



## ***VICTRIX 24 kW***

---



ES Manual de instrucciones  
y advertencias

PL Podręcznik obsługi  
wraz z instrukcjami

TR Talimat ve uyarılar kitapçığı

CZ Návod k použití a upozornění

SI Priročnik z navodili  
in o pozorili

HU Használati utasítás  
és figyelmeztetések

RU Руководство по  
эксплуатации

IE Instruction booklet  
and warning

ES

CZ

**Vážený zákazník,**

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.

Přečtěte si pozorně následující stránky, můžete v nich najít užitečné rady ke správnému používání přístroje, jejichž dodržování Vám zajistí ještě větší spokojenost s výrobkem Immergasu.

Navštivte včas náš oblastní servis a žádejte úvodní přezkoušení chodu kotle. Náš technik ověří správné podmínky provozu, provede nezbytnou regulaci cejchování a vysvětlí Vám správné používání kotle.

V případě nutných oprav a běžné údržby se vždy obračejte na schválené odborné servisy firmy Immergas, protože pouze tyto servisy mají k dispozici speciálně vyškolené techniky a originální náhradní díly.

**Všeobecná upozornění**

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.

Instalaci a údržbu smí provádět v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce pouze odborně vyškolený pracovník, kterým se v tomto případě rozumí pracovník s odbornou technickou kvalifikací v oboru těchto systémů.

Chybná instalace může způsobit škody osobám, zvířatům nebo na věcech, za které výrobce neodpovídá. Údržbu by měli vždy provádět odborně vyškolení oprávnění pracovníci. Zárukou kvalifikace a odbornosti je v tomto případě schválené servisní středisko firmy Immergas.

Přístroj se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Každé jiné použití se považuje za nevhodné a tedy nebezpečné.

Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě, které jsou způsobeny nedodržáním platných technických zákonů, norem a předpisů uvedených v tomto návodu (nebo poskytnutých výrobcem), se v žádném případě nevztahuje smluvní ani mimosmluvní odpovědnost výrobce za případné škody, a příslušná záruka na přístroj propadá.

Další informace o k instalaci tepelných plynových generátorů najdete na této webové adrese podniku Immergas: [www.immergas.com](http://www.immergas.com)

**PROHLÁŠENÍ O SOULADU S PŘEDPISY EU**

Ve smyslu Směrnice pro spotřebiče plynových paliv 90/396/ES, Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 89/336/EHS, Směrnice o účinnosti 92/42/ES a Směrnice pro elektrická zařízení do jistého napětí 73/23/ES.

Výrobce Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

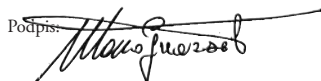
PROHLAŠUJE, ŽE: kotle Immergas model **Victrix 24 kW**

odpovídají uvedeným směrnici Evropského společenství:

Ředitel výzkumu a vývoje

Mauro Guareschi

Podpis:



SI

**Spoštovaní kupec,**

Čestitavo vam k izbiri kakovostnega Immergasovega izdelka, ki vam zagotavlja trajno udobje in varnost. Kot Immergasov kupec se lahko vedno zanesete na njegov pooblaščen servis, katerega osebe se nenehno strokovno izpopolnjuje ter na ta način zagotavlja stalno učinkovito delovanje vašega kotle.

Pozorno preberite naslednje strani: dobili boste koristne nasvete glede pravilne uporabe naprave. Upoštevajte jih in z Immergasovim izdelkom boste še bolj zadovoljni.

Čimprej se obrnite na pooblaščen servis in vašem območju in zaprosite za začetno preverjanje delovanja. Naš strokovnjak bo preveril pravilnost delovanja, izvedel bo potrebne nastavitve in vam pokazal, kako se napravo pravilno uporablja.

Če bo potrebno popravilo ali redno vzdrževanje, se obrnite na pooblaščen servis Immergas - ta razpolaga z originalnimi nadomestnimi deli in pri proizvajalcu usposobljenimi serviserji.

**Splošna navodila**

Knjižica z navodili je bistveni sestavni del proizvoda in jo morate posedovati uporabniku tudi v primeru prenosa lastništva.

Skrbno jo preberite in shranite, saj vsebuje vsa pomembna navodila za varno montažo, uporabo in vzdrževanje.

Montažo in vzdrževanje morate izvajati v skladu z veljavno zakonodajo, navodili proizvajalca in navodili usposobljenega oseba, ki ima posebna tehnična znanja na področju takšnih sistemov.

Napačna montaža ima lahko za posledico poškodbe ljudi, živali in predmetov in v tem primeru proizvajalec zanje ne odgovarja. Vzdrževanje mora izvajati usposobljeno tehnično osebo; pooblaščen servis Immergas predstavlja jamstvo za strokovnost in profesionalnost.

Naprava je namenjena samo tisti uporabi, za katero je bila izrecno predvidena. Vsaka druga uporaba šteje za neustrezno in zato nevarno.

V primeru napak pri montaži, v delovanju ali pri vzdrževanju, nastalih zaradi nespoštovanja veljavne tehnične zakonodaje, standardov ali navodil, ki jih vsebuje

ta knjižica (ali ki jih prejmete od proizvajalca), je izključena kakršna koli pogodbeno in nepogodbena odgovornost proizvajalca za morebitno škodo. V takem primeru ni moč uveljavljati garancije.

Za nadaljnje informacije o instalaciji plinskih kotlov obiščite internetno stran podjetja Immergas na naslovu:

[www.immergas.com](http://www.immergas.com)

**IZJAVA O SKLADNOSTI**

V skladu z direktivo za plin CE 90/396, z direktivo EMC CE 89/336, z direktivo za izkoristek CE 92/42 in z direktivo za nizko napetost CE73/23.

Proizvajalec Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

IZJAVLJA, DA: kotli Immergas, model **Victrix 24 kW**

ustrezajo omenjenim direktivam Evropske Skupnosti:

Direktor oddelka za raziskave in razvoj

Mauro Guareschi

Podpis:



HU

**Tisztelt vásárló,**

Gratulálunk, hogy egy jó minőségű Immergas terméket választott, amely hosszú ideig garantálja Önnek a kényelmet és a biztonságot. Immergas vásárlóként Ön mindig számíthat a képzett Szerviz szolgálatra, amely felkészültségével biztosítani tudja kazánjának folyamatos hatékony működését.

Olvassa el figyelmesen a következő oldalakat: a berendezés helyes használatára vonatkozó hasznos tanácsokat fog találni, amelyek betartása esetén igazán elégedett lesz az Immergas termékkel.

