

Návod k montáži a CZ  
použití

## VICTRIX TERA 24 PLUS

Závěsné kondenzační kotle  
topné s možností připojení  
nepřímotopného zásobníku  
TUV

\*1.040296CZE\*





## **Vážený zákazníku,**

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

Pro jakoukoli potřebu zásahu a údržbu kontaktujte oprávněná střediska společnosti IMMERGAS: mají originální náhradní díly a mají specifickou přípravu zajišťovanou přímo výrobcem.

## **Všeobecná upozornění**

Všechny výrobky Immergas jsou chráněny vhodným přepravním obalem.

Materiál musí být uskladňován v suchu a chráněn před povětrnostními vlivy.

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.

Tento návod obsahuje technické informace vztahující se k instalaci kotlů Immergas. S ohledem na další problémy týkající se instalace samotných kotlů (např.: bezpečnost při práci, ochrany životního prostředí, předcházení nehodám), je nutné respektovat předpisy současné legislativy a osvědčené technické postupy.

Zařízení musí být projektována kvalifikovanými odborníky v souladu s platnými předpisy a v rozměrových limitech stanovených zákonem. Instalaci a údržbu smí provádět v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce pouze autorizovaná firma, kterou se v tomto případě rozumí firma s odbornou technickou kvalifikací v oboru těchto systémů, 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 provádějící výrobek pro jeho správnou instalaci.

Údržbu musí vždy provádět odborně kvalifikovaná firma. Zárukou kvalifikace a odbornosti je v tomto případě autorizované Středisko Technické Asistence.

Kotel se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné a potenciálně nebezpečné.

Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě, které jsou způsobeny 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 kotel zaniká.

Společnost IMMERGAS S.p.A., se sídlem via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE), prohlašuje, že její procesy projektování, výroby a poprodejního servisu jsou v souladu s požadavky normy UNI EN ISO 9001:2008.

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

Společnost Immergas S.p.A. nenese žádnou odpovědnost za tiskové chyby nebo chyby v přepisu a vyhrazuje si právo na provádění změn ve své technické a obchodní dokumentaci bez předchozího upozornění.

## OBSAH

| INSTALAČNÍ TECHNIK                                                                      | str. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 Instalace kotle.....                                                                  | 5    |
| 1.1 Upozornění k instalaci .....                                                        | 5    |
| 1.2 Základní rozměry. ....                                                              | 6    |
| 1.3 Ochrana proti zamrznutí. ....                                                       | 6    |
| 1.4 Instalace uvnitř zapuštěného rámu<br>(volitelné příslušenství).....                 | 7    |
| 1.5 Připojení kotle.....                                                                | 8    |
| 1.6 Připojení plynu. ....                                                               | 8    |
| 1.7 Hydraulické připojení. ....                                                         | 8    |
| 1.8 Elektrické připojení. ....                                                          | 9    |
| 1.9 Regulace (volitelné příslušenství). ....                                            | 9    |
| 1.10 Venkovní sonda<br>(volitelné příslušenství).....                                   | 10   |
| 1.11 Systémový odtah spalín immergegas. ....                                            | 11   |
| 1.12 Tabulka odporových faktorů a<br>ekvivalentních délek. ....                         | 11   |
| 1.13 Venkovní instalace na částečně chráněném<br>místě. ....                            | 13   |
| 1.14 Instalace uvnitř zapuštěného rámu s<br>přímým přívodem vzduchu.....                | 14   |
| 1.15 Instalace horizontálních koncentrických<br>sad. ....                               | 15   |
| 1.16 Instalace vertikálních koncentrických<br>sad. ....                                 | 16   |
| 1.17 Instalace sady děleného odkouření. ....                                            | 17   |
| 1.18 Instalace sady adaptéru C9. ....                                                   | 18   |
| 1.19 Zavedení potrubí do komínů anebo<br>technických otvorů. ....                       | 19   |
| 1.20 Konfigurace typu b s otevřenou spalovací<br>komorou a nuceným odtahem spalín. .... | 19   |
| 1.21 Odkouření do kouřovodu/komínu.....                                                 | 19   |
| 1.22 Odtahové trubky, komíny a komínové<br>hlavice.....                                 | 20   |
| 1.23 Úprava vody pro naplnění topného<br>systému.....                                   | 20   |
| 1.24 Plnění zařízení.....                                                               | 20   |
| 1.25 Naplnění sifonu na sběr kondenzátu.....                                            | 20   |
| 1.26 Uvedení plynového zařízení do provozu.....                                         | 20   |
| 1.27 Uvedení kotle do provozu (zapnutí). ....                                           | 21   |
| 1.28 Oběhové čerpadlo.....                                                              | 21   |
| 1.29 Komponenty kotle. ....                                                             | 23   |
| 1.30 Sady dostupné na objednávku.....                                                   | 23   |

| UŽIVATEL                                   | str. |
|--------------------------------------------|------|
| 2 Návod k použití a údržbě.....            | 24   |
| 2.1 Čištění a údržba. ....                 | 24   |
| 2.2 Všeobecná upozornění. ....             | 24   |
| 2.3 Ovládací panel.....                    | 24   |
| 2.4 Použití kotle.....                     | 25   |
| 2.5 Signalizace poruch a anomálií. ....    | 26   |
| 2.6 Menu informace.....                    | 28   |
| 2.7 Vypnutí kotle. ....                    | 28   |
| 2.8 Obnovení tlaku v otopném systému. .... | 28   |
| 2.9 Vypuštění kotle. ....                  | 28   |
| 2.10 Ochrana proti zamrznutí. ....         | 28   |
| 2.11 Čištění pláště kotle.....             | 28   |
| 2.12 Definitivní deaktivace. ....          | 28   |

| TECHNIK                                                                                  | str. |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3 Uvedení kotle do provozu.....                                                          | 29   |
| 3.1 Hydraulické schéma kotle.....                                                        | 29   |
| 3.2 Elektrické schéma. ....                                                              | 30   |
| 3.3 Případné poruchy a jejich příčiny. ....                                              | 31   |
| 3.4 Přestavba kotle v případě změny typu<br>plynu.....                                   | 31   |
| 3.5 Nastavení počtu otáček ventilátoru. ....                                             | 31   |
| 3.6 Regulace poměru vzduch-plyn. ....                                                    | 31   |
| 3.7 Kontroly, které je zapotřebí provést po<br>přestavbě na jiný typ plynu.....          | 32   |
| 3.8 Programování elektronické desky.....                                                 | 33   |
| 3.9 Speciální funkce chráněné kódem.....                                                 | 36   |
| 3.10 Funkce vysoušení podlahy.....                                                       | 36   |
| 3.11 Funkce automatického<br>odvzdušnění (dl).....                                       | 36   |
| 3.12 Test spalínové cesty (fu).....                                                      | 36   |
| 3.13 Servisní funkce (ma). ....                                                          | 36   |
| 3.14 Funkce "komíník".....                                                               | 37   |
| 3.15 Funkce proti zablokování čerpadla. ....                                             | 37   |
| 3.16 Funkce proti zablokování trojcestného<br>ventilu.....                               | 37   |
| 3.17 Funkce zabráňující zamrznutí radiátorů.....                                         | 37   |
| 3.18 Roční údržba a kontrola kotle.....                                                  | 37   |
| 3.19 Demontáž pláště. ....                                                               | 38   |
| 3.20 Variabilní tepelný výkon.....                                                       | 40   |
| 3.21 Parametry spalování.....                                                            | 41   |
| 3.22 Technické údaje.....                                                                | 42   |
| 3.23 Vysvětlivky výrobního štítku.....                                                   | 43   |
| 3.24 Technické parametry pro kombinované<br>kotle (v souladu s nařízením 813/2013). .... | 44   |
| 3.25 Energetický štítek výrobku<br>(v souladu s nařízením 811/2013). ....                | 45   |
| 3.26 Parametry pro vyplňování informačních<br>listů. ....                                | 46   |

# 1 INSTALACE KOTLE.

## 1.1 UPOZORNĚNÍ K INSTALACI.

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

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

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

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

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

- **Kotel typu B<sub>23</sub> nebo B<sub>33</sub>** se instaluje s použitím k tomu určeného koncového dílu sání vzduchu a potrubí pro odvod spalin, odolného vůči působení kondenzátu a určeného pro přetlakový provoz (sání vzduchu z prostoru instalace, nucený odvod spalin; možné jen v prostorech, které splňují požadavky na objem a přísávání vzduchu dle TPG 704 01).
- **Kotel typu C** se instaluje s použitím koncentrických, nebo jiných typů potrubí, určených pro přetlakový provoz a odolných proti působení kondenzátu (sání i výfuk vyvedeny do vnějšího prostředí; doporučený typ instalace).

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

Instalace musí být provedena v souladu s vyhláškami a zákony. Vždy musí být dodrženy místní technické předpisy, obecně je doporučeno využívat osvědčené technické postupy (viz ČSN, EN, ISO).

Před instalací kotle je vhodné zkontrolovat, zda byl dodán úplný a neporušený. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele. Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyrén a pod.) nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí. Pokud bude přístroj montován uvnitř nábytku nebo mezi dvěma kusy nábytku, musí být ponechán dostatečný prostor pro normální údržbu, doporučuje se proto nechat alespoň 30 cm mezi pláštěm kotle a vertikálními plochami nábytku. Nad a pod kotlem musí být ponechán prostor pro zásahy na hydraulických spojeních a na systému odkouření. V blízkosti zařízení se nesmí nacházet žádný hořlavý předmět (papír, látka, plast, polystyrén atd.).

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

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

V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení vypnout a je nutné zavolat odbornou firmu autorizovanou společností Immergas (nejlépe technika, který zařízení uváděl oficiálně do provozu. Seznam servisních techniků naleznete na [www.immergas.cz](http://www.immergas.cz)). Zabraňte tedy jakémukoli zásahu do zařízení nebo pokusu o jeho opravu nequalifikovaným personálem.

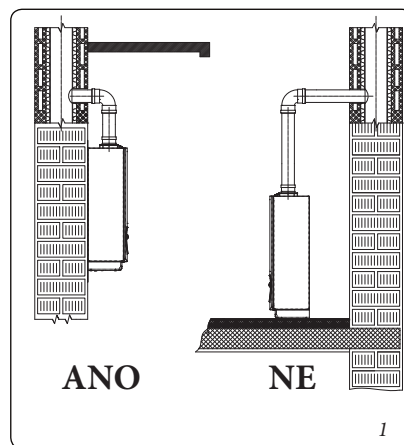
Nerespektování výše uvedeného povede k osobní zodpovědnosti a ztrátě záruky.

### • Instalační pokyny:

- tento kotel může být nainstalován na vnější zdi na částečně chráněném místě. Pod částečně chráněným místem se rozumí takové místo, které není vystavené přímým klimatickým zásahům (déšť, sníh, krupobití atd.).
- instalace kotle je možná jen v souladu s TPG 704 01 a ostatními souvisejícími předpisy. Vždy je potřeba posoudit charakter prostoru instalace ze všech dotčených hledisek (ochrana proti požáru, elektrická instalace, plyn a jeho rozvod apod.). Kotel je vyhrazeným technickým zařízením a pro jeho instalaci musí být vždy vypracován projekt v souladu s platnými předpisy.
- je zakázána vertikální instalace nad varnými plochami.
- Kromě toho je zakázána instalace v místnostech/prostorech, které jsou součástí společných obytných prostorů budovy; jako například schody, sklepy, vstupní haly, půdy, podkrovní, ústupové cesty, atd, pokud nejsou přímo propojeny s příslušnou technickou místností patřící každé jednotlivé obytné jednotce a jsou přístupné pouze samotnému uživateli (charakteristiky takovýchto prostor a podmínky instalace plynového kotle se musí posoudit dle příslušných předpisů).

**Upozornění:** místo instalace na zdi musí kotli poskytnout stabilní a pevnou oporu.

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



Tyto kotle slouží k ohřívání 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.

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

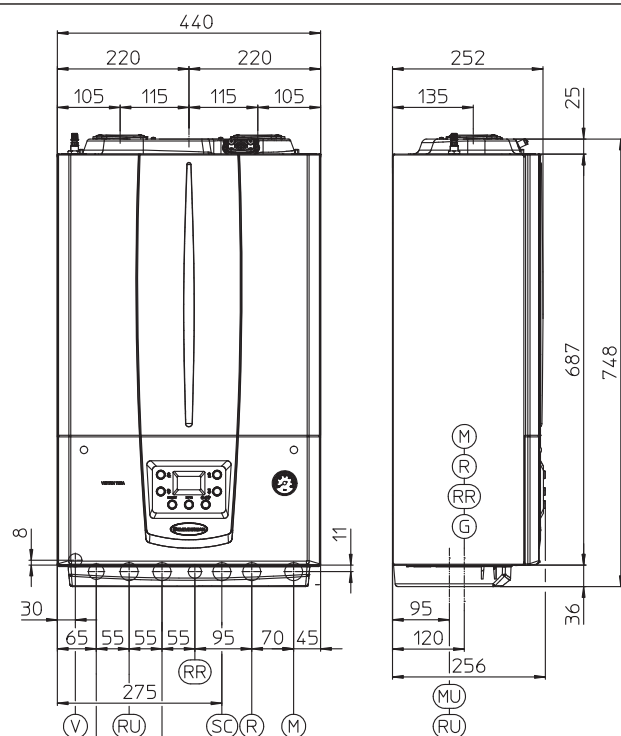
Režim ochrany TUV v zásobníku kotle proti bakteriím Legionella je možné aktivovat pouze pomocí originálních řídicích jednotek SUPER CAR a CAR<sup>v2</sup>; během tohoto režimu teplota vody v zásobníku překročí 60 °C s relativním nebezpečím opaření. Mějte pod kontrolou tuto úpravu užitkové vody (a informujte uživatele), aby nedošlo k vzniku nepředvídatelných škod na osobách, zvířatech, věcech. Je možné popřípadě namontovat termostatický ventil na výstupu teplé užitkové vody, aby se zabránilo opaření.

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

## 1.2 ZÁKLADNÍ ROZMĚRY.



## Vysvětlivky:

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

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

2

## 1.3 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ.

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

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

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

*Abyste zabránili riziku zamrznutí, řiďte se následujícími pokyny:*

- chraňte vytápěcí okruh před zamrznutím použitím kvalitní nemrznoucí kapaliny, speciálně určené pro použití v topných systémech a se zárukou od výrobce, že nezpůsobuje poškození výměníku tepla a ostatních komponent kotle. Nemrznoucí směs nesmí být zdraví škodlivá. Je nezbytné dodržovat pokyny samotného výrobce nemrznoucí kapaliny, pokud jde o procentuální poměr potřebný pro ochranu zařízení před danou nízkou teplotou. Je třeba namíchat vodní roztok třídy možného znečištění vody 2 (EN 1717:2002).

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

V otázce trvanlivosti a likvidace se řiďte pokyny dodavatele.

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

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

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

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

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

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

Voda uvnitř zásobníku TUV, když je kotel vypnutý, není chráněna proti zamrznutí.

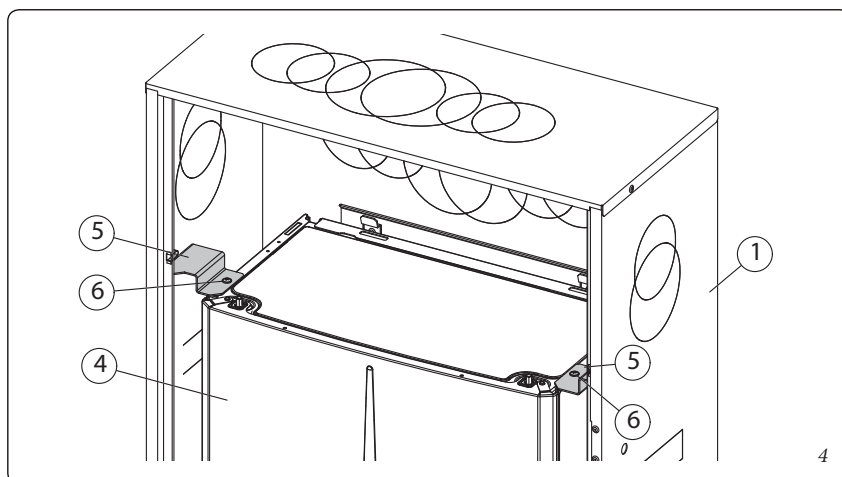
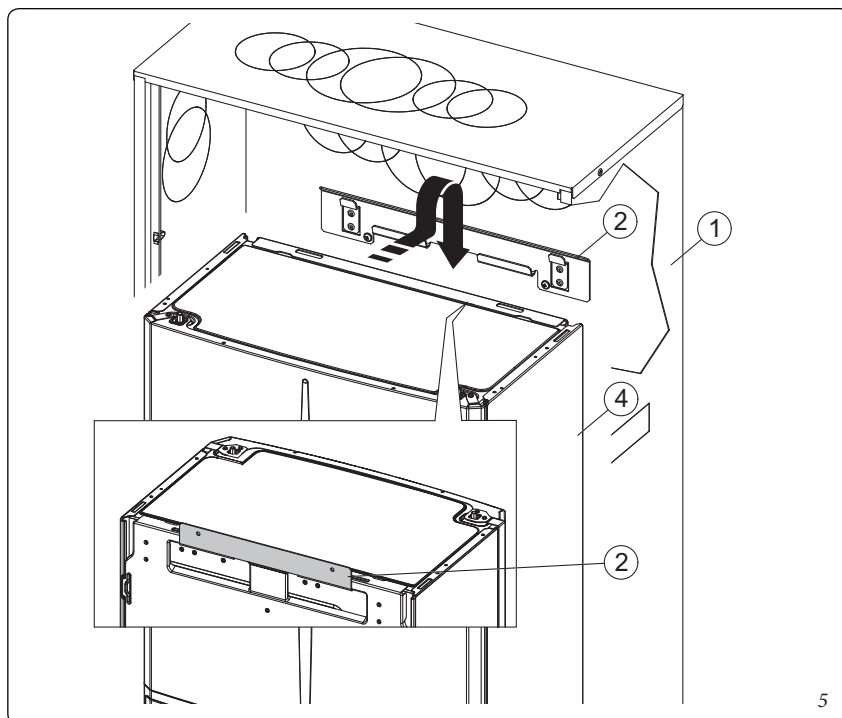
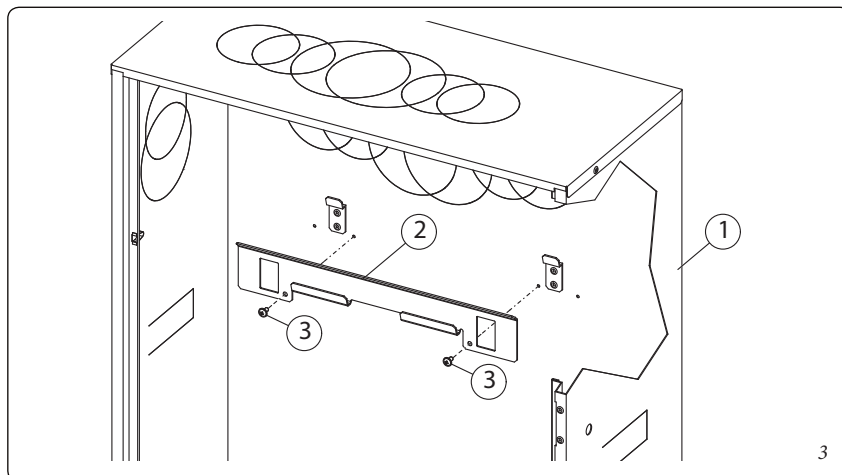
#### 1.4 INSTALACE UVNITŘ ZAPUŠTĚNÉHO RÁMU (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ).

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

Při instalaci postupujte následovně:

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

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



INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

### 1.5 PŘIPOJENÍ KOTLE.

Připojovací místa pro plyn a hydraulický systém jsou zobrazena v Obr. 6. Jako volitelné příslušenství je k dispozici sada pro hydraulické připojení.

### 1.6 PŘIPOJENÍ PLYNU.

Naše kotle jsou navrženy pro provoz na zemní plyn (G20) a propan. Přívodní potrubí musí být stejné nebo větší než přípojka kotle 3/4" G. Před připojením plynového potrubí je třeba provést řádné vyčištění vnitřku celého potrubí přivádějícího palivo, aby se odstranily případné nečistoty, které by mohly ohrozit správný chod kotle. Dále je třeba ověřit, zda přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl kotel zkonstruován (viz výrobní štítek kotle). V případě odlišnosti je třeba provést úpravu kotle na přívod jiného druhu plynu (viz přestavba kotlů v případě změny plynu). Je třeba ověřit i dynamický tlak plynu v síti (zemního plynu nebo propanu), který se bude používat k napájení kotle, který musí být v souladu s platnými technickými normami, protože v případě nedostatečného tlaku by mohlo dojít ke snížení výkonu a vzniku nepříjemností pro uživatele. Ověřte si také, jestli byl plynový uzávěr připojen správně. Přívodní plynové potrubí musí mít odpovídající rozměry podle platných norem, aby mohl být plyn k hořáku přiváděn v potřebném množství i při maximálním výkonu kotle a byl tak zaručen tepelný výkon kotle (viz technické údaje). Systém připojení musí odpovídat platným technickým normám. S ohledem na platné instalační normy nainstalujte adekvátní uzávěr plynu (včetně případného stop-ventilu vně kotelny, pokud to norma vyžaduje).

**Kvalita hořlavého plynu.** 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 skladovací nádrže).

- 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 zařízení s následnými změnami jeho výkonu.

### 1.7 HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ.

**Upozornění:** aby nedošlo ke ztrátě záruky kondenzačního modulu, je třeba před zapojením kotle důkladně vyčistit a vypláchnout topný systém (potrubí, tepelná tělesa, atd.) za použití adekvátního proplachovacího čerpadla a chemických přípravků, které zajistí úplné vypláchnutí, odkalení a vyčištění systému (nového i starého). Před spuštěním kotle musí být odstraněny všechny nečistoty, jež by mohly nepříznivě ovlivnit správné fungování kotle.

Nařizuje se chemické ošetření vody topného zařízení v souladu s platnými technickými předpisy, pro ochranu zařízení a přístroje před usazeninami (např. vodní kámen), tvorbou kalů a jinými škodlivými usazeninami. Aby nedošlo k propadnutí záruky na tepelný výměník je také nutné respektovat požadavky, které jsou uvedeny v části 1.23.

Hydraulické připojení musí být provedeno úsporně s využitím přípojek kotle.

**Upozornění:** Společnost Immergas nezodpovídá za případné škody, způsobené vložením automatických plnicích jednotek jiné značky. Za účelem

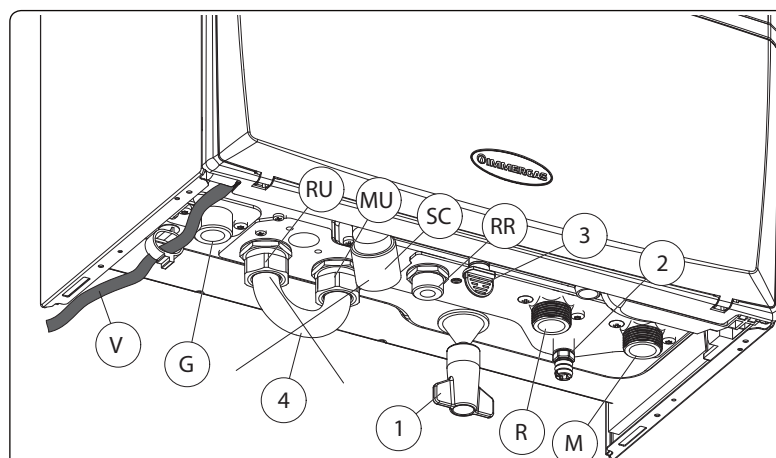
splnění požadavků stanovených příslušnou technickou normou, vztahující se ke znečištění pitné vody, se doporučuje použití sady IMMERGAS se zpětnou klapkou, určenou k instalaci na přívodu studené vody do kotle. Doporučuje se také, aby teplotonosná kapalina (např. voda + glykol) přiváděná do primárního okruhu kotle (topný okruh) byla v souladu s místními předpisy.

