

VICTRIX ZEUS 25/32

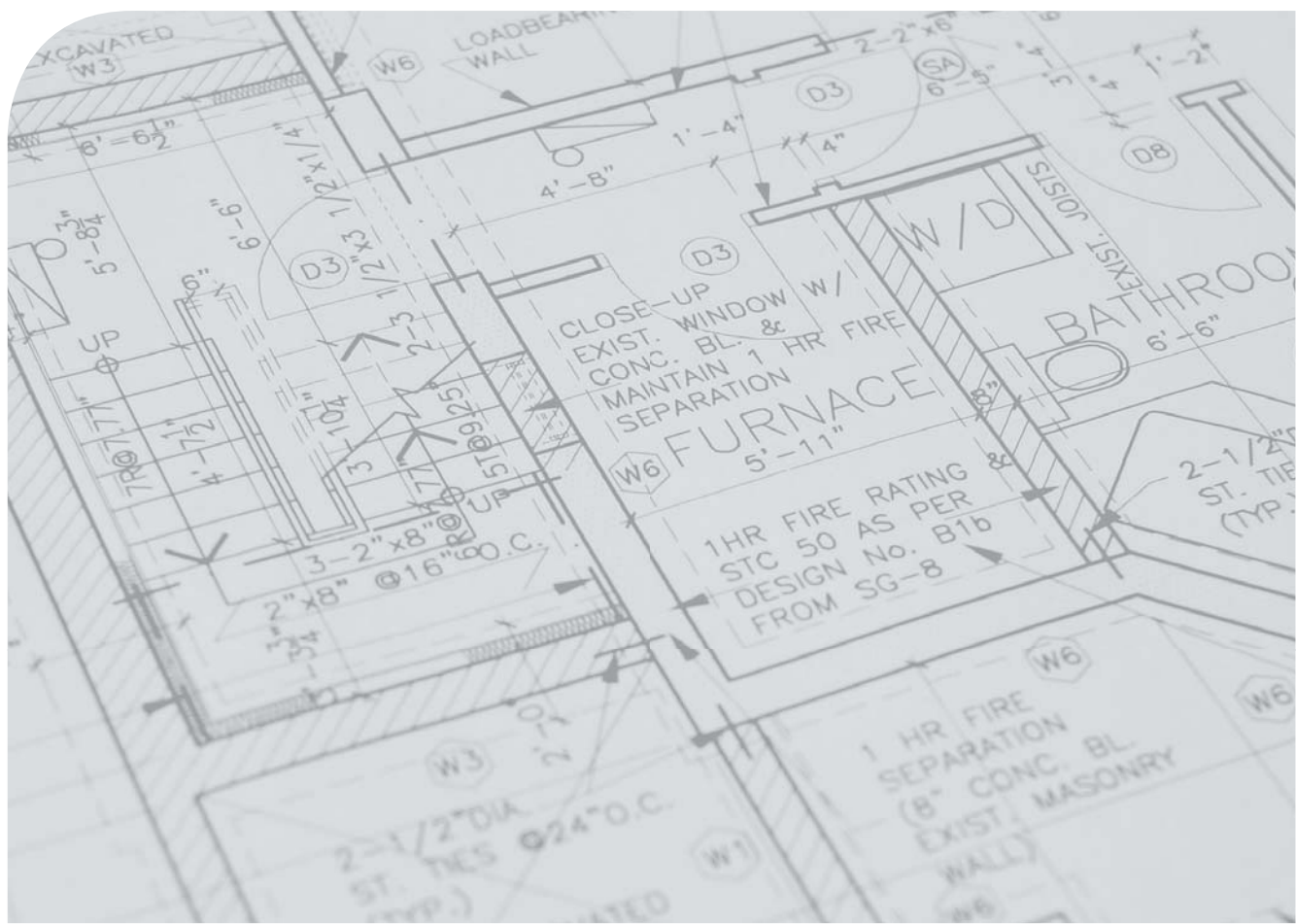
CZ**Návod k obsluze a
montáži**

Instalační technik

Uživatel

Údržbář

Technické údaje



OBSAH

Vážený zákazník	4
Obecná varování	5
Používané bezpečnostní symboly	6
Osobní ochranné prostředky	6
1 Instalace přístroje	7
1.1 Doporučení k instalaci	7
1.2 Typový štítek a informační nálepka pro instalaci	12
1.2.1 Umístění energetických štítků	12
1.2.2 Vysvětlivky výrobního štítku	13
1.2.3 Informační nálepka pro instalaci	13
1.3 Hlavní rozměry	14
1.4 Minimální instalační vzdálenosti	15
1.5 Ochrana proti zamrznutí	16
1.6 Připojovací skupina přístroje	17
1.7 Připojení plynu	18
1.8 Hydraulické připojení	19
1.9 Elektrické připojení	20
1.10 Dálkové ovladače a pokojové chronotermostaty (Volitelné příslušenství)	22
1.11 Venkovní teplotní sonda (Volitelné příslušenství)	23
1.12 Obecné příklady typů instalace systémů odvodu spalin	24
1.13 Systémy odvodu spalin Immergas	25
1.14 Maximální délky systému odkouření	27
1.15 Ekvivalentní délky komponentů systému odkouření „zelené série“	29
1.16 Instalace venku nebo na částečně chráněném místě	34
1.17 Instalace koncentrických horizontálních sad	35
1.18 Instalace vertikálních koncentrických sad	40
1.19 Instalace vertikálních koncových dílů Ø 80	45
1.20 Instalace sady děleného odkouření	46
1.21 Instalace sady adaptéru C ₉	49
1.22 Zavedení potrubí (intubace) do komínů nebo do technických otvorů	51
1.23 Konfigurace pro instalaci kouřovodu C ₆	52
1.24 Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným odtahem pro interiéry	53
1.25 Odkouření do kouřovodu/komína	53
1.26 Kouřovody, komíny a malé komíny	54
1.27 Úprava vody pro naplnění kotle	54
1.28 Plnění systému	56
1.29 Naplnění sifonu na sběr kondenzátu	56
1.30 Uvedení plynového zařízení do provozu	56
1.31 Uvedení přístroje do provozu (zapálení)	57
1.32 Oběhové čerpadlo UPM2	58
1.33 Oběhové čerpadlo UPM3	59
1.34 Oběhové čerpadlo UPM4	60
1.35 Volitelné sady	62
1.36 Hlavní komponenty	63
2 Návod k použití a údržbě	64
2.1 Obecná varování	64
2.2 Čištění a údržba	66
2.3 Ovládací panel	66
2.4 Používání přístroje	67
2.5 Signalizace poruch a anomálií	69
2.6 Menu Parametry a informace	74



2.7	Vypnutí přístroje	74
2.8	Obnovení tlaku v topném systému	75
2.9	Vypuštění systému	75
2.10	Vypuštění okruhu TUV	75
2.11	Vypuštění zásobníku TUV	76
2.12	Ochrana proti zamrznutí	76
2.13	Dlouhodobá nečinnost	76
2.14	Čištění pláště	76
2.15	Definitivní odstávka	76
3	Pokyny pro údržbu a počáteční kontrolu	77
3.1	Obecná varování	77
3.2	Počáteční kontrola	78
3.3	Roční kontrola a údržba zařízení	79
3.4	Hydraulické schéma	81
3.5	Elektrické schéma	82
3.6	Odnímatelná paměť	84
3.7	Případné poruchy a jejich příčiny	85
3.8	Přestavba přístroje na jiný typ plynu	86
3.9	Typy kalibrace při výměně dílů	87
3.10	Kompletní kalibrace	87
3.11	Regulace CO ₂	89
3.12	Rychlá kalibrace	90
3.13	Test spalinové cesty	91
3.14	Programování elektronické desky	92
3.15	Kominík	96
3.16	Ochrana proti zablokování čerpadla	97
3.17	OCHRANA PROTI ZABLOKOVÁNÍ TŘÍCESTNÉHO VENTILU	97
3.18	OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ	97
3.19	Pravidelná autodiagnostika elektronické desky	97
3.20	Režim automatického odvodu	97
3.21	Demontáž pláště	98
4	Technické údaje	100
4.1	Variabilní tepelný výkon	100
4.2	Parametry spalování	102
4.3	Tabulka technických údajů	103
4.4	Technické parametry pro kombinované kotle (v souladu s Nařízením 813/2013)	104
4.5	Energetický štítek výrobku (v souladu s nařízením 811/2013)	106
4.6	Parametry pro vyplňování informačního listu sestavy	108



Vážený zákazníku

Blahopřejeme Vám k zakoupení vysoce kvalitního výrobku společnosti Immergas, který Vám na dlouhou dobu zajistí spokojenost a bezpečí. Jako zákazník společnosti Immergas se můžete za všech okolností spolehnout na autorizované středisko technické pomoci, které je vždy dokonale připraveno zaručit vám stálý výkon vašich výrobků. Pečlivě si přečtěte následující stránky: můžete v nich najít užitečné rady ke správnému používání zařízení, jejichž dodržování Vám zajistí ještě větší spokojenost s výrobkem Immergas.

V případě potřeby zásahu a běžné údržby se obraťte na autorizovaná technická asistenční střediska: mají originální komponenty a mohou se pochlubit specifickou přípravou prováděnou přímo výrobcem.

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

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

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





OBECNÁ VAROVÁNÍ

Tento návod obsahuje důležité informace určené:

Instalačnímu technikovi (část 1);

uživateli (oddíl 2);

Servisní technik (oddíl 3).

- Uživatel je povinen si pečlivě přečíst pokyny uvedené v části pro něj vyhrazené (část 2).
- Uživatel musí omezit zásahy do zařízení pouze na zásahy výslovně povolené ve vyhrazené části.
- 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 projektováno 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 dodané s výrobkem 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 výrobky nesmějí být instalovány.
- Údržbu musí provádět autorizovaný technický personál, například autorizované středisko technické pomoci, které v tomto ohledu představuje záruku kvalifikace a profesionality.
- Zařízení se smí používat pouze k účelu, ke kterému bylo výslovně určeno. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné a potenciálně nebezpečné.
- Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě, které jsou způsobeny nedodržením 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 ohřívač zaniká.
- V případě anomálie, poruchy nebo nedokonalého provozu musí být zařízení deaktivováno a musí být zavolána kvalifikovaná společnost (například autorizované středisko technické asistence, která má specifickou technickou přípravu a originální náhradní díly). Zabraňte tedy jakémukoli zásahu nebo pokusu o opravu.



POUŽÍVANÉ BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY



OBEZNÉ NEBEZPEČÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Nedodržení pokynů může způsobit rizikové situace s možným následným materiálním poškozením, jakož i poškozením zdraví obsluhy a uživatele obecně.



ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Symbol označuje elektrické komponenty zařízení nebo v této příručce označuje činnosti, které by mohly způsobit elektrická rizika.



NEBEZPEČÍ POHYBUJÍCÍ SE DÍLY

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



NEBEZPEČÍ HORKÉ POVRCHY

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



UPOZORNĚNÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Nedodržení pokynů může vést k nebezpečným situacím, které mohou vést k lehkým zraněním obsluhy i uživatele obecně a/nebo k drobným materiálním škodám.



POZOR!

Před provedením jakékoliv operace se seznamte s pokyny k zařízení a pečlivě je dodržujte. Nedodržení pokynů může vést k funkční selhání zařízení.



INFORMACE

Označuje užitečná doporučení nebo doplňující informace.



UZEMNĚNÍ

Symbol označuje bod zařízení pro zemní spojení.



UPOZORNĚNÍ KLIKVIDACI

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 PŘÍSTROJE

1.1 DOPORUČENÍ K INSTALACI



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



Tento přístroj je projektován pouze pro závěsné instalace, určen pro vytápění a produkci TUV pro domácí účely a jim podobné.



Místo instalace zařízení 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, 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.



Zed' musí být hladká, tedy bez výstupků nebo výklenků, které by k němu umožnily přístup zezadu. Kotel není projektován pro instalace na podstavcích nebo na zemi (Obr. 1).



Stytem instalace se mění klasifikace přístroje, a to přesněji:

- **Přístroj typu B₂₃ nebo B₃₃** se instaluje s použitím k tomu určeného koncového dílu sání vzduchu přímo z prostoru instalace přístroje.
- **Přístroj typu C** se instaluje s použitím koncentrických, nebo jiných typů potrubí, určených pro přístroje se vzduchotěsnou komorou pro nasávání vzduchu a vypouštění spalín.



klasifikace přístroje je popsána v různých montážních řešeních na následujících stranách.

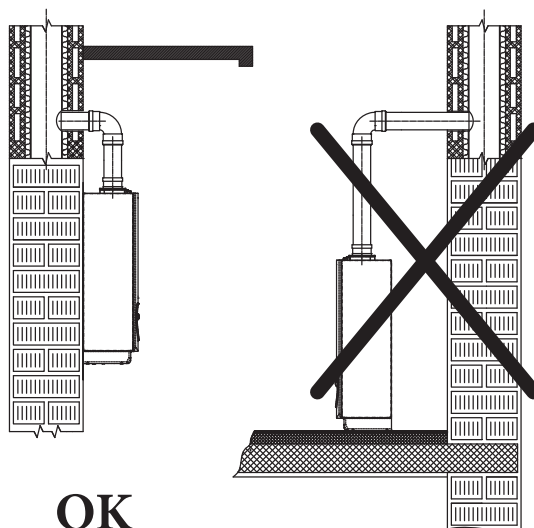


Pouze odborně kvalifikovaná a autorizovaná firma může provádět instalaci zařízení Immergas.



Instalace musí být provedena ve shodě s platnými normami, platným zákonem a s dodržováním místních technických předpisů, obecně je doporučeno využívat osvědčené technické postupy.





OK

1



Kotle demontované a vyřazené z funkčních sestav či výrobků se nesmí instalovat.

Výrobce neodpovídá za případné škody způsobené zařízeními odebranými z jiných systémů, ani za případný nesoulad těchto zařízení.



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



Instalace přístroje v případě přívodu LPG nebo propanu musí být v souladu s pravidly pro plyny s hustotou vyšší než vzduch (třeba připomenout například to, že je zakázáno instalovat systémy napájené výše uvedenými plyny v místnostech, jejichž podlaha je níže než úroveň terénu).



V případě instalace sady nebo údržby zařízení vždy nejprve vyprázdněte okruh systému a TUV, pokud je to nutné, aby nedošlo k ohrožení elektrické bezpečnosti zařízení (Odst. 2.9, 2.10).

Vždy odpojte zařízení od napětí a v závislosti na typu zásahu snižte tlak a/nebo jej v plynových a užitkových obvodech vynulujte.



Pokud je přístroj připojen k přímé nízkoteplotní zóně, zkontrolujte požadovaný průtok a v případě potřeby přidejte posilovací čerpadlo.



Před instalací zařízení je vhodné zkontrolovat, zda bylo dodáno neporušené. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele.

Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyrén apod.) nenechávejte v dosahu dětí, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí.

Pokud je zařízení umístěno mezi nábytkem, musí být dostatek místa pro běžnou údržbu; minimální instalační vzdálenosti jsou uvedeny na Obr. 6.



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



Pomocí odběrových jímek vzduchu zkontrolujte, zda nedochází k recirkulaci spalin. Zapněte zařízení na maximální výkon; naměřená hodnota CO₂ ve vzduchu musí být nižší než 10 % hodnoty naměřené ve spalinách.



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



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



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



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



V případě anomálie, poruchy nebo nedokonalého provozu musí být zařízení deaktivováno a musí být zavolána kvalifikovaná společnost (například autorizované středisko technické asistence, která má specifickou technickou přípravu a originální náhradní díly).

Zabraňte tedy jakémukoli zásahu nebo pokusu o opravu.



Je zakázán jakýkoliv zásah do zařízení, který není výslovně uveden v této části příručky.

Pravidla instalace



Tento přístroj lze instalovat venku na částečně chráněném místě.

Částečně chráněným místem se rozumí místo, ve kterém přístroj není vystaven přímému působení a pronikání atmosférických srážek (déšť, sníh, krupobití atd.).



Tento typ instalace je možný v případě, kdy to umožňuje platná legislativa země určení zařízení.



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.



Neinstalujte na vertikální projekci varných desek.



Neinstalujte v místnostech/prostorech, které jsou součástí společných obytných prostorů budovy, vnitřních schodišť nebo jiných prvků, představujících ústupové cesty (např. mezipatrové odpočívadla, vstupní haly).





Je zakázána instalace v místnostech, které tvoří společné části bytového domu, jako jsou například sklepy, chodby, půdy, vnitřní schodiště nebo jiné prvky, které tvoří únikovou cestu, pokud platné místní předpisy nestanoví jinak.



Tato zařízení, pokud nejsou řádně izolována, nejsou vhodná pro instalaci na stěny z hořlavého materiálu.



Instalace přístroje na stěnu musí poskytnout stabilní a pevnou oporu samotnému zařízení.



Tyto přístroje 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 chcete výrobek instalovat v kosmetických salonech, lakovnách, truhlárnách, úklidových firmách apod., zvolte samostatnou instalační místnost, ve které je zajištěn přívod spalovacího vzduchu bez chemických látek.



Ujistěte se, že spalovací vzduch není přiváděn komínem, který byl dříve používán s kotli nebo jinými topnými zařízeními na kapalná nebo pevná paliva. 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 otvor (Obr. 53) plynového ventilu, čímž dojde k jeho nenapravitelnému poškození.

Při instalaci a opravách nestříkejte na plynový ventil (na straně elektrického připojení) spreje ani kapaliny.





Při prvním zapnutí přístroje se stává, že z výpusti kondenzátu budou unikat produkty spalování; zkontrolujte, zda po několika minutách fungování z výpusti kondenzátu již spaliny nevycházejí; to znamená, že sifon se naplnil kondenzátem do dostatečné správné výšky, že neumožňuje pronikání spalin.



Přístroje s otevřenou komorou typu B₂₃ a B₅₃ nesmí být instalovány v místnostech, kde se provádí 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.



Pokud místní platné předpisy nestanoví jinak, v konfiguraci B₂₃ a B₅₃ se zařízení nesmí instalovat do ložnic, v koupelnách, na toaletách či v jednopokojových bytech; dále se nesmí instalovat v místnostech, kde se nacházejí generátory tepla 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).



Přístrojů v konfiguraci B₂₃ a B₅₃ doporučujeme instalovat v neobydlených místnostech se stálou ventilací.



Nerespektování výše uvedeného vede k osobní zodpovědnosti a zneplatnění záruky.

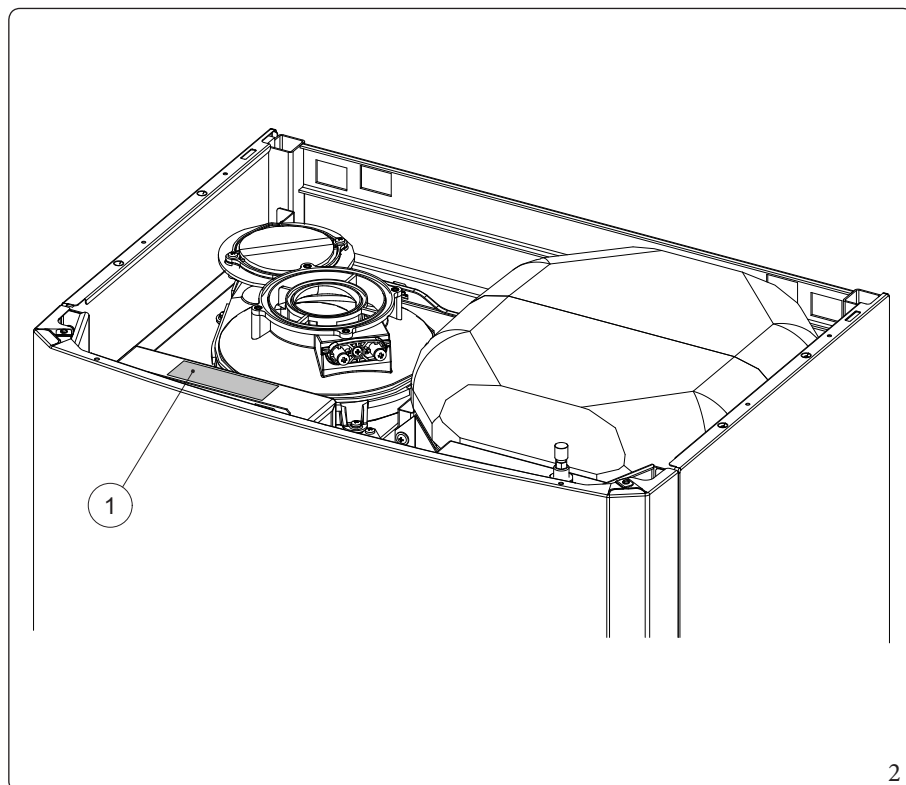


1.2 TYPOVÝ ŠTÍTEK A INFORMAČNÍ NÁLEPKA PRO INSTALACI

1.2.1 Umístění energetických štítků

Vysvětlivky (Obr. 2):

1 - Štítek s údaji



INSTALAČNÍ TECHNIK

UŽIVATEL

ÚDRŽBAŘ



TECHNICKÉ ÚDAJE

4

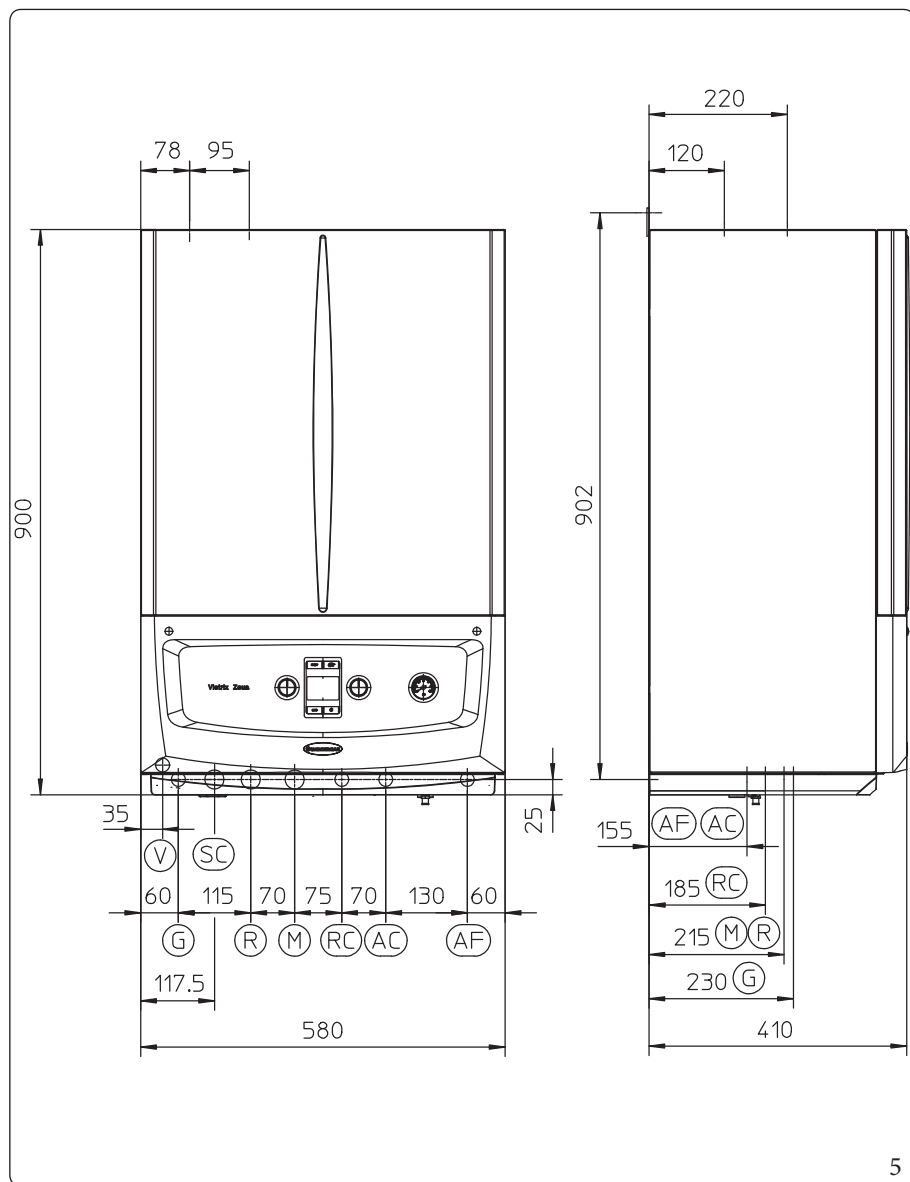


VICTRIX ZEUS 25/32

13



1.3 HLAVNÍ ROZMĚRY

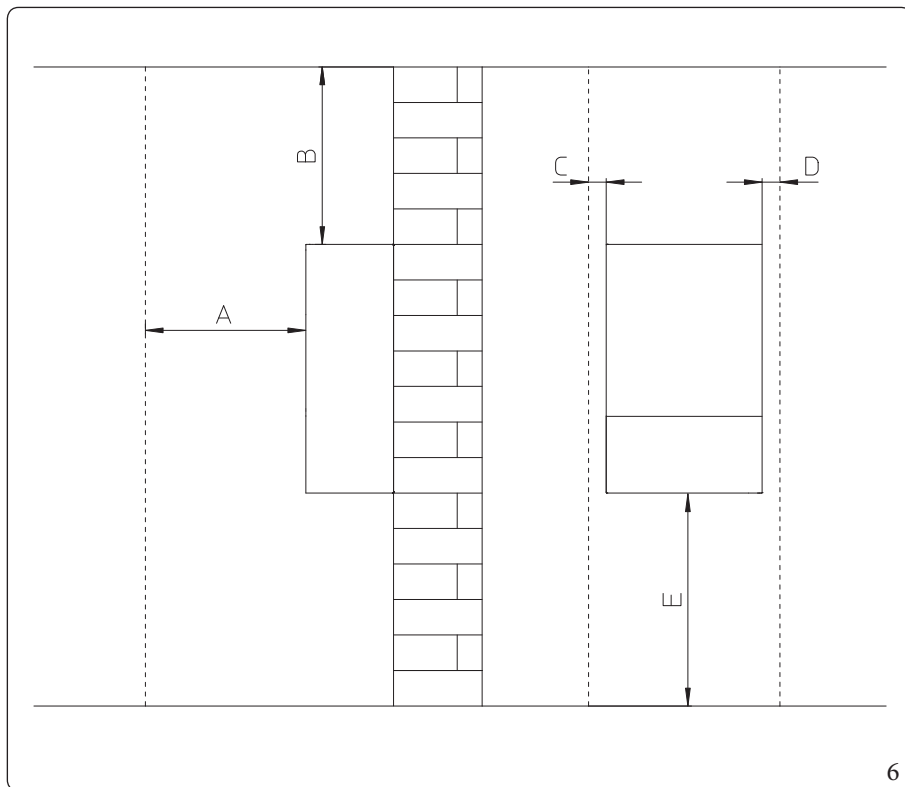


Vysvětlivky (Obr. 5):

- V - Elektrické připojení
- G - Přívod plynu
- SC - Odvod kondenzátu (minimální vnitřní průměr 13 mm)
- R - Zpátečka z topného systému
- M - Výstup do topného systému
- RC - Recirkulace okruhu TUV (volitelné příslušenství)
- AC - Výstup TUV
- AF - Vstup studené vody

Výška (mm)	Šířka (mm)		Hloubka (mm)	
900	580		410	
PŘIPOJENÍ NA ŠABLONĚ				
PLYN	TUV		TOPENÍ	
G	AC	AF	R	M
1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

1.4 MINIMÁLNÍ INSTALAČNÍ VZDÁLENOSTI



Vysvětlivky (Obr. 6):

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



1.5 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ

Ochrana před zamrznutím přístroje je zaručena pouze pokud:

- je přístroj správně připojen k plynovému potrubí a elektrické síti;
- je přístroj neustále napájen;
- přístroj není v režimu „Off“;
- přístroj není ve stavu poruchy (odst. 2.5);
- základní komponenty přístroje nemají poruchu.

Abyste zabránili riziku zamrznutí, řiďte se následujícími pokyny:

- Chraňte vytápěcí okruh před mrazem použitím nemrznoucí kapaliny, určené výslovně pro použití v topných systémech a se zárukou od výrobce, která nezpůsobí poškození výměníku tepla a ostatních komponentů přístroje. Nemrznoucí směs nesmí být zdraví škodlivá. Je nezbytné dodržovat pokyny výrobce samotné nemrznoucí kapaliny, pokud jde o požadované procento s ohledem na minimální teplotu, při které chcete systém uchovat.
- Materiály, ze kterých je vyroben topný okruh spotřebičů Immergas, jsou odolné vůči nemrznoucím kapalinám na bázi propylenglykolu (pokud jsou směsi správně připraveny).



Užívání glykolu v nesprávné koncentraci může ohrozit správný provoz zařízení.



Pro dobu trvání a případnou likvidaci nemrznoucí kapaliny postupujte podle pokynů dodavatele.

- Je třeba připravit vodný roztok s třídou potencionálního znečištění vody 2 (EN 1717: 2002) nebo v souladu s platnými místními předpisy.

Minimální teplota okolí 0°C



Viditelné trubky a tvarovky izolujte izolačním materiálem o tloušťce 10 mm (přívodní trubka studené vody, výstupní trubka teplé vody a trubka pro odvod kondenzátu).

Přístroj je sériově dodáván s funkcí proti zamrznutí, která uvede do činnosti čerpadlo a hořák, když teplota vody uvnitř systému v přístroji klesne pod 4°C.



Za výše uvedených podmínek je zařízení chráněno proti zamrznutí až do teploty okolí 0°C.



V případě, že přístroj bude nainstalován v místech, kde teploty klesají pod 0°C, může dojít k jeho zamrznutí.

Minimální teplota okolí -15°C



Pokud je spotřebič instalován v místech, kde teplota klesá pod 0°C, je nutná instalace soupravy pro ochranu proti mrazu při dodržení všech výše uvedených podmínek.

Chraňte před mrazem okruh TUV pomocí doplňku, který lze objednat (sada proti zamrznutí), a který je tvořen elektrickým odporovým kabelem, příslušnou kabeláží a řídicím termostatem (přečtěte si pozorně pokyny pro montáž obsažené v balení doplňkové sady).



Za výše uvedených podmínek a po doplnění soupravy proti zamrznutí je zařízení chráněno proti zamrznutí až do teploty -15°C.



Systémy ochrany proti zamrznutí popsané v této kapitole chrání výhradně přístroj; přítomnost těchto funkcí a zařízení nevyklučuje možnost zamrznutí částí systému nebo obvodu TUV mimo přístroj.

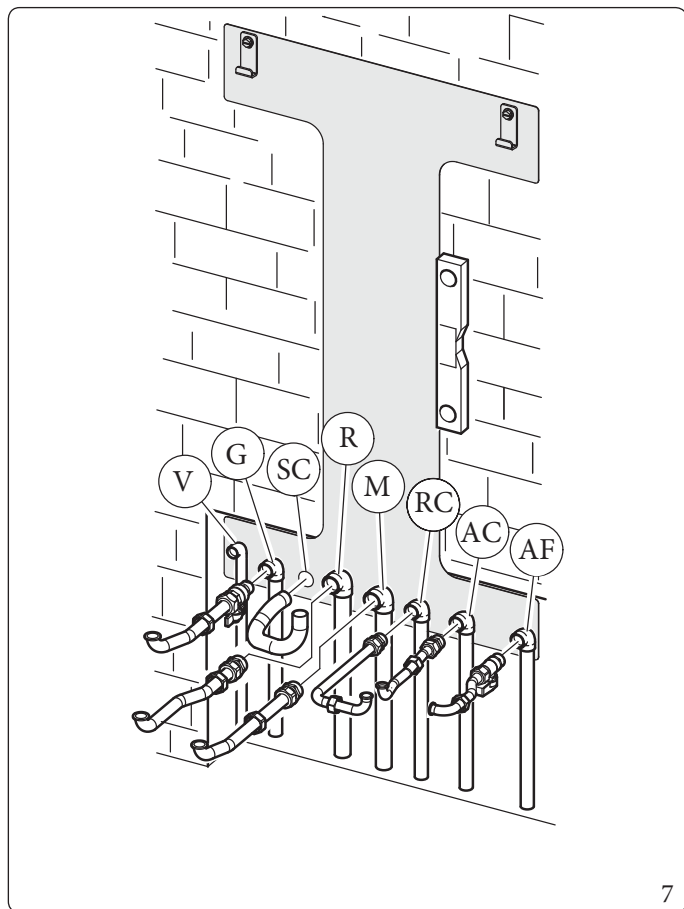


Z důvodu účinnosti záruky jsou vyloučeny škody způsobené přerušením dodávky elektřiny a nedodržením obsahu předchozích stránek.



1.6 PŘIPOJOVACÍ SKUPINA PŘÍSTROJE

Sada přípojek, která se skládá ze všeho, co je zapotřebí k připojení potrubí a plynového systému přístroje, je s přístrojem dodávána sériově. Připojení proveďte podle typu požadované instalace (Obr. 7).



7

Skupina zahrnuje:

- N°2 - teleskopické spoje 3/4" (R-M)
- N°1 - teleskopická tvarovka 1/2" (AC)
- N°1 - plynový kohout 1/2" (G)
- N°1 - kulový kohout 1/2" (AF)
- N°3 - měděné koleno Ø 18
- N°2 - měděné koleno Ø 14
- N°2 - expanzní nastavitelné hmoždinky
- N°2 - podpěrné háky kotle
- N°1 - Otočný knoflík pro plnění

Vysvětlivky (Obr. 7):

- V - Elektrické připojení
- G - Přívod plynu 1/2"
- SC - Odvod kondenzátu
- R - Zpátečka z topného systému 3/4"
- M - Výstup do topného systému 3/4"
- RC - Recirkulace okruhu TUV 1/2" (volitelné příslušenství)
- AC - Výstup teplé užitkové vody 1/2"
- AF - Vstup studené vody 1/2"



1.7 PŘIPOJENÍ PLYNU

Naše přístroje jsou konstruovány pro provoz na zemní plyn (G20) a LPG s odkazem na plyn distribuovaný v síti. Přívodní potrubí musí být stejné nebo větší než přípojka zařízení.



Před připojením plynového potrubí je třeba provést řádné vyčištění celého potrubí přivádějícího plyn, aby se odstranily případné nečistoty, které by mohly ohrozit správný chod přístroje.

Dále je třeba ověřit, zda přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl přístroj zkonstruován (viz výrobní štítek umístěný na přístroji).

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.

Statický/dynamický tlak v síti, který překračuje hodnoty stanovené pro běžný provoz, může způsobit vážné poškození ovládacích prvků zařízení; v takovém případě přerušete plynové vedení.

Zařízení nepoužívejte.

Zařízení nechte zkontrolovat zkušeným personálem.



V souladu s platnými předpisy musí být před každou přípojkou mezi zařízením a plynovým systémem instalován odbočovací kohout. Tento kohout, pokud jej dodává výrobce zařízení, lze připojit přímo k zařízení (tedy před potrubím, které zajišťuje spojení mezi zařízením 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 dimenze 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).



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.

Skladovací 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 ohřívače s následnými změnami jeho výkonu.



1.8 HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ



Před připojením přístroje 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 přístroje.

Pojistný ventil 3 bar

Výfuk pojistného ventilu musí být vždy řádně veden do odpadu. Díky tomu unikající kapalina v případě zásahu pojistného ventilu odtéče do kanalizace.

V opačném případě, pokud dojde k zásahu vypouštěcího ventilu a vytopení místnosti, výrobce přístroje nenes odpovědnost.

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. 1.29).

Kromě toho je nutné řídit se platnou směrnicí a národními a místními platnými předpisy pro odvod odpadních vod.

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

Platné technické předpisy nařizují proplachování a úpravu 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. 1.27).

Hydraulické připojení musí být provedeno úsporně s využitím přípojek přístroje.



Výrobce nezodpovídá za případné škody, způsobené vložením automatických plnicích systémů.

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 přístroje. Rovněž se doporučuje, aby teplonosná kapalina (např. voda + glykol) přiváděná do primárního okruhu přístroje (topný okruh) patřila do kategorie 2 definované v normě EN 1717.



Pro prodloužení životnosti a zachování výkonných charakteristik kotle se doporučuje nainstalovat sadu „dávkače polyfosfátů“ tam, kde vlastnosti vody mohou vést k vytváření usazenin vápníku.



1.9 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Kotel má jako celek elektrické krytí IPX5D. Kotel je elektricky jištěn pouze tehdy, je-li dokonale připojen k účinnému uzemnění provedenému podle platných bezpečnostních předpisů.



Výrobce odmítá jakoukoli zodpovědnost za škody na zdraví či věcech způsobené chybějícím zapojením uzemnění přístroje a nedodržením odpovídajících norem CEI.

Otevření prostoru připojovací svorkovnice (Obr. 8).

Chcete-li provést elektrické připojení, jednoduše otevřete prostor pro připojení podle pokynů níže.