Időben forduljon helyi Szervizszolgálatunkhoz a működés beindításakor elvégzendő ellenőrzés végett. Műszaki szakemberünk ellenőrizni fogja a helyes működési feltételeket, el fogja végezni a szükséges beállításokat, és be fogja mutatni a kazán megfelelő használatának módját.

Az eseti javítási és rendszeres karbantartási igényével forduljon az Immergas Szervizszolgálathoz. A Szervizszolgáltatnak eredeti alkatrészei vannak és közvetlenül a gyártó képezi az ott dolgozó szakembereket.

**Általános figyelmeztetés**

A használati utasítás a termék szerves és lényegi részét képezi, azt a felhasználónak át kell adni a tulajdonjog átruházásakor.

A használati utasítást meg kell őrizni és figyelmesen el kell olvasni, mivel minden figyelmeztetés a bűzemeslére, használatra és karbantartásra vonatkozó fontos biztonsági információt tartalmaz.

A bűzemeslést és a karbantartást az érvényes szabványok betartásával, a gyártó utasításai szerint és a berendezés szakterülete szerinti képesséssel rendelkező szakember kell végezze.

A helytelen bűzemeslést kárt okozhat emberekben, állatokban vagy tárgyokban, amiért a gyártó nem vállal felelősséget. A karbantartást arra felhatalmazott szakemberek kell végezzék, az Immergas Szervizszolgálata garancia a felkészültségre és a szakértelemre vonatkozóan.

A berendezést csak arra a célra szabad használni, amelyre tervezték. Minden egyéb használati mód nem rendeltetésszerűnek, tehát veszélyes használatnak minősül.

Az érvényes műszaki jellegű jogszabályok, szabványok és a jelen kézikönyvben leírt (vagy egyéb módon a gyártó által átadott) utasítások be nem tartásából származó bűzemeslést, működési és karbantartási hibák esetén a gyártónak semmilyen szerződéses vagy szerződésen kívüli felelőssége nincs az esetleges károkért és a berendezésre vonatkozó garancia megszűnik.

A gáz hőfejlesztők beszerelésére vonatkozóan további információkat talál az Immergas honlapján: [www.immergas.com](http://www.immergas.com)

**EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**

Az EK 90/396 EK sz. gáz irányelv, az EK 89/336 sz. EMC irányelv, az EK 92/42 sz. hozam irányelv és az EK 73/23 sz. kisfeszültség irányelv alapján.

A gyártó: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

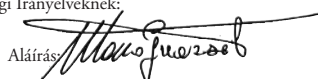
KIJELENTI, HOGY az Immergas **Victrix 24 kW**

kazánok megfelelnek az alábbi Közösségi Irányelveknek:

Kutatási és Fejlesztési Igazgató

Mauro Guareschi

Aláírás:





**INSTALATÉR**  
**- INSTALACE KOTEL**

**1.1 Pokyny k instalaci**

Kotel Victrix 24 kW byl zkonstruován výlučně k instalaci na stěnu, k vytápění domácích a podobných obytných prostor.

Stěna musí být hladká, bez výstupků nebo výdutí, aby umožňovala přístup k zadní části. Kotle nejsou v žádném případě určeny k instalacím na podstavce nebo podlahy (viz obr).

Podle typu instalace se také liší klasifikace kotle, a sice takto:

**- Instalace pro vnitřní prostory:**

- bez uzávěru nasávání a s horním krytem. Koncovka odvodu Ø80 (konfigurace typ B<sub>23</sub>);
- bez horního krytu se zachováním dvou namontovaných bočních uzávěrů a s koncentrickými koncovkami a odlučovači (konfigurace typ C).

**- Instalace pro venkovní prostory v částečně chráněném prostoru:**

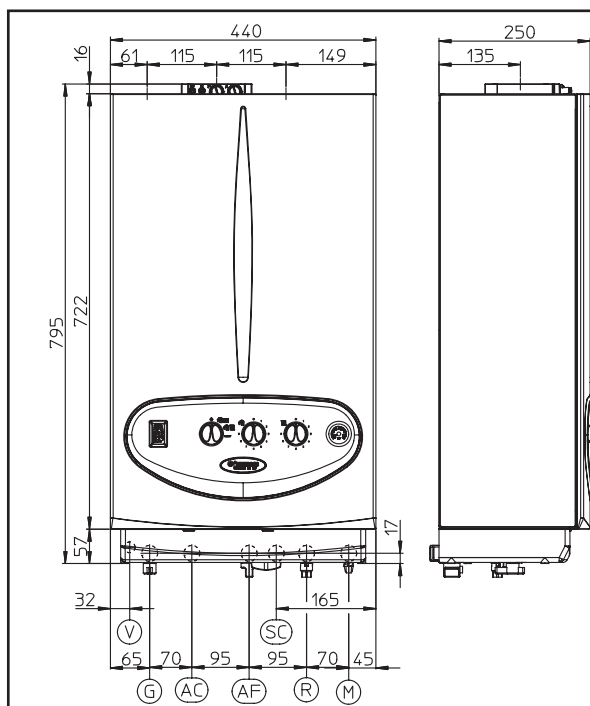
- bez uzávěru nasávání a s horním krytem. Koncovka odvodu Ø80 (konfigurace typ C);
- s koncentrickými koncovkami, se zachováním dvou namontovaných bočních uzávěrů, v tomto případě je horní kryt doporučený, ale není povinný (tato konfigurace je rovněž typ C).

K instalaci plynových přístrojů Immergas je oprávněn pouze pracovník odborně vyškolený k instalaci termohydraulických přístrojů.

Instalace musí být provedena v souladu s normami, platnými zákony a s dodržáním místních technických předpisů a obecně platných technických předpisů.