**Upozornění:** pro prodloužení životnosti a zachování výkonových charakteristik kotle se doporučuje nainstalovat sadu "dávkovače polyfosfátů" tam, kde vlastnosti vody mohou vést k vytváření usazenin vápníku (nebo usazenin jiných prvků)

**Pojistný ventil 3 bar.** Výstup z pojistného ventilu je napojen na výstup ze sifonu pro odvod kondenzátu. Při případném zásahu pojistného ventilu 3 bar je vypouštěná kapalina svedena do odtokového potrubí ze sifonu pro odvod kondenzátu. Ve spodní části kotle je k dispozici vypouštěcí přípoj (Poz. 3 Obr 6) s kontrolní zátkou pro ověření zásahu a funkce bezpečnostního ventilu 3 bar.

**Vypouštění kondenzátu.** Pro odvod kondenzátu vytvořeného v kotli je nutné se připojit na kanalizační síť pomocí vhodného potrubí odolného kyselému kondenzátu s nejmenším možným vnitřním průměrem 13 mm. Systém pro připojení zařízení na kanalizační síť musí být vytvořen tak, aby zabránil zamrznutí kapaliny, která je v něm obsažena a aby bylo zabráněno zaplavení v případě vzdutí kanalizace (volné připojení, oddělovací kalich). Před uvedením zařízení do provozu zkontrolujte, zda může být kondenzát správně odváděn; poté, po prvním zapnutí zkontrolujte, zda se sifon naplnil kondenzátem (odst. 1.25).

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



#### Vysvětlivky:

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

## 1.8 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ.

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

**Upozornění:** Společnost Immergas S.p.A. odmítá jakoukoli zodpovědnost za škody na zdraví či věcech způsobené chybným zapojením uzemnění kotle a nedodržením odpovídajících norem.

### • Otevření připojovací svorkovnice (Obr. 7).

Chcete-li provést elektrické připojení zpřístupněte svorkovnici kotle podle následujících pokynů (Obr. 7):

- Odmontujte přední panel (Obr. 52).
- Odmontujte kryt svorkovnice (Poz. b Obr 7.)
  - 1) Odšroubujte šroub (a).
  - 2) Stiskněte dva háčky na krytu (b).
  - 3) Odstraňte kryt (b) z panelu kotle (c).
- Nyní je přístupná připojovací svorkovnice kotle (d).

Vždy si ověřte, zda elektrické připojení odpovídá maximálnímu příkonu, který je uveden na výrobním štítku kotle. Kotle jsou vybavené speciálním přívodním kabelem typu "X" bez zástrčky. Přívodní kabel musí být připojen k síti 230V  $\pm 10\%$  / 50Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění;  v této síti musí být instalován vícepólový vypínač s kategorií přepětí třetí třídy. Současně s jističem musí být vždy instalován i proudový chránič typu A. Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obraťte se na kvalifikovanou firmu (viz např. servisní síť na [www.immergas.cz](http://www.immergas.cz)). Přívodní kabel musí být veden předepsaným směrem (Obr. 6). V případě, že je třeba vyměnit síťovou pojistku na připojovací svorkovnici, použijte rychlopojistku typu F3,15A. Pro hlavní přívod z elektrické sítě do kotle není dovoleno použití adaptérů, sdružených zásuvek nebo prodlužovacích kabelů.

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

**Instalace v případě nízkoteplotního topného systému (podlahové vytápění).** Kotel může být napojen přímo na podlahový topný systém, protože rozsah provozních teplot lze nastavit v parametrech t0 a t1 (Odst. 3.8.). V takovém případě je doporučeno připojit ke kotli bezpečnostní termostat s limitní teplotou 55°C (volitelné příslušenství). Termostat musí být umístěn na vytlačném potrubí systému ve vzdálenosti alespoň 2 metry od kotle.

## 1.9 REGULACE

### (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ).

Kotel je připraven k instalaci prostorového programovatelného termostatu typu on/off, nebo řídicích jednotek Immergas CAR<sup>v2</sup> (volitelné příslušenství; Obr. 8). Všechny prostorové termostaty a řídicí jednotky Immergas se ke kotli připojují dvoužilovým kabelem. Při připojování termostatu nebo řídicí jednotky postupujte podle návodu k montáži a obsluze konkrétního výrobku a tohoto návodu.

#### • Řídicí jednotka CAR<sup>v2</sup>

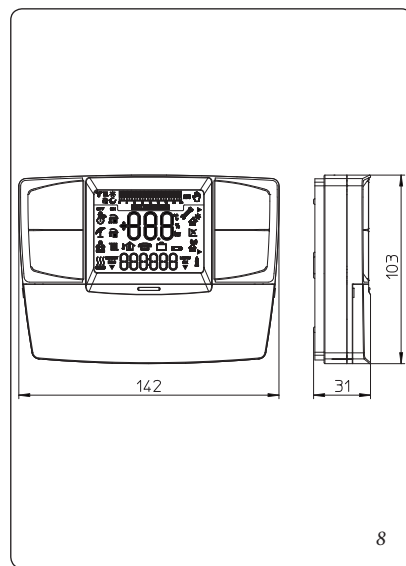
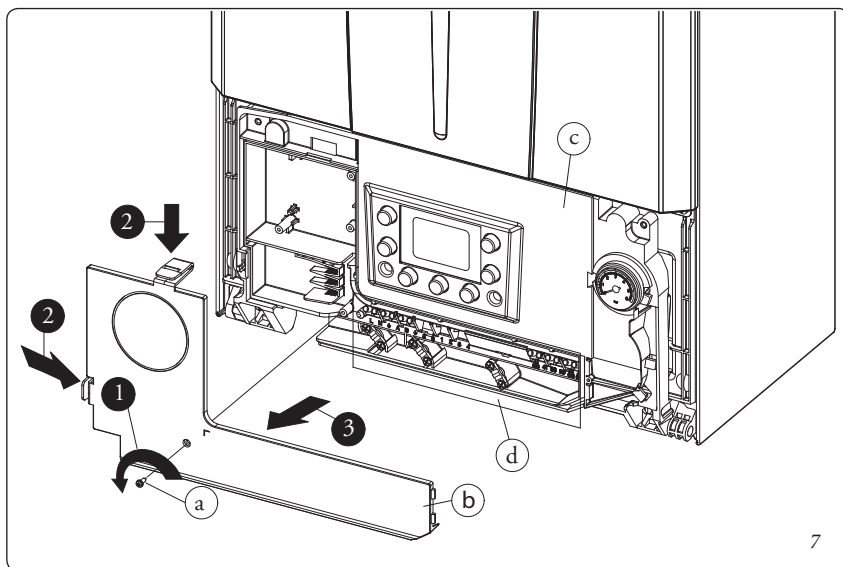
Jedná se o modulační termostat, který umožňuje časové a teplotní řízení vytápěného prostoru s tím, že do výpočtu teploty otopné vody zahrnuje vývoj teploty prostoru a venkovní teploty (pokud je ke kotli dopojena venkovní sonda). To umožňuje, aby otopná soustava pracovala s takovou teplotou otopné vody, jaká je dostačující pro krytí tepelných ztrát (netopí s teplotou otopné vody vyšší, než je aktuálně potřeba; úspora paliva). Jednotka vždy slouží také jako vzdálený ovládací panel kotle, lze na ní tedy nastavit (zobrazit) požadované a aktuální teploty, sledovat aktuální provozní stavy a případné poruchy.

**Důležité:** pokud je otopná soustava rozdělena do více nezávisle řízených topných zón, je zpravidla nutné vypnout modulační režim jednotky, resp. přepnout ji do režimu on/off. Modulace teploty otopné vody dle referenční místnosti jedné ze zón by mohla negativně ovlivnit dodávku tepelné energie do ostatních zón. V případě pochybností se informujte u technického oddělení Immergas ([www.immergas.cz](http://www.immergas.cz)).

### Připojení termostatu on/off nebo řídicí jednotky CAR<sup>v2</sup> (volitelné příslušenství).

Připojení termostatu on/off nebo řídicí jednotky CAR<sup>v2</sup> se provádí vždy při odpojení el. napájení kotle. Před připojením termostatu on/off se ujistěte, že termostat je bezpotenciálovým spínačem, který nepřivede na elektroniku kotle žádné vnější napětí (došlo by ke zničení elektroniky bez nároku na záruku). Termostat se připojuje na svorky 40/44, 41 kotle, přičemž musí být odstraněn propoj, instalovaný z výroby (klema X40, viz Obr. 37 je instalována na konektoru vyvedeném mimo prostor připojovací svorkovnice). Řídicí jednotka CAR<sup>v2</sup> se připojuje na svorky 40/44, 41 kotle, přičemž musí být respektována polarita připojení a rovněž musí být odstraněn propoj, instalovaný z výroby na svorky 40/44, 41 (klema X40, viz Obr. 37 je instalována na konektoru vyvedeném mimo prostor připojovací svorkovnice).

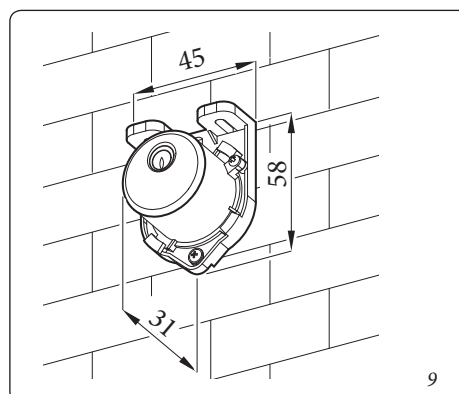
**Upozornění:** připojení řídicí jednotky musí být provedeno dle platných norem (z důvodu možného rušení používejte vždy stíněné vodiče). Žádné potrubí nesmí být nikdy použito jako uzemnění elektrického nebo komunikačního zařízení. Ujistěte se, že před obnovením napájení kotle nehrozí úraz el. proudem.



# 1.10 VENKOVNÍ SONDA

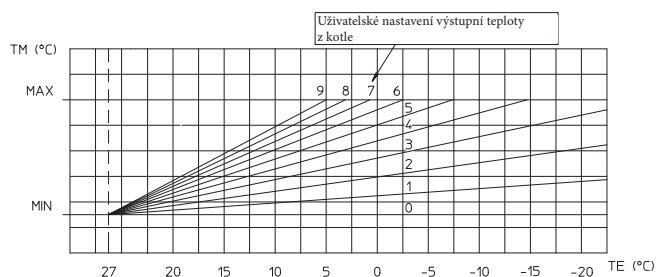
(VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ).

Jako volitelné příslušenství je možné dokoupit venkovní sondu (3.014083, Obr. 9), jež umožňuje ekvitermní regulaci. Ekvitermní regulace slouží k přizpůsobení tepelného výkonu soustavy aktuální tepelné ztrátě objektu - při změně venkovní teploty kotel automaticky mění teplotu otopné vody na panelu kotle, případně na jednotce CAR<sup>V2</sup> (Obr. 10). Sonda se připojuje na svorky 38, 39 kotle (Obr. 37). Po připojení venkovní sondy se na displeji zobrazí symbol ekvitermní křivky a ekvitermní regulace je aktivní bez ohledu na typ připojeného regulátoru.



9

**VENKOVNÍ SONDA (volitelné příslušenství)**  
Umožňuje kotli měnit teplotu otopné vody na výstupu z kotle dle vývoje venkovní teploty (kvalitativní regulace výkonu otopné soustavy).



10

### 1.11 SYSTÉMY ODTAHU SPALIN IMMERGAS.

Společnost Immergas dodává nezávisle na kotlích různá řešení pro instalaci koncových dílů pro sání vzduchu a výfuk spalin, bez kterých kotel nemůže fungovat.

**Upozornění:** kotel musí být instalován výhradně k systému na sání vzduchu a výfuk spalin z originálního plastového materiálu společnosti Immergas ze "Zelené série", s výjimkou konfigurace C6, jak je vyžadováno platnou normou.

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

Takový kouřovod je možné rozeznat podle identifikačního štítku s následujícím upozorněním: "pouze pro kondenzační kotle".

• Odporové faktory a ekvivalentní délky. Každý prvek kouřového systému má odporový faktor odvozený z experimentálních zkoušek a uvedený v následující tabulce. Odporový faktor jednotlivého prvku je nezávislý na typu kotle, na který bude instalován a jedná se o bezrozměrnou velikost. Je nicméně podmíněn teplotou tekutin, které potrubím procházejí, a liší se tedy při použití pro sání vzduchu anebo při výfuku spalin. Každý jednotlivý prvek má odpor odpovídající určité délce v lineárních metrech trubek stejného průměru, tzv. ekvivalentní délce, získané z poměrů relativních odporových faktorů. Všechny kotle mají maximální experimentálně dosažitelný odporový faktor o hodnotě 100. Maximální přípustný odporový faktor odpovídá odporu zjištěnému u maximální povolené délky potrubí s každým typem koncové sady. Souhrn těchto informací umožňuje provést výpočty pro ověření možnosti vytvoření nejrozumnějších konfigurací systému odtahu spalin.

• Umístění těsnění (černé barvy) pro odkouření "zelené série". Dejte pozor, aby bylo vloženo správné těsnění (pro kolena nebo prodloužení) (Obr. 11):

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

**POZN.:** v případě, kdy není lubrikace komponentů (z výroby) dostatečná, odstraňte suchým hadrem zbytky lubrikantu a pro usnadnění spojení posypejte drobné součásti klouzkem, jenž je součástí sady.

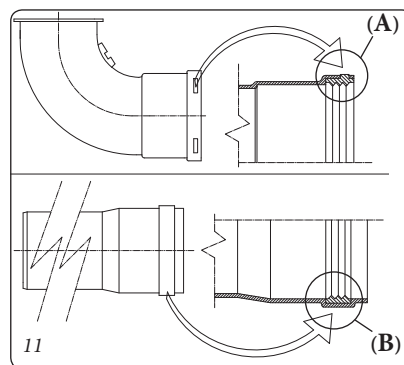
• Připojení prodlužovacího potrubí a kolen pomocí spojek. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům odkouření je třeba postupovat následovně: Koncentrickou trubku nebo koleno zasuněte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku.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

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

• **POZN.:** z bezpečnostních důvodů se doporučuje nezakrývat, a to ani dočasně, koncový díl sání/výfuku kotle.

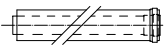
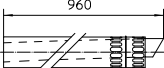
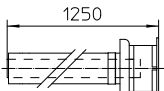
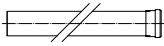
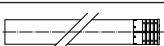
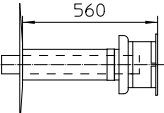
• **POZN.:** během instalace horizontálního potrubí je nutné udržovat minimální sklon potrubí 3% směrem ke kotli a nejméně každé 3 metry instalovat kotvící prvek. Kotvící prvky použijte obecně tak, aby díly osově navazovaly a aby na horizontálních úsecích nedocházelo ke zlomům ve spojích (ke vzniku úseků s protispádem, kde by se mohl držet kondenzát, který by negativně ovlivnil účinný průřez odtahu spalin).

• Instalace uvnitř zapuštěného rámu. Při tomto druhu instalace namontujte vhodné odkouření a pro prostup rámem využijte příslušný otvor, který je před-připravený v rámu.



### 1.12 TABULKA ODPOROVÝCH FAKTORŮ A EKVIVALENTNÍCH DÉLEK.

| TYP POTRUBÍ                                                            |  | Odporový faktor (R) | Ekvivalentní délka v metrech koncentrické roury Ø 80/125 |
|------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|----------------------------------------------------------|
| Koncentrická trubka Ø 80/125 délka 1m                                  |  | 2,1                 | 1                                                        |
| Koncentrické koleno 90° Ø 80/125                                       |  | 3,0                 | 1,4                                                      |
| Koncentrické koleno 45° Ø 80/125                                       |  | 2,1                 | 1                                                        |
| Kompletní koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku Ø 80/125 |  | 2,8                 | 1,3                                                      |
| Kompletní koncový vertikální koncentrický díl sání a výfuku Ø 80/125   |  | 3,6                 | 1,7                                                      |
| Koncentrické koleno 90° Ø 80/125 s revizním otvorem                    |  | 3,4                 | 1,6                                                      |
| Revizní kus Ø 80/125                                                   |  | 3,4                 | 1,6                                                      |

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

### 1.13 VENKOVNÍ INSTALACE NA ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÉM MÍSTĚ.

**POZN.:** místem částečně chráněným se rozumí takové, na kterém přístroj není přímo vystaven atmosferickým vlivům (déšť, sníh, krupobití, atd.).

#### • Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným odtahem.

Použitím příslušné krycí sady lze provést přímé sání vzduchu (Obr. 12) a odvod spalin do samostatného komínu nebo přímo do venkovního prostředí. V této konfiguraci je možné nainstalovat kotel na částečně chráněném místě. Kotel v této konfiguraci je klasifikován jako typ B<sub>23</sub>.

U této konfigurace:

- je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je kotel nainstalován (ve venkovním prostředí);
- odvod spalin musí být připojen k samostatnému jednoduchému komínu (B<sub>23</sub>) nebo usměrňován přímo do vnějšího prostředí přes koncový vertikální díl pro přímý výfuk (B<sub>33</sub>) nebo systémem trubek Immergas (B<sub>53</sub>).

Musí být dodržovány platné technické normy

- **Montáž krycí sady (Obr. 13).** Odmontujte krycí víčka ze sacích otvorů, pak zakryjte pravý otvor sání příslušným krytem a upevněte jej na pravé straně pomocí dvou šroubů, které jste předtím odšroubovali. Namontujte přírubu výfuku spalin Ø 80 na střední otvor kotle, s použitím těsnění, které je ve vybavení sady a utáhněte šrouby, které jsou také součástí sady. Namontujte vrchní kryt a upevněte jej pomocí 4 šroubů v sadě s použitím odpovídajících těsnění. Zasuňte koleno 90° Ø 80 na pero (hladkou stranou) do drážky (těsnění s obrubou) příruby o průměru Ø 80 až na doraz, vsuňte těsnění tak, aby sklouzlo podél ohybu, upevněte jej pomocí plechové plotýnky a utáhněte pomocí pásky, který je ve vybavení sady, dávejte přitom pozor na zablokování 4 jazýčků těsnění. Výfukovou trubku zasuňte až na doraz stranou pera (hladkou) do drážky ohybu 90° Ø 80. Nezapomeňte předtím vložit odpovídající vnitřní manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení a utěsnění jednotlivých částí sady.

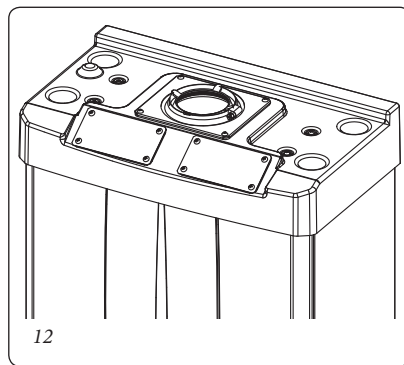
**Maximální prodloužení odvodu spalin.** Odvod spalin (jak vertikální tak horizontální) může být prodloužen do přímé délky max. 30 m.

- Spojení prodlužovacího potrubí. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům kouřového systému je třeba postupovat následovně: Výfukovou rouru nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

#### • Konfigurace bez krycí sady na místě částečně chráněném (kotel typu C).

**POZN.:** místem částečně chráněným se rozumí takové, na kterém přístroj není přímo vystaven atmosferickým vlivům (déšť, sníh, krupobití, atd.).

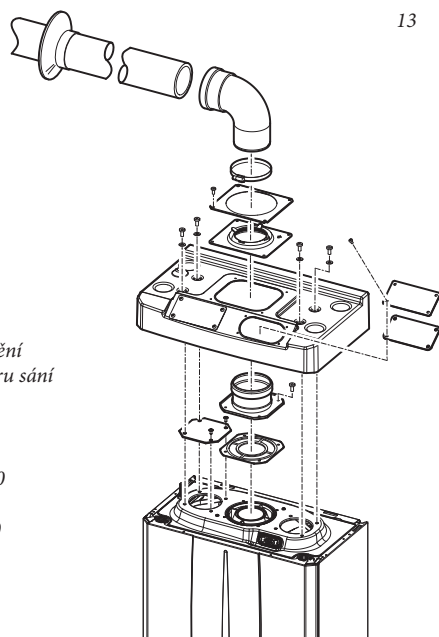
Pokud zůstanou boční víka namontována, je možné nainstalovat kotel na místě částečně chráněném i bez krycí sady. Instalace se provádí s použitím horizontálního koncentrické sady sání / výfuk o průměru Ø60/100, Ø 80/125 a rozdělovače Ø80/80, pro které je třeba konzultovat příslušný odstavec vztahující se na instalaci ve vnitřních prostorech. V této konfiguraci je sada vrchního krytu, která zabezpečuje dodatečnou ochranu kotle, doporučována, ale není povinná.



INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

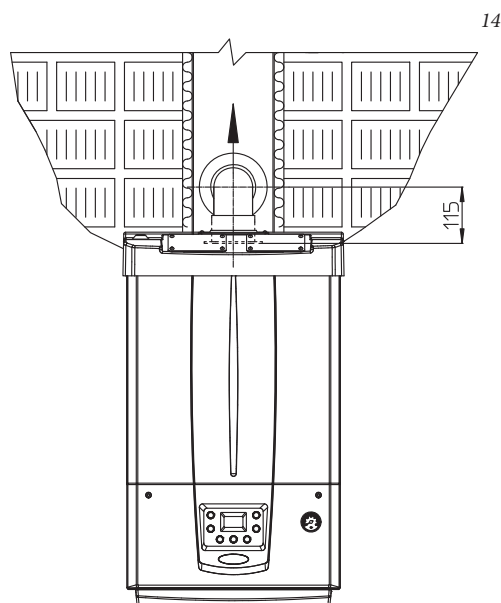


Sada krytu obsahuje:

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

Sada odvodu spalin obsahuje:

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



#### 1.14 INSTALACE UVNITŘ ZAPUŠTĚNÉHO RÁMU S PŘÍMÝM PŘÍVODEM VZDUCHU.

- **Konfigurace typu B s otevřenou spalovací komorou a nuceným odtahem spalin.**

Použitím příslušné krycí sady lze provést přímé sání vzduchu (Obr. 16) a odvod spalin do samostatného komínu nebo přímo do venkovního prostředí. V této konfiguraci je možné nainstalovat kotel na částečně chráněném místě. Kotel v této konfiguraci je klasifikován jako typ B<sub>23</sub>.

U této konfigurace:

- je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je zařízení (kotel v zapuštěném rámu) nainstalován (ve venkovním prostředí);
- odvod spalin musí být připojen k samostatnému jednoduchému komínu nebo usměrňován přímo do vnější atmosféry přes koncový vertikální díl pro přímý výfuk.