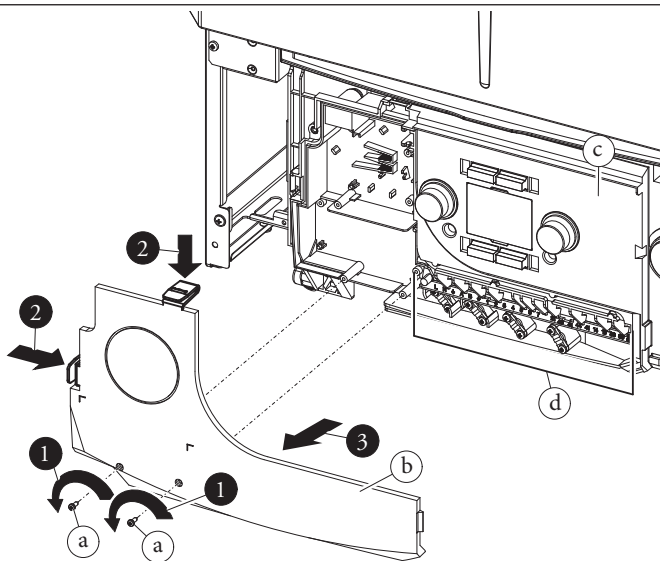
1. Demontujte přední panel (Obr. 64).
2. Demontujte kryt (Ref. b Obr. 8).
3. Odšroubujte dva šrouby (a).
4. Stiskněte dvě západky na krytu (b).
5. Sejměte kryt (b) z ovládacího panelu (c).

Nyní lze přistoupit ke svorkovnici (d).

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



Napájecí kabel musí být připojen k síťovému napájení 230V~ ±10% / 50Hz při dodržení polarit L-N a uzemnění; na tomto napájení musí být v souladu s instalačními předpisy instalováno všesměrové odpojení s kategorií přepětí třídy III.



8



Pro ochranu před trvalým únikem napětí musí být k dispozici diferenční bezpečnostní zařízení s citlivostí 30 mA typu A nebo typu F.



Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn za speciální kabel nebo sestavu, která je k dispozici pouze od výrobce nebo jeho autorizovaného střediska technické pomoci.

Napájecí kabel se musí vést po předepsané trase (Obr. 9);



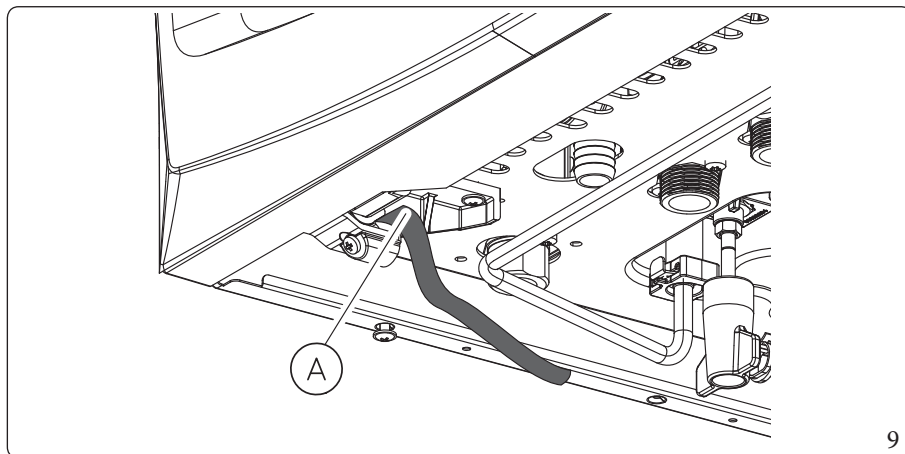
V případě potřeby musí výměnu síťové pojistky připojovací svorkovnice provést kvalifikovaný servisní technik: použijte rychlopojistku 3,15 A.

Pro všeobecné napájení zařízení ze sítě není dovoleno používat adaptéry, vícenásobné zásuvky a rozšíření.

Napájecí kabel se musí vést po předepsané trase (Obr. 9);

V případě potřeby musí výměnu síťové pojistky připojovací svorkovnice provést kvalifikovaný servisní technik: použijte rychlopojistku 3,15 A.

Pro všeobecné napájení zařízení ze sítě není dovoleno používat adaptéry, vícenásobné zásuvky a rozšíření.



Vysvětlivky (Obr. 9):

A - Napájecí kabel

Instalace v případě nízkoteplotního topného systému (podlahové vytápění)

Přístroj může přímo napájet nízkoteplotní systém nastavením rozsahu nastavení teploty průtoku „t0“ a „t1“ (Odst. 3.14); v této situaci se doporučuje vložit speciální bezpečnostní sadu (volitelná) sestávající z termostatu (s nastavitelnou teplotou).

Provedte zapojení na svorky 14 a 15 odstraněním propojky X70 (Obr. 50 51)

Termostat musí být umístěn na výstupu do topného okruhu ve vzdálenosti alespoň 2 m od přístroje.

1.10 DÁLKOVÉ OVLADAČE A POKOJOVÉ CHRONOTERMOSTATY (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Přístroj je určen k instalaci prostorových chronotermostatů nebo řídicí jednotky, které jsou k dispozici jako volitelné příslušenství. Všechny chronotermostaty Immergas lze připojit pouze pomocí 2 vodičů. Pečlivě si přečtěte pokyny k montáži a použití obsažené v sadě příslušenství.



Před jakýmkoli elektrickým připojením přerušete napájení zařízení.

Digitální chronotermostat Immergas On/Off.

Chronotermostat umožňuje:

- nastavit dvě hodnoty pokojové teploty: jednu pro den (komfortní teplota) a jednu pro noc (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).

Chronotermostat je napájen 2 bateriemi o 1,5V typu LR 6 alkalické.

Řídicí jednotka CARv2 (CARv2) s provozem klimatického programovatelného termostatu.

Panel řídicí jednotky CARv2 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 přístroje.

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.

CARv2 je napájen přímo z přístroje prostřednictvím 2 kabelů, které slouží na přenos dat mezi přístrojem a zařízením.



V případě topného systému, který je rozdělen na zóny, musí být CARv2 používán bez funkce modulačního režimu, to jest s nastavením v režimu On/Off.

Elektrické připojení řídicí jednotky CARv2 nebo programovatelného termostatu On/Off (volitelné příslušenství).



Níže uvedené operace se provádějí po odpojení kotle od elektrické sítě.

Případný prostorový termostat nebo programovatelný termostat On/Off se zapojí ke svorkám 40 a 41 po odstranění klemy X40 (Obr. 50 51).

Ujistěte se, že kontakt termostatu On/Off je „beznapěťový“, tedy nezávislý na síťovém napětí. V opačném případě by došlo k poškození elektronické řídicí desky.

Řídicí jednotka V2 musí být zapojena ke svorkám 44 a 41 odstraněním klemy X40 na elektronické desce (Obr. 50 51).



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.

Všechny trubky zařízení se nikdy nesmí používat jako uzemnění elektrického nebo telefonického zařízení.

Ujistěte se, aby k tomu nedošlo ještě před elektrickým zapojením přístroje.

1.11 VENKOVNÍ TEPLOTNÍ SONTA (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Přístroj je připraven pro aplikaci venkovní sondy (obr. 10), která je k dispozici jako volitelná sada.

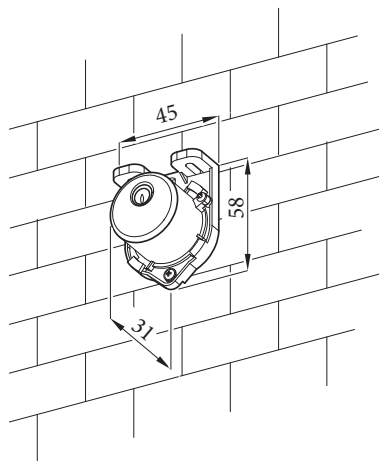
Pro umístění venkovní sondy konzultujte příslušný ilustrační návod.

Tato sonda se dá připojit přímo k elektrickému systému přístroje a umožňuje automaticky snížit maximální teplotu předávanou do systému při zvýšení venkovní teploty. Tím se teplo dodávané do systému 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 s bezdrátovými čidly prostředí.

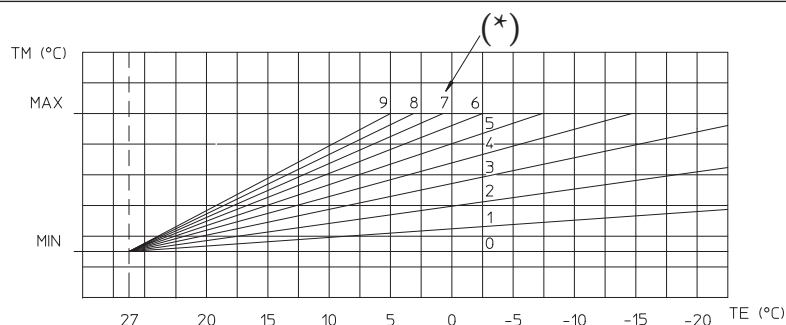
Použijte křivku znázorněnou v diagramu na Obr. 11 když CAR^{v2} není připojen ke kotli; použijte křivku znázorněnou v návodu k obsluze CAR^{v2} když CAR^{v2} je připojen ke kotli.

Elektrické připojení venkovní sondy se provádí ke svorkám 38 a 39 připojovací svorkovnice kotle (Obr. 50.51).



10

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



11

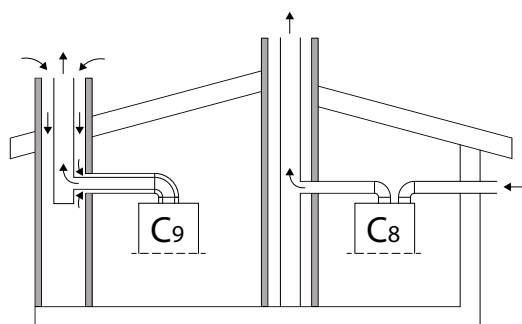
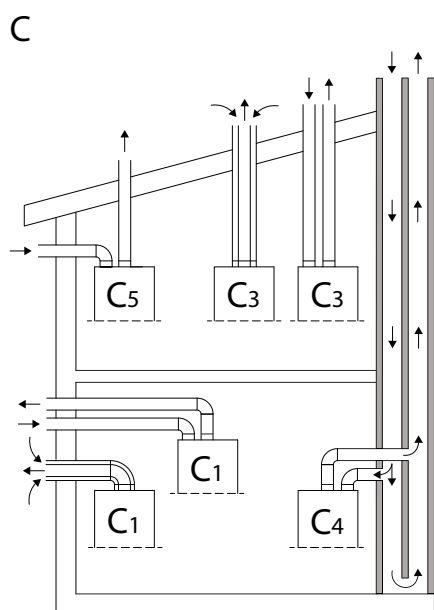
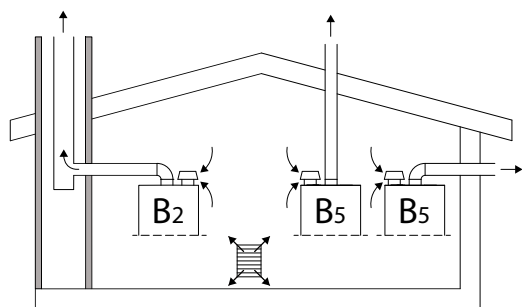
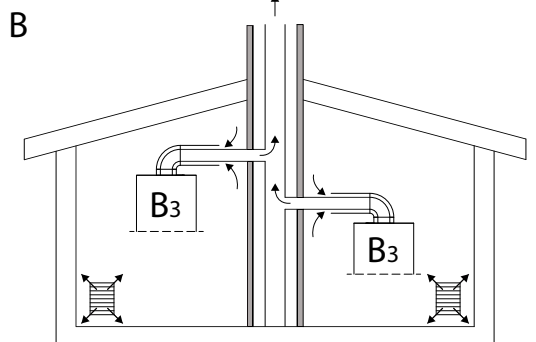
* Poloha regulace teploty ohřevu.



1.12 OBECNÉ PŘÍKLADY TYPŮ INSTALACE SYSTÉMŮ ODVODU SPALIN



Pro typy instalace spalínových systémů „Zelené řady“ schválených pro tento výrobek postupujte podle pokynů v tabulce v Odst. 4.3, v řádce „Typ instalace odkouření“.



Souhrnná tabulka typů instalací (Obr. 12):

B	Zařízení, které nasává vzduch z místnosti, v níž je instalován, a odvádí zplodiny hoření ven (buď přímo, nebo komínem).
B ₂	Zařízení, které nasává vzduch z místnosti, v níž je instalován, a odvádí spaliny do kouřovodu.
B ₃	Zařízení připojené ke společnému komínu s přirozeným tahem. Spojení mezi kouřovodem a zařízením se provádí pomocí koncentrického potrubí, v němž je přetlakový kouřovod zcela obklopen spalovacím vzduchem odebíraným zevnitř místnosti. Spalovací vzduch se odebírá z kalibrovaných otvorů v sacím potrubí.
B ₅	Zařízení, které nasává vzduch z místnosti, v níž je instalován, a odvádí spaliny přímo ven (na stěnu nebo na střechu).
C	Zařízení, u kterého je spalovací okruh (přívod vzduchu, spalovací komora, výměník tepla a odvod zplodin hoření) oddělen od místnosti, ve které je zařízení instalováno.
C ₁	Zařízení určeno k připojení prostřednictvím potrubí k horizontálnímu koncovému dílu, který současně umožňuje vstup spalovacího vzduchu a odvod spalín soustřednými otvory nebo dostatečně blízko, aby byly podobné větrným podmínkám.
C ₃	Zařízení, které je určeno k připojení potrubím k vertikálnímu koncovému dílu, který současně umožňuje vstup spalovacího vzduchu a odvod spalín soustřednými otvory nebo dostatečně blízko, aby byly podobné větrným podmínkám.
C ₄	Zařízení určeno k připojení dvěma samostatnými kanály ke společnému komínu s přirozeným tahem. Komín se skládá ze dvou potrubí, soustředných nebo oddělených, v nichž v jednom probíhá nasávání vzduchu a v druhém odvod kouře, a to za podobných větrných podmínek.
C ₅	Zařízení, které nasává vzduch z venčí a odvádí spaliny přímo ven (na stěnu nebo střechu). Tyto kanály mohou končit v různých tlakových pásmech.
C ₆	Zařízení typu C určené k připojení ke schválenému a samostatně prodávanému systému.
C ₈	Zařízení připojené kouřovodem k individuálnímu nebo společnému komínu s přirozeným tahem. Druhé potrubí je určeno pro přívod spalovacího vzduchu z venčí.
C ₉	Zařízení připojené přes výfukové potrubí k vertikálnímu koncovému dílu. Kanál, ve kterém je umístěn vývod, slouží zároveň jako sací kanál pro spalovací vzduch.





Technické parametry spalování (kromě konfigurací C₆) naleznete v kapitole 4.2 „Parametry spalování“.



Technické údaje požadované pro konfiguraci C₆ (komerční systém odkouření) jsou uvedeny v kapitole 1.23 „Konfigurace pro instalaci kouřovodu C₆“.

1.13 SYSTÉMY ODTAHU SPALIN IMMERGAS

Společnost Immergas dodává nezávisle na přístrojích různá řešení pro instalaci koncových dílů pro sání vzduchu a výfuk spalin, bez kterých přístroj nemůže pracovat.

Tato řešení tvoří nedílnou součást výrobku.



Zařízení musí být instalováno s viditelným nebo kontrolovatelným systémem přívodu vzduchu a odvodu spalin z originálního plastového materiálu Immergas ze „zelené série“, s výjimkou konfigurace C₆ v konfiguracích předpokládaných v odst. 1.12, jak předpokládají platné předpisy a schválení typu výrobku; tento systém odvodu spalin lze rozpoznat podle zvláštního identifikačního a rozlišovacího označení s poznámkou: „pouze pro kondenzační kotle“.

U neoriginálních kouřovodů se řiďte technickými údaji zařízení.



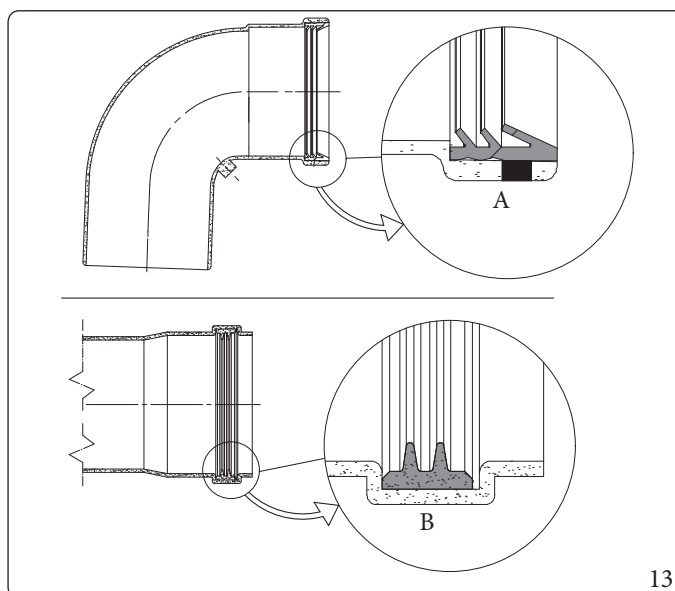
Potrubí z plastového materiálu se nesmí instalovat ve venkovním prostředí, pokud překračují délku více jak 40 cm a nejsou vhodně chráněny před UV zářením a jinými atmosférickými vlivy.

Poloha těsnění pro kouřovody „zelené série“

Dejte pozor na správné umístění těsnění (pro kolena nebo prodloužení) (Obr. 13):

- těsnění (A) se zářezy pro použití s koleny;
- těsnění (B) bez zářezů pro prodloužení;

V případě potřeby potřete díly dodaným mazivem, abyste usnadnili záběr.



13



Připojení prodlužovacího potrubí a kolen pomocí spojek

Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům odkouření je třeba postupovat následovně:

- Koncentrickou trubku nebo koloeno zasuněte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.



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



Z bezpečnostních důvodů se doporučuje nezakrývat, a to ani dočasně, koncový díl sání/výfuk přístroje.

Je třeba ověřit, zda jsou jednotlivé prvky systému odvodu spalin instalovány za podmínek, které neumožňují sklouznutí spojených prvků, zejména v odvodním kanálu spalin v konfiguraci sady děleného odkouření Ø80; pokud výše uvedené podmínky nejsou dostatečně zaručeny, je nutné použít speciální sadu protiskluzových svorek.



Během instalace horizontálního potrubí je nutné udržovat minimální sklon potrubí 5 % směrem k přístroji a nejméně každé 3 metry instalovat kotvící prvek.

1.14 MAXIMÁLNÍ DÉLKY SYSTÉMU ODKOUŘENÍ



Maximální délkou systému odkouření (L_{max}) se rozumí délka včetně koncového dílu.



Pro výpočet ekvivalentní délky kouřovodu (L) jednoduše sečtete pro každý komponent, který hodláte použít, odpovídající hodnotu uvedenou ve sloupci „Ekvivalentní délka v m potrubí“ v tabulce v odstavci 1.15 a zkontrolujte, zda je výsledný součet roven nebo menší než maximální délka (L_{max}) uvedená v odstavci 1.14. ($L \leq L_{max}$).



Další informace o výpočtech ověření funkčnosti pro jakoukoli konfiguraci systému odkouření získáte na stránkách společnosti Immergas ve vaší zemi a u uvedeného zákaznického servisu.



Pokud je L vyšší než L_{max} , zvažte použití jiného typu kouřovodu.

Typ	Instalace		VICTRIX ZEUS 25
			L_{max} = Maximální délka (m)
Ø 60/100mm	C_{13} (horizontální+koleno+ koncový díl)		13
	C_{33} (vertikální+koncový díl)		14,5
Ø 80/125mm	C_{13} (horizontální+koleno+ koncový díl) C_{33} (vertikální+koncový díl)		35
Ø 80/80mm	$C_{43} - C_{53} - C_{83}$ (dělené)		35
	$B_{23} - B_{23p} - B_{33} - B_{53} - B_{53p}$		30
Ø 50 flexibilní	C_{53}	Dvojité potrubí 80/80 se vstupem z vlastního koncovém dílu a výstupem v odkrytém nebo intubovaném potrubí Immergas.	13
Ø 60mm pevné			25
Ø 80mm pevné			35
Ø 80 flexibilní			30
Ø 50 flexibilní	C_{93}	Koncentrický 60/100 nebo 80/125 s výfukovým potrubím a sáním z technické štěrby.	13
Ø 60mm pevné			25
Ø 80mm pevné			35
Ø 80 flexibilní			30



Typ	Instalace		VICTRIX ZEUS 32
			L _{max} = Maximální délka (m)
Ø 60/100mm	C ₁₃ (horizontální+koleno+ koncový díl)		13
	C ₃₃ (vertikální+koncový díl)		14,5
Ø 80/125mm	C ₁₃ (horizontální+koleno+ koncový díl) C ₃₃ (vertikální+koncový díl)		35
Ø 80/80mm	C ₄₃ - C ₅₃ - C ₈₃ (dělené)		35
	B ₂₃ - B _{23p} - B ₃₃ - B ₅₃ - B _{53p}		30
Ø 50 flexibilní	C ₅₃	Dvojitě potrubí 80/80 se vstupem z vlastního koncovém dílu a výstupem v odkrytém nebo intubovaném potrubí Immergas.	13
Ø 60mm pevné			25
Ø 80mm pevné			35
Ø 80 flexibilní			30
Ø 50 flexibilní	C ₉₃	Koncentrický 60/100 nebo 80/125 s výfukovým potrubím a sáním z technické štěrbiny.	13
Ø 60mm pevné			25
Ø 80mm pevné			35
Ø 80 flexibilní			30



Hodnoty uvedené v tabulce jsou maximální dostupné délky.
Regulace maximálních otáček kotle podle délky skutečně instalovaného potrubí se musí řídit tabulkou v Odst. 3.13.
Kalibraci parametru spalín musí nastavit servisní technik při provádění první zkoušky.



Pokud není uvedeno, je měrná jednotka „mm“.

1.15 EKVIVALENTNÍ DÉLKY KOMPONENTŮ SYSTÉMU ODKOUŘENÍ „ZELENÉ SÉRIE“

Ekvivalentní koncentrické délky Ø 60/100				
Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délka [m] koncentrické trubky Ø 60/100 mm	
60/100	Trubka Ø 60/100 mm L = 1 m			1,0
	Koleno 90° Ø 60/100 mm			1,3
	Koleno 45° Ø 60/100 mm			1,0
	Horizontální koncový díl Ø 60/100 mm L = 1 m			
	Horizontální koncový díl Ø 60/100 mm L = 1 m nastavitelný		výfuk 0°	
	Vertikální koncový díl Ø 60/100 mm L = 1,25 m		výfuk 45°	



Hodnoty ekvivalentních délek v metrech koncentrické trubky koncových dílů Ø 60/100 nejsou skutečné, ale jsou to vážené hodnoty, které se použijí pro výpočet odvodu spalin.

Ekvivalentní koncentrické délky Ø 80/125				
Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délka [m] koncentrické trubky Ø 80/125 mm	
80/125	Trubka Ø 80/125 mm L = 1 m			1,0
	Koleno 90° Ø 80/125 mm			1,4
	Koleno 45° Ø 80/125 mm			1,0
	Redukční sada od Ø 60/100 po Ø 80/125 mm			0,5
	Horizontální koncový díl Ø 80/125 mm L = 0,75 m			
	Horizontální koncový díl Ø 80/125 mm L = 1 m			
	Vertikální koncový díl Ø 80/125 mm L = 1 m			



Ekvivalentní délky rozdělené Ø 80/80 a pevná intubace Ø 80				
Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délka [m] trubky Ø 80 mm	
80/80 a pevná 80	Trubka Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	1,0
			Sání	0,7
	Koleno 90° Ø 80 mm		Výfuk	2,1
			Sání	1,6
	Koleno 45° Ø 80 mm		Výfuk	1,3
			Sání	1,0
	Horizontální koncový díl Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	3,5
			Sání	2,5
	Horizontální koncový mřížový díl Ø 80 mm		Výfuk	2,5
			Sání	1,8
	Vertikální koncový díl Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	3,0
	Vertikální koncový díl z nerezové oceli Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	3,0
	Sada sání Ø 80 mm pro konfiguraci B		Sání	4,3
	Vertikální koncový díl Ø 80 mm L = 1,25 m		Výfuk	4,6
	Trubka Ø 80/125 mm L = 1 m			1,8
	Koleno 90° Ø 80/125 mm			2,5
	Koleno 45° Ø 80/125 mm			1,8
	Redukční sada od Ø 60/100 po Ø 80/125 mm			0,9
	Tepelně tvarovaná sada pro instalaci typu B		Sání	4,0

Ekvivalentní délky intubace Ø 50 flexibilní				
Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délka [m] flexibilní trubky Ø 50 mm	
50 flexibilní	Flexibilní vlnitá Ø 50 mm L = 1 m		Výfuk	1,0
	Sada T Ø 80 mm + redukce Ø 50 mm		Výfuk	0,6
	Sada koncového dílu odvodu spalin tvaru T Ø 80 mm + redukce Ø 50 mm		Výfuk	1,0
	Sada kolena Ø 80 mm + redukce a Ø 50 mm		Výfuk	1,2
	Vertikální koncový díl Ø 80 mm + redukce Ø 50 mm		Výfuk	0,5
	Sada samice/samice Ø 50 mm		Výfuk	0,4
	Trubka Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	0,1
	Koleno 90° Ø 80 mm		Sání	0,1
			Výfuk	0,3
	Koleno 45° Ø 80 mm		Sání	0,2
			Výfuk	0,2
	Horizontální koncový díl Ø 80 mm L = 1 m		Sání	0,1
			Výfuk	0,3
	Horizontální koncový mřížový díl Ø 80 mm		Sání	0,2
			Výfuk	0,2
	Trubka Ø 60/100 mm L = 1 m			0,6
	Koleno 90° Ø 60/100 mm			0,8
	Koleno 45° Ø 60/100 mm			0,6
	Trubka Ø 80/125 mm L = 1 m			0,2
	Koleno 90° Ø 80/125 mm			0,3
	Koleno 45° Ø 80/125 mm			0,2
	Redukční sada od Ø 60/100 po Ø 80/125 mm			0,1
	Sada sání Ø 80 mm pro konfiguraci B		Sání	0,5



Ekvivalentní délky intubace Ø 60 pevná				
Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délka [m] pevné trubky Ø 60 mm	
60 pevný	Trubka Ø 60 mm L = 1 m		Výfuk	1,0
	Koleno 90° Ø 60 mm		Výfuk	1,1
	Koleno 45° Ø 60 mm		Výfuk	0,6
	Vertikální koncový díl Ø 60 mm L = 1 m		Výfuk	3,7
	Redukce Ø 80 do Ø 60 mm		Výfuk	0,8
	Trubka Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	0,4
			Sání	0,3
	Koleno 90° Ø 80 mm		Výfuk	0,8
			Sání	0,6
	Koleno 45° Ø 80 mm		Výfuk	0,5
			Sání	0,4
	Horizontální koncový díl Ø 80 mm L = 1 m			
			Sání	0,9
	Horizontální koncový mřížový díl Ø 80 mm			
			Sání	0,7
	Trubka Ø 60/100 mm L = 1 m		Výfuk	2,0
	Koleno 90° Ø 60/100 mm		Výfuk	2,5
	Koleno 45° Ø 60/100 mm		Výfuk	2,0
	Sada sání Ø 80 mm pro konfiguraci B		Sání	1,6

Ekvivalentní délky intubace Ø 80 flexibilní				
Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délka [m] flexibilní trubky Ø 80 mm	
80 flexibilní	Flexibilní vlnitá Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	1,0
	Koleno 70° Ø 80 mm		Výfuk	1,0
	Sada tvaru T Ø 80 mm		Výfuk	1,1
	Koncový díl odvodu spalín tvaru T Ø 80 mm		Výfuk	1,6
	Vertikální koncový díl Ø 80 mm		Výfuk	0,7
	Adaptér Ø 80 mm flexibilní/samec		Výfuk	0,2
	Adaptér Ø 80 mm flexibilní/flexibilní		Výfuk	0,2
	Adaptér Ø 80 mm flexibilní/flexibilní		Výfuk	0,3
	Vertikální koncový díl Ø 80 mm L = 1,25 m		Výfuk	1,7
	Trubka Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	0,4
			Sání	0,3
	Koleno 90° Ø 80 mm		Výfuk	0,8
			Sání	0,6
	Koleno 45° Ø 80 mm		Výfuk	0,5
			Sání	0,4
	Horizontální koncový díl Ø 80 mm L = 1 m			
			Sání	0,9
	Horizontální koncový mřížový díl Ø 80 mm		Sání	0,7
	Trubka Ø 80/125 mm L = 1 m			0,7
	Koleno 90° Ø 80/125 mm			0,9
	Koleno 45° Ø 80/125 mm			0,7
	Redukční sada od Ø 60/100 po Ø 80/125 mm			0,3
	Sada sání Ø 80 mm pro konfiguraci B		Sání	1,6



1.16 INSTALACE VENKU NEBO NA ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÉM MÍSTĚ.



Tento přístroj lze instalovat venku na částečně chráněném místě.

Částečně chráněným místem se rozumí místo, ve kterém přístroj není vystaven přímému působení a pronikání atmosférických srážek (déšť, 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 (Oddíl „Technické údaje“).



Tento typ instalace je možný v případě, kdy to umožňuje platná legislativa země určení zařízení.

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

Použitím příslušné sady s krytem lze provést přímé sání vzduchu a odvod spalin do samostatného odkouření nebo přímo do venkovního prostředí. V této konfiguraci je možné nainstalovat přístroj na částečně chráněném místě. Přístroj 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).

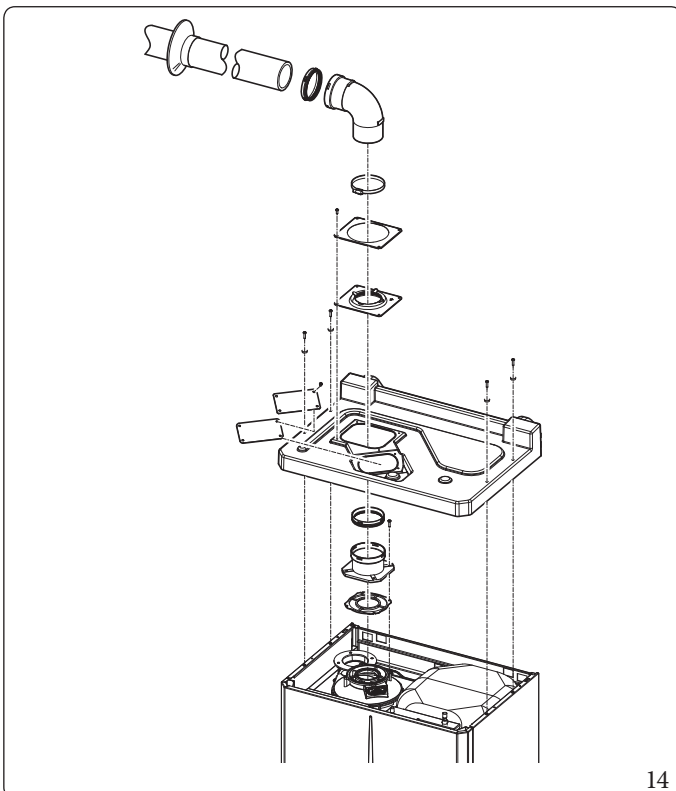
Odmontujte uzávěr a těsnění ze sacího otvoru.

Namontujte přírubu výfuku spalin Ø 80 na prostřední otvor přístroje, s použitím těsnění, které je součástí sady a utáhněte šrouby, které jsou také součástí sady.

Namontovat vrchní kryt a upevnit jej pomocí 4 šroubů s použitím odpovídajících těsnění.

Zasunout 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 pásky, který je součástí sady, dávat přitom pozor na zablokování 4 jazýčků těsnění.

Výfukovou rouru zasuňte až na doraz perem (hladkou stranou) do hrdla kolene 90° nebo prodlužovacím kabelem Ø 80. Nezapomeňte předtím vložit odpovídající vnitřní manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení a utěsnění jednotlivých částí sady.

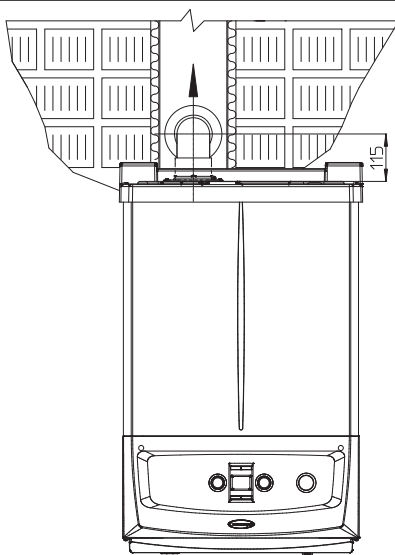


Krycí sada zahrnuje (Obr. 14):

- N°1 Vnější kryt
- N°1 Destička na zablokování těsnění
- N°1 Těsnění
- N°1 Pásek pro utáhnutí těsnění
- N°1 Víčko pro zakrytí otvoru sání

Sada koncového dílu zahrnuje (Obr. 14):

- N°1 Těsnění
- N°1 Výfuková příruba o průměru Ø 80
- N°1 Koleno 90° o průměru Ø 80
- N°1 Výfuková trubka o průměru Ø 80
- N°1 Manžeta



15

Spojení prodlužovacího potrubí.

Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům odkouření je třeba postupovat následovně: Výfukovou trubku nebo koleno zasuněte 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 (přístroj typu C).

Necháte-li bočnice namontované, 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 přístroje, doporučována, ale není povinná.



Sadu vrchního krytu, která zajišťuje dodatečnou ochranu kotle, NELZE použít v konfiguraci s odlučovačem Ø 80/80.

1.17 INSTALACE KONCENTRICKÝCH HORIZONTÁLNÍCH SAD

Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem.

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

Tato 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

Ujistěte se, že silikonová manžeta vnějšího opláštění je řádně připevněna k vnější zdi.

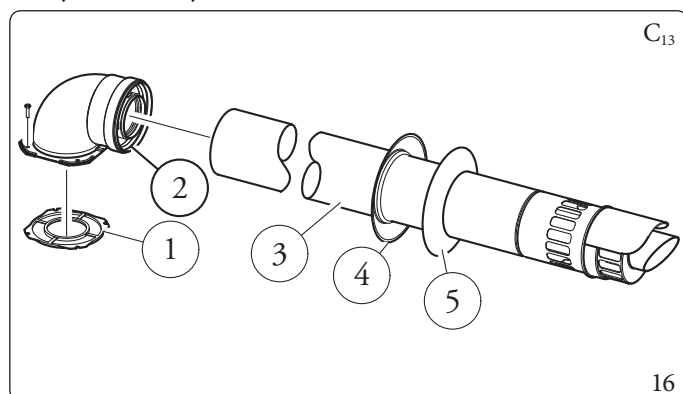


Pro správný provoz systému je nezbytné, aby byla koncová hlavice nainstalována správně, ujistěte se, že indikace "nahoru" uvedena na koncovém díle je respektována během instalace.



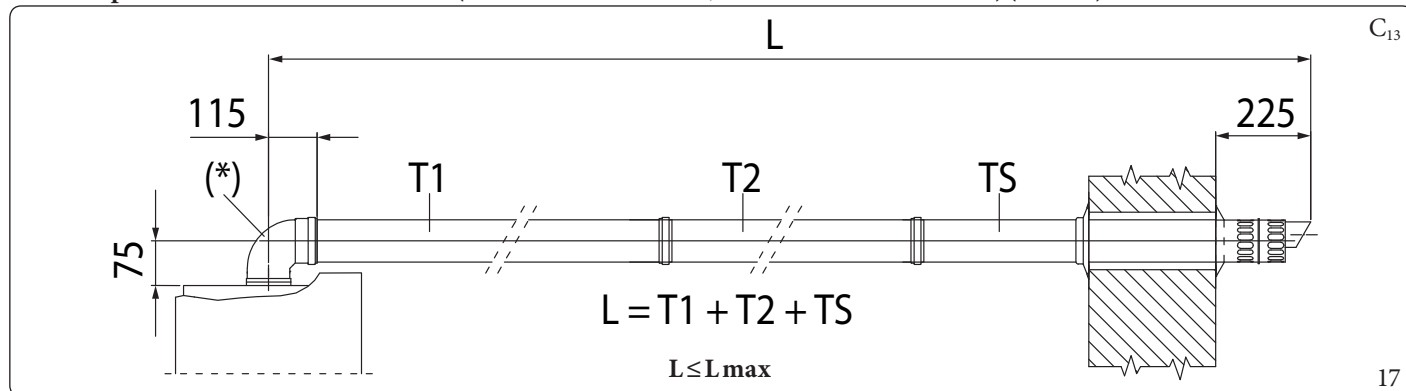
Montáž sady horizontálního sání - výfuku o průměru Ø 60/100 (Obr. 16)

1. Instalujte přírubové koleno (2) na střední otvor přístroje společně s těsněním (1) a umístěte jej s kruhovými výčnělky směřujícími dolů ve styku s přírubou přístroje a připevněte jej pomocí šroubů, které jsou k dispozici v sadě.
2. Koncentrický koncový díl Ø 60/100 (3) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s těsněním s obručou) kolena (2). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.



Sada obsahuje (Obr. 16):

- N°1 Těsnění (1)
- N°1 Koncentrické koleno Ø 60/100 (2)
- N°1 Koncentrický koncový díl sání/výfuku Ø 60/100 (3)
- N°1 Vnitřní manžeta (4)
- N°1 Vnější manžeta (5)

Nástavce pro horizontální sadu Ø 60/100 (L = Ekvivalentní délka; L_{max} = Maximální délka) (Obr. 17).