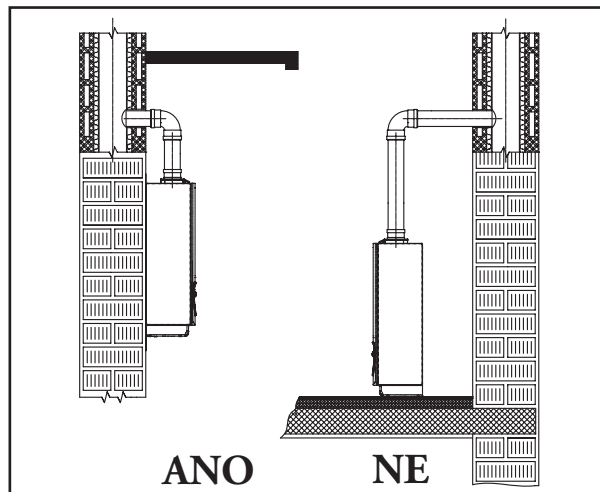
Před instalací přístroje se přesvědčte, že byl dodán nepoškozený; v opačném případě se ihned obraťte na dodavatele. Obalové materiály (spony, hřebíky, plastové sáčky, polystyrén; apod.) mohou být pro děti nebezpečné, proto je třeba odstranit tyto materiály z jejich dosahu. V případě, že přístroj chcete umístit mezi nábytek, nezapomeňte na dostatečný volný prostor pro běžnou údržbu; doporučujeme ponechat mezi pláštěm kotle a svislými stěnami nábytku 3 cm volného prostoru. Nad kotlem a pod kotlem se ponechává prostor pro případné zásahy na hydraulických přípojkách a kouřovém systému. V blízkosti přístroje nesmí být žádné hořlavé předměty (papír, hadry, plast, polystyrén apod.). V případě odchylky, poruchy nebo nesprávného chodu přístroj vypněte a zavolejte kvalifikovaného technika (např. ze servisního střediska Immergas), který je příslušně odborně vyškolen a má k dispozici náhradní díly. Nepokoušejte se sami o žádný zásah nebo opravu.

**1.2 Hlavní rozměry**



Nedodržení výše uvedených pokynů má za následek Vaši osobní zodpovědnost a propadnutí záruky.

- Instalací normy: tento kotel lze instalovat venku v částečně chráněném prostoru. Částečně chráněným prostorem se rozumí takový prostor, kde není kotel vystaven přímým atmosférickým srážkám (děšť, sníh, kroupy atd..).



**Upozornění:** Instalace kotle na stěnu musí zajistit jeho stabilní a účinnou opěru.

Hmoždinky (které se dodávají sériově s kotlem) jsou v případě, že součástí vybavení kotle je opěrná konzola nebo fixační montážní deska, určeny výhradně k upevnění kotle ke stěně; mohou zajistit účinné připevnění pouze tehdy, jsou-li správně zasunuty (podle obecně platných technických předpisů) do stěn z plných nebo polovičních cihel. V případě stěn z děrovaných cihel nebo bloků, příček s omezenou statikou, nebo obecně jiných než uvedených stěn je nutné provést předběžné statické ověření opěrného systému.

**Pozn.:** šrouby k hmoždince se šestihrannou hlavou v blistrovém balení se používají výhradně k připevnění příslušné opěrné konzoly na stěnu.

Tyto kotle jsou určeny k ohřívání vody na teplotu nižší, než je bod varu při atmosférickém tlaku.

Kotle musí být připojeny k ohřívacímu systému a k rozvodné síti užitkové vody, které odpovídají jejich funkci a výkonu.

Výška (mm)	Šířka (mm)	Hloubka (mm)	
795	440	250	
PŘÍPOJKY			
PLYN	UŽITKOVÁ VODA		SYSTÉM
G	AC	AF	R   M
3/4"*	1/2"	1/2"	3/4"   3/4"

- Popis:
- V - Elektrická přípojka
  - G - Přívod plynu
  - AC - Výstup teplé užitkové vody
  - AF - Vstup užitkové vody
  - SC - Odvod kondenzátu (vnitřní průměr minimálně Ø13 mm)
  - R - Vratný okruh systému
  - M - Náběh systému




### 1.3 Ochrana proti mrazu

**Minimální teplota -5°.** Kotel je sériově vybaven funkcí proti zamrznutí, která uvede do chodu čerpadlo a hořák, jestliže teplota vody uvnitř kotle klesne pod 4 °C.



Funkce proti zamrznutí se zapne jen v těchto případech:

- kotel je správně připojen k přívodu plynu a elektřiny;
- kotel je neustále pod napětím;
- kotel není ve stavu stand-by ;
- kotel není zablokovaný z důvodu selhání zapalování (viz str. 96);
- hlavní součásti kotle nemají poruchu.



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

**Minimální teplota -15°.** V případě, že je kotel na místě, kde teplota klesá pod -5°C a není přívod plynu, nebo je kotel zablokovaný z důvodu selhání zapalování, může dojít k zamrznutí kotle.

*Aby nedošlo k zamrznutí, je třeba dodržovat následující pokyny:*

- Chránit topný okruh před mrazem tím, že do tohoto okruhu nalijeme tekutý prostředek proti mrazu dobré značky přesně podle pokynů výrobce prostředku, pokud jde o nutná procenta s ohledem na minimální teplotu, při které chceme systém zachovat.



*Materiály, ze kterých se kotle vyrábějí, jsou odolné vůči kapalinám proti zamrznutí na bázi etylen glykolů a propylen glykolů.*

*Životnost kotle a pokyny k případné likvidaci najdete v pokynech dodavatele.*



- Uživatelský okruh chraňte před mrazem s použitím příslušenství, které lze objednat na přání (souprava proti mrazu) a které se skládá z topného článku, příslušné kabeláže a ovládacího termostatu (přečtěte si pečlivě pokyny k montáži přiložené k balení soupravy příslušenství).

*Ochrana proti zamrznutí kotle je tímto způsobem zajištěna jen tehdy, jestliže:*

- kotel je správně připojen k okruhu elektrické ho napájení a je pod napětím;
- součásti soupravy proti mrazu nemají poruchu.

*Za těchto podmínek je kotel chráněn proti mrazu až do teploty -15°C.*

*Ze záruky jsou vyloučena poškození způsobená přerušением dodávky elektrické energie a nedodržением výše uvedených pokynů.*

**Pozn.:** V případě instalace kotle v místech, kde teplota klesá pod 0°C je nutná tepelná izolace trubek připojení jak uživatelského, tak i topného okruhu.

### 1.4 Připojky

**Plynová přípojka (přístroj kategorie II<sub>2H3+</sub>).**

Naše kotle jsou zkonstruovány tak, že mohou fungovat na metan (G20) a tekutý 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 spaliny, které by mohly ohrozit správné fungování kotle. Dále je třeba ověřit, zda přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl kotel zkonstruován (viz typový štítek v kotli). V případě odlišností je třeba provést přestavbu kotle na přívod jiného druhu plynu (viz přestavba přístrojů v případě změny plynu). Ověřit je třeba i dynamický tlak plynu v síti (metanu nebo tekutého propanu), který se bude používat k napájení kotle, protože v případě nedostatečného tlaku by mohlo dojít ke snížení výkonu generátoru a vzniku problémů pro uživatele.