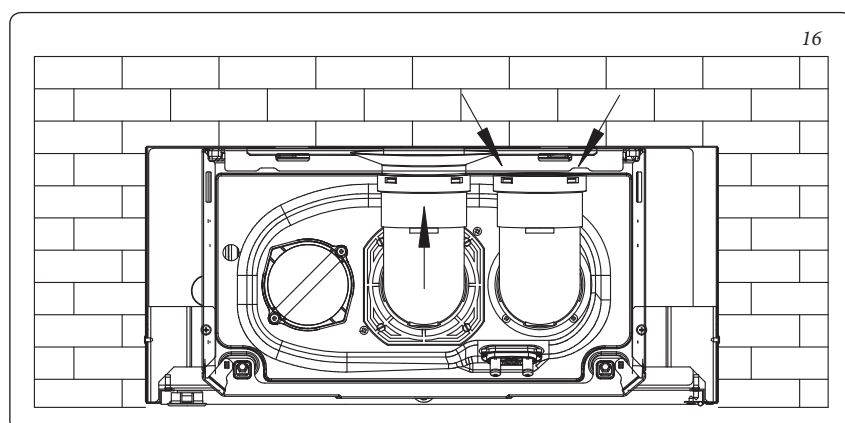
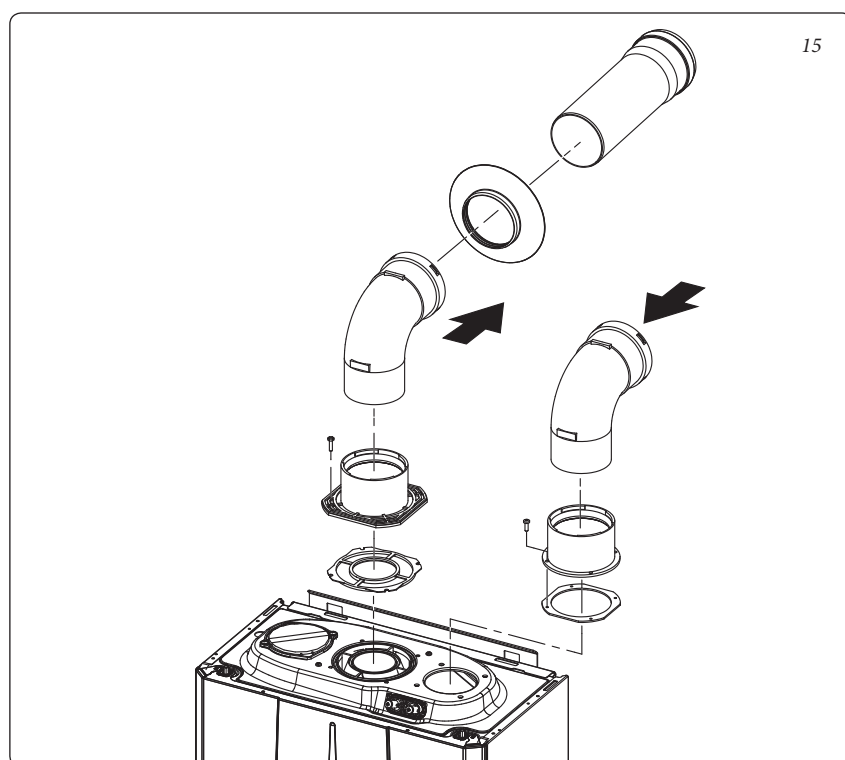
Musí být dodržovány platné technické normy.

**Instalace sady děleného odkouření:** Namontujte přírubu výfuku spalin Ø 80 na střední otvor kotle, s použitím těsnění, které je součástí sady a utáhněte šrouby, které jsou také součástí sady. Odmontujte krycí víčko ze sacího otvoru (z levého nebo pravého - dle potřeby) a na jeho místo namontujte přírubu sání vzduchu Ø 80, s použitím těsnění, které je součástí sady a utáhněte šrouby, které jsou také součástí sady. Zasuňte kolena 90° Ø 80 na pero (hladkou stranou) do drážky.

Koleno sání musí směřovat směrem k zadní části kotle.

Zasuňte trubku výfuku Ø 80 na pero (hladkou stranou) do drážky až na doraz, vsuňte koleno tak, aby sklouzlo podél ohybu a připojte další spalinovou cestu dle požadavků instalace.

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



## 1.15 INSTALACE HORIZONTÁLNÍCH KONCENTRICKÝCH SAD.

### Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem spalin.

Umístění koncové sady (v závislosti na vzdálenosti od otvorů a oken, staveb obráceným směrem k ní, podlaží, atd.) musí být provedeno v souladu s platnými normami.

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

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

**POZN.:** pro správný provoz systému je třeba, aby byla koncová hlavice nainstalována správně, ujistěte se, že indikace "nahoru" uvedená na koncovém díle je respektována během instalace.

### Horizontální sada sání-výfuk Ø 60/100.

Montáž sady (Obr. 17): instalujte přírubové koleno (2) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup kotle a připevněte jej pomocí šroubů, které jsou k dispozici v sadě. Koncentrický koncový díl Ø 60/100 (3) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s těsněním s obrubou) kolena. Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní (4) a vnější (5) manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

- Prodlužovací části pro horizontální sadu Ø 60/100 (Obr. 18). Sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na **maximální délku 12,9 m** horizontálně, včetně koncového dílu s mřížkou a bez koncentrického kolena na výstupu z kotle. Tato celková délka odpovídá odporovému faktoru rovnajícímu se 100. V těchto případech je nezbytné zakoupit příslušné prodlužovací kusy.

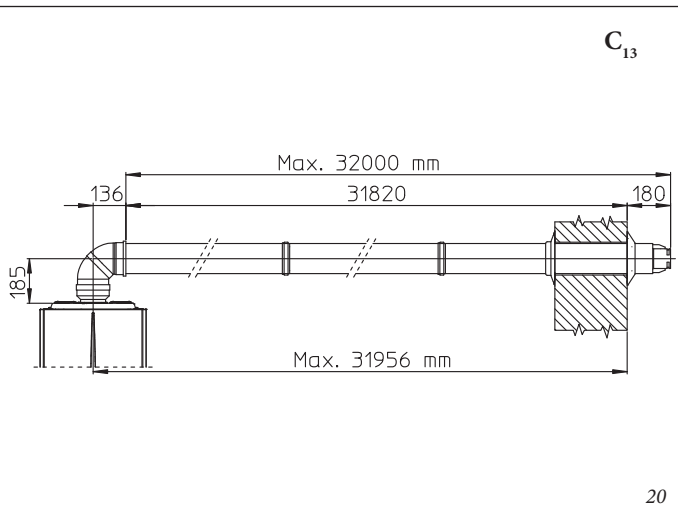
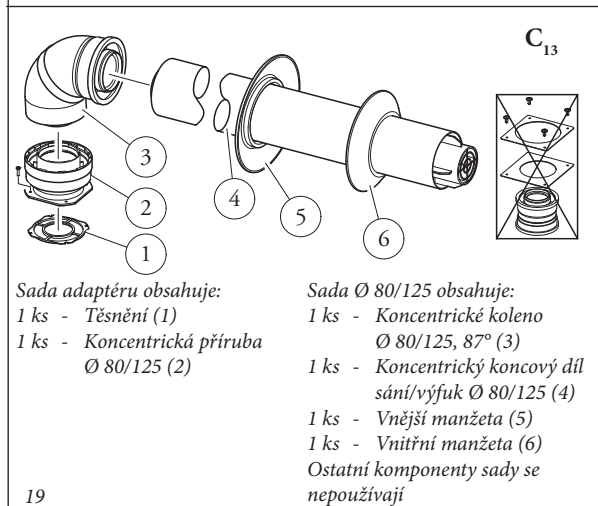
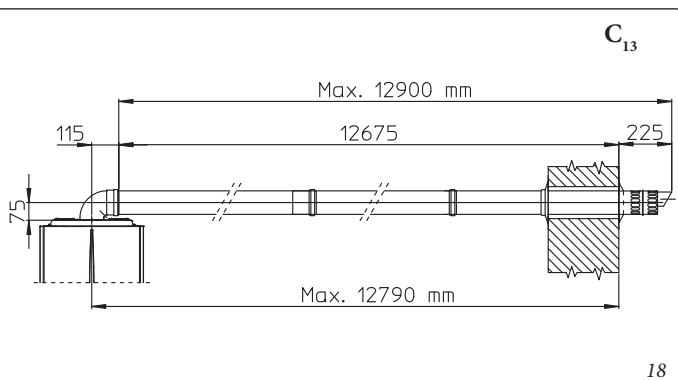
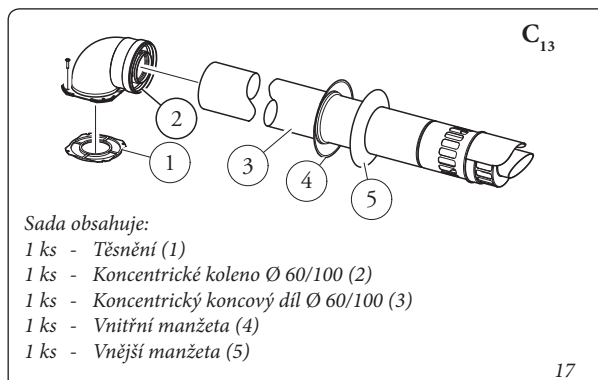
Immergas rovněž poskytuje k dispozici zjednodušenou koncovou sadu Ø 60/100, která ve spojení s jeho doplňkovou sadou umožní dosáhnout maximálního prodloužení 11,9 metrů.

### Horizontální sada sání-výfuk Ø 80/125.

Montáž sady (Obr. 19): pro instalaci sady Ø 80/125 je nutné použít sadu přírubové redukce, aby bylo možné namontovat kouřovod Ø 80/125. Instalujte přírubový adaptér (2) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup

kotle a připevněte jej pomocí šroubů, které jsou k dispozici v sadě. Zasuňte koleno (3) vnitřní stranou (hladkou) až na doraz na adaptér (2). Koncentrický koncový kus o průměru 80/125 (4) zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s těsněním s obrubou) kolena. Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní (5) a vnější (6) manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

- Prodlužovací části pro horizontální sadu Ø 80/125 (Obr. 20). Sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na **maximální délku 32 m** horizontálně, včetně koncového dílu s mřížkou a bez koncentrického kolena na výstupu z kotle. V případě přidání komponentů je nezbytné odečíst délku odpovídající maximální povolené hodnotě. V těchto případech je nezbytné zakoupit příslušné prodlužovací kusy.



INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

## 1.16 INSTALACE VERTIKÁLNÍCH KONCENTRICKÝCH SAD.

### Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem spalin.

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

**POZN.:** vertikální sada s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a střeších s maximálním sklonem 45% (asi 25°), přičemž výšku mezi koncovou hlavicí a půlkulovým dílem (374 mm pro Ø 60/100 a 260 mm pro Ø80/125) je třeba vždy dodržet.

**Vertikální sada s hliníkovou taškou Ø 60/100.** Montáž sady (Obr. 21): Instalujte koncentrickou přírubu (2) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup kotle a připevňte ji pomocí šroubů, které jsou k dispozici v sadě. Instalujte falešnou hliníkovou tašku: nahraďte tašky hliníkovou deskou (4), a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku

umístěte půlkulový díl (6) a zasuňte koncový díl pro sání a výfuk (5). Koncentrický koncový díl o průměru Ø 60/100 zasuňte až na doraz perem (5) (hladká strana) do drážky redukce (2). Nezapomeňte předtím nasunout odpovídající manžetu (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

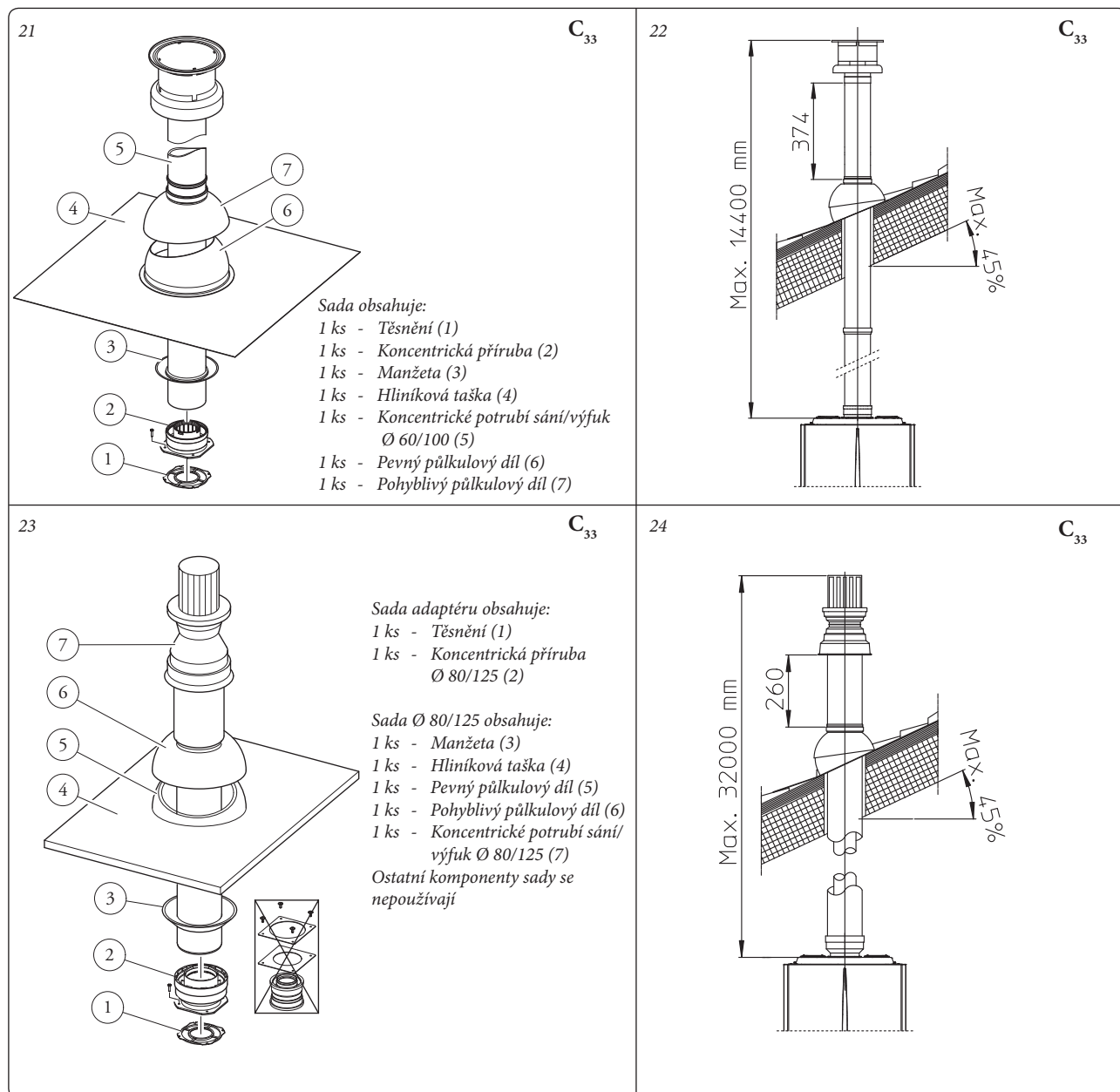
**POZN.:** pokud je kotel montován v oblastech, kde mohou být velmi nízké teploty, je k dispozici speciální vybavení proti zamrznutí, které může být namontováno jako doplňková sada v alternativě

- Prodloužení pro vertikální sadu Ø 60/100 (Obr. 22). Vertikální sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na maximálně 14,4 m vertikálně včetně koncového dílu. Tato celková délka odpovídá faktoru odporu rovnajícímu se 100. V těchto případech je nezbytné požádat o příslušné prodlužovací kusy.

**Vertikální sada s hliníkovou taškou Ø 80/125.** Montáž sady (Obr. 23): Pro instalaci sady Ø 80/125 je nutné použít sadu přírubové redukce, aby bylo možné namontovat kouřovod Ø 80/125.

Instalujte přírubový adaptér (2) do středního otvoru kotle vložením těsnění (1) s kruhovou obrubou směrem dolů a v kontaktu s kotlem a přitáhněte pomocí šroubů, které jsou k dispozici v sadě. Instalujte falešnou hliníkovou tašku: nahraďte tašky hliníkovou deskou (4), a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku umístěte půlkulový díl (5) a zasuňte koncový díl pro sání a výfuk (7). Koncentrický koncový kus o průměru 80/125 zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany redukce (1) (s těsněním s obrubou). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající manžetu (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

- Prodloužení pro rozdělovací sadu Ø 80/125. (Obr. 24). Vertikální sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na maximálně 32 m vertikálně včetně koncového dílu. V případě přidání komponentů je nezbytné odečíst délku odpovídající maximální povolené hodnotě. V těchto případech je nezbytné zakoupit příslušné prodlužovací kusy.



## 1.17 INSTALACE SADY DĚLENÉHO ODKOUŘENÍ.

### Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem spalin.

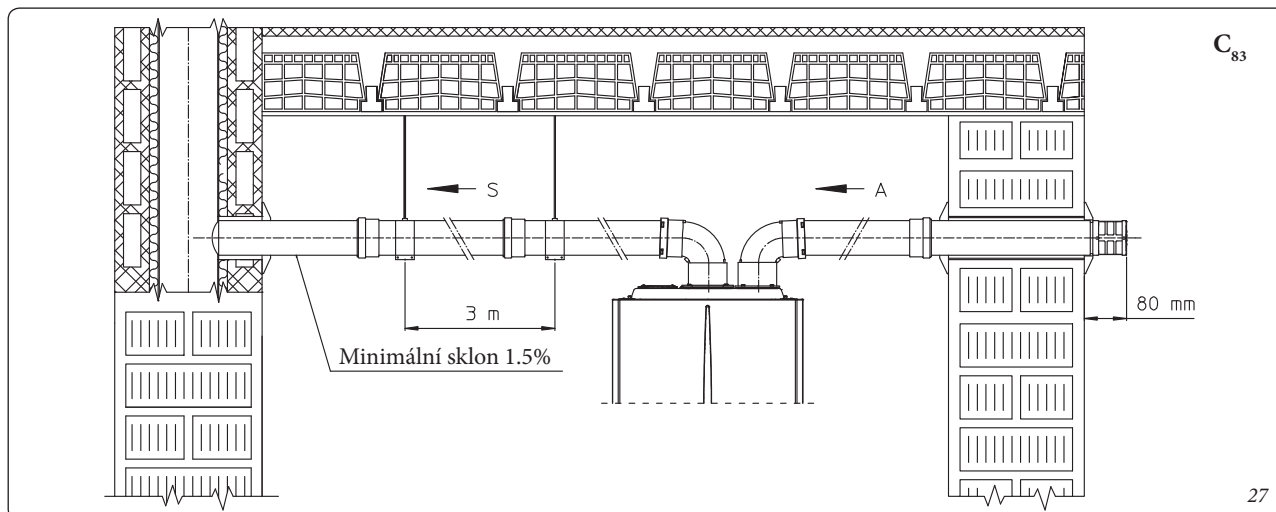
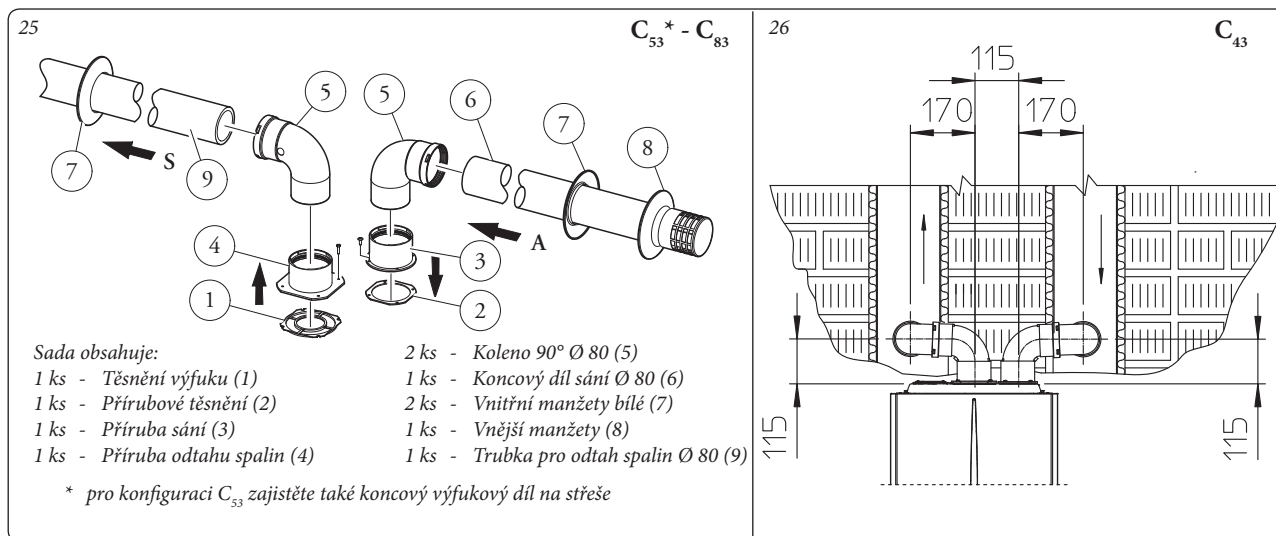
Sada děleného odkouření Ø 80/80. Tato sada umožňuje sání vzduchu z venkovního prostředí a odtah spalin do komína nebo kouřovodu rozdělením výfukových trubek a sacích trubek. Potrubím (S) (výhradně z plastového materiálu, který je odolný vůči kyselému kondenzátu), se odvádějí prvky spalování. Potrubím (A) (také z plastového materiálu), se nasává vzduch potřebný pro spalování. Potrubí sání (A) může být nainstalováno vlevo nebo vpravo od výfukového potrubí (S). Obě potrubí mohou být orientována v libovolném směru.

- Montáž sady (Obr. 25): instalujte přírubu (4) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup kotle a připevňte ji pomocí šroubů se šestihrannou hlavou, které jsou k dispozici v sadě. Sejměte ploché víčko, které kryje otvor sání a nahraďte jej přírubou (3), umístěte ji na těsnění (2), které je již namontováno v kotli a utáhněte pomocí samořezných šroubů, které jsou součástí sady. Zasuňte kolena (5) perem (hladká strana) do drážky těsnění přírub (3 a 4). Zasuňte koncový díl sání vzduchu (6) perem (hladká strana) do drážky kolena (5) až na doraz, přesvědčte se,

jestli jste předtím osadili odpovídající vnitřní a vnější manžetu. Výfukovou trubku (9) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do hrdla kolene (5) až na doraz. Nezapomeňte předtím osadit příslušnou vnitřní manžetu (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

- Celkové rozměry instalace (Obr. 26). Jsou uvedeny celkové minimální rozměry pro instalaci sady děleného odkouření o průměru Ø 80/80 v některých limitovaných podmínkách.
- Prodloužení pro rozdělovací sadu Ø 80/80. Maximální přímá vertikální délka (bez kolen) trubek sání a výfuku o průměru Ø 80 je 41 metrů bez ohledu na to, jestli jsou trubky použity pro sání nebo pro výfuk. Maximální přímá horizontální délka (se koleny v sání a ve výfuku) trubek sání a výfuku o průměru Ø 80 je 36 metrů bez ohledu na to, jestli jsou trubky použity pro sání nebo pro výfuk.