Vysvětlivky k obr. 17:

T1 - Koncentrická trubka Ø 60/100

(*) - Koncentrické přírubové koleno 90° o průměru Ø 60/100 (při výpočtu ekvivalentní délky se nezohledňuje)

T2 - Koncentrická trubka Ø 60/100

TS - Koncentrický koncový díl sání a odvodu Ø 60/100

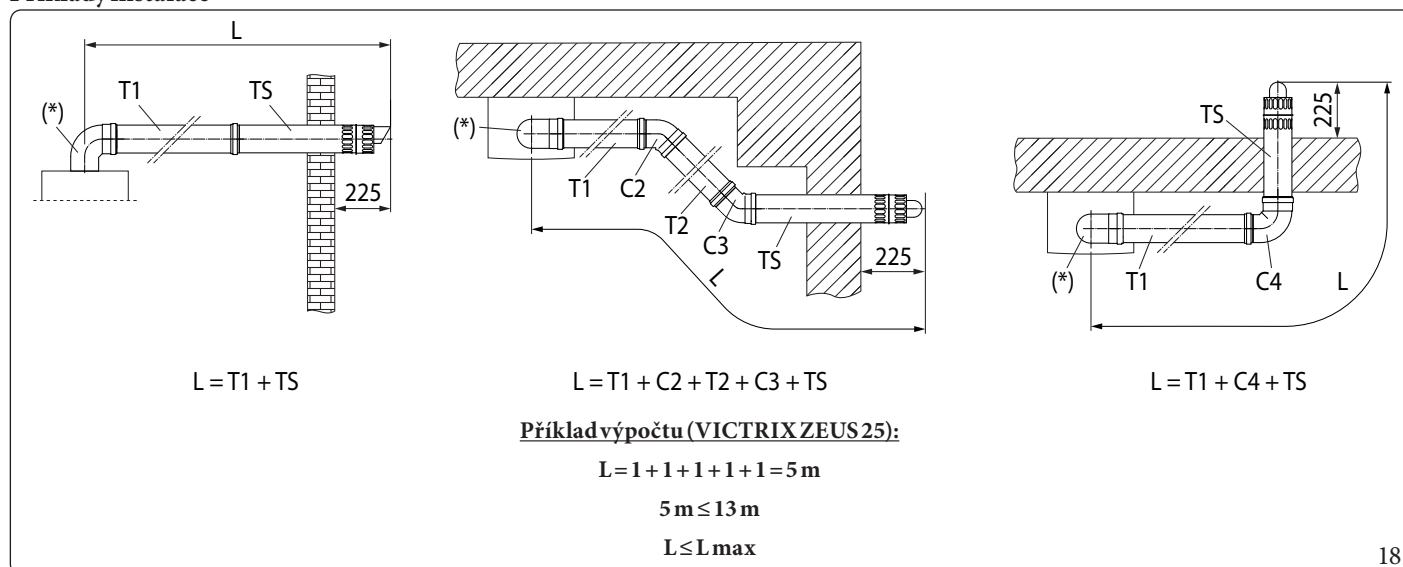
L - Ekvivalentní délka

L_{max} - Maximální délka



Maximální délky (L_{max}) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.14.

Příklady instalace



Vysvětlivky k obr. 18:

- T1 - Koncentrická trubka Ø60/100
- (*) - Koncentrické přírubové koleno 90° o průměru Ø60/100 (při výpočtu ekvivalentní délky se nezohledňuje)
- T2 - Koncentrická trubka Ø60/100
- C2 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø60/100

- C3 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø60/100
- C4 - Koncentrické přírubové koleno 90° o průměru Ø60/100
- TS - Koncentrický koncový díl sání a odvodu Ø60/100
- L - Ekvivalentní délka
- L max - Maximální délka



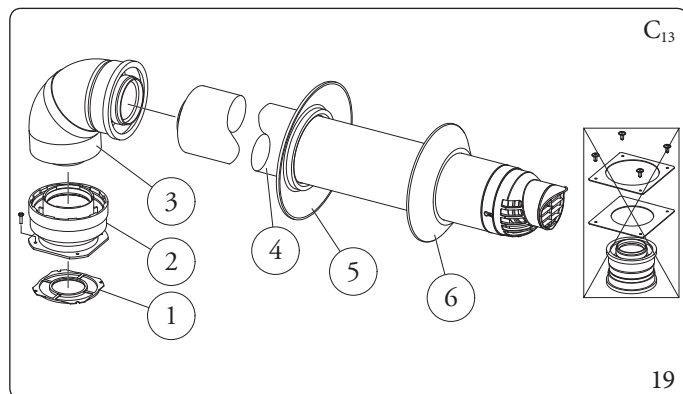
Pro výpočet ekvivalentní délky kouřovodu (L) jednoduše sečtete pro každý komponent, který hodláte použít, odpovídající hodnotu uvedenou ve sloupci „Ekvivalentní délka v m potrubí“ v tabulce v odstavci 1.15 a zkontrolujete, zda je výsledný součet roven nebo menší než maximální délka (L max) uvedená v odstavci 1.14. ($L \leq L_{\text{max}}$).



Montáž sady horizontálního sání - výfuku o průměru Ø 80/125 (Obr. 19)

Pro montáž sady Ø 80/125 je třeba použít sadu přírubového adaptéru (pol. 2, Obr. 19).

1. Instalujte přírubový adaptér (2) na střední otvor přístroje společně s těsněním (1) a umístěte jej s kruhovými výčnělky směřujícími dolů ve styku s přírubou přístroje a připevněte jej pomocí šroubů, které jsou k dispozici v sadě.
2. Zasuňte koleno (3) vnitřní stranou (hladkou) až na doraz na adaptér (2).
3. Koncentrický koncový díl o průměru 80/125 (4) zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (3) (s těsněním s obrubou) kolena. Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní (5) a vnější (6) manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.



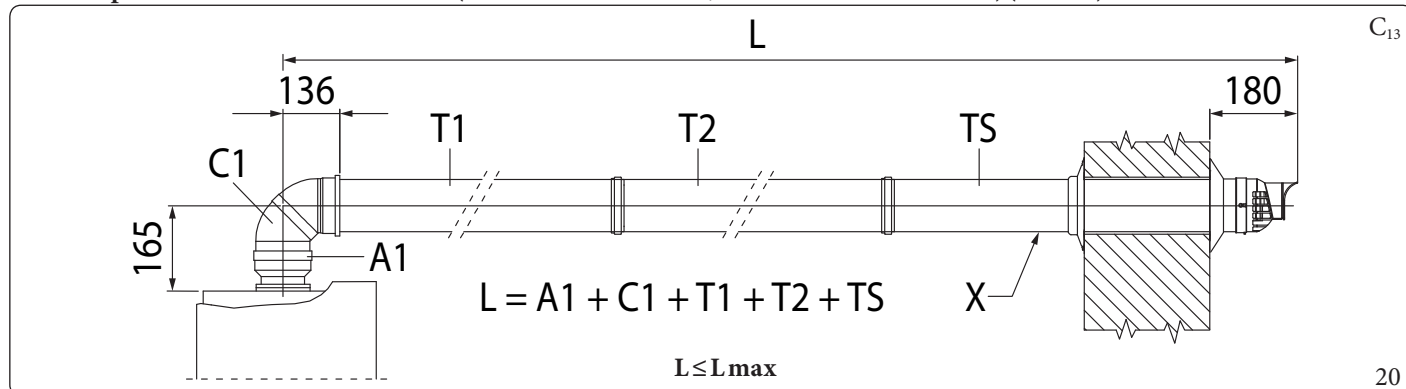
Sada přírubové redukce zahrnuje (Obr. 19):

- N°1 Těsnění (1)
N°1 Přírubová redukce Ø 80/125 (2)

Sada Ø 80/125 obsahuje (Obr. 19):

- N°1 Koncentrické koleno 87° Ø 80/125 (3)
N°1 Koncentrická koncovka sání a výfuku Ø 80/125 (4)
N°1 Vnitřní manžeta (5)
N°1 Vnější manžeta (6)

Ostatní komponenty sady se nepoužívají

Nástavce pro horizontální sadu Ø 80/125 (L = Ekvivalentní délka; L max = Maximální délka) (Obr. 20).

Vysvětlivky k obr. 20:

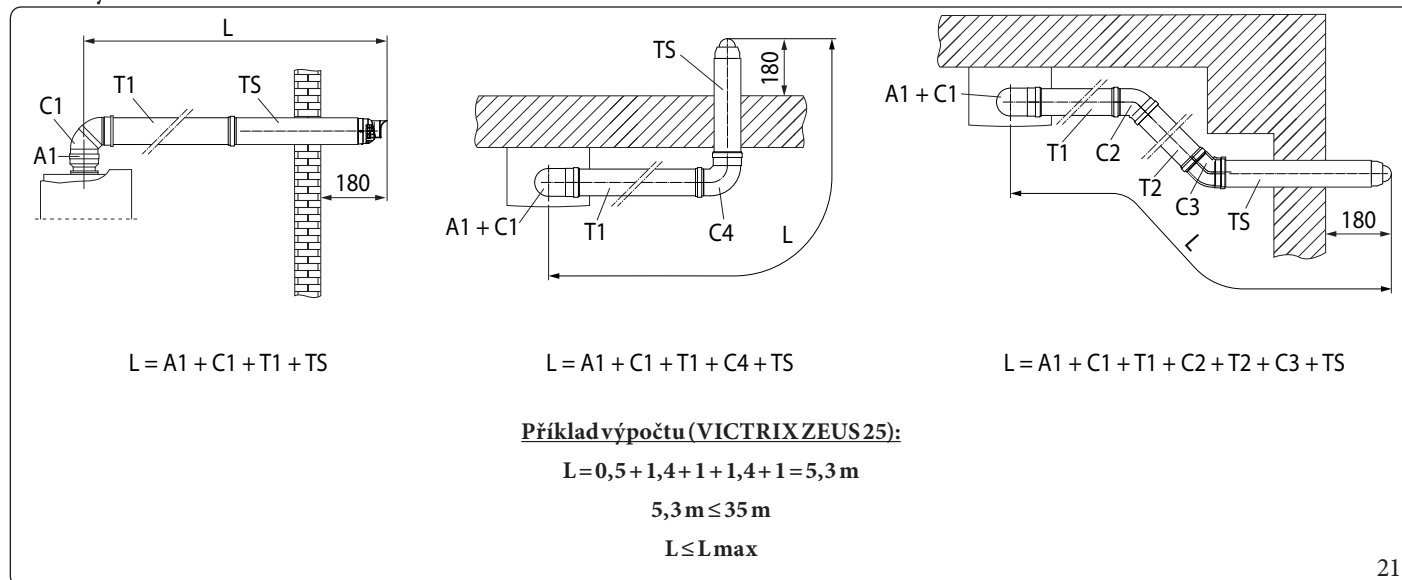
- A1 - Přírubová redukce Ø 80/125
C1 - Koncentrické koleno 90° o průměru Ø 80/125
T1 - Koncentrická trubka Ø 80/125
T2 - Koncentrická trubka Ø 80/125

- TS - Koncentrický koncový díl sání a odvodu Ø 80/125
X - Minimální sklon 5%
L - Ekvivalentní délka
L max - Maximální délka



Maximální délky (L max) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.14.

Příklady instalace



Vysvětlivky k obr. 21:

- A1 - Přírubová redukce Ø80/125
- C1 - Koncentrické koleno 90° o průměru Ø80/125
- T1 - Koncentrická trubka Ø80/125
- T2 - Koncentrická trubka Ø80/125
- C2 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø80/125

- C3 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø80/125
- C4 - Koncentrické koleno 90° o průměru Ø80/125
- TS - Koncentrický koncový díl sání a odvodu Ø80/125
- L - Ekvivalentní délka
- L_{max} - Maximální délka



Pro výpočet ekvivalentní délky kouřovodu (L) jednoduše sečtete pro každý komponent, který hodláte použít, odpovídající hodnotu uvedenou ve sloupci „Ekvivalentní délka v m potrubí“ v tabulce v odstavci 1.15 a zkontrolujte, zda je výsledný součet roven nebo menší než maximální délka (L_{max}) uvedená v odstavci 1.14. ($L \leq L_{\text{max}}$).



1.18 INSTALACE VERTIKÁLNÍCH KONCENTRICKÝCH SAD

Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtažením.

Vertikální koncentrická sada sání a výfuku.

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



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.

Montáž vertikální sady s hliníkovou taškou Ø 60/100 (Obr. 22)

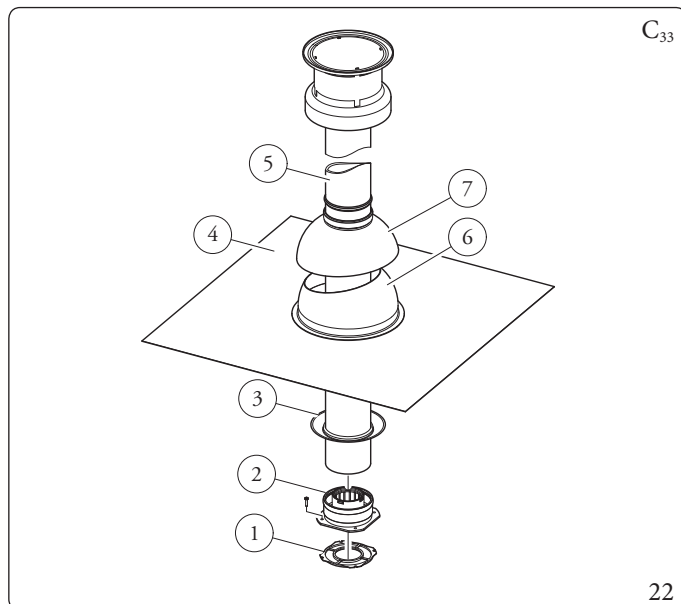
1. Instalujte koncentrickou přírubu (2) na vývodu spalin přístroje a vložte pod ni těsnění (1) umístěné na kruhové výstupky směrem dolů tak, aby se dotýkalo příruby přístroje.
2. Utáhněte koncentrickou přírubu pomocí šroubů dodaných v sadě.

Instalace falešné hliníkové tašky:

3. Nahradejte tašky hliníkovou deskou (4) a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu.
4. Umístěte pevný půlkulový díl (6) na hliníkovou tašku.
5. Nasadte sací-vypouštěcí hadici (5).
6. 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.



Pokud je zařízení instalováno v oblastech s velmi nízkými teplotami, je k dispozici speciální sada proti námraze, kterou lze instalovat jako alternativu ke standardní sadě.



Sada obsahuje (Obr. 22):

- N°1 Těsnění (1)
- N°1 Koncentrická přírubová drážka (2)
- N°1 Manžeta (3)
- N°1 Hliníková taška (4)
- N°1 Koncový koncentrický díl sání/výfuk Ø 60/100 (5)
- N°1 Pevný půlkulový díl (6)
- N°1 Pohyblivý půlkulový díl (7)



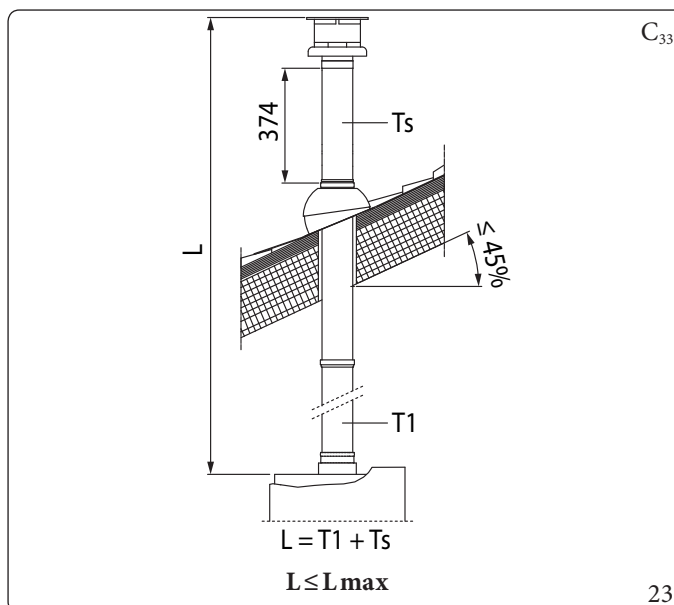
**Nástavce pro vertikální sadu Ø 60/100 (L = Ekvivalentní délka;
L max = Maximální délka) (Obr. 23).**



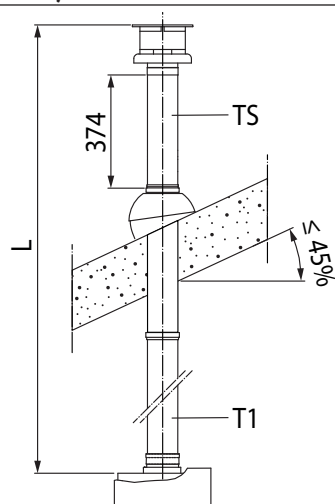
Maximální délky (L max) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.14.

Vysvětlivky k obr. 23:

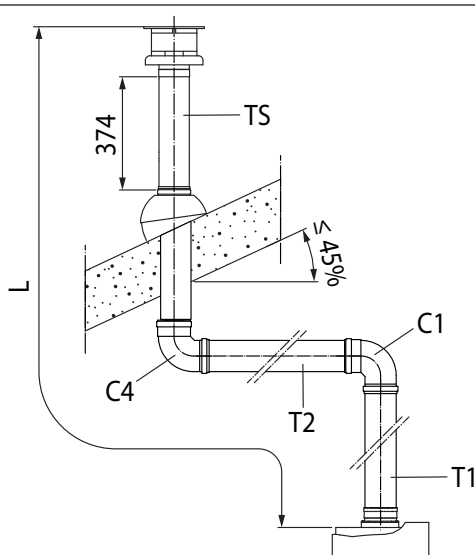
- T1 - Koncentrická trubka Ø60/100
- TS - Koncentrický koncový dílsání a odvodu Ø60/100
- L - Ekvivalentní délka
- L max - Maximální délka



Příklady instalace



$$L = T1 + TS$$



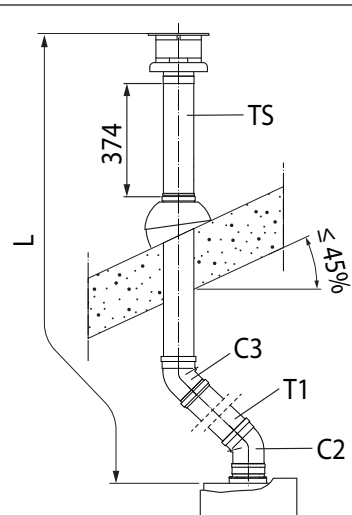
$$L = T1 + C1 + T2 + C4 + TS$$

Příklad výpočtu (VICTRIX ZEUS 25):

$$L = 1 + 1,3 + 1 + 1,3 + 1,25 = 5,85 \text{ m}$$

$$5,85 \text{ m} \leq 14,5 \text{ m}$$

$$L \leq L_{\text{max}}$$



$$L = C2 + T1 + C3 + TS$$

Vysvětlivky k obr. 24:

- T1 - Koncentrická trubka Ø60/100
 C1 - Koncentrické přírubové koleno 90° o průměru Ø60/100
 T2 - Koncentrická trubka Ø60/100
 C2 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø60/100

- C3 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø60/100
 C4 - Koncentrické přírubové koleno 90° o průměru Ø60/100
 TS - Koncentrický koncový díl sání a odvodu Ø60/100
 L - Ekvivalentní délka
 L_{max} - Maximální délka



Pro výpočet ekvivalentní délky kouřovodu (L) jednoduše sečtete pro každý komponent, který hodláte použít, odpovídající hodnotu uvedenou ve sloupci „Ekvivalentní délka v m potrubí“ v tabulce v odstavci 1.15 a zkontrolujete, zda je výsledný součet roven nebo menší než maximální délka (L_{max}) uvedená v odstavci 1.14. ($L \leq L_{\text{max}}$).

Montáž vertikální sady s hliníkovou taškou Ø 80/125 (Obr. 25)

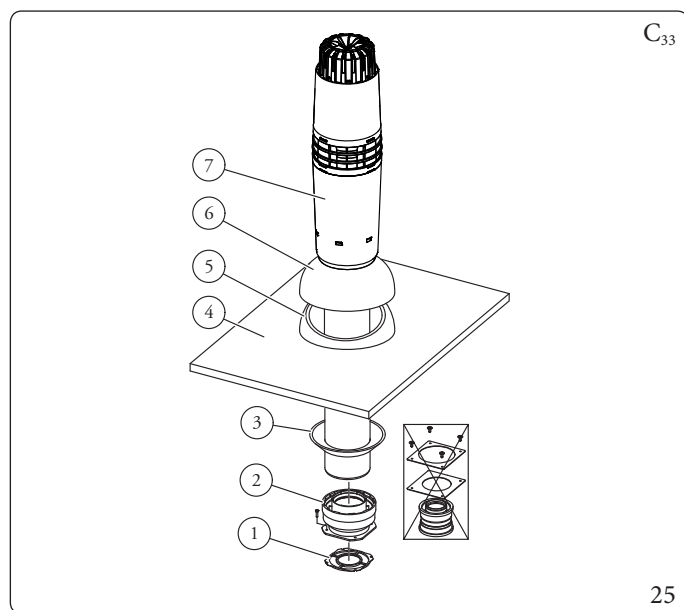


Pro montáž sady Ø 80/125 je třeba použít sadu přírubového adaptéru (pol. 2, Obr. 25).

1. Instalujte koncentrickou přírubu (2) na vývodu spalin přístroje a vložte pod ni těsnění (1) umístěné na kruhové výstupky směrem dolů tak, aby se dotýkalo příruby přístroje.

Instalace falešné hliníkové tašky:

2. Utáhněte koncentrickou přírubu pomocí šroubů dodaných v sadě.
3. Nahraďte tašky hliníkovou deskou (4) a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu.
4. Umístěte pevný půlkulový díl (5) na hliníkovou tašku;
5. Zasuňte koncový díl výfuku/sání (7);
6. 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.



Sada přírubové redukce zahrnuje (Obr. 25):

- N°1 Těsnění (1)
- N°1 Přírubová redukce Ø 80/125 (2)

Sada Ø 80/125 obsahuje (Obr. 25):

- N°1 Manžeta (3)
 - N°1 Hliníková taška (4)
 - N°1 Pevný půlkulový díl (5)
 - N°1 Pohyblivý půlkulový díl (6)
 - N°1 Koncový koncentrický díl sání/výfuk Ø 80/125 (7)
- Ostatní komponenty sady se nepoužívají

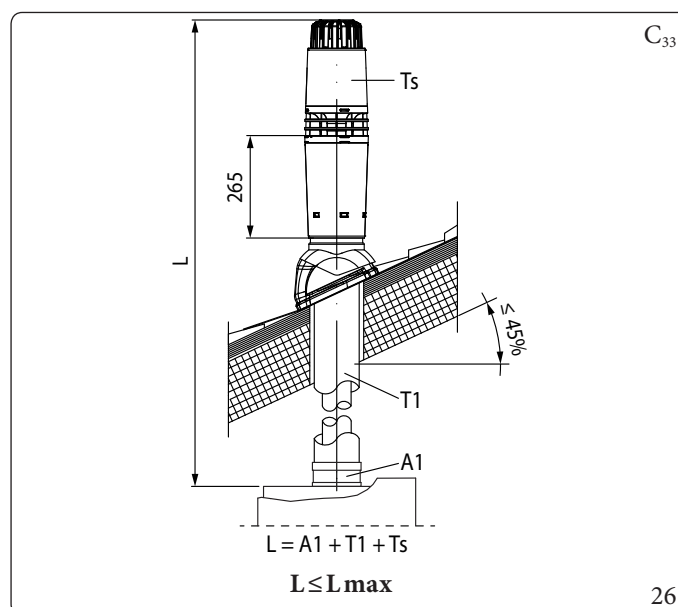
Nástavce pro vertikální sadu Ø 80/125 (L = Ekvivalentní délka; L max = Maximální délka) (Obr. 26).



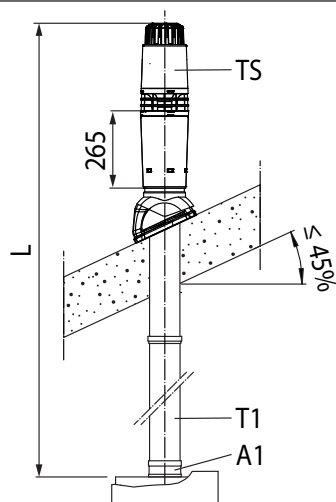
Maximální délky (L max) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.14.

Vysvětlivky k obr. 26:

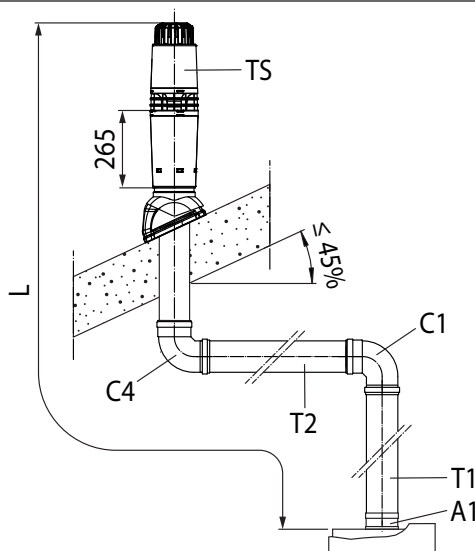
- A1 - Přírubová redukce Ø 80/125
- T1 - Koncentrická trubka Ø 80/125
- TS - Koncentrický koncový díl sání a odvodu Ø 80/125
- L - Ekvivalentní délka
- L max - Maximální délka



Příklady instalace



$$L = A1 + T1 + TS$$



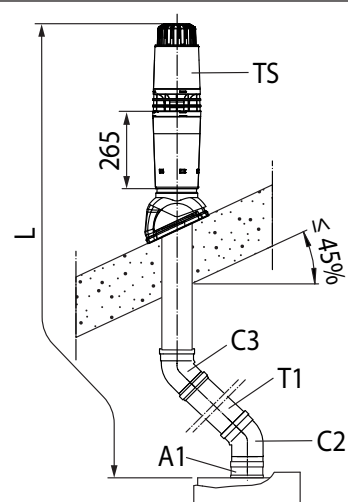
$$L = A1 + T1 + C1 + T2 + C4 + TS$$

Příklad výpočtu (VICTRIX ZEUS 25):

$$L = 0,5 + 1 + 1,4 + 1 + 1,4 + 1 = 6,3 \text{ m}$$

$$6,3 \text{ m} \leq 35 \text{ m}$$

$$L \leq L_{\max}$$



$$L = A1 + C2 + T1 + C3 + TS$$

Vysvětlivky k obr. 27:

- A1 - Přírubová redukce Ø80/125
- T1 - Koncentrická trubka Ø80/125
- C1 - Koncentrické koleno 90° o průměru Ø80/125
- T2 - Koncentrická trubka Ø80/125
- C2 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø80/125

- C3 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø80/125
- C4 - Koncentrické koleno 90° o průměru Ø80/125
- TS - Koncentrický koncový díl sání a odvodu Ø80/125
- L - Ekvivalentní délka
- L_{max} - Maximální délka



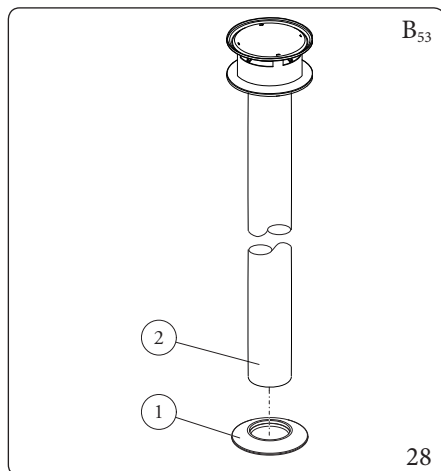
Pro výpočet ekvivalentní délky kouřovodu (L) jednoduše sečtěte pro každý komponent, který hodláte použít, odpovídající hodnotu uvedenou ve sloupci „Ekvivalentní délka v m potrubí“ v tabulce v odstavci 1.15 a zkontrolujte, zda je výsledný součet roven nebo menší než maximální délka (L_{max}) uvedená v odstavci 1.14. ($L \leq L_{\max}$).

1.19 INSTALACE VERTIKÁLNÍCH KONCOVÝCH DÍLŮ Ø 80

Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným odtahem

Montáž vertikální sady Ø 80 (Obr. 28)

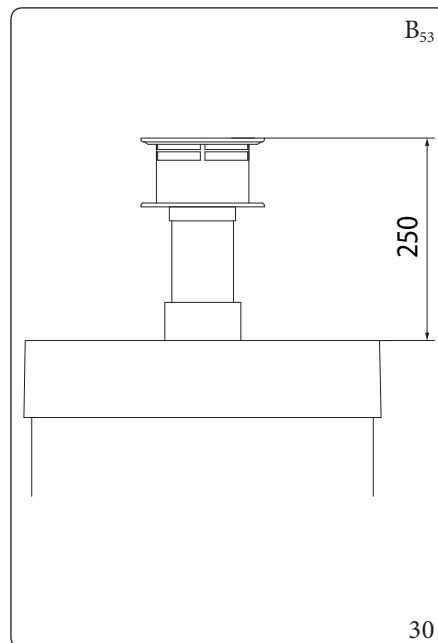
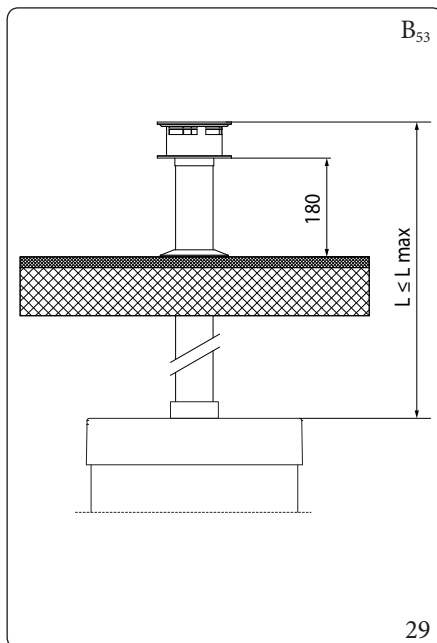
1. Nainstalujte koncový díl Ø 80 (2) na centrální otvor kotle až na doraz, ujistěte se, že jste již vložili manžetu (1), tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků sady.



Sada obsahuje (Obr. 28):

N°1 Manžeta (1)

N°1 Koncový výfukový díl Ø 80 (2)



Maximální délka ($L = \text{Délka} - L_{\text{max}} = \text{Maximální délka}$) (Obr. 29).

Při použití vertikálního koncového dílu o průměru 80 pro přímý odvod spalin je nutné koncový díl zkrátit (viz rozměry na obr. 30), i v tomto případě je třeba nasunout těsnicí manžetu (1) až na doraz na poklop spotřebiče.



Maximální délky (L_{max}) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.14.

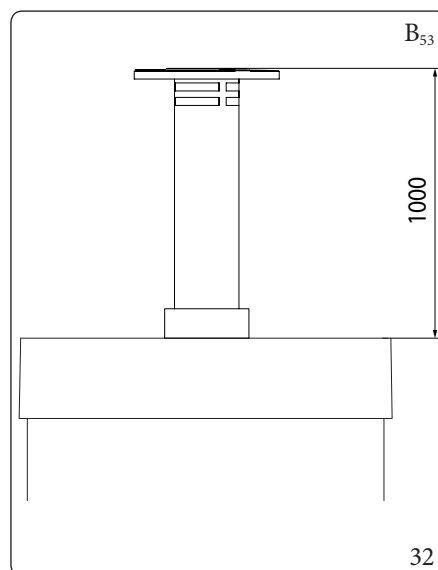
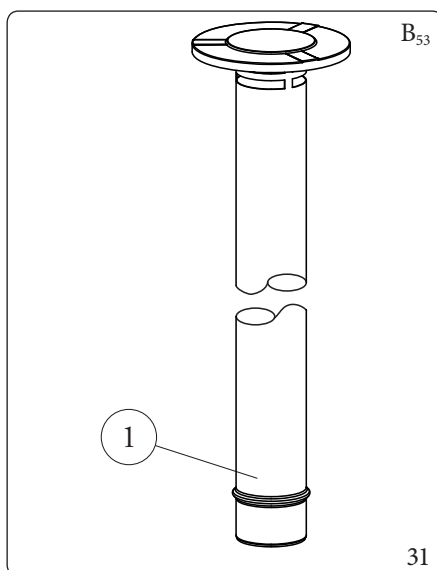
Montáž vertikální sady Ø 80 (y nerezové oceli) (Obr. 31)

1. Nainstalujte koncový díl Ø 80 (1) na centrální otvor kotle až na doraz, tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků sady.

Ocelový koncový díl Ø 80 umožňuje instalovat kotel venku, a tak provést přímý odvod spalin, koncový díl nesmí být zkrácen a po instalaci má prodloužení 1000 mm (Obr. 32).

Sada obsahuje (Obr. 31):

N°1 Výfukové potrubí Ø 80 ocelové (1)



1.20 INSTALACE SADY DĚLENÉHO ODKOUŘENÍ

Konfigurace typu C_s uzavřenou komorou a sadou děleného odkouření s nuceným tahem 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.

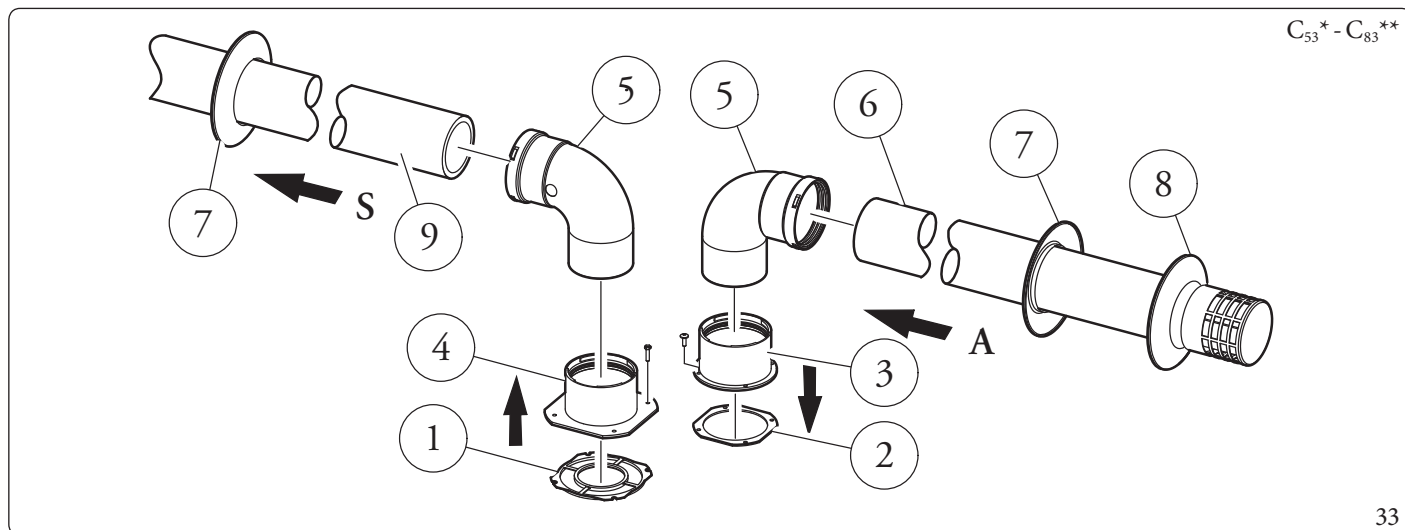
Z potrubí (S) (výhradně z plastového materiálu, který je odolný vůči kyselému kondenzátu), se odvádějí produkty spalování.

Z potrubí (A) (také z plastového materiálu), se nasává vzduch potřebný pro spalování.

Obě potrubí mohou být orientována v libovolném směru.

Montáž sady děleného odkouření Ø 80/80 (Obr. 33):

1. Instalujte přírubu (4) na středový otvor přístroje a vložte pod ní těsnění (1) umístěné na kruhové výstupky směrem dolů tak, aby se dotýkalo příruby přístroje.
2. Utáhněte šrouby se šestihrannou a plochou hlavou, které jsou součástí sady.
3. Vyměňte plochou přírubu v bočním otvoru vzhledem ke středovému otvoru (podle potřeby) s přírubou (3), která překrývá těsnění (2).
4. Utáhněte je pomocí samořezných šroubů s dodaným hrotem.
5. Zasuňte kolena (5) perem (hladká strana) do přírub (3 a 4).
6. 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.
7. Výfukovou trubku (9) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (5) až na doraz. Nezapomeňte předtím osadit příslušnou vnitřní manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.



Sada obsahuje (Obr. 33):

- N°1 Těsnění výfuku (1)
- N°1 Upevňovací přírubové těsnění (2)
- N°1 Příruba sání (3)
- N°1 Příruba odtahu spalin (4)
- N°2 Koleno 90° Ø 80 (5)
- N°1 Koncový sací díl Ø 80 (6)
- N°2 Vnitřní manžeta (7)
- N°1 Vnější manžeta (8)
- N°1 Výfuková trubka o průměru Ø 80 (9)

* pro dokončení konfigurace C₅₃ zajistěte také koncový výfukový díl na střeše „zelené série“. Instalace na stěnách naproti budově není povolena.

** * Konfigurace C₈ umožňuje připojení ke kouřovodům pracujícím s přirozeným tahem.



Technické údaje týkající se konfigurace C₈ naleznete v tabulce v odst. 4.2.

