) je třeba vzít v úvahu, že 1 metr intubovaných trubek dle výše uvedených pokynů má odporový faktor rovnající se 4,9.
- Maximální prodloužení ve vertikálním směru při použití intubačního systému Ø 80 je 28 m, maximální prodloužení zahrnuje 1 adaptér pro redukci průměru 60/100 na průměr 80/125, 1 koleno Ø 80/125 o 87°, 1 m trubky 80/125 horizontálně, 1 koleno 90° Ø80 pro intubaci a střešní koncový díl intubačního systému.
Pro sestavení odkouření typu C₉₃ v konfiguraci odlišné od výše popsaného (obr. 31) je třeba vzít v úvahu následující ztráty:
 - 1 m koncentrické trubky Ø 80/125 = 1 m intubované trubky;
 - 1 koleno o 87° = 1,4 m intubované trubky;
 Následně je třeba odečíst délku rovnající se délce komponentu, který byl přidán k 28 povoleným metrům.



1.20 ZAVEDENÍ POTRUBÍ (INTUBACE) DO KOMÍNŮ NEBO DO TECHNICKÝCH OTVORŮ.

Zavedení potrubí (intubace) je operace, prostřednictvím které se zaváděním jednoho nebo více potrubí vytváří systém pro odvod produktů spalování z plynového kotle; skládá se z potrubí, zavedeného do komínu, komínové vložky nebo technického otvoru již existujícího nebo nové konstrukce (u nově postavených budov). (obr. 32). K intubaci je nutné použít potrubí, které výrobce uznává za vhodné pro tento účel podle způsobu instalace a použití, které uvádí, a platných předpisů a norem.

Systém pro intubaci Immergas.

Systémy intubace Ø 60 pevný, Ø 50 a Ø 80 ohebný a Ø80 pevný „zelená série“ musí být použity pouze pro nekomerční použití a pro kondenzační kotle Immergas.

V každém případě je při operacích spojených se zavedením potrubí nutné respektovat předpisy dané platnými směrnici a technickou legislativou. Především je nezbytné po dokončení prací a v souladu s uvedením systému do provozu vyplnit prohlášení o shodě. Kromě toho je nutné řídit se údaji v projektu a technickými údaji v případech, kdy to vyžaduje směrnice a platná technická dokumentace. Pro zajištění spolehlivosti a funkčnosti v čase u systému zavedení trubek, je třeba:

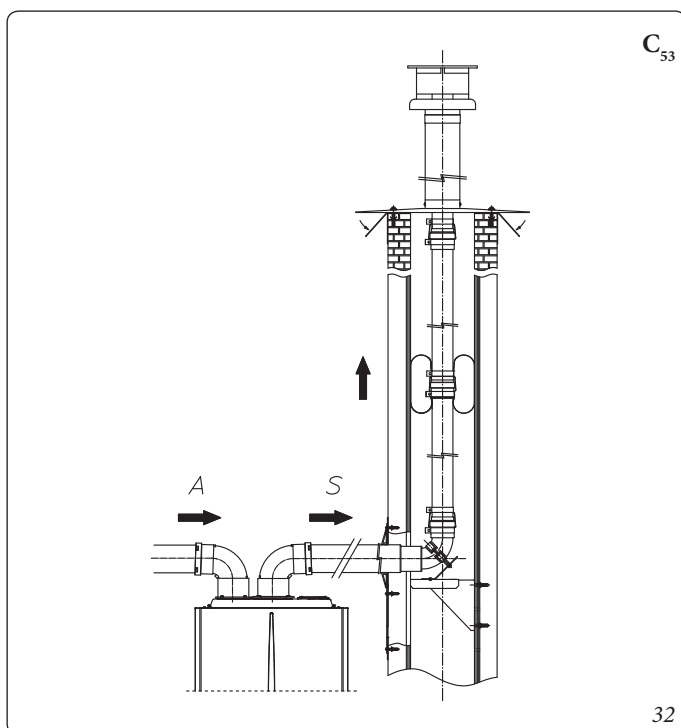
- je používán v běžných atmosférických podmínkách a v běžném prostředí, jak je stanoveno platnou směrnicí (absence kouře, prachu nebo plynu, které by měnily běžné termofyzikální nebo chemické podmínky; provoz při běžných denních výkyvech teplot apod.)
- Instalace a údržba jsou prováděny podle pokynů dodavatele intubačního systému „zelené série“ a podle předpisů platných norem.
- Je dodržována maximální délka stanovená výrobcem pro tento účel:
 - Maximální délka intubovaného pevného svislého odtahu Ø60 je 22 m. Této délky je dosaženo včetně kompletního nasávacího koncového dílu Ø 80, 1 metru výfukového potrubí Ø 80, dvou kolen 90° Ø 80 na výstupu z kotle.

- Maximální délka intubovaného flexibilního svislého odtahu Ø 80 je 18 m. Této délky je dosaženo včetně kompletního výfukového koncového dílu Ø 80, 1 metru výfukového potrubí Ø 80, dvou kolen 90° Ø 80 na výstupu z kotle pro připojení k intubačnímu systému a dvou změn směru flexibilního potrubí uvnitř komína/technického průduchu.
- Maximální délka intubovaného pevného svislého odtahu Ø80 je 30 m. Této délky je dosaženo včetně kompletního nasávacího koncového dílu Ø 80, 1 metru výfukového potrubí Ø 80, dvou kolen 90° Ø 80 na výstupu z kotle.

Dále je možné nainstalovat další flexibilní intubační systém Ø 50, jehož specifikace najdete v příslušném montážním návodu.

1.21 KONFIGURACE TYPU B S OTEVŘENOU KOMOROU A NUCENÝM ODTAHEM PRO INTERIÉRY.

Kotel může být nainstalován uvnitř budov jako typ B₂₃ nebo B₅₃; v takovém případě se doporučuje dodržovat všechny národní a místní technické normy, technická pravidla a platné předpisy. Pro instalaci je nutné dodržet ustanovení definovaná v kapitole 1.14 tohoto návodu.



1.22 ODKOURENÍ DO KOUŘOVODU/KOMÍNA.

Vypouštění spalin nesmí být zapojeno na tradiční atmosférický komín pro zařízení typu B s přirozeným odtahem (CCR). Odvod spalin pouze pro kotle v konfiguraci C může být připojen ke společnému přetlakovému systému typu LAS. Pro konfigurace B₂₃ je povolen pouze odvod do samostatného komínu nebo přímo do venkovního prostředí pomocí odpovídajícího koncového dílu, pokud místní normy nestanoví jinak. Skupinové odtahové trubky a kombinované odtahové trubky musí být kromě jiného napojeny pouze na kotle typu C a stejného kotle (kondenzační), mající takové termické charakteristiky, které nepřesahují více jak 30% maximální přípustnosti a jsou napájeny stejným palivem. Tepelné, kapalně a dynamické vlastnosti (celkové množství spalin, % oxidu uhličitého, % vlhkosti, atd...) kotlů, připojených na stejné skupinové odtahové trubky nebo na kombinované odtahové trubky nesmí převyšovat více než 10% v porovnání s běžným připojeným kotlem. Skupinové odtahové trubky nebo kombinované odtahové trubky musí být projektovány profesionálními technickými odborníky s ohledem na metodologický výpočet a v souladu s platnými technickými normami (například UNI EN 13384). Části komínů nebo kouřovodů, na které je připojeno výfukové potrubí, musí odpovídat platným technickým normám. Vyměnit běžné zařízení typu C za jiné s kondenzací je možné teprve po ověření podmínek instalace stanovených platnými normami.

1.23 KOUŘOVODY, KOMÍNY A MALÉ KOMÍNY.

Odtahové trubky, komíny a malé komíny, sloužící na odvod spalin, musejí odpovídat požadavkům platných norem. Malé komíny a výfukové koncové díly musejí respektovat umístění podle platné technické normy.

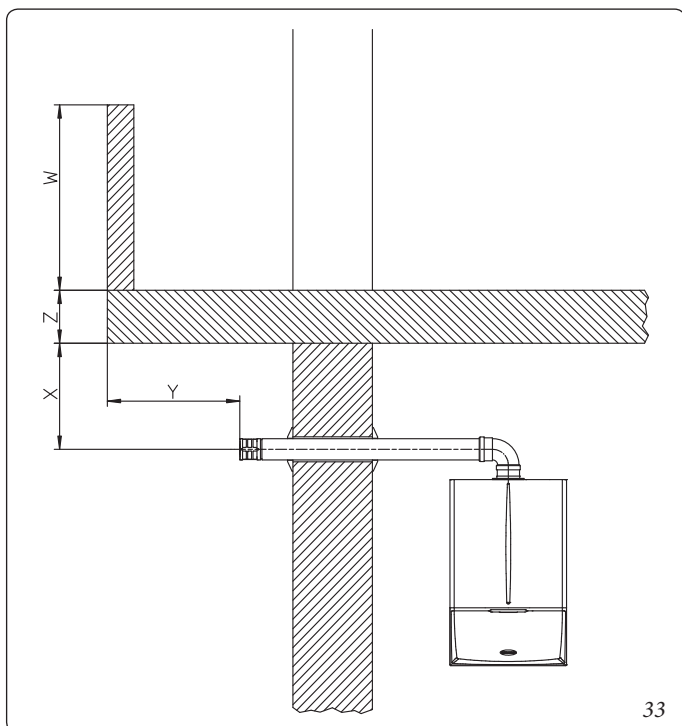
Umístění koncových výfukových dílů na stěnu.

Koncové díly odtahů musí:

- být situovány podél vnějších stěn budovy;
- být umístěny tak, aby vzdálenosti respektovaly minimální hodnoty, které určuje platná technická norma.

Odvod spalin kotlů s přirozeným nebo nuceným odtahem v uzavřených prostorách v otevřeném prostoru.

Uzavřené prostory s otevřenou střechou (větrací šachty, dutiny, dvory a podobně) uzavřené ze všech stran, v takovém případě je možné přímé vypouštění spalin plynových zařízení s přirozeným nebo nuceným odtahem a tepelným výkonem nad 4 do 35 kW za dodržení všech podmínek instalace v souladu s platnou technickou normou.



1.24 ÚPRAVA VODY PRO NAPLNĚNÍ KOTLE.

Jak již bylo uvedeno v předchozích odstavcích, nařizuje se ošetření vody topného systému a okruhu ohřevu TUV v souladu s popsányými pokyny a místními platnými technickými předpisy.

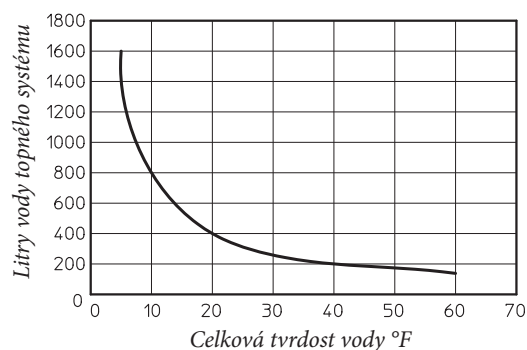


Parametry, které mají největší vliv na trvanlivost a plynulý provoz tepelného výměníku, jsou pH, celková tvrdost, vodivost, přítomnost kyslíku ve vodě, k tomu je třeba zohlednit zbytky z montáže topné soustavy (případně zbytky svařování), jakákoli přítomnost oleje a korozní produkty, které mohou následně způsobit poškození výměníku tepla.

Aby se tomu zabránilo, nařizuje se:

- Před instalací, a to jak na novém, tak i na starém systému provést důkladné vyčištění systému s čistou vodou pro odstranění pevných zbytků obsažených v systému
- Provést chemické vyčištění systému:
 - Vyčistit nový systém s použitím vhodného čistícího prostředku (jako například Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 nebo BCG HR nebo VIPS SR) spolu s důkladným propláchnutím.
 - Vyčistit starý systém s použitím vhodného čistícího prostředku (jako například Sentinel X400 nebo X800, Fernox Cleaner F3 nebo BCG HR nebo VIPS SR) spolu s důkladným propláchnutím.
- Zkontrolovat maximální celkovou tvrdost a množství plnění vody dle grafu (obr. 34), v případě, že obsah a tvrdost vody jsou pod uvedenou křivkou, není nutná žádná specifická úprava pro omezení obsahu uhličitanu vápenatého, v opačném případě bude nutné provést úpravu vody pro naplnění kotle.
- V případě, že je nutné provést úpravu vody, tato musí být uskutečněna prostřednictvím demineralizace vody určené k naplnění kotle. Při kompletní demineralizaci jsou na rozdíl od změkčování (kdy jsou iony Ca, Mg nahrazeny jinými prvky) odstraněny také všechny ostatní minerály za účelem snížení vodivosti vody náplně až do 10 mikrosiemensů/cm. Díky své nízké vodivosti demineralizovaná voda není pouze opatřením proti tvorbě vodního kamene, ale také slouží jako ochrana proti korozi.
- Použít vhodný inhibitor / pasivátor (jako například Sentinel X100, Fernox Protector F1 nebo Jenaqua 100), je-li zapotřebí, i nemrznoucí směs (například Sentinel X500, Fernox Alphi 11 nebo BCG HR nebo VIPS SR).
- Zkontrolovat elektrickou vodivost vody, která nesmí být vyšší než 2000 microS/cm v případě upravované vody a vyšší než 600 microS/cm v případě neupravované vody.
- Aby se zabránilo korozi, musí být pH vody mezi 7,5 a 9,5.
- Zkontrolovat maximální obsah chloridů, který musí být menší než 250 mg/l.

POZN.: pro množství a způsob použití produktů na úpravu vody odkazujeme na pokyny výrobců těchto produktů.



POZN.: graf se vztahuje na celkovou životnost top. systému. Mějte tedy na paměti běžné i mimořádné údržby, zahrnující vypuštění a napuštění topného systému.

34

1.25 PLNĚNÍ ZAŘÍZENÍ.

Po zapojení kotle pokračujte s naplněním soustavy prostřednictvím dopouštěcího ventilu, sloužícího k dopouštění (část 1 obr. 37). Plnění je třeba provádět pomalu, aby se uvolnily vzduchové bubliny obsažené ve vodě a vzduch se vypustil z odvzdušňovacího ventilu kotle a vytápěcího systému.

V kotli je zabudován automatický odvzdušňovací ventil umístěný na oběhovém čerpadle. Zkontrolujte, zda je klobouček povolený. Následně otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů.

Odvzdušňovací ventily uzavřete, až když začne vytékat pouze voda. Dopouštěcí ventil uzavřete až po natlakování soustavy na cca 1,2 bar.

POZN.: během těchto operací je nutné aktivovat automatické odvzdušňování kotle.

1.26 NAPLNĚNÍ SIFONU NA SBĚR KONDENZÁTU.

Při prvním zapnutí kotle se může stát, že z vývodu kondenzátu budou vycházet spaliny. Zkontrolujte, zda po několikaminutovém provozu z vývodu kondenzátu již žádné spaliny nevycházejí. V takovém případě je sifon naplněn kondenzátem do správné výšky, což neumožňuje průchod spalin. Provozní zavodnění sifonu provádějte obezřetně a větrejte přitom. Mějte na paměti, že než je sifon zavodněn, budou spaliny tlačeny do prostoru instalace. Alternativně (bezpečněji) je vhodné zavodnit sifon servisním zásahem (např. zalitím přes systém odvodu spalin).

1.27 UVEDENÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU.

Pro uvedení zařízení do provozu je nutné dodržovat příslušnou platnou technickou normu a legislativní nařízení.

Obzvláště u nových zařízení je nezbytné:

- otevřít okna a dveře;
- zabránit vzniku jisker a otevřeného plamene;
- odvzdušnit plynovod dle platné normy;
- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených platnými technickými normami.

1.28 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU (ZAPNUTÍ).

Při uvedení kotle do provozu (následující úkony musí být prováděny pouze autorizovanou společností a technikem, který má příslušnou legislativní kvalifikaci, tedy je držitelem Oprávnění/Osvědčení pro montáže a servis plynový zařízení, je kvalifikovaným pracovníkem elektro a je držitelem platného servisního průkazu Immergas:

- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených platnými technickými normami.
- ověřit shodu použitého plynu s plynem, pro který je kotel určen;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, respektování polarity L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda neexistují externí faktory, které mohou způsobit nahromadění paliva;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat, zda je tlak a průtok plynu v souladu s hodnotami uvedenými v návodu (Odst. 4.1 a 4.4);
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a prověřit relativní dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat funkci vypínače umístěného před kotlem a v kotli;
- zkontrolovat řádnou funkci sání vzduchu a odvodu spalin (zda není trubní systém ucpaný)
- Provést test spalinové cesty.

Pokud jen jedna z těchto kontrol bude mít negativní výsledek, kotel nesmí být uveden do provozu.

1.29 OBĚHOVÉ ČERPADLO.

Kotle se dodávají s oběhovým čerpadlem s nastavitelnou rychlostí.

V režimu vytápění může být režim čerpadla nastaven v parametrech kotle následujícím způsobem:

POZN.: nastavení čerpadla $\Delta T(A3)$ musí být přizpůsobeno charakteristice topného systému a kotle.

- **Proporcionální výtlak ($A3 = 0$):** rychlost oběhového čerpadla se mění na základě výkonu hořáku kotle, čím je vyšší výkon, tím je vyšší rychlost čerpadla.
- **ΔT Konstantní ($A3 = 5 \div 25 K$):** rychlost oběhového čerpadla se mění tak, aby se udržel konstantní rozdíl teplot ΔT mezi výstupem a zpátečkou kotle podle nastavené hodnoty v K. (**$A3 = 15$ výrobní hodnota**).
- **Pevné:** nastavením parametrů "A1" a "A2" na stejnou hodnotu ($6 \div 9$) bude oběhové čerpadlo pracovat při konstantní rychlosti. Pro správnou funkci kotle nesmí být rychlost čerpadla nastavena pod výše uvedenou minimální hodnotu.

V režimu ohřevu TUV pracuje čerpadlo vždy na maximální rychlost.

Případné odblokování oběhového čerpadla. Ručně odblokujte motorovou hřídel čerpadla otáčením šroubu ve středu hlavy, zatlačte pomocí šroubováku v axiálním směru a opatrně otočte motorovou hřídel.

Regulace By-pass (Poz. 21 Obr. 37). By-pass kotle je z výroby nastaven jako zcela otevřený.

V případě potřeby pro specifické požadavky instalace můžete nastavit by-pass od minima (bypass uzavřený) po maximum (bypass otevřený).

Regulaci proveďte pomocí plochého šroubováku. Otáčením po směru hodinových ručiček se by-pass otevírá, a proti směru se zavírá.

1.30 OBĚHOVÉ ČERPADLO

S NOVOU ELEKTRONIKOU WAVE 3.

Kotle se dodávají s oběhovým čerpadlem s nastavitelnou rychlostí.

V režimu vytápění může být režim čerpadla nastaven v parametrech kotle následujícím způsobem:

POZN.: nastavení čerpadla $\Delta T(A3)$ musí být přizpůsobeno charakteristice topného systému a kotle.

- **Proporcionální výtlak ($A3 = 0$):** rychlost oběhového čerpadla se mění na základě výkonu hořáku kotle, čím je vyšší výkon, tím je vyšší rychlost čerpadla.
- **ΔT Konstantní ($A3 = 5 \div 25 K$):** rychlost oběhového čerpadla se mění tak, aby se udržel konstantní rozdíl teplot ΔT mezi výstupem a zpátečkou kotle podle nastavené hodnoty v K. (**$A3 = 15$ výrobní hodnota**).
- **Pevné:** nastavením parametrů "A1" a "A2" na stejnou hodnotu ($6 \div 9$) bude oběhové čerpadlo pracovat při konstantní rychlosti. Pro správnou funkci kotle nesmí být rychlost čerpadla nastavena pod výše uvedenou minimální hodnotu.

V režimu ohřevu TUV pracuje čerpadlo vždy na maximální rychlost.

LED čerpadla.

S připojeným napájeným oběhovým čerpadlem a řídicím signálem pwm LED bliká zeleně.