**POZN.:** pro odstranění případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí je nutné, aby mělo potrubí sklon ve směru ke kotli s minimálně 1,5%. Díly odkouření zafixujte tak, aby osově navazovaly a nemohlo dojít ke zlomům ve spojích (ke vzniku úseků s protispádem, kde by se mohl držet kondenzát, který by negativně ovlivnil účinný průřez odtahu spalin) (Obr. 27).



### 1.18 INSTALACE SADY ADAPTÉRU C9.

Tato sada umožňuje instalovat kotel Immergas v konfiguraci "C<sub>93</sub>", se sáním vzduchu pro spalování přímo z komínové šachty (výfuk proveden intubací šachty, sání z mezikruží či prostoru šachty).

#### Složení systému.

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

- sada C<sub>93</sub> verze Ø 100 nebo Ø 125;
- sada pro intubaci Ø 60 a Ø 80 pevná, nebo Ø 50 a Ø 80 flexibilní;
- sada pro výfuk spalin Ø 60/100 nebo Ø 80/125, konfigurovaná na základě instalace a typu kotle.

#### Montáž sady.

- Namontujte komponenty sady "C9" na dvířka (A) intubačního systému (Obr. 29).
- (Pouze verze Ø 125) namontujte přírubový adaptér s těsněním (10 a 11) na výstupní přírubu kotle, upevněte jej šrouby (12).
- Vykonejte proceduru zavádění trubek (intubací) podle přiloženého ilustračního návodu.
- Vypočítejte vzdálenosti mezi výfukem kotle a ohybem intubačního systému.
- Připravte odkouření kotle majíc na paměti fakt, že vnitřní trubka koncentrické sady musí být zasunuta až na doraz do ohybu intubačního systému (kóta "X" Obr. 30), zatímco vnější trubka musí být zasunuta až na doraz do adaptéru(1).

**POZN.:** abyste napomohli eliminaci případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí je nutné naklonit potrubí ve směru kotle s minimálním sklonem 1,5%.

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

**POZN.:** (pouze verze Ø 125) před montáží zkontrolujte správné umístění těsnění. V případě, že by namazání jednotlivých dílů (provedené výrobcem) nebylo dostatečné, odstraňte hadříkem zbylé mazivo a pak pro usnadnění zasouvání posypte díly běžným nebo průmyslovým klouzkem. Po správném složení všech komponentů budou spaliny odváděny intubačním systémem; vzduch pro spalování bude nasáván přímo z jímky (Obr. 30).

#### Technické údaje.

- Rozměry jímky musí zajišťovat minimální prostor mezi vnější stěnou kouřovodu a vnitřní stěnou jímky: 30 mm pro jímky s kruhovým průřezem a 20 mm pro jímky se čtvercovým průřezem (Obr. 28).
- Na vertikálním úseku kouřovodu jsou povoleny maximálně 2 změny směru s maximální úhlovou odchylkou 30° vzhledem k vertikální části.

- Maximální prodloužení ve vertikálním směru při použití intubačního systému o průměru Ø 60 je 13 m, maximální prodloužení zahrnuje 1 kleno Ø 60/10 o 90°, 1 m trubky 60/100 horizontálně, 1 kleno 90° Ø 60 pro intubaci a střešní koncový díl intubačního systému.

Pro sestavení odkouření typu C<sub>93</sub> v konfiguraci odlišné od výše popsané (Obr. 30) je třeba vzít v úvahu, že 1 metr zavedeného potrubí dle popsaných indikací má odporový faktor rovnající se 4,9.

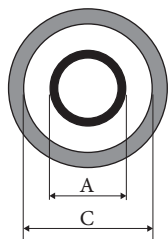
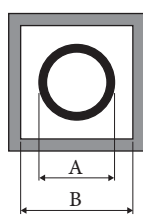
- Maximální prodloužení ve vertikálním směru při použití intubačního systému o průměru Ø 80 je 28 m, maximální prodloužení zahrnuje 1 adaptér pro redukci průměru 60/100 na průměr 80/125, 1 kleno Ø 80/125 o 87°, 1 m trubky 80/125 horizontálně, 1 kleno 90° Ø 80 pro intubaci a střešní koncový díl intubačního systému.

Pro sestavení odkouření typu C<sub>93</sub> v konfiguraci odlišné od výše popsané (Obr. 30) je třeba vzít v úvahu následující ztráty:

- 1 m koncentrické trubky Ø 80/125 = 1 m intubované trubky;
- 1 kleno o 87° = 1,4 m intubované trubky;

Následně je třeba odečíst délku rovnající se délce komponentu, který byl přidán k 28 povoleným metrům.

28



| Intubace Ø 60<br>pevná a<br>Ø 50 flexibilní<br>(A) mm | ŠACHTA<br>(B) mm | ŠACHTA<br>(C) mm |
|-------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 66                                                    | 106              | 126              |

| Pevná intubace<br>Ø 80 (A) mm | ŠACHTA<br>(B) mm | ŠACHTA<br>(C) mm |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| 86                            | 126              | 146              |

| Flexibilní<br>intubace Ø 80<br>(A) mm | ŠACHTA<br>(B) mm | ŠACHTA<br>(C) mm |
|---------------------------------------|------------------|------------------|
| 90                                    | 130              | 150              |

#### Složení sady:

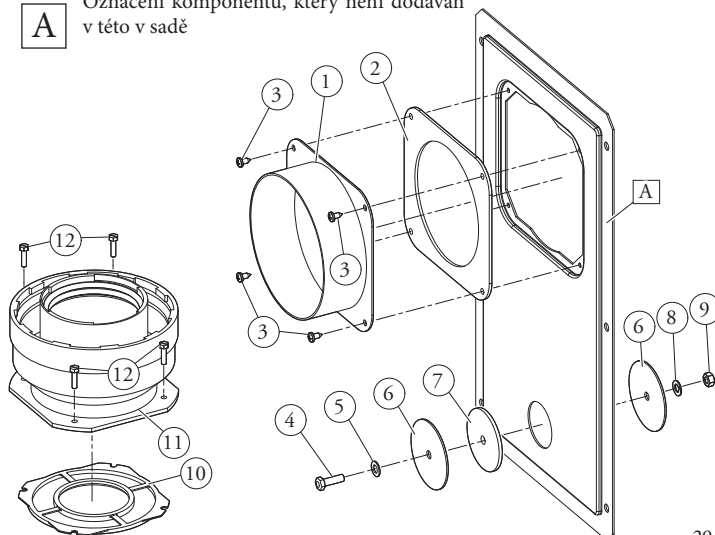
| Poz. | Množství        | Popis                          |
|------|-----------------|--------------------------------|
| 1    | 1               | Příruba dvířek Ø 100 o Ø 125   |
| 2    | 1               | Neoprenové těsnění dvířek      |
| 3    | 4               | Šrouby 4.2 x 9 AF              |
|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

#### Dodáváno odděleně:

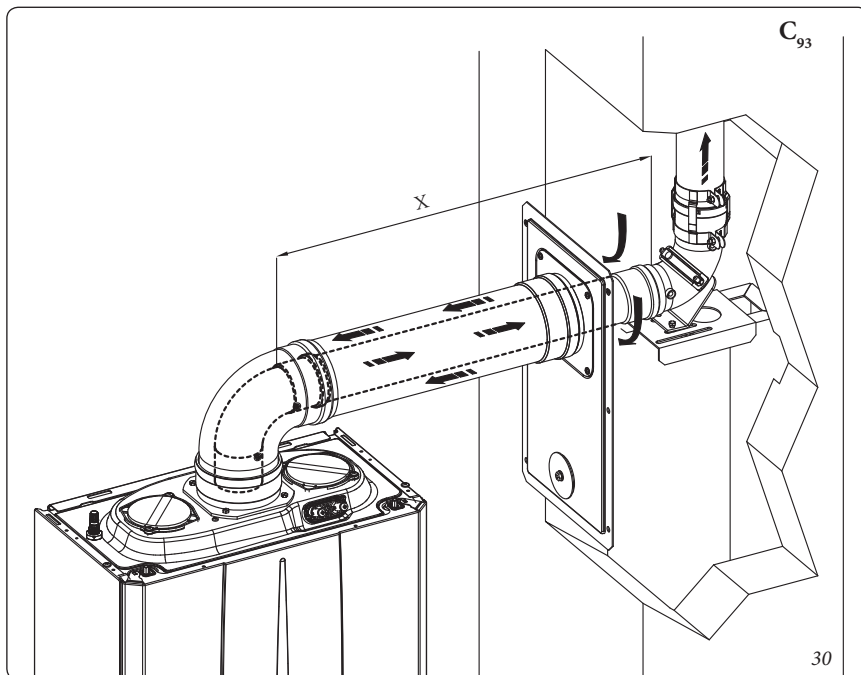
| Poz. | Množství | Popis                    |
|------|----------|--------------------------|
| A    | 1        | Dvířka sady pro intubaci |

#### Vysvětlivky k obrázkům instalace:

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



29



### 1.19 ZAVEDENÍ POTRUBÍ DO KOMÍNŮ ANEBU 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 anebo technického otvoru již existujícího anebo nové konstrukce (u novostaveb) (Obr. 31). K intubaci je nutné použít potrubí, které výrobce uznává za vhodné pro tento účel podle způsobu instalace a použití, které uvádí, a platných místních předpisů a norem.

**Systém pro zavedení potrubí Immergas.** Systémy intubace o průměru Ø 60 pevný, o průměru Ø 80 flexibilní a o průměru Ø 80 pevný "Zelená Série" musí být použity jenom pro domácí použití a pro kondenzační kotle Immergas.

V každém případě je při operacích spojených se zavedením potrubí nutné respektovat předpisy dané platnými směrnici a technickou legislativou. Především je nezbytné po dokončení prací a v souladu s uvedením systému do provozu vyplnit prohlášení o shodě. Kromě toho je nutné řídit se údaji v projektu a technickými údaji v případech, kdy to vyžaduje směrnice a platná technická dokumentace. Systém a jeho součásti mají technickou životnost odpovídající platným směrnici, stále za předpokladu, že:

- je používán v běžných atmosférických podmínkách a v běžném prostředí, jak je stanoveno platnou směrnicí (absence kouře, prachu nebo plynu, které by měnily běžné termofyzikální nebo chemické podmínky; provoz při běžných denních výkyvech teplot apod.)

- Instalace a údržba jsou prováděny podle pokynů dodavatele a výrobce a podle předpisů platné směrnice.

- Je dodržována maximální délka stanovená výrobcem pro tento účel:

- maximální délka zavedeného pevného svislého odtahu Ø 60 je 22 m. Těto délky je dosaženo včetně kompletního nasávacího koncového dílu, 1 metru výfukového potrubí o Ø 80, dvou kolen 90° o průměru Ø 80 na výstupu z kotle.

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

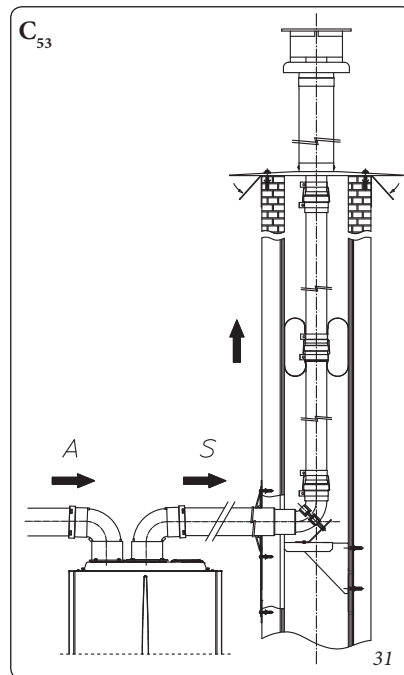
- Maximální délka zavedeného pevného svislého odtahu o Ø 80 je 30 m. Těto délky je dosaženo včetně kompletního nasávacího koncového dílu, 1 metru výfukového potrubí o Ø 80, dvou kolen 90° o Ø 80 na výstupu z kotle.

Je také možné instalovat flexibilní odvod spalin Ø 50 dle instrukcí přiložených k této sadě.

### 1.20 KONFIGURACE TYPU B S OTEVŘENOU SPALOVACÍ KOMOROU A NUCENÝM ODTAHEM SPALIN.

Kotel může být nainstalován uvnitř budov jako typ B<sub>23</sub> nebo B<sub>53</sub>; v takovém případě se doporučuje dodržovat všechny národní a místní technické normy, technická pravidla a platné předpisy.

- kotle s otevřenou spalovací komorou typu B nesmí být instalovány v místnostech, kde je vyvíjena průmyslová činnost, umělecká nebo komerční činnost, při které vznikají výpary nebo tekavé látky (výpary kyselin, lepidel, barev, ředidel, hořavin apod.), nebo prach (např. prach pocházející ze zpracování dřeva, uhelný prach, cementový prach apod.), které mohou škodit prvkům zařízení a narušit jeho činnost.



- kotle v konfiguraci B<sub>23</sub> a B<sub>53</sub> nesmí být instalovány v ložnicích, v koupelnách, na toaletách nebo garsonkách, pokud místní normy nestanoví jinak. Dále se nesmí instalovat v místnostech, kde se nacházejí zdroje tepla na pevná paliva a v místnostech, které jsou s nimi propojeny.

- instalace zařízení v konfiguraci B<sub>23</sub> a B<sub>53</sub> se doporučuje v neobydlených místnostech se stálou ventilací.

Pro instalaci je nutné použít odpovídající sadu, více se dozvíte v oddíle 1.13.

### 1.21 ODKOUŘENÍ DO KOUŘOVODU/ KOMÍNŮ.

Vypouštění spalin nesmí být zapojeno na tradiční atmosférický komín. Odvod spalin pouze pro kotle v konfiguraci C může být připojen ke společnému přetlakovému systému speciálního typu L.A.S. Pro konfiguraci B je povolen pouze odvod do samostatného komínu nebo přímo do venkovního prostředí pomocí odpovídajícího koncového dílu, pokud místní normy nestanoví jinak. Skupinové odtahové trubky a kombinované odtahové trubky musí být kromě jiného napojeny jenom na přístroje typu C stejného modelu kotle (kondenzace), mající takové termické charakteristiky, které nepřesahují o více jak 30% maximální přípustnosti a jsou napájeny stejným palivem. Tepelné, kapalné a dynamické vlastnosti (celkové množství spalin, % kyslíčniku uhlíčitého, % vlhkosti, atd...) přístrojů, připojených na stejné skupinové odtahové trubky nebo na kombinované kouřové trubky nesmí převyšovat o více než 10% v porovnání s běžným připojeným kotlem. Skupinové trubky nebo kombinované odtahové trubky musí být projektovány profesionálními technickými odborníky s ohledem na výpočet a v souladu s platnými technickými normami. Části komínů nebo odtahových trubek, na které je připojeno výfukové potrubí, musí odpovídat platným technickým normám.

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

## 1.22 ODTAHOVÉ TRUBKY, KOMÍNY A KOMÍNOVÉ HLAVICE.

Odtahové trubky, komíny a komínové hlavice, sloužící pro odvod spalín, musejí odpovídat požadavkům platných technických norem. Komínové hlavice a výfukové koncové díly musejí respektovat kvóty odvodů a vzdálenosti podle platné technické normy.

**Umístění koncových výfukových dílů na stěnu.** Koncové výfukové díly musí:

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

**Jakákoli instalace musí vždy splňovat podmínky obecné i technické legislativy (normy, TPG, vyhlášky, zákony) a konkrétního projektu.**

## 1.23 ÚPRAVA VODY PRO NAPLNĚNÍ TOPNÉHO SYSTÉMU.

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

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

Aby se tomu zabránilo, doporučuje se :

- Před instalací, a to jak na novém, tak i na starém systému provést důkladné vyčištění systému čistou vodou pro odstranění pevných zbytků obsažených v systému
- Provést chemické vyčištění systému:
  - Vyčistit nový systém s použitím vhodného čistícího prostředku (jako například Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 nebo Jenaqua 300) spolu s důkladným propláchnutím.
  - Vyčistit starý systém s použitím vhodného čistícího prostředku (jako například Sentinel X400 nebo X800, Fernox Cleaner F3 nebo Jenaqua 400) spolu s důkladným propláchnutím.
- Zkontrolovat maximální tvrdost a množství plnicí vody dle grafu (obr. 32). V případě, že množství a tvrdost vody jsou pod uvedenou křivkou, není nutná žádná specifická úprava pro omezení obsahu uhličitánu vápenatého, v opačném případě bude nutné provést úpravu vody pro naplnění systému.

- V případě, že je nutné provést úpravu vody, tato musí být uskutečněna prostřednictvím úplné demineralizace vody určené k naplnění systému. Při kompletní demineralizaci jsou narušeny od změkčování (kdy jsou ionty Ca, Mg nahrazeny jinými prvky) odstraněny také všechny ostatní minerály za účelem snížení vodivosti plnicí vody až na 10  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Díky své nízké vodivosti není demineralizovaná voda pouze opatřením proti tvorbě vodního kamene, ale slouží také jako ochrana proti korozi.

- Použít vhodný inhibitor / pasivátor (jako například Sentinel X100, Fernox Protector F1 nebo Jenaqua 100), je-li zapotřebí, i nemrznoucí směs (například Sentinel X500, Fernox Alphi 11 nebo Jenaqua 500).

- Zkontrolovat elektrickou vodivost vody, která nesmí být vyšší než 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  v případě upravené vody a nižší než 600  $\mu\text{S}/\text{cm}$  v případě neupravené vody.

- Aby se zabránilo korozi musí být pH vody mezi 7,5 a 9.

- Zkontrolovat maximální obsah chloridů, který musí být menší než 250 mg/l.

**POZN.:** pro množství a způsob použití produktů na úpravu vody odkazujeme na pokyny výrobců těchto produktů. Kontrolu parametrů otopné vody (pH, koncentrace inhibitorů atd.) je nutné provádět minimálně jednou ročně.

## 1.24 PLNĚNÍ ZAŘÍZENÍ.

Po zapojení kotle pokračujte s naplněním zařízení prostřednictvím napouštěcího ventilu (*Obr. 24 Poz. 34*). Plnění je třeba provádět pomalu, aby se uvolnily vzduchové bubliny obsažené ve vodě a vzduch se vypustil z průduchů kotle a topného systému.

V kotli je zabudován automatický odvzdušňovací ventil umístěný na oběhovém čerpadle. Zkontrolujte, zda je jeho uzávěr povolený. Otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů. Odvzdušňovací ventily uzavřete, až když začne vytékat pouze voda. Dopouštěcí ventil uzavřete až po natlakování soustavy na cca 1,2 bar.

**POZN.:** během těchto operací se doporučuje aktivovat funkci automatického odvzdušňování kotle (Odst. 3.11).

## 1.25 NAPLNĚNÍ SIFONU NA SBĚR KONDENZÁTU.

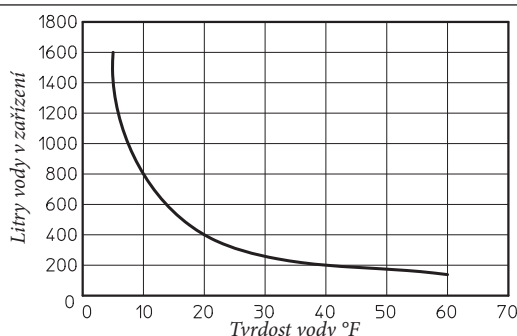
Při prvním zapnutí kotle se může stát, že z vývodu kondenzátu budou vycházet spaliny. Zkontrolujte, zda po několikaminutovém provozu z vývodu kondenzátu již spaliny nevycházejí. To znamená, že sifon je naplněn kondenzátem do správné výšky, což neumožňuje průchod spalín.

## 1.26 UVEDENÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU.

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

Obzvláště u nových zařízení je nezbytné:

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



**POZN.:** graf se vztahuje na celý životní cyklus zařízení. Mějte tedy na paměti běžné i mimořádné údržby, zahrnující vyprázdňování a plnění tohoto zařízení.

### 1.27 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU (ZAPNUTÍ).

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

- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených platnými technickými normami.
- ověřit shodu použitého plynu s plynem, pro který je kotel určen;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, respektování polarity L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda neexistují externí faktory, které mohou způsobit nahromadění paliva;
- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat, zda je tlak a průtok plynu v souladu s hodnotami uvedenými v návodu (Odst. 3.20);
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a prověřit relativní dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat funkci vypínače umístěného před kotlem a v kotli;
- zkontrolovat řádnou funkci sání vzduchu a odvodu spalín (zda není trubicí systém ucpaný)
- Provést test spalinové cesty (FU - Odst 3.5 a 3.12)

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

### 1.28 OBĚHOVÉ ČERPADLO.

Kotle se dodávají s oběhovým čerpadlem s nastavitelnou rychlostí.

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

**POZN.:** nastavení čerpadla (Parametr A3) musí být přizpůsobeno charakteristice topného systému a kotle.

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

V režimu ohřevu TUV pracuje čerpadlo vždy na maximální rychlost.

#### **Případné odblokování oběhového čerpadla.**

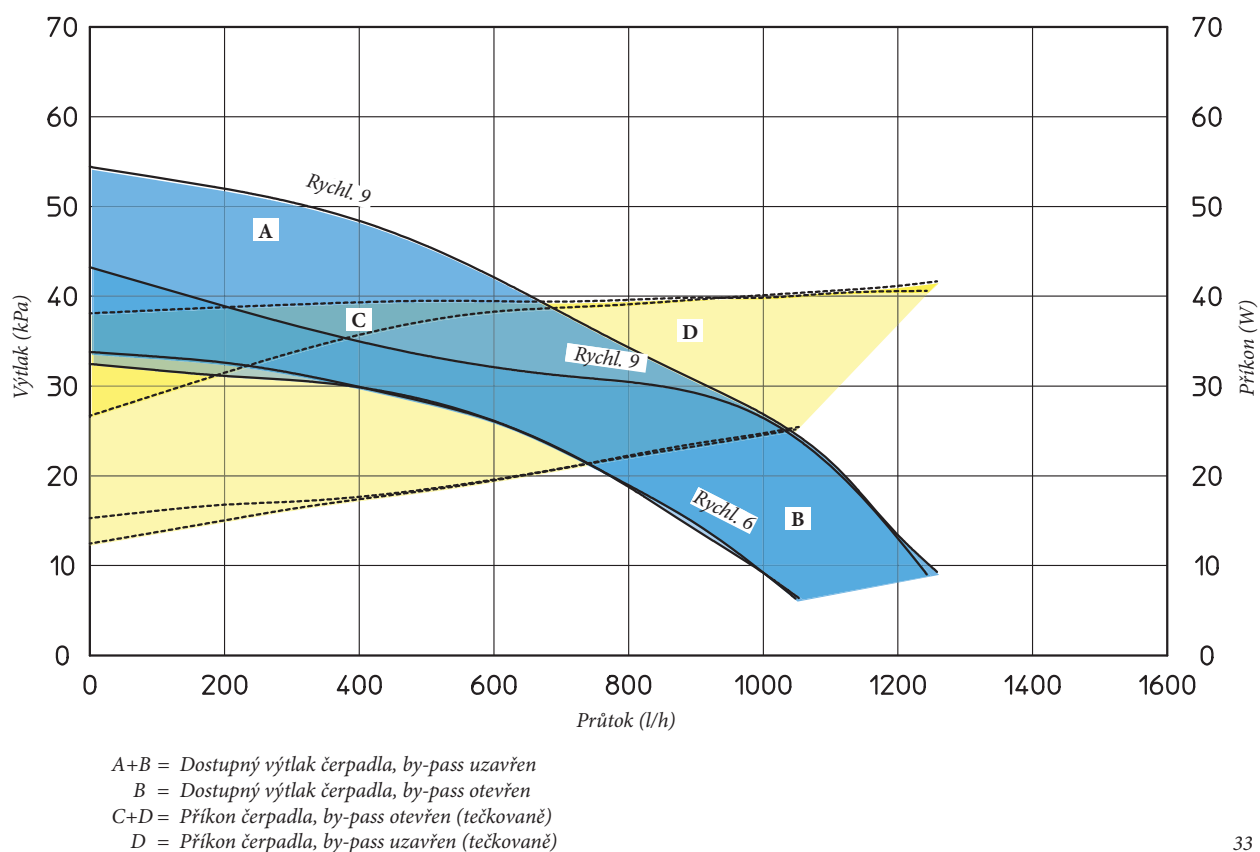
Ručně odblokujte motorovou hřídel čerpadla otáčením šroubu ve středu hlavy, zatlačte pomocí šroubováku v axiálním směru a opatrně otočte motorovou hřídel.