Celkové rozměry instalace (Obr. 34)

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

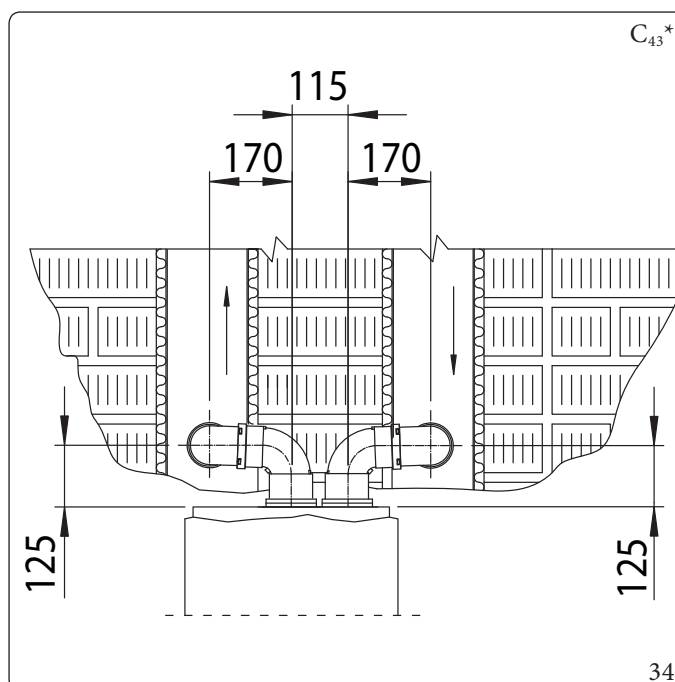
* Konfigurace C₄ umožňuje připojení ke kouřovodům pracujícím s přirozeným tahem.



V zájmu zachování správné funkce spotřebiče a zejména jeho systému odvodu kondenzátu v konfiguracích C₄ - C₈, není přípustné odvádět kondenzát ze stávajícího odvodňovacího kanálu budovy přes kotel.



Technické údaje týkající se konfigurace C₄ naleznete v tabulce v odst. 4.2.

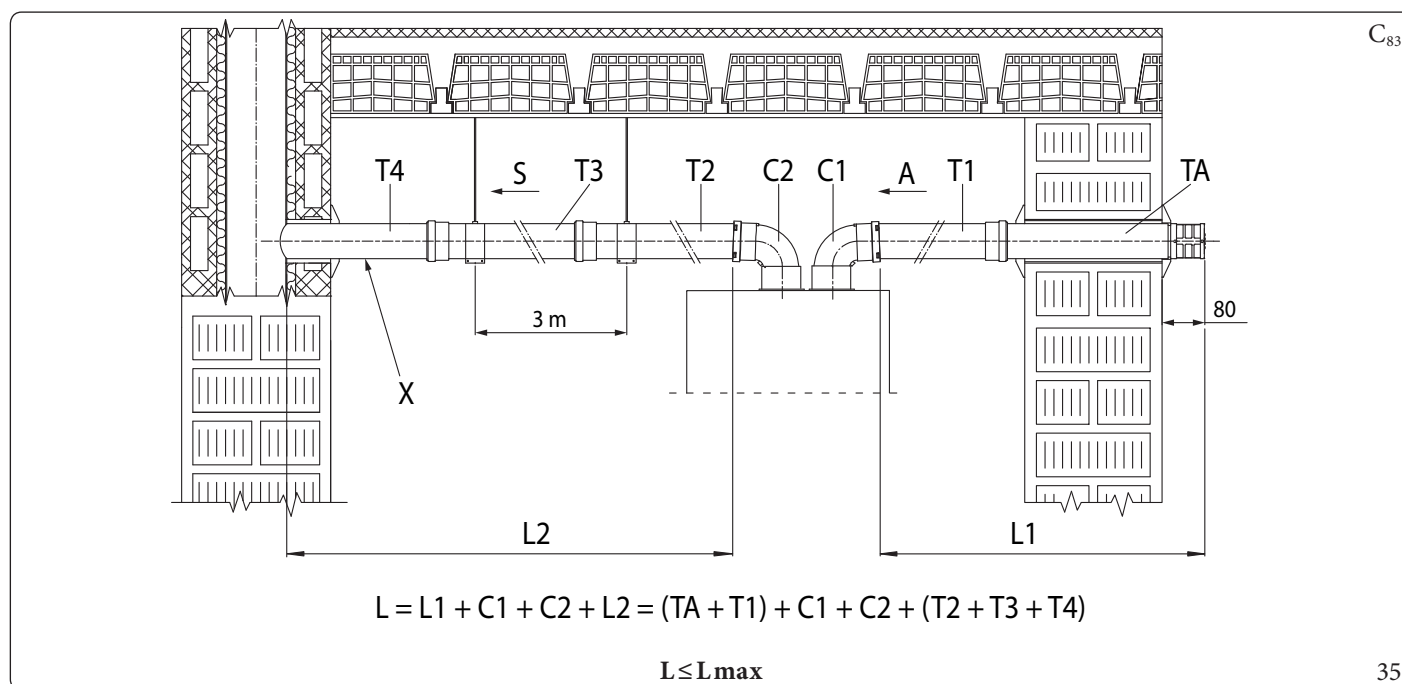


34

Nástavce pro sadu děleného odkouření Ø 80/80 (L = ekvivalentní délka; L_{max} = maximální délka).



Pro odstranění případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí, je nutné naklonit potrubí ve směru k přístroji s minimálním sklonem 5 % (Obr. 35).



35

Vysvětlivky (Obr. 35):

- A - Sání
- X - Minimální sklon 5%
- S - Výfuk
- TA - Sací díl Ø80
- T1 - Trubka Ø80
- T2 - Trubka Ø80

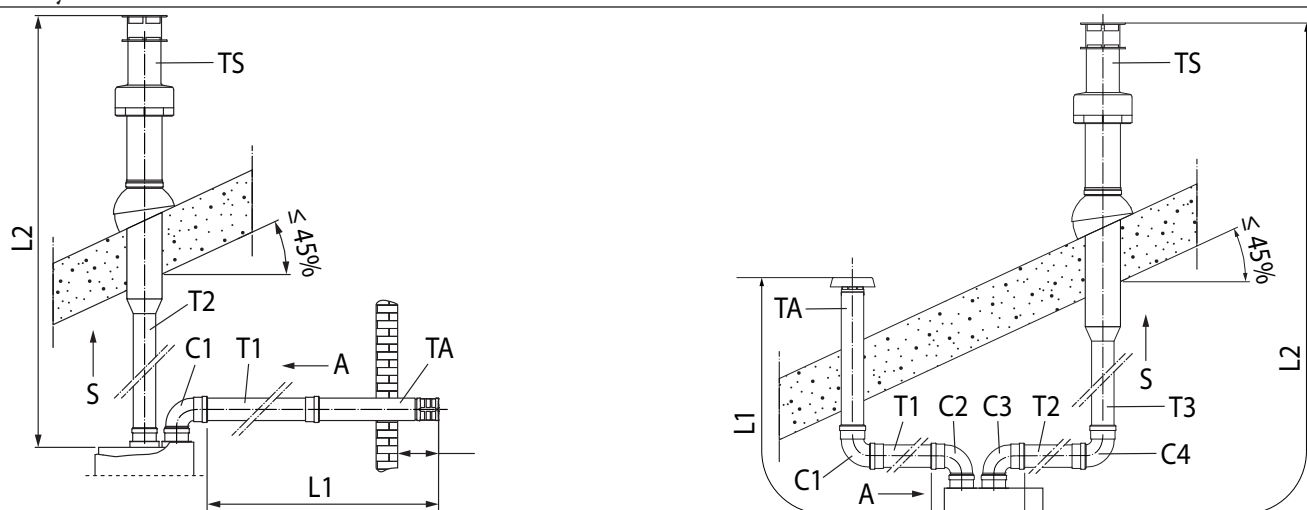
- T3 - Trubka Ø80
- T4 - Trubka Ø80
- C1 - Koleno 90° Ø80
- C2 - Koleno 90° Ø80
- L - Ekvivalentní délka
- L_{max} - Maximální délka



Maximální délky (L_{max}) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.14.

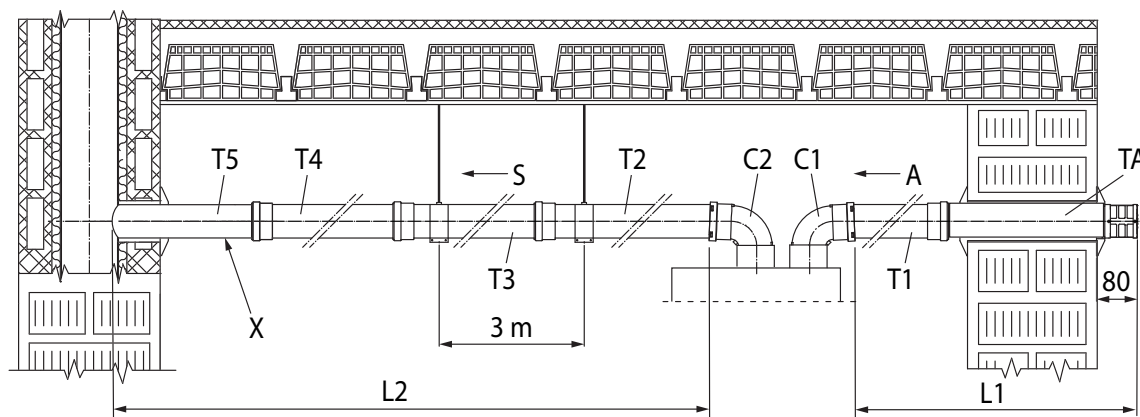


Příklady instalace



$$L = L1 + C1 + L2 = (TA + T1) + C1 + (T2 + TS)$$

$$L = L1 + C2 + C3 + L2 = (TA + C1 + T1) + C2 + C3 + (T2 + C4 + T3 + TS)$$



$$L = L1 + C1 + C2 + L2 = (TA + T1) + C1 + C2 + (T2 + T3 + T4 + T5)$$

Příklad výpočtu (VICTRIX ZEUS 25):

$$L = (2,5 + 0,7) + 1,6 + 2,1 + (1 + 1 + 1 + 1) = 10,9 \text{ m}$$

$$10,9 \text{ m} \leq 35 \text{ m}$$

$$L \leq L_{\text{max}}$$

Vysvětlivky k obr. 36:

- TA - Sací díl Ø80
- TS - Koncový díl odvodu spalin Ø80
- T1 - Trubka Ø80
- T2 - Trubka Ø80
- T3 - Trubka Ø80
- T4 - Trubka Ø80
- T5 - Trubka Ø80
- C1 - Koleno 90° Ø80

- C2 - Koleno 90° Ø80
- C3 - Koleno 90° Ø80
- C4 - Koleno 90° Ø80
- X - Minimální sklon 5%
- A - Sání
- S - Výfuk
- L - Ekvivalentní délka
- L_{max} - Maximální délka



Pro výpočet ekvivalentní délky kouřovodu (L) jednoduše sečtěte pro každý komponent, který hodláte použít, odpovídající hodnotu uvedenou ve sloupci „Ekvivalentní délka v m potrubí“ v tabulce v odstavci 1.15 a zkontrolujte, zda je výsledný součet roven nebo menší než maximální délka (L_{max}) uvedená v odstavci 1.14. ($L \leq L_{\text{max}}$).

1.21 INSTALACE SADY ADAPTÉRU C₉

Tato sada umožňuje instalovat zařízení Immergas v konfiguraci C₉₃ se sáním spalovacího vzduchu přímo z dutiny, kde se nachází odvod spalin, pomocí potrubního systému.

Složení systému

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

- sada C₉₃ verze Ø 100 nebo Ø 125;
- sada pro intubaci pevných trubek Ø 60 a Ø 80 a sada pro intubaci pružných trubek Ø 50 a Ø 80;
- sada pro výfuk spalin Ø 60/100 nebo Ø 80/125, konfigurovaná na základě instalace a typu přístroje.

Montáž sady adaptéru C₉ (Obr. 37)



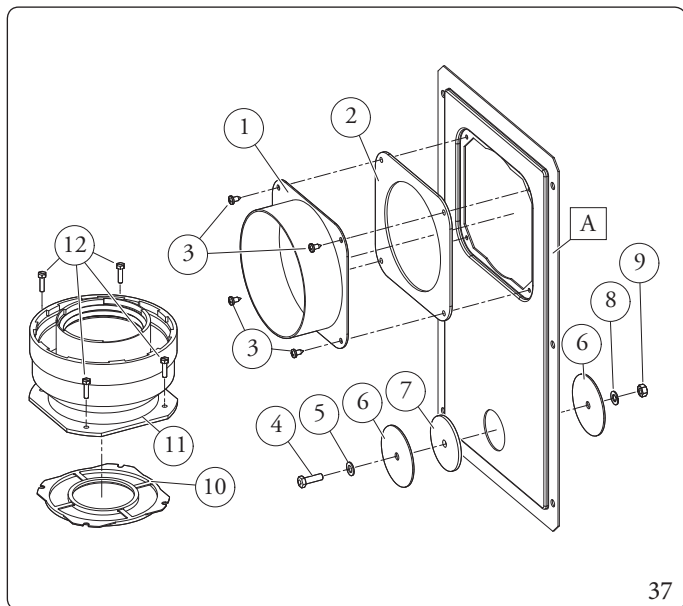
(Pouze pro průměr Ø125) před montáží zkontrolujte správné umístění těsnění.
Pro usnadnění zasunutí potřete díly dodaným mazivem.



Pro odstranění případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí, je nutné naklonit potrubí ve směru k přístroji s minimálním sklonem 5 % (Obr. 35).

1. Namontujte komponenty sady C₉ na dvířka (A) intubačního systému (Obr. 37).
2. (Pouze verze Ø 125) Namontujte přírubový adaptér (11) s koncentrickým těsněním (10) na přístroj a upevněte ji šrouby (12).
3. Proveďte instalaci trubek (intubaci) podle přiloženého ilustračního návodu.
4. Vypočítejte vzdálenosti mezi výfukem přístroje a kolenem intubačního systému.
5. Připravte kouřovod zařízení a nezapomeňte, že vnitřní trubka koncentrické sady musí být zasunuta až na doraz do kolena zaváděcího systému (kóta „X“, Obr. 39), zatímco vnější trubka musí být na doraz do adaptéru (1).
6. Namontujte víko (A) spolu s adaptérem (1) a uzávěry (6) na stěnu.
7. Zapojte kouřovod k intubačnímu systému.

Po správném složení všech komponentů budou spaliny odváděny intubačním systémem; vzduch pro spalování bude nasáván přímo ze šachty (Obr. 39).



37

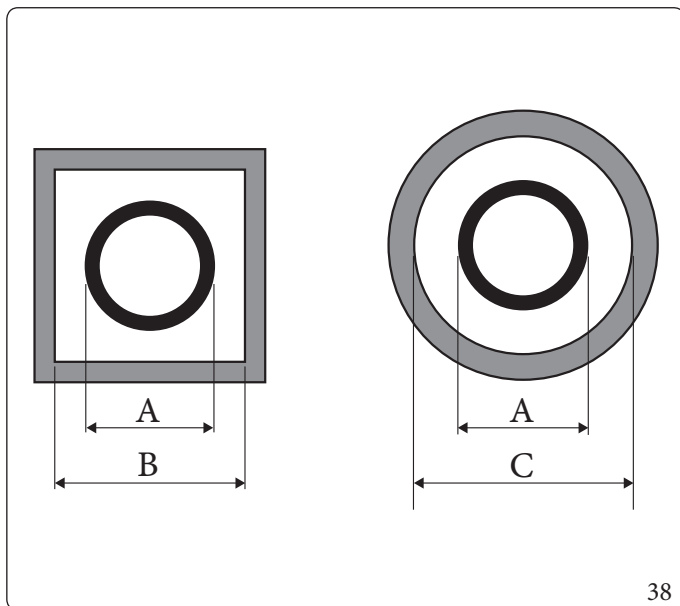
Sada adaptéru obsahuje (Obr. 37):

- N°1 Příruba dvířek Ø 100 nebo Ø 125 (1)
- N°1 Neoprenové těsnění dvířek (2)
- N°4 Šrouby 4.2 x 9 AF (3)
- N°1 Šrouby TE M6 x 20 (4)
- N°1 Plochá nylonová podložka M6 (5)
- N°2 Plechový mezikus otvoru dvířek (6)
- N°1 Neoprenové těsnění uzávěru (7)
- N°1 Vějířová podložka M6 (8)
- N°1 Matice M6 (9)
- N°1 (sada Ø 80/125) Koncentrické těsnění Ø 60/100 (10)
- N°1 (sada Ø 80/125) Přírubový adaptér Ø 80/125 (11)
- N°4 (sada Ø 80/125) Šrouby TE M4 x 16 plochý šroubovák (12)
- N°1 (sada Ø 80/125) Sáček s mazivem

Dodáváno samostatně (Obr. 37):

- N°1 Dvířka sady pro intubaci (A)





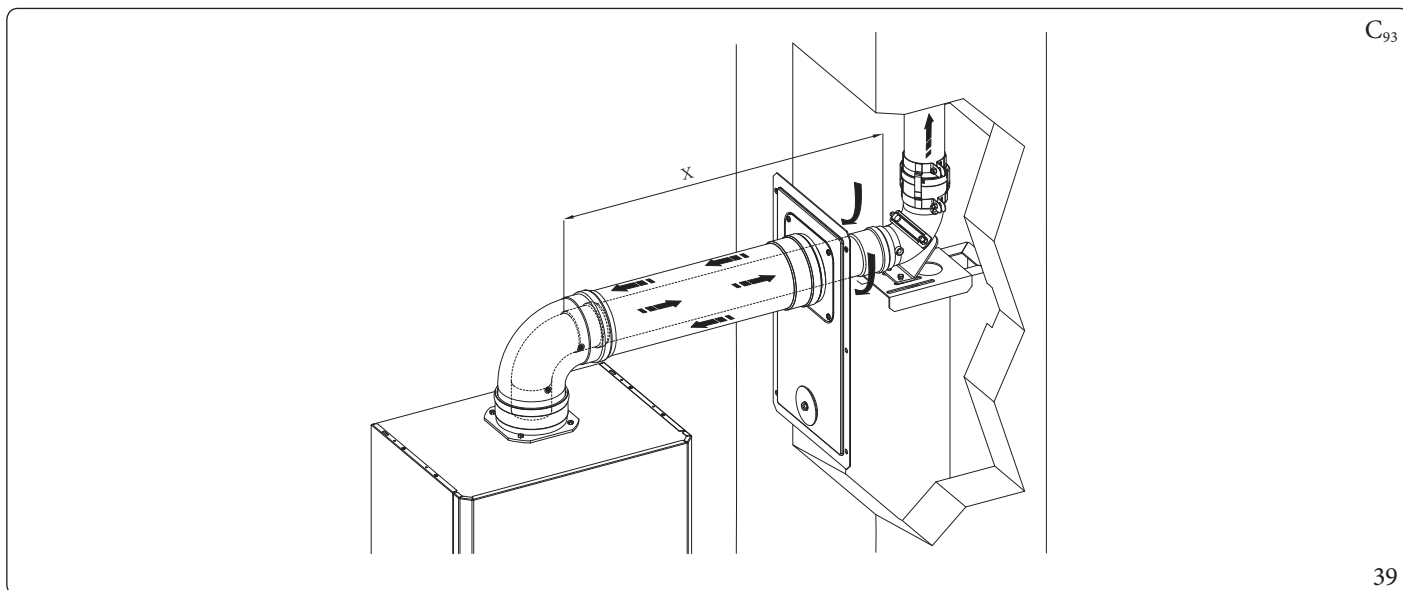
38

Intubační systém	ADAPTÉR (A) mm	ŠACHTA (B) mm	ŠACHTA (C) mm
Ø 60 Pevný	66	106	126
Ø 50 Flexibilní	66	106	126
Ø 80 Pevný	86	126	146
Ø 80 Flexibilní	103	143	163

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. 38).

Na vertikálním úseku systému odkouření jsou povoleny maximálně 2 změny směru s maximální úhlovou odchylkou 30° vzhledem k vertikální části.



39



Maximální délky (L max) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.14.



1.22 ZAVEDENÍ POTRUBÍ (INTUBACE) DO KOMÍNŮ NEBO DO TECHNICKÝCH OTVORŮ

Zavedení potrubí (intubace) je operace, prostřednictvím které se zavedením jednoho nebo více potrubí vytváří systém pro odvod produktů spalování z plynového kotle; skládá se z potrubí, zavedeného do komínu, kouřové roury anebo technického otvoru již existujících anebo nové konstrukce (u nově postavených budov) (Obr. 40).

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.

Systémy pro zavedení potrubí Immergas



Systémy intubace Ø 60 pevný, Ø 50 a Ø 80 pružný a Ø 80 pevný „zelená série“ musí být použity pouze pro nekomerční použití a pro kondenzační přístroje 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.

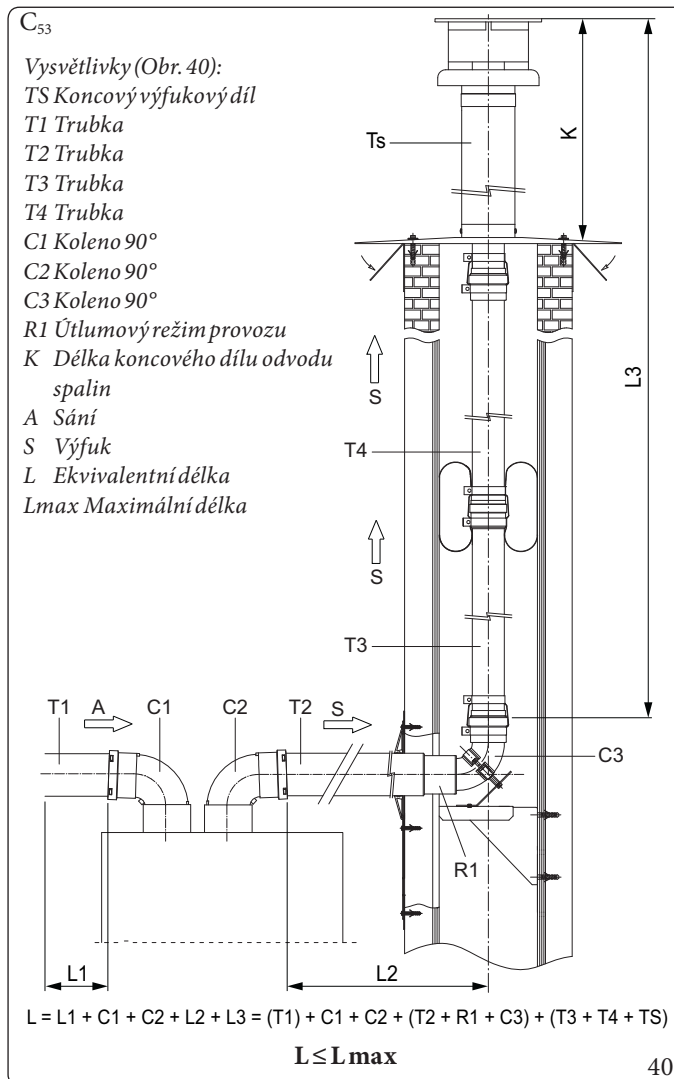
Pro zajištění dlouhodobé spolehlivosti a funkčnosti systému intubovaných trubek musí být:

- použito v běžných atmosférických podmínkách a v běžném prostředí, jak je stanoveno platnou směrnicí (absenze 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 (Odst. 1.14).

V konfiguracích ohebného a tuhého potrubí C₅₃ maximální délka (L_{max}) nezahrnuje 3 ohyby a koncový díl odvodu, takže je třeba je zohlednit při výpočtu ekvivalentní délky (L).



Maximální délky (L_{max}) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.14.



Tabulka délek koncových dílů pro odvod spalin

Typ intubačního systému	Koncový díl	K(m)
Ø50 Flexibilní	Koncový díl s ohybem 90°	0,27
	Koncový díl ve tvaru T	0,16
	Vertikální koncová sada Ø80/125	0,48
Ø60 pevný	Vertikální koncová koncentrická sada Ø60	0,49
Ø80 flexibilní	Vertikální koncová sada Ø80/125	0,48
Ø80 pevný	Vertikální koncová koncentrická sada Ø80	0,65



1.23 KONFIGURACE PRO INSTALACI KOUŘOVODU C₆



Zařízení je určeno k připojení na komerční výfukový a sací systém.

Victrix Zeus 25

Typ plynu		G20	G31
Teplota spalin při maximálním výkonu	°C	70	72
Hmotnostní tok spalin při maximálním výkonu	kg/h	41	43
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	62	62
Hmotnostní tok spalin při minimálním výkonu	kg/h	5	5
CO ₂ při Q. max.	%	9 (8,6 ÷ 9,8)	10 (9,5 ÷ 10,7)
O ₂ při Q. min.	%	9,0 (8,4 ÷ 9,6)	10,0 (9,4 ÷ 10,6)
Maximální dostupný výtlač při maximálním výkonu (maximální hodnota odporu komerčního kouřovodu)	Pa	133	
Maximální dostupný výtlač kouřovodu při minimálním výkonu	Pa	2	
Maximální teplota okruhu spalin	°C	120	

Victrix Zeus 32

Typ plynu		G20	G31
Teplota spalin při maximálním výkonu	°C	70	67
Hmotnostní tok spalin při maximálním výkonu	kg/h	53	55
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	58	57
Hmotnostní tok spalin při minimálním výkonu	kg/h	7	7
CO ₂ při Q. max.	%	9 (8,6 ÷ 9,8)	10 (9,5 ÷ 10,7)
O ₂ při Q. min.	%	9,0 (8,4 ÷ 9,6)	10,0 (9,4 ÷ 10,6)
Maximální dostupný výtlač při maximálním výkonu (maximální hodnota odporu komerčního kouřovodu)	Pa	223	
Maximální dostupný výtlač kouřovodu při minimálním výkonu	Pa	4	
Maximální teplota okruhu spalin	°C	120	



- Rozvody musí být odolné proti kondenzaci (pouze u kondenzačních modelů);
- Přívodní potrubí vzduchu musí odolávat teplotám přisávaného vzduchu až 60 °C;
- Maximální přípustné procento cirkulace spalin při větrném počasí je 10 %;
- Sací a výfukové potrubí nelze instalovat na protilehlé stěny;
- U kouřovodů v konfiguraci C₆ není napojení do společných přetlakových spalinových cest povoleno.



1.24 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 použít krycí sadu, pro její popis viz (Odst. 1.16).

1.25 ODKOUŘENÍ DO KOUŘOVODU/KOMÍNA

Vypouštění spalin nesmí být zapojeno na tradiční atmosférický komín pro zařízení typu B s přirozeným odtahem (CCR).

Odvod spalin pouze u kotlů instalovaných v konfiguraci C, může být připojen k jednomu komínu nebo ke společnému kouřovodu.

Pro konfigurace B₂₃ je povolen pouze odvod do samostatného komínu nebo přímo do venkovního prostředí pomocí odpovídajícího koncového dílu, pokud místní normy nestanoví jinak.

Společné kouřovody musí být rovněž připojeny pouze se zařízeními typu C a stejného typu (kondenzační), jejichž jmenovitý tepelný výkon se neliší o více než 30 % od maximálního připojitelného výkonu a které jsou napájeny stejným palivem.

Tepelné, kapalně a dynamické vlastnosti (celkové množství spalin, % oxidu uhličitého, % vlhkosti, atd.) přístrojů, připojených na stejné skupinové odtahové trubky nebo na kombinované odtahové trubky se nesmí lišit o více než 10% v porovnání s již připojeným přístrojem.

Skupinové kouřovody musí být výslovně navrženy podle metodiky výpočtu a požadavků platných technických norem (např. UNI EN 13384), a to odborně kvalifikovanými technickými pracovníky.

Části komínů nebo kouřovodů, na které je připojeno výfukové potrubí, musí odpovídat platným technickým normám.

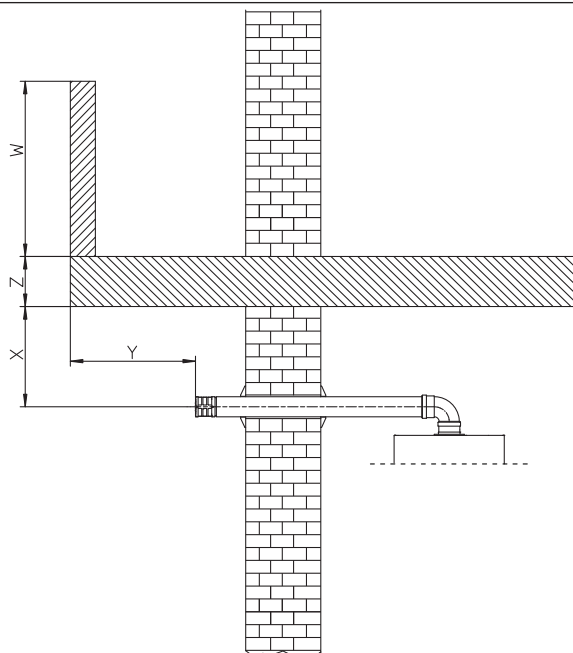
Nahrazení běžného zařízení typu C kondenzačním zařízením připojeným ke společnému odvodu spalin je přípustné pouze v případě, že jsou splněny odchylné podmínky stanovené platnými předpisy.

Odtahové trubky, komíny a komínové hlavice sloužící na odvod spalin, musejí odpovídat požadavkům platných norem.



1.26 KOUŘOVODY, KOMÍNY A MALÉ KOMÍNY

Komínové hlavice a výfukové koncové díly musejí respektovat umístění podle platné technické normy.



41

Umístění koncových výfukových dílů na stěnu.

Koncové díly odtahů musí:

- být situovány podél vnějších stěn budovy (Obr. 41);
- být umístěny tak, aby vzdálenosti respektovaly minimální hodnoty, které určuje platná technická norma.

Odvod spalín 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 spalín 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.

1.27 ÚPRAVA VODY PRO NAPLNĚNÍ KOTLE.

Platné technické předpisy předepisují proplachování a úpravu vody ve vodovodním a sanitárním topném systému podle uvedených metod a předpisů platných místních předpisů.

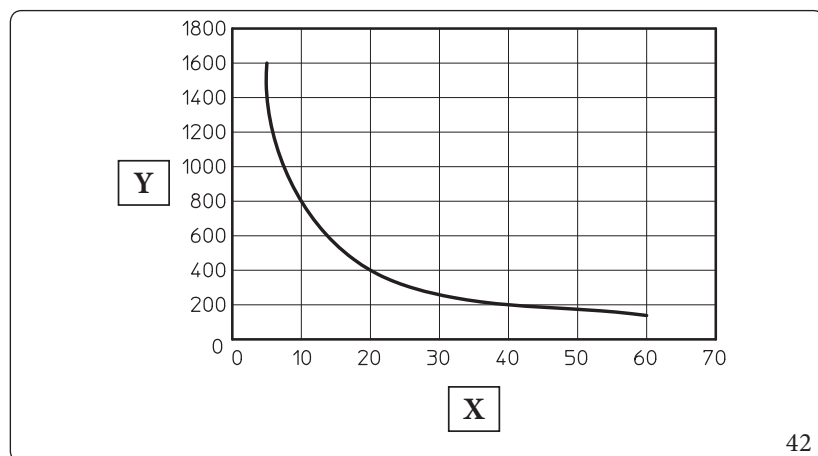
Parametry, které mají největší vliv na trvanlivost a plynulý provoz tepelného výměníku, jsou pH, celková tvrdost, vodivost, přítomnost kyslíku ve vodě. K tomu je třeba zohlednit zbytky z montáže topné soustavy (případné zbytky svařování), jakákoli přítomnost oleje a korozní produkty, které mohou následně 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.
- Provést chemické vyčištění systému:
 - Vyčistit nový systém s použitím vhodného čistícího prostředku (jako například Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 nebo Jenaqua 300) 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 plnicí vody dle grafu (Obr. 42), 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 a topného systému.
- 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 plnicí vody 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 nemrzoucí směs (například Sentinel X500, Fernox Alphi 11 nebo Jenaqua 500).
- 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.



Pro množství a způsob použití produktů na úpravu vody odkazujeme na pokyny výrobců těchto produktů.



Vysvětlivky (Obr. 42):

- X - Celková tvrdost vody °F
Y - Litry vody topného systému



Graf se vztahuje na celkovou životnost top. systému. Mějte tedy na paměti běžné i mimořádné údržby, zahrnující vyprázdnění a plnění tohoto zařízení.



1.28 PLNĚNÍ SYSTÉMU

Po zapojení zařízení pokračujte s naplněním soustavy prostřednictvím plnicího ventilu (detail 1 Obr. 46).

Plnění je třeba provádět pomalu, aby se uvolnily vzduchové bubliny obsažené ve vodě a vzduch se vypustil z odvzdušňovacího ventilu přístroje a vytápěcího systému.

V přístroji je zabudován automatický odvzdušňovací ventil umístěný na oběhovém čerpadle.

Zkontrolujte, zda je klobouček povolený.

Následně otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů.

Odvzdušňovací ventily radiátorů uzavřete, až když začne vytékat pouze voda.

Plnicí kohout musí být uzavřen, když manometr na zařízení ukazuje přibližně 1,2 baru za studena.



Během těchto operací aktivujte funkce automatického odvzdušňování, které jsou součástí zařízení (Odst. 3.20);



Pro správnou a bezpečnou funkčnost zařízení je nezbytné před otevřením plnicího kohoutu zkontrolovat, zda je tlak vody v napájecím systému (vodovodní síti) minimálně 2,5 bar. Při plnění ústředního topného systému (CH) je nutné dodržovat normu EN 1717, která stanovuje požadavky na ochranu pitné vody před kontaminací zpětným tokem. Pokud je tlak přiváděné vody nedostatečný, NEOTEVÍREJTE plnicí kohout. V opačném případě hrozí nebezpečí nebezpečné kontaminace integrovaného zásobníku teplé užitkové vody topnou vodou, což by mohlo ohrozit komfort uživatele a způsobit zdravotní problémy. Obsluha musí před naplněním topného systému zajistit, aby byl tlak přiváděné vody dostatečný, aby se zabránilo jakékoli možné kontaminaci.

1.29 NAPLNĚNÍ SIFONU NA SBĚR KONDENZÁTU



Při prvním zapnutí přístroje se stává, že z výpusti kondenzátu budou unikat produkty spalování; zkontrolujte, zda po několika minutách fungování z výpusti kondenzátu již spaliny nevycházejí; to znamená, že sifon se naplnil kondenzátem do dostatečné správné výšky, že neumožňuje pronikání spalin.

1.30 UVEDENÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

Při uvádění ohřívače do provozu je nutné dodržovat příslušnou platnou technickou normu a legislativní nařízení.

Tyto předpisy rozdělují jednotlivá zařízení a následně s tím spojené operace, do tří skupin: nová zařízení, modifikována zařízení, opětovně aktivována zařízení.

Obzvláště u nových zařízení je nezbytné:

- Otevřít okna a dveře;
- Zabránit vzniku jisker a otevřeného plamene;
- Přistoupit k odvzdušnění plynovodu;
- Zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených platnými technickými normami.

1.31 UVEDENÍ PŘÍSTROJE DO PROVOZU (ZAPÁLENÍ).

Pro uvedení zařízení do provozu (níže uvedené operace smí provádět pouze odborně kvalifikovaný personál s patřičnou autorizací, osvědčením a oprávněním a pouze za přítomnosti oprávněných pracovníků):

1. Zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených platnými normami;
2. Ověřte shodu použitého plynu s plynem, pro který je kotel upraven (typ plynu se objeví na displeji při zapnutí kotle, nebo v příslušném parametru „G“);
3. Ověřit nepřítomnost vzduchu v plynových trubkách;
4. Zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, správnost polaritu L-N a uzemnění;
5. Zkontrolovat, zda nejsou sací/vypouštěcí koncové díly ucpány a zda byly správně nainstalovány;
6. **Zkontrolovat, zda je sifon plný a zda je zabráněno jakémukoliv průchodu spalin do okolního prostoru;**
7. Zkontrolovat, zda neexistují vnější vlivy, které mohou způsobit nahromadění plynu;
8. provést test systému odkouření a případně nastavit správnou hodnotu parametru „F0“ (Odst. 3.13);
9. **Aktivujte funkci Rychlá kalibrace (pokud bylo při předchozím ověřování potřeba upravit parametry kouřovodu):** (Odst. 3.12);
10. Zapněte přístroj a zkontrolujte správnost zapalování.
11. zkontrolovat, zda je průtok plynu a odpovídající tlaky v souladu s hodnotami uvedenými v tomto návodu (Odst. 4.1);
12. Zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a prověřit relativní dobu, za kterou zasáhne;
13. Ověřte zásah hlavního vypínače umístěného před zařízením a v zařízení.



Pokud by výsledek byl jen jedné kontroly související s bezpečností měl být negativní, nesmí být kotel uveden do provozu.



1.32 OBĚHOVÉ ČERPADLO UPM2

Ve fázi vytápění jsou k dispozici dva typy provozního režimu: Automatický a Fixní.

- **Auto (A5 = 0):** automatická rychlost oběhového čerpadla a proporcionální výtlač: rychlost oběhového čerpadla se mění v závislosti na výkonu dodávaném hořákem, čím vyšší je výkon, tím vyšší jsou také otáčky, v rámci parametru je možné nastavit provozní rozsah oběhového čerpadla nastavením parametru maximální rychlosti „A3“ (nastavitelné od 6 do 9) a parametru minimální rychlosti „A4“ (nastavitelné od 6 do max. nastavených otáček).
- **ΔT konstantní (A5 = 5 ÷ 25 K):** rychlost oběhového čerpadla se mění, aby se udržela konstantní ΔT mezi výstupem a zpátečkou zařízení podle nastavené hodnoty K (ΔT = 15 Default).
- **Fixní (6 ÷ 9):** nastavením parametrů „A3“ a „A4“ na stejnou hodnotu bude oběhové čerpadlo pracovat s konstantní rychlostí.



Pro správnou funkci zařízení není dovoleno klesnout pod hodnotu minimální rychlosti.