Když je oběhové čerpadlo napájeno a signální kabel je odpojený, LED svítí zeleně. V těchto podmínkách pracuje oběhové čerpadlo maximálně a bez kontroly.



Pokud čerpadlo detekuje alarm, LED se změní ze zelené na červenou; to může znamenat jednu z následujících anomálií:

- nízké napájecí napětí;
- rotor zablokovaný;
- elektrická chyba.

Chcete-li podrobně znát význam červené LED, podívejte se na příslušný odstavec 3.6 "Případné poruchy a jejich příčiny".

Kromě toho, že LED svítí zeleně a červeně, může zůstat zhasnutá.



Při nenapájeném oběhovém čerpadle je normální, že LED zhasne, zatímco při napájeném oběhovém čerpadle musí LED svítit; pokud je vypnutá, jedná se o anomálii.

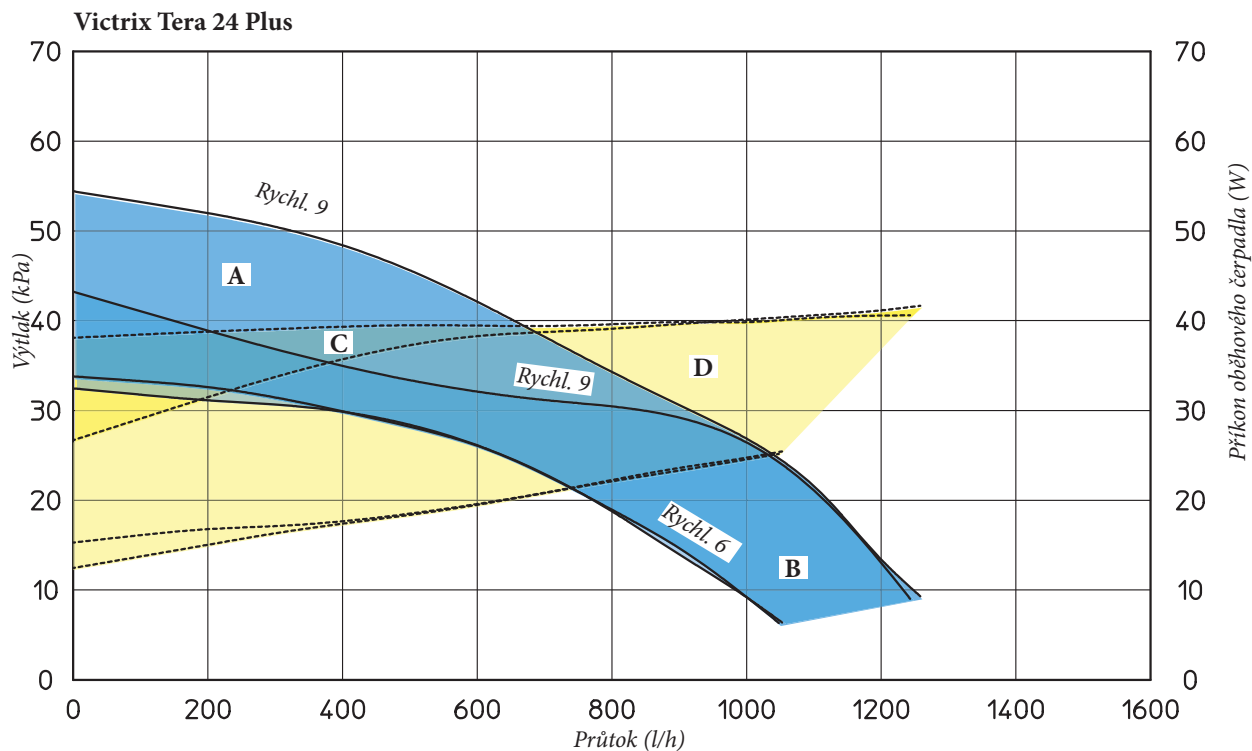
Případné odblokování oběhového čerpadla. Ručně odblokujte motorovou hřídel čerpadla otáčením šroubu ve středu hlavy, zatlačte pomocí šroubováku v axiálním směru a opatrně otočte motorovou hřídel.

Regulace By-pass (Poz. 21 Obr. 37). By-pass kotle je z výroby nastaven jako zcela otevřený.

V případě potřeby pro specifické požadavky instalace můžete nastavit by-pass od minima (bypass uzavřený) po maximum (bypass otevřený).

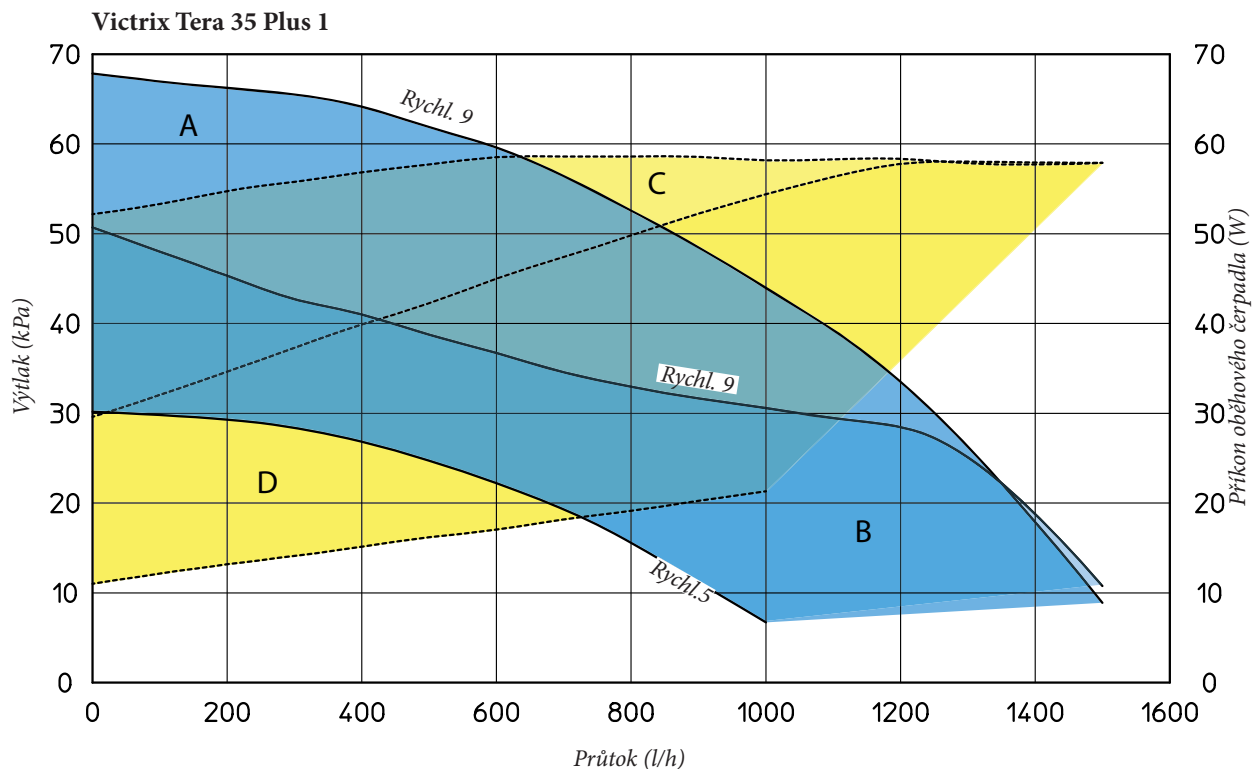
Regulaci proveďte pomocí plochého šroubováku. Otáčením po směru hodinových ručiček se by-pass otevírá, a proti směru se zavírá.

Dostupný výtlačk čerpadla na výstupu z kotle.



- A+B= Využitelný výtlačk na výstupu z kotle se zavřeným by-passem
- B = Využitelný výtlačk na výstupu z kotle s otevřeným by-passem
- C+D = Příkon oběhového čerpadla se zavřeným by-passem (šrafovaná oblast)
- D = Příkon oběhového čerpadla s otevřeným by-passem (šrafovaná oblast)

35



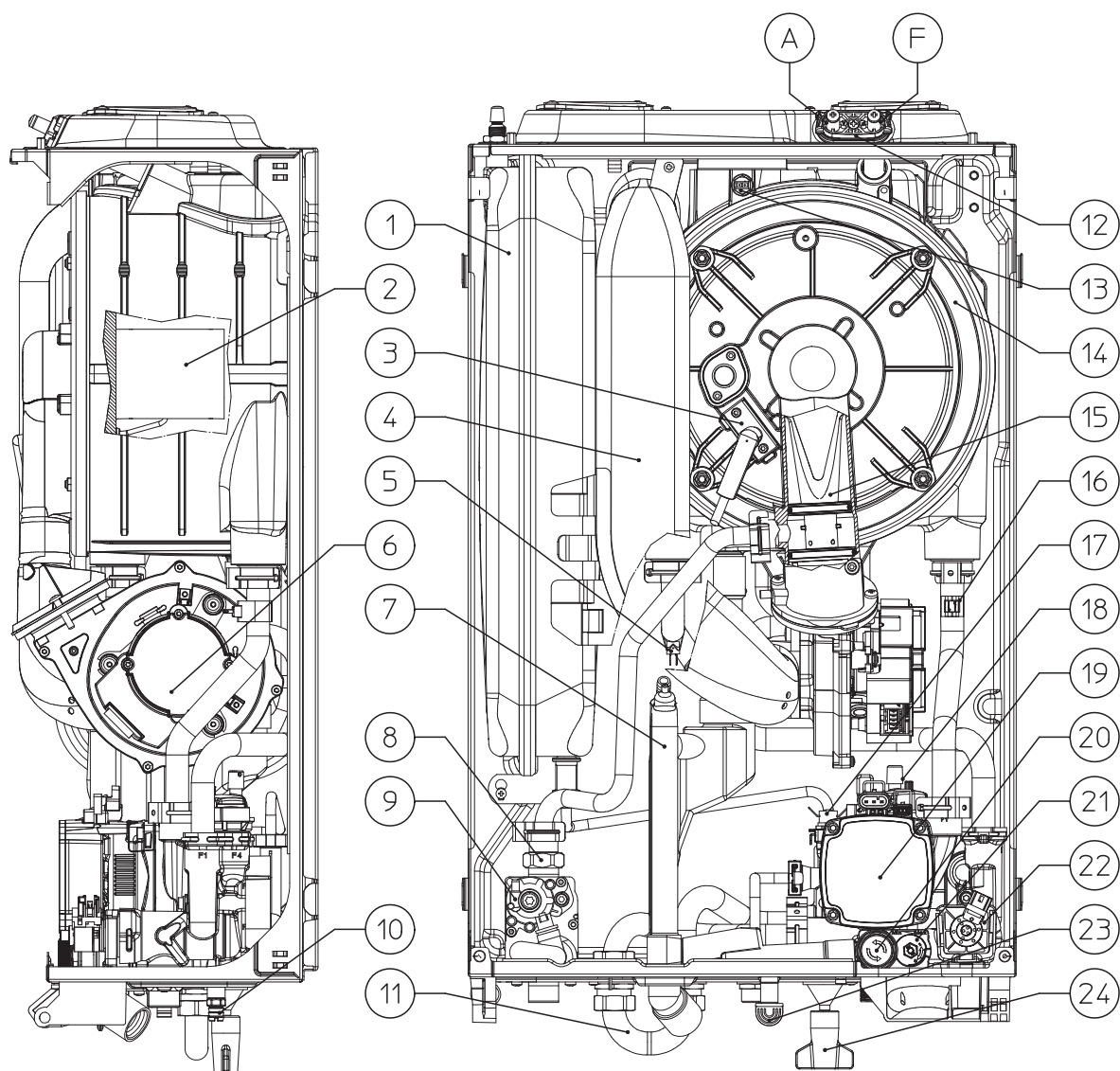
- A+B= Využitelný výtlačk na výstupu z kotle se zavřeným by-passem
- B = Využitelný výtlačk na výstupu z kotle s otevřeným by-passem
- C+D = Příkon oběhového čerpadla se zavřeným by-passem (šrafovaná oblast)
- D = Příkon oběhového čerpadla s otevřeným by-passem (šrafovaná oblast)

36

1.31 VOLITELNÉ SADY.

- Sada kontrolních kohoutů s nebo bez inspekčního filtru (volitelné příslušenství). Kotel umožňuje instalaci uzavíracích kohoutů zařízení, které se instalují na výstup a zpátečku otopné soustavy. Tato sada je velmi užitečná během údržby, poněvadž dovoluje vypuštění kotle bez toho, že by bylo nezbytné vypustit celou topnou soustavu; kromě toho u verzí s filtrem zabezpečuje ochranu kotle proti nečistotám díky inspekčnímu filtru.
- Sada na dávkování polyfosfátů (volitelné příslušenství) Dávko-vač polyfosfátů snižuje vznik kotelního kamene, zachovávajíc původní podmínky pro tepelnou výměnu a ohřev TUV. Kotel umožňuje instalaci dávkovače polyfosfátů.
POZN.: jedná se o typ chemické úpravy teplé užitkové vody, pokud jej platné předpisy předpokládají.
- Sada s krytem (volitelné příslušenství). V případě instalace ve venkovním prostředí na částečně chráněném místě s přímým sáním je nutné namontovat příslušný ochranný vrchní kryt pro správný provoz kotle a pro jeho ochranu před nepříznivými atmosférickými vlivy.
- Sada cykloidního filtru (volitelné příslušenství). Magnetický cykloidní filtr umožňuje zachytávat železné zbytky přítomné v systému. Díky dvěma kohoutům v sadě lze provádět snadnou údržbu čištění filtru, aniž by bylo nutné vypustit okruh.

Výše uvedené sady se dodávají v kompletu spolu s návodem pro montáž a použití.




Vysvětlivky:


- | | |
|--|---|
| 1 - Expanzní nádoba | 13 - NTC čidlo spalin |
| 2 - Hořák | 14 - Kondenzační modul |
| 3 - Zapalovací/ionizační elektroda | 15 - Venturiho trubice |
| 4 - Nasávací vzduchové potrubí | 16 - NTC čidlo zpátečky |
| 5 - NTC čidlo výstupu z kotle | 17 - Spínač tlaku kotle |
| 6 - Ventilátor | 18 - Automatický odvzdušňovací ventil |
| 7 - Sifon odvodu kondenzátu | 19 - Oběhové čerpadlo |
| 8 - Plynová tryska | 20 - Pojistný ventil 3 bar |
| 9 - Plynový ventil | 21 - By-pass |
| 10 - Vypouštěcí ventil kotle | 22 - Trojcestný ventil (motorický) |
| 11 - By-pass výstup ze spirály zásobníku TUV | 23 - Kontrolní zátka zásahu pojist. ventilu |
| 12 - Odběrná místa (vzduch A) - (spaliny F) | 24 - Plnicí kohout kotle |

2 NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ.

2.1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

POZOR:


- Nevystavujte závěsný kotel přímým výparům z kuchyňské plotny. 
- Zařízení nesmí používat děti ve věku nižším než 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi či bez zkušeností nebo nezbytných znalostí, pokud nebudou pod dohledem nebo pokud jim nebyly poskytnuty pokyny týkající se bezpečného používání zařízení a nepochopily nebezpečí s tím související. Děti si se zařízením nesmí hrát. Čištění a údržba, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět děti bez dohledu.
- Z důvodu bezpečnosti zkontrolujte, zda koncový díl pro sání vzduchu a odvod spalin (je-li nainstalován) není ucpaný, a to ani dočasně.
- Pokud se rozhodnete k dočasnému vypnutí kotle, je zapotřebí:
 - a) přistoupit k vypuštění vodovodního systému, pokud nejsou nutná opatření proti zamrznutí;
 - b) přistoupit k odpojení elektrického napájení a přívodu vody a plynu.
- V případě provádění údržby nebo stavebních úprav v blízkosti zařízení kotle (odkouření, plynovod, topný systém) vždy vypněte kotel a před opětovným spuštěním nechte instalaci zkontrolovat kvalifikovaným odborníkem.
- Kotel a jeho části nečistěte snadno hořlavými přípravky.
- V místnosti, kde je kotel instalován, neponechávejte hořlavé obaly nebo látky.


- Zařízení neotevírejte, ani do něj nezasahujte. 
- Nedemontujte sací ani výfukové trubky, ani do nich nezasahujte.
- Používejte výhradně ovládací prvky kotle, které jsou uvedeny v této části příručky.
- Na kotel nestoupejte, ani jej nepoužívejte jako opěrnou plochu.

POZOR:

- Při použití jakéhokoliv zařízení, které využívá elektrické energie, je potřeba dodržovat některá základní pravidla, jako:
- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokřkými částmi těla; nedotýkejte se ho bosí.
 - netahejte elektrické kabely, nenechte kotel vystaven klimatickým vlivům (déšť, slunce, atd.);
 - napájecí kabel kotle nesmí být vyměňován uživatelem;
 - v případě poškození kabelu kotel vypněte a obraťte se výhradně na odborně kvalifikovaný servis, který se postará o jeho výměnu;
 - pokud byste se rozhodli nepoužívat zařízení na určitou dobu, je vhodné odpojit přívodní elektrické napájení.

POZOR:

voda s teplotou vyšší než 50 °C může způsobit vážné popáleniny. Před jakýmkoliv použitím vždy zkontrolujte teplotu vody. 


Teploty uvedené na displeji mají toleranci +/- 3 °C a závisí od podmínek prostředí, nikoliv od kotle. 

POZOR:


v případě, že v budově ucítíte zápach plynu 

- zavřete uzavírací ventil plynoměru nebo hlavní uzavírací zařízení;
- pokud možno, zavřete uzavírací ventil plynu pod kotlem;
- pokud je to možné, otevřete dveře a okna a zajistěte proudění vzduchu;
- nepoužívejte otevřený oheň (například: zapalovače, zápalky);
- nekuřte;
- nepoužívejte elektrické vypínače, zásuvky, zvonky, telefony ani domácí telefony;
- zavolejte autorizovaného servisního technika (například ze Oprávněná Střediska Technické Asistence).

POZOR:

v případě, že cítíte spáleninu nebo vidíte únik spalin z kotle, kotel vypněte, vypněte elektrické napájení, zavřete hlavní plynový ventil, otevřete okna a obraťte se na specializovanou společnost (například ze Oprávněná Střediska Technické Asistence). 