**Regulace By-pass (Poz. 21 Obr. 34).** By-pass kotle je z výroby nastaven jako zcela otevřený.

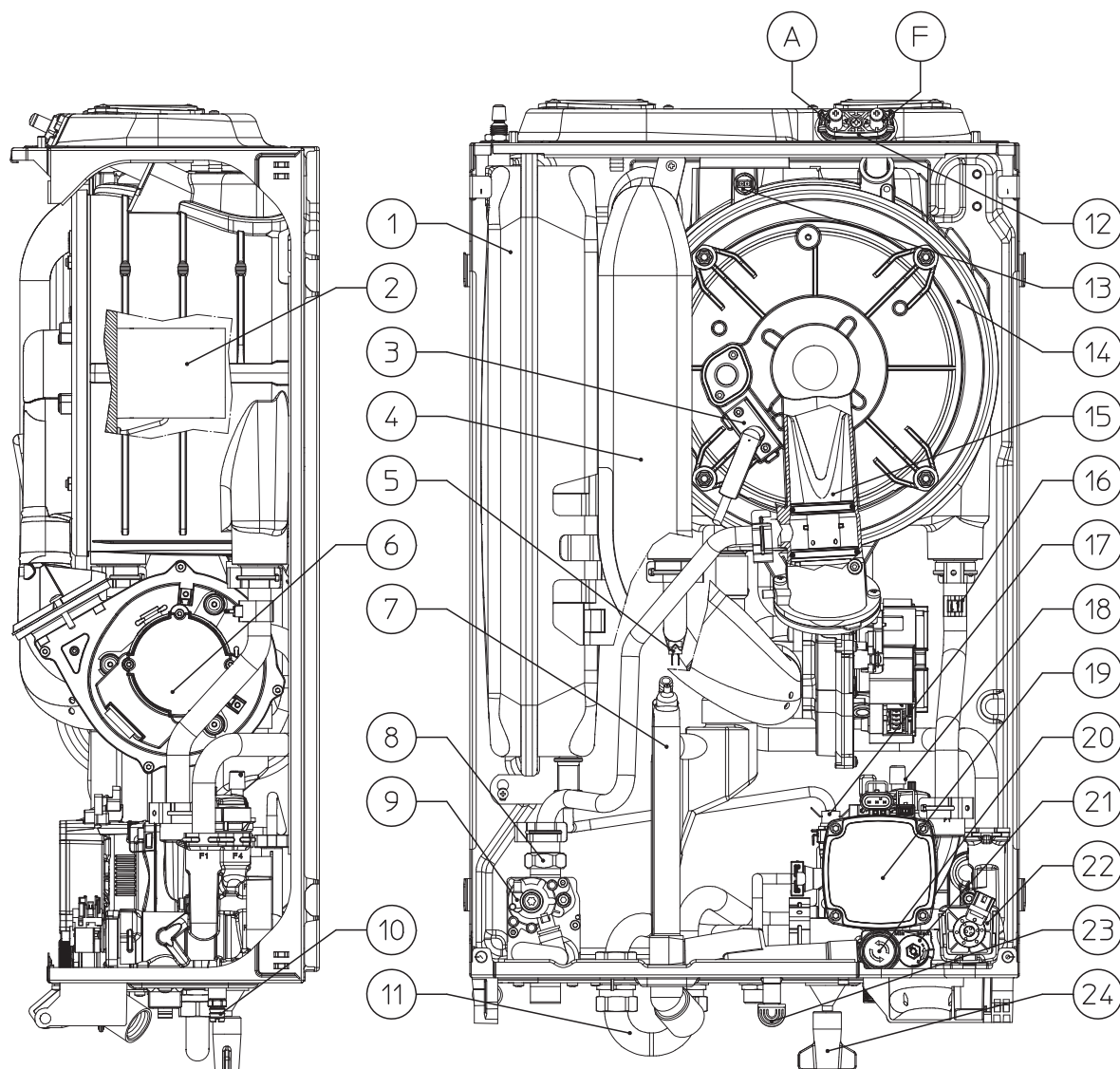
V případě potřeby pro specifické požadavky instalace můžete nastavit by-pass od minima (bypass uzavřený) po maximum (by-pass otevřený).

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

Dostupný výtlač čerpadla na výstupu z kotle.



33



## Vysvětlivky:

- 1 - Expanzní nádoba
- 2 - Hořák
- 3 - Zapalovací/ionizační elektroda
- 4 - Nasávací vzduchové potrubí
- 5 - NTC čidlo výstupu z kotle
- 6 - Ventilátor
- 7 - Sifon odvodu kondenzátu
- 8 - Plynová tryska

- 9 - Plynový ventil
- 10 - Vypouštěcí ventil kotle
- 11 - By-pass výstup ze spirály zásobníku TUV
- 12 - Odběrná místa (vzduch A) - (spaliny F)
- 13 - NTC čidlo spalín
- 14 - Kondenzační modul
- 15 - Venturiho trubice
- 16 - NTC čidlo zpátečky

- 17 - Spínač tlaku kotle
- 18 - Automatický odvzdušňovací ventil
- 19 - Oběhové čerpadlo
- 20 - Pojistný ventil 3 bar
- 21 - By-pass
- 22 - Trojcestný ventil (motorický)
- 23 - Kontrolní zátku zásahu pojist. ventilu
- 24 - Plnicí kohout kotle

## 1.30 SADY DOSTUPNÉ NA OBJEDNÁVKU.

- Sada kontrolních kohoutů s nebo bez inspekčního filtru (volitelné příslušenství). Kotel umožňuje instalaci uzavíracích kohoutů zařízení, které se instalují na výstup a zpátečku otopné soustavy. Tato sada je velmi užitečná během údržby, poněvadž dovoluje vypuštění kotle bez toho, že by bylo nezbytné vypustit celý topný systém; kromě toho u verzí s filtrem zabezpečuje provozní charakteristiky díky inspekčnímu filtru.

- Krycí sada (volitelné příslušenství). V případě instalace ve venkovním prostředí na místě částečně chráněném s přímým sáním je nutné namontovat příslušný ochranný vrchní kryt pro správný provoz kotle a pro jeho ochranu před nepříznivými atmosférickými vlivy.
- Sada cyklonového filtru (volitelné příslušenství). Magnetický cyklonový filtr umožňuje zachycení železitých nečistot přítomných v topném systému. Díky dvěma uzávěrům v sadě lze provádět snadnou údržbu a čištění filtru, aniž by bylo nutné vypustit topný systém.

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

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

## 2 NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ.

### 2.1 ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA.

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

### 2.2 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

Nevystavujte závěsný kotel přímým výparům z kuchyňské plotny.

Zabraňte, aby kotel používaly děti a nepovolané osoby.

Z důvodu bezpečnosti zkontrolujte, zda koncový díl pro sání vzduchu a odvod spalín není ucpaný, a to ani krátkodobě.

Pokud se rozhodnete k dočasnému vypnutí kotle, je zapotřebí:

- přistoupit k vypuštění otopného systému (pokud není naplněn nemrznoucí směsí);
- přistoupit k odpojení elektrického napájení a uzavření přívodu vody a plynu.

V případě provádění údržby nebo stavebních úprav v blízkosti zařízení kotle (odkouření, plynovod, topný systém) vždy vypněte kotel a před opětovným spuštěním nechte instalaci zkontrolovat kvalifikovaným odborníkem. Zařízení a jeho části nečistěte snadno hořlavými přípravky.

V místnosti, kde je zařízení instalováno, neponechávejte hořlavé látky ani jejich obaly.

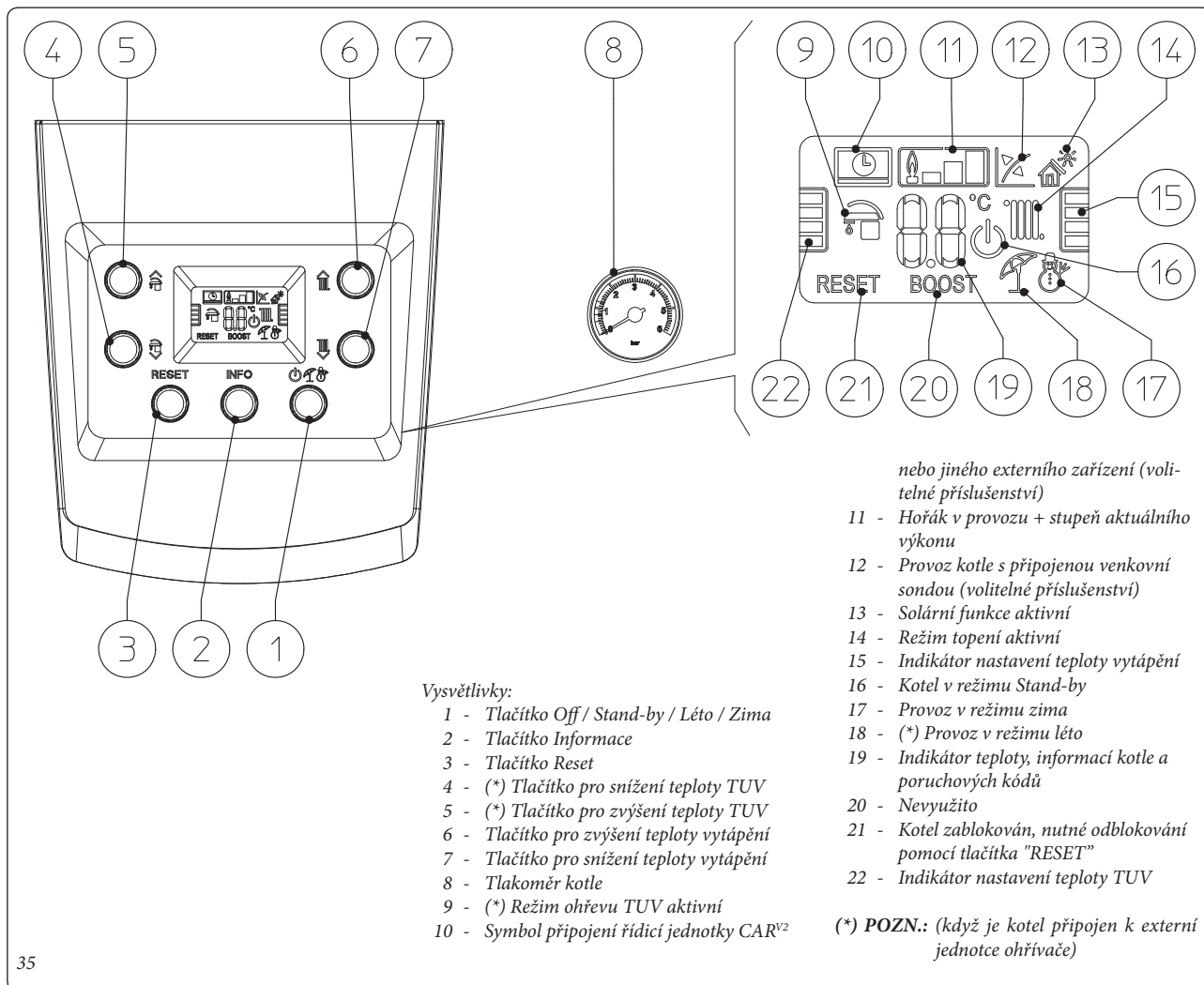
• **Upozornění:** při použití jakéhokoli zařízení, které využívá elektrické energie, je nezbytné dodržovat některá základní pravidla, jako:

- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokřkými částmi těla; nedotýkejte se ho bosí.
- netahejte za elektrické kabely, nenechte přístroj vystaven klimatickým vlivům (déšť, slunce, atd.);
- napájecí kabel kotle nesmí být vyměňován uživatelem;
- v případě poškození kabelu zařízení vypněte a obraťte se výhradně na autorizovanou firmu, která se postará o jeho výměnu;
- pokud byste se rozhodli nepoužívat zařízení po určitou dobu, je vhodné odpojit elektrické napájení.

**POZN.:** teploty uvedené na displeji mají toleranci  $\pm 3^\circ\text{C}$ , podle podmínek okolního prostředí, nikoliv kotle.

S výrobkem na konci životnosti se nesmí zacházet jako s běžným domovním odpadem, nebo jej vyhazovat do životního prostředí, ale musí být zlikvidován autorizovanou odbornou firmou.

### 2.3 OVLÁDACÍ PANEL.



## 2.4 POUŽITÍ KOTLE.

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

- Otevřete uzavěr plynu před kotlem.
- Opakovaně stiskněte tlačítko " " pro přepnutí z režimu "stand-by" () do režimu "léto" () a "zima" ()

• **Léto** () : v tomto režimu kotel funguje pouze pro ohřev teplé užitkové vody. Teplota je nastavena pomocí tlačítek "  " a odpovídající teplota je zobrazena na displeji prostřednictvím indikátoru (19). Mimoto je nastavená teplota zobrazena na indikátoru nastavení teploty TUV (22).

• **Zima** () : v tomto režimu funguje kotel jak pro ohřev TUV, tak i pro vytápění. Teplota ohřevu TUV je nastavena pomocí tlačítek "  ", teplota vytápění je nastavena pomocí tlačítek "  " a odpovídající teplota je zobrazena na displeji prostřednictvím indikátoru (19). Mimoto jsou nastavené teploty zobrazeny na indikátorech nastavení teplot TUV (22) a vytápění (15).

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

• **Provoz s řídicí jednotkou CAR<sup>v2</sup> (volitelné příslušenství)**. V případě zapojení CAR<sup>v2</sup> se na displeji objeví symbol () , parametry regulace kotle jsou nastavitelné na ovládacím panelu CAR<sup>v2</sup> , na ovládacím panelu kotle zůstane aktivní tlačítko reset (3), tlačítko vypnutí (1) (pouze režim "off") a displej, na kterém se zobrazí stav provozu.

**Upozornění:** Je-li kotel v režimu "off", na CAR<sup>v2</sup> se objeví symbol chybného zapojení "ERR>CM", CAR<sup>v2</sup> je nicméně napájen a programy, uložené do paměti, se neztratí.

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

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

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

• **Provoz s venkovní sondou (volitelné příslušenství)** () . Pokud je ke kotli připojena venkovní sonda, pak se mění teplota výstupní otopné vody z kotle dle aktuální venkovní teploty (Odst. 1.10). Je možné změnit teplotu výstupu z kotle volbou sklonu ekvitermní

křivky pomocí tlačítek "  " (anebo na ovládacím panelu CAR<sup>v2</sup>, pokud je připojen ke kotli) výběrem hodnoty od "0" do "9".

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

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

**POZN.:** kotel v režimu "stand-by" je stále pod el. napětím.

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

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

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

## 2.5 SIGNALIZACE PORUCH A ANOMALIÍ.

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

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

(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu.

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

| Kód chyby                                                                                                                                                          | Signalizovaná porucha                                                    | Příčina                                                                                                                                                                                                                                      | Stav kotle / Řešení                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31                                                                                                                                                                 | <b>Chybné připojení řídicí jednotky CAR<sup>V2</sup></b>                 | Objevuje se v případě chybného připojení řídicí jednotky nebo v případě ztráty komunikace mezi kotlem a řídicí jednotkou.                                                                                                                    | Odpojte a znovu připojte napájení kotle. Pokud po zapnutí nedojde k detekování řídicí jednotky, kotel přechází do lokálního provozního režimu, tzn. používá ovládací prvky na ovládacím panelu. V tomto případě nelze aktivovat funkci "Vytápění" (1).                                                                          |
| 37                                                                                                                                                                 | <b>Nízké napájecí napětí kotle</b>                                       | Objevuje se v případě, když je napájecí napětí nižší než jsou limity povolené pro správný provoz kotle.                                                                                                                                      | V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Zkontrolujte, zda je kotel správně nakonfigurován (1)                                                                                                                                                                               |
| 38                                                                                                                                                                 | <b>Ztráta kontroly plamene</b>                                           | Objevuje se v případě, kdy je kotel v provozu a dojde k neočekávanému vypnutí plamene hořáku. Poté dojde k novému pokusu o zapálení a v případě opětovného nastavení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován | V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován. Zkontrolujte, zda je kotel správně nakonfigurován (1) (2)                                                                                                                                                                           |
| 43                                                                                                                                                                 | <b>Opakovaná ztráta kontroly plamene při provozu</b>                     | Objevuje se, pokud se více krát za sebou v průběhu stanovené doby objeví porucha "Ztráta kontroly plamene (38)".                                                                                                                             | Stiskněte tlačítko Reset, kotel před restartováním provede cyklus postventilace (1).                                                                                                                                                                                                                                            |
| 45                                                                                                                                                                 | <b>Velký rozdíl teplot mezi výstupem a zpátečkou</b>                     | Elektronika kotle detekuje vysoký rozdíl teplot $\Delta T$ mezi výstupem a zpátečkou.                                                                                                                                                        | Dojde k omezení výkonu hořáku tak, aby nedošlo k poškození kondenzačního modulu. Jakmile dojde k obnovení přípustné $\Delta T$ , tak se kotel vrátí do normálního provozu. Zkontrolujte, zda je v pořádku oběh otopné vody, zda je čerpadlo nastaveno dle potřeb otopného systému a zda čidlo zpátečky funguje správně (1) (2). |
| 47                                                                                                                                                                 | <b>Dočasné omezení výkonu z důvodu vysoké teploty spalin</b>             | V případě naměření nadměrné teploty spalin kotel sníží výkon tak, aby nedošlo k jeho poškození.                                                                                                                                              | (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 51                                                                                                                                                                 | <b>Ztráta komunikace s bezdrátovou řídicí jednotkou CAR<sup>V2</sup></b> | V případě ztráty komunikace mezi kotlem a bezdrátovou řídicí jednotkou CAR <sup>V2</sup> bude signalizována porucha, od tohoto okamžiku je možné ovládat systém pouze pomocí ovládacího panelu kotle.                                        | Zkontrolujte funkčnost bezdrátové řídicí jednotky CAR <sup>V2</sup> , zkontrolujte baterie (viz návod k bezdrátové řídicí jednotky CAR <sup>V2</sup> ).                                                                                                                                                                         |
| 60                                                                                                                                                                 | <b>Zablokování oběhového čerpadla</b>                                    | Oběhové čerpadlo není v provozu kvůli jedné z následujících příčin: Oběžné kolo zablokováno, elektrická porucha.                                                                                                                             | Zkuste odblokovat oběhové čerpadlo podle pokynů v příslušném odstavci. V případě obnovení normálních podmínek se kotel spustí bez toho, že by musel být resetován (1).                                                                                                                                                          |
| 61                                                                                                                                                                 | <b>Detekován vzduch v oběhovém čerpadle</b>                              | 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).                                                                                                                                                                       |
| 70                                                                                                                                                                 | <b>Záměna čidla výstupu a zpátečky</b>                                   | Objeví se v případě chybného zapojení kabeláže kotle.                                                                                                                                                                                        | Kotel se nespustí (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 75                                                                                                                                                                 | <b>Selhání čidla zpátečky a/nebo čidla výstupu</b>                       | Možná porucha jednoho, nebo obou čidel (zpátečky a výstupu)                                                                                                                                                                                  | Kotel se nespustí (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 76                                                                                                                                                                 | <b>Teplotní skok na čidle zpátečky a/nebo čidle výstupu</b>              | Porucha jednoho, nebo obou čidel (zpátečky a výstupu)                                                                                                                                                                                        | Kotel se nespustí (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| (1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu.<br>(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu "Informace" |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

## 2.6 MENU INFORMACE.

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

Pro procházení mezi těmito parametry použijte tlačítka "regulace teploty TUV"  .

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

Pro zobrazení hodnoty parametru stiskněte tlačítko .

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

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

## 2.7 VYPNUTÍ KOTLE.

Vypněte kotel přepnutím do režimu "off", odpojte kotel od el.napájení a uzavřete plynový uzávěr před zařízením. Nenechávejte kotel zbytečně zapojený, pokud jej nebudete delší dobu používat.

## 2.8 OBNOVENÍ TLAKU V OTOPNÉM SYSTÉMU.

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

*Je-li tlak nižší než 1 bar (za studena) je nutné provést dotlakování pomocí dopouštěcího ventilu, který se nachází na spodní části kotle (Poz. 1 Obr. 6)*

**POZN.:** po dotlakování ventil uzavřete. Bliží-li se tlak v soustavě k hodnotám 3 bar, může zasáhnout pojistný ventil kotle.

V takovém případě odstraňte přetlak vypuštěním vody pomocí odvzdušňovacího ventilu radiátoru, až dokud se tlak nesníží na 1 bar, nebo požádejte o pomoc autorizovanou firmu.

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

## 2.9 VYPUŠTĚNÍ KOTLE.

Pro vypuštění kotle použijte vypouštěcí ventil kotle (Poz. 2 Obr. 6).

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

## 2.10 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ.

Kotel série "Victrix Tera Plus" je vybaven funkcí proti zamrznutí, která automaticky zapne hořák, když teplota klesne pod 4 °C (ochrana v sériové výbavě do min. teploty -5 °C). Všechny informace týkající se ochrany proti zamrznutí jsou uvedeny v odst. 1.3. Pro zabezpečení celistvosti systému a okruhu ohřevu teplé užitkové vody v oblastech, ve kterých teplota klesá pod nulu, doporučujeme chránit vytápěcí okruh vhodnou nemrznoucí směsí a nainstalovat Sadu proti zamrznutí Immergas.

V případě delší doby nečinnosti (rekreační objekt) doporučujeme také:

- odpojit elektrické napájení;
- kompletně vypustit topný a užitkový okruh kotle. U systémů, které je třeba vypouštět často, je nutné, aby se plnily náležitě upravenou vodou, protože vysoká tvrdost může být původcem usazování kotelního kamene.

## 2.11 ČISTĚNÍ PLÁŠTĚ KOTLE

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

## 2.12 DEFINITIVNÍ DEAKTIVACE.

V případě, že se rozhodnete pro definitivní odstávku kotle, svěťte příslušné s tím spojené operace kvalifikovaným odborníkům a před tím se ujistěte mimo jiné, že bylo odpojeno elektrické napětí a přívod vody a paliva.