Přesvědčte se, zda je připojení plynového kohoutu správně provedeno. Přívodní plynová trubka musí mít odpovídající rozměry podle platných norem, aby mohl být plyn k hořáku přiváděn v potřebném množství i při maximálním výkonu generátoru a byl tak zaručen výkon přístroje (technické údaje). Systém spojení musí odpovídat platným normám.

**Kvalita spalovaného plynu.** Přístroj byl zkonstruován k provozu na plyné palivo zbažené nečistot; v případě znečištění plynu je nutné vložit před kotel vhodné filtry k vyčištění plynu.

**Zásobníky (v případě napájení ze skladu tekutého propanu).**

- Nové zásobníky tekutého propanu mohou obsahovat zbytky inertního plynu (dusík), které mohou ochuzovat směs dodávanou přístroji a tím způsobovat jeho špatný chod.
- Složení směsi tekutého propanu může způsobit, že při skladování směsi v zásobníku může dojít k rozvrstvení jejích složek. To může mít za následek změnu tepelného výkonu směsi dodávané do kotle s následnou změnou výkonu kotle.

### Vodovodní přípojka.

**Upozornění:** Před připojením kotle je třeba řádně vymýt tepelný systém (potrubí přístroje, topné prvky apod.) vhodnými čisticími prostředky a prostředky na odstraňování usazenin, aby se odstranily případné usazeniny, které by mohly ohrozit správné fungování kotle.

Dodržujte předpisy uvedené v normě o úpravě vody přiváděné do tepelných zařízení, která jsou určena pro civilní použití, zabráníte tak usazování kotelního kamene v topném systému.


Vodovodní připojení musí být provedeno úsporně s využitím přípojek na montážní desce kotle. Vývod pojistného ventilu kotle musí být připojen k trychtýři odvodu. Jinak by se při reakci pojistiky zaplavila místnost, za což by výrobce nenesl žádnou odpovědnost.

**Upozornění:** *Chcete-li, aby si výměník na uživatelskou vodu dlouhodobě zachoval svoji účinnost, doporučujeme v případě vody, jejíž vlastnosti podporují usazování kotelního kamene (např. je-li tvrdost vody vyšší než 25 francouzských stupňů a v dalších případech), instalaci soupravy "dávkovalce polyfosfátů".*

**Odvod kondenzátu.** K vypouštění kondenzátu vzniklého v přístroji je nutné připojení ke kanalizační síti s použitím vhodných trubek odolných proti kyselým kondenzátům, s vnitřním Ø alespoň 13 mm. Systém připojení přístroje ke kanalizační síti musí být proveden tak, aby obsazená kapalina nemohla zamrznout. Před uvedením přístroje do chodu ověřte, zda je zajištěno správné vypouštění kondenzátu. Dodržujte platné normy a státní a místní předpisy týkající se vypouštění odpadních vod.

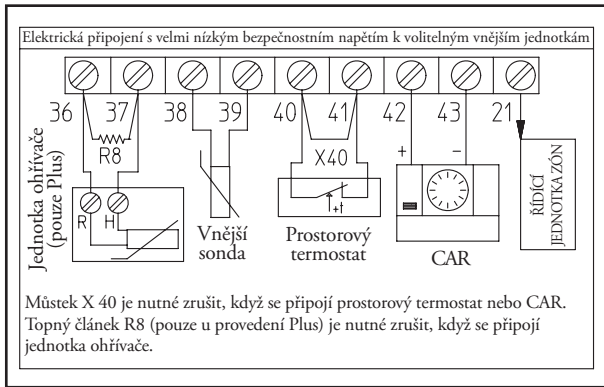
**Elektrická přípojka.** Kotel Victrix 24 kW je jako celek chráněn ochranným stupněm IPX4D. Přístroj je elektricky jistěn pouze tehdy, je-li dokonale připojen k účinnému uzemnění provedenému podle požadavků platných bezpečnostních předpisů.

**Upozornění:** Firma Immergas S.p.A. odmítá jakoukoli odpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo na věcech, které byly zaviněny nevhodným uzemněním kotle a nedodržением příslušných předpisů.

Ověřte si také, zda elektrický systém odpovídá maximálnímu příkonu přístroje uvedenému na typovém štítku s údaji, který je umístěn v kotli. Kotle jsou vybavené speciálním přívodním kabelem typu "X" bez zástrčky. Přívodní kabel musí být připojen k síti 230 V ±10% / 50 Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění  v této síti musí být k dispozici vícepólové odpojení, které zajišťuje minimální rozevření kontaktů alespoň 3,5 mm. Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obraťte se na kvalifikovaného technika (např. ze servisního střediska Immergas). Přívodní kabel musí vést předepsaným směrem.

V případě nutné výměny síťové pojistiky na regulační desce použijte pojistku typu 3,15 A s rychlým účinkem. K napájení přístroje z elektrické sítě není dovoleno používat adaptéry, sdružené zásuvky a prodlužovací šňůry. Nebude-li při připojení dodržena polarita fáze-nula, kotel nebude reagovat na plamen a zapne zablokování zapalování.

**Upozornění:** I v případě, že není dodržena polarita fáze - nula, může být na nulovém vodiči dočasně zbytkové napětí vyšší než 30 V a kotel tak může fungovat (ale jen dočasně). Měření tlaku provádějte vhodnými nástroji, nespolehejte se pouze na hledač fáze.



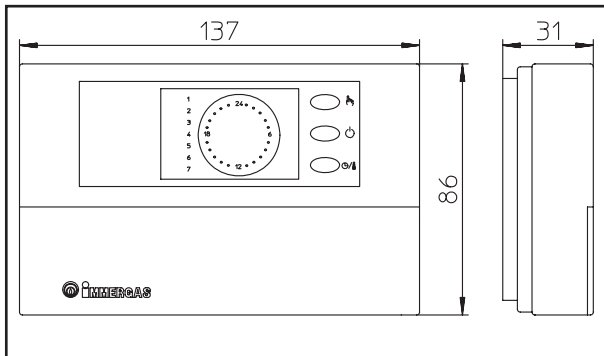
**Chronotermostaty prostředí a vnější sonda (volitelné).** Kotel je již upraven pro instalaci chronotermostatů prostředí a vnější sondy.

Tyto součásti značky Immergas jsou k dispozici jako samostatné soupravy ke kotli na vyžádání.

Všechny chronotermostaty Immergas jsou připojitelné pouhými 2 vodiči. Přečtěte si pozorně návod k montáži a použití, který je přiložený k soupravě s příslušenstvím.