POZOR:

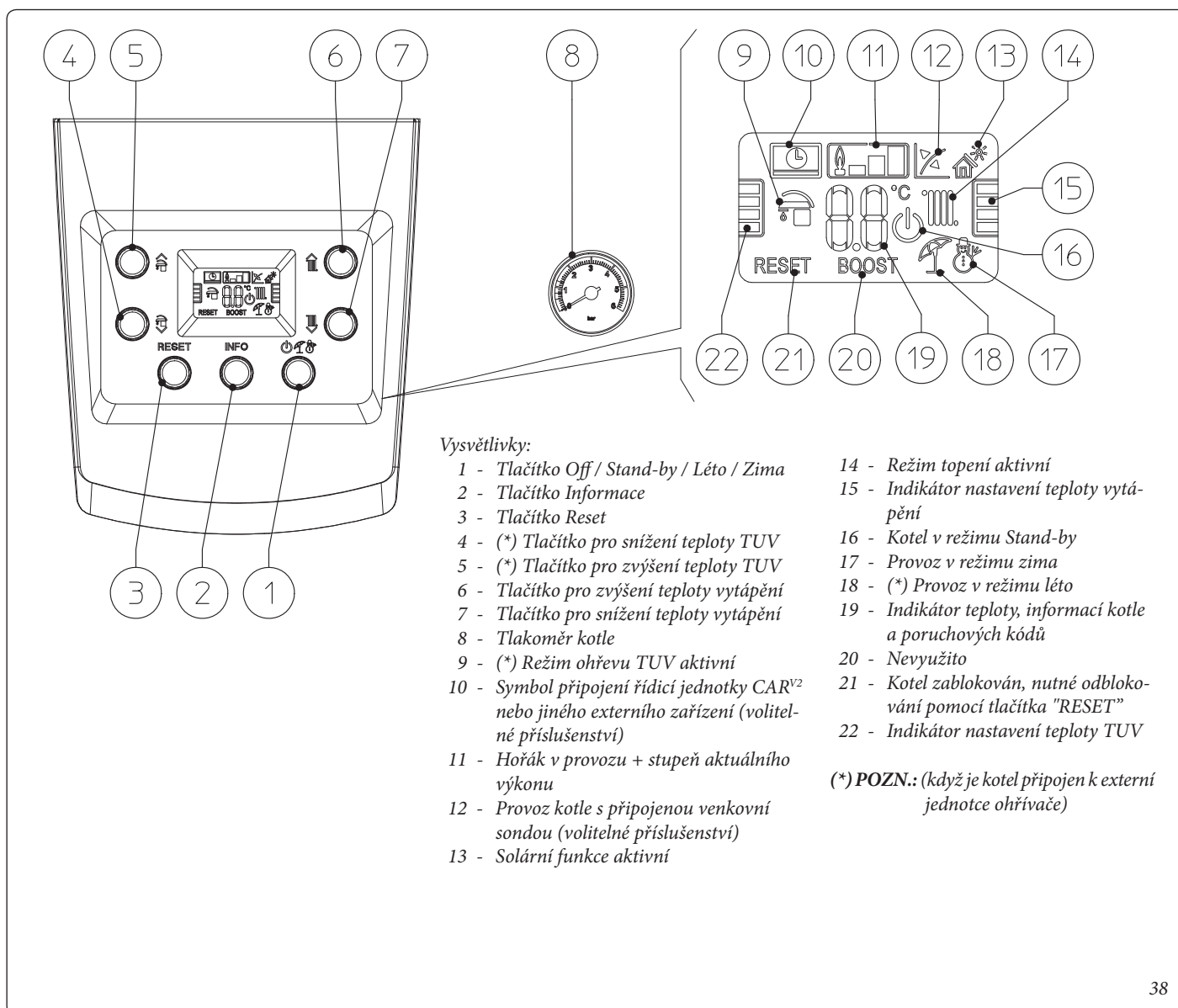
S výrobkem na konci životnosti se nesmí zacházet jako s běžným domovním odpadem, nebo jej vyhazovat do životního prostředí, ale musí být likvidován autorizovanou odbornou firmou v souladu s platnými právními předpisy. Pro pokyny k likvidaci se obraťte na výrobce. 

2.2 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA.

Pro zachování funkčnosti kotle, zajištění jeho bezpečného provozu, jeho výkonu a spolehlivosti je nutno provádět roční údržbu v souladu s ustanoveními článku o "roční kontrole a údržbě zařízení", a to v souladu s národními, regionálními či místními platnými předpisy.

















2.3 OVLÁDACÍ PANEL.




2.4 POUŽITÍ KOTLE.


Před zapnutím prověřte, je-li zařízení naplněno vodou a zkontrolujte, ukazuje-li ručička tlakoměru (8) hodnotu mezi 1÷1,2 bary.



- Otevřete uzávěr plynu před kotlem.
- Opakovaně stiskněte tlačítko „  “ pro přepnutí z režimu „stand-by“ () do režimu „léto“ () a „zima“ () .
- **Léto** (): v tomto režimu kotel funguje pouze pro ohřev teplé užitkové vody. Teplota je nastavena pomocí tlačítek „ “ a odpovídající teplota je zobrazena na displeji prostřednictvím indikátoru (19). Mimoto je nastavená teplota zobrazena na indikátoru nastavení teploty TUV (22).
- **Zima** (): v tomto režimu funguje kotel jak pro ohřev TUV, tak i pro vytápění. Teplota ohřevu TUV je nastavena pomocí tlačítek „ “, teplota vytápění je nastavena pomocí tlačítek „ “ a odpovídající teplota je zobrazena na displeji prostřednictvím indikátoru (19). Mimoto jsou nastavené teploty zobrazeny na indikátorech nastavení teplot TUV (22) a vytápění (15).

Od tohoto okamžiku kotel funguje automaticky. Nejsou-li požadavky na teplo (vytápění nebo ohřev TUV), je kotel ve funkci „čekání“, což se rovná kotli napájenému bez přítomnosti plamene. Pokaždé, když se zapne hořák, zobrazí se na displeji odpovídající symbol přítomnosti plamene (11) s relativní škálou výkonu.




- **Provoz s řídicí jednotkou CAR^{V2} (volitelné příslušenství).** V případě zapojení CAR^{V2} se na displeji objeví symbol () , parametry regulace kotle jsou nastavitelné na ovládacím panelu CAR^{V2} , na ovládacím panelu kotle zůstane aktivní tlačítko reset (3), tlačítko vypnutí (1) (pouze režim „off“) a displej, na kterém se zobrazí stav provozu.

Upozornění: Je-li kotel v režimu „off“, na CAR^{V2} se objeví symbol chybného zapojení „ERR>CM“, CAR^{V2} je nicméně napájen a programy, uložené do paměti, se neztratí.





- **Solární funkce** (*). Tato funkce se automaticky aktivuje, když kotel zjistí čidlo (volitelné příslušenství) na vstupu studené vody, nebo když je parametr „Zpoždění pokynu pro ohřev TUV“ nastaven vyšší než 0 sekund.

Pokud je během odběru TUV, na vstupu dostatečně teplá voda, anebo je-li nastaven parametr „Zpoždění pokynu pro ohřev TUV“, tak se kotel nezapne, na displeji se objeví symbol aktivního režimu ohřevu TUV () a blikající symbol solární funkce (*).




Pokud je teplota vody, poskytované solárním systémem, nižší než je nastavená teplota, nebo vypršela doba „Zpoždění pokynu pro ohřev TUV“, kotel se zapne, symbol solární funkce zhasne.

- **Provoz s venkovní sondou (volitelné příslušenství)** () . Pokud je ke kotli připojena venkovní sonda, pak se mění teplota výstupní otopné vody z kotle dle aktuální venkovní teploty (Odst. 1.11). Je možné změnit teplotu výstupu z kotle volbou sklonu ekvitermní křivky pomocí tlačítek „ “ (anebo na ovládacím panelu CAR^{V2}, pokud je připojen ke kotli) výběrem hodnoty od „0“ do „9“.

S instalovanou venkovní sondou se na displeji objeví příslušný symbol (12). Pokud je v režimu vytápění teplota primárního okruhu aktuálně vyšší než požadovaná, může pracovat pouze čerpadlo a hořák zůstane vypnutý.

- **Pohotovostní režim („stand-by“).** Opakovaně stiskněte tlačítko „  “ dokud se neobjeví symbol () , od tohoto okamžiku kotel zůstane deaktivován, ale v každém případě je zaručena funkce proti zamrznutí kotle, ochrana proti zablokování čerpadla a trojcestného ventilu, jakož i signalizace eventuálních poruch.

POZN.: kotel v režimu „stand-by“ je stále pod el. napětím.

- **Režim „off“.** Podržením tlačítka „  “ po dobu 8 sekund displej zhasne a kotel je úplně vypnutý. V tomto režimu nejsou zaručeny bezpečnostní funkce. Tento stav je signalizován zobrazením jedné tečky uprostřed displeje kotle.

POZN.: i když je kotel v režimu „off“, je třeba jej neustále považovat za zařízení pod el. napětím.

- **Funkce displeje.** Během použití ovládacího panelu se displej rozsvítí, po určité době nečinnosti jasu ubývá až po zobrazení pouze aktivních symbolů. Je možné pozměnit modalitu osvětlení pomocí parametru „t8“ v programovacím menu na elektronické kartě.

POZOR:

v „Pohotovostním režimu“ a v režimu „Off“ je kotel stále pod napětím.



2.5 SIGNALIZACE PORUCH A ANOMALIÍ.

Kotel Victrix Tera Plus signalizuje případnou poruchu pomocí kódu, který střídavě s písmenem E bliká na displeji kotle (19) podle následující tabulky:

Kód chyby	Signalizovaná porucha	Příčina	Stav kotle / Řešení
01	Zablokované zapalování	Kotel v případě požadavku na vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody nezapálil do stanovené doby. Při uvedení do provozu, nebo po dlouhé nečinnosti kotle může být potřebný servisní zásah pro odstranění této poruchy.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
02	Zablokování z důvodu přehřátí kotle	Pokud během normálního provozního režimu dojde k přehřátí výměníku, kotel se zablokuje.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
03	Zásah čidla teploty spalín	Pokud během normálního provozního režimu dojde k překročení mezní teploty spalín, kotel se zablokuje.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
04	Zablokování kvůli vysokému elektrickému odporu	Diagnostika kotle detekuje poruchu napájení plynového ventilu nebo vysoký přechodový odpor na kontaktech el. řídicí desky (tato anomálie je detekována a zobrazena pouze při požadavku na vytápění nebo ohřev TUV).	Stiskněte tlačítko Reset (1)
05	Porucha čidla teploty primárního okruhu	Elektronika detekuje poruchu čidla primárního okruhu kotle.	Kotel se nespustí (1)
08	Vyčerpání maximální počet možností restartování poruchy	Počet možných resetování byl již vyčerpán..	Upozornění: poruchu je možné resetovat 5 krát za sebou, poté je funkce zablokována na jednu hodinu. Pak je možné zkoušet odblokování jedenkrát za hodinu po maximální počet pokusů 5. Odpojením a opětovným zapojením napájení kotle se znovu získá dalších 5 pokusů.
10	Nedostatečný tlak v topném systému	Nízký tlak v topném systému.	Zkontrolujte na tlakoměru kotle, jestli je tlak v topném systému mezi 1÷1,2 bary a eventuálně nastavte správný tlak.
12	Porucha NTC čidla bojleru	Elektronika detekuje poruchu sondy zásobníku TUV.	Kotel nemůže produkovat teplou užitkovou vodu (1)
15	Porucha elektroniky nebo chybná vnitřní kabeláž kotle	Elektronika detekuje poruchu nebo neshodnost v konfiguraci desky, nebo v elektrickém zapojení. Kotel se nespustí.	V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Zkontrolujte, zda je kotel správně nakonfigurován (1)
16	Porucha ventilátoru spalín kotle	Objevuje se v případě mechanické nebo elektronické poruchy ventilátoru.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
20	Zablokování z důvodu přítomnosti nežádoucího plamene	Objevuje se v případě odchylky v okruhu detekce plamene nebo při anomálii detekce plamene.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
23	Porucha čidla zpátečky	Elektronika detekuje poruchu čidla zpátečky.	Kotel se nespustí (1)
24	Porucha tlačítek ovládacího panelu	Elektronika detekuje anomálii tlačítek na ovládacím panelu.	V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Zkontrolujte, zda je kotel správně nakonfigurován (1)
27	Nedostatečná cirkulace otopné vody	Objevuje se v případě, kdy dochází k přehřátí kotle v důsledku nedostatečného oběhu vody v primárním okruhu; příčiny mohou být: - nedostatečný průtok otopné vody kotlem; zkontrolovat jestli v otopné soustavě není nějaká překážka a jestli je systém a kotel dokonale odvzdušněný; - oběhové čerpadlo zablokováno; je třeba provést odblokování oběhového čerpadla.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
29	Porucha čidla spalín	Elektronika detekuje poruchu čidla teploty spalín.	Kotel se nespustí (1)

(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například Oprávněná Servisní Středisko)

(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu "Informace"

Kód chyby	Signalizovaná porucha	Příčina	Stav kotle / Řešení
31	Chybné připojení řídicí jednotky CAR ^{v2}	Objevuje se v případě chybného připojení řídicí jednotky nebo v případě ztráty komunikace mezi kotlem a řídicí jednotkou.	Odpojte a znovu připojte napájení kotle. Pokud po zapnutí nedojde k detekování řídicí jednotky, kotel přechází do lokálního provozního režimu, tzn. používá ovládací prvky na ovládacím panelu. V tomto případě nelze aktivovat funkci "Vytápění" (1).
37	Nízké napájecí napětí kotle	Objevuje se v případě, když je napájecí napětí nižší než jsou limity povolené pro správný provoz kotle.	V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Zkontrolujte, zda je kotel správně nakonfigurován (1)
38	Ztráta kontroly plamene	Objevuje se v případě, kdy je kotel v provozu a dojde k neočekávanému vypnutí plamene hořáku. Poté dojde k novému pokusu o zapálení a v případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován	V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Zkontrolujte, zda je kotel správně nakonfigurován (1) (2)
43	Opakovaná ztráta kontroly plamene při provozu	Objevuje se, pokud se více krát za sebou v průběhu stanovené doby objeví porucha "Ztráta kontroly plamene (38)".	Stiskněte tlačítko Reset, kotel před restartováním provede cyklus postventilace (1).
45	Velký rozdíl teplot mezi výstupem a zpátečkou	Elektronika kotle detekuje vysoký rozdíl teplot ΔT mezi výstupem a zpátečkou.	Dojde k omezení výkonu hořáku tak, aby nedošlo k poškození kondenzačního modulu. Jakmile dojde k obnovení přípustné ΔT , tak se kotel vrátí do normálního provozu. Zkontrolujte, zda je v pořádku oběh otopné vody, zda je čerpadlo nastaveno dle potřeb otopného systému a zda čidlo zpátečky funguje správně (1) (2).
47	Dočasné omezení výkonu z důvodu vysoké teploty spalin	V případě naměření nadměrné teploty spalin kotel sníží výkon tak, aby nedošlo k jeho poškození.	(1)
51	Ztráta komunikace s bezdrátovou řídicí jednotkou CAR ^{v2}	V případě ztráty komunikace mezi kotlem a bezdrátovou řídicí jednotkou CAR ^{v2} bude signalizována porucha, od tohoto okamžiku je možné ovládat systém pouze pomocí ovládacího panelu kotle.	Zkontrolujte funkčnost bezdrátové řídicí jednotky CAR ^{v2} , zkontrolujte baterie (viz návod k bezdrátové řídicí jednotky CAR ^{v2}).
60	Zablokování oběhového čerpadla	Oběhové čerpadlo není v provozu kvůli jedné z následujících příčin: Oběžné kolo zablokováno, elektrická porucha.	Zkuste odblokovat oběhové čerpadlo podle pokynů v příslušném odstavci. V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1).
61	Detekován vzduch v oběhovém čerpadle	Byl detekován vzduch uvnitř oběhového čerpadla, oběhové čerpadlo nemůže pracovat.	Proveďte odvzdušnění oběhového čerpadla a topného okruhu. V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1).
70	Záměna čidla výstupu a zpátečky	Objeví se v případě chybného zapojení kabeláže kotle.	Kotel se nespustí (1)
75	Selhání čidla zpátečky a/nebo čidla výstupu	Možná porucha jednoho, nebo obou čidel (zpátečky a výstupu)	Kotel se nespustí (1)
76	Teplotní skok na čidle zpátečky a/nebo čidle výstupu	Porucha jednoho, nebo obou čidel (zpátečky a výstupu)	Kotel se nespustí (1)

(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například Oprávněná Servisní Středisko)

(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu "Informace"

2.6 MENU INFORMACE.

Stisknutím tlačítka „INFO” alespoň na 1 sekundu se aktivuje „Menu informace”, které umožňuje zobrazení některých provozních parametrů kotle.

Pro procházení mezi těmito parametry použijte tlačítka „regulace teploty TUV”  .

Na displeji (pozice 19) se zobrazuje střídavě písmeno „d“ a číslo příslušného parametru.

Pro zobrazení hodnoty parametru stiskněte tlačítko  .

Pro návrat k předchozímu zobrazení / opuštění menu stiskněte tlačítko „RESET”. Po 15 minutách nečinnosti se kotel vrátí do normálního zobrazení.

Číslo parametru	Popis
d 0.0	Nevyužito
d 0.1	Aktuálně měřený ionizační proud (μA)
d 0.2	Aktuálně měřená teplota na výstupu z primárního výměníku kotle
d 0.3	Nevyužito
d 0.4	Požadovaná teplota pro vytápění
d 0.5	Požadovaná teplota pro ohřev TUV
d 0.6	Aktuálně měřená venkovní teplota (pouze pokud je připojena venkovní sonda) Záporné hodnoty jsou zobrazovány jako blikající
d 0.7	Zobrazuje aktuální teplotu teplé vody
d 0.8	Aktuálně měřená teplota zpátečky kotle
d 0.9	Zobrazení 8 naposledy zaznamenaných poruch. (pro listování mezi poruchami použijte tlačítka "regulace teploty topení" (6 a 7))
d 1.0	Reset seznamu poruch. Po zobrazení d 1.0 podržte tlačítko "reset" alespoň na 3 sekundy; reset je potvrzen zablikáním zobrazení "88" po dobu 2 sekund.
d 1.1	Nevyužito
d 1.2	Aktuální rychlost čerpadla
d 1.3	Nevyužito
d 1.4	Aktuální průtok čerpadlem (l/h/100)
d 1.5	Aktuální rychlost ventilátoru (rpm/100)
d 1.6	Aktuálně měřená teplota spalin
d 1.7	Zobrazení vypočtené teploty výstupu
d 1.8	Po ukončení funkce vysoušení podlahy, zobrazí kolik hodin byla udržována teplota výstupu na "vysoké teplotě"
d 1.9	Zobrazuje střídavě verzi zabezpečovacího softwaru a verzi funkčního softwaru
d 2.0	Zobrazení teploty výstupu do zóny 2 (volitelné příslušenství)
d 2.1	Zobrazení teploty výstupu do zóny 3 (volitelné příslušenství)
d 2.2	Nevyužito

2.7 VYPNUTÍ (ODSTAVENÍ) KOTLE.

Vypněte kotel přeprnutím do režimu „off“, odpojte kotel od elektrického napájení a uzavřete plynový kohout před kotlem. Nenechávejte kotel zbytečně zapojený, pokud jej nebudete delší dobu používat.

2.8 OBNOVENÍ TLAKU V TOPNÉM SYSTÉMU.

Pravidelně kontrolujte tlak vody v systému. Ručička manometru kotle musí ukazovat hodnotu mezi 1 a 1,2 bary.

Je-li tlak nižší než 1 bar (za studena) je nutné provést opětovné dopuštění pomocí kohoutu, který se nachází ve spodní části kotle (část 1 obr. 7).

Pozn.: po provedení zásahu kohout uzavřete.

Blíží-li se tlak v soustavě k hodnotám 3 bar, může zasáhnout pojistný ventil kotle.

V takovém případě odstraňte vodu vypuštěním vzduchu z radiátoru pomocí odvětrávacího ventilu, až dokud se tlak nesníží na 1 bar, nebo požádejte o pomoc kvalifikovanou servisní firmu.

Jsou-li poklesy tlaku časté, požádejte o prohlídku systému kvalifikovanou servisní firmu, abyste zabránili jeho případnému nenapravitelnému poškození.

2.9 VYPUŠTĚNÍ KOTLE.

Pro vypuštění kotle použijte vypouštěcí kohout zařízení (část 2 obr. 7).

Před provedením této operace se ujistěte, že je uzavřený dopouštěcí ventil kotle.

POZOR:

pokud bude do topného okruhu napuštěn glykol, ujistěte se, zda je směs odváděna do odpadních vod v souladu s ustanovením normy EN 1717.



2.10 VYPUŠTĚNÍ OKRUHU TUV.

Pro provedení této operace vždy zavřete přívod studené užitkové vody před kotlem.

Otevřete veškeré kohoutky teplé užitkové vody, abyste umožnili vypuštění tlaku z okruhu.

2.11 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ.

Kotel je vybaven funkcí proti zamrznutí, která automaticky zapne hořák, když teplota klesne pod 4 °C (ochranná funkce z výroby do teploty 0°C). Všechny informace týkající se ochrany proti zamrznutí jsou uvedeny v (odst. 1.4). Pro zabezpečení celistvosti zařízení a tepelno-užitkového okruhu v oblastech, ve kterých teplota klesne pod nulu, doporučujeme chránit vytápěcí okruh vhodnou nemrznoucí kapalinou a nainstalovat sadu proti zamrznutí Immergas. V případě dlouhodobé nečinnosti doporučujeme také:

- odpojit elektrické napájení;
- kompletně vypustit topný okruh a okruh TUV kotle. U systémů, které je třeba často vypouštět, je nutné je plnit náležitě upravenou vodou, protože vysoká tvrdost dopouštěcí (plnicí) vody může mít za následek usazování kotelního kamene.