### 3 UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU.

Při uvedení kotle do provozu je nutné:

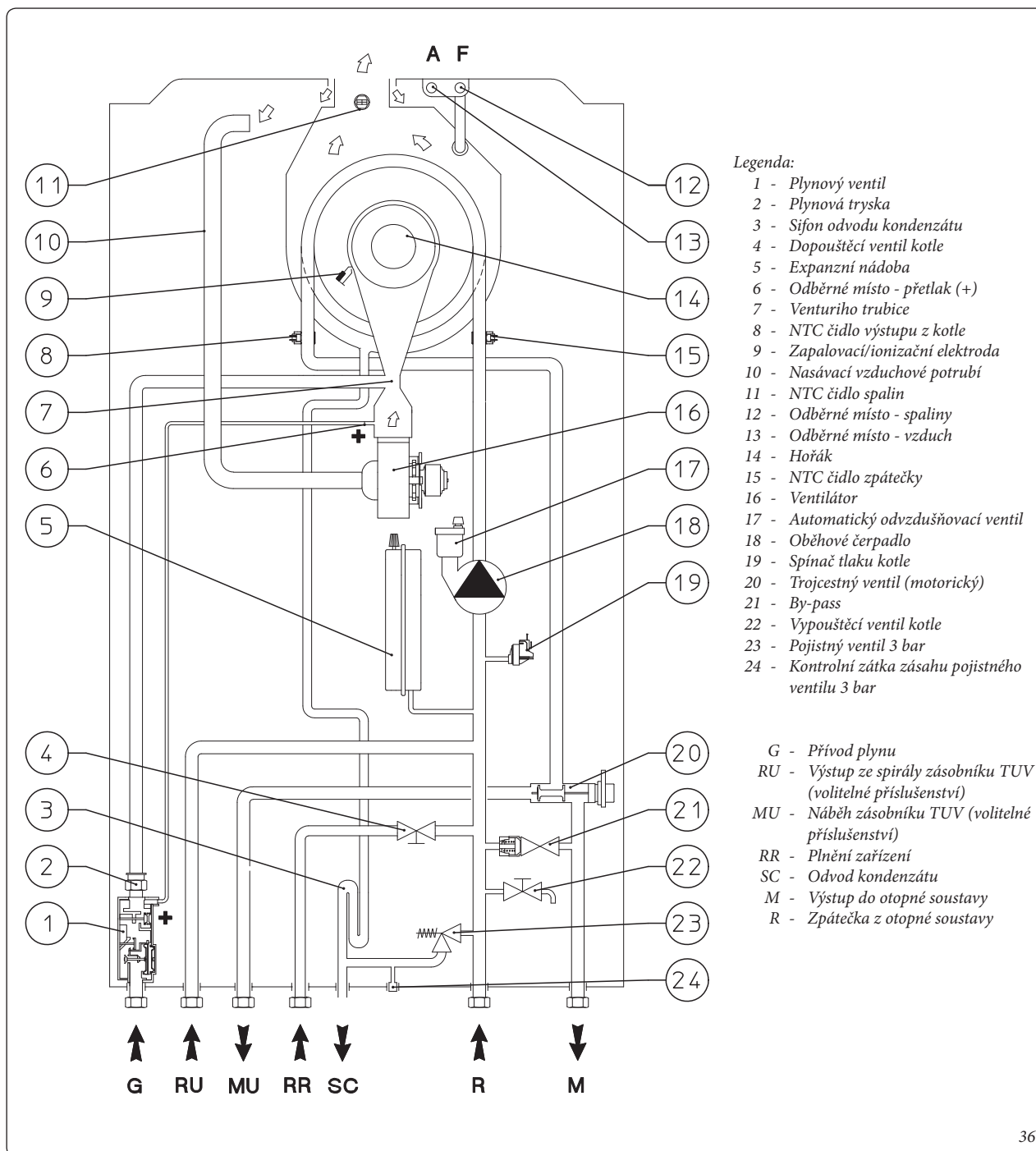
- ověřit shodu použitého plynu s plynem, pro který je kotel upraven;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, respektování správnosti polarity L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda je vytápěcí systém naplněn vodou a tlakoměr kotle ukazuje hodnotu tlaku 1÷1,2 bar;

- zapnout kotel a zkontrolovat správnost zapálení;
- zkontrolovat správnost nastavení otáček ventilátoru;
- zkontrolovat hladinu CO<sub>2</sub> ve spalínách při minimálním a maximálním výkonu kotle;
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zásah hlavního vypínače umístěného před kotlem a v kotli;
- zkontrolovat, zda nasávací a výfukové koncové kusy nejsou ucpané;

- zkontrolovat zásah regulačních prvků;
- zapečtit regulační šrouby plynového ventilu (pokud byla změněna jejich pozice);
- zkontrolovat režim ohřevu TUV (pokud je instalován zásobník TUV);
- zkontrolovat hydraulickou těsnost kotle;
- zkontrolovat ventilaci a/nebo větrání v místnosti, kde je kotel instalován, pokud je to třeba.
- zkontrolovat plynotěsnost vnitřních částí kotle;
- zkontrolovat správnou funkci pojistného ventilu a havarijního termostatu;
- zkontrolovat správnost hydraulického připojení (přítomnost filtru a uzavíracích armatur);

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

#### 3.1 HYDRAULICKÉ SCHÉMA KOTLE.

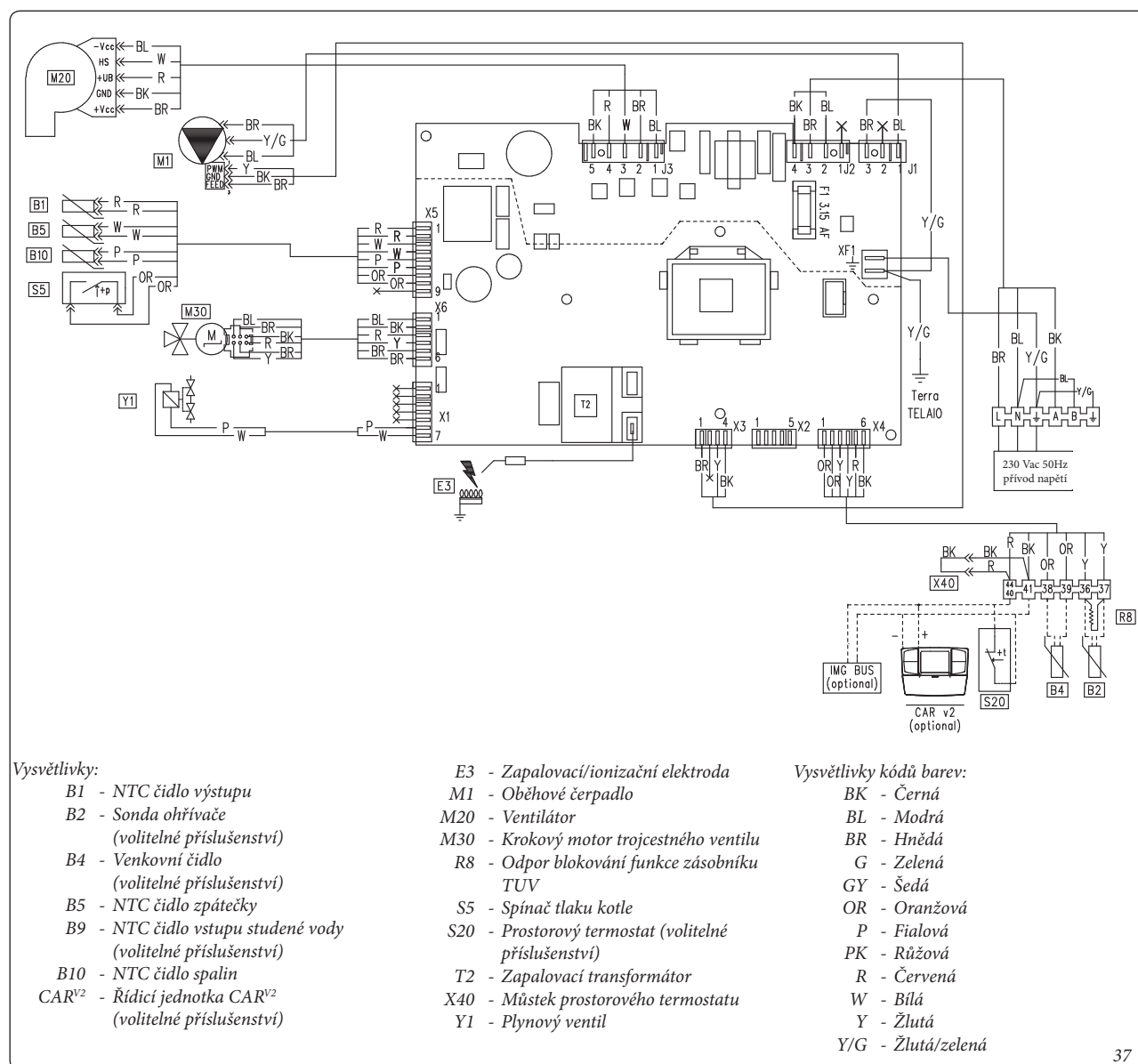


INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

## 3.2 ELEKTRICKÉ SCHÉMA.



37

**CAR<sup>v2</sup>:** kotel je připraven pro instalaci řídicí jednotky CAR<sup>v2</sup>, která musí být připojena na svorky 44/40 a 41 připojovací svorkovnice kotle (umístěné v přední části kotle pod ovládacím panelem). Je nutné respektovat polaritu a odstranit můstek X40 (který je umístěn na kabelu mimo prostor připojovací svorkovnice).

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

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

### 3.3 PŘÍPADNÉ PORUCHY A JEJICH PŘÍČINY

**POZN.:** zásahy spojené s údržbou musí být provedeny výhradně kvalifikovaným technikem, autorizovaným společností Immergas.

- Zápach plynu. Je způsoben úniky z potrubí plynového okruhu. Zkontrolujte těsnost plynového okruhu.
- Opakované zablokování zapalení. Může být způsobeno tím, že není plyn. Zkontrolujte tlak plynu před kotlem a je-li je vstupní uzavěr plynu otevřen. Dále zkontrolujte správnost seřízení plynového ventilu.
- Nerovnoměrné spalování nebo hlučnost. Může být způsobeno: znečištěným hořákem, nesprávnými parametry spalování, nesprávně instalovaným koncovým dílem sání - odvodu spalin. Zkontrolujte výše uvedené komponenty, seřízení plynového ventilu a správnou hladinu CO<sub>2</sub> ve spalinách.
- Častá porucha zablokování z důvodu přehřátí kotle (vyhodnocena na základě teplot z čidel výstupu a zpátečky). Může být způsobena nedostatečným tlakem vody v kotli, nedostatečným oběhem vody v zařízení nebo zablokováním oběhovým čerpadlem. Zkontrolujte na tlakoměru, je-li tlak zařízení ve shodě s uvedenými limity. Zkontrolujte, jestli nejsou ventily radiátorů uzavřeny a jestli oběhové čerpadlo funguje.
- Ucpaný sifon. Může být způsobeno uvnitř usazenými nečistotami. Zkontrolujte, zda v něm nejsou usazeniny, které by zabráňovaly průchodu kondenzátu.
- Ucpaný výměník. Může být důsledkem ucpání odvodu kondenzátu, případně sifonu. Zkontrolujte, zda v něm nejsou usazeniny, které by zabráňovaly průchodu kondenzátu.
- Hlučnost způsobená přítomností vzduchu v systému. Zkontrolujte, zda je otevřena čepička příslušného odvzdušňovacího ventilu (Poz. 18 Obr. 34). Zkontrolujte, zda tlak v zařízení a tlak expanzní nádoby jsou ve stanovených limitech. Hodnota tlaku expanzní nádoby musí být 1,0 bar, hodnota tlaku zařízení musí být mezi 1 a 1,2 bary.

### 3.4 PŘESTAVBA KOTLE V PŘÍPADĚ ZMĚNY TYPU PLYNU

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

Zásahy spojené s přizpůsobením typu plynu je nutné svěřit kvalifikovanému technikovi, autorizovanému společností Immergas.

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- odpojit kotel od napětí;
- vyměnit trysku umístěnou na výstupu z plynového ventilu (Poz. 8 Obr. 34);
- znovu připojit kotel pod napětí;
- provést nastavení počtu otáček ventilátoru (Odst. 3.5);
- nastavit správný poměr vzduch-plyn (Odst. 3.6);
- zaplombovat regulační šrouby plynového ventilu (pokud se měnilo jejich nastavení);
- po dokončení přestavby nalepte nálepku z přestavbové sady na štítek kotle na místo s údaji o typu plynu.

Kotel musí být seřízen adekvátně použitému plynu, resp. tabulce pro seřízení (Odst. 3.20).

### 3.5 NASTAVENÍ POČTU OTÁČEK VENTILÁTORU.

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

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

- aktivujte test spalinové cesty (Odst. 3.12);
- změřte hodnotu diferenčního tlaku  $\Delta P$  (Poz. 12 Obr. 34);
- porovnejte signál  $\Delta P$  a dle potřeby upravte provozní parametr S1 dle následující tabulky:

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

### 3.6 REGULACE POMĚRU VZDUCH-PLYN.

**Upozornění:** operace kontroly hladiny CO<sub>2</sub> ve spalinách se provádí s namontovaným pláštěm kotle (s uzavřenou spalovací komorou), zatímco operace nastavení plynového ventilu se provádí s otevřeným pláštěm a kotlem odpojeným od napětí.

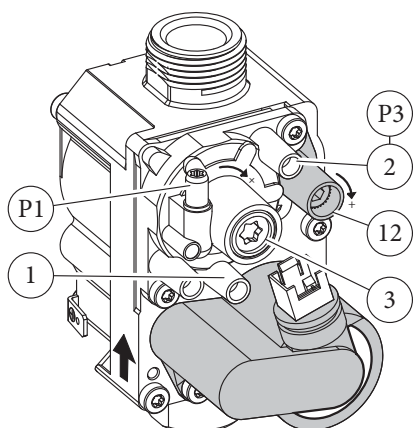
#### Seřízení hladiny CO<sub>2</sub> - minimální výkon

Aktivujte funkci "kominík" (Odst. 3.14), nezapínejte TUV a nastavte minimální výkon kotle (0%). Pro naměření správné hodnoty CO<sub>2</sub> ve spalinách je nezbytné, aby technik zasunul odběrovou sondu analyzátoru až na doraz do jímky pro odběr vzorků a zkontroloval, zda hodnota CO<sub>2</sub> odpovídá hodnotě uvedené v tabulce. Pokud je naměřená hodnota mimo rozsah uvedený v tabulce je třeba upravit poměr vzduch-plyn pomocí regulačního šroubu Off/Set (Poz. 3 Obr. 38). Pro zvýšení hodnoty CO<sub>2</sub> otočte šroubem (3) ve směru hodinových ručiček a naopak pro její snížení.

#### Seřízení hladiny CO<sub>2</sub> - maximální výkon

Po ukončení seřízení hladiny CO<sub>2</sub> při minimálním výkonu kotle nastavte v probíhající funkci kominík maximální výkon kotle (99%). Pro naměření správné hodnoty CO<sub>2</sub> ve spalinách je nezbytné, aby technik zasunul odběrovou sondu analyzátoru až na doraz do jímky pro odběr vzorků a zkontroloval, zda hodnota CO<sub>2</sub> odpovídá hodnotě uvedené v tabulce. Pokud je naměřená hodnota mimo rozsah uvedený v tabulce je třeba upravit průtok plynu pomocí regulačního šroubu průtoku plynu (Poz. 12 Obr. 38). Pro zvýšení hodnoty CO<sub>2</sub> otočte šroubem (12) ve směru hodinových ručiček a naopak pro její snížení. Po každém regulačním zásahu na šroubu 12 je nutné počkat dokud se kotel neustálí na nastavené hodnotě (cca 30 sekund).

Plynový ventil VK8205VE



Vyvětlivky:

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

### 3.7 KONTROLY, KTERÉ JE ZAPOTŘEBÍ PROVÉST PO PŘESTAVBĚ NA JINÝ TYP PLYNU.

Poté, co se ujistíte, že při přechodu na jiný druh plynu byla použita tryska odpovídajícího průměru pro daný typ použitého plynu a seřízení bylo provedeno na odpovídající tlak, je nutno prověřit, jestli plamen hořáku není moc vysoký a jestli je stabilní (neodděluje se od hořáku);

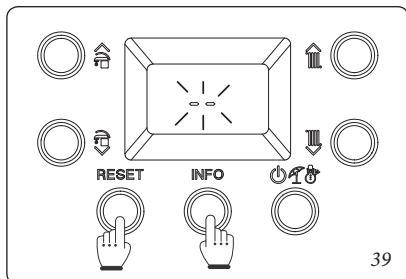
**POZN.:** veškeré operace spojené se seřizováním kotlů musí být provedeny kvalifikovaným technikem, autorizovaným společností Immergas

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

### 3.8 PROGRAMOVÁNÍ ELEKTRONICKÉ DESKY.

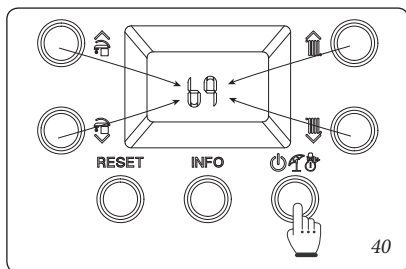
Kotel umožňuje změnu některých provozních parametrů. Modifikováním těchto parametrů, tak jak je popsáno dále je možné přizpůsobit kotel specifickým požadavkům instalace.

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

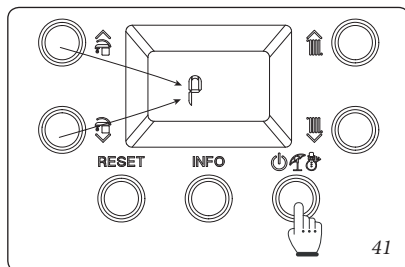


Pro vložení prvního čísla vstupního kódu použijte tlačítka nastavení teploty TUV "A" a "S", a pro vložení druhého čísla vstupního kódu použijte tlačítka nastavení teploty vytápění "P" a "S".

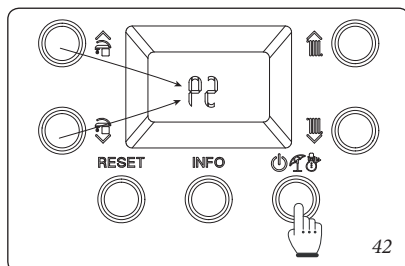
Pro potvrzení vstupního kódu (69) a vstup do menu kotle stiskněte tlačítko volby režimu kotle "P".



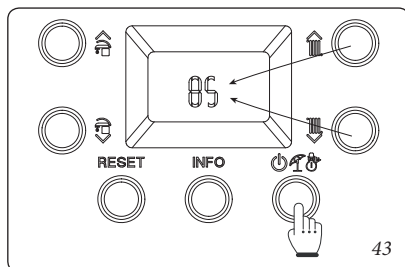
Poté, co jste vstoupili do menu kotle, můžete cyklicky procházet mezi čtyřmi podmenu (P, t, A, S) pomocí tlačítek nastavení teploty TUV "A" a "S". Pro vstup do těchto podmenu stiskněte tlačítko "P".



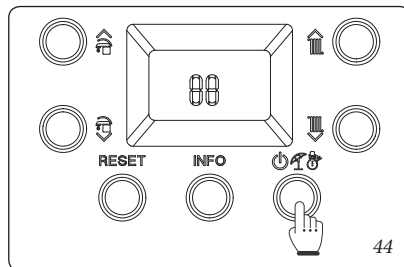
První znak zobrazený na displeji (19) ukazuje ve kterém podmenu (P, t, A, S) se nacházíte a druhý ukazuje číslo parametru.



Po stisknutí tlačítka volba režimu kotle "P" se zobrazí hodnota parametru a pomocí tlačítek nastavení teploty vytápění "P" a "S" je možné ji měnit.



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



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

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

#### Postup při programování.

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

45

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

| Číslo parametru | Parametr                      | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Rozsah                     | Z výroby | Vlastní hodnota |
|-----------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----------------|
| t0              | Minimální teplota otopné vody | Definuje minimální teplotu otopné vody ve fázi vytápění.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20 ÷ 50 °C                 | 25       |                 |
| t1              | Maximální teplota otopné vody | Definuje maximální teplotu otopné vody ve fázi vytápění.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (t0+5) ÷ 85 °C             | 85       |                 |
| t2              | -                             | U tohoto modelu nevyužito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                          | -        |                 |
| t3              | Časování přednosti TUV        | Tento parametr definuje dobu zpoždění přepnutí trojcestného ventilu do topení po skončení ohřevu TUV. Po nastavený čas zůstává ventil v poloze pro ohřev TUV pro případ opakované aktivace ohřevu TUV (rychlejší dosažení teploty).                                                                                                                                                                                                   | 0 - 100 sekund (krok 10 s) | 2        |                 |
| t4              | Anticyklační prodleva         | Nastavení prodlevy do dalšího zapálení (parametr pro omezení cyklování kotle). Hořák bude znovu zapálen až po uplynutí tohoto intervalu.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0 - 600 sekund (krok 10 s) | 18       |                 |
| t5              | Modulační křivka kotle        | Nastavení náběhu výkonu kotle. Nastaveného topného výkonu bude dosaženo po uplynutí tohoto intervalu - výkon je zvyšován postupně až k maximu.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 - 840 sekund (krok 10 s) | 18       |                 |
| t6              | Zpoždění zapálení             | Kotel je nastaven pro zapálení okamžitě po pokynu k vytápění. V případě specifických zařízení (např. zónové ventily atd.) může být potřeba zpoždit zapálení kotle, což lze definovat pomocí tohoto parametru.                                                                                                                                                                                                                         | 0 - 600 sekund (krok 10 s) | 0        |                 |
| t7              | Osvětlení displeje            | Určuje režim aktivace osvětlení displeje.<br><b>0</b> : automaticky: svítí při použití tlačítek a poté dalších 5 sekund. V případě poruchy kotle bliká.<br><b>1</b> : displej svítí stále s nízkou intenzitou.<br><b>2</b> : displej svítí stále s vysokou intenzitou.                                                                                                                                                                | 0 - 2                      | 0        |                 |
| t8              | Zobrazení displeje            | Určuje, co zobrazuje pozice 19 na displeji kotle (Obr. 35)<br>Režim "Léto":<br>0: indikátor je stále vypnutý<br>1: oběhové čerpadlo aktivní = zobrazuje teplotu výstupu z výměníku, oběhové čerpadlo vypnuté = indikátor vypnutý<br>Režim "Zima":<br>0: zobrazuje nastavenou teplotu vytápění<br>1: oběhové čerpadlo aktivní = zobrazuje teplotu výstupu z výměníku, oběhové čerpadlo vypnuté = zobrazuje nastavenou teplotu vytápění | 0 - 1                      | 1        |                 |
| t9              | Navýšení teploty výstupu      | Navýšení žádané teploty výstupu v prvních 60 sekundách po zapálení. Jakmile je detekován plamen, je žádaná teplota výstupu dočasně navýšena o hodnotu parametru t9 (ochrana proti cyklování kotle).                                                                                                                                                                                                                                   | 0 - 15                     | 0        |                 |

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

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

INSTALLATORE

UTENTE

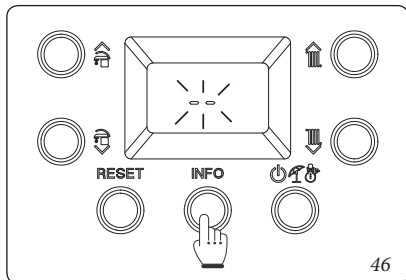
MANUTENTORE

### 3.9 SPECIÁLNÍ FUNKCE CHRÁNĚNÉ KÓDEM.

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

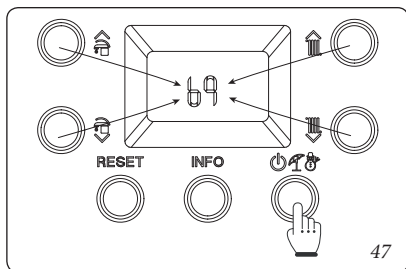
**POZN.:** pokud je kotel ovládán řídicí jednotkou CAR<sup>v2</sup> tak může být režim "stand-by" aktivován pouze jejím prostřednictvím.