V režimu ohřevu TUV pracuje čerpadlo vždy na maximální výkon.

Případné odblokování čerpadla.

Pokud po dlouhé době nečinnosti dojde k zablokování oběhového čerpadla, otočte šroubem uprostřed hlavy pro manuální odblokování hřídele motoru.

Tuto operaci proveďte s maximální opatrností, abyste motor nepoškodili.

Regulace By-pass (Odst. 1.36).

Přístroj se dodává z výroby s otevřeným by-passem.

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

Regulaci proveďte pomocí plochého šroubováku, otáčením ve směru hodinových ručiček se by-pass otevírá, v proti směru se zavírá.



Přítomnost bypassu zaručuje minimální oběh vody v zařízení a jeho správný provoz v případě systémů rozdělených do několika zón.

1.33 OBĚHOVÉ ČERPADLO UPM3

Ve fázi vytápění jsou k dispozici dva typy provozního režimu: Automatický a Fixní.

- **Auto (A5 = 0):** automatická rychlost oběhového čerpadla a proporcionální výtlač: rychlost oběhového čerpadla se mění v závislosti na výkonu dodávaném hořákem, čím vyšší je výkon, tím vyšší jsou také otáčky, v rámci parametru je možné nastavit provozní rozsah oběhového čerpadla nastavením parametru maximální rychlosti „A3“ (nastavitelné od 6 do 9) a parametru minimální rychlosti „A4“ (nastavitelné od 6 do max. nastavených otáček).
- **ΔT konstantní (A5 = 5 ÷ 25 K):** rychlost oběhového čerpadla se mění, aby se udržela konstantní ΔT mezi výstupem a zpátečkou zařízení podle nastavené hodnoty K (ΔT = 15 Default).
- **Fixní (6 ÷ 9):** nastavením parametrů „A3“ a „A4“ na stejnou hodnotu bude oběhové čerpadlo pracovat s konstantní rychlostí.



Pro správnou funkci zařízení není dovoleno klesnout pod hodnotu minimální rychlosti.



V režimu ohřevu TUV pracuje čerpadlo vždy na maximální výkon.

LED čerpadla

Pokud je oběhové čerpadlo pod napětím, LED se rozsvítí zeleně.



Při zapnutí oběhového čerpadla začne zelená LED blikat intenzivněji a poté se vrátí na běžnou intenzitu s rozsvíceným zeleným světlem.

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

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

Pro podrobnosti o významu červené LED viz odpovídající Odst. 3.7.



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

Při nenapájení oběhového čerpadla je normální, že LED zhasne, zatímco při napájení oběhového čerpadla musí LED svítit: pokud je vypnutá, jedná se o anomálii.

Případné odblokování čerpadla.

Pokud po dlouhé době nečinnosti dojde k zablokování oběhového čerpadla, otočte šroubem uprostřed hlavy pro manuální odblokování hřídele motoru.

Tuto operaci proveďte s maximální opatrností, abyste motor nepoškodili.

Regulace By-pass (Odst. 1.36).

Přístroj se dodává z výroby s otevřeným by-passem.

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

Regulaci proveďte pomocí plochého šroubováku, otáčením ve směru hodinových ručiček se by-pass otevírá, v protisměru se zavírá.



Přítomnost bypassu zaručuje minimální oběh vody v zařízení a jeho správný provoz v případě systémů rozdělených do několika zón.



1.34 OBĚHOVÉ ČERPADLO UPM4

Ve fázi vytápění jsou k dispozici dva typy provozního režimu: Automatický a Fixní.

- **Auto (A5 = 0):** automatická rychlost oběhového čerpadla a proporcionální výtlak: rychlost oběhového čerpadla se mění v závislosti na výkonu dodávaném hořákem, čím vyšší je výkon, tím vyšší jsou také otáčky, v rámci parametru je možné nastavit provozní rozsah oběhového čerpadla nastavením parametru maximální rychlosti „A3“ (nastavitelné od 6 do 9) a parametru minimální rychlosti „A4“ (nastavitelné od 6 do max. nastavených otáček).
- **ΔT konstantní (A5 = 5 ÷ 25 K):** rychlost oběhového čerpadla se mění, aby se udržela konstantní ΔT mezi výstupem a zpátečkou zařízení podle nastavené hodnoty K (ΔT = 15 Default).
- **Fixní (6 ÷ 9):** nastavením parametrů „A3“ a „A4“ na stejnou hodnotu bude oběhové čerpadlo pracovat s konstantní rychlostí.



Pro správnou funkci zařízení není dovoleno klesnout pod hodnotu minimální rychlosti.



V režimu ohřevu TUV pracuje čerpadlo vždy na maximální výkon.

Symbyly čerpadla (Obr. 43):

Když je oběhové čerpadlo napájeno a řídicí signál pwm je připojen a je v provozu (oběhové čerpadlo je zapnuté nebo v pohotovostním režimu), symbol 2 bliká zeleně ().

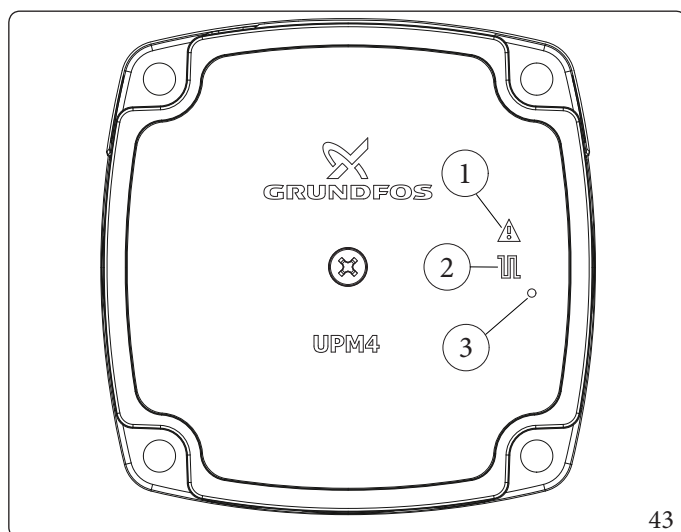
Pokud symbol 2 svítí zeleně (), čerpadlo nedetekuje žádný příkaz na signálu pwm a vždy běží na maximální otáčky.

Pokud čerpadlo detekuje alarm, rozsvítí se symbol 1 a změní barvu na červenou (). To může znamenat, že je přítomna jedna z následujících anomálií:

- Nízké napájecí napětí.
- Zablokovaný rotor (opatrným otáčením šroubu uprostřed hlavy ručně uvolněte hřídel motoru).
- Elektrická chyba.



Tyto anomálie jsou signalizovány na displeji kotle jako chyby „E60“ nebo „E61“.



Vysvětlivky (Obr. 43):

- 1 - Signalizace alarmu (Červená)
- 2 - Signalizace provozního stavu (Zelená pevná/Zelená blikající)
- 3 - Led (Nepoužívá se u tohoto modelu)

Případné odblokování čerpadla.

Pokud po dlouhé době nečinnosti dojde k zablokování oběhového čerpadla, otočte šroubem uprostřed hlavy pro manuální odblokování hřídele motoru.

Tuto operaci proveďte s maximální opatrností, abyste motor nepoškodili.



Regulace By-pass (Odst. 1.36).

Přístroj se dodává z výroby s otevřeným by-passem.

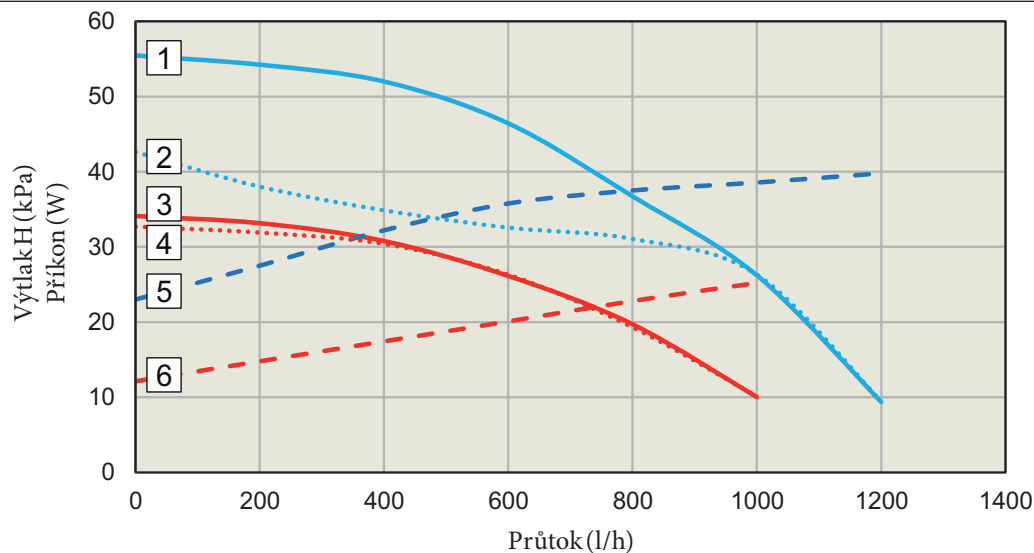
V případě potřeby pro specifické požadavky instalace můžete nastavit by-pass od minima (by-pass uzavřený) po maximum (by-pass otevřený).

Regulaci proveďte pomocí plochého šroubováku, otáčením ve směru hodinových ručiček se by-pass otevírá, v proti směru se zavírá.



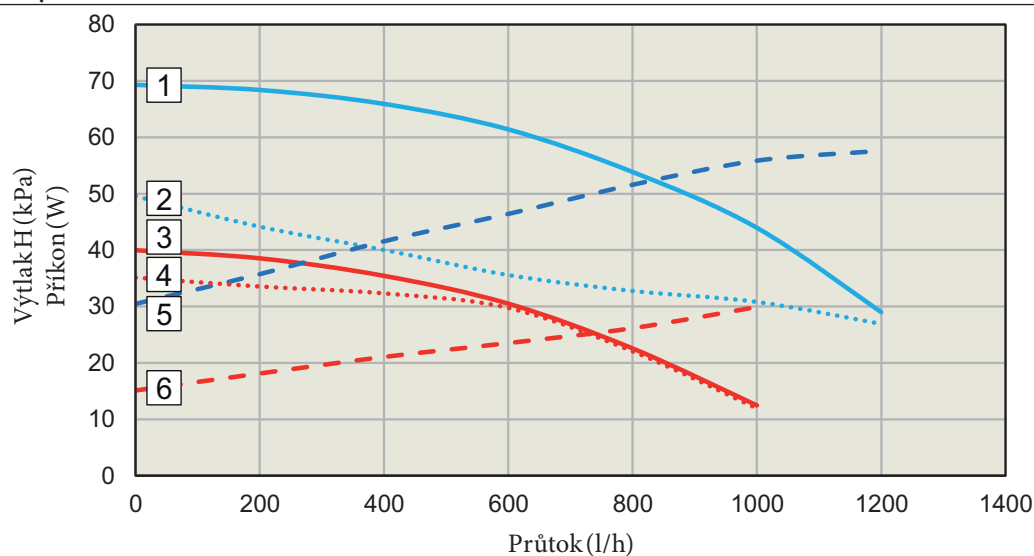
Přítomnost bypassu zaručuje minimální oběh vody v zařízení a jeho správný provoz v případě systémů rozdělených do několika zón.

Graf průtoku - Výtlak - Příkon Victrix Zeus 25



44

Graf průtoku - Výtlak - Příkon Victrix Zeus 32



45

Vysvětlivky (Obr. 44 - 45):

- 1 = Dostupný výtlak na výstupu ze zařízení při rychlosti 9 s uzavřeným by-passem
- 2 = Dostupný výtlak na výstupu ze zařízení při rychlosti 9 s otevřeným by-passem
- 3 = Dostupný výtlak na výstupu ze zařízení při rychlosti 6 s uzavřeným by-passem
- 4 = Dostupný výtlak na výstupu ze zařízení při rychlosti 6 s otevřeným by-passem
- 5 = Příkon oběhového čerpadla při rychlosti 9 s uzavřeným by-passem
- 6 = Příkon oběhového čerpadla při rychlosti 6 s uzavřeným by-passem

Plocha mezi křivkami 1 a 3 = Dostupný výtlak na výstupu ze zařízení s uzavřeným by-passem

Plocha mezi křivkami 2 a 4 = Dostupný výtlak na výstupu ze zařízení s otevřeným by-passem

Plocha mezi křivkami 5 a 6 = příkon oběhového čerpadla s uzavřeným by-passem

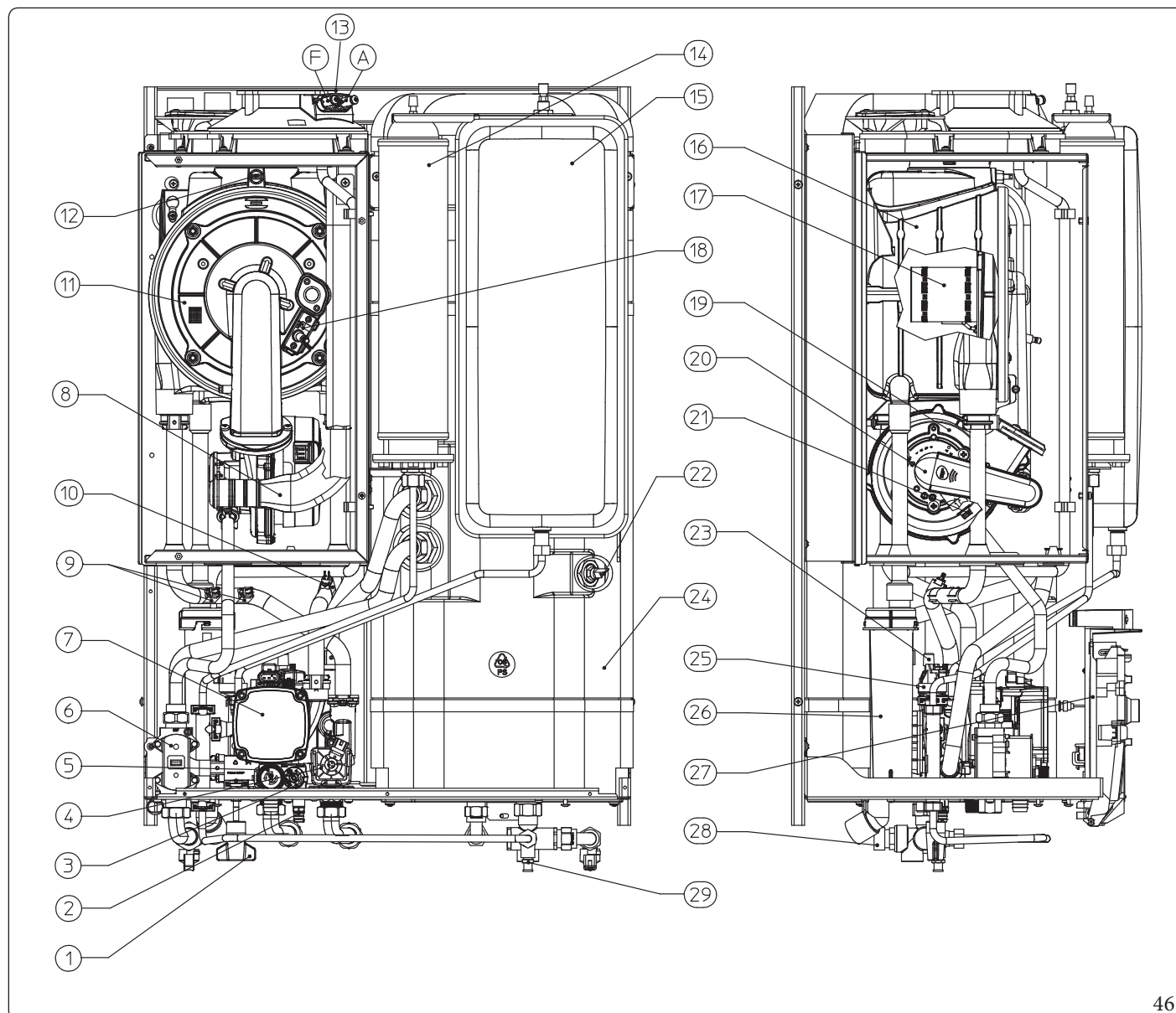


1.35 VOLITELNÉ SADY



Úplný seznam dostupných sad, které lze s výrobkem kombinovat, naleznete na webových stránkách společnosti Immergas, v ceníku společnosti Immergas nebo v technicko-obchodní dokumentaci (katalogy a technické listy).

1.36 HLAVNÍ KOMPONENTY



Vysvětlivky (Obr. 46):

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 - Plnicí ventil | 15 - Expanzní nádoba systému |
| 2 - Vypouštěcí ventil | 16 - Kondenzační modul |
| 3 - By-pass | 17 - Hořák |
| 4 - Trojcestný ventil (motorický) | 18 - Kombinovaná elektroda |
| 5 - Pojistný ventil 3 bar | 19 - Ventilátor |
| 6 - Plynový ventil | 20 - Směšování vzduch / plyn |
| 7 - Oběhové čerpadlo kotle | 21 - Plynová tryska |
| 8 - Přívod vzduchu | 22 - Sonda okruhu TUV |
| 9 - NTC čidla | 23 - Odvzdušňovací ventil |
| 10 - NTC čidlo na zpátečce | 24 - Nerezový zásobník TUV |
| 11 - Kryt hořáku s kolektorem plynu | 25 - Spínač tlaku otopné soustavy |
| 12 - NTC čidlo spalin | 26 - Sifon pro odvod kondenzátu |
| 13 - Odběrná místa (vzduch A) - (spaliny F) | 27 - Ovládací panel |
| 14 - Expanzní nádoba teplé užitkové vody | 28 - Pojistný ventil 8 bar |
| | 29 - Vypouštěcí ventil zásobníku TUV |

46



2 NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

2.1 OBECNÁ VAROVÁNÍ



Nevystavujte přístroj přímým výparům z kuchyňské plotny.



Zařízení nesmí používat děti ve věku nižším než 3 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 přístroje, je zapotřebí:

- přistoupit k vypuštění vodovodního systému, pokud nejsou použita opatření proti zamrznutí;
- přistoupit k odpojení elektrického napájení a přívodu vody a plynu.



V případě prací nebo údržby stavebních prvků v blízkosti sacího potrubí nebo na kouřovodech a jejich příslušenství průtokový ohřívač TUV vypněte a po dokončení prací nechte zařízení a potrubí zkontrolovat odborně kvalifikovanými pracovníky.



Nečistěte zařízení ani jeho části vysoce hořlavými látkami.



Zařízení neotevírejte, ani do něj nezasahujte.



Nenechávejte hořlavé nádoby a látky v místnosti, kde je zařízení nainstalováno.



Nedemontujte sací ani výfukové trubky, ani do nich nezasahujte.



Používejte pouze zařízení uživatelského rozhraní uvedená v této části příručky.



Na zařízení nestoupejte, ani jej nepoužívejte jako opěrnou plochu.





Použití jakékoli součásti, která využívá elektrické energie, vyžaduje dodržování některých základních pravidel, jako například:

- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokřými částmi těla; nedotýkejte se ho bosí;
- netahejte elektrické kabely, nenechte zařízení vystaveno klimatickým vlivům (déšť, slunce, atd.);
- napájecí kabel zařízení nesmí být vyměňován uživatelem;
- V případě poškození napájecího kabelu zařízení vypněte a pro jeho výměnu se obraťte pouze na odborně kvalifikovaný personál;
- pokud byste se rozhodli nepoužívat zařízení na určitou dobu, doporučujeme vypnout hlavní vypínač mimo přístroj.



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 přístroje.



Po krátkých obdobích nečinnosti vizuálně zkontrolujte, zda je sifon řádně naplněn kondenzátem a případně jej doplňte.



V případě, že v budově ucítíte zápach plynu:

- zavřete uzavírací ventil plynoměru nebo hlavní uzávěr plynu 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 kvalifikovanou společnost (například autorizované středisko technické pomoci).



v případě, že cítíte spáleninu nebo vidíte, že ze zařízení vychází kouř, vypněte zařízení, vypněte napájení, zavřete hlavní přívod plynu, otevřete okna a zavolejte kvalifikovanou společnost (například autorizované středisko technické pomoci).



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

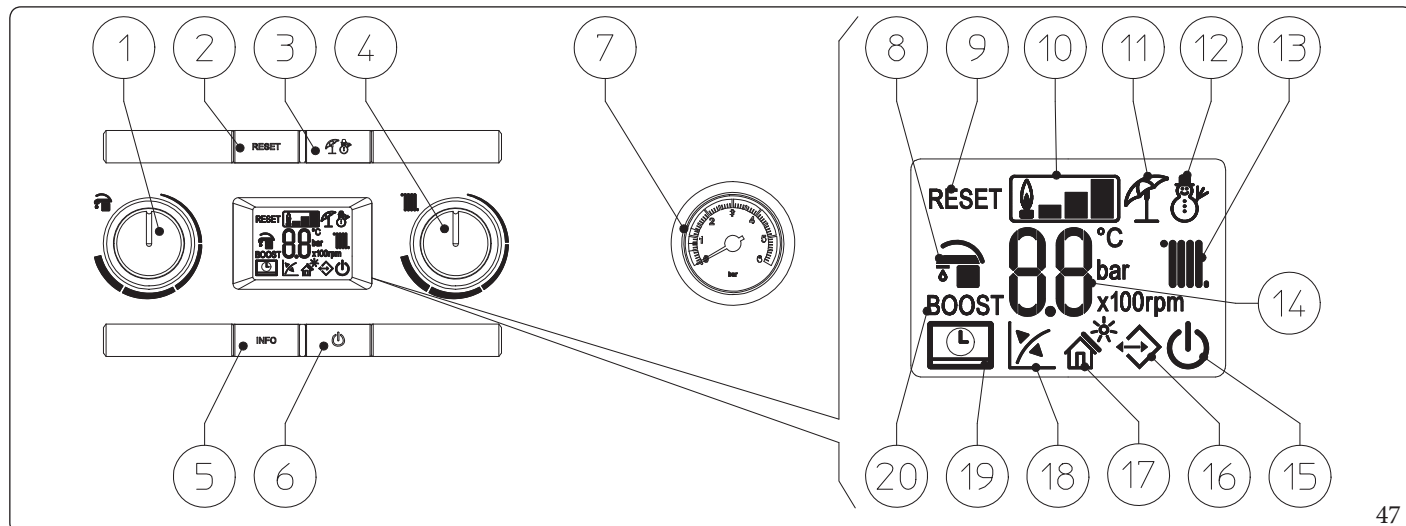


2.2 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA



Aby byla zachována integrita systému a aby byly zachovány bezpečnostní, výkonové a spolehlivé vlastnosti, které odlišují přístroj v průběhu času, je nutné nechat provádět údržbu každoročně podle toho, co je uvedeno v bodě týkajícím se „roční kontroly a údržby přístroje“ v souladu s platnými národními, regionálními nebo místními předpisy.

2.3 OVLÁDACÍ PANEL



47

Vysvětlivky (Obr. 47):

- | | | | |
|------|---|------|--|
| 1 - | Volič teploty TUV | 11 - | Provoz v letním režimu |
| 2 - | Tlačítko Reset | 12 - | Provoz v zimním režimu |
| 3 - | Tlačítko Léto / Zima | 13 - | Fáze vytápění prostoru aktivní |
| 4 - | Volič teploty vytápění | 14 - | Indikátor teplot, info kotle a kódy chyb |
| 5 - | Tlačítko informací | 15 - | Kotel v pohotovostním režimu (Stand-by) |
| 6 - | Tlačítko Off / Stand-by / On | 16 - | Aktivní připojení zónové centrály |
| 7 - | Tlakoměr kotle | 17 - | Nepoužito u tohoto modelu |
| 8 - | Provoz fáze produkce teplé užitkové vody aktivní | 18 - | Provoz s aktivní venkovní sondou (volitelné příslušenství) |
| 9 - | Kotel zablokován, nutné odblokování pomocí tlačítka „RESET“ | 19 - | Kotel připojen na dálkové ovládání ^{v2} (volitelné příslušenství) |
| 10 - | Symbol přítomnosti plamene a relativní škála výkonu | 20 - | Nepoužívá se u tohoto modelu |



2.4 POUŽÍVÁNÍ PŘÍSTROJE



Před zapálením prověřte, je-li zařízení naplněno vodou a zkontrolujte, ukazuje-li ručička manometru (15, Obr.47) uvádí hodnotu mezi 1÷1,2 bar.

- Otevřete plynový kohout před přístrojem.
- Stiskněte tlačítko , dokud se nerozsvítí displej, v tomto okamžiku se přístroj nastaví do režimu, ve kterém se nacházel před vypnutím.
- Pokud je přístroj v pohotovostním režimu, opětovně stiskněte tlačítko  pro jeho aktivaci, v opačném případě přejděte k dalšímu bodu.
- Stiskněte následně tlačítko  a uveďte přístroj do režimu léto  nebo zima .

Léto

V tomto režimu kotel funguje pouze pro ohřev teplé užitkové vody, teplota je nastavena pomocí voliče (1) a odpovídající teplota je zobrazena na displeji prostřednictvím indikátoru (14).

Zima

V tomto režimu pracuje kotel jak pro přípravu teplé vody, tak pro vytápění místností. Teplota užitkové vody se reguluje pomocí voliče (1), teplota vytápění se reguluje pomocí voliče (4) a odpovídající teplota je zobrazena na displeji prostřednictvím indikátoru (14).

Od tohoto okamžiku přístroj funguje automaticky. Nejsou-li požadavky na teplo (vytápění nebo ohřev TUV), kotel se dostává do funkce „pohotovosti“, což se rovná přístroji napájenému bez přítomnosti plamene.

Pokaždé, když se hořák zapne, zobrazí se na displeji odpovídající symbol .

Provoz s řídicí jednotkou^{v2} (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**, tlačítko  (pouze režim „off“) a displej, na kterém se zobrazí aktuální provozní stav.



Je-li přístroj 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.

Provoz s venkovní sondou (volitelné příslušenství)

Pokud je ke kotli připojena venkovní sonda jako volitelné příslušenství, pak se mění teplota výstupní otopné vody z kotle dle aktuální venkovní teploty. (Odst. 1-11). Je možné modifikovat teplotu chodu zařízení zvolením ekvitermní křivky pomocí voliče (4) (nebo na ovládacím panelu CAR^{v2}, pokud je připojen ke kotli) zvolením hodnoty od „0“ do „9“.

S instalovanou venkovní sondou se na displeji objeví příslušný symbol .

V režimu vytápění, pokud je teplota primárního okruhu aktuálně vyšší než požadovaná, může pracovat pouze čerpadlo a hořák zůstane vypnutý.

Pohotovostní režim

Stiskněte tlačítko (6) dokud se neobjeví symbol , od tohoto okamžiku kotel zůstane deaktivován, nicméně je zaručena funkce proti zamrznutí, zablokování čerpadla a funkce trojcestného ventilu, jakož i signalizace eventuálních poruch.



Režim „Vypnuto“

Podržení tlačítka  po dobu 8 sekund zůstane na displeji rozsvícený pouze středový bod a kotel je úplně vypnutý. V tomto režimu nejsou aktivní žádné bezpečnostní funkce.



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

Režim automatického odvzdušnění.

Pokud je funkce aktivní při každém novém napájení kotle se aktivuje funkce automatického odvzdušnění zařízení (trvá 8 minut), tato funkce je zobrazována prostřednictvím zpětného odečítání, znázorněného na indikátoru (14). Během této doby nejsou aktivní funkce ohřevu TUV a vytápění.

Funkci „automatické odvzdušnění“ je možné ukončit stisknutím tlačítka **RESET**.

Provoz displeje

Během použití ovládacího panelu se displej rozsvítí, po určité době nečinnosti jasu ubývá. Je možné změnit režim osvětlení pomocí parametru t8 v programovacím menu na elektronické desce.



2.5 SIGNALIZACE PORUCH A ANOMÁLIÍ

Kotel signalizuje jakoukoli poruchu blikáním kontrolky (14), na které se střídavě objevuje písmeno „E“ a kód „xx“, kde xx odpovídá chybovému kódu popsanému v následující tabulce. Na dálkovém ovládání (CAR^{v2}) se případný chybový kód zobrazí jako číselný kód, kterému předchází nebo za ním následuje písmeno E (např. CAR^{v2} = Exx).

Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Příčina	Stav kotle / Řešení
01	Zablokování v důsledku nezapálení	Kotel se v případě požadavku na vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody nezapálí do stanovené doby. Při prvním zapálení nebo po dlouhé nečinnosti kotle může být potřebný zásah pro odstranění zablokování.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
02	Zablokování funkce bezpečnostního termostatu	Pokud během normálního provozního režimu dojde k přehřátí kotle, kotel se zablokuje.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
03	Zablokování termostatu spalín	Pokud během normálního provozního režimu dojde k překročení mezní teploty spalín, kotel se zablokuje.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
04	Zablokování kontaktního odporu	Elektronika detekuje poruchu napájení plynového ventilu. Zkontrolujte její zapojení (porucha je detekována a zobrazena pouze při požadavku na vytápění či ohřev TUV).	Stiskněte tlačítko Reset (1)
05	Porucha čidla výstupu primárního okruhu	Elektronika detekuje poruchu NTC čidla primárního okruhu kotle.	Kotel se nespustí (1)
08	Maximální počet resetování	Počet možných resetování byl již vyčerpán.	Je možné resetovat poruchu 5 krát za sebou, pak je funkce deaktivována nejméně na jednu hodinu a pak je možné zkoušet jednou za hodinu po maximální počet pokusů 5. Odpojením a opětovným zapojením napájení kotle se znovu získá dalších 5 pokusů.
10	Nedostatečný tlak v kotli nebo v topné soustavě	Není zjištěn dostatečný tlak vody v topné soustavě, potřebný pro správný provoz kotle.	Zkontrolujte na tlakoměru kotle, jestli je tlak mezi 1÷1,2 bary a případně nastavte správný tlak.
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci)			
(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu "Informace"			



Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Příčina	Stav kotle / Řešení
12	Anomálie sondy zásobníku TUV	Elektronika detekuje anomálii sondy zásobníku TUV	Kotel nemůže produkovat teplou užitkovou vodu (1)
15	Chyba konfigurace	Elektronika detekuje poruchu nebo neshodnost na elektrických kabelech, kotel se nespustí.	V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Zkontrolujte, zda je kotel správně nakonfigurován (1)
16	Porucha ventilátoru	Objevuje se v případě mechanické nebo elektronické poruchy ventilátoru.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
20	Zablokování nežádoucího plamene	Zablokování z důvodu přítomnosti nežádoucího plamene. Porucha okruhu - detekce plamene.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
23	Porucha čidla zpátečky z topení	Elektronika detekuje poruchu NTC čidla na zpátečce.	Kotel se nespustí (1)
24	Porucha funkčnosti tlačítek ovládacího panelu	Elektronika detekuje poruchu na tlačítkovém panelu.	V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1).
29	Porucha NTC čidla spalín	Elektronika detekuje poruchu na sondě spalín	Kotel se nespustí (1)
31	Ztráta komunikace s řídicí jednotkou Immergas	Objevuje se v případě nekompatibilního připojení k řídicí jednotce nebo v případě ztráty komunikace mezi kotlem a řídicí jednotkou.	Odpojte a znovu připojte napětí kotli. Pokud po zapnutí nedojde k detekování řídicí jednotky, kotel přechází do lokálního provozního režimu, to jest používá ovládací prvky na ovládacím panelu. V tomto případě nelze aktivovat funkci „Vytápění“ (1).
36	IMG Bus communication loss	V důsledku poruchy na řídicí jednotce kotle, na zónové centrále (volitelné příslušenství) nebo na sběrnici IMG dojde k přerušení komunikace mezi jednotlivými komponenty.	Kotel nesplňuje požadavky na vytápění (1)
37	Nízké napájecí napětí	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 (1)
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci)			
(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu "Informace"			



Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Příčina	Stav kotle / Řešení
38	Ztráta signálu plamene	Objevuje se v případě, když je kotel v provozu a dojde k neočekávanému vypnutí plamene hořáku; dojde k novému pokusu o zapnutí a v případě obnovení 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 (1) (2)
43	Zablokování v důsledku ztráty plamene	Objevuje se, pokud se více krát za sebou v průběhu stanovené doby objeví chyba „Ztráta signálu plamene (38)“.	Stiskněte tlačítko Reset, kotel před restartováním provede cyklus větrání. (1)
44	Zablokování v důsledku překročení maximální doby otevření plynového ventilu	Objevuje se v případě, když plynový ventil zůstane otevřený delší dobu než je doba potřebná pro jeho normální provoz bez toho, aby se kotel zapnul.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
45	Vysoká ΔT	Elektronika kotle detekuje vysokou ΔT mezi NTC čidlem primárního okruhu a NTC čidlem zpátečky z topné soustavy.	Dojde k dočasnému omezení výkonu hořáku tak, aby nedošlo k poškození kondenzačního modulu, pokud obnovíte přípustnou ΔT kotle, vrátí se do normálního provozu. Zkontrolujte, zda v kotli cirkuluje voda, zda je oběhové čerpadlo nastaveno podle požadavků systému a zda správně funguje zpětná sonda (1) (2)
46	Zásah termostatu nízké teploty (volitelné příslušenství)	Pokud se během normálního provozu objeví nadměrné zvýšení teploty výstupu při provozu s nízkou teplotou, kotel se zablokuje.	Po vychlazení kotle je možné poruchu resetovat (viz návod) (1)
47	Dočasné omezení výkonu hořáku	V případě zjištění vysoké teploty spalin kotel sníží aktuální výkon, aby nedošlo k jeho poškození.	(1)
51	Ztráta komunikace bezdrátovou řídicí jednotkou CAR	V případě ztráty komunikace mezi kotlem a jednotkou CARV2 v bezdrátové verzi bude signalizována porucha, od tohoto okamžiku je možné ovládat systém pouze pomocí ovládacího panelu kotle.	Zkontrolujte funkčnost řídicí jednotky, zkontrolujte nabití baterie (viz příslušná příručka pokynů).
59	Frekvence napájecího napětí mimo rozsah	Elektronika detekuje nestandardní frekvenci elektrické sítě	Kotel se nespustí (1)
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci)			
(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu "Informace"			



Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Příčina	Stav kotle / Řešení
60	Porucha zablokování oběhového čerpadla	Oběhové čerpadlo není v provozu kvůli jedné z následujících příčin: Čerpadlo zablokováno, porucha elektroniky čerpadla	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	Přítomnost vzduchu v oběhovém čerpadle	Byl detekován vzduch uvnitř oběhového čerpadla, oběhové čerpadlo nemůže pracovat.	Provedte odvzdušnění oběhového čerpadla a topného okruhu. V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1)
62	Nutné provést úplnou kalibraci	Zjištěna chybějící kalibrace elektronické karty. Může nastat při výměně elektroniky či při změnách parametrů v sekcích vzduch a plyn.	Kotel se nespustí (1)
72	Nutné provést rychlou kalibraci	Elektronika kotle zaznamenala změnu nastavení, je nutné provést "rychlou" kalibraci.	Kotel se nespustí (1)
73	Vysoká odchylka teplot NTC čidla primárního okruhu a bezpečnostního čidla.	Elektronika detekuje poruchu čtení teplot čidel NTC na výstupu, příčiny mohou být: vadné čidlo, nesprávné umístění, špatný oběh v systému, ucpání na straně vody primárního výměníku.	V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1)
74	Porucha bezpečnostního čidla	Elektronika detekuje poruchu výstupního bezpečnostního NTC čidla	Kotel se nespustí (1)
77	Porucha kontroly spalování	Na plynovém ventilu je detekován proud mimo rozsah.	Kotel se nespustí (1)
78	Porucha kontroly spalování	Je detekován vysoký proud na plynovém ventilu	Kotel se nespustí (1)
79	Porucha kontroly spalování	Je detekován nízký proud na plynovém ventilu	Kotel se nespustí (1)
80	Zablokování v důsledku poruchy elektronické desky	Vyskytuje se v případě poruchy elektronické desky, která ovládá plynový ventil.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
84	Porucha spalování - snížení výkonu	Je detekován nízký vstupní tlak plynu. V důsledku toho dojde k dočasnému omezení výkonu kotle a signalizaci poruchy.	V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1) (2)
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci)			
(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu "Informace"			



Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Příčina	Stav kotle / Řešení
87	Porucha řízení plynového ventilu	Je detekováno selhání jednoho z komponentů, které ovládají plynový ventil - tranzistor ovládající relé	Kotel se nespustí (1)
88	Porucha řízení plynového ventilu	Je detekováno selhání jednoho z komponentů, které ovládají plynový ventil - tranzistor ovládající relé	Kotel se nespustí (1)
89	Nestabilní signál plamene	Plamen je nestabilní v důsledku: přísávání spalin, odtah spalin, nestabilní tlak plynu, rychlost ventilátoru nestabilní v důsledku poruchy systému	Kotel pokračuje v provozu (1) (2)
90	Signál spalování mimo rozsah	Signál plamene je (dlouhodobě) mimo provozní rozsah.	Kotel pokračuje v provozu (1) (2)
91	Opakované nezdařené zapálení	Deska vyčerpala všechny možné kroky pro dosažení optimálního zapálení hořáku	Stiskněte tlačítko Reset (1)
92	Limitní korekce otáček ventilátoru	Elektronice kotle se nepodařilo dosáhnout žádané rychlosti ventilátoru	Kotel pokračuje v provozu (1) (2)
93	Signál spalování mimo rozsah	Signál plamene je (krátkodobě) mimo provozní rozsah.	Kotel pokračuje v provozu (1) (2)
94	Porucha spalování	Detekováno nesprávné spalování (může být způsobeno nízkým tlakem plynu, recirkulací spalin či poruchou plynového ventilu nebo elektroniky)	V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1) (2)
95	Nestálý signál plamene	Systém detekuje nestabilitu signálu plamene.	Kotel pokračuje v provozu (1) (2)
96	Nefunkční odtah spalin	Objevuje se v případě ucpání odvodu spalin / odkouření.	Kotel se nespustí (1). V případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován
98	Blokace z důvodu max. počtu chyb	Je dosaženo maximálního počtu neblokačních poruch povolených softwarem.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
99	Všeobecné zablokování	Byla detekována porucha kotle.	Stiskněte tlačítko Reset (1)
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci)			
(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu "Informace"			



2.6 MENU PARAMETRY A INFORMACE

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

Pro zobrazení dalších parametrů stiskněte tlačítko **INFO**.