2.12 ČIŠTĚNÍ PLÁŠTĚ KOTLE.

Plášť kotle vyčistíte pomocí navlhčených hadrů a neutrálního čisticího prostředku na bázi mýdla. Nepoužívejte práškové a drsné čisticí prostředky.

2.13 DEFINITIVNÍ DEAKTIVACE.

V případě, že se rozhodnete pro definitivní odstávku kotle, svěřte všechny s tím spojené operace kvalifikované firmě a ujistěte se mimo jiné, že bylo před tím odpojeno elektrické napětí a přívod vody a plynu.

2.14 VYŘAZENÍ PLYNOVÉHO SPOTŘEBIČE Z PROVOZU PO DOBU PŘESAHOJÍCÍ 12 MĚSÍCŮ.

Platné právní předpisy stanoví, že plynová zařízení vyřazená z používání déle než 12 měsíců je třeba před opakovaným uvedením do provozu nechat znovu zkontrolovat autorizovanou servisní firmou v souladu s platnými normami.

Pokud je výsledek kontroly kladný, kotel lze znovu uvést do provozu v souladu s ustanovením bodu 3 této příručky.

3 OKYNY PRO ÚDRŽBU A POČÁTEČNÍ KONTROLU.

3.1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

POZOR:

technici, kteří provádějí instalaci a údržbu zařízení, musí povinně používat osobní ochranné prostředky (OOP) stanovené předmětnými právními předpisy.

POZN.: seznam případných (OOP) není konečný, neboť o nich rozhoduje zaměstnavatel.



POZOR:

před provedením jakéhokoliv zásahu údržby se ujistěte, zda:

- bylo vypnuto elektrické napájení kotle;
- byl uzavřen plynový kohout;
- byl vypuštěn tlak z topného okruhu a okruhu TUV.



Riziko poškození materiálů v důsledku sprejů a kapalin pro vyhledání netěsností.

Spreje a kapaliny pro vyhledávání netěsností ucpou referenční bod plynového ventilu P1 (obr. 41) plynového ventilu a neopravitelně jej tak poškodí.

Během zásahů instalace a oprav nestříkejte sprej nebo kapaliny do oblasti nad plynovým ventilem (prostor vnitřní elektroinstalace kotle, el. připojení ventilátoru a konektory NTC čidel)



Dodávka náhradních dílů.

Pokud budou během zásahů údržby nebo oprav použity nevhodné nebo necertifikované náhradní díly, způsobí to nejenom propadnutí záruky na kotel, ale může dojít i ke ztrátě funkčnosti a bezpečnosti kotle a ten pak nemusí odpovídat platným normám.

S ohledem na výše uvedené, v případě výměny komponent používejte výhradně originální náhradní díly společnosti Immergas.



V případě mimořádné údržby zařízení je třeba se seznámit s technickou dokumentací, obraťte se na Autorizovanou Servisní Firmu.



3.2 POČÁTEČNÍ KONTROLA.

Při uvedení kotle do provozu je nutné:



- ověřit shodu použitého plynu s plynem, pro který je kotel upraven;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, respektování správnosti polarit L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda je vytápěcí systém naplněn vodou a tlakoměr kotle ukazuje hodnotu tlaku $1 \pm 1,2$ bar;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat správnost nastavení otáček ventilátoru;
- zkontrolovat hladinu CO_2 ve spalinách při minimálním a maximálním výkonu kotle; hodnoty musí odpovídat hodnotám, uvedeným v příslušných tabulkách (odst. 3.3);
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zásah hlavního vypínače umístěného před kotlem;
- zkontrolovat, zda nasávací a výfukové koncové kusy nejsou ucpané;
- zkontrolovat zásah regulačních prvků;
- zapečetit regulační šrouby plynového ventilu (pokud byla změněna jejich pozice);
- zkontrolovat režim ohřevu TUV (pokud je instalován zásobník TUV);
- zkontrolovat hydraulickou těsnost kotle;
- zkontrolovat ventilaci a/nebo větrání v místnosti, kde je kotel instalován, pokud je to třeba.

Pokud by výsledek byl jen jedné kontroly související s bezpečností byl negativní, nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

3.3 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA KOTLE.

Pro zajištění provozuschopnosti, bezpečnosti a účinnosti kotle v čase je třeba minimálně jednou ročně provést následující operace kontroly a údržby.



- Vyčistit výměník na straně spalín.
- Vyčistit hlavní hořák.
- Zkontrolovat správné umístění, neporušenost a čistotu kombinované elektrody; odstraňte případně zoxidované části.
- Pokud se ve spalovací komoře objeví usazeniny, je nezbytné je odstranit a vyčistit spirály výměníku pomocí nylonového kartáče; nepoužívejte kovové kartáče nebo jiné materiály, které mohou poškodit samotnou spalovací komoru. Kromě toho je také zakázáno používat alkalické nebo kyselé čisticí prostředky.
- Zkontrolovat integritu izolačních panelů ve spalovací komoře a v případě poškození je vyměnit.
- Zrakem ověřit, zda nedochází ke ztrátě vody a oxidaci spojky a vzniku stop po nánosech kondenzátu uvnitř uzavřené spalovací komory.
- Zkontrolovat obsah sifonu na odvod kondenzátu.
- Ověřit, zda v sifonu vypouštění kondenzátu žádné nečistoty neblokují průchod kondenzátu; také zajistěte, aby celý okruh na odvádění kondenzátu byl volný a účinný.
- V případě překážek (špína, usazeniny, atd.) s následným únikem kondenzátu do spalovací komory je nezbytné nahradit izolační panely.
- Zkontrolovat, zda je těsnění hořáku a plynového kolektoru dokonale účinné, v opačném případě je vyměnit. V každém případě se musí těsnění měnit nejméně každé dva roky bez ohledu na jejich stav (výměna žádných těsnění není kryta zárukou, jedná se o materiál, který je opotřebováván a jako takový musí být obměňován v rámci pravidelných údržeb, hrazených uživatelem).
- Zkontrolovat, že hořák je neporušený, bez deformací, prasklin a je správně připojen ke krytu spalovací komory; v opačném případě je nezbytné jej nahradit.
- Zrakem zkontrolovat, zda-li vývod bezpečnostního pojistného ventilu není ucpaný.
- Zkontrolovat přetlak expanzní nádoby po tom, co bylo provedeno snížení tlaku na hodnotu nula (čitelné na tlakoměru kotle), to jest 1,0 bar.
- Ověřit, zda-li je statický tlak v zařízení (za studena a po opětovném napuštění systému pomocí plnicího kohoutu) mezi 1 a 1,2 bary.
- Zkontrolujte, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována, především:
- zkontrolujte integritu magnéziové anody ohřívače (*když je kotel připojen k externí jednotce ohřívače*).
- Zkontrolovat stav elektrických součástí kotle, a to především:
 - kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;
 - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.
- Zkontrolovat zapalovací cyklus a provoz kotle.
- Zkontrolovat seřízení spalování kotle v režimu ohřevu TUV a vytápění (*když je kotel připojen k externí jednotce ohřívače*).

- Zkontrolovat seřízení spalování kotle v režimu ohřevu TUV a vytápění (*když je kotel připojen k externí jednotce ohřívače*).



- Ověřit správnou funkci řídicích a ovládacích prvků kotle, a to především:
 - funkčnost regulačních sond kotle;
 - zásah regulačního termostatu teplé užitkové vody (*když je kotel připojen k externí jednotce ohřívače*).
- Zkontrolovat těsnost plynového okruhu přístroje a vnitřního zařízení.
- Zkontrolovat okruh kontroly plamene, tedy že elektronika detekuje přítomnost/nepřítomnost plamene, čas zásahu musí být kratší než 10 sekund

Victrix Tera 24 Plus		
	CO ₂ při maximálním výkonu	CO ₂ při minimálním výkonu
G 20	9,70% + 0,50 / - 0,20	8,80% + 0,20 / - 0,30
G 31	11,40% ± 0,30	10,60% ± 0,20

Pozor Victrix Tera 24 Plus: zkontrolujte výrobní číslo na kotli. Od čísla 7211394 použijte údaje v následujících tabulkách.

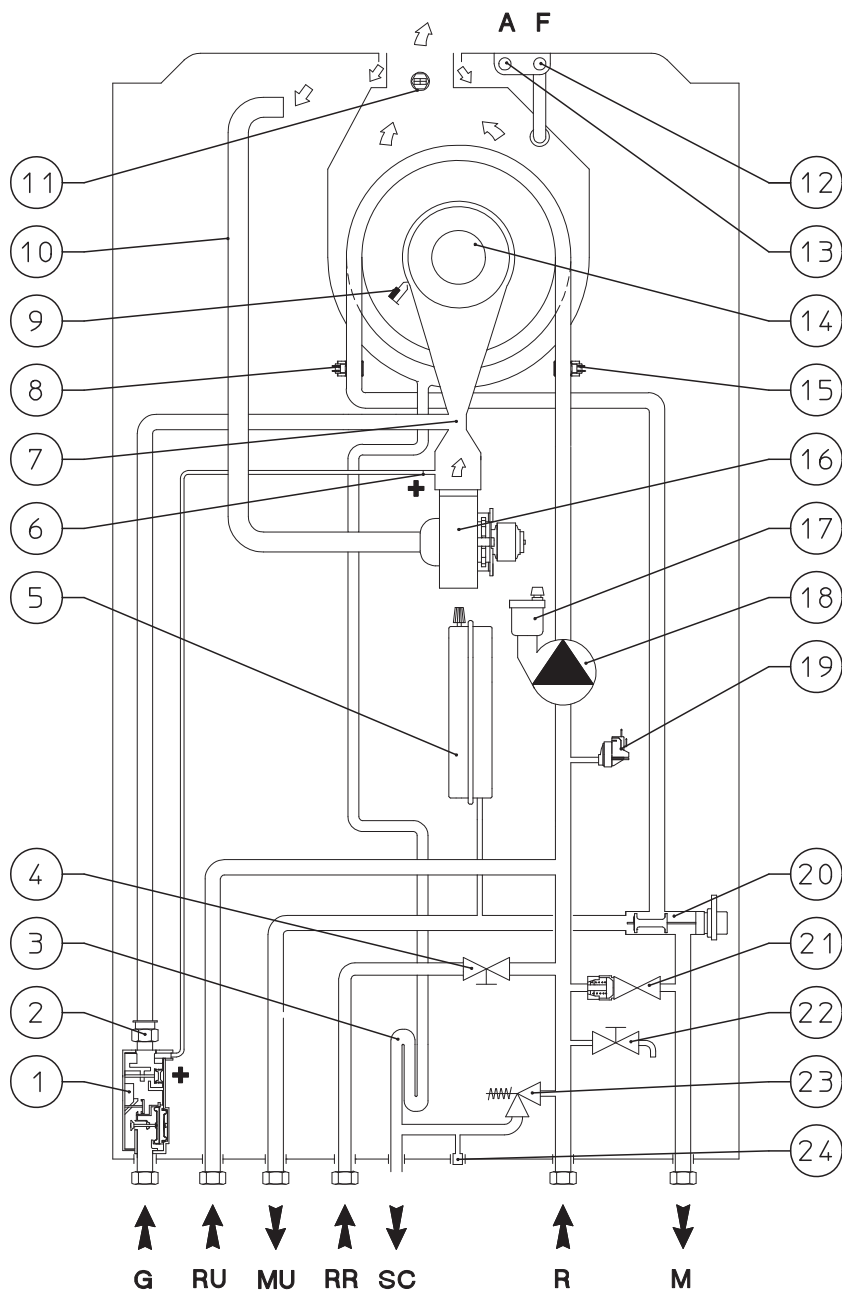
Victrix Tera 24 Plus		
	CO ₂ při maximálním výkonu	CO ₂ při minimálním výkonu
G 20	9,70 % + 0,30 / - 0,20	8,80 % + 0,20 / - 0,30
G 31	11,40 % ± 0,30	10,60 % ± 0,20

Victrix Tera 35 Plus 1		
	CO ₂ při maximálním výkonu	CO ₂ při minimálním výkonu
G 20	9,20 % + 0,40 / - 0,20	8,50 % + 0,10 / - 0,30
G 31	10,1 % ± 0,20	9,4 % ± 0,20

Pozn.: kromě roční údržby je třeba pravidelně a způsobem odpovídajícím platné technické legislativě provádět kontrolu a účinnost topného systému.



3.4 HYDRAULICKÉ SCHÉMA KOTLE.



Legenda:

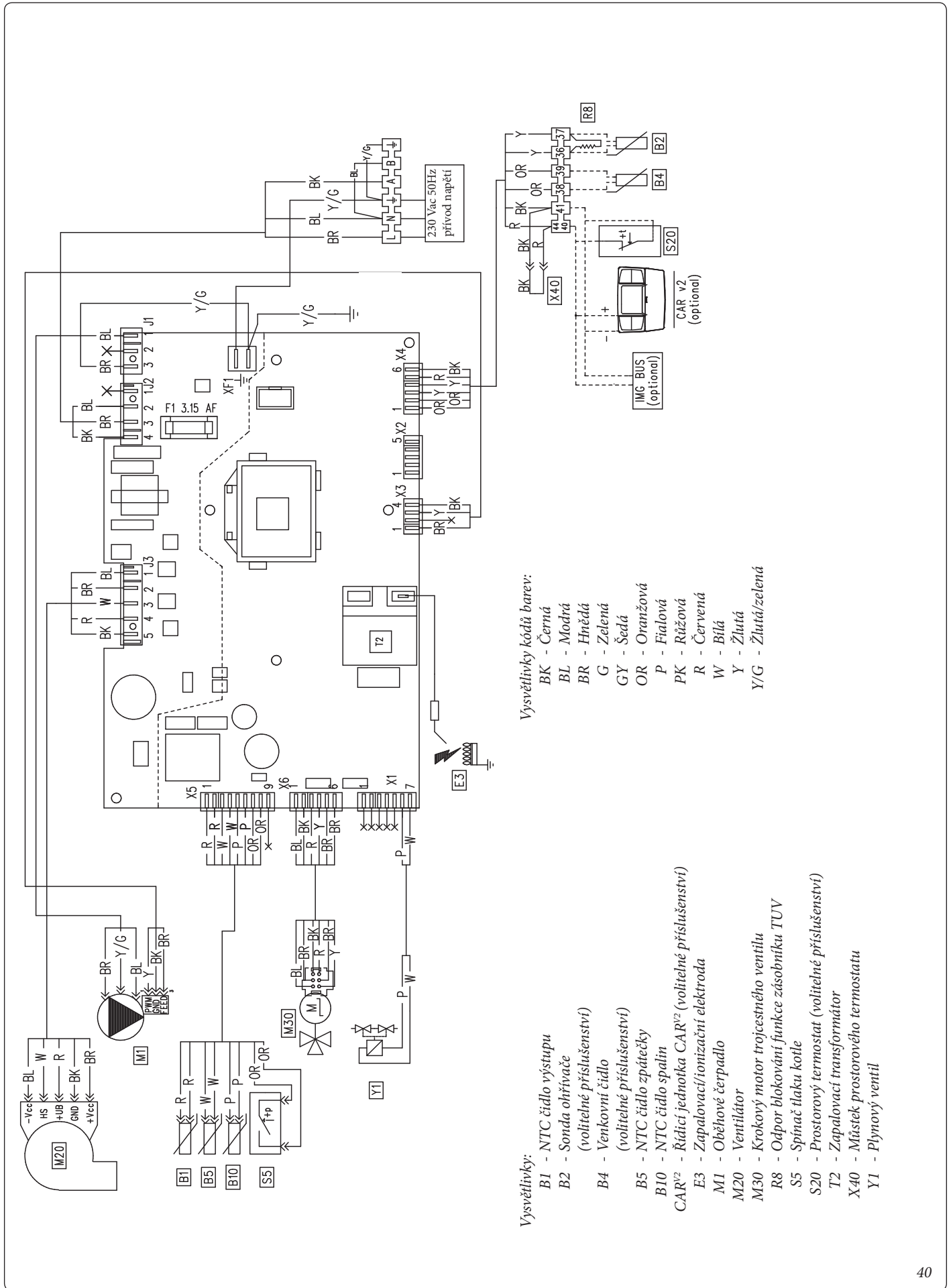
- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 - Plynový ventil | 18 - Oběhové čerpadlo |
| 2 - Plynová tryska | 19 - Spínač tlaku kotle |
| 3 - Sifon odvodu kondenzátu | 20 - Trojcestný ventil (motorický) |
| 4 - Dopouštěcí ventil kotle | 21 - By-pass |
| 5 - Expanzní nádoba | 22 - Vypouštěcí ventil kotle |
| 6 - Odběrné místo - přetlak (+) | 23 - Pojistný ventil 3 bar |
| 7 - Venturiho trubice | 24 - Kontrolní zátka zásahu pojistného ventilu 3 bar |
| 8 - NTC čidlo výstupu z kotle | |
| 9 - Zapalovací/ionizační elektroda | |
| 10 - Nasávací vzduchové potrubí | |
| 11 - NTC čidlo spalín | |
| 12 - Odběrné místo - spaliny | G - Přívod plynu |
| 13 - Odběrné místo - vzduch | RU - Výstup ze spirály zásobníku TUV (volitelné příslušenství) |
| 14 - Hořák | MU - Náběh zásobníku TUV (volitelné příslušenství) |
| 15 - NTC čidlo zpátečky | RR - Plnění zařízení |
| 16 - Ventilátor | SC - Odvod kondenzátu |
| 17 - Automatický odvzdušňovací ventil | R - Zpátečka z otopné soustavy |
| | M - Výstup do otopné soustavy |

INSTALATĚR

UŽIVATEL

SERVIS

3.5 ELEKTRICKÉ SCHÉMA.



CAR^{V2}: kotel je připraven pro instalaci řídicí jednotky CAR^{V2}, která musí být připojena na svorky 44/40 a 41 připojovací svorkovnice kotle (umístěné v přední části kotle pod ovládacím panelem). Je nutné respektovat polaritu a odstranit můstek X40 (který je umístěn na kabelu mimo prostor připojovací svorkovnice).

Prostorový termostat on/off: kotel je připraven pro instalaci prostorového termostatu (S20), který musí být připojen na svorky 44/40 a 41 připojovací svorkovnice kotle (umístěné v přední části kotle pod ovládacím panelem). Je nutné odstranit můstek X40 (který je umístěn na kabelu mimo prostor připojovací svorkovnice).

Zásobník TUV: kotel je možné připojit k zásobníku TUV. NTC čidlo snímání teploty TUV musí být zapojeno na svorky 36 a 37 svorkovnice (umístěné v prostoru spojení) v kotli, odpor R8 se musí odstranit.

3.6 PŘÍPADNÉ PORUCHY A JEJICH PŘÍČINY.

Zásahy spojené s údržbou musí být provedeny výhradně kvalifikovaným technikem, Oprávněná Servisní Středisko.



- **Zápach plynu.** Je způsoben úniky z potrubí plynového okruhu. Je třeba zkontrolovat těsnost přívodního plynového okruhu.
- **Opakované zablokování zapálení.** Plyn je nepřítomen, zkontrolovat přítomnost tlaku v síti a je-li přívodní plynový kohout otevřený.
- **Nerovnoměrné spalování nebo hlučnost.** Může být způsobeno: znečištěným hořákem, nesprávnými parametry spalování, nesprávně instalovaným koncovým dílem odkouření. Zkontrolujte výše uvedené komponenty.
- **Neoptimální zapnutí při prvním zapálení hořáku.** I když je kotel dokonale kalibrován, první zapálení hořáku (po kalibraci) nemusí být optimální; systém automaticky reguluje výkon, dokud nenajde optimální stav pro následující zapalování hořáku.
- **Časté zásahy funkce bezpečnostního termostatu přehřátí.** Může záviset od nedostatku vody v kotli, nízkého oběhu vody v soustavě nebo od zablokovaného oběhového čerpadla (viz odst. 1.29 a 1.30). Zkontrolujte na tlakoměru, je-li tlak zařízení ve shodě s uvedenými limity. Zkontrolujte, jestli nejsou ventily radiátorů uzavřeny a jestli oběhové čerpadlo funguje.
- **Ucpaný sifon.** Může být způsobeno uvnitř usazenými nečistotami. Zkontrolujte, zda v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.