- Digitální chronotermostat Zap/Vyp. Chronotermostat umožňuje:
  - nastavit dvě hodnoty teploty prostředí: jednu na den (teplota comfort) a jednu na noc (snížená teplota);
  - nastavit až čtyři různé týdenní programy zapnutí a vypnutí;
  - zvolit požadovaný provozní stav z několika možností;
- stálé fungování s teplotou comfort;
- stálé fungování se sníženou teplotou;
- stálé fungování s nastavitelnou teplotou proti zamrznutí.

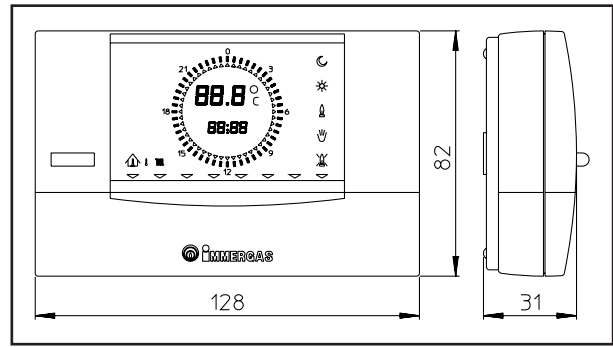
Chronotermostat je napájený 2 alkalickými bateriemi 1,5 V typ LR 6.



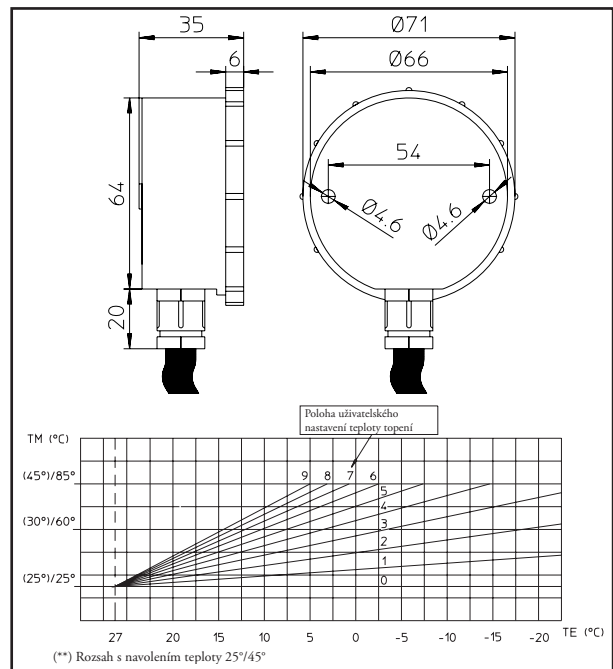
- Zařízení dálkového ovládní s fungováním klimatického chronotermostatu. Panel dálkového ovládní "Comando Amico Remoto - CAR" umožňuje uživateli mimo funkcí uvedených v předchozím odstavci kontrolovat a především mít na dosah ruky všechny důležité informace týkající se provozu přístroje a tepelného systému; uživatel má tak možnost snadné úpravy dříve nastavených parametrů, aniž by musel dojet k instalačnímu místu přístroje. Panel dálkového ovládní je vybaven autodiagnostikou k zobrazení případných funkčních poruch kotle na displeji. Klimatický chronotermostat zabudovaný do panelu dálkového ovládní umožňuje přizpůsobovat teplotu náběhu systému skutečným potřebám vytápěného prostředí a co nejpřesněji tak dosáhnout požadované teploty prostředí, a tedy i zřetelné úspory nákladů na řízení. Je-li kotel vybaven vnější sondou, je možné zobrazit teplotu prostředí a skutečnou vnější teplotu. Chronotermostat je napájený přímo z kotle pomocí dvou stejných vodičů, které slouží i k předávání dat mezi kotlem a chronotermostatem.

**Důležité upozornění:** V případě systému rozděleného dále na zóny se musí CAR použít s vyřazením funkce klimatické termoregulace, nebo se musí nastavit v režimu Zap/vyp.

- Vnější sonda teploty. Tuto sondu lze připojit přímo k elektrickému



systému kotle, umožňuje automaticky snížit maximální teplotu náběhu do systému při zvýšení vnější teploty a přizpůsobit tak teplo dodávané do systému změnám vnější teploty. Vnější sonda reaguje při připojení vždy nezávisle na instalaci nebo typu použitého chronotermostatu prostředí a může fungovat v kombinaci s oběma chronotermostaty Immergas. Korelace mezi teplotou náběhu do systému a vnější teplotou je určena polohou ovladače umístěného na ovládací desce kotle podle křivek uvedených v grafu. Připojení vnější sondy k elektrické síti se musí provést na svorky 38 a 39 svorkovnice umístěné pod uzavřenou komorou (viz obr. str. 83).



**Elektrické připojení dálkového ovládní (CAR) nebo chronotermostatu Zap/Vyp (volitelné).** Případný termostat nebo chronotermostat prostředí Zap/Vyp se připojuje ke svorkám 40 a 41 zrušením můstku X40 (viz. str. 83). Zkontrolujte, zda je kontakt termostatu Zap/Vyp typu "čistý", tedy nezávislý na napětí v síti, protože v opačném případě by se poškodila elektronická řídicí jednotka regulace. Případné dálkové ovládní CAR se připojuje pomocí svorek IN+ a IN- ke svorkám 42 a 43 zrušením můstku X40 na svorkovnici (umístěné pod uzavřenou komorou) s ohledem na polaritu (viz obr. str. 83), připojení se špatnou polaritou sice nepoškodí dálkové ovládní CAR, ale neumožní jeho provoz. Po připojení dálkového ovládní CAR je nutné zrušit můstek X40. Kotel funguje s parametry nastavenými na dálkovém ovládní CAR jen tehdy, jestliže je hlavní přepínač kotle nastaven na uživatelský okruh/dálkové ovládní CAR ( ).

**Důležité upozornění:** V případě použití dálkového ovládní CAR je povinné použít dvě samostatná vedení podle platných předpisů o elektrických systémech. Žádné potrubí kotle nikdy nepoužívejte k uzemnění elektrického nebo telefonního systému. Před elektrickým připojením kotle se přesvědčte, zda potrubí nebylo k tomuto uzemnění použito.





Instalace se systémem fungujícím na přímou nízkou teplotu. Kotel může přímo napájet systém s nízkou teplotou pomocí můstku (7 str. 102) a nastavením rozsahu seřízení teploty náběhu  $50 \pm 25^\circ\text{C}$  (jak je popsáno na str. 101). V tomto případě je vhodné zapojit do série k čerpadlu kotle ochranu tvořenou termostatem, který má limit teploty  $60^\circ\text{C}$ . Termostát musí být umístěn na náběhové trubce systému ve vzdálenosti alespoň 2 metry od kotle.