Pro výstup z menu stiskněte tlačítko **INFO**, dokud se neobjeví konec seznamu, anebo stiskněte tlačítko **RESET** nebo počkejte 15 minut.

Po vstupu do menu se na indikátoru (14) střídavě zobrazuje parametr prostřednictvím písmene "d" a číslo parametru, který se právě zobrazuje, jakož i hodnota samotného parametru.

Id Parametru	Popis
d 0.0	Nepoužito
d 0.1	Zobrazuje aktuálně měřenou impedanci plamene
d 0.2	Zobrazuje aktuální teplotu otopné vody na výstupu z výměníku kotle
d 0.3	Zobrazuje aktuální teplotu jednotky zásobníku
d 0.4	Zobrazuje nastavenou teplotu vytápění
d 0.5	Zobrazuje nastavenou teplotu teplé užitkové vody
d 0.6	Zobrazuje aktuální venkovní teplotu (je-li připojena venkovní sonda - volitelné příslušenství). V případě teploty pod nulou je hodnota zobrazena jako blikající.
d 0.7	Zobrazuje aktuální teplotu spalín (sonda 1)
d 0.8	Zobrazuje teplotu otopné vody na zpátečce.
d 0.9	Zobrazuje seznam posledních pěti poruch (seznam procházíte otáčením voliče teploty vytápění (4)). Otáčením voliče se změní nastavení otopného systému a pak lze kotel vypnout.
d 1.0	Reset seznamu poruch. Po zobrazení „d 1.0“ stiskněte tlačítko Reset, vymazání bude potvrzeno blikáním symbolů „88“ po dobu dvou sekund.
d 1.1	Zobrazuje aktuální teplotu na bezpečnostním NTC čidle
d 1.2	Zobrazuje provozní rychlost oběhového čerpadla
d 1.3	Nepoužito
d 1.4	Zobrazuje průtok oběhového čerpadla (l/h/100)
d 1.5	Zobrazuje aktuální rychlost ventilátoru (ot/min/100)
d 1.6	Zobrazuje aktuální teplotu spalín (sonda 2)

2.7 VYPNUTÍ PŘÍSTROJE

Vypněte přístroj přepnutím do režimu „off“, odpojte hlavní přívod elektřiny do přístroje a uzavřete plynový ventil před přístrojem. Nenechávejte přístroj zbytečně zapnutý, pokud jej delší dobu nepoužíváte.



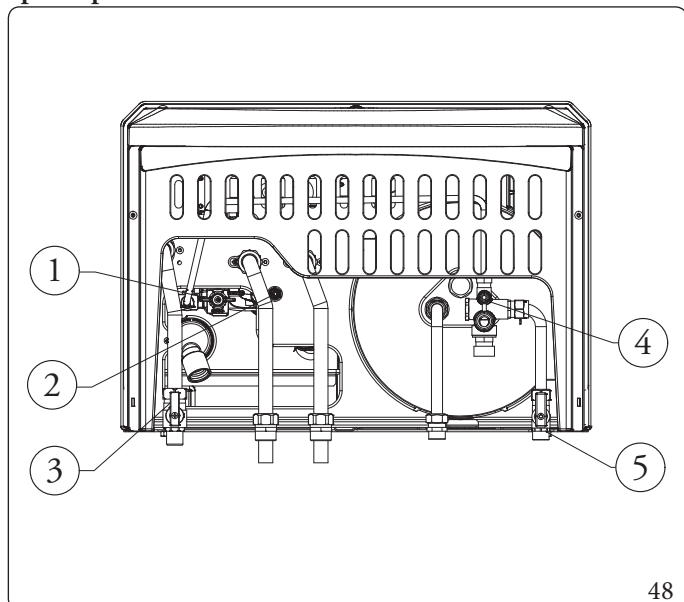
2.8 OBNOVENÍ TLAKU V TOPNÉM SYSTÉMU



Pro správnou a bezpečnou funkčnost zařízení je nezbytné před otevřením plnicího kohoutu zkontrolovat, zda je tlak vody v napájecím systému (vodovodní síti) minimálně 2,5 bar. Při plnění ústředního topného systému (CH) je nutné dodržovat normu EN 1717, která stanovuje požadavky na ochranu pitné vody před kontaminací zpětným tokem. Pokud je tlak přiváděné vody nedostatečný, NEOTEVÍREJTE plnicí kohout. V opačném případě hrozí nebezpečí nebezpečné kontaminace integrovaného zásobníku teplé užitkové vody topnou vodou, což by mohlo ohrozit komfort uživatele a způsobit zdravotní problémy. Obsluha musí před naplněním topného systému zajistit, aby byl tlak přiváděné vody dostatečný, aby se zabránilo jakékoli možné kontaminaci.

1. Pravidelně kontrolujte tlak vody v systému (ručička manometru na přístroji by měla za studena ukazovat hodnotu mezi 1 a 1,2 bar).
2. Je-li tlak nižší než 1 bar (za studena) je nutné provést opětovné dopuštění pomocí ventilu, který se nachází ve spodní části přístroje (Obr. 48).
3. Po provedení zásahu kohout uzavřete.
4. Pokud tlak dosáhne hodnot blízkých 3 barům, existuje nebezpečí zásahu pojistného ventilu (v takovém případě odstraňte vodu vypuštěním vzduchu z radiátoru pomocí odvzdušňovacího ventilu, až dokud se tlak nesníží na 1 bar, nebo požádejte o pomoc kvalifikovaný personál).
5. Jsou-li poklesy tlaku časté, požádejte o prohlídku systému kvalifikovanou servisní firmu, abyste zabránili jeho případnému nenapravitelnému poškození.

Spodní pohled:



Vysvětlivky (Obr. 48):

- | | | |
|---|---|-------------------------------|
| 1 | - | Plnicí kohout kotle |
| 2 | - | Vypouštěcí kohout kotle |
| 3 | - | PLYNOVÝ kohout |
| 4 | - | Vypouštěcí kohout boileru |
| 5 | - | Kohout na vstupu studené vody |

2.9 VYPUŠTĚNÍ SYSTÉMU

Pro vypuštění kotle použijte vypouštěcí ventil kotle (Obr. 48).
Před provedením této operace se ujistěte, že je uzavřený plnicí kohout.



Pokud byl do okruhu systému zaveden glykol, ujistěte se, že jste jej rekuperovali a zlikvidovali v souladu s normou EN 1717.

2.10 VYPUŠTĚNÍ OKRUHU TUV

Pro provedení této operace vždy zavřete přívod studené užitkové vody před zařízením.
Otevřete jakýkoli kohoutek teplé užitkové vody, aby se tlak mohl uvolnit do samotného okruhu.



2.11 VYPUŠTĚNÍ ZÁSObNÍKU TUV

Pro vypuštění bojleru použijte vypouštěcí ventil kotle (Obr. 48).



Před provedením této operace uzavřete kohout na vstupu studené vody do bojleru a otevřete kterýkoliv kohout teplé vody užitého okruhu, aby se vypustil vzduch ze zásobníku.

2.12 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ

Přístroj je vybaven funkcí proti zamrznutí, která automaticky zapne hořák, když teplota klesne pod 4 °C (ochranná funkce z výroby do teploty 0 °C).

Veškeré informace o ochraně proti mrazu naleznete v oddíle pro instalačního technika v Odst. 1.5.

Aby byla zaručena integrita přístroje a okruhu TUV v oblastech, kde teplota klesne pod nulu, doporučujeme chránit topný systém nemrznoucí kapalinou a instalovat do přístroje sadu proti zamrznutí Immergas.

2.13 DLOUHODOBÁ NEČINNOST

V případě dlouhodobé nečinnosti (např. druhý dom) doporučujeme:

1. odpojte elektrické napájení;
2. zcela vyprázdněte topný okruh (nedělejte v případě, že je v zařízení glykol) a okruh TUV zařízení. V zařízení, které je často vyprazdňováno, je nezbytné, aby bylo naplněno vhodně upravenou vodou, aby se omezila tvrdost, která může vést k tvorbě vodního kamene.

2.14 ČIŠTĚNÍ PLÁŠTĚ

1. Plášť přístroje vyčistíte pomocí navlhčených hadrů a neutrálního mýdla.



Nepoužívejte abrazivní nebo práškové čisticí prostředky.

2.15 DEFINITIVNÍ Odstávka

V případě, že se rozhodnete pro definitivní odstávku přístroje, 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.

3 POKYNY PRO ÚDRŽBU A POČÁTEČNÍ KONTROLU.

3.1 OBECNÁ VAROVÁNÍ



technici, kteří provádějí instalaci a údržbu zařízení, musí povinně používat vhodné osobní ochranné prostředky (OOP) stanovené předmětnými právními předpisy. Seznam možných (OOP) není úplný, protože je uvádí a vybírá zaměstnavatel kvalifikované společnosti (montážní nebo údržbářské firmy).



Před provedením jakéhokoliv zásahu údržby se ujistěte, zda:

- bylo vypnuto elektrické napájení zařízení;
- byl uzavřen plynový uzavírací ventil;
- 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 otvor (Obr. 53) plynového ventilu, čímž dojde k jeho nenapravitelnému poškození.

Při instalaci a opravách nestříkejte na plynový ventil (na straně elektrického připojení) spreje ani kapaliny.



Dodávka náhradních dílů.

Pokud budou během zásahů údržby nebo oprav použity nevhodné nebo necertifikované náhradní díly, způsobí to nejenom propadnutí záruky na zařízení, ale shoda výrobku již nemusí platit a samotný výrobek nemusí vyhovovat platným předpisům; v souvislosti s výše uvedeným při výměně součástí používejte pouze originální náhradní díly Immergas.



V případě mimořádné údržby zařízení je třeba se seznámit s technickou dokumentací, obraťte se na autorizované servisní středisko.



3.2 POČÁTEČNÍ KONTROLA

Před uvedením přístroje do provozu:

- ověřit shodu použitého plynu s plynem, pro který je kotel nastaven (typ plynu se objeví na displeji při prvním napájení, je viditelný na typovém štítku nebo kontrolou příslušného parametru „G“);
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, správnost polarity L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda je topný okruh naplněn vodou, podle ručičky tlakoměru, která má ukazovat tlak 1÷1,2 bar;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat správnou kalibraci počtu otáček ventilátoru;
- zkontrolovat CO₂ ve spalínách při:
 - maximálním výkonu
 - zapalovacím výkonu
 - minimálním výkonu
- hodnoty musí odpovídat hodnotám, uvedeným v příslušných tabulkách (Odst. 3.3);
- vyplňte a nalepte na zařízení vedle výrobního štítku nálepku s údaji o instalaci, s uvedením stejných údajů jako v tomto návodu k použití (Odst. 1.2) na faksimile nálepky;
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat funkci hlavního vypínače umístěného před kotlem;
- zkontrolovat, zda koncové díly sání a výfuku nejsou ucpané;
- zkontrolovat zásah regulačních prvků;
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- zkontrolovat ohřev TUV;
- zkontrolovat těsnost hydraulických spojů;
- zkontrolovat ventilaci a/nebo větrání v místnosti, kde je kotel instalován tam, kde je zapotřebí.



Pokud by výsledek byť jen jedné kontroly související s bezpečností měl být negativní, nesmí být kotel uveden do provozu.

3.3 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ



Pro zajištění provozuschopnosti, bezpečnosti a účinnosti zařízení 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 nebo širokého kartáče; nepoužívejte kovové kartáče nebo jiné materiály, které mohou poškodit samotnou spalovací komoru. Kromě toho je také zakázáno používat alkalické nebo kyselé čisticí prostředky.
- Zkontrolujte integritu izolačních panelů ve spalovací komoře a v případě poškození je vyměňte.
- Zrakem ověřit, zda nedochází ke ztrátě vody a oxidaci spojek a vzniku stop po nánosech kondenzátu uvnitř uzavřené spalovací komory.
- Zkontrolovat obsah sifonu na odvod kondenzátu.
- Vizualně zkontrolujte, zda je sifon řádně naplněn kondenzátem a případně jej doplňte.
- Ověřit, zda v sifonu vypouštění kondenzátu nečistoty neblokují průchod kondenzátu; také zajistěte, aby celý okruh na odvádění kondenzátu byl volný a funkční.
- 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.
- Vizualně zkontrolujte, zda-li vývod bezpečnostního pojistného ventilu není ucpaný.
- Zkontrolujte přetlak expanzní nádoby po tom, co bylo provedeno snížení tlaku na hodnotu nula (čitelné na tlakoměru kotle), to jest 1,0 bar.
- Zkontrolujte, zda statický tlak systému (když je systém studený a po doplnění systému pomocí plnicího kohoutu) je mezi 1 a 1,2 baru.



Pro správnou a bezpečnou funkčnost zařízení je nezbytné před otevřením plnicího kohoutu zkontrolovat, zda je tlak vody v napájecím systému (vodovodní síti) minimálně 2,5 bar. Při plnění ústředního topného systému (CH) je nutné dodržovat normu EN 1717, která stanovuje požadavky na ochranu pitné vody před kontaminací zpětným tokem. Pokud je tlak přiváděné vody nedostatečný, NEOTEVÍREJTE plnicí kohout. V opačném případě hrozí nebezpečí nebezpečné kontaminace integrovaného zásobníku teplé užitkové vody topnou vodou, což by mohlo ohrozit komfort uživatele a způsobit zdravotní problémy. Obsluha musí před naplněním topného systému zajistit, aby byl tlak přiváděné vody dostatečný, aby se zabránilo jakékoli možné kontaminaci.

- Zrakem zkontrolovat, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozeny a/nebo zkratovány:
 - bezpečnostní termostat proti přehřátí;
 - spínač tlaku otopné soustavy.
- Zkontrolujte ochranu a stav magnéziové anody v zásobníku.
- Zkontrolujte stav a celistvost elektrického systému, a to především:
 - Kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;
 - Nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.
- Zkontrolujte pravidelnost zapalování a provozu.
- Zkontrolovat CO₂ použitím funkce kominík se třemi výkonnostními stupni a s použitím parametrů uvedených v níže uvedené tabulce. V případě zjištění hodnot mimo specifikované tolerance zkontrolujte neporušenost kombinované elektrody a v případě potřeby ji vyměňte, vyměňte také příslušné těsnění. Potom aktivujte funkci „kompletní kalibrace“.
- Zkontrolujte pravidelný provoz ovládacích a seřizovacích prvků zařízení, a to především:
 - Zásah regulačních sond systému;
 - Zásah regulačního termostatu TUV.
- Zkontrolovat těsnost plynového okruhu kotle a jeho vnitřního okruhu.
- Zkontrolujte zásah okruhu kontroly plamene, tedy že elektronika detekuje přítomnost/nepřítomnost plamene, čas zásahu musí být kratší než 10 sekund.



Victrix Zeus 25

Typ plynu	CO ₂ přijmen./min. množ.	CO ₂ a Q. Zapnutí	CO ₂ při Q. min.
G20	9,2 (8,6 ÷ 9,8) %	9 (8,6 ÷ 9,8) %	9,0 (8,4 ÷ 9,6) %
G31	10,2 (9,6 ÷ 10,8) %	10 (9,5 ÷ 10,7) %	10,0 (9,4 ÷ 10,6) %

Typ plynu	O ₂ přijmen./min. množ.	O ₂ a Q. Zapnutí	O ₂ k Minimální Q
G20	4,4 (5,5 ÷ 3,3) %	4,5 (5,6 ÷ 3,4) %	4,8 (5,9 ÷ 3,7) %

Victrix Zeus 32

Typ plynu	CO ₂ přijmen./min. množ.	CO ₂ a Q. Zapnutí	CO ₂ při Q. min.
G20	9,2 (8,6 ÷ 9,8) %	9 (8,6 ÷ 9,8) %	9,0 (8,4 ÷ 9,6) %
G31	10,2 (9,6 ÷ 10,8) %	10 (9,5 ÷ 10,7) %	10,0 (9,4 ÷ 10,6) %

Typ plynu	O ₂ přijmen./min. množ.	O ₂ a Q. Zapnutí	O ₂ k Minimální Q
G20	4,4 (5,5 ÷ 3,3) %	4,5 (5,6 ÷ 3,4) %	4,8 (5,9 ÷ 3,7) %



V případě roční kontroly zařízení musí být maximální hodnota CO nižší než 700 ppm (0 % O₂). Pokud je hodnota CO vyšší, zařízení vyžaduje údržbu/opravu.



Pokud je plánována instalace připravená pro vodík s podílem H₂ do 20 % (vztaženo na plyn distribuovaný v distribuční síti podle místních platných předpisů), musí se všechny kalibrační operace přístroje vztahovat na hodnoty O₂ uvedené v tabulce výše.



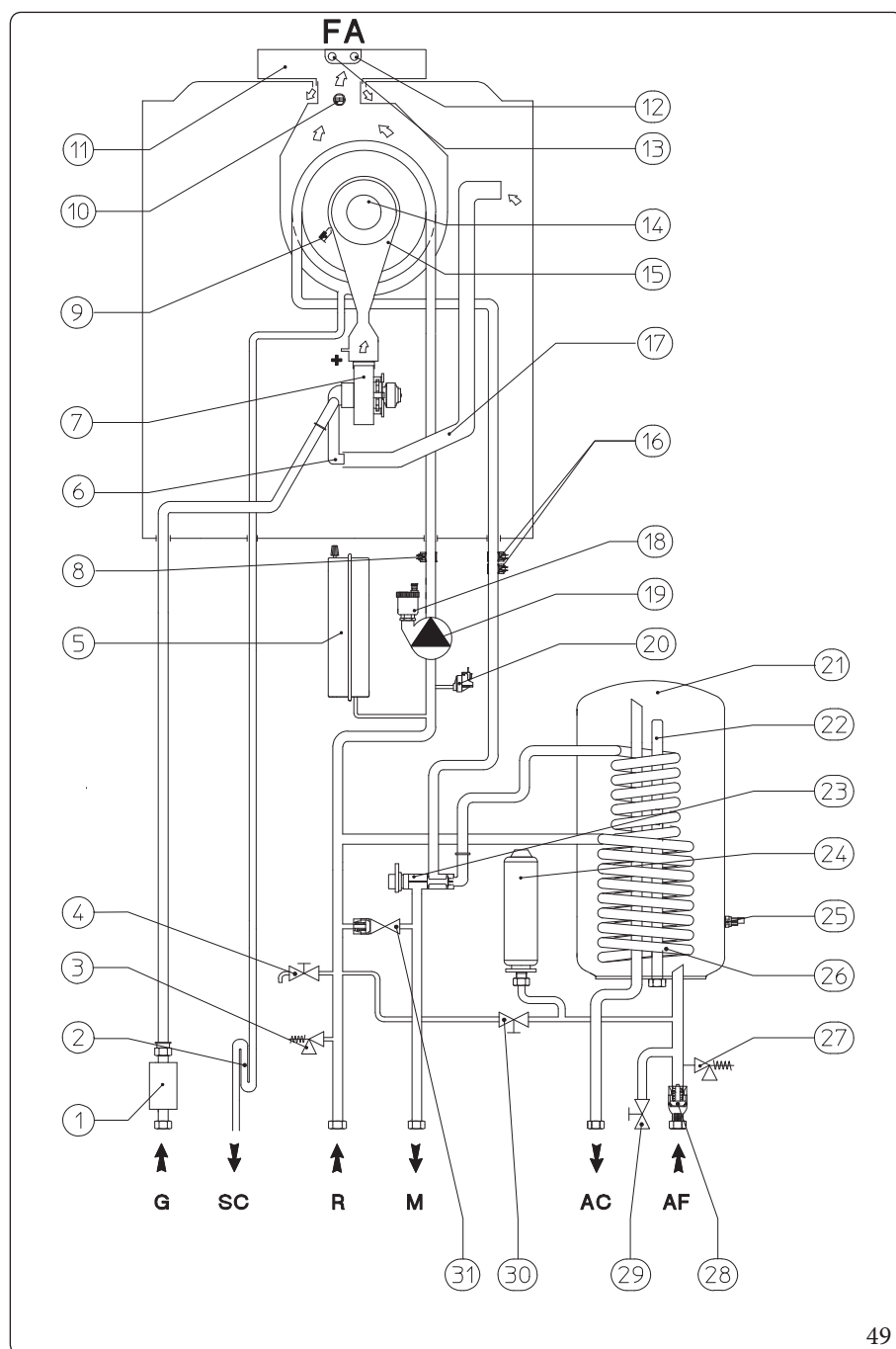
Pozn.: kromě roční údržby je třeba pravidelně a způsobem odpovídajícím platné technické legislativě provádět kontrolu účinnosti topného systému.



Při jmenovité regulaci tepelného toku, pokud není dosaženo O₂ při plně otevřeném regulátoru průtoku plynu, není nutné žádné další nastavení.



3.4 HYDRAULICKÉ SCHÉMA



Vysvětlivky (Obr. 49):

- | | | |
|----|---|---------------------------------------|
| 1 | - | Plynový ventil |
| 2 | - | Sífon pro odvod kondenzátu |
| 3 | - | Pojistný ventil 3 bar |
| 4 | - | Vypouštěcí ventil kotle |
| 5 | - | Expanzní nádoba systému |
| 6 | - | Směšování vzduch / plyn |
| 7 | - | Ventilátor |
| 8 | - | NTC čidlo na zpátečce |
| 9 | - | Kombinovaná elektroda |
| 10 | - | NTC čidlo spalín |
| 11 | - | Sběrač spalín |
| 12 | - | Jímka pro analýzu nasávaného vzduchu. |
| 13 | - | Jímka pro analýzu spalín |
| 14 | - | Hořák |
| 15 | - | Kryt hořáku s kolektorem plynu |
| 16 | - | NTC čidla |
| 17 | - | Prívod vzduchu |
| 18 | - | Odvzdušňovací ventil |
| 19 | - | Oběhové čerpadlo kotle |
| 20 | - | Spínač tlaku otopné soustavy |
| 21 | - | Nerezový zásobník TUV |
| 22 | - | Hořčiková anoda |
| 23 | - | Třícestný ventil (motorizovaný) |
| 24 | - | Expanzní nádoba teplé užitkové vody |
| 25 | - | Sonda okruhu TUV |
| 26 | - | Nerezová spirála zásobníku TUV |
| 27 | - | Pojistný ventil 8 bar |
| 28 | - | Zpětná klapka na vstupu studené vody |
| 29 | - | Vypouštěcí ventil zásobníku TUV |
| 30 | - | Dopouštěcí ventil kotle |
| 31 | - | By-pass |
| G | - | Prívod plynu |
| AC | - | Výstup TUV |
| AF | - | Vstup studené vody |
| SC | - | Odvod kondenzátu |
| M | - | Výstup do topného systému |
| R | - | Zpátečka z topného systému |

INSTALAČNÍ TECHNIK

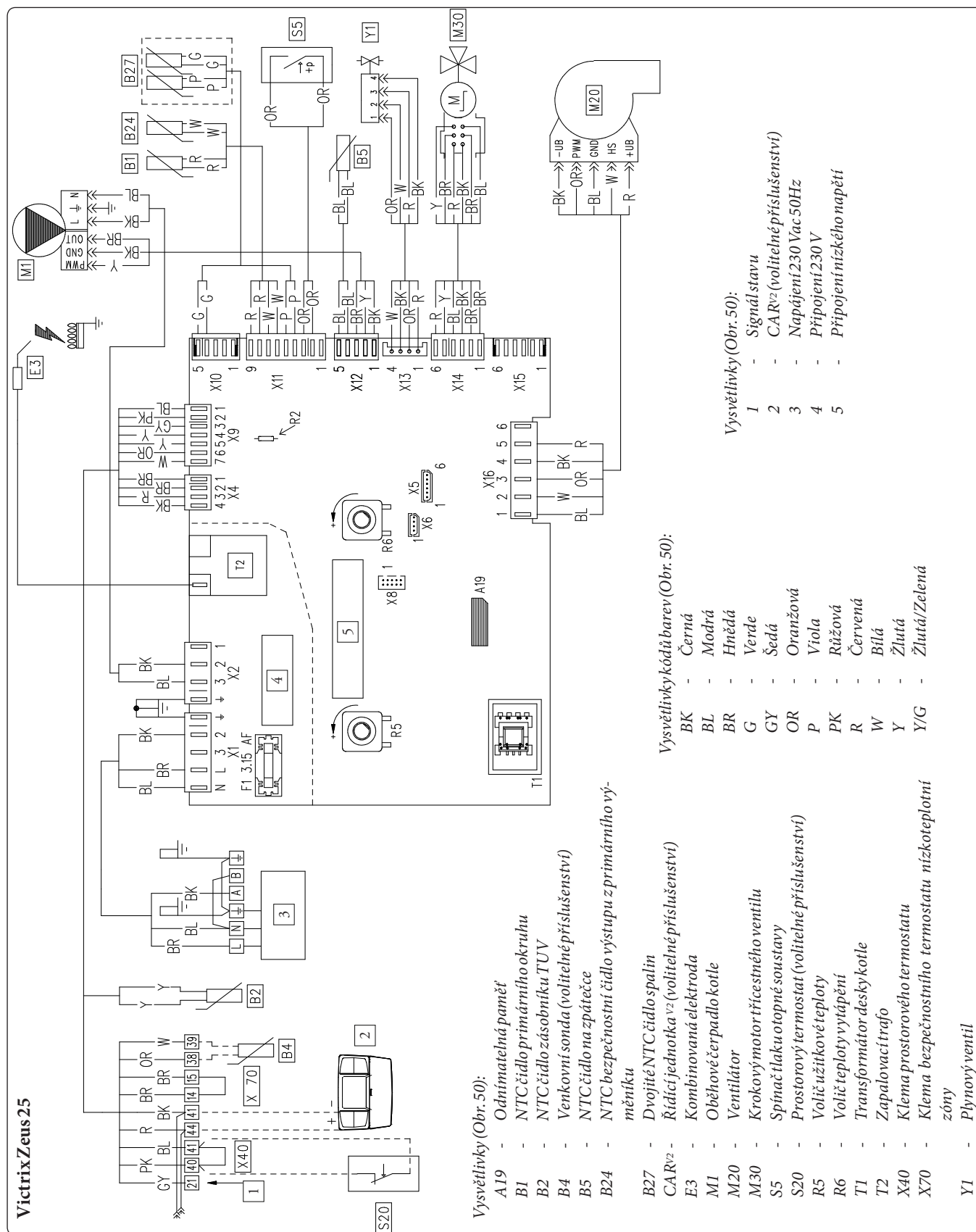
UŽIVATEL

ÚDRŽBAŘ

TECHNICKÉ ÚDAJE



3.5 ELEKTRICKÉ SCHÉMA



Prostorový termostat se připojuje na svorky 40 a 41 kotle, přičemž se musí odstranit klemu X40.

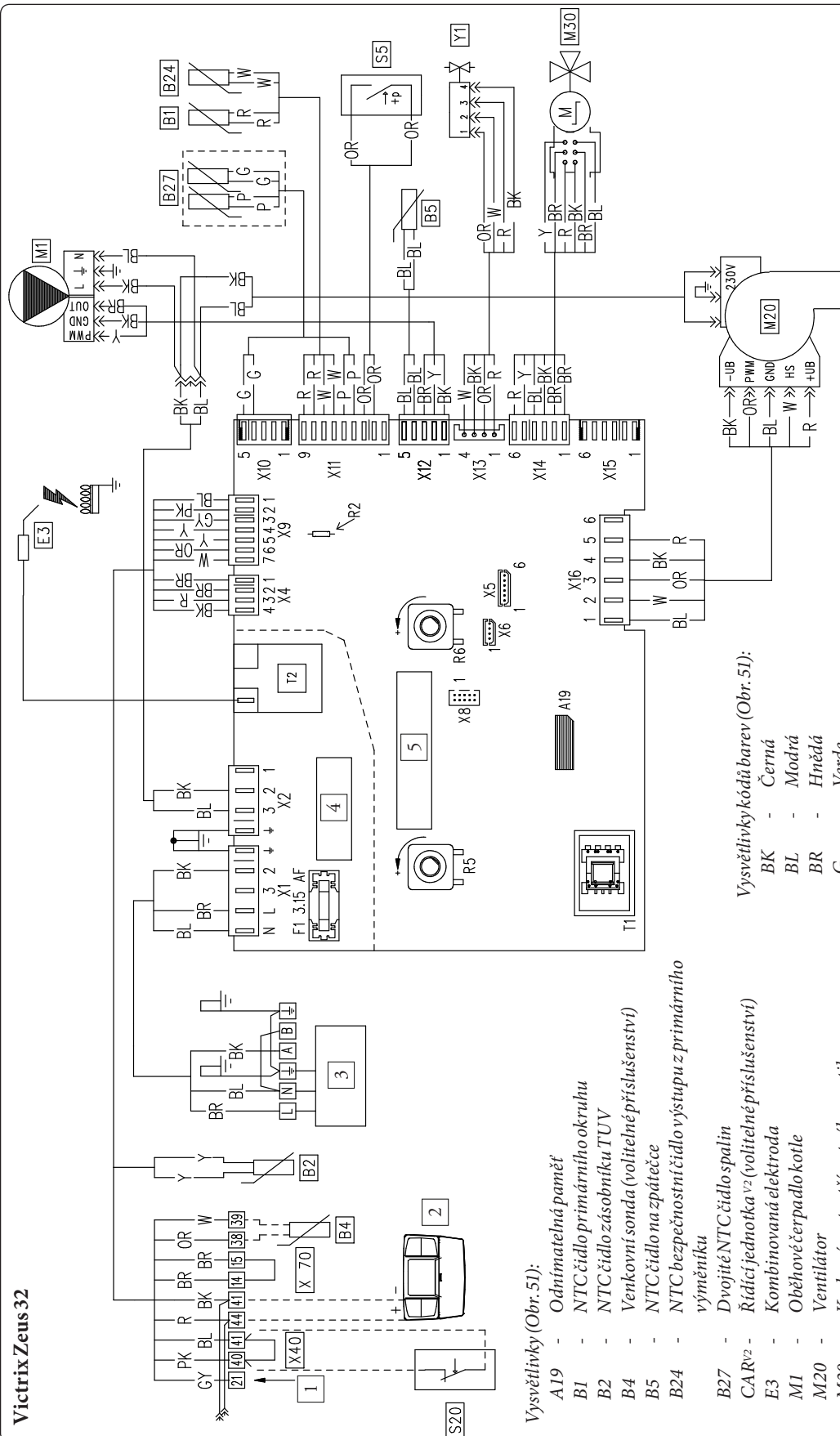
Případná řídicí jednotka CARv2 musí být zapojena na svorky 44 a 41, je třeba respektovat polaritu a odstranit klemu X40.

Konektor X5 slouží pro připojení desky relé (volitelné příslušenství).

Konektor X6 slouží pro připojení servisního PC.

Konektor X8 slouží pro aktualizaci softwaru elektroniky.





Vysvětlivky (Obr. 51):

A19	-	Odmíratelná paměť
B1	-	NTC čidlo primárního okruhu
B2	-	NTC čidlo zásobníku TUV
B4	-	Venkovní sonda (volitelné příslušenství)
B5	-	NTC čidlo na zpáteče
B24	-	NTC bezpečnostní čidlo výstupu z primárního výměníku
B27	-	Dvojité NTC čidlo spalín
CARv2	-	Řídicí jednotka v2 (volitelné příslušenství)
E3	-	Kombinovaná elektroda
M1	-	Oběhové čerpadlo kotle
M20	-	Ventilátor
M30	-	Krokový motor třícestného ventilu
S5	-	Spínač tlaku otopné soustavy
S20	-	Prostorový termostat (volitelné příslušenství)
R5	-	Volič uživatelské teploty
R6	-	Volič teploty vytápění
T1	-	Transformátor desky kotle
T2	-	Zapalovací trafo
X40	-	Klema prostorového termostatu
X70	-	Klema bezpečnostního termostatu nízkoteplotní zóny
Y1	-	Plynový ventil

Vysvětlivky kódů barev (Obr. 51):

BK	-	Černá
BL	-	Modrá
BR	-	Hnědá
G	-	Verde
GY	-	Šedá
OR	-	Oranžová
P	-	Viola
PK	-	Růžová
R	-	Červená
W	-	Bílá
Y	-	Žlutá
Y/G	-	Žlutá/Zelená

Vysvětlivky (Obr. 51):

1	-	Signál stavu
2	-	CARv2 (volitelné příslušenství)
3	-	Napájení 230 Vac 50Hz
4	-	Připojení 230 V
5	-	Připojení nízkého napětí

Prostorový termostat se připojuje na svorky 40 a 41 kotle, přičemž se musí odstranit klemu X40.

Případná řídicí jednotka CARv2 musí být zapojena na svorky 44 a 41, je třeba respektovat polaritu a odstranit klemu X40.

Konektor X5 slouží pro připojení desky relé (volitelné příslušenství).

Konektor X6 slouží pro připojení servisního PC.

Konektor X8 slouží pro aktualizaci softwaru elektroniky.



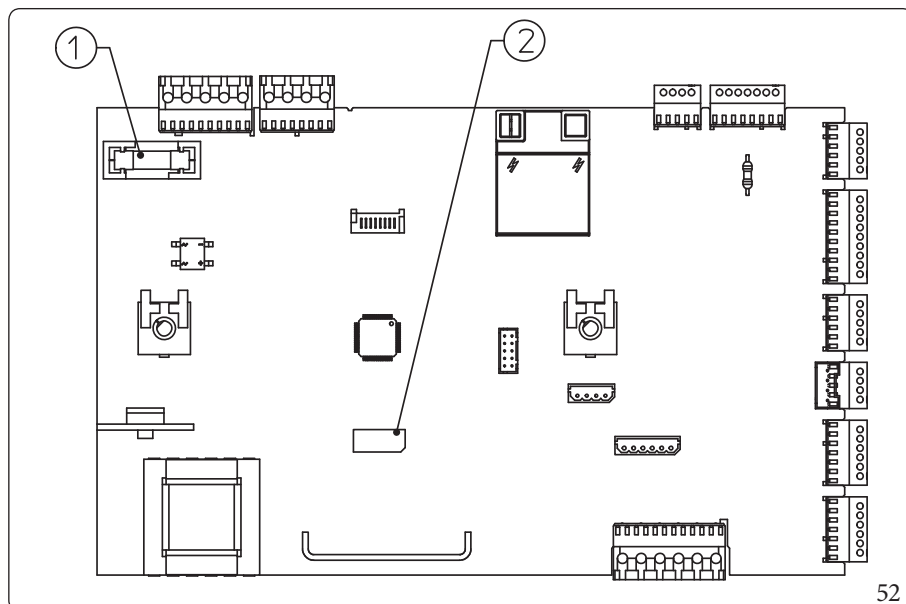
3.6 ODNÍMATELNÁ PAMĚŤ

Elektronická deska je vybavena odnímatelnou pamětí (Ref. 2 Obr. 52), na které jsou zaznamenány všechny provozní parametry a nastavení kotle.

V případě výměny elektronické desky lze znovu použít paměť z vyměněné desky, takže není nutné provádět nové nastavení parametrů ani kalibraci kotle.



Výměna paměti musí být provedena po odpojení všech elektrických spojů elektronické desky.



Vysvětlivky (Obr. 52):

- 1 - Pojistka 3,15 AF
- 2 - Odnímatelná paměť (A19)

52

3.7 PŘÍPADNÉ PORUCHY A JEJICH PŘÍČINY



Zásahy údržby musí provádět kvalifikovaná společnost (například autorizované středisko technické pomoci).

Problém	Možné Příčiny	Řešení
Zápach plynu	Je způsoben úniky z potrubí plynového okruhu.	Zkontrolovat těsnost plynového okruhu.
Opakované zablokování zapálení	Absence plynu. Výstup odvodu ucpaný.	Zkontrolujte přítomnost tlaku v síti a je-li přívodní plynový ventil otevřený. Obnovte fungování vypouštění kondenzátu zkontrolováním, zda kondenzát nenarušil: komponenty spalování, ventilátor a plynový ventil.
Nerovnoměrné spalování nebo hlučnost	Znečištěný hořák, ucpaný primární výměník, nesprávné parametry spalování, nesprávně instalovaný koncový díl nasávání-vypouštění.	Zkontrolujte uvedené komponenty.
Neoptimální zapnutí při prvním zapálení hořáku.	První zapalování hořáku (po kalibraci) nemusí být optimální.	Systém automaticky nastavuje zapalování, dokud se nenajde optimální stav zapálení hořáku.
Časté zásahy funkce bezpečnostního termostatu přehřátí	Může souviset s nedostatkem vody v kotli, špatným oběhem vody v topné soustavě, nebo zablokovaným oběhovým čerpadlem (Odst. Oběhové čerpadlo).	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	Uvnitř se usazují nečistoty nebo zplodiny hoření.	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.
Abnormální zvuky v systému	Přítomnost vzduchu v systému.	Zkontrolovat, zda je otevřena čepička příslušného odvzdušňovacího ventilu (Odst. 1.36). Zkontrolujte, zda je tlak systému a předběžné plnění expanzní nádoby v přednastavených mezích. Hodnota předběžného plnění expanzní nádoby musí být 1,0 bar, hodnota tlaku systému musí být mezi 1 a 1,2 baru.
Abnormální zvuky v kondenzačním modulu	Přítomnost vzduchu uvnitř modulu.	Použít ruční odvzdušňovací ventil (Odst. 1.36) na odstranění eventuálního vzduchu uvnitř kondenzačního modulu. Po ukončení operace uzavřít ruční odvzdušňovací ventil.
Nedostatečný ohřev teplé užitkové vody	Kondenzační modul nebo výměník užitkového okruhu je ucpaný.	Obraťte na servisní středisko Immergas, které má k dispozici prostředky pro čištění modulu nebo deskového výměníku.
Nedostatečný ohřev teplé užitkové vody	Ucpaný výměník užitkové vody.	Obraťte se na autorizované středisko technické pomoci, které má k dispozici prostředky pro čištění výměníku užitkové vody.