- **Ucpaný výměník.** Může být důsledkem ucpání sifonu. Zkontrolujte, zda v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.

- **Hlučnost způsobená přítomností vzduchu v systému.** Zkontrolovat, zda je otevřena čepička příslušného odvzdušňovacího ventilu (Část 18 obr. 37). Zkontrolovat, zda je tlak v soustavě a tlak v expanzní nádobě ve stanovených limitech. Hodnota tlaku expanzní nádoby musí být 1,0 bar, hodnota tlaku v kotli musí být mezi 1 a 1,2 bary.

- **Hlučnost způsobená přítomností vzduchu v kondenzačním modulu.** Použít ruční odvzdušňovací ventil (Část 18 obr. 37) na odstranění eventuálního vzduchu uvnitř kondenzačního modulu. Po ukončení operace uzavřít ruční odvzdušňovací ventil.

- **Nedostatečný ohřev teplé užitkové vody.** Dojde-li k poklesu výkonu ohřevu teplé užitkové vody, je možné, že je kondenzační modul nebo výměník TUV ucpaný. V tomto případě se obraťte na Oprávněná Servisní Středisko, které má k dispozici prostředky pro čištění modulu nebo deskového výměníku.

Červená LED oběhového čerpadla.

Pro tuto anomálii mohou existovat tři možné příčiny:

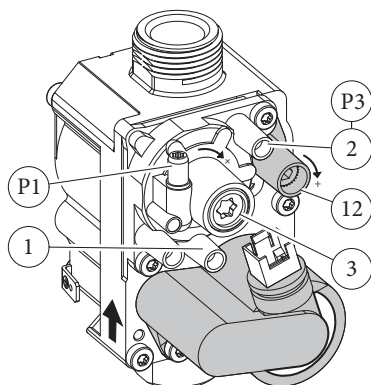
- **Nízké napájecí napětí.** Po dosažení minimálního napětí po přibližně 2 sekundách, LED se změní ze zelené na červenou a zastaví oběhové čerpadlo. Vyčkejte, dokud napájecí napětí nestoupne; při opakovaném spuštění oběhového čerpadla se LED změní na zelenou s prodlevou přibližně jednu sekundu.

Poznámka: průtok se přirozeně sníží při klesání napájecího napětí.

- **Rotor zablokovaný.** Když je čerpadlo napájeno se zablokovaným rotorem, změní se LED po přibližně 4 sekundách ze zelené na červenou. Při ručním odblokování klikového hřídele působte opatrně na šroub ve středu hlavy; uvolněním rotoru nastane okamžitě cirkulace a LED se změní z červené na zelenou po asi 10 sekundách.

- **Elektrická chyba.** Porucha oběhového čerpadla, kabeláže nebo elektronické karty. Zkontrolujte uvedené komponenty.

Plynový ventil



- Vyvětlivky:
- 1 - Měřicí bod vstupního tlaku plynu
 - 2 - Měřicí bod výstupního tlaku plynu
 - 3 - Regulační šroub - Off/Set
 - 12 - Regulační šroub - průtok plynu

3.7 PŘESTAVBA KOTLE V PŘÍPADĚ ZMĚNY TYPU PLYNU.

V případě, že je potřeba upravit kotel ke spalování jiného plynu, než je ten, který je uveden na štítku, je nutné si vyžádat sadu se vším, co je potřeba k této přestavbě.

Zásahy spojené s přizpůsobením typu plynu je nutné svěřit kvalifikovanému technikovi, Oprávněná Servisní Středisko.

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- odpojit kotel od napětí;
- vyměňte trysku umístěnou nad plynovým ventilem (Poz. 8 Obr. 37) a nezapomeňte přitom během této operace vypnout elektrické napájení spotřebiče;
- znovu připojit kotel pod napětí;
- provést nastavení počtu otáček ventilátoru (Odst. 3.8);
- regulovat správný poměr vzduch plyn (Odst. 3.9);
- zaplombovat regulační šrouby plynového ventilu (pokud se měnilo jejich nastavení);
- po dokončení přestavby nalepte nálepku z přestavbové sady na štítek kotle na místo s údaji o typu plynu.

Kotel musí být seřízen adekvátně použitému plynu, resp. tabulce pro seřízení (Odst. 4.1 a 4.4).



3.8 NASTAVENÍ POČTU OTÁČEK VENTILÁTORU.

Upozornění: kontrola a nastavení jsou zapotřebí v případě, že se jedná o seřízení na jiný typ plynu, ve fázi mimořádného servisního zásahu, pokud se vyměňuje elektronická deska, komponenty vzduchového a plynového okruhu, nebo v případě instalací kouřového systému při délce koncentrického horizontálního odvodu spalin větší než 1 m.

Tepelný výkon kotle je závislý na délce potrubí sání vzduchu a výfuku spalin. Mírně se snižuje s prodloužováním délky potrubí. Kotel vychází z výroby nastaven na minimální délku potrubí (1m koaxiální odkouření).

- aktivujte test spalinové cesty (Odst. 3.15);
- změřte hodnotu diferenčního tlaku ΔP (Poz. 12 a 13 Obr. 39);
- porovnejte signál ΔP a dle potřeby upravte provozní parametr S1 dle následující tabulky:

Victrix Tera 24 Plus	
$\Delta P > 200 \text{ Pa}$	
G20	S1 = 126 (6300 rpm)
G31	S1 = 121 (6050 rpm)

Pozor Victrix Tera 24 Plus: zkontrolujte výrobní číslo na kotli. Od čísla 7211394 používejte údaje v následujících tabulkách.

Victrix Tera 24 Plus	
$\Delta P > 200 \text{ Pa}$	
G20	S1 = 126 (6300 rpm)
G31	S1 = 120 (6000 rpm)

Victrix Tera 35 Plus 1	
$\Delta P > 200 \text{ Pa}$	
G20	S1 = 128 (6350 rpm)
G31	S1 = 130 (6400 rpm)

3.9 REGULACE CO₂.

Upozornění: operace kontroly hladiny CO₂ ve spalinách se provádí s namontovaným pláštěm kotle (s uzavřenou spalovací komorou), zatímco operace nastavení plynového ventilu se provádí s otevřeným pláštěm a kotlem odpojeným od napětí.

Seřízení hladiny CO₂ - minimální výkon

Aktivujte funkci "kominík" (Odst. 3.14), nezapínejte TUV a nastavte minimální výkon kotle (0%). Pro naměření správné hodnoty CO₂ ve spalinách je nezbytné, aby technik zasunul odběrovou sondu analyzátoru až na doraz do jímky pro odběr vzorků a zkontroloval, zda hodnota CO₂ odpovídá hodnotě uvedené v tabulce. Pokud je naměřená hodnota mimo rozsah uvedený v tabulce (Odst. 4.2 a 4.5) je třeba upravit poměr vzduch-plyn pomocí regulačního šroubu Off/Set (Poz. 3 Obr. 41). Pro zvýšení hodnoty CO₂ otočte šroubem (3) ve směru hodinových ručiček a naopak pro její snížení.

Seřízení hladiny CO₂ - maximální výkon

Po ukončení seřízení hladiny CO₂ při minimálním výkonu kotle nastavte v probíhající funkci kominík maximální výkon kotle (99%). Pro naměření správné hodnoty CO₂ ve spalinách je nezbytné, aby technik zasunul odběrovou sondu analyzátoru až na doraz do jímky pro odběr vzorků a zkontroloval, zda hodnota CO₂ odpovídá hodnotě uvedené v tabulce. Pokud je naměřená hodnota mimo rozsah uvedený v tabulce (Odst. 4.2 a 4.5) je třeba upravit průtok plynu pomocí regulačního šroubu průtoku plynu (Poz. 12 Obr. 41). Pro zvýšení hodnoty CO₂ otočte šroubem (12) ve směru hodinových ručiček a naopak pro její snížení.

Po každém regulačním zásahu na šroubu 12 je nutné počkat dokud se kotel neustálí na nastavené hodnotě (cca 30 sekund).

3.10 KONTROLA, KTEROU JE TŘEBA PROVÉST PO PŘESTAVBĚ NA JINÝ TYP PLYNU.

Po ověření, že změna na jiný typ plynu a kalibrace byly úspěšné, musíte ověřit, zda:

- nedochází k návratu plamene ve spalovací komoře;
- plamen hořáku není příliš vysoký a je stabilní (netrhá se od hořáku);
- měřicí místa pro seřízení jsou perfektně uzavřena a nedochází ke ztrátám plynu v okruhu.

Zásahy spojené s údržbou musí být provedeny výhradně kvalifikovaným technikem, Oprávněná Servisní Středisko.



Victrix Tera 24 Plus		
	CO ₂ při maximálním výkonu	CO ₂ při minimálním výkonu
G 20	9,70% + 0,50 / - 0,20	8,80% + 0,20 / - 0,30
G 31	11,40% ± 0,30	10,60% ± 0,20

Pozor Victrix Tera 24 Plus: zkontrolujte výrobní číslo na kotli. Od čísla 7211394 používejte údaje v následujících tabulkách.

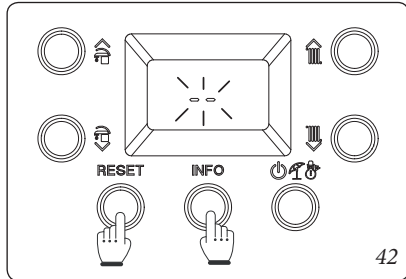
Victrix Tera 24 Plus		
	CO ₂ při maximálním výkonu	CO ₂ při minimálním výkonu
G 20	9,70 % + 0,30 / - 0,20	8,80 % + 0,20 / - 0,30
G 31	11,40 % ± 0,30	10,60 % ± 0,20

Victrix Tera 35 Plus 1		
	CO ₂ při maximálním výkonu	CO ₂ při minimálním výkonu
G 20	9,20 % + 0,40 / - 0,20	8,50 % + 0,10 / - 0,30
G 31	10,1 % ± 0,20	9,4 % ± 0,20

3.11 PROGRAMOVÁNÍ ELEKTRONICKÉ DESKY.

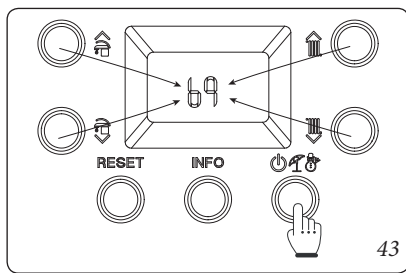
Kotel umožňuje změnu některých provozních parametrů. Modifikováním těchto parametrů, tak jak je popsáno dále je možné přizpůsobit kotel specifickým požadavkům instalace.

Pro vstup do fáze programování stiskněte a podržte tlačítka „RESET” a „INFO”, po dobu nejméně 5 sekund. Na displeji se zobrazí dvě blikající pomlčky „-”. Nyní je třeba zadat kód pro vstup do programovacích menu kotle.

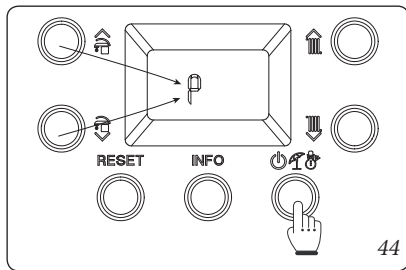


Pro vložení prvního čísla vstupního kódu použijte tlačítka nastavení teploty TUV „ \uparrow ” a „ \downarrow ”, a pro vložení druhého čísla vstupního kódu použijte tlačítka nastavení teploty vytápění „ \uparrow ” a „ \downarrow ”.

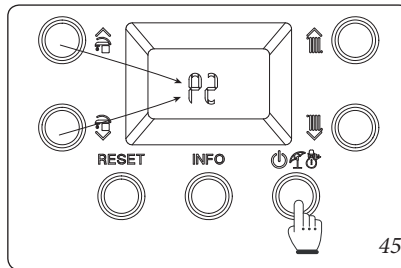
Pro potvrzení vstupního kódu (69) a vstup do menu kotle stiskněte tlačítko volby režimu kotle „MODE”.



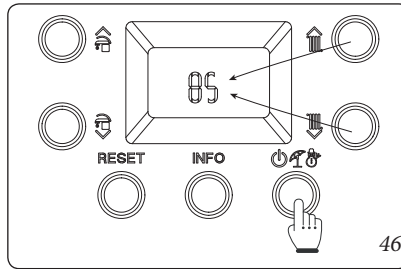
Poté, co jste vstoupili do menu kotle, můžete cyklicky procházet mezi čtyřmi podmenu (P, t, A, S) pomocí tlačítek nastavení teploty TUV „ \uparrow ” a „ \downarrow ”. Pro vstup do těchto podmenu stiskněte tlačítko „MODE”.



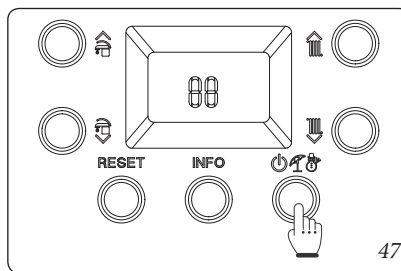
První znak zobrazený na displeji (19) ukazuje ve kterém podmenu se nacházíte a druhý ukazuje číslo parametru.



Po stisknutí tlačítka volba režimu kotle „MODE” se zobrazí hodnota parametru a pomocí tlačítek nastavení teploty vytápění „ \uparrow ” a „ \downarrow ” je možné ji měnit.



Stisknutí tlačítka „MODE” na dobu delší než 1 sekundu uloží změnu parametru; uložení je potvrzeno blikáním znaků „88” po dobu cca 2 sekund.



Pokud chcete parametr opustit bez uložení změny, stiskněte tlačítko „RESET”.

Menu programování lze opustit stisknutím tlačítka „RESET”, nebo k jeho automatickému opuštění dojde po 15 minutách nečinnosti.

Postup při programování.

RESET + INFO > 5 s	Menu "P" "t" "A" "S"	\uparrow \downarrow	← RESET MODE →	P0 ÷ P7 t0 ÷ t9 A0 ÷ A6 S0 ÷ S2	\uparrow \downarrow	← RESET MODE →	Hodnota parametru	\uparrow \downarrow	← RESET (návrat bez uložení) MODE > 1 s (návrat s uložením)	"88"
--------------------------	----------------------------------	----------------------------	-------------------	--	----------------------------	-------------------	----------------------	----------------------------	--	------

48

Číslo parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Z výroby	Vlastní hodnota
P0	Maximální výkon TUV	Maximální výkon kotle v režimu ohřevu TUV (v % z max výkonu kotle)	0 - 100 %	100 %	
P1	Minimální topný výkon	Minimální výkon kotle v režimu vytápění (v % z max výkonu kotle)	0 - P2	0 %	
P2	Maximální výkon topení	Maximální výkon kotle v režimu vytápění (v % z max výkonu kotle)	0 - 100 %	Victrix Tera 24 Plus G20 = 85 G31 = 82	
				Victrix Tera 35 Plus 1 G20 = 80 G31 = 81	
P3	-	U tohoto modelu nevyužito	-	-	
P4	Režim čerpadla	Oběhové čerpadlo může fungovat dvěma způsoby: 0 přerušovaně: v režimu "zima" je oběhové čerpadlo řízeno termostatem on/off, nebo řídicí jednotkou 1 nepřetržitě: v režimu "zima" je oběhové čerpadlo stále v provozu	0 - 1	0	
P5	Korekce venkovní sondy	Pokud není hodnota venkovní teploty správná, tak ji lze v tomto parametru upravit.	-9 ÷ 9 K	0	
P6	-	U tohoto modelu nevyužito	-	-	
P7	-	U tohoto modelu nevyužito	-	-	

Číslo parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Z výroby	Vlastní hodnota
t0	Minimální teplota otopné vody	Definuje minimální teplotu otopné vody ve fázi vytápění.	20 ÷ 50 °C	25	
t1	Maximální teplota otopné vody	Definuje maximální teplotu otopné vody ve fázi vytápění.	(t0+5) ÷ 85 °C	85	
t2	-	U tohoto modelu nevyužito	-	-	
t3	Časování přednosti TUV	Tento parametr definuje dobu zpoždění přepnutí trojcestného ventilu do topení po skončení ohřevu TUV. Po nastavený čas zůstává ventil v poloze pro ohřev TUV pro případ opakované aktivace ohřevu TUV (rychlejší dosažení teploty).	0 - 100 sekund (krok 10 s)	2	
t4	Anticyklační prodleva	Nastavení prodlevy do dalšího zapálení (parametr pro omezení cyklování kotle). Hořák bude znovu zapálen až po uplynutí tohoto intervalu.	0 - 600 sekund (krok 10 s)	18	
t5	Modulační křivka kotle	Nastavení náběhu výkonu kotle. Nastaveného topného výkonu bude dosaženo po uplynutí tohoto intervalu - výkon je zvyšován postupně až k maximu.	0 - 840 sekund (krok 10 s)	18	
t6	Zpoždění zapálení	Kotel je nastaven pro zapálení okamžitě po pokynu k vytápění. V případě specifických zařízení (např. zónové ventily atd.) může být potřeba zpozdit zapálení kotle, což lze definovat pomocí tohoto parametru.	0 - 600 sekund (krok 10 s)	0	
t7	Osvětlení displeje	Určuje režim aktivace osvětlení displeje. 0: automaticky: svítí při použití tlačítek a poté dalších 5 sekund. V případě poruchy kotle bliká. 1: displej svítí stále s nízkou intenzitou. 2: displej svítí stále s vysokou intenzitou.	0 - 2	0	

t8	Zobrazení displeje	Určuje, co zobrazuje pozice 19 na displeji kotle (Obr. 38) Režim "Léto": 0: indikátor je stále vypnutý 1: oběhové čerpadlo aktivní = zobrazuje teplotu výstupu z výměníku, oběhové čerpadlo vypnuté = indikátor vypnutý Režim "Zima": 0: zobrazuje nastavenou teplotu vytápění 1: oběhové čerpadlo aktivní = zobrazuje teplotu výstupu z výměníku, oběhové čerpadlo vypnuté = zobrazuje nastavenou teplotu vytápění	0 - 1	1	
t9	Navýšení teploty výstupu	Navýšení žádané teploty výstupu v prvních 60 sekundách po zapálení. Jakmile je detekován plamen, je žádaná teplota výstupu dočasně navýšena o hodnotu parametru t9 (ochrana proti cyklování kotle).	0 - 15	0	

Číslo parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Z výroby	Vlastní hodnota
A0	Typ hydrauliky kotle	Definuje typ hydrauliky kotle 0 = kotel s průtokovým ohřevem TUV; 1 = topný kotel s možností připojení nepřímotopného zásobníku TUV	0 ÷ 1	0	
A1	Maximální rychlost čerpadla	Definuje maximální rychlost oběhového čerpadla (Pokud A1 = A2 pracuje čerpadlo na nastavenou fixní rychlost)	A2 - 9	9	
A2	Minimální rychlost čerpadla	Definuje minimální rychlost oběhového čerpadla (výrobní nastavení nesmí být podkročeno).	1 - A1	Victrix Tera 24 Plus 6	
				Victrix Tera 35 Plus 1 5	
A3	Provozní režim čerpadla	Definuje provozní režim oběhového čerpadla - DELTA T = 0: proporcionální výtlač dle výkonu kotle (Odst. 1.28 a 1.29) - DELTA T = 5 ÷ 25 K: ΔT konstantní (Odst. 1.28 a 1.29)	0 ÷ 25	15	
A4	Převýšení teploty náběhu při ohřevu TUV	Definuje převýšení teploty otopné vody vůči žádané teplotě TUV při ohřevu TUV (pouze pro kotle s připojeným nepřímotopným zásobníkem A0=1).	5 ÷ 50 °C	25	
A5	Spínací diference ohřevu TUV	Spínací diference ohřevu TUV. Ohřev TUV bude zahájen při poklesu teploty TUV o hodnotu parametru A5 (pouze pro kotle s připojeným nepřímotopným zásobníkem A0=1).	0 ÷ 15 °C	3	
A6	Ohřev TUV	Definuje způsob ohřevu TUV. 0 Pevný: vypnutí hořáku kotle na maximální teplotě (65 °C) TUV - pozor, může dojít k překročení nastavené teploty TUV. 1 Korelovaný: vypnutí hořáku kotle dle nastavené teploty TUV.	0 ÷ 1	0	

INSTALATĚR

UŽIVATEL

SERVIS

Victrix Tera 24 Plus

Číslo parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Z výroby	Vlastní hodnota
S0	Otáčky při minimálním výkonu ohřevu TUV	Definuje otáčky ventilátoru při minimálním výkonu kotle v režimu ohřevu TUV.	20 ÷ 60 (x 50 = RPM)	28 (G20) 27 (G31)	
S1	Otáčky při maximálním výkonu ohřevu TUV	Definuje otáčky ventilátoru při maximálním výkonu kotle v režimu ohřevu TUV.	S0 ÷ 140 (x 50 = RPM)	121 (G20) 115 (G31)	
S2	Otáčky ve fázi zapalování	Definuje otáčky ventilátoru kotle ve fázi zapalování (zapalovací výkon kotle).	40 ÷ 80 (x 50 = RPM)	56 (G20) 56 (G31)	

Pozor Victrix Tera 24 Plus: zkontrolujte výrobní číslo na kotli.