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



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

Pro potvrzení vstupního kódu a vstup do menu kotle stiskněte tlačítko volby režimu kotle (☺☺☺).



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

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

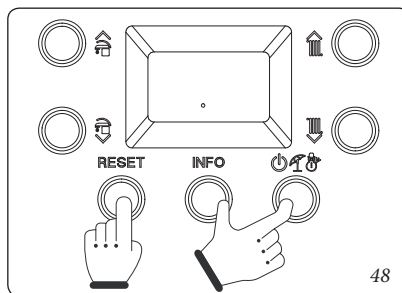
### 3.10 FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY.

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

**Upozornění:** kontaktujte výrobce sálavých systémů pro charakteristiku "počátečního zátupu" a jeho správného provedení.

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

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



Funkce trvá celkem 7 dnů, z toho probíhá 3 dny při nízké teplotě a 4 dny při vysoké teplotě (Obr. 49).

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

Teploty zvolte pomocí tlačítek nastavení teploty topení (☺☺) a poté potvrďte stisknutím tlačítka (☺☺☺).

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

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

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

### 3.11 FUNKCE AUTOMATICKÉHO ODVZDUŠNĚNÍ (DL).

V případě, že se jedná o nové zařízení a zejména u podlahového vytápění je velmi důležité, aby bylo odvzdušnění provedeno správně. Funkce spočívá v cyklické aktivaci oběhového čerpadla (100 s ON, 20 s OFF) a trojcestného ventilu (120 s TUV, 120 s topení).

Tato funkce se aktivuje vstupem do speciální funkce "dl". Postup při vstupu do menu aktivace je popsán v Odst. 3.9.

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

Aktivace této funkce je signalizována odpočtem času na indikátoru (19) na displeji kotle.

### 3.12 TEST SPALINOVÉ CESTY (FU).

Pro aktivaci funkce "test spalínové cesty" je třeba vstoupit do speciální funkce "FU". Postup při vstupu do menu aktivace je popsán v Odst. 3.9.

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

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

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

Funkce může být kdykoli ukončena stisknutím tlačítka "RESET".

### 3.13 SERVISNÍ FUNKCE (MA).

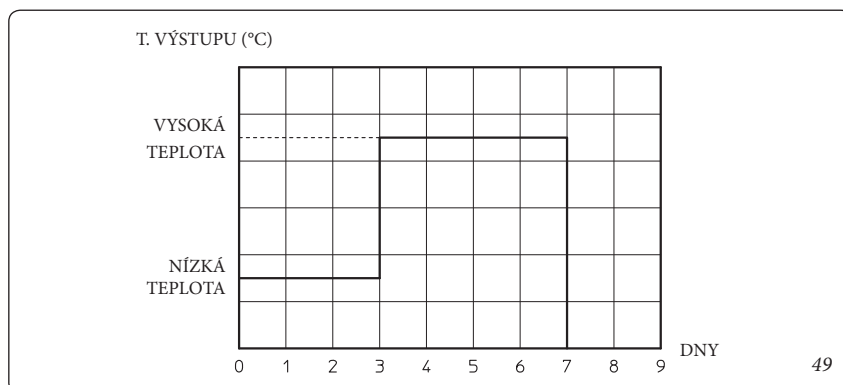
Pomocí této funkce můžete aktivovat některé komponenty kotle bez nutnosti aktivovat celý kotel, což umožní kontrolu jejich činnosti.

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

Pro aktivaci "servisní funkce" je třeba vstoupit do speciální funkce "MA". Postup při vstupu do menu aktivace je popsán v Odst. 3.9.

Následující komponenty mohou být aktivovány pomocí této funkce:

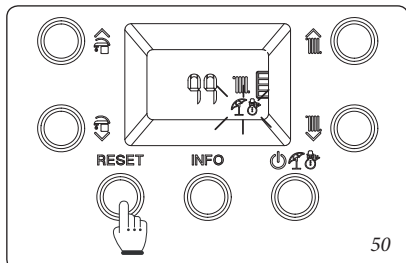
- Ventilátor (Fn): ventilátor se roztočí na otáčky zapalovacího výkonu. Stisknutím tlačítek (☺☺☺) je možné rychlost zvyšovat a snižovat. Nastavené otáčky ventilátoru jsou zobrazeny na indikátoru (19) v ot/min/100.
- Čerpadlo (Pu): čerpadlo se roztočí na maximální otáčky, nastavená rychlost je zobrazena na displeji. Stisknutím tlačítek (☺☺☺) je možné rychlost zvyšovat a snižovat.
- Trojcestný ventil (3d): na displeji je zobrazen symbol, který určuje jestli je trojcestný ventil aktuálně v pozici pro ohřev TUV (☺☺) nebo pro vytápění (☺☺☺). Stisknutím tlačítek (☺☺☺) je možné měnit pozici trojcestného ventilu. Po každé volbě změny pozice vyčkejte na změnu pozice ventilu (dokud symbol TUV nebo topení nepřestane blikat).
- Nastavitelné relé (rI): aktivuje nastavitelné relé, je-li přítomné na desce kotle.



### 3.14 FUNKCE "KOMINÍK".

Po aktivaci funkce je kotel nucen v provozu s proměnlivým výkonem po dobu 15 minut. V průběhu funkce jsou veškerá nastavení teplot irelevantní a aktivní zůstává pouze bezpečnostní a limitní termostat. Pro aktivaci funkce "kominík" stisknete a držíte tlačítko "RESET" dokud se funkce neaktivuje. Nesmí být aktivní pokyn pro ohřev TUV.

Aktivace funkce je potvrzena současným blikáním indikátorů (17 a 18 Obr. 35).



Tato funkce se typicky používá pro seřízení kotle a analýzu spalín.

Když je funkce aktivována, je možné zvolit, jestli chceme provést kontrolu v režimu vytápění nebo v režimu ohřevu TUV, otevřením kohoutu odběru TUV.

Pomocí tlačítek "☰" a "☷" lze vybrat úroveň výkonu ze tří předem definovaných možností: "0%"

- "Maximální výkon topení (P2)"
- "Maximální výkon TUV (P0)".

Pomocí tlačítek "☰" a "☷" lze výkon plynule měnit od 0% do "Maximální výkon TUV (P0)" v krocích po 1 %.

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

Po ukončení kontroly deaktivujte funkci vypnutím a zapnutím kotle.

### 3.15 FUNKCE PROTI ZABLOKOVÁNÍ ČERPADLA.

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

### 3.16 FUNKCE PROTI ZABLOKOVÁNÍ TROJCESTNÉHO VENTILU.

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

### 3.17 FUNKCE ZABRAŇUJÍCÍ ZAMRZNUTÍ RADIÁTORŮ.

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

### 3.18 ROČNÍ ÚDRŽBA A KONTROLA KOTLE.

Nejméně jednou ročně je třeba provést následující kontroly a servisní úkony.

- Vyčistit primární výměník ze strany spalín.
- Vyčistit hořák.
- Zkontrolovat správnou pozici a stav ionizační/zapalovací elektrody; odstranit případnou oxidaci.
- 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.
- Zkontrolovat integritu izolačních panelů ve spalovací komoře a v případě poškození je vyměnit.
- Vizually ověřit, zda nedochází ke ztrátě vody nebo oxidaci ve spojích a vzniku stop po kondenzátu uvnitř uzavřené spalovací komory.
- Zkontrolovat obsah sifonu na vypouštění kondenzátu.
- Ověřit, že žádné nečistoty neblokují průchod kondenzátu; také zajistit, aby celý okruh na odvádění kondenzátu byl volný a průchozí.

V případě ucpání sifonu (špína, usazeniny, atd.) s následným vniknutím kondenzátu do spalovací komory je nezbytné vyměnit izolační panely.

- Zkontrolovat, zda těsnění hořáku a krytu hořáku jsou dokonale účinné, v opačném případě je vyměnit. V každém případě se tato těsnění musí měnit nejméně jednou za dva roky bez ohledu na jejich stav.
- Zkontrolovat, že je hořák neporušený, bez deformací, prasklin a je správně připojen ke krytu hořáku; v opačném případě je nezbytné jej vyměnit.
- Vizually zkontrolovat, že výpusť pojistného ventilu není ucpána.
- Zkontrolovat přetlak expanzní nádoby po tom, co bylo provedeno snížení tlaku v kotli na hodnotu nula (odečíst na tlakoměru kotle). Přetlak expanzní nádoby má být 1,0 bar.
- Ověřit, že statický tlak v systému (za studena a po opětovném napuštění systému pomocí napouštěcího ventilu) je mezi 1 a 1,2 bar.
- Zrakem zkontrolovat, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována.
- zkontrolujte integritu magnéziové anody ohřívače (když je kotel připojen k externí jednotce ohřívače).
- Zkontrolovat stav elektrických součástí kotle, a to především:
  - kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;

- nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.
- Zkontrolovat zapalovací cyklus a provoz kotle.
- Zkontrolovat seřízení spalování kotle v režimu ohřevu TUV a vytápění (když je kotel připojen k externí jednotce ohřívače).
- Ověřit správnou funkci řídicích a ovládacích prvků kotle, a to především:
  - funkčnost regulačních sond kotle;
  - zásah regulačního termostatu teplé užitkové vody (když je kotel připojen k externí jednotce ohřívače).
- Zkontrolovat těsnost plynového okruhu přístroje a vnitřního zařízení.
- Zkontrolovat okruh kontroly plamene, tedy že elektronika detekuje přítomnost/nepřítomnost plamene, čas zásahu musí být kratší než 10 sekund.

**POZN.:** kromě roční údržby je třeba pravidelně dle odpovídající platné technické legislativy provádět kontrolu topného systému.

### 3.19 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ.

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

#### • Spodní kryt (Obr. 51).

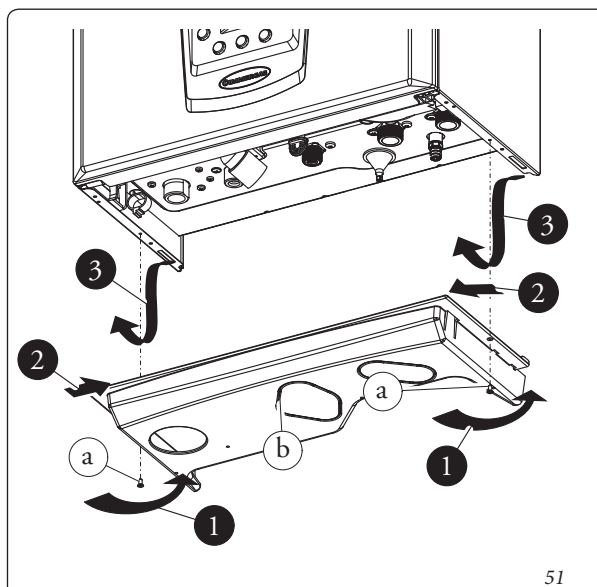
- 1) Odšroubujte šrouby (a).
- 2) Zatlačte západky, které zajišťují spodní kryt kotle (b).
- 3) Odstraňte kryt (b).

#### • Kryt ovládacího panelu (Obr. 52).

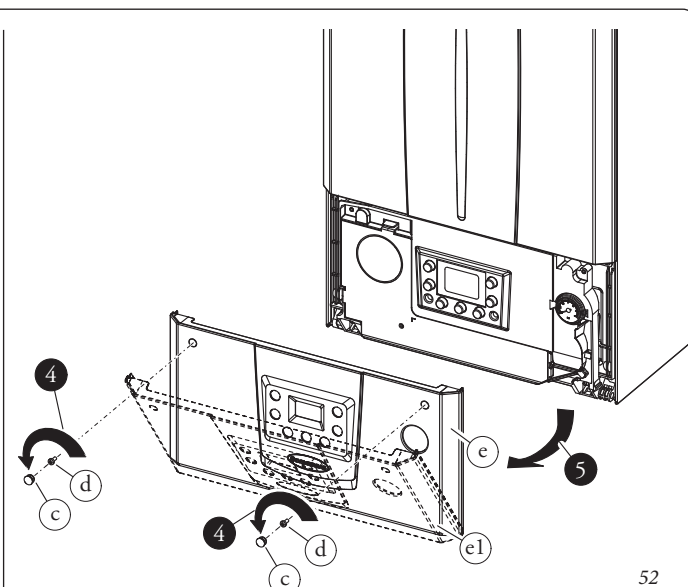
- 4) Odstraňte krytky šroubů (c) a povolte šrouby (d).
- 5) Odklopte přední kryt (e) směrem k sobě a uvolněte jej.

#### • Kryt komory (Obr. 53).

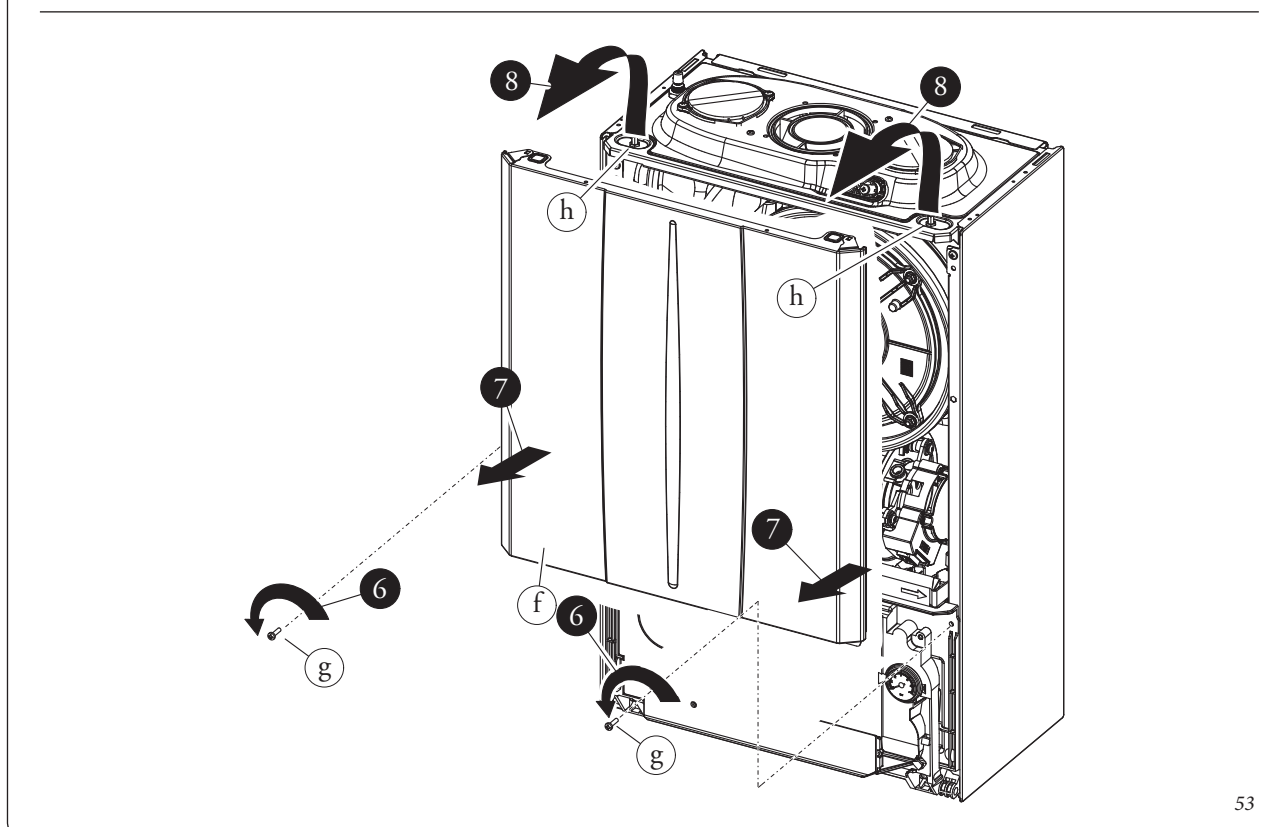
- 6) Odšroubujte dva šrouby (g).
- 7) Zlehka přitáhněte kryt směrem k sobě (f).
- 8) Uvolněte kryt (f) z čepů (h), přitáhněte jej směrem k sobě a současně jej zvedněte nahoru.



51



52



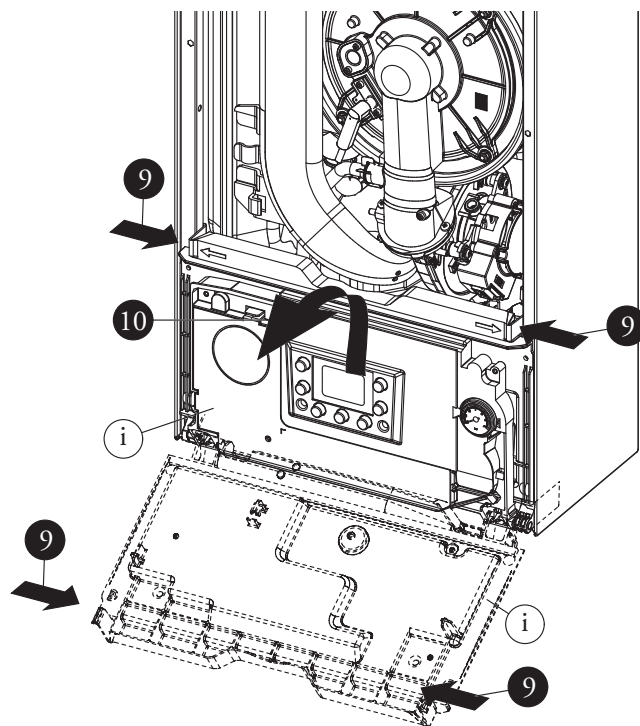
53

• Ovládací panel (Obr. 54).

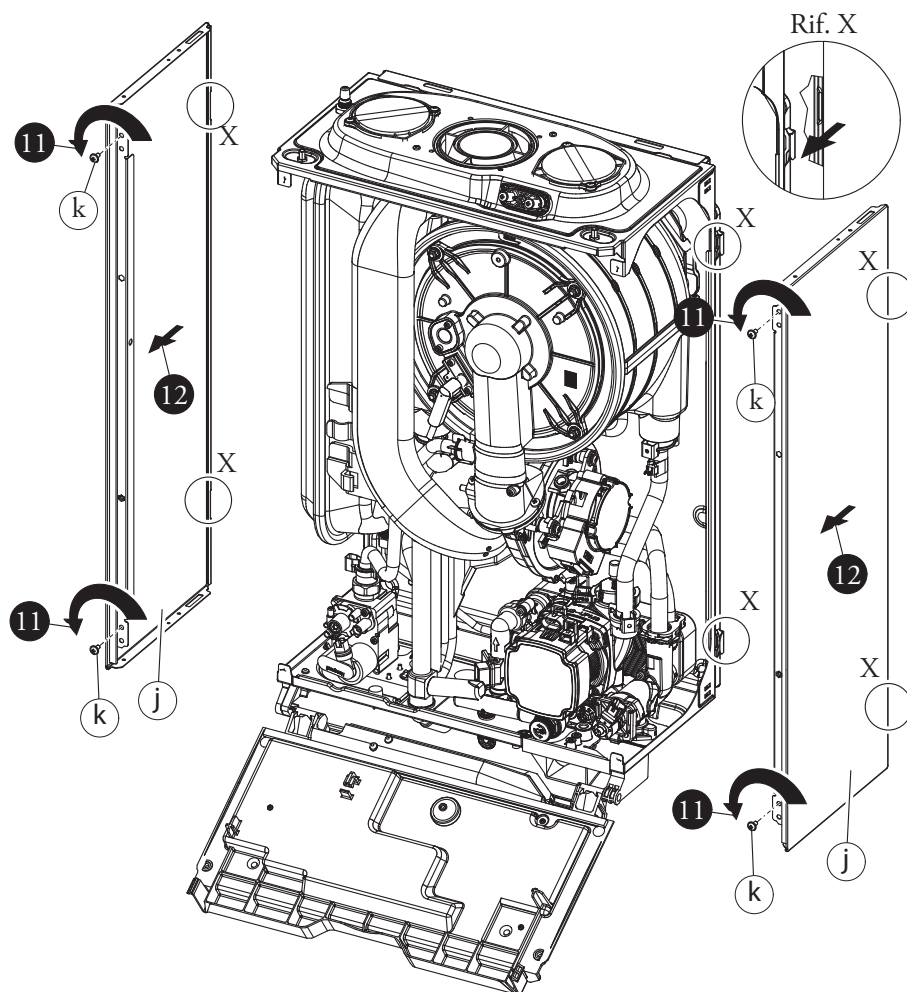
- 9) Stiskněte západky po stranách ovládacího panelu (i).
- 10) Odklopte ovládací panel k sobě (i).

• Boční kryty (Obr. 55).