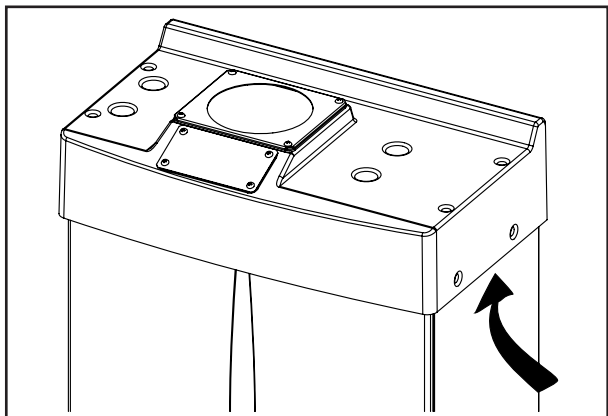
### 1.5 Instalace venku (kotel typ C).

- Konfigurace se soupravou krytu a přímým nasáváním.

S použitím vhodné soupravy krytu je možné provést nasávání přímého vzduchu a vypouštění spalin do samostatného komína nebo přímo ven.

V této konfiguraci je možné instalovat kotel v částečně chráněném prostoru.

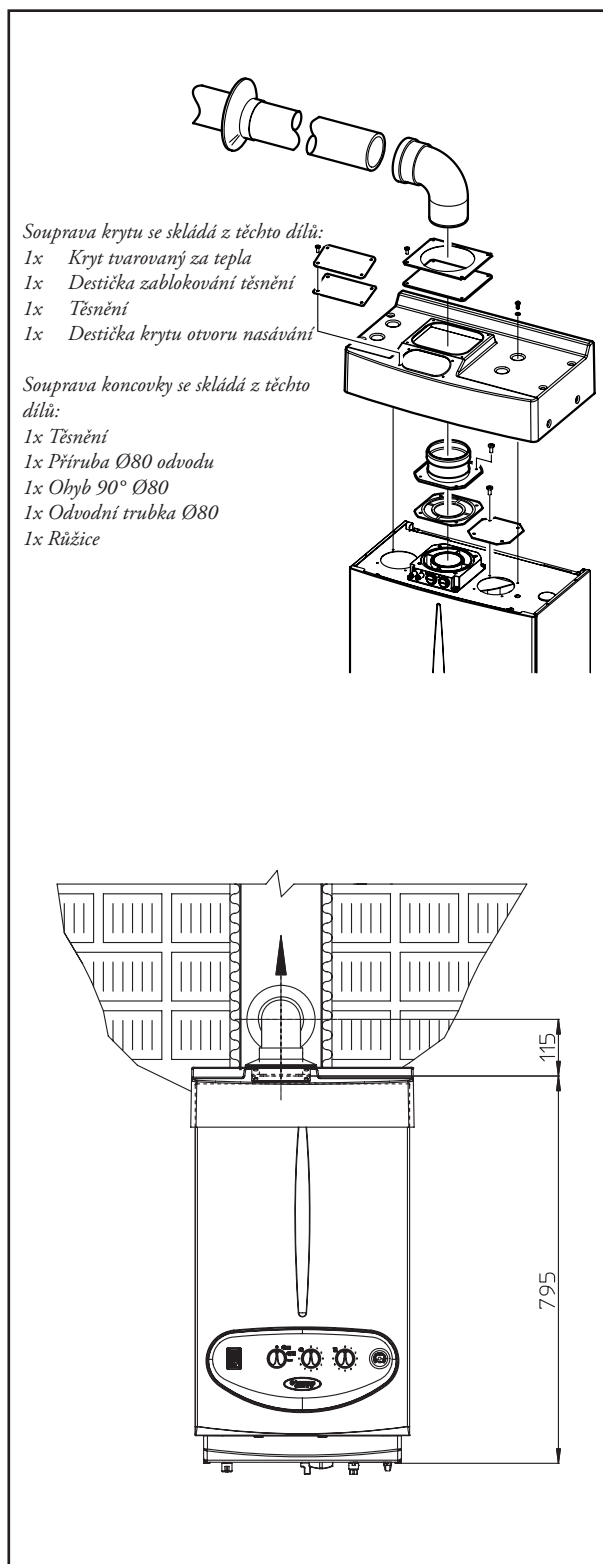
**POZN.:** Částečně chráněným prostorem se rozumí takový prostor, kde není kotel vystaven přímým atmosférickým srážkám (děšť, sníh, kroupy atd..).



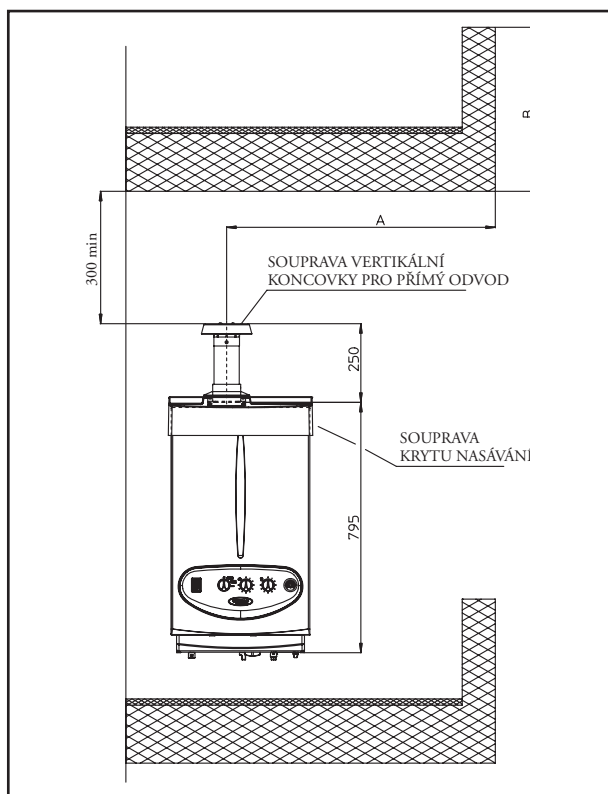
- **Montáž soupravy krytu.** Odmontujte od bočních otvorů vzhledem ke střednímu otvoru dva uzávěry a těsnění, pak zakryjte pravý nasávací otvor příslušnou destičkou a připevněte ji na levé straně 2 šrouby, které jste předtím vyšroubovali. Přírubu vypouštění  $\text{Ø}80$  instalujte na střední otvor kotle, mezi obě části vložte těsnění ze soupravy a utáhněte přiloženými šrouby. Instalujte horní kryt připevněním 4 šrouby ze soupravy, mezi díly vložte příslušné růžice. Zasuňte ohyb  $90^\circ \text{Ø}80$  vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu ( $80$ ) (s okrajovou obrubou) příruby  $\text{Ø}80$  až na doraz, seřízněte těsnění v příslušné drážce požadovaného průměru ( $\text{Ø}80$ ), nechte ji sklouznout podél ohybu a připevněte ji pomocí plechové destičky. Zasuňte odvodní trubku vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu  $90^\circ \text{Ø}80$ , nezapomeňte předtím navléknout odpovídající růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

**Maximální prodloužení odvodního potrubí.** Chcete-li zabránit problémům s kondenzací spalin, jež jsou způsobeny jejich ochlazením přes stěnu, je nutné omezit délku potrubí odvodu (ve vší směru i vodorovném směru) na max. 30 přímočarých metrů.