Od čísla 7211394 používejte údaje v následujících tabulkách.

Číslo parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Z výroby	Vlastní hodnota
S0	Otáčky při minimálním výkonu ohřevu TUV	Definuje otáčky ventilátoru při minimálním výkonu kotle v režimu ohřevu TUV.	20 ÷ 60 (x 50 = RPM)	27 (G20) 26 (G31)	
S1	Otáčky při maximálním výkonu ohřevu TUV	Definuje otáčky ventilátoru při maximálním výkonu kotle v režimu ohřevu TUV.	S0 ÷ 140 (x 50 = RPM)	121 (G20) 115 (G31)	
S2	Otáčky ve fázi zapalování	Definuje otáčky ventilátoru kotle ve fázi zapalování (zapalovací výkon kotle).	40 ÷ 80 (x 50 = RPM)	56 (G20) 56 (G31)	

Victrix Tera 35 Plus 1

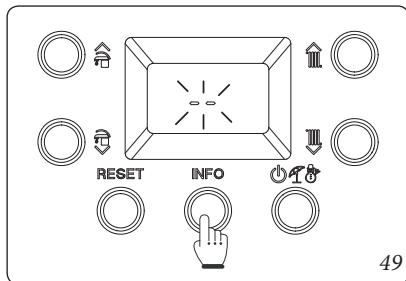
Číslo parametru	Parametr	Popis	Rozsah	Z výroby	Vlastní hodnota
S0	Otáčky při minimálním výkonu ohřevu TUV	Definuje otáčky ventilátoru při minimálním výkonu kotle v režimu ohřevu TUV.	20 ÷ 60 (x 50 = RPM)	27 (G20) 28 (G31)	
S1	Otáčky při maximálním výkonu ohřevu TUV	Definuje otáčky ventilátoru při maximálním výkonu kotle v režimu ohřevu TUV.	S0 ÷ 140 (x 50 = RPM)	122 (G20) 122 (G31)	
S2	Otáčky ve fázi zapalování	Definuje otáčky ventilátoru kotle ve fázi zapalování (zapalovací výkon kotle).	40 ÷ 80 (x 50 = RPM)	56 (G20) 56 (G31)	

3.12 SPECIÁLNÍ FUNKCE CHRÁNĚNÉ KÓDEM.

Upozornění: kotel je vybaven některými speciálními funkcemi, které lze aktivovat pouze, když je kotel v režimu „stand-by“ (☺).

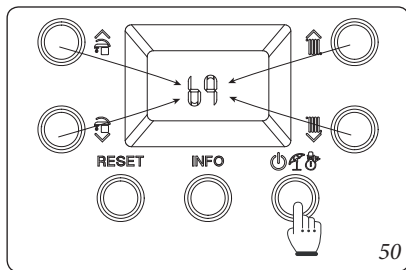
POZN.: pokud je kotel ovládán řídicí jednotkou CAR^{V2} tak může být režim „stand-by“ aktivován pouze jejím prostřednictvím.

Stiskněte a držte tlačítko „INFO“ po dobu nejméně 5 sekund. Na displeji se zobrazí dvě blikající pomlčky „-“. Nyní je třeba zadat kód pro vstup do programovacích menu kotle.



Pro vložení prvního čísla vstupního kódu použijte tlačítka nastavení teploty TUV „☺☺“, a pro vložení druhého čísla vstupního kódu použijte tlačítka nastavení teploty vytápění „☺☺“.

Pro potvrzení vstupního kódu a vstup do menu kotle stiskněte tlačítko volby režimu kotle „☺☺“.



Poté, co jste vstoupili do menu speciálních funkcí kotle, můžete cyklicky procházet mezi třemi funkcemi (dI, MA, FU) pomocí tlačítek nastavení teploty TUV „☺☺“. Pro aktivaci těchto funkcí stiskněte tlačítko „☺☺“.

Menu lze opustit stisknutím tlačítka „RESET“, nebo k jeho automatickému opuštění dojde po 15 minutách nečinnosti.

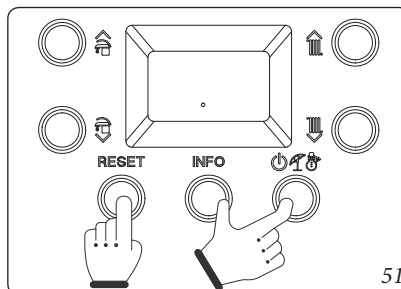
3.13 FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY.

Kotle je vybaven funkcí, pro provedení „počátečního zátopu“ na novém systému sálavého vytápění tak jak je vyžadováno dle příslušných předpisů.

Upozornění: kontaktujte výrobce sálavých systémů pro charakteristiku „počátečního zátopu“ a jeho správného provedení.

POZN.: abyste byli schopní aktivovat tuto funkci, tak nesmí být připojeno žádné dálkové ovládání kotle (termostat, řídicí jednotka). Pokud se jedná o vícezónový systém, vše musí být správně zapojené jak hydraulicky, tak elektricky.

Funkce se aktivuje na kotli v režimu „VYPN“ (uprostřed displeje je zobrazena tečka - viz Odst 2.4) současným stisknutím a podržením tlačítek „Reset“, „Info“ a „Stand-by“ po dobu delší než 5 sekund.



Funkce trvá celkem 7 dnů, z toho probíhá 3 dny při nízké teplotě a 4 dny při vysoké teplotě (Obr. 51).

Po aktivaci funkce je třeba nastavit nízkou teplotu (rozsah 20 ÷ 45 °C z výroby = 25 °C) a vysokou teplotu (rozsah 25 ÷ 55 °C z výroby = 45 °C).

Teploty zvolte pomocí tlačítek nastavení teploty topení „☺☺“ a poté potvrďte stisknutím tlačítka „☺☺“.

Na displeji se bude střídát zobrazení odpočtu zbývajících dnů s aktuální výstupní teplotou a také budou zobrazeny provozní symboly kotle.

V případě výpadku elektrického napájení, bude funkce přerušena a po obnovení napájení bude pokračovat od bodu ve kterém byla přerušena.

Po uplynutí odpočtu času funkce kotel automaticky přejde do režimu „stand-by“. Funkce může být také kdykoli přerušena stisknutím tlačítka „☺☺“.

3.14 FUNKCE AUTOMATICKÉHO ODVZDUŠNĚNÍ (dI).

V případě, že se jedná o nové zařízení a zejména u podlahového vytápění je velmi důležité, aby bylo odvzdušnění provedeno správně. Funkce spočívá v cyklické aktivaci oběhového čerpadla (100 s ON, 20 s OFF) a trojcestného ventilu (120 s TUV, 120 s topení). Tato funkce se aktivuje vstupem do speciální funkce „dI“. Postup při vstupu do menu aktivace je popsán v Odst. 3.12.

Funkce probíhá 16,5 hodin a může být kdykoli přerušena stisknutím tlačítka „RESET“.




Aktivace této funkce je signalizována odpočtem času na indikátoru (20) na displeji kotle.

3.15 TEST SPALINOVÉ CESTY (FU).

Pro aktivaci funkce „test spalínové cesty“ je třeba vstoupit do speciální funkce „FU“. Postup při vstupu do menu aktivace je popsán v Odst. 3.12.

Upozornění: Před provedením testu spalínové cesty se ujistěte, že je sifón odvodu kondenzátu zaplněn a že odvod spalín a přísávání vzduchu nejsou nijak blokovány.

Po aktivaci funkce kotel zapne ventilátor a udržuje jej na fixní rychlosti (6000 rpm) po dobu 15 minut.

V průběhu testu spalínové cesty fázi blikají na displeji symboly () a () a svítí symbol ().

Funkce může být kdykoli ukončena stisknutím tlačítka „RESET“.









3.16 SERVISNÍ FUNKCE (MA).

Pomocí této funkce můžete aktivovat některé komponenty kotle bez nutnosti aktivovat celý kotel, což umožní kontrolu jejich činnosti.

Funkce je aktivní po dobu 15 minut a může být kdykoli ukončena stisknutím tlačítka „RESET“.

Pro aktivaci „servisní funkce“ je třeba vstoupit do speciální funkce „MA“. Postup při vstupu do menu aktivace je popsán v Odst. 3.12.

Následující komponenty mohou být aktivovány pomocí této funkce:

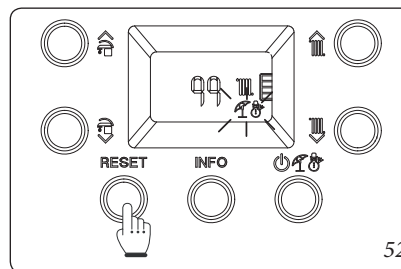
- Ventilátor (Fn): ventilátor se roztočí na otáčky zapalovacího výkonu. Stisknutím tlačítek „  „  „ je možné rychlost zvyšovat a snižovat.
- Čerpadlo (Pu): čerpadlo se roztočí na maximální otáčky, nastavená rychlost je zobrazena na displeji. Stisknutím tlačítek „  „  „ je možné rychlost zvyšovat a snižovat.
- Trojcestný ventil (3d): na displeji je zobrazen symbol, který určuje jestli je trojcestný ventil aktuálně v pozici pro ohřev TUV () nebo pro vytápění (). Stisknutím tlačítek „  „  „ je možné měnit pozici trojcestného ventilu. Po každé volbě změny pozice vyčkejte na změnu pozice ventilu (dokud symbol TUV nebo topení nepřestane blikat).
- Nastavitelné relé (rI): aktivuje nastavitelné relé, je-li přítomné na desce kotle.

3.17 FUNKCE „KOMINÍK“.



Po aktivaci funkce je kotel nucen v provozu s proměnlivým výkonem po dobu 15 minut.

V průběhu funkce jsou veškerá nastavení teplot irelevantní a aktivní zůstává pouze bezpečnostní a limitní termostat. Pro aktivaci funkce „kominík“ stiskněte a držte tlačítko „RESET“ dokud se funkce neaktivuje. Nesmí být aktivní pokyn pro ohřev TUV.

Aktivace funkce je potvrzena současným blikáním indikátorů (17 a 18 Obr. 38).





Tato funkce se typicky používá pro seřízení kotle a analýzu spalín. Když je funkce aktivována, je možné zvolit, jestli chceme provést kontrolu v režimu vytápění nebo v režimu ohřevu TUV, otevřením kohoutu odběru TUV.

Pomocí tlačítek „  „  „ lze vybrat úroveň výkonu ze tří předem definovaných možností:

- „0%“
- „Maximální výkon topení (P2)“
- „Maximální výkon TUV (P0)“.

Pomocí tlačítek „  „  „ lze výkon plynule měnit od 0% do „Maximální výkon TUV (P0)“ v krocích po 1 %.

Provoz v režimu vytápění, nebo ohřevu TUV je signalizován příslušným symbolem  nebo .

Po ukončení kontroly deaktivujte funkci vypnutím a zapnutím kotle.

3.18 FUNKCE PROTI ZABLOKOVÁNÍ ČERPADLA.

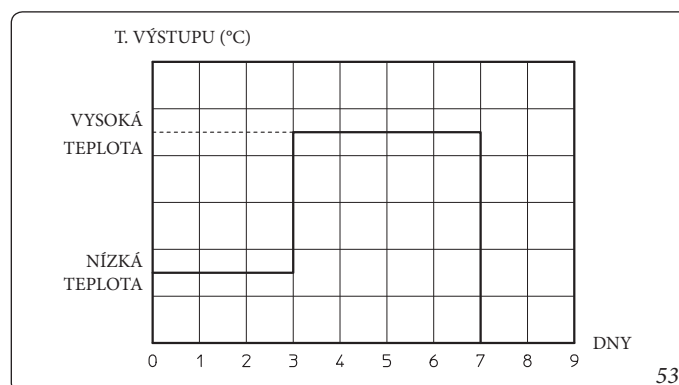
Kotel vybaven funkcí, která spustí čerpadlo alespoň jednou za 24 hodin na 30 sekund, aby se snížilo riziko zablokování v důsledku dlouhé nečinnosti.

3.19 FUNKCE PROTI ZABLOKOVÁNÍ TROJCESTNÉHO VENTILU.

Kotel je vybaven funkcí, která po 24 hodinách od posledního přestavení trojcestného ventilu provede kompletní přestavení motoru trojcestného ventilu, aby se snížilo riziko zablokování ventilu z důvodu dlouhé nečinnosti kotle.

3.20 FUNKCE ZABRAŇUJÍCÍ ZAMRZnutí RADIÁTORŮ.

Pokud je teplota otopné vody na zpátečce z topné soustavy nižší než 4 °C, kotel začne topit až do dosažení 42 °C.



3.21 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ.

Pro servisní zásahy na kotli je možné kompletně odmontovat plášť kotle dle následujících pokynů:

• Spodní kryt (Obr. 54).

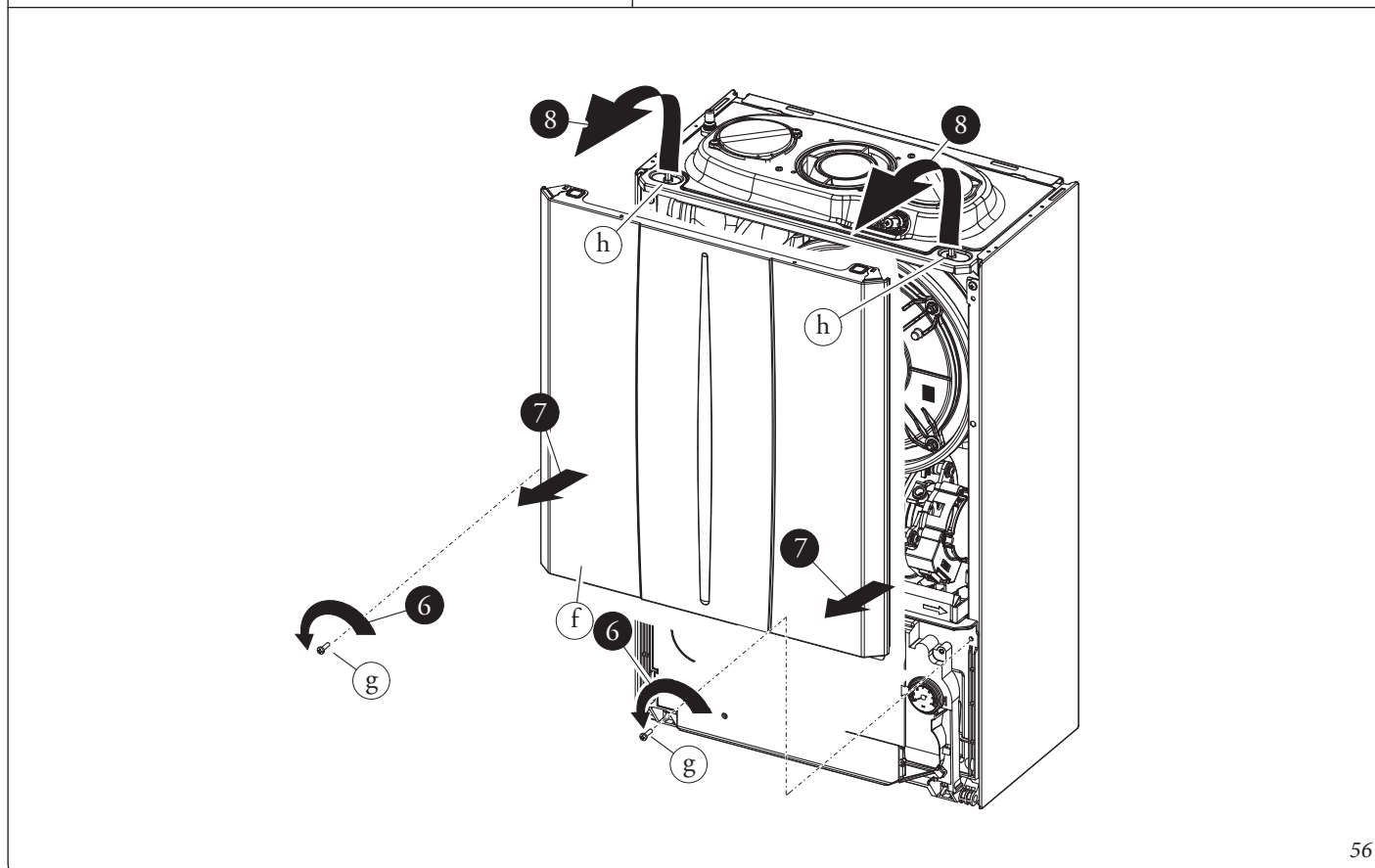
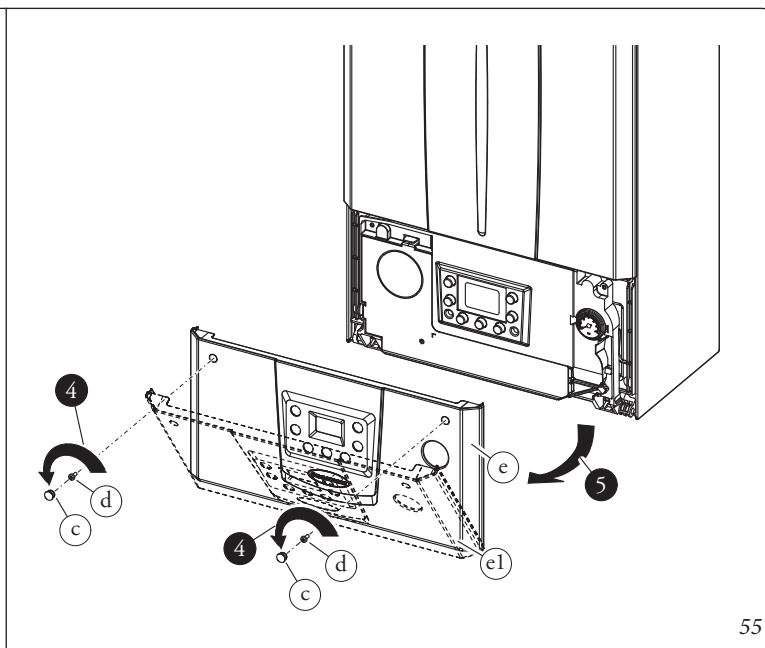
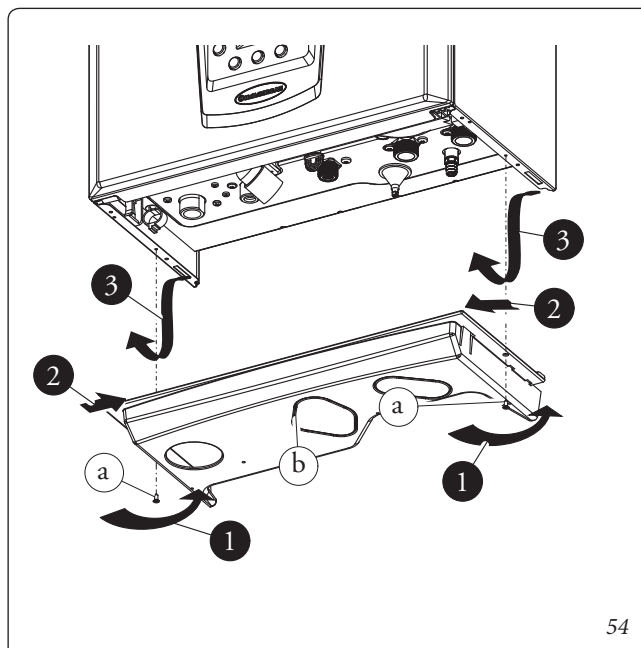
- 1) Odšroubujte šrouby (a).
- 2) Zatlačte západky, které zajišťují spodní kryt kotle (b).
- 3) Odstraňte kryt (b).