Červená LED oběhového čerpadla (UPM3)

Pro tuto anomálii mohou existovat tři možné příčiny:

Problém	Možné Příčiny	Řešení
Nízké napájecí napětí	Po přibližně 2 sekundách se LED změní ze zelené na červenou a oběhové čerpadlo se zastaví.	Vyčkejte, dokud napájecí napětí nestoupne; při opakovaném spuštění oběhového čerpadla se LED změní na zelenou s prodlevou přibližně jednu sekundu. Poznámka: průtok se sníží při klesání napájecího napětí.
Rotor zablokován	Když je čerpadlo napájeno se zablokovaným rotorem, změní se LED po přibližně 4 sekundách ze zelené na červenou,	Při ručním odblokování 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		Zkontrolujte, zda na oběhovém čerpadle není porucha (na kabeláži nebo vlastní elektronice).



3.8 PŘESTAVBA PŘÍSTROJE NA JINÝ TYP PLYNU



Operace přizpůsobení typu plynu musí být svěřena autorizované společnosti (například autorizovanému středisku technické pomoci).

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- Zvolit v programovacím menu „G“ typ plynu zvolením „nG“ pro zemní plyn a „LG“ pro kapalný plyn GPL (Odst. 3.14).
- Nebo vstoupit do příslušného podmenu a nastavit provoz za použití směsi vzduchu a propanu „AP“.
- Provéďte kompletní kalibraci (Odst. 3.10); během kalibrace zkontrolujte a případně opravte hodnotu CO₂.
- Po provedení změny nalepte na výrobní štítek nálepkou obsahující údaje o změněném plynu.

Seřízení musí být prováděno adekvátně k použitému plynu, resp. k tabulce pro seřízení (Odst. 4.2).

Kontroly, které je nutné provést po přestavbě na jiný typ plynu.

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

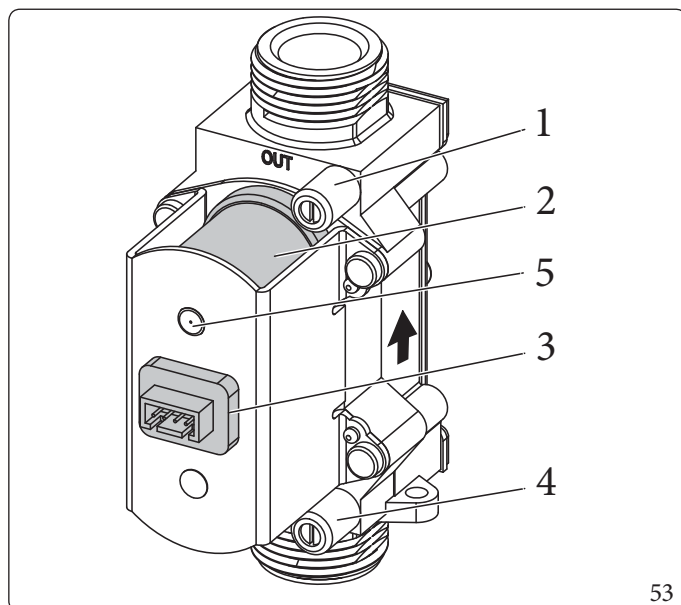
- nedochází k vybuchování plamene ve spalovací komoře;
- plamen hořáku není příliš vysoký a je stabilní (netrhá se od hořáku);



Tlakoměry používané ke kalibraci musí být dokonale uzavřené a v okruhu nesmí docházet k úniku plynu.



Zásahy údržby musí provádět kvalifikovaná společnost (například autorizované středisko technické pomoci).



Vysvětlivky (Obr. 53):

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | - Měřicí bod výstupního tlaku plynu |
| 2 | - Cívka |
| 3 | - Připojovací konektor |
| 4 | - Měřicí bod vstupního tlaku plynu |
| 5 | - Vz. Poz. (Zmíněný tlak) |

53



3.9 TYPY KALIBRACE PŘI VÝMĚNĚ DÍLŮ

V případě mimořádné opravy přístroje s výměnou dílů jako je elektronická deska (není-li znovu použita odnímatelná paměť z nahrazené desky), částí vzduchového - plynového okruhu a okruhu kontroly plamene je nutno provést kalibraci přístroje.

Vyberte typ kalibrace, kterou je třeba provést, tak, jak je uvedeno v následující tabulce.

Vyměněná součást	Typ nutné kalibrace
Plynový ventil	Rychlá kalibrace
Ventilátor	Rychlá kalibrace
Hořák	Kompletní kalibrace s ověřením CO ₂
Kombinovaná elektroda	Kompletní kalibrace s ověřením CO ₂
Elektronická deska (Nová elektronická deska bez použití stávající odnímatelné paměti)	Obnovte parametry Kompletní kalibrace s ověřením CO ₂
Elektronická deska (Použití stávající odnímatelné paměti z původní desky kotle)	Není potřebná žádná kalibrace.

3.10 KOMPLETNÍ KALIBRACE



Před provedením kompletní kalibrace se ujistěte, zda jsou splněny všechny požadavky popsané v odst. 1.28 a 1.29).

V případě výskytu poruchy „62" nebo „72" (Odst. 2.5) kotel sám zruší všechny požadavky.

Během kalibrace lze zkontrolovat správnou hodnotu CO₂ a případně jej upravit, jak je popsáno v Odst. 3.11).

Tepelnou energii odebírejte pomocí topného okruhu, nebo ji lze odebírat okruhem ohřevu TUV otevřením jakékoliv kohoutku teplé vody.



V tomto případě je jediným aktivním ovládacím prvkem teploty NTC čidlo, které omezuje maximální teplotu na výstupu z kotle na 90°C, dávejte proto pozor, abyste se neopařili.

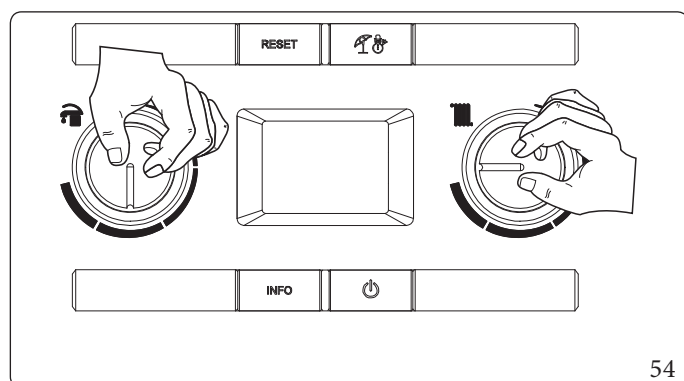
Kalibrační procedura zahrnuje několik fází:

- nastavení jmenovitého výkonu (maximální výkon);
- nastavení zapalovacího výkonu (střední výkon);
- nastavení minimálního výkonu;
- autotest kalibrace.

Každá kalibrační fáze, když se provádí bez úprav a variací parametrů, má maximální dobu trvání 5 minut, poté se přechází na další parametr až do ukončení kalibrace.

Aktivace kompletní kalibrace

Pro přístup do kompletní kalibrační fáze je nezbytné zapnout kotel, umístit volič uživatelského okruhu do polohy „šest hodin", volič vytápění do polohy „devět hodin" (Obr.54) a stisknout tlačítko **RESET** po dobu asi 8 sekund, dokud se neaktivuje funkce „kominík", poté do 3 sekund stisknout tlačítko



V této fázi, je-li teplota čtená sondou zásobníku TUV nižší než 60°C, může být kalibrace provedena při ohřevu TUV.

Pokračujte v operacích popsaných pro aktivaci kalibrace.

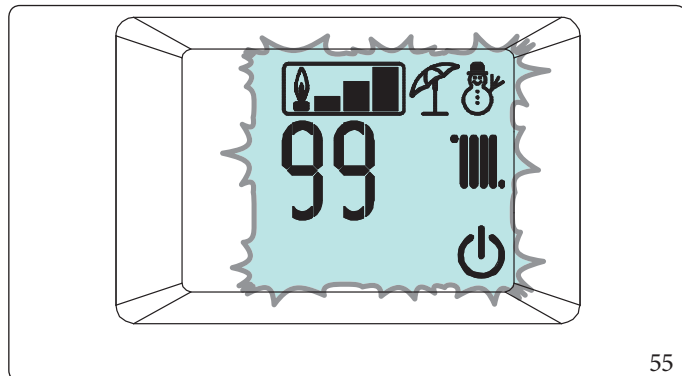
Pokud má být energie vyvíjená na topném okruhu odebrána, otočte volič do polohy 0 po aktivaci funkce kalibrace.



Jmenovitý výkon

Po aktivaci funkce kotel provádí operace nezbytné pro kalibraci při jmenovitém výkonu.

V této fázi na displeji blikají ikony: , ,  a bude zobrazena provozní teplota střídavě s aktuálním provozním výkonem (99%); po stabilizaci spalování začne blikat rámeček symbolu přítomnosti plamene () (toto může trvat několik minut), který indikuje dosažení jmenovitého výkonu.

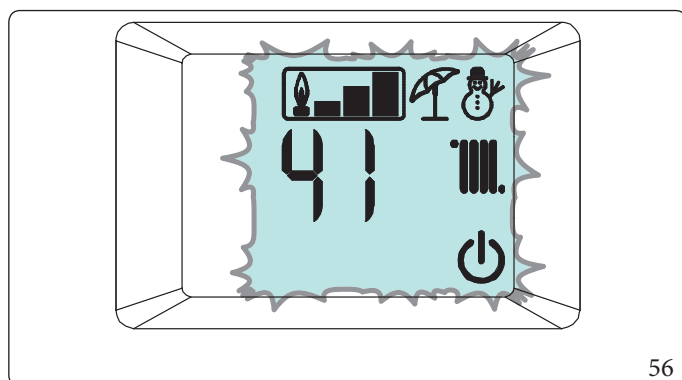


Pouze po rozblíknání rámečku přítomnosti plamene () je možné korigovat hodnotu CO₂ (Odst. 3.11) nebo přepnout na další výkon stisknutím tlačítka **INFO**.

Středního výkonu zapalování;

Po potvrzení kalibrace jmenovitého výkonu se provádí kalibrace přístroje při středním výkonu (nebo zapalovacím výkonu).

V této fázi na displeji blikají ikony: , ,  a bude zobrazena provozní teplota střídavě s aktuálním provozním výkonem (obvykle 41%, ale může se měnit v závislosti na modelu kotle); po vyhledání a stabilizaci parametrů začne blikat rámeček symbolu přítomnosti plamene (), který indikuje uložení nastavení při středním výkonu.

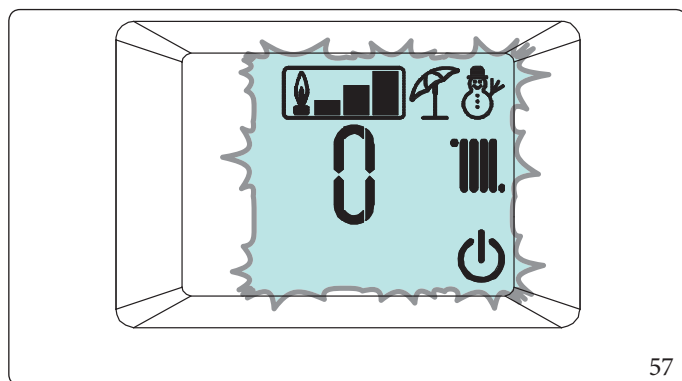


Pouze po rozblíknání rámečku přítomnosti plamene () je možné korigovat hodnotu CO₂ (Odst. 3.11) nebo přepnout na další výkon stisknutím tlačítka **INFO**.

Minimální výkon

Po provedení kalibrace při zapalovacím středním výkonu se provádí kalibrace při minimálním výkonu.

V této fázi na displeji blikají ikony: , ,  a bude zobrazena provozní teplota střídavě s aktuálním provozním výkonem (0 %); po vyhledání a stabilizaci parametrů začne blikat rámeček symbolu přítomnosti plamene (), který indikuje uložení nastavení při minimálním výkonu.



Pouze po rozblíknání rámečku přítomnosti plamene () je možné korigovat hodnotu CO₂ (Odst. 3.11) nebo přepnout na další výkon stisknutím tlačítka .

Autotest kalibrace

Po dokončení kalibrace kotel provádí autotest trvající asi minutu, během kterého může pracovat v různých výkonech; v této fázi není možné provést změny provozních parametrů nebo zrušit probíhající operace, je rovněž nezbytné vyhnout se odpojení napájení kotle.

3.11 REGULACE CO₂



Během kompletní kalibrace (Odst. 3.10) je možné měnit hodnoty CO₂.

Pro získání přesné hodnoty CO₂ ve spalínách musí technik zasunout vzorkovací sondu až na doraz jímky pro odběr vzorku spalín.

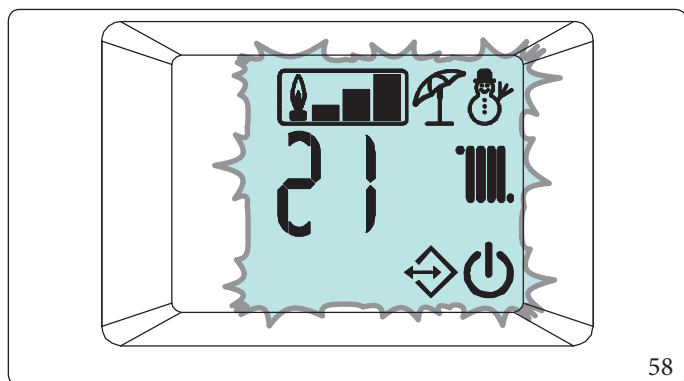


Při kalibraci pro propan-butan zvolte analyzátor v režimu LPG.

Zkontrolujte, zda hodnota CO₂ odpovídá hodnotě v tabulce (Odst. 4.2) (s maximální tolerancí $\pm 0,2\%$), v opačném případě upravte hodnotu jak je popsáno níže:

Ve fázi kalibrace, když začne blikat rámeček symbolu přítomnosti plamene () (který indikuje dosažení zvoleného výkonu) je možné modifikovat hodnotu CO₂ stisknutím tlačítka „RESET“.

V této fázi na displeji blikají ikony: , , , ,  a bude zobrazena provozní teplota střídavě s aktuálním nastaveným spalováním.



Chcete-li zvýšit nastavení impedance, stiskněte tlačítko , pro snížení stiskněte tlačítko **INFO**. Zvyšováním impedance se snižuje hodnota CO₂ a naopak.

Po změně parametru počkejte, dokud hodnota nebude přijata systémem (indikováno blikáním rámečku symbolu přítomnosti plamene )

-Pro potvrzení nastavené hodnoty stiskněte tlačítko **RESET**.



3.12 RYCHLÁ KALIBRACE

Tato funkce umožňuje nastavit kotel automaticky bez možnosti měnit zjištěné parametry. Obvykle se „rychlá kalibrace“ používá po nastavení typu a délky odkouření v menu „F“, což po provedení změny generuje chybu „72“.



Před provedením rychlé kalibrace se ujistěte, zda jsou splněny všechny požadavky popsané v odst. 1.28 - 1.29.



Pro vstup do této funkce je nezbytné, aby nebyly aktivní žádné požadavky na vytápění či ohřev TUV

V případě, že je přítomna anomálie „72“ (Odst. 2.5), kotel sám zruší všechny požadavky.

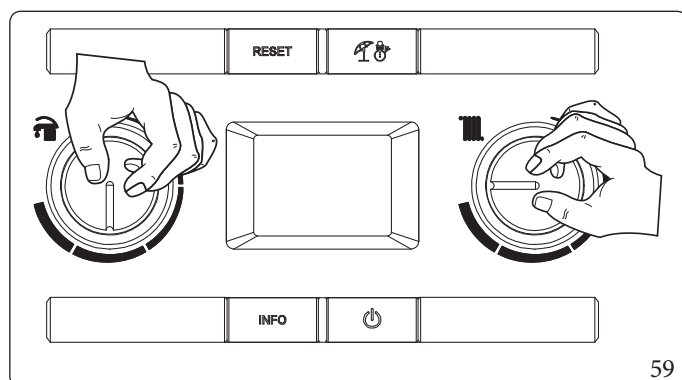
Tepelnou energii odebírejte pomocí topného okruhu, nebo ji lze odebírat okruhem ohřevu TUV otevřením jakékoliv kohoutku teplé vody.



V tomto případě je jediným aktivním ovládacím prvkem teploty NTC čidlo, které omezuje maximální teplotu na výstupu z kotle na 90°C, dávejte proto pozor, abyste se neopažili.

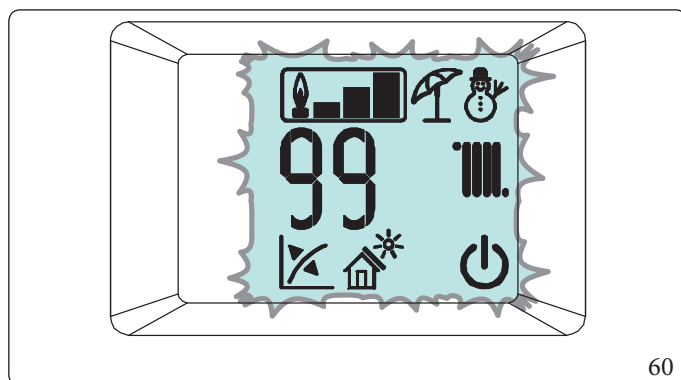
Pro přístup do rychlé kalibrační fáze je nezbytné zapnout kotel, umístit volič užitého okruhu do polohy „šest hodin“, volič vytápění do polohy „devět hodin“ (Obr.54) a stisknout tlačítko **RESET** po dobu asi 8 sekund, dokud se neaktivuje funkce „kominík“, poté do 3 sekund stisknout tlačítko **RESET**.

V této fázi, je-li teplota čtená sondou zásobníku TUV nižší než 60°C, může se kotel zapnout.



Pokud má být energie vyvíjená na topném okruhu odebrána, otočte volič do polohy 0 po aktivaci funkce kalibrace.

Po aktivaci funkce kotel provádí postupně kroky nezbytné pro kalibraci při jmenovitém, zapalovacím a minimálním výkonu.



V této fázi na displeji blikají ikony: , , ,  a bude zobrazena provozní teplota střídavě s aktuálním provozním výkonem.

Průběh kalibračních kroků (jmenovitý, střední a minimální) je automatický a je nezbytné vyčkat až do ukončení kalibrace.



3.13 TEST SPALINOVÉ CESTY

Chcete-li definovat hodnotu, kterou je nutné nastavit v parametru „délka spalibnové cesty“ „F0“ proveďte měření diferenčního tlaku v „testu spalibnové cesty“.



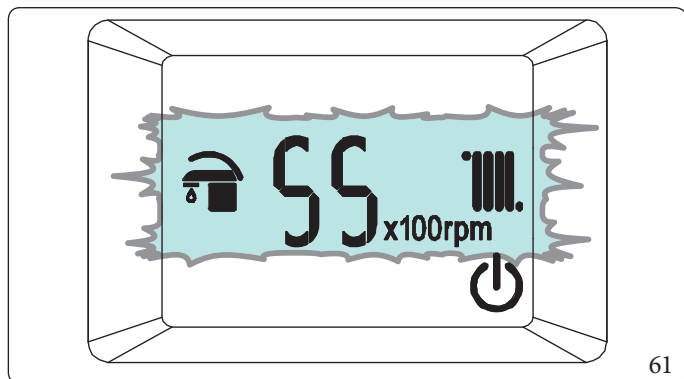
Před zahájením testování se ujistěte, zda je sifon na odvod kondenzátu správně naplněn a zda se v okruhu sání vzduchu a odvodu spalin nevyskytují žádné překážky a spalovací komora je dokonale uzavřená a je již nainstalován celý systém odkouření.

Jakmile bude test proveden, zapište si zjištěnou hodnotu do příslušné tabulky, abyste ji měli k dispozici pro budoucí testování.

Pro aktivaci této funkce musí být kotel v režimu „Stand-by“ indikovaném zobrazeným symbolem (☺).



V případě, že je kotel připojen k řídicí jednotce CAR^{v2} se „pohotovostní“ režim aktivuje pouze pomocí voliče na řídicí jednotce.



Pro aktivaci funkce stiskněte současně tlačítka „RESET“ a „☺“, dokud funkce nebude aktivována; aktivace bude zobrazena uvedením rychlosti otáček ventilátoru (ve stovkách otáček) a blikáním symbolů „TUV“ (☺) a „vytápění“ (🔥).

Kotel zůstane v tomto režimu maximální dobu 15 minut a bude udržovat konstantní rychlost ventilátoru.

Funkce skončí po uplynutí 15 minut, nebo zvolením (☺).

Změřte diferenční tlak ΔP mezi dvěma měřicími místy (Ref. 13, Obr. 46) a nastavte parametr F0 dle hodnot uvedených v tabulce níže:

VICTRIX ZEUS 25	
Parametr F0	Tlak
0	$\leq 75 \text{ Pa}$
1	$> 75 \text{ Pa}$
2	$> 110 \text{ Pa}$
Referenční hodnota ΔP při uvedení do provozu	

VICTRIX ZEUS 32	
Parametr F0	Tlak
0	$\leq 125 \text{ Pa}$
1	$> 125 \text{ Pa}$
2	$> 180 \text{ Pa}$
Referenční hodnota ΔP při uvedení do provozu	



Testování musí být provedeno při uzavřených jímkách pro analyzátory spalin, aby byl systém vzduchotěsný.



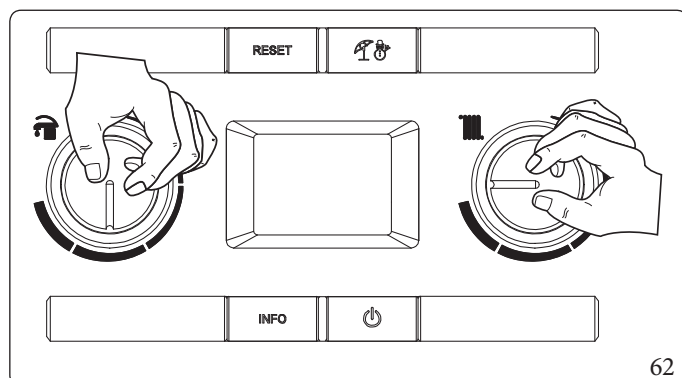
V případě poruchy přístroje můžete provést testování systému odkouření, abyste zjistili, zda nejsou přítomné žádné překážky v systému odkouření. Hodnoty odlišné od těch, které jsou ve výše uvedených tabulkách, svědčí o poruše odtahového systému, zejména odvodu spalin s nadměrnými ztrátami nebo o ucpaném odkouření.



3.14 PROGRAMOVÁNÍ ELEKTRONICKÉ DESKY

Přístroj je připraven pro případné naprogramování určitých provozních parametrů.

Úpravou těchto parametrů, jak je popsáno níže, můžete přístroj přizpůsobit svým specifickým potřebám.



Pro přístup do režimu programování je zapotřebí otočit volič TUV do polohy „6 hodin“, volič vytápění do polohy „9 hodin“ a stisknout asi na 8 sekund tlačítka „RESET“ a „“ (Obr. 54).

Po spuštění programování je možné procházet pět nabídek (G, P, t, A, F) stisknutím tlačítka „“ na 1 sekundu.

Voličem „TUV“ se zvolí parametr (v menu, které obsahuje více parametrů) a otáčením voliče „regulace vytápění“ se modifikuje jeho hodnota.

Pro uložení nové hodnoty editovaného parametru do paměti desky stiskněte na dobu 1 sekundy tlačítko „RESET“.

Uložení do paměti je potvrzeno nápisem „88“ na indikátoru (Ref. 14 (Obr. 47)) po dobu 2 sekund.

Z režimu programování lze vystoupit automaticky po uplynutí 15 minut nečinnosti nebo současným stisknutím tlačítek „RESET“ a „“.



V případě potřeby lze obnovit výchozí hodnoty parametrů „S“ a „P0 ÷ P2“ dočasnou změnou typu plynu (parametr „G“) a obnovit je podle skutečných pracovních podmínek (počkejte asi 10 sekund mezi změnou plynu a obnovením).

Obnovené hodnoty budou hodnoty, vztahující se k typu kotle, nastaveném v parametrech „n“ a „F“.

Na konci této operace se objeví porucha „E62“ a bude nezbytné provést kompletní kalibraci.

Nabídka „G“.

Toto menu je vyhrazeno nastavení řízení spalování a obsahuje dvě podmenu (n a S), sloužící pro nastavení ovládání ventilátoru a plynového ventilu.

Po každé změně těchto parametrů musí následovat aktivace funkce kompletní kalibrace (Odst. 3.10).

Pro přístup k parametrům „n“ a „S“ je třeba postupně stisknout tlačítko „RESET“. Výstup z této části menu a přístup k jiným částem (skupiny P, t, A, F) se provádí stisknutím tlačítka „“.

IL.

Typ plynu „IL“ se nepoužívá, pro opuštění stiskněte tlačítko „“. Pokud je v paměti uložen typ PLYNU „IL“, musí být znovu uložen správný typ PLYNU.

Id Parametr	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Personalizovaná hodnota
G	Typ plynu	Definuje provoz se zemním plynem (metan)	nG	nG	
		Definuje provoz s kapalným plynem (LPG)	LG		
		Definuje provoz s propanovým plynem (lze aktivovat v nabídce)	AP		
		Nepoužito	IL		
V případě změny bude signalizována porucha „E62“ a bude nezbytné provést kompletní kalibraci.					



Id Parametr	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Personalizovaná hodnota
n	Model kotle	Definuje model kotle	0 ÷ n	Victrix 25:16 Victrix 32:15	

Upozornění: používejte výhradně parametr odpovídající instalovanému kotli. V případě změny bude signalizována porucha „E62“ a bude nezbytné provést kompletní kalibraci.

Id Parametr	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Personalizovaná hodnota
S0	Min. výkon	Elektronická deska určuje režim provozu a výkonu kotle v závislosti na kombinaci několika parametrů. Kombinace parametrů v menu "n" a "F" definuje správný provozní výkon zařízení. Z tohoto důvodu se doporučuje neměnit parametry tohoto menu, aby nebyl ohrožen správný provoz samotného kotle.	750 ÷ 1700 rpm	Victrix 25: 1175 Victrix 32: 1100	
S1	Max. výkon		S0 ÷ 6900 rpm	Victrix 25: 6200 Victrix 32: 6200	
S2	Zapalovací výkon		2000 ÷ 4500 rpm	Victrix 25: 3200 Victrix 32: 3000	

V případě změny bude signalizována porucha „E62“ a bude nezbytné provést kompletní kalibraci.

Id Parametr	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Personalizovaná hodnota
P0	Max. výkon při ohřevu TUV	Definuje procento maximálního výkonu kotle v režimu ohřevu TUV vzhledem k maximálnímu výkonu kotle	0 - 99 %	99%	
P1	Min. výkon	Definuje minimální výkon kotle	0 - P2	0%	
P2	Max. topný výkon	Definuje procento maximálního výkonu kotle v režimu topení vzhledem k maximálnímu výkonu kotle	0 - 99%	Victrix 25: 80% Victrix 32: 85%	
P3	Relé 1 (Volitelné příslušenství)	Kotel umožňuje instalaci programovatelné desky relé (volitelné příslušenství). 0 = Off 1 = Ovládání hlavní zóny 2 = Obecný alarm 3 = Fáze vytápění aktivní 4 = Napájení externího plynového ventilu 5 = (Nepoužívat na tomto typu kotle) 6 = (Třícestný venkovního zařízení) 7 = (Oběhové čerpadlo kotle)	0 - 7	1	



Id Parametr	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Personalizovaná hodnota
P4	Relé 2 (Volitelné příslušenství)	Kotel umožňuje instalaci programovatelné desky relé (volitelné příslušenství) Kotel umožňuje instalaci programovatelné desky relé (volitelné příslušenství) 0 = Off 1 = Obecný alarm 2 = Fáze vytápění aktivní 3 = Napájení externího plynového ventilu 4 = Ovládání druhé zóny (od TA na svorkách desky relé) 5 = Tepelné čerpadlo 6 = (Nepoužívat na tomto typu kotle) 7 = (Oběhové čerpadlo kotle)	0 - 7	0	
P5	Relé 3 (Volitelné příslušenství)	Kotel umožňuje instalaci programovatelné desky relé (volitelné příslušenství) 0 = Off 1 = Dálková aktivace chlazení 2 = Obecný alarm 3 = Fáze vytápění aktivní 4 = Napájení externího plynového ventilu 5 = Tepelné čerpadlo 6 = Aktivace zásobníku TUV s cirkulací 7 = Ovládání hlavní zóny 8 = (Nepoužívat na tomto typu kotle) 9 = (Oběhové čerpadlo kotle).	0 - 9	0	
P6	Provoz oběhového čerpadla	Oběhové čerpadlo může pracovat dvěma způsoby. 0 - přerušované: v režimu „zima“ je oběhové čerpadlo řízené prostorovým termostatem nebo dálkovým ovládáním 1 - nepřetržitě: v režimu „zima“ je oběhové čerpadlo vždy napájeno a proto vždy v provozu.	0 - 1	0	
P7	Korekce venkovní sondy	Možná korekce snímání venkovní teploty (s připojenou venkovní sondou). (Nad hodnotou +9 displej zobrazuje nápis "CE", který aktivuje řízení kotle nadřazeným supervizorem systému).	-9 ÷ 9 K	0	
P8	-	Nevyužito u tohoto modelu kotle.	-	-	

Id Parametr	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Personalizovaná hodnota
t0	Minimální teplota otopné vody	Definuje minimální náběhovou teplotu.	20 ÷ 50 °C	25	
t1	Maximální teplota otopné vody	Definuje maximální náběhovou teplotu.	(t0+5) ÷ 85 °C	85	
t2	Hystereze termostatu TUV	Definuje výstupní teplotu ve fázi ohřevu zásobníku TUV 0: Výstupní teplota = Nastavená teplota TUV + 25 °C 1: Výstupní teplota závisí od výkonu kotle 2: Výstupní teplota = 1,1 * Nastavená teplota TUV + 6 °C 3: Výstupní teplota = 85 °C	0 - 3	1	



Id Parametr	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Personalizovaná hodnota
t3	Zpoždění pokynu pro ohřev TUV	Nepoužito	-	-	
t4	Časování přednosti okruhu TUV	Nepoužito	-	-	
t5	Anticyklační prodleva v režimu vytápění.	Nastavení prodlevy do dalšího zapálení (parametr pro omezení cyklování kotle). Hořák bude znovu zapálen až po uplynutí tohoto intervalu	0 - 600 sekund (krok 10 sekund)	18	
t6	Časování náběhu vytápění	Ve fázi vytápění je náběh výkonu kotle postupný v rámci nastaveného intervalu	0 - 840 sekund (krok 10 sekund)	18	
t7	Zpoždění zapálení po pokynu z časovače nebo řídicí jednotky	Zpoždění zapálení po pokynu. V případě specifických zařízení (např. zařízení a zóny s motorickými ventily atd.) může být nutné zpoždit zapálení	0 - 600 sekund (krok 10 sekund)	0	
t8	Osvětlení displeje	Určuje způsob osvětlení displeje. 0 Automatické: displej se osvětlí během použití tlačítek a po 15 sekundách nečinnosti se deaktivuje, v případě poruchy displej bliká. 1 Nízká: displej je stále osvětlený s nízkou intenzitou. 2 Vysoká: displej je stále osvětlený s vysokou intenzitou.	0 - 2	0	
t9	Zobrazení displeje	Určuje, co zobrazuje indikátor 14 (Obr.47). Režim „Léto“: 0: indikátor je stále vypnutý 1: oběhové čerpadlo je aktivní, zobrazuje náběhovou teplotu, oběhové čerpadlo je vypnuté, indikátor vypnutý. Režim „Zima“: 0: zobrazuje nastavenou hodnotu na voliči vytápění 1: oběhové čerpadlo je aktivní, zobrazuje náběhovou teplotu, oběhové čerpadlo je vypnuté, zobrazuje nastavenou hodnotu na voliči vytápění.	0 - 1	1	

Id Parametr	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Personalizovaná hodnota
A0	Model hydraul. systému	Definuje typ hydraulického systému v kotli	Nastavte 2	2	
A1	-	Nevyužito	-	0	
A2	Model oběhového čerpadla	Definuje typ oběhového čerpadla v kotli	Nastavte 3	3	
A3	Max. rychlost oběh. čerpadla	Zobrazuje max. provozní rychlost oběhového čerpadla	1 ÷ 9	9	
A4	Min. rychlost oběh. čerpadla	Zobrazuje min. provozní rychlost oběhového čerpadla	1 ÷ A3	6	
A5	Provozní režim oběhového čerpadla	Zobrazuje provozní režim oběhového čerpadla. - DELTA T = 0: proporcionální výtlač (Odst. 1.32 - 1.33 - 1.34). - DELTA T = 5 ÷ 25 K: ΔT konstantní (Odst. 1.32 - 1.33 - 1.34).	0 ÷ 25	15	



Id Parametr	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Personalizovaná hodnota
A7	Automatické odvzdušnění ve fázi zapnutí	Definuje režim aktivace automatického odvzdušnění ve fázi připojení napájení kotle . Funkce trvá 8 minut a je zobrazována odpočítáváním na příslušném indikátoru (Ref. 14, Obr. 47). Během této doby nejsou aktivní funkce ohřevu TUV a vytápění. Funkci „automatické odvzdušnění“ je možné ukončit stisknutím tlačítka „reset“. RESET 1: automatické odvzdušnění se aktivuje při každém novém připojení k elektrickému napájení. 0: automatické odvzdušnění se aktivuje pouze po prvním připojení k elektrickému napájení po nastavení parametru na hodnotu „0“, po skončení nebo přerušení funkce pomocí tlačítka „RESET“ se již neaktivuje, pokud nebude parametr znovu nastavit na hodnotu „1“.	0 - 1	1	

Id Parametr	Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Personalizovaná hodnota
F0	Délka spalínové cesty	Definuje délku systému odkouření (Odst. 3.13)	0 - 2	0	
F1	-	Nevyužito	-	-	

V případě změny bude signalizována porucha „E72“ je nezbytné provést rychlou kalibraci.

3.15 KOMINÍK

Funkce "kominík" slouží k dočasné aktivaci kotle v režimu vytápění (15 minut), aby bylo možné provést různé servisní úkony. V tomto stavu jsou vyřazena veškerá nastavení a aktivní zůstávají funkce bezpečnostního termostatu a limitního termostatu. Pro aktivaci funkce kominík je zapotřebí stisknout tlačítko „RESET“ až do aktivace funkce, pokud není vydán pokyn pro ohřev TUV.

Její aktivace na displeji je signalizována současným blikáním indikátorů „“ a „“, zatímco na jednotce CAR^{v2} (volitelné příslušenství) se signalizuje jako „ERR>07“.

Typicky se používá pro ověření parametrů spalování.

Když je funkce aktivována, je možné zvolit, jestli chceme provést kontrolu v režimu vytápění nebo v režimu TUV, otevřením kteréhokoliv vodovodního kohoutu teplé užitkové vody a regulováním výkonu pomocí voliče "regulace vytápění" (6).

Provoz ve vytápění nebo TUV je signalizován příslušnými symboly  nebo .

Po ukončení kontrol je zapotřebí deaktivovat funkci vypnutím a opětovným zapnutím přístroje.



Přístroj vyžaduje nějakou dobu pro stabilizaci před tím, než budete moci provést kontrolu spalovacích parametrů, musíte tedy vyčkat, dokud Přístroj neprovede autotest, který je signalizován blikajícím symbolem () , po vypnutí symbolu můžete provést kontrolu spalovacích parametrů.



3.16 OCHRANA PROTI ZABLOKOVÁNÍ ČERPADLA

Přístroj je vybaven funkcí, která spouští čerpadlo nejméně jednou za 24 hodin po dobu 30 sekund, aby se snížilo riziko zablokování čerpadla v důsledku dlouhodobé nečinnosti.

3.17 OCHRANA PROTI ZABLOKOVÁNÍ TŘÍCESTNÉHO VENTILU

Jak ve fázi „TUV“, tak „TUV-vytápění“ je zařízení vybaveno funkcí, která se aktivuje 24 hodin po posledním spuštění motorového třícestného ventilu a provede kompletní cyklus, aby se snížilo riziko zablokování třícestného ventilu v důsledku delší nečinnosti.

3.18 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ

Pokud je teplota otopné vody na zpátečce ze soustavy nižší než 4 °C, přístroj se uvede do provozu, dokud nedosáhne teploty 42 °C.