- Spojení prodlužovacích částí pomocí spojky. Při instalaci případných prodlužovacích částí k dalším částem kouřového systému pomocí spojky je třeba postupovat následujícím způsobem: Trubku nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s okrajovým těsněním) již instalované součásti; tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.



**Příklad instalace s přímou vertikální koncovkou v částečně chráněném prostoru:** Při použití vertikální koncovky pro přímý odvod spalin je nutné dodržet minimální vzdálenost minimální 300 mm od balkónu nad koncovkou. Kóta A + B (vždy vzhledem k balkónu nad koncovkou) se musí rovnat nebo být větší než 2000 mm.



- Konfigurace bez soupravy krytí v částečně chráněném prostoru (kotel typ C).

**POZN.:** Částečně chráněným prostorem se rozumí takový prostor, kde není kotel vystaven přímým atmosférickým srážkám (děšť, sníh, kroupy atd..).

Necháte-li boční uzávěry namontované, je možné instalovat přístroj venku bez soupravy krytí. Instalace se provádí s použitím soupravy koncentrického nasávání / odvodu Ř60/100, tyto díly viz příslušný odstavec pro instalaci uvnitř. V této konfiguraci se souprava horního krytí, která zajišťuje další ochranu kotle doporučuje, ale není povinná.

### 1.6 Instalace uvnitř (kotel typ C).

Kotel Victrix 24 kW může být instalován uvnitř jak v konfiguraci C, tak i B.

Firma Immergas nabízí nezávisle na kotlích samostatná řešení instalace koncovky k nasávání vzduchu a odvodu spalin, bez kterých nemůže kotel fungovat.

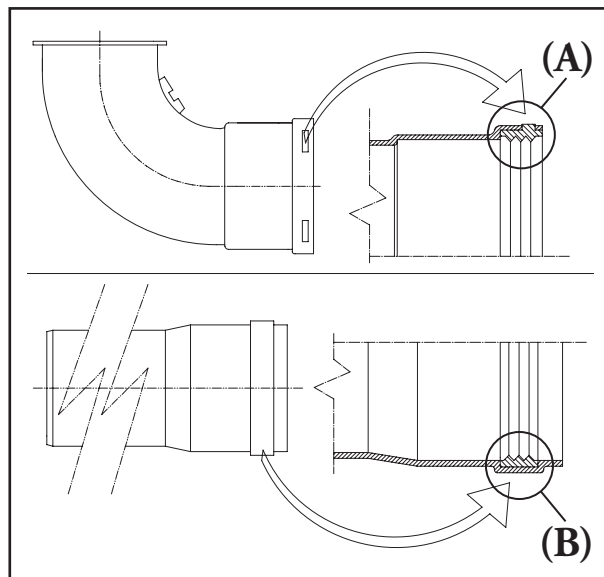
**Upozornění:** Kotel smí být instalován pouze k viditelnému systému na nasávání vzduchu a odvodu spalin z originálního plastového materiálu firmy Immergas "Serie Verde", jak nařizuje příslušná norma. Tyto kouřové systémy jsou snadno rozpoznatelné podle zvláštní identifikační značky a označení s rozlišovací poznámkou: "pouze pro kondenzační kotle".

- Faktory odporu a ekvivalentní délky. Každý díl kouřového systému má svůj faktor odporu, který byl zjištěn experimentálně a je uveden v následující tabulce. Faktor odporu každého jednotlivého dílu je nezávislý na typu kotle, u kterého je instalován, a je bezrozměrný. Je podmíněn teplotou kapaliny, které proudí uvnitř potrubí, a proto se mění podle toho, zda je použit v nasávání vzduchu nebo ve vypouštění spalin. Každý jednotlivý díl má odpor odpovídající určité délce trubky v metrech stejného průměru; tzv. *ekvivalentní délky*. Všechny kotle mají experimentálně zjištěný maximální faktor odporu, který se rovná 100. Maximální přípustný faktor odporu odpovídá odporu zjištěnému při maximální přípustné délce trubek všech druhů souprav koncovky. S pomocí všech těchto údajů je možné provádět výpočty k ověření možností realizace nejrůznějších konfigurací kouřového systému.

**Umístění těsnění (černé barvy) pro kouřový systém "zelené série":** Dávejte pozor, abyste vložili správné těsnění (pro ohyby nebo prodloužení) jako na obrázku:

- těsnění (A) se zářezy, k použití pro ohyby;
- těsnění (B) bez zářezů, k použití pro prodloužení.

**POZN.:** v případě, že je mazání dílů (již provedené výrobcem) nedostatečné, odstraňte suchým hadříkem zbytky maziva a potřete díly masťkem obsaženým v soupravě k usnadnění spojení.



ES

PL

TR

CZ

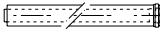
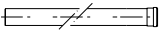
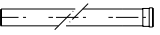
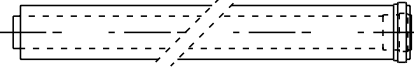


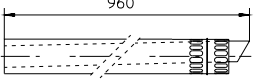

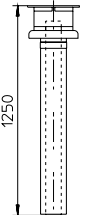
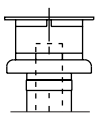
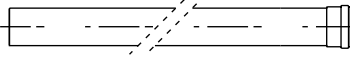
SI

HU

RU

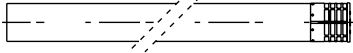



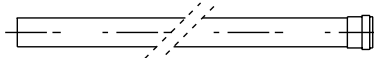

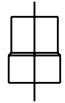
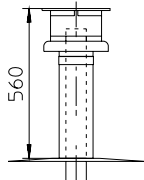
IE