• Kryt ovládacího panelu (Obr. 55).

- 4) Odstraňte krytky šroubů (c) a povolte šrouby (d).
- 5) Odklopte přední kryt (e) směrem k sobě a uvolněte jej.

• Kryt komory (Obr. 56).

- 6) Odšroubujte dva šrouby (g).
- 7) Zlehka přitáhněte kryt směrem k sobě (f).
- 8) Uvolněte kryt (f) z čepů (h), přitáhněte jej směrem k sobě a současně jej zvedejte nahoru.

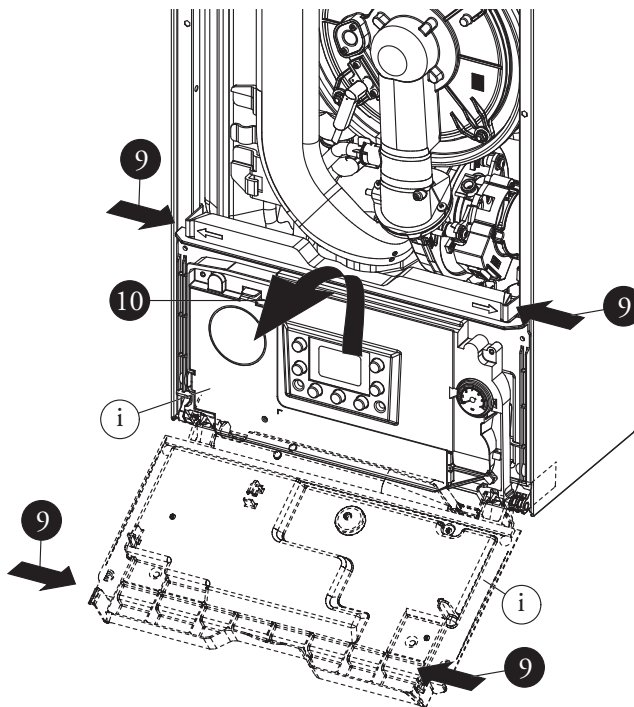


• Ovládací panel (Obr. 57).

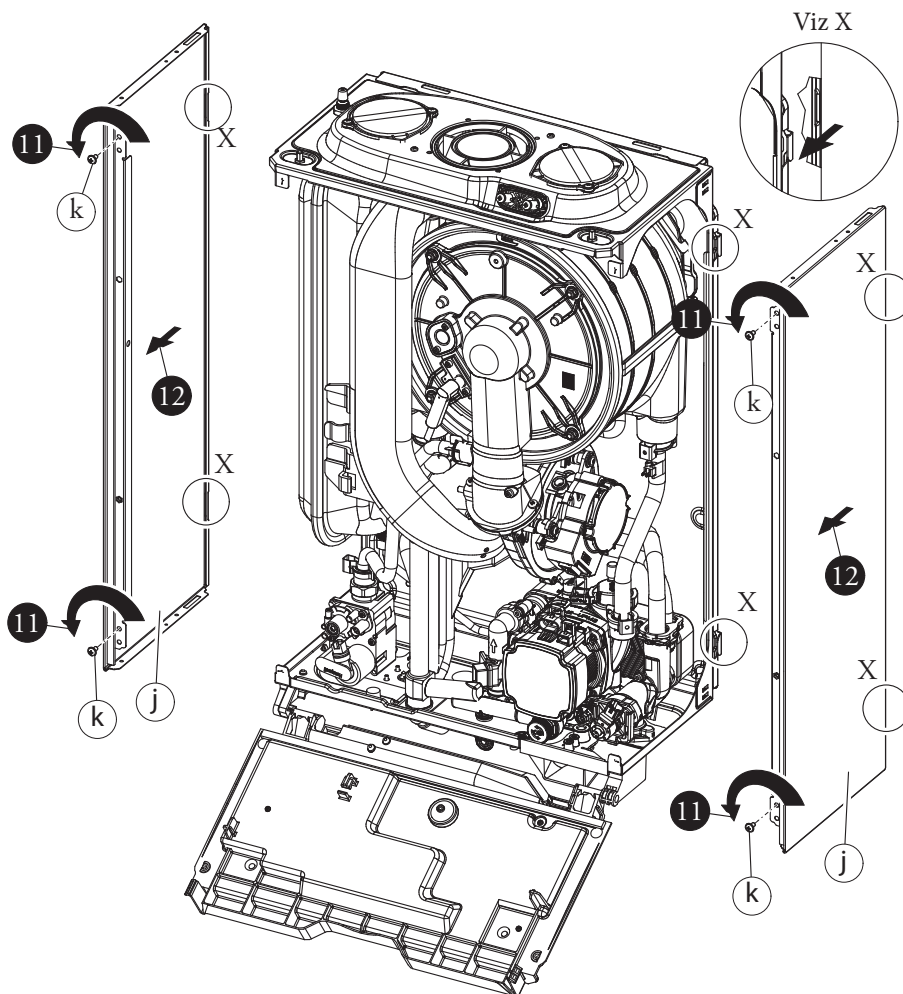
- 9) Stiskněte západky po stranách ovládacího panelu (i).
- 10) Odklopte ovládací panel k sobě (i).

• Boční kryty (Obr. 58).

- 11) Odšroubujte šrouby (k) bočních krytů (j).
- 12) Demontujte boční kryty jejich vytažením ze zadních držáků (Viz X).



57



58

4 TECHNICKÉ ÚDAJE.

4.1 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON.

POZN.: údaje o výkonu, uvedené v tabulce, byly získány se sacím a výfukovým potrubím o délce 0,5 m. Měření bylo provedeno se vzduchem o teplotě 15 °C při tlaku 1013 mbar.

Victrix Tera 24 Plus

		METAN (G20)		PROPAN (G31)	
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	MODULACE	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKEM	MODULACE	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKEM
(kW)	(kcal/h)	(%)	(m ³ /h)	(%)	(kg/h)
28,3	24295	99	3,06	100	2,25
27,5	23650	97	2,98	97	2,19
26,5	22790	94	2,87	92	2,11
25,5	21930	90	2,76	88	2,03
24,1	20717	85	2,61	82	1,91
23,5	20210	83	2,54	80	1,87
22,7	19542	80	2,46	76	1,81
21,5	18490	76	2,33	71	1,71
20,5	17630	72	2,22	67	1,63
19,5	16770	68	2,11	63	1,55
18,5	15910	65	2,01	59	1,47
17,5	15050	61	1,90	55	1,39
16,5	14190	57	1,79	51	1,31
15,5	13330	53	1,68	47	1,24
14,5	12470	48	1,58	42	1,16
13,5	11610	44	1,47	38	1,08
12,5	10750	40	1,36	34	1,00
11,5	9890	35	1,26	30	0,92
10,5	9030	31	1,15	26	0,84
9,5	8170	26	1,04	22	0,76
8,5	7310	22	0,93	18	0,68
7,5	6450	17	0,82	14	0,61
6,5	5590	12	0,72	10	0,53
5,5	4730	7	0,61	6	0,45
4,5	3870	2	0,50	2	0,37
4,3	3689	1	0,48	1	0,35

4.2 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.

Victrix Tera 24 Plus			
		G20	G31
Vstupní tlak plynu	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	37 (377)
Průměr plynové trysky	mm	5,00	3,80
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h (g/s)	44 (12,22)	43 (11,94)
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h (g/s)	8 (2,22)	7 (1,94)
CO ₂ při jmenovitém/minimálním výkonu	%	9,70 (+ 0,5 / - 0,2) / 8,80 (+ 0,2 / - 0,3)	11,40 (± 0,30) / 10,60 (± 0,20)
CO při 0% O ₂ při jmenovitém/minimálním výkonu	ppm	300 / 5	400 / 5
NO _x při 0% O ₂ při jmenovitém/minimálním výkonu	mg/kWh	57 / 27	81 / 36
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	70	70
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	64	63
Max. teplota spalovaného vzduchu	°C	50	50

Parametry spalování: podmínky měření výkonu (teplota výstupu / teplota zpátečky = 80 / 60 °C), referenční teplota prostředí = 15 °C.

4.3 TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ.

Victrix Tera 24 Plus		
Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu TUV	kW (kcal/h)	28,8 (24773)
Jmenovitý tepelný příkon v režimu vytápění	kW (kcal/h)	24,6 (21194)
Minimální tepelný příkon	kW (kcal/h)	4,5 (3862)
Jmenovitý tepelný výkon v režimu ohřevu TUV	kW (kcal/h)	28,3 (24295)
Jmenovitý tepelný výkon v režimu vytápění (využitelný)	kW (kcal/h)	24,1 (20717)
Minimální tepelný výkon ohřevu TUV	kW (kcal/h)	4,3 (3689)
*Účinnost při spádu 80/60 Jmen./Min.	%	97,8 / 95,5
*Účinnost při spádu 50/30 Jmen./Min.	%	106,1 / 106,1
*Účinnost při spádu 40/30 Jmen./Min.	%	108,2 / 108,3
Tepelné ztráty na plášti s hořákem Off/On (80-60°C)	%	0,34 / 0,20
Tepelné ztráty v komíně s hořákem Off/On (80-60°C)	%	0,02 / 1,70
Max. provozní tlak v otopném okruhu	bar (MPa)	3,0 (0,3)
Max. provozní teplota v otopném okruhu	°C	90
Max. nastavitelný rozsah teploty vytápění	°C	20 - 85
Celkový objem expanzní nádoby kotle	l	5,8
Přetlak pracovního plynu expanzní nádoby	bar (MPa)	1,0 (0,1)
Obsah vody v kotli	l	1,8
Využitelný výtlak čerpadla při průtoku 1000 l/h	kPa (m H ₂ O)	9,19 (0,9)
Tepelný výkon v režimu ohřevu TUV	kW (kcal/h)	28,3 (24295)
Rozsah nastavení teploty TUV	°C	30 - 60
Min. tlak (dynamický) v okruhu TUV	bar (MPa)	0,3 (0,03)
Max. provozní tlak v okruhu TUV	bar (MPa)	10,0 (1,0)
Hmotnost plného kotle	kg	33,8
Hmotnost prázdného kotle	kg	32,0
Elektrické připojení	V/Hz	230 / 50
Jmenovitý příkon	A	0,60
Instalovaný elektrický výkon	W	80
Příkon oběhového čerpadla	W	41
Index energetické účinnosti čerpadla (EEI)	-	≤ 0,20 - Part. 3
Příkon ventilátoru	W	87,9
Stupeň elektrického krytí kotle	-	IPX5D
Maximální teplota spalín	°C	75
Maximální teplota přehřátí spalínové cesty	°C	120
Rozsah provozní prostorové teploty	°C	-5 ÷ +50
Rozsah provozní prostorové teploty se sadou proti zamrznutí (volitelné příslušenství)	°C	-15 ÷ +50
Třída NO _x	-	6
NO _x vážené	mg/kWh	35
Vážené CO	mg/kWh	20
(**)Typ přístroje	C13 - C13x - C33 - C33x - C43 - C43x - C53 - C63 - C83 - C83x - C93 - C93x - B23 - B53	
Kategorie	II 2H3P	

- Údaje odpovídající charakteristikám teplé užitkové vody se vztahují na dynamický vstupní tlak 2 bar a na vstupní teplotu 15 °C; hodnoty jsou měřeny přímo na výstupu kotle a je třeba vzít do úvahy, že pro získání těchto údajů je zapotřebí míchaní se studenou vodou.

- * Účinnosti se vztahují k nižší výhřevnosti.

- Vážená hodnota NO_x se vztahuje k čisté výhřevnosti.

Pozor Victrix Tera 24 Plus: zkontrolujte výrobní číslo na kotli.

Od čísla 7211394 používejte údaje v následujících tabulkách.

4.4 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON.

POZN.: údaje o výkonu, uvedené v tabulce, byly získány se sacím a výfukovým potrubím o délce 0,5 m. Měření bylo provedeno se vzduchem o teplotě 15 °C při tlaku 1013 mbar.

Victrix Tera 24 Plus

		METAN (G20)		PROPAN (G31)	
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	MODULACE	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKEM	MODULACE	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKEM
(kW)	(kcal/h)	(%)	(m ³ /h)	(%)	(kg/h)
28,3	24295	100	3,06	100	2,25
27,5	23650	97	2,98	97	2,19
26,5	22790	93	2,87	92	2,11
25,5	21930	89	2,76	88	2,03
24,1	20717	84	2,61	82	1,91
23,5	20210	81	2,54	80	1,87
22,5	19350	78	2,44	75	1,79
21,5	18490	74	2,33	71	1,71
20,5	17630	70	2,22	67	1,63
19,5	16770	66	2,11	63	1,55
18,5	15910	62	2,01	59	1,47
17,5	15050	58	1,90	55	1,39
16,5	14190	54	1,79	51	1,31
15,5	13330	50	1,68	47	1,24
14,5	12470	45	1,58	42	1,16
13,5	11610	41	1,47	38	1,08
12,5	10750	37	1,36	34	1,00
11,5	9890	33	1,26	30	0,92
10,5	9030	29	1,15	26	0,84
9,5	8170	24	1,04	22	0,76
8,5	7310	20	0,93	18	0,68
7,5	6450	16	0,82	14	0,61
6,5	5590	11	0,72	10	0,53
5,5	4730	7	0,61	6	0,45
4,5	3870	2	0,50	2	0,37
4,3	3689	1	0,48	1	0,35

Victrix Tera 35 Plus 1

		METAN (G20)		PROPAN (G31)	
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	MODULACE	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKEM	MODULACE	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKEM
(kW)	(kcal/h)	(%)	(m ³ /h)	(%)	(kg/h)
37,9	32594	99	4,13	99	3,03
32,0	27520	80	3,46	81	2,54
6,3	5404	1	0,69	1	0,50
6,1	5246	1	0,67	-	-

4.5 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.

		G20	G31
Vstupní tlak plynu	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	37 (377)
Victrix Tera 24 Plus			
Průměr plynové trysky	mm	5,00	3,80
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h (g/s)	44 (12,22)	43 (11,94)
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h (g/s)	8 (2,22)	7 (1,94)
CO ₂ při jmenovitém/minimálním výkonu	%	9,70 (+ 0,5 / - 0,2) / 8,80 (+ 0,2 / - 0,3)	11,40 (± 0,30) / 10,60 (± 0,20)
CO při 0% O ₂ při jmenovitém/minimálním výkonu	ppm	300 / 6	430 / 9
NO _x při 0% O ₂ při jmenovitém/minimálním výkonu	mg/kWh	59 / 34	85 / 55
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	70	70
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	64	63
Max. teplota spalovaného vzduchu	°C	50	50
Victrix Tera 35 Plus 1			
Průměr plynové trysky	mm	6,70	4,90
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h (g/s)	63 (17,5)	65 (18,05)
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h (g/s)	11 (3,05)	12 (3,3)
CO ₂ při jmenovitém/minimálním výkonu	%	9,20 (+ 0,40 / - 0,20) / 8,50 (+ 0,10 / - 0,30)	10,10 (± 0,20) / 9,40 (± 0,20)
CO při 0% O ₂ při jmenovitém/minimálním výkonu	ppm	290 / 10	292 / 7
NO _x při 0% O ₂ při jmenovitém/minimálním výkonu	mg/kWh	70 / 14	71 / 19
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	59	59
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	51	54
Max. teplota spalovaného vzduchu	°C	50	50

Parametry spalování: podmínky měření výkonu (teplota výstupu / teplota zpátečky = 80 / 60 °C), referenční teplota prostředí = 15 °C.

4.6 TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ.

		Victrix Tera 24 Plus	Victrix Tera 35 Plus 1
Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu TUV	kW (kcal/h)	28,8 (24773)	39,0 (33567)
Jmenovitý tepelný příkon v režimu vytápění	kW (kcal/h)	24,6 (21194)	32,7 (28139)
Minimální tepelný příkon	kW (kcal/h)	4,5 (3862)	6,3 (5436)
Jmenovitý tepelný výkon v režimu ohřevu TUV	kW (kcal/h)	28,3 (24295)	37,9 (32594)
Jmenovitý tepelný výkon v režimu vytápění (využitelný)	kW (kcal/h)	24,1 (20717)	32,0 (27520)
Minimální tepelný výkon ohřevu TUV	kW (kcal/h)	4,3 (3689)	6,1 (5246)
*Účinnost při spádu 80/60 Jmen./Min.	%	97,8 / 95,5	97,8 / 96,5
*Účinnost při spádu 50/30 Jmen./Min.	%	106,1 / 106,1	105,3 / 104,3
*Účinnost při spádu 40/30 Jmen./Min.	%	108,2 / 108,3	107,1 / 107,4
Tepelné ztráty na plášti s hořákem Off/On (80-60°C)	%	0,34 / 0,20	0,24 / 0,40
Tepelné ztráty v komíně s hořákem Off/On (80-60°C)	%	0,02 / 1,70	0,01 / 2,50
Max. provozní tlak v otopném okruhu	bar (MPa)	3,0 (0,3)	3
Max. provozní teplota v otopném okruhu	°C	90	90
Max. nastavitelný rozsah teploty vytápění	°C	20 - 85	20 - 85
Celkový objem expanzní nádoby kotle	l	5,8	7,1
Přetlak pracovního plynu expanzní nádoby	bar (MPa)	1,0 (0,1)	1,0
Obsah vody v kotli	l	1,8	3,8
Využitelný výtlak čerpadla při průtoku 1000 l/h	kPa (m H ₂ O)	9,19 (0,9)	16,7 (1,7)
Tepelný výkon v režimu ohřevu TUV	kW (kcal/h)	28,3 (24295)	37,9 (32594)
Rozsah nastavení teploty TUV	°C	30 - 60	30 - 60
Hmotnost plného kotle	kg	33,8	40,5
Hmotnost prázdného kotle	kg	32,0	36,7
Elektrické připojení	V/Hz	230 / 50	230 / 50
Jmenovitý příkon	A	0,60	0,95
Instalovaný elektrický výkon	W	80	120
Příkon oběhového čerpadla	W	41	54
Index energetické účinnosti čerpadla (EEI)	-	≤ 0,20 - Part. 3	≤ 0,20 - Part. 3
Stupeň elektrického krytí kotle	-	IPX5D	IPX5D
Maximální teplota spalín	°C	75	75
Maximální teplota přehřátí spalínové cesty	°C	120	120
Rozsah provozní prostorové teploty	°C	-5 ÷ +50	-5 ÷ +50
Rozsah provozní prostorové teploty se sadou proti zamrznutí (volitelné příslušenství)	°C	-15 ÷ +50	-15 ÷ +50
Třída NO _x	-	6	6
NO _x vážené	mg/kWh	35	39,0
Vážené CO	mg/kWh	20	68,0
(***) Typ přístroje	C13 / C13x / C33 / C33x / C43 / C43x / C53 / C63 / C83 / C83x / C93 / C93x / B23 / B33 / B53		(**)
Victrix Tera 35 Plus 1 (**) (***) Typ přístroje	C13 / C13x / C33 / C33x / C43 / C43x / C53 / C53x / C63 / C63x / C83 / C83x / C93 / C93x / B23p / B33 / B53p		
Kategorie		II 2H3P	II 2H3P

- Údaje odpovídající charakteristikám teplé užitkové vody se vztahují na dynamický vstupní tlak 2 bar a na vstupní teplotu 15 °C; hodnoty jsou měřeny přímo na výstupu kotle a je třeba vzít do úvahy, že pro získání těchto údajů je zapotřebí míchaní se studenou vodou.