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



54



55

**3.20 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON.**

**POZN.:** údaje o výkonu uvedené v tabulce, byly získány se sacím a výfukovým potrubím o délce 0,5 m.

Měření průtoku plynu bylo provedeno se vzduchem o teplotě 15 °C při tlaku 1013 mbar.

|               |               |                    | METAN (G20) |                      | PROPAN (G31) |                      |
|---------------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|--------------|----------------------|
| TEPELNÝ VÝKON | TEPELNÝ VÝKON |                    | MODULACE    | PRŮTOK PLYNU HOŘÁKEM | MODULACE     | PRŮTOK PLYNU HOŘÁKEM |
| (kW)          | (kcal/h)      |                    | (%)         | (m³/h)               | (%)          | (kg/h)               |
| 28,3          | 24295         | TUV                | 99          | 3,06                 | 100          | 2,25                 |
| 27,5          | 23650         |                    | 97          | 2,98                 | 97           | 2,19                 |
| 26,5          | 22790         |                    | 94          | 2,87                 | 92           | 2,11                 |
| 25,5          | 21930         |                    | 90          | 2,76                 | 88           | 2,03                 |
| 24,1          | 20717         |                    | 85          | 2,61                 | 82           | 1,91                 |
| 23,5          | 20210         | TOPENÍ<br>+<br>TUV | 83          | 2,54                 | 80           | 1,87                 |
| 22,7          | 19542         |                    | 80          | 2,46                 | 76           | 1,81                 |
| 21,5          | 18490         |                    | 76          | 2,33                 | 71           | 1,71                 |
| 20,5          | 17630         |                    | 72          | 2,22                 | 67           | 1,63                 |
| 19,5          | 16770         |                    | 68          | 2,11                 | 63           | 1,55                 |
| 18,5          | 15910         |                    | 65          | 2,01                 | 59           | 1,47                 |
| 17,5          | 15050         |                    | 61          | 1,90                 | 55           | 1,39                 |
| 16,5          | 14190         |                    | 57          | 1,79                 | 51           | 1,31                 |
| 15,5          | 13330         |                    | 53          | 1,68                 | 47           | 1,24                 |
| 14,5          | 12470         |                    | 48          | 1,58                 | 42           | 1,16                 |
| 13,5          | 11610         |                    | 44          | 1,47                 | 38           | 1,08                 |
| 12,5          | 10750         |                    | 40          | 1,36                 | 34           | 1,00                 |
| 11,5          | 9890          |                    | 35          | 1,26                 | 30           | 0,92                 |
| 10,5          | 9030          |                    | 31          | 1,15                 | 26           | 0,84                 |
| 9,5           | 8170          |                    | 26          | 1,04                 | 22           | 0,76                 |
| 8,5           | 7310          |                    | 22          | 0,93                 | 18           | 0,68                 |
| 7,5           | 6450          |                    | 17          | 0,82                 | 14           | 0,61                 |
| 6,5           | 5590          |                    | 12          | 0,72                 | 10           | 0,53                 |
| 5,5           | 4730          |                    | 7           | 0,61                 | 6            | 0,45                 |
| 4,5           | 3870          |                    | 2           | 0,50                 | 2            | 0,37                 |
| 4,3           | 3689          |                    | 1           | 0,48                 | 1            | 0,35                 |

### 3.21 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.

|                                                                        |                            | <b>G20</b>  | <b>G31</b>    |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|---------------|
| Vstupní tlak plynu                                                     | mbar (mm H <sub>2</sub> O) | 20 (204)    | 37 (377)      |
| Průměr plynové trysky                                                  | mm                         | 5,00        | 3,80          |
| Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu                          | kg/h                       | 44          | 43            |
| Celkové množství spalin při minimálním výkonu                          | kg/h                       | 8           | 7             |
| CO <sub>2</sub> při jmenovitém/minimálním výkonu                       | %                          | 9,70 / 8,80 | 11,40 / 10,60 |
| CO při 0% O <sub>2</sub> při jmenovitém/minimálním výkonu              | ppm                        | 300 / 5     | 400 / 5       |
| NO <sub>x</sub> při 0% O <sub>2</sub> při jmenovitém/minimálním výkonu | mg/kWh                     | 57 / 27     | 81 / 36       |
| Teplota spalin při jmenovitém výkonu                                   | °C                         | 70          | 70            |
| Teplota spalin při minimálním výkonu                                   | °C                         | 64          | 63            |

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

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

### 3.22 TECHNICKÉ ÚDAJE.

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

|                                                      |                                                                                              |                  |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu TUV              | kW (kcal/h)                                                                                  | 28,8 (24773)     |
| Jmenovitý tepelný příkon v režimu topení             | kW (kcal/h)                                                                                  | 24,6 (21194)     |
| Minimální tepelný příkon                             | kW (kcal/h)                                                                                  | 4,5 (3862)       |
| Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu TUV               | kW (kcal/h)                                                                                  | 28,3 (24295)     |
| Jmenovitý tepelný výkon v režimu topení              | kW (kcal/h)                                                                                  | 24,1 (20717)     |
| Minimální tepelný výkon                              | kW (kcal/h)                                                                                  | 4,3 (3689)       |
| *Účinnost při spádu 80/60 Jmen./Min.                 | %                                                                                            | 97,8 / 95,5      |
| *Účinnost při spádu 50/30 Jmen./Min.                 | %                                                                                            | 106,1 / 106,1    |
| *Účinnost při spádu 40/30 Jmen./Min.                 | %                                                                                            | 108,2 / 108,3    |
| Tepelné ztráty na plášti s hořákem zap/vyp (80-60°C) | %                                                                                            | 0,34 / 0,20      |
| Tepelné ztráty v komíně s hořákem zap/vyp (80-60°C)  | %                                                                                            | 0,02 / 1,70      |
| Max. provozní tlak v otopném okruhu                  | bar                                                                                          | 3                |
| Max. provozní teplota v otopném okruhu               | °C                                                                                           | 90               |
| Nastavitelná teplota vytápění (max. rozsah)          | °C                                                                                           | 20 - 85          |
| Celkový objem expanzní nádoby kotle                  | l                                                                                            | 5,8              |
| Přetlak pracovního plynu expanzní nádoby             | bar                                                                                          | 1,0              |
| Obsah vody v kotli                                   | l                                                                                            | 1,8              |
| Využitelný výtlak čerpadla při průtoku 1000 l/h      | kPa (m c.a.)                                                                                 | 9,19 (0,9)       |
| (***) Tepelný výkon v režimu ohřevu TUV              | kW (kcal/h)                                                                                  | 28,3 (24295)     |
| (***) Nastavitelná teplota TUV                       | °C                                                                                           | 30 - 60          |
| Hmotnost plného kotle                                | kg                                                                                           | 33,8             |
| Hmotnost prázdného kotle                             | kg                                                                                           | 32,0             |
| Elektrické připojení                                 | V/Hz                                                                                         | 230 / 50         |
| Jmenovitý příkon                                     | A                                                                                            | 0,60             |
| Instalovaný elektrický výkon                         | W                                                                                            | 80               |
| Příkon oběhového čerpadla                            | W                                                                                            | 41               |
| Hodnota EEI oběhového čerpadla systému               | -                                                                                            | ≤ 0,20 - Part. 3 |
| Stupeň elektrického krytí zařízení                   | -                                                                                            | IPX5D            |
| Maximální teplota spalin                             | °C                                                                                           | 75               |
| Maximální teplota přehřátí spalinové cesty           | °C                                                                                           | 120              |
| Třída NO <sub>x</sub>                                | -                                                                                            | 6                |
| NO <sub>x</sub> vážené                               | mg/kWh                                                                                       | 35,0             |
| Vážené CO                                            | mg/kWh                                                                                       | 20,0             |
| Typ přístroje                                        | C13 / C13x / C33 / C33x / C43 / C43x / C53 / C63 / C83 / C83x / C93 / C93x / B23 / B33 / B53 |                  |
| Kategorie                                            | II 2H3P                                                                                      |                  |

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

- \* Účinnosti se vztahují k nižší výhřevnosti.  
- Hodnoty vážených NO<sub>x</sub> se vztahují k čisté výhřevnosti.

### 3.23 VYSVĚTLIVKY VÝROBNÍHO ŠTÍTKU.

|                                      |                                      |                     |                     |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                      |                                      |                     |                     |
| Md                                   |                                      | Cod. Md             |                     |
| Sr N°                                | CHK                                  | Cod. PIN            |                     |
| Type                                 |                                      |                     |                     |
| Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> min. | Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> max. | P <sub>n</sub> min. | P <sub>n</sub> max. |
| PMS                                  | PMW                                  | D                   | TM                  |
| NO <sub>x</sub> Class                |                                      |                     |                     |
|                                      |                                      |                     |                     |
|                                      |                                      | CONDENSING          |                     |
|                                      |                                      |                     |                     |

POZN.: technické údaje jsou vedeny na výrobním štítku kotle

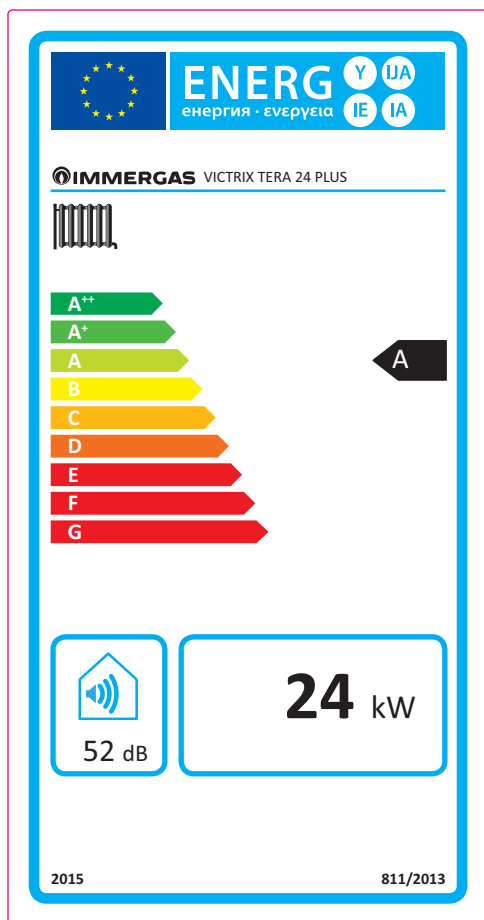
|                       | CZ                                     |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Md                    | Model                                  |
| Cod. Md               | Kód modelu                             |
| Sr N°                 | Výrobní číslo                          |
| CHK                   | Kontrola                               |
| Cod. PIN              | Kód PIN                                |
| Type                  | Typ instalace (viz. CEN TR 1749)       |
| Q <sub>nw</sub> min.  | Minimální tepelný příkon (TUV)         |
| Q <sub>n</sub> min.   | Minimální tepelný příkon režimu topení |
| Q <sub>nw</sub> max.  | Maximální tepelný příkon (TUV)         |
| Q <sub>n</sub> max.   | Maximální tepelný příkon topení        |
| P <sub>n</sub> min.   | Minimální tepelný výkon                |
| P <sub>n</sub> max.   | Maximální tepelný výkon                |
| PMS                   | Maximální tlak topného systému         |
| PMW                   | Maximální tlak okruhu TUV              |
| D                     | Specifický průtok                      |
| TM                    | Maximální provozní teplota             |
| NO <sub>x</sub> Class | Třída NO <sub>x</sub>                  |
| CONDENSING            | Kondenzační kotel                      |

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

Účinnosti uvedené v následujících tabulkách se vztahují k vyšší výhřevnosti.

|                                                                                                                                                          |                    |                                                                  |          |                                                                      |                   |                                 |                      |                   |   |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------|---|-----|
| Model/y::                                                                                                                                                |                    |                                                                  |          | Victrix Tera 24 Plus                                                 |                   |                                 |                      |                   |   |     |
| Kondenzační kotel:                                                                                                                                       |                    |                                                                  |          | ANO                                                                  |                   |                                 |                      |                   |   |     |
| Nízkoteplotní kotel:                                                                                                                                     |                    |                                                                  |          | NE                                                                   |                   |                                 |                      |                   |   |     |
| Kotel typu B1:                                                                                                                                           |                    |                                                                  |          | NE                                                                   |                   |                                 |                      |                   |   |     |
| Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů:                                                                                                     |                    |                                                                  |          | NE                                                                   |                   | Vybavenost přídavným ohřívačem: |                      | NE                |   |     |
| Kombinovaný ohřívač:                                                                                                                                     |                    |                                                                  |          | NE                                                                   |                   |                                 |                      |                   |   |     |
| Položka                                                                                                                                                  | Ozna-<br>čení      | Hod-<br>nota                                                     | Jednotka | Položka                                                              | Ozna-<br>čení     | Hod-<br>nota                    | Jednotka             |                   |   |     |
| Jmenovitý tepelný výkon                                                                                                                                  | P <sub>n</sub>     | 24                                                               | kW       | Sezónní energetická účinnost vytápění                                | η <sub>s</sub>    | 93                              | %                    |                   |   |     |
| Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: užitečný tepelný výkon                                                                                     |                    |                                                                  |          | Kotle pouze pro vytápění a kombinované kotle: účinnost               |                   |                                 |                      |                   |   |     |
| Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)                                                                                           | P <sub>4</sub>     | 24,0                                                             | kW       | Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)       | η <sub>4</sub>    | 88,1                            | %                    |                   |   |     |
| Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)                                                                                     | P <sub>1</sub>     | 8,0                                                              | kW       | Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**) | η <sub>1</sub>    | 97,6                            | %                    |                   |   |     |
| Spotřeba pomocné elektrické energie                                                                                                                      |                    |                                                                  |          | Další položky                                                        |                   |                                 |                      |                   |   |     |
| Při plném zatížení                                                                                                                                       | e <sub>l max</sub> | 0,010                                                            | kW       | Tepelná ztráta v pohotovostním režimu                                | P <sub>stby</sub> | 0,057                           | kW                   |                   |   |     |
| Při částečném zatížení                                                                                                                                   | e <sub>l min</sub> | 0,005                                                            | kW       | Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku                      | P <sub>ign</sub>  | 0,000                           | kW                   |                   |   |     |
| V pohotovostním režimu                                                                                                                                   | P <sub>SB</sub>    | 0,002                                                            | kW       | Emise oxidů dusíku                                                   | NO <sub>x</sub>   | 35                              | mg / kWh             |                   |   |     |
| U kombinovaných ohřívačů:                                                                                                                                |                    |                                                                  |          |                                                                      |                   |                                 |                      |                   |   |     |
| Deklarovaný zátěžový profil                                                                                                                              |                    |                                                                  |          | Energetická účinnost ohřevu vody                                     |                   | η <sub>WH</sub>                 | 0                    | %                 |   |     |
| Denní spotřeba elektrické energie                                                                                                                        |                    |                                                                  |          | Q <sub>elec</sub>                                                    | 0,0               | kWh                             | Denní spotřeba plynu | Q <sub>fuel</sub> | 0 | kWh |
| Kontaktní údaje                                                                                                                                          |                    | IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY |          |                                                                      |                   |                                 |                      |                   |   |     |
| (*) Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu z ohřívače. |                    |                                                                  |          |                                                                      |                   |                                 |                      |                   |   |     |
| (**) Nízkoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřívačů 50 °C.         |                    |                                                                  |          |                                                                      |                   |                                 |                      |                   |   |     |

### 3.25 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK VÝROBKU (V SOULADU S NAŘÍZENÍM 811/2013).



| Parametr                                        | hodnota |
|-------------------------------------------------|---------|
| Roční spotřeba energie pro režim vytápění (QHE) | 1,5 GJ  |
| Roční spotřeba elektřiny pro režim TUV (AEC)    | -       |
| Roční spotřeba paliva pro režim TUV (AFC)       | -       |
| Sezónní účinnost vytápění ( $\eta_s$ )          | 93 %    |
| Účinnost ohřevu TUV ( $\eta_{wh}$ )             | -       |

Pro správnou instalaci kotle konzultujte kapitulu 1 tohoto návodu (určen montážnímu technikovi) a platné předpisy vztahující se k instalaci. Pro správnou údržbu a servis kotle konzultujte kapitolu 3 tohoto návodu (určen autorizovanému servisnímu technikovi) a dodržujte uvedené intervaly a postupy.

### 3.26 PARAMETRY PRO VYPLŇOVÁNÍ INFORMAČNÍCH LISTŮ.

V případě, že budete chtít s kotli Victrix Tera Plus vytvořit sestavu, použijte formuláře informačních listů sestav zobrazené na Obr. 58 a 61. Pro správné vyplnění zadejte do příslušných kolonek (jak je znázorněno na příkladě informačního listu sestav na Obr. 56 a 59) hodnoty dle tabulek na Obr. 57 a 60.

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

Použijte informační list Obr. 58 pro "sestavy" odpovídající režimu vytápění (např.: kotel + řízení teploty).

Použijte informační list Obr. 61 pro "sestavy" odpovídající ohřevu TUV (např.: kotel + solární panely).

#### Formulář pro vyplňování informačních listů systémů pro vytápění.

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sezonní energetická účinnost vytápění kotle                                                                                             | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1</div> 'I' %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Regulátor teploty<br>Z informačního listu<br>regulátoru teploty                                                                         | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Třída I = 1 %, Třída II = 2 %,<br/> Třída III = 1,5 %, Třída IV = 2 %,<br/> Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %,<br/> Třída VII = 3,5 %, Třída VIII = 5 % </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">+ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">2</div> %</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Přidavný kotel<br>Z informačního listu kotle                                                                                            | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Sezonní energetická účinnost vytápění (v %) </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">3</div> <math display="block">(\text{ } - \text{'I'}) \times 0,1 = \pm \text{ } \%</math> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Příspěvek solárního zařízení<br>Z informačního listu solárního zařízení                                                                 | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Plocha kolektoru (v m<sup>2</sup>)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Objem nádrže (v m<sup>3</sup>)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Účinnost kolektoru (v %)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Klasifikace nádrže<br/> A+ = 0,95, A = 0,91,<br/> B = 0,86, C = 0,83,<br/> D-G = 0,81 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">4</div> <math display="block">(\text{'III'} \times \text{ } + \text{'IV'} \times \text{ }) \times (0,9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%</math> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Přidavné tepelné čerpadlo<br>Z inf. listu tepelného čerpadla                                                                            | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Sezonní energetická účinnost vytápění (v %) </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">5</div> <math display="block">(\text{ } - \text{'I'}) \times \text{'II'} = + \text{ } \%</math> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Solární přínos a přidavné tepelné čerpadlo<br>Zvolte nižší hodnotu                                                                      | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">6</div> <math display="block">0,5 \times \text{ } \text{ O } 0,5 \times \text{ } = - \text{ } \%</math> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy                                                                                          | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">7</div> %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy                                                                                   | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">G</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">F</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">E</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">D</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">C</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">B</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A<sup>+</sup></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A<sup>++</sup></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A<sup>+++</sup></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> <span>&lt; 30 %</span> <span>≥ 30 %</span> <span>≥ 34 %</span> <span>≥ 36 %</span> <span>≥ 75 %</span> <span>≥ 82 %</span> <span>≥ 90 %</span> <span>≥ 98 %</span> <span>≥ 125 %</span> <span>≥ 150 %</span> </div> </div> |
| Kotel a přidavné tepelné čerpadlo instalované s nízkoteplotními topnými tělesy při 35 °C?<br>Z informačního listu<br>tepelného čerpadla | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">7</div> $\text{ } + (50 \times \text{'II'}) = \text{ } \%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

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

# Parametry pro vyplňování informačního listu.

| Parametr | Victrix Tera 24 Plus |
|----------|----------------------|
| I'       | 93                   |
| II'      | *                    |
| III'     | 1,11                 |
| IV'      | 0,44                 |

\* 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 přístroj sestavy.

57

## Informační list systémů pro vytápění.

Sezonní 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

Sezonní energetická účinnost vytápění  
(v %)

(  -  ) x 0,1 = ±  %

Příspěvek solárního zařízení

Z informačního listu solárního zařízení

Plocha kolektoru  
(v m<sup>2</sup>)

Objem nádrže  
(v m<sup>3</sup>)

Účinnost kolektoru  
(v %)

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

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

Přídavné tepelné čerpadlo  
Z inf. listu tepelného  
čerpadla

Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)

(  -  ) x  = +  %

Solární přírůstek a přídavné tepelné čerpadlo

Zvolte nižší hodnotu

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

Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy

%

Třída sezonní 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 přídavné tepelné čerpadlo instalované s nízkoteplotními topnými tělesy při 35 °C?

Z informačního listu  
tepelného čerpadla

+ ( 50 x  ) =  %

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

58

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohřevače

<sup>1</sup>  
[ ] %

Deklarovaný zátěžový profil:

Solární přínos

Z informačního listu solárního zařízení

Pomocná el. energie

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

<sup>2</sup>  
+ [ ] %

Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

<sup>3</sup>  
[ ] %

Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

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

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

Chladnější: <sup>3</sup> [ ] - 0,2 x <sup>2</sup> [ ] = [ ] %

Teplejší: <sup>3</sup> [ ] + 0,4 x <sup>2</sup> [ ] = [ ] %

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

## Parametry pro vyplňování informačních listů sestav TUV

| Parametr | Victrix Tera 24 Plus |
|----------|----------------------|
| 'I'      | --                   |
| 'II'     | *                    |
| 'III'    | *                    |

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

60

## Informační list systémů na ohřev TUV.

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohřevače

<sup>1</sup>  %

Deklarovaný zátěžový profil:

Solární přínos

Z informačního listu solárního zařízení

Pomocná el. energie

( 1,1 x  - 10 % ) x  -  -  = <sup>2</sup>  %

Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

<sup>3</sup>  %

Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

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

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

Chladnější: <sup>3</sup>  - 0,2 x <sup>2</sup>  =  %

Teplejší: <sup>3</sup>  + 0,4 x <sup>2</sup>  =  %

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

61





Sledujte nás

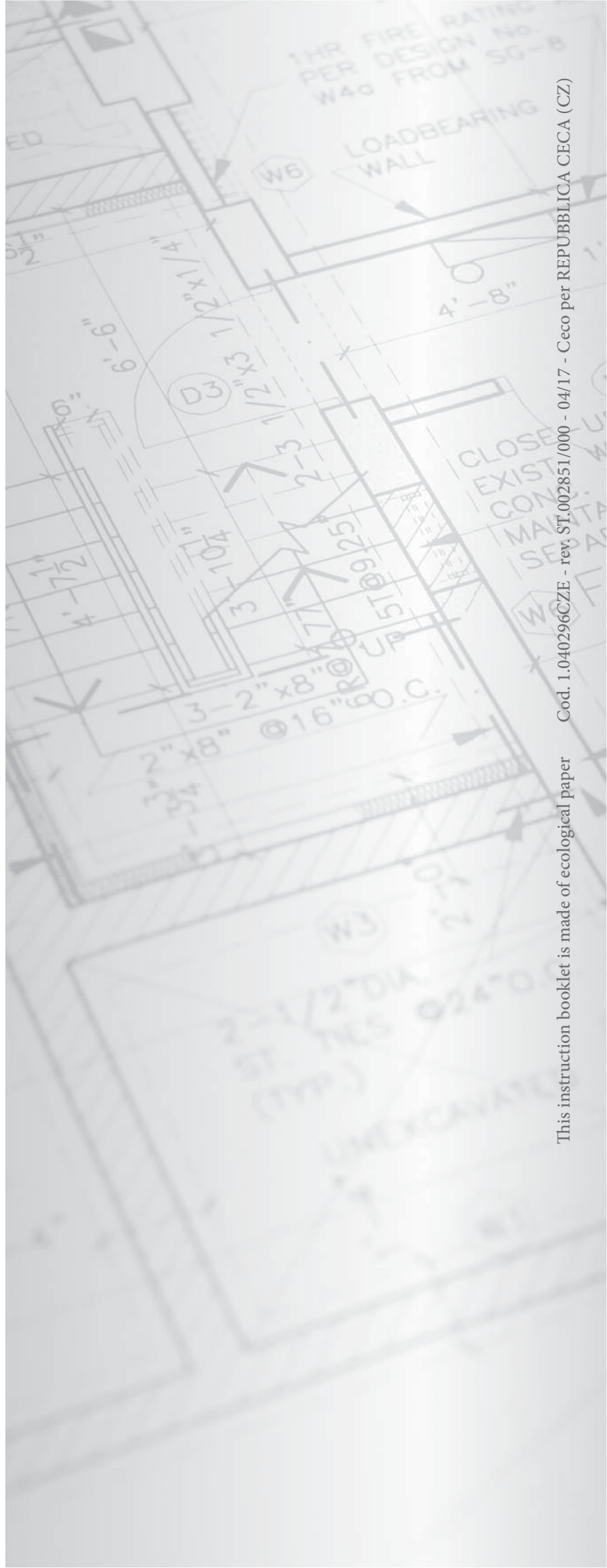
**Immergas Italia**



**immergas.com**

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

**Certifikovaná společnost ISO 9001**



This instruction booklet is made of ecological paper

Cod. 1.040296CZE - rev. ST.002851/000 - 04/17 - Ceco per REPUBBLICA Ceca (CZ)