3.19 PRAVIDELNÁ AUTODIAGNOSTIKA ELEKTRONICKÉ DESKY

Během provozu v režimu vytápění nebo s přístrojem v pohotovostním režimu se funkce aktivuje každých 18 hodin od poslední prověrky / napájení přístroje. V případě provozu v režimu TUV se autodiagnostika spustí do 10 minut po ukončení probíhajícího odběru a trvá přibližně 10 vteřin.



Během autokontroly zůstane přístroj nečinný. Komprimovaná signalizace.

3.20 REŽIM AUTOMATICKÉHO ODVZDUŠNĚNÍ

V případě, že se jedná o nový topný systém a zejména při podlahových systémech je velmi důležité, aby odvzdušnění bylo provedeno správně. Funkce spočívá v cyklické aktivaci oběhového čerpadla (100 s ON, 20 s OFF) a třícestného ventilu (120s TUV, 120s vytápění).

Funkce se aktivuje dvěma různými způsoby:

- při každém novém připojení k elektrickému napájení kotle v závislosti na nastavení parametru „A7“;
- současným stisknutím tlačítek „“ a „INFO“ na 5 sekund s kotlem v pohotovostním režimu.



V případě, že je kotel připojen k řídicí jednotce CAR^{v2} se „pohotovostní“ režim aktivuje pouze pomocí voliče na řídicí jednotce.

V prvním případě trvá funkce 8 minut a je možné ji přerušit stisknutím tlačítka „RESET“; ve druhém případě trvá 18 hodin a je možné ji přerušit zapnutím kotle.

Aktivace této funkce je signalizována odpočítáváním času na indikátoru (14).



3.21 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ

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

Spodní mřížka (Obr. 63)

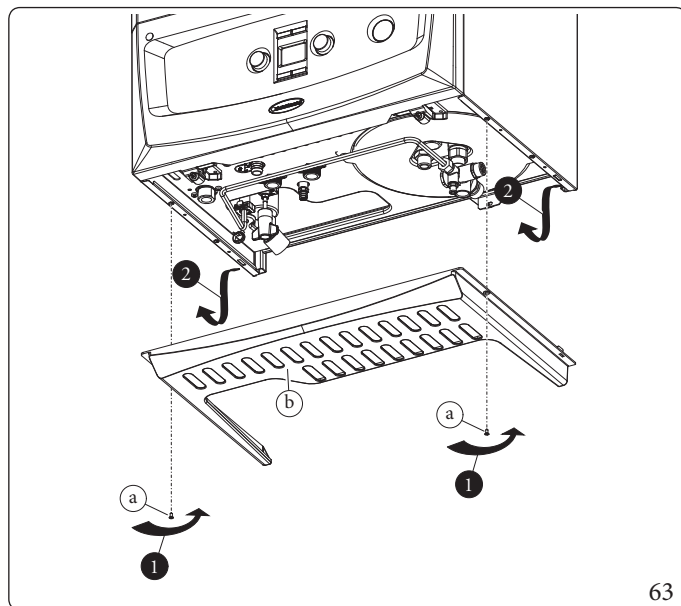
1. Odšroubujte dva šrouby (a).
2. Odstraňte kryt (b).

Přední panel (Obr. 64)

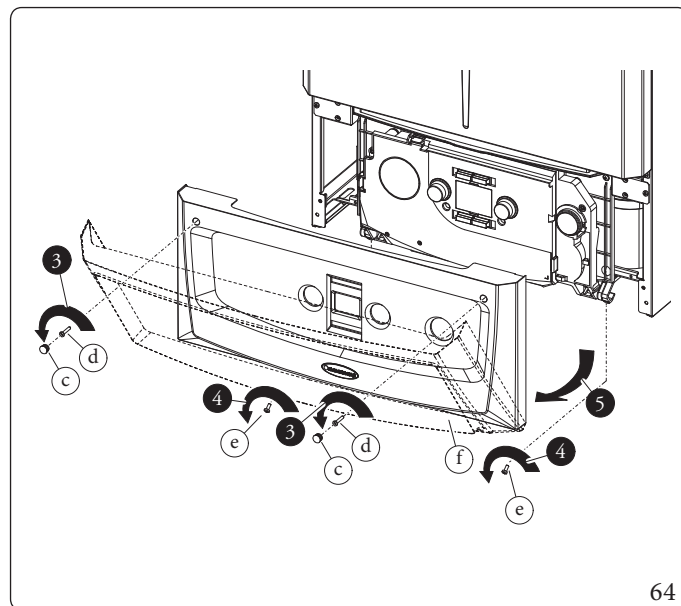
3. Odstraňte krytky (c) a odšroubujte šrouby (d).
4. Vyšroubujte dva šrouby (e) umístěné pod závěsem.
5. Přitáhněte směrem k sobě přední část (f) a vyjměte ji ze spodního uložení.

Přední kryt (Obr. 65)

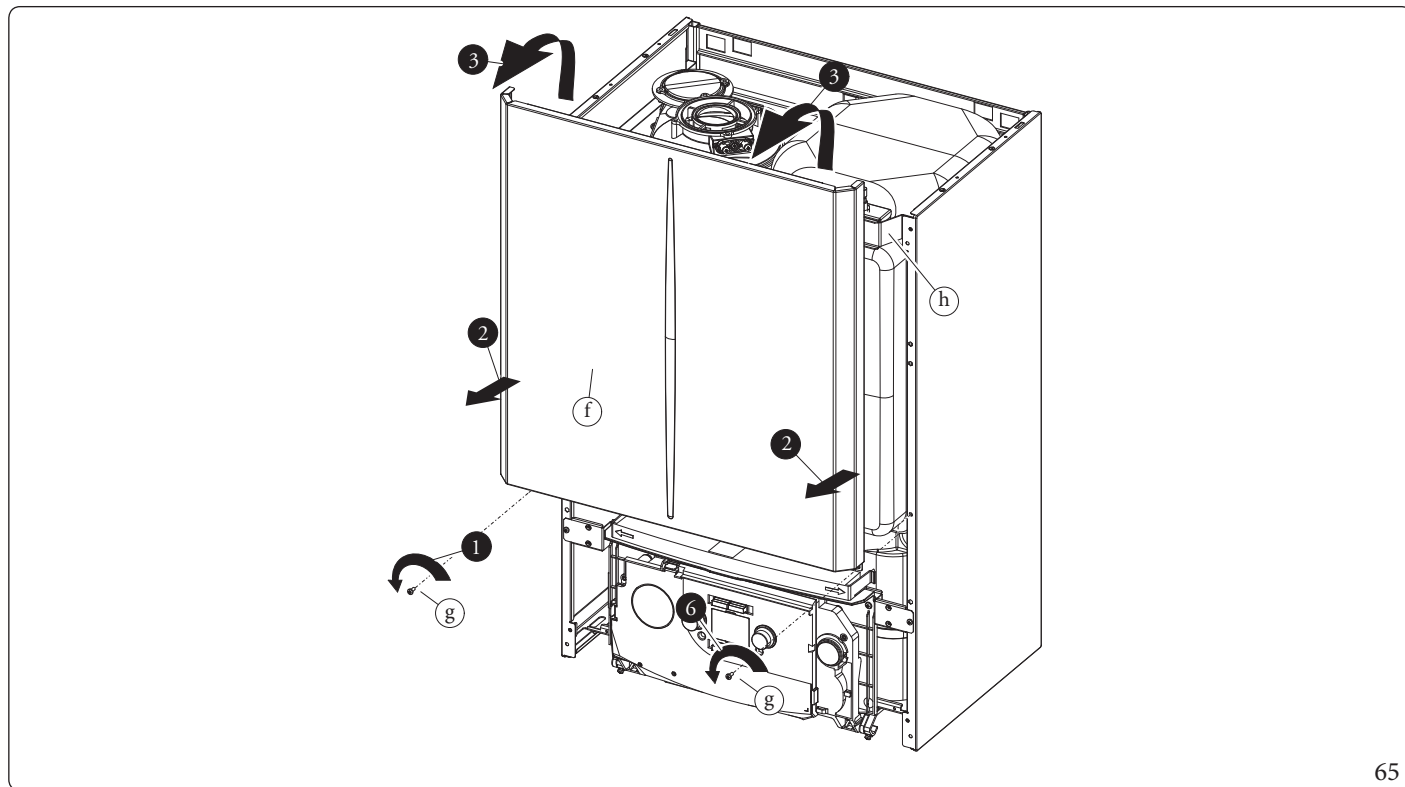
6. Odšroubujte dva šrouby (g).
7. Zlehka přitáhněte přední část směrem k sobě (f).
8. Uvolněte přední panel (f) z držáku (h) zatlačením nahoru a otočením směrem k sobě.



63



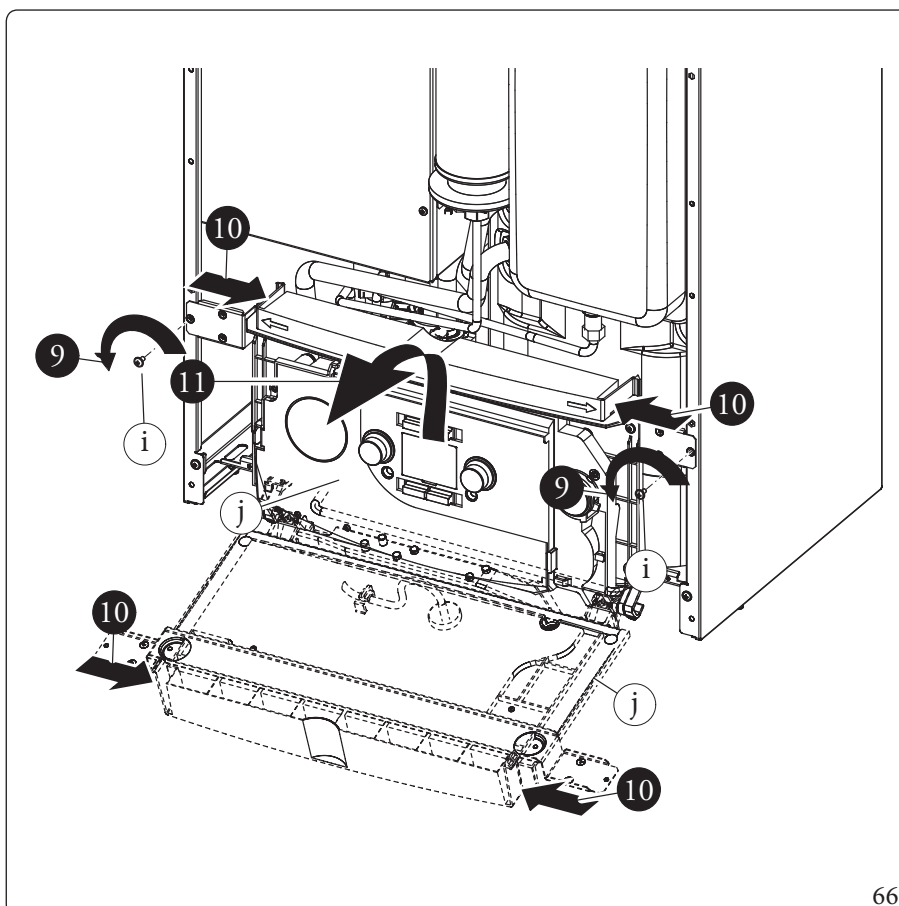
64



65

Ovládací panel (Obr. 66)

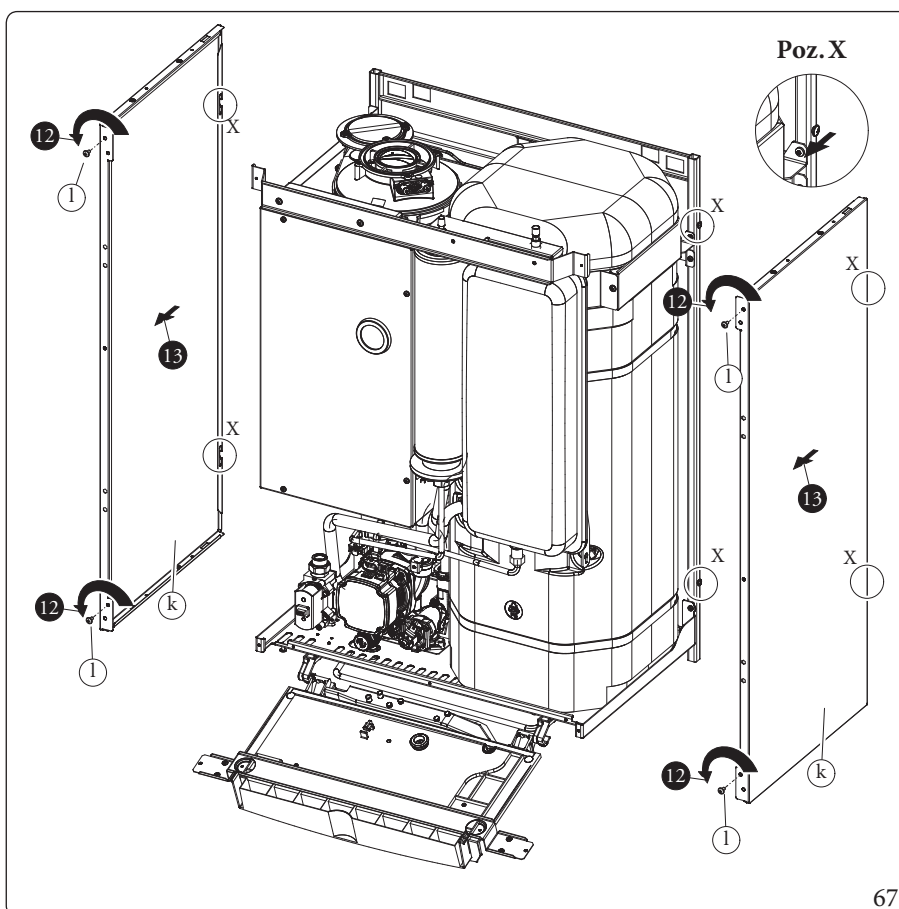
9. Odšroubujte upevňovací šrouby (i) předního panelu.
10. Stiskněte západky na straně ovládacího panelu.
11. Sklopte ovládací panel (j) směrem k sobě.



66

Boční panely (Obr. 67)

12. Odšroubujte upevňovací šrouby (l) bočních panelů (k).
13. Demontujte boční panely jejich vytažením ze zadní strany (poz. X).



67



4 TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON



Údaje o výkonu v tabulce byly získány se sacím a výfukovým potrubím o délce 0,5 m. Průtoky plynu se vztahují na tepelný výkon (výhřevnost) při teplotě nižší než 15°C a tlaku 1013 mbar.

Victrix Zeus 25

PRŮTOK VZDUCHU VÝKON	POWER VÝKON		METAN (G20)			PROPAN (G31)		
			OTÁČKY OBĚŽNÉHO KOLA		PRŮTOK PLYNU HOŘÁK	OTÁČKY OBĚŽNÉHO KOLA		PRŮTOK PLYNU HOŘÁK
(kW)	(kW)		(ot./min)	(%)	(m³/h)	(ot./min)	(%)	(kg/h)
25,6	25,0	TUV	6200	99	2,71	6200	99	1,99
20,8	20,2	VYTÁP + SANIT	5175	80	2,20	5175	80	1,62
19,5	18,9		4875	74	2,06	4875	74	1,51
18,5	18,0		4650	70	1,96	4650	70	1,44
17,5	17,0		4425	65	1,85	4425	65	1,36
16,5	16,0		4200	61	1,75	4200	61	1,28
15,5	15,0		3975	56	1,64	3975	56	1,20
14,0	13,6		3625	49	1,48	3625	49	1,09
13,0	12,6		3400	45	1,38	3400	45	1,01
12,0	11,6		3175	40	1,27	3175	40	0,93
11,0	10,7		2950	36	1,16	2950	36	0,85
10,0	9,7		2725	31	1,06	2725	31	0,78
8,5	8,2		2375	24	0,90	2375	24	0,66
7,5	7,2		2150	20	0,79	2150	20	0,58
6,5	6,3		1925	15	0,69	1925	15	0,50
5,5	5,3		1700	11	0,58	1700	11	0,43
4,5	4,3		1475	6	0,48	1475	6	0,35
3,2	3,1		1175	0	0,34	1175	0	0,25



			METAN (G20)			PROPAN (G31)		
PRŮTOK VZDUCHU VÝKON	POWER VÝKON		OTÁČKY OBĚŽNÉHO KOLA		PRŮTOK PLYNU HOŘÁK	OTÁČKY OBĚŽNÉHO KOLA		PRŮTOK PLYNU HOŘÁK
(kW)	(kW)		(ot./min)	(%)	(m³/h)	(ot./min)	(%)	(kg/h)
33,1	32,0	TUV	6200	99	3,50	6200	99	2,57
29,0	28,0	VYTÁP+ SANIT	5400	85	3,07	5400	85	2,25
27,5	26,6		5150	80	2,91	5150	80	2,14
26,0	25,1		4875	75	2,75	4875	75	2,02
24,5	23,7		4625	70	2,59	4625	70	1,90
23,0	22,2		4350	64	2,43	4350	64	1,79
21,5	20,8		4100	59	2,28	4100	59	1,67
19,5	18,8		3750	52	2,06	3750	52	1,51
18,0	17,4		3475	47	1,90	3475	47	1,40
16,7	16,1		3250	43	1,76	3250	43	1,29
15,0	14,4		2975	37	1,59	2975	37	1,17
13,5	12,9		2700	32	1,43	2700	32	1,05
12,0	11,4		2450	27	1,27	2450	27	0,93
10,5	10,0		2175	21	1,11	2175	21	0,82
9,0	8,5		1925	16	0,95	1925	16	0,70
7,5	7,1		1650	11	0,79	1650	11	0,58
6,0	5,6		1400	6	0,63	1400	6	0,47
4,3	4,0		1100	0	0,46	1100	0	0,33

INSTALAČNÍ TECHNIK
UŽIVATEL
ÚDRŽBÁŘ
TECHNICKÉ ÚDAJE


4.2 PARAMETRY SPALOVÁNÍ

Parametry spalování: podmínky měření výkonu (teplota výstupu / teplota zpátečky = 80/60 °C), referenční teplota prostředí = 20 °C.



Při použití směsi H₂NG s podílem H₂ do 20 % (podle plynu distribuovaného v síti) se všechny kalibrační operace přístroje musí vztahovat na hodnoty O₂ plynu G20 uvedené v následujících tabulkách.

Victrix Zeus 25

Typ plynu		G20	G31
Vstupní tlak plynu	mbar	20,0	37,0
Průměr plynové trysky	mm	5,00	5,00
Otáčky ventilátoru při zapalování	ot/min	3200	3200
Otáčky ventilátoru po odvětrání	ot/min	3200	3200
Hmotnostní průtok spalin při jmenovitém výkonu TUV	kg/h	41	43
Hmotnostní průtok spalin při jmenovitém topném výkonu	kg/h	34	35
Hmotnostní tok spalin při minimálním výkonu	kg/h	5	5
CO ₂ při jmen. výkonu	%	9,2 (8,6 ÷ 9,8)	10,2 (9,6 ÷ 10,8)
*O ₂ při jmen. výkonu		4,4 (5,5 ÷ 3,3)	- (- ÷ -)
CO ₂ při zapalování	%	9 (8,6 ÷ 9,8)	10 (9,5 ÷ 10,7)
*O ₂ při průtoku zapalování		4,5 (5,6 ÷ 3,4)	5,5 (6,4 ÷ 4,6)
CO ₂ při min. průtoku	%	9,0 (8,4 ÷ 9,6)	10,0 (9,4 ÷ 10,6)
*O ₂ při min. průtoku		4,8 (5,9 ÷ 3,7)	- (- ÷ -)
CO při 0% O ₂ při jmen./min. množ.	ppm	204 / 8	229 / 8
NO _x 0% O ₂ při jmen./min. množ.	mg/kWh	41 / 26	43 / 31
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	70	72
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	62	62
Max. teplota spalovaného vzduchu	°C	50	50
Maximální teplota okruhu spalin	°C	120	120

Victrix Zeus 32

Typ plynu		G20	G31
Vstupní tlak plynu	mbar	20,0	37,0
Průměr plynové trysky	mm	5,30	5,30
Otáčky ventilátoru při zapalování	ot/min	3000	3000
Otáčky ventilátoru po odvětrání	ot/min	3000	3000
Hmotnostní průtok spalin při jmenovitém výkonu TUV	kg/h	53	55
Hmotnostní průtok spalin při jmenovitém topném výkonu	kg/h	47	48
Hmotnostní tok spalin při minimálním výkonu	kg/h	7	7
CO ₂ při jmen. výkonu	%	9,2 (8,6 ÷ 9,8)	10,2 (9,6 ÷ 10,8)
*O ₂ při jmen. výkonu		4,4 (5,5 ÷ 3,3)	- (- ÷ -)
CO ₂ při zapalování	%	9 (8,6 ÷ 9,8)	10 (9,5 ÷ 10,7)
*O ₂ při průtoku zapalování		4,5 (5,6 ÷ 3,4)	5,5 (6,4 ÷ 4,6)
CO ₂ při min. průtoku	%	9,0 (8,4 ÷ 9,6)	10,0 (9,4 ÷ 10,6)
*O ₂ při min. průtoku		4,8 (5,9 ÷ 3,7)	- (- ÷ -)
CO při 0% O ₂ při jmen./min. množ.	ppm	191 / 2	199 / 2
NO _x 0% O ₂ při jmen./min. množ.	mg/kWh	46 / 23	50 / 31
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	70	67
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	58	57
Max. teplota spalovaného vzduchu	°C	50	50
Maximální teplota okruhu spalin	°C	120	120



4.3 TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ

		VICTRIX ZEUS 25	VICTRIX ZEUS 32
Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu TUV	kW	25,6	33,1
Jmenovitý tepelný příkon v režimu vytápění	kW	20,8	29,0
Minimální tepelný příkon	kW	3,2	4,3
Jmenovitý průtok TUV s plynem 20%H ₂ NG	kW	24,2	31,2
Jmenovitý topný výkon s plynem 20%H ₂ NG	kW	19,5	27,2
Minimální tepelný příkon s plynem 20%H ₂ NG	kW	3,2	4,3
Jmenovitý tepelný výkon v režimu ohřevu TUV	kW	25,0	32,0
Jmenovitý tepelný výkon v režimu vytápění (využitelný)	kW	20,2	28,0
Minimální tepelný výkon	kW	3,1	4,0
*Účinnost při spádu 80/60 Jmen./Min.	%	97,1 / 96,0	96,6 / 93,1
*Účinnost při spádu 50/30 Jmen./Min.	%	105,9 / 105,8	104,5 / 102,3
*Účinnost při spádu 40/30 Jmen./Min.	%	106,9 / 107,7	106,3 / 106,9
Účinnost při jmenovitém výkonu (η100) ref. UNIEN 15502-1)	%	97,0	96,6
Užitečná tepelná účinnost při částečném zatížení (η30) poz. UNIEN 15502-1)	%	106,8	107,8
Tepelné ztráty na plášti s hořákem Off/On	%	0,63 / 0,71	0,46 / 1,35
Tepelné ztráty v komíně s hořákem Off/On	%	0,04 / 2,19	0,01 / 2,05
Max. provozní teplota ve vytápěcím okruhu	°C	90	
Nastavitelná teplota vytápění (min. pracovní pole)	°C	20-50	20
Nastavitelná teplota vytápění (max. pracovní pole)	°C	25-85	85
Jmenovitý objem expanzní nádoby zařízení	l	8,0	10,0
Užitečný objem expanzní nádoby zařízení	l	3,8	4,2
Celkový objem expanzní nádoby kotle	l	5,8	7,1
Předplnění expanzní nádoby	bar	1,0	
Obsah vody v kotli	l	4,7	5,9
Nastavitelná teplota TUV	°C	10 / 60	
Max. provozní tlak v otopném okruhu	bar	3,0	
Min. tlak (dynamický) v okruhu TUV	bar	0,3	
Max. provozní tlak v okruhu TUV	bar	8,0	
Kapacita stálého odběru (ΔT 30°C)	l/min	12,4	15,1
Hmotnost plného kotle	kg	110,6	118,6
Hmotnost prázdného kotle	kg	59,2	65,5
Elektrické připojení	V/Hz	230 / 50	
Jmenovitý příkon	A	0,65	0,85
Instalovaný elektrický výkon	W	88	120
Ochrana elektrického systému zařízení	IP	X5D	
Rozsah okolní provozní teploty	°C	0 ÷ 40	
Rozsah okolní provozní teploty se sadou proti zamrznutí (volitelné příslušenství)	°C	-15 ÷ 40	
Třída NO _x	-	6	
*NO _x vážené G20	mg/kWh	32	36
CO vážené G20	mg/kWh	21	22
*NO _x vážené G31	mg/kWh	28	47
CO vážené G31	mg/kWh	25	29
Typ přístroje	-	B ₂₃ B _{23p} B ₃₃ B _{33p} B _{53p} C ₁₃ C ₃₃ C ₄₃ C ₅₃ C ₆₃ C ₈₃ C ₉₃ C _{13X} C _{33X} C _{43X} C _{53X} C _{63X} C _{83X} C _{93X}	
Trh		CZ	
Kategorie		II2H3P	

* Účinnosti a vážené hodnoty NO_x se vztahují k nižší výhřevnosti.

Údaje odpovídající charakteristikám teplé užitkové vody se vztahují na dynamický vstupní tlak 2 barů a na vstupní teplotu 15 °C; hodnoty jsou měřeny přímo na výstupu přístroje a je třeba vzít do úvahy, že pro získání těchto údajů je zapotřebí míchání se studenou vodou. U typu C₆₃ je zakázáno instalovat přístroj tak, jak vyšel z továrny, v konfiguracích, které obsahují společné přetlakové odvody spalin.



4.4 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	VICTRIX ZEUS 25		
Kondenzační kotel	ANO		
Nízkoteplotní kotel	NO		
Kotel typu B1	NO		
Kogenerační jednotka pro vytápění	NO		
Kombinované topné zařízení	ANO		
Jmenovitý tepelný výkon	P_n	20	kW
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	91	%
Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: užitečný tepelný výkon			
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P_4	20,0	kW
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	6,7	kW
Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	87,3	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	96,2	%
Spotřeba pomocné elektrické energie			
Při plném zatížení	$e_{l_{\max}}$	0,018	kW
Při částečném zatížení	$e_{l_{\min}}$	0,013	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,005	kW
Další položky			
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu:	P_{stby}	0,104	kW
Spotřeba energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	0,000	kW
Emise oxidů dusíku	NO_x	29	mg/kWh
Pro kombinované topné zařízení			
Deklarovaný zátěžový profil	XL		
Účinnost ohřevu TUV	η_{WH}	81	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	0,208	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	46	kWh
Denní spotřeba plynu	Q_{fuel}	24,106	kWh
Roční spotřeba plynu	AFC	19	GJ
(*) 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 ohřivačů 50 °C teploty na vstupu do kotle (zpátečka).			

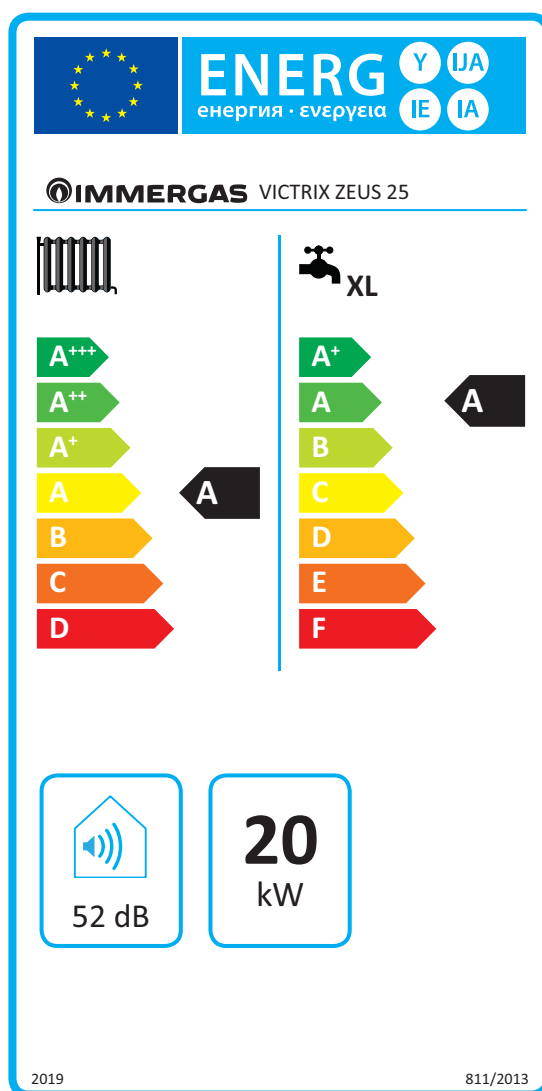


Model	VICTRIX ZEUS 32		
Kondenzační kotel	ANO		
Nízkoteplotní kotel	NO		
Kotel typu B1	NO		
Kogenerační jednotka pro vytápění	NO		
Kombinované topné zařízení	ANO		
Jmenovitý tepelný výkon	P_n	28	kW
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	92	%
Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: užitečný tepelný výkon			
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P_4	28,0	kW
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_l	9,4	kW
Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	87,0	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_l	97,1	%
Spotřeba pomocné elektrické energie			
Při plném zatížení	$e_{l_{max}}$	0,021	kW
Při částečném zatížení	$e_{l_{min}}$	0,013	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,006	kW
Další položky			
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu:	P_{stby}	0,075	kW
Spotřeba energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	0,000	kW
Emise oxidů dusíku	NO_x	32	mg/kWh
Pro kombinované topné zařízení			
Deklarovaný zátěžový profil	XL		
Účinnost ohřevu TUV	η_{WH}	80	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	0,278	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	61	kWh
Denní spotřeba plynu	Q_{fuel}	24,536	kWh
Roční spotřeba plynu	AFC	19	GJ
(*) 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 ohříváčů 50 °C teploty na vstupu do kotle (zpátečka).			



4.5 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK VÝROBKU (V SOULADU S NAŘÍZENÍM 811/2013)

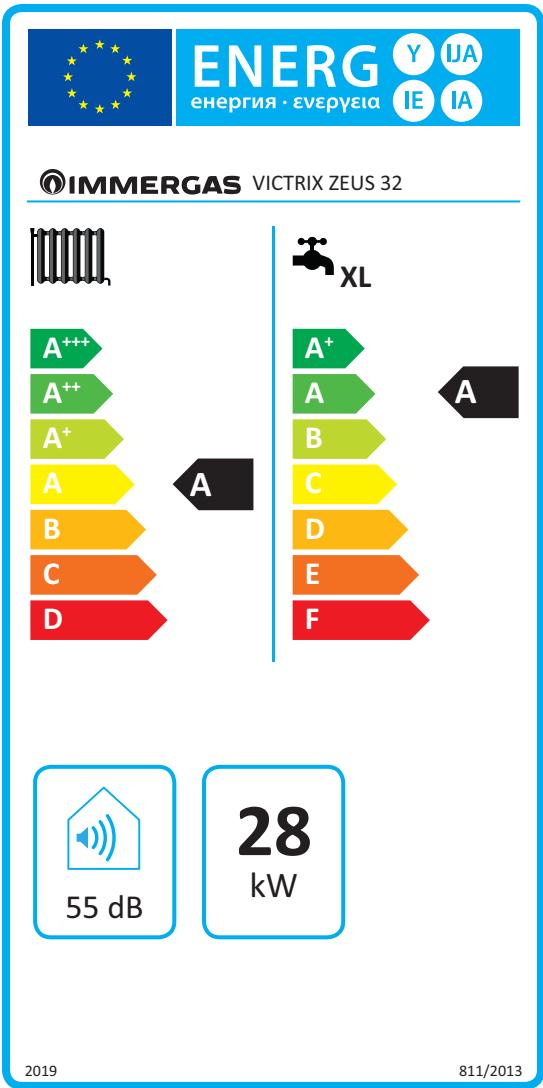
Victrix Zeus 25



68

Parametr		Hodnota
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (QHE)	GJ	37
Roční spotřeba elektřiny pro režim TUV (AEC)	kWh	46
Roční spotřeba paliva pro režim TUV (AFC)	GJ	19
Sezónní účinnost vytápění prostředí (η_s)	%	91
Účinnost ohřevu TUV (η_{wh})	%	81





Parametr		Hodnota
Roční spotřeba energie pro režim vytápění (QHE)	GJ	50
Roční spotřeba elektřiny pro režim TUV (AEC)	kWh	61
Roční spotřeba paliva pro režim TUV (AFC)	GJ	19
Sezónní účinnost vytápění prostředí (ηs)	%	92
Účinnost ohřevu TUV (ηwh)	%	80

Pro správnou instalaci zařízení postupujte dle kapitoly 1 tohoto návodu (kapitola je určena montážnímu nebo instalačnímu technikovi) a dle platných předpisů vztahujících se k instalaci.

Pro správnou údržbu postupujte dle kapitoly 3 tohoto návodu (kapitola je určena autorizovanému servisnímu technikovi) a dodržujte uvedené servisní intervaly a doporučené technické postupy.



4.6 PARAMETRY PRO VYPLŇOVÁNÍ INFORMAČNÍHO LISTU SESTAVY

V případě, že počínáte tímto přístrojem chcete vytvořit sestavu, použijte montážní listy uvedené na (Obr. 71 a 73).

Pro správné vyplnění zadejte do příslušných kolonek (jak je znázorněno na faksimile montážního listu) (Obr. 70 a 72) hodnoty v tabulkách „Parametry pro vyplnění montážního listu“ a „Parametry pro vyplnění montážního listu balíčků tuv“.

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

Použijte list (Obr. 71) pro „sestavy“ odpovídajícího režimu vytápění (např.: kotel + řízení teploty).

Použijte informační list (Obr. 73) pro „sestavy“ odpovídající ohřevu TUV (např.: kotel + solární panely).

Příklad vyplňování informačního listu sestavy topných systémů.

Sezónní energetická účinnost vytápění kotle

1
T %

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
+ %

Přidavný kotel
Z informačního listu kotle

Sezónní energetická účinnost vytápění
(v %)

3
(- 'I') x 0,1 = ± %

Přínos solárního zařízení

Z informačního listu solárního zařízení

Rozměry
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

('III' x + 'IV' x) x (0,9 x (/ 100) x = + 4 %

Přidavné tepelné čerpadlo

Z informačního listu tepelného
čerpadla

Sezónní energetická účinnost vytápění
(v %)

5
(- 'I') x 'II' = + %

Solární příspěvek a pomocné tepelné čerpadlo

Zvolte nižší
hodnotu

0,5 x 4 O 0,5 x 5 = - 6 %

Sezónní energetická účinnost vytápění soupravy

7
%

Třída sezónní energetické účinnosti vytápění soupravy

G F E D C B A A+ A++ A+++
< 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

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

Z informačního listu

tepelného čerpadla

7
+ (50 x 'II') = %

Energetická účinnost sestavy výrobků uvedených v tomto informačním listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako jsou například tepelné ztráty distribučních systémů a velikosti výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.

Parametry pro vyplňování listu sestavy

Parametr	VICTRIX ZEUS 25	VICTRIX ZEUS 32
"I"	91	92
"II"	*	*
"III"	1,34	0,95
"IV"	0,52	0,37

*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.

Informační list sestavy topných systémů.

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 prostředí (v %)

(-) x 0,1 = ± %

Přínos solárního zařízení

Z informačního listu solárního zařízení

Rozměry
kolektoru (v m²)

Objem
nádře (v m³)

Účinnost
kolektoru (v %)

Klasifikace
nádře
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 prostředí (v %)

(-) x = + %

Solární příspěvek a pomocné tepelné čerpadlo

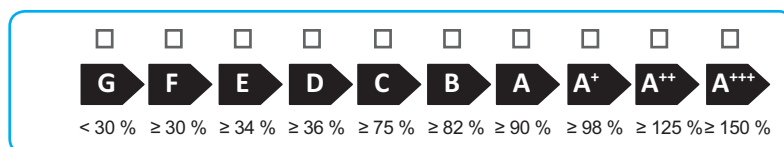
Zvolte nižší
hodnotu

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

Sezónní energetická účinnost vytápění sestavy

%

Třída energetické účinnosti vytápění sestavy



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

Z informačního listu tepelného
čerpadla + (50 x) = %

Energetická účinnost sestavy výrobků uvedených v tomto listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako jsou například tepelné ztráty distribučních systémů a velikosti výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.



Parametry pro vyplňování informačních listů sestav TUV

Parametr	VICTRIX ZEUS 25	VICTRIX ZEUS 32
"I"	81	80
"II"	*	*
"III"	*	*

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

Informační list systémů na ohřev TUV.

Energetická účinnost sestavy pro ohřev teplé užitkové vody kombinovaného kotle

¹ %

Deklarovaný zátěžový profil:

Přínos solárního zařízení

Z informačního listu solárního zařízení

Pomocná elektrická energie

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

² + %

Energetická účinnost ohřevu teplé užitkové vody sestavy za normálního klimatu

³ %

Třída energetické účinnosti ohřevu vody sestavy za průměrných klimatických podmínek

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

Energetická účinnost ohřevu teplé užitkové vody sestavy za chladnějších a teplejších klimatických podmínek

Chladnější: ³ - 0,2 x ² = %

Teplejší: ³ + 0,4 x ² = %

Energetická účinnost sestavy výrobků uvedených v tomto listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako jsou například tepelné ztráty distribučních systémů a velikosti výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.



Immergas S.p.A.

42041 Brescello (RE) - Italy

Tel. 0522.689011

immergas.com



IMMERGAS

IMMERGASSPA-ITALY
CERTIFIED COMPANY
UNIENISO 9001:2015

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



This instruction booklet is made of
ecological paper.