- * Účinnosti se vztahují k nižší výhřevnosti.

- Vážená hodnota NO_x se vztahuje k čisté výhřevnosti.

4.7 VYSVĚTLIVKY VÝROBNÍHO ŠTÍTKU.

Md		Cod. Md	
Sr N°	CHK	Cod. PIN	
Type			
Qnw/Qn min.	Qnw/Qn max.	Pn min.	Pn max.
PMS	PMW	D	TM
NOx Class			
			CONDENSING

Pozn.: technické údaje jsou uvedeny na výrobním štítku kotle

	CZE
Md	Model
Cod. Md	Kód modelu
Sr N°	Výrobní číslo
CHK	Kontrola
Cod. PIN	Kód PIN
Type	Typ instalace (ref. CEN TR 1749)
Qnw min.	Minimální tepelný příkon (TUV)
Qn min.	Minimální tepelný příkon režimu topení
Qnw max.	Maximální tepelný příkon (TUV)
Qn max.	Maximální tepelný příkon topení
Pn min.	Minimální tepelný výkon
Pn max.	Maximální tepelný výkon
PMS	Maximální tlak topného systému
PMW	Maximální tlak okruhu TUV
D	Specifický průtok
TM	Maximální provozní teplota
NOx Class	Třída NOx
CONDENSING	Kondenzační kotel

4.8 TECHNICKÉ PARAMETRY PRO KOMBINOVANÉ KOTLE (V SOULADU S NAŘÍZENÍM 813/2013).

Účinnosti a hodnoty NO_x uvedené v následujících tabulkách se vztahují k vyšší výhřevnosti.

Model/y:				Victrix Tera 24 Plus						
Kondenzační kotel:				ANO						
Nízkoteplotní kotel:				NE						
Kotel typu B1:				NE						
Kogenerační jednotka pro vytápění:				NE		Vybaven doplňkovým systémem vytápění:		NE		
Kombinovaný ohřívač:				NE						
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka			
Jmenovitý tepelný výkon	P_n	24	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	93	%			
Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: užitečný tepelný výkon				Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: účinnost						
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P_4	24,0	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	88,1	%			
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	8,0	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	97,6	%			
Spotřeba pomocné elektrické energie				Další položky						
Při plném zatížení	$e_{l_{max}}$	0,010	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu:	P_{stby}	0,057	kW			
Při částečném zatížení	$e_{l_{min}}$	0,005	kW	Spotřeba energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	0,000	kW			
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,002	kW	Emise oxidů dusíku	NO_x	35	mg / kWh			
Pro kombinované topné zařízení										
Deklarovaný zátěžový profil				-		Účinnost ohřevu TUV		η_{WH}	0	%
Denní spotřeba elektrické energie				Q_{elec}	0,0	kWh	Denní spotřeba plynu	Q_{fuel}	0	kWh
Kontaktní údaje				IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY						

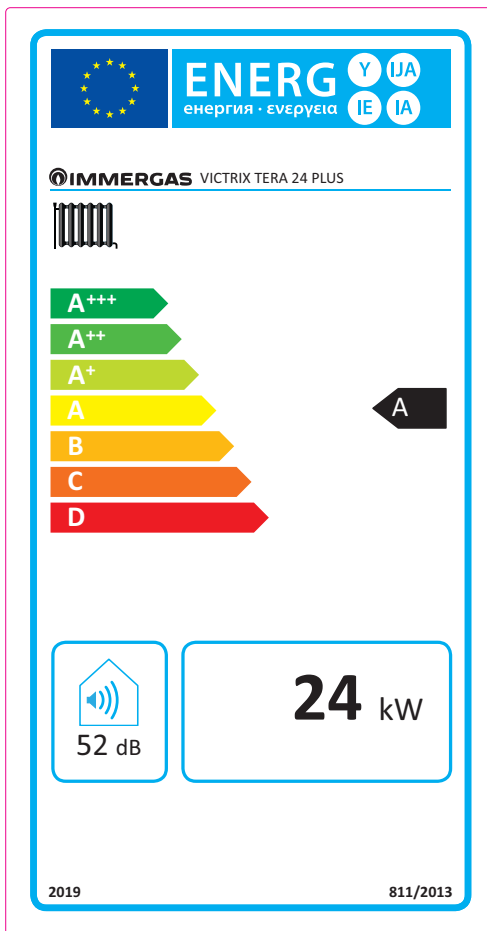
(*) Vysokoteplotní režim u kondenzačních kotlů znamená 60°C na vstupu do kotle (zpátečka) a 80°C na výstupu do topné soustavy.
(**) Nízkoteplotní režim u kondenzačních kotlů znamená 30°C, u nízkoteplotních kotlů 37°C a u ostatních ohřívačů 50°C teploty na vstupu do kotle (zpátečka).

Model/y:				Victrix Tera 35 Plus 1						
Kondenzační kotel:				ANO						
Nízkoteplotní kotel:				NE						
Kotel typu B1:				NE						
Kogenerační jednotka pro vytápění:				NE		Vybaven doplňkovým systémem vytápění:		NE		
Kombinovaný ohřívač:				NE						
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka			
Jmenovitý tepelný výkon	P_n	32	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	93	%			
Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: užitečný tepelný výkon				Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: účinnost						
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P_4	32,0	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	88,1	%			
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	10,6	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	97,7	%			
Spotřeba pomocné elektrické energie				Další položky						
Při plném zatížení	$e_{l_{max}}$	0,042	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu:	P_{stby}	0,055	kW			
Při částečném zatížení	$e_{l_{min}}$	0,007	kW	Spotřeba energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	0,000	kW			
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,002	kW	Emise oxidů dusíku	NO_x	34	mg / kWh			
Pro kombinované topné zařízení										
Deklarovaný zátěžový profil				-		Účinnost ohřevu TUV		η_{WH}	0	%
Denní spotřeba elektrické energie				Q_{elec}	0,0	kWh	Denní spotřeba plynu	Q_{fuel}	0	kWh
Kontaktní údaje				IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY						

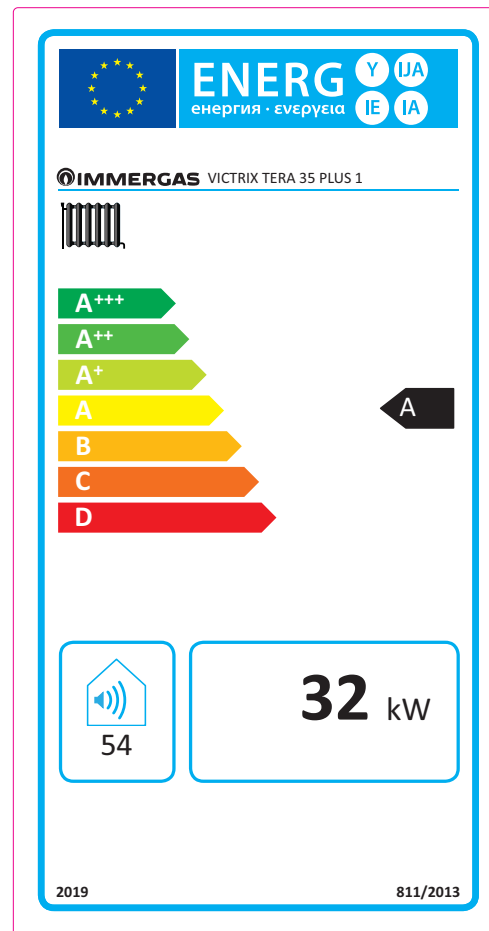
(*) Vysokoteplotní režim u kondenzačních kotlů znamená 60°C na vstupu do kotle (zpátečka) a 80°C na výstupu do topné soustavy.
(**) Nízkoteplotní režim u kondenzačních kotlů znamená 30°C, u nízkoteplotních kotlů 37°C a u ostatních ohřívačů 50°C teploty na vstupu do kotle (zpátečka).

4.9 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK (V SOULADU S NAŘÍZENÍM 811/2013).

Victrix Tera 24 Plus



Victrix Tera 35 Plus 1



Pro správnou instalaci kotle postupujte dle kapitoly 1 tohoto návodu (kapitola je určena montážnímu technikovi nebo instalatérovi) a dle platných předpisů vztahujících se k instalaci. Pro správnou údržbu a servis kotle postupujte dle kapitoly 3 tohoto návodu (kapitola je určena autorizovanému servisnímu technikovi) a dodržujte uvedené servisní intervaly a doporučené technické postupy.

Parametr	hodnota
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (Q_{HE})	44,1 GJ
Roční spotřeba elektřiny pro režim TUV (AEC)	-
Roční spotřeba paliva pro režim TUV (AFC)	-
Sezónní účinnost vytápění (η_s)	93%
Účinnost ohřevu TUV (η_{wh})	-

Pro správnou instalaci kotle postupujte dle kapitoly 1 tohoto návodu (kapitola je určena montážnímu technikovi nebo instalatérovi) a dle platných předpisů vztahujících se k instalaci. Pro správnou údržbu a servis kotle postupujte dle kapitoly 3 tohoto návodu (kapitola je určena autorizovanému servisnímu technikovi) a dodržujte uvedené servisní intervaly a doporučené technické postupy.

Parametr	hodnota
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (Q_{HE})	99 GJ
Roční spotřeba elektřiny pro režim TUV (AEC)	-
Roční spotřeba paliva pro režim TUV (AFC)	-
Sezónní účinnost vytápění (η_s)	93%
Účinnost ohřevu TUV (η_{wh})	-

4.10 PARAMETRY PRO VYPLŇOVÁNÍ INFORMAČNÍHO LISTU SESTAVY.

V případě, že budete chtít s kotlem Victrix Tera Plus budete chtít vytvořit sestavu, použijte formuláře informačních listů sestav zobrazené na (obr. 61 a 64).

Pro správně vyplnění zadejte do příslušných kolonek (jak je znázorněno na příkladech informačních listů sestav (obr. 59 a 62) hodnoty dle tabulek na (obr. 60 a 63).

Zbývající hodnoty musí být převzaty z technických listů výrobků, které tvoří sestavu (např.: solární zařízení, integrovaná tepelná čerpadla, regulátory teploty).

Použijte informační list (obr. 61) pro „sestavy“ odpovídajícího režimu vytápění (např.: kotel + řízení teploty).

Použijte informační list (obr. 64) pro „sestavy“ odpovídající ohřevu TUV (např.: kotel + solární panely).

Formulář pro vyplňování informačního listu systému pro vytápění.

Sezónní energetická účinnost vytápění kotle		1 [] %																														
Regulátor teploty Z informačního listu regulátoru teploty	Třída I = 1 %, Třída II = 2 %, Třída III = 1,5 %, Třída IV = 2 %, Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %, Třída VII = 3,5 %, Třída VIII = 5 %	2 + [] %																														
Přídavný kotel Z informačního listu kotle	Sezónní energetická účinnost vytápění (v %) $([] - 'I') \times 0,1 = \pm []$	3 ± [] %																														
Přínos solárního zařízení Z informačního listu solárního zařízení	Plocha kolektoru (v m ²) Objem nádrže (v m ³) Účinnost kolektoru (v %) Klasifikace nádrže A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81	4 + [] %																														
Přídavné tepelné čerpadlo Z informačního listu tepelného čerpadla	Sezónní energetická účinnost vytápění (v %) $([] - 'I') \times 'II' = + []$	5 + [] %																														
Solární příspěvek a pomocné tepelné čerpadlo Zvolte nižší hodnotu	$0,5 \times [] \text{ O } 0,5 \times [] = - []$	6 - [] %																														
Sezónní energetická účinnost vytápění soupravy		7 [] %																														
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění soupravy																																
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>G</td><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>A*</td><td>A**</td><td>A***</td> </tr> <tr> <td>< 30 %</td><td>≥ 30 %</td><td>≥ 34 %</td><td>≥ 36 %</td><td>≥ 75 %</td><td>≥ 82 %</td><td>≥ 90 %</td><td>≥ 98 %</td><td>≥ 125 %</td><td>≥ 150 %</td> </tr> </table> </div>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	G	F	E	D	C	B	A	A*	A**	A***	< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
G	F	E	D	C	B	A	A*	A**	A***																							
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %																							
Kotel a přídavné tepelné čerpadlo instalované s nízkoteplotními topnými tělesy při 35 °C? Z informačního listu tepelného čerpadla	$[] + (50 \times 'II') = []$	7 [] %																														
Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako jsou tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.																																

Parametry pro vyplňování informačního listu.

Parametr	Victrix Tera 24 Plus	Victrix Tera 35 Plus 1
'I'	93	93
'II'	*	*
'III'	1,11	0,83
'IV'	0,44	0,33

* k určení podle tabulky 5 Nařízení 811/2013 v případě „sestavy“ zahrnující tepelné čerpadlo k integraci kotle. V tomto případě musí být kotel považován za hlavní zařízení sestavy.

60

Informační list systémů pro vytápění.

Sezónní energetická účinnost vytápění kotle

%

Regulátor teploty
Z informačního listu
regulátoru teploty

Třída I = 1 %, Třída II = 2 %,
Třída III = 1,5 %, Třída IV = 2 %,
Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %,
Třída VII = 3,5 %, Třída VIII = 5 %

+ %

Přídavný kotel
Z informačního listu kotle

Sezónní energetická účinnost vytápění
(v %)

(- _____) x 0,1 = ± %

Přínos solárního zařízení
Z informačního listu solárního zařízení

Plocha kolektoru
(v m²)

Objem nádrže
(v m³)

Účinnost kolektoru
(v %)

Klasifikace nádrže
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

(_____ x + _____ x) x (0,9 x (/ 100) x) = + %

Přídavné tepelné čerpadlo
Z informačního listu tepelného
čerpadla

Sezónní energetická účinnost vytápění (v %)

(- _____) x _____ = + %

Solární příspěvek a pomocné tepelné čerpadlo

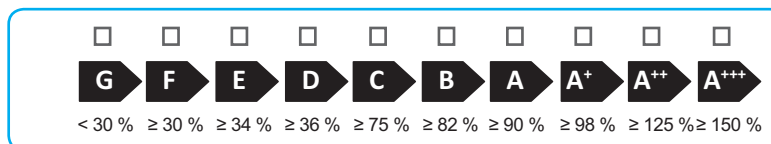
Zvolte nižší hodnotu

0,5 x O 0,5 x = - %

Sezónní energetická účinnost vytápění soupravy

%

Třída sezónní energetické účinnosti vytápění soupravy



Kotel a přídavné tepelné čerpadlo instalované s nízkoteplotními topnými tělesy při 35 °C?

Z informačního listu

tepelného čerpadla

+ (50 x _____) = %

Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako jsou tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.

61

Formulář pro vyplňování informačního listu sestav systémů pro ohřev TUV.

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohřivače

¹
 %

Deklarovaný zátěžový profil:

Solární přínos

Z informačního listu solárního zařízení

Pomocná el. energie

(1,1 x 'I' - 10 %) x 'II' - - 'I' =

²
 + %

Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

³
 %

Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Energ. účinnost ohřevu vody soupravy za chladn. a tepl. klim. podm.

Chladnější: ³ - 0,2 x ² = %

Teplejší: ³ + 0,4 x ² = %

Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako jsou tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.

Parametry pro vyplňování informačních listů sestav TUV.

Parametr	Victrix Tera 24 Plus	Victrix Tera 35 Plus 1
I'	--	--
II'	*	*
III'	*	*

* k určení v souladu s nařízením 811/2013 a přechodnými metodami výpočtu dle Sdělení Evropské komise č. 207/2014.

63

Informační list systémů na ohřev TUV.

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohřivače

%

Deklarovaný zátěžový profil:

Solární přínos

Z informačního listu solárního zařízení

Pomocná el. energie

(1,1 x - 10%) x - - = + %

Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

%

Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Energ. účinnost ohřevu vody soupravy za chladn. a tepl. klim. podm.

Chladnější: - 0,2 x = %

Teplejší: + 0,4 x = %

Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako jsou tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.

64



This instruction booklet
is made of ecological paper



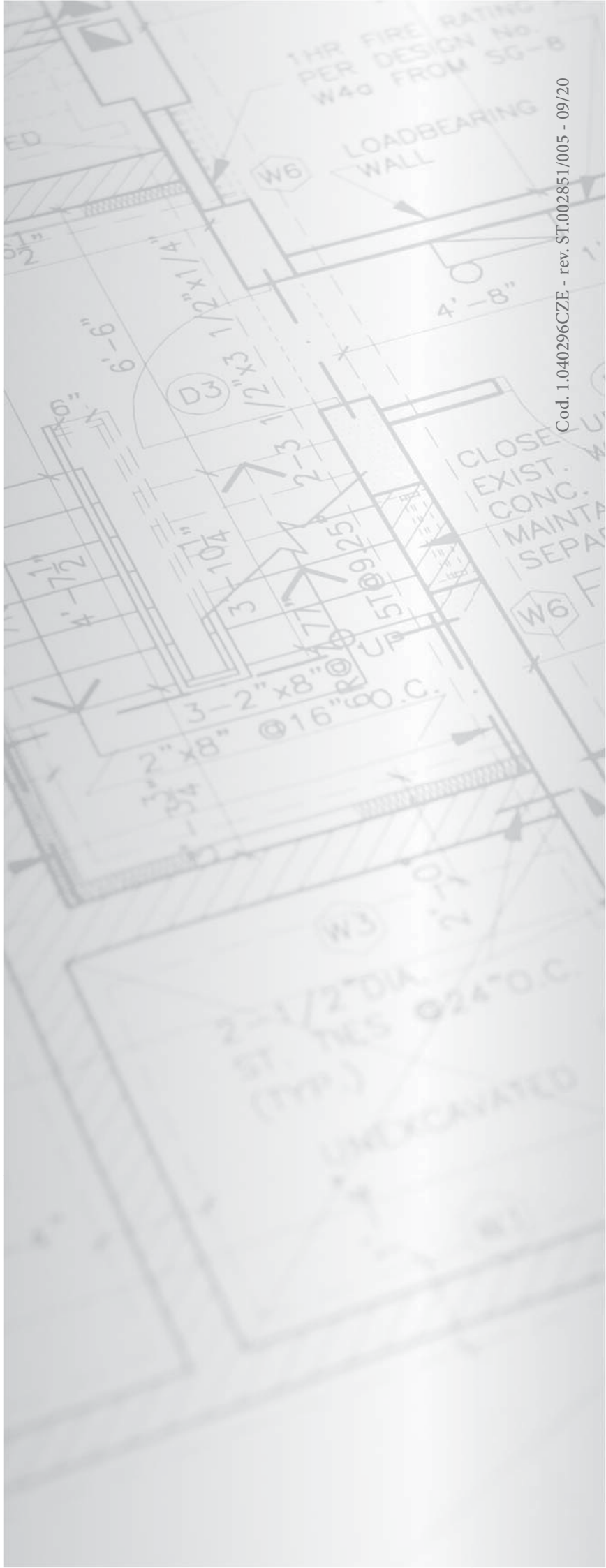
immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617



IMMERGAS
IMMERGAS SPA - ITALY
CERTIFIED COMPANY
UNI EN ISO 9001:2015

Design, manufacture and post-sale assistance of gas
boilers, gas water heaters and related accessories



Cod. 1.040296CZE - rev. ST.002851/005 - 09/20