Tabulky faktorů odporu a ekvivalentních délek

TYP POTRUBÍ	Faktor odporu (R)	Ekvivalentní délka v m koncentrické trubky Ø60/100 	Ekvivalentní délka v m trubky Ø80 	Ekvivalentní délka v m trubky Ø60 
Koncentrická trubka Ø60/100 1 m 	Nasávání a odvod 6,4	1 m	Nasávání 7,3 m Odvod 5,3 m	Odvod 1,9 m
Ohyb 90° koncentrický Ø60/100 	Nasávání a odvod 8,2	1,3 m	Nasávání 9,4 m Odvod 6,8 m	Odvod 2,5 m
Ohyb 45° koncentrický Ø60/100 	Nasávání a odvod 6,4	1 m	Nasávání 7,3 m Odvod 5,3 m	Odvod 1,9 m
Úplná koncovka nasávání - odvod koncentrická - horizontální Ø60/100 	Nasávání a odvod 15	2,3 m	Nasávání 17,2 m Odvod 12,5 m	Odvod 4,5 m
Koncovka nasávání - odvod koncentrická - horizontální Ø60/100 	Nasávání a odvod 10	1,5 m	Nasávání 11,5 m Odvod 8,3 m	Odvod 3,0 m
Úplná koncovka nasávání - odvod koncentrická vertikální Ø60/100 	Nasávání a odvod 16,3	2,5 m	Nasávání 18,7 m Odvod 13,6 m	Odvod 4,9 m
Koncovka nasávání - odvod koncentrická vertikální Ø60/100 	Nasávání a odvod 9	1,4 m	Nasávání 10,3 m Odvod 7,5 m	Odvod 2,7 m
Trubka Ø80 1 m 	Nasávání 0,87 Odvod 1,2	0,1 m 0,2 m	Nasávání 1,0 m Odvod 1,0 m	Odvod 0,4 m



Tabulky faktorů odporu a ekvivalentních délek

TYP POTRUBÍ	Faktor odporu (R)	Ekvivalentní délka v m koncentrické trubky Ø60/100	Ekvivalentní délka v m trubky Ø80	Ekvivalentní délka v m trubky Ø60
Úplná koncovka nasávání Ø80 1 m 	Nasávání 3	0,5 m	Nasávání 3,4 m	Odvod 0,9 m
Koncovka nasávání Ø80 Koncovka odvodu Ø80 	Nasávání 2,2	m 0,35	Nasávání 2,5 m	Odvod m 0,6
	Odvod 1,9	0,3 m	Odvod 1,6 m	
Ohyb 90° Ø80 	Nasávání 1,9	0,3 m	Nasávání 2,2 m	Odvod 0,8 m
	Odvod 2,6	0,4 m	Odvod 2,1 m	
Ohyb 45° Ø80 	Nasávání 1,2	0,2 m	Nasávání 1,4 m	Odvod 0,5 m
	Odvod 1,6	0,25 m	Odvod 1,3 m	
Trubka Ø60 m pro připojení k trubce 	Odvod 3,3	0,5 m	Nasávání 3,8 m	Odvod 1,0 m
			Odvod 2,7 m	
Ohyb 45° Ø60 pro připojení k trubce 	Odvod 3,5	m 0,55	Nasávání 4,0 m	Odvod 1,1 m
			Odvod 2,9 m	
Redukce Ø80/60 	Nasávání e odvod 2,6	0,4 m	Nasávání 3,0 m	Odvod 0,8 m
			Odvod 2,1 m	
Úplná koncovka odvodu vertikální Ø60 pro připojení k trubce 	Odvod 12,2	1,9 m	Nasávání 14 m	Odvod 3,7 m
			Odvod 10,1 m	

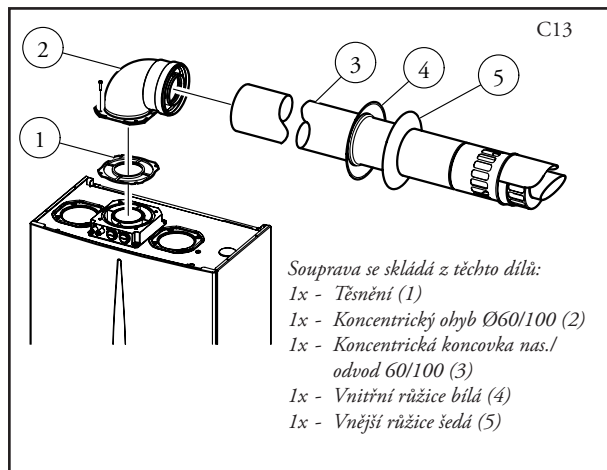
- ES
- PL
- TR
- CZ
- SI
- HU
- RU
- IE



### Horizontální soupravy nasávání - odvod Ø60/100.

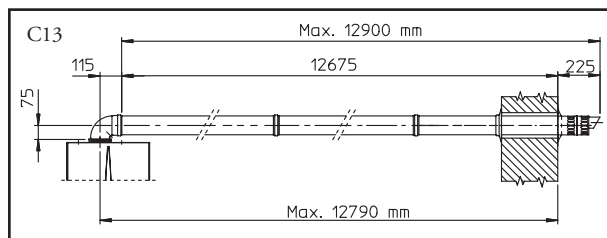
Montáž soupravy: Instalujte ohyb s přírubou (2) na střední otvor kotle, mezi oba prvky vložte těsnění (1) (*kteřé není nutné namazat*) a umístěte ho kruhovými výstupky směrem dolů tak, aby se dotýkalo příruby kotle, a utáhněte šrouby ze soupravy. Koncentrickou koncovou trubku Ø60/100 (3) zasuňte až nadoraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu (2). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější rúžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

**POZN.:** ke správnému provozu systému je nutné instalovat správně mřížkovou koncovku tak, aby označení "alto" na koncovce směřovalo při instalaci nahoru.



- Spojení koncentrických prodlužovacích trubek a kolen pomocí spojky Ø60/100. Při instalaci případných prodloužení k dalším částem kouřového systému pomocí spojky postupujte následujícím způsobem: koncentrickou trubku nebo koncentrické koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany již instalované součásti (s okrajovým těsněním). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

Soupravu Ø60/100 je možné instalovat se zadním výstupem, bočním pravým, bočním levým a předním výstupem.



- Prodloužení pro horizontální soupravu. Horizontální soupravu nasávání - odvod Ø60/100 je možné prodloužit až na max. rozměr 12,9 vodorovných m včetně zamřížované koncovky, bez koncentrického ohybu na výstupu z kotle. Tato konfigurace odpovídá faktoru odporu, který se rovná 100. V těchto případech je nutné si vyžádat vhodná prodloužení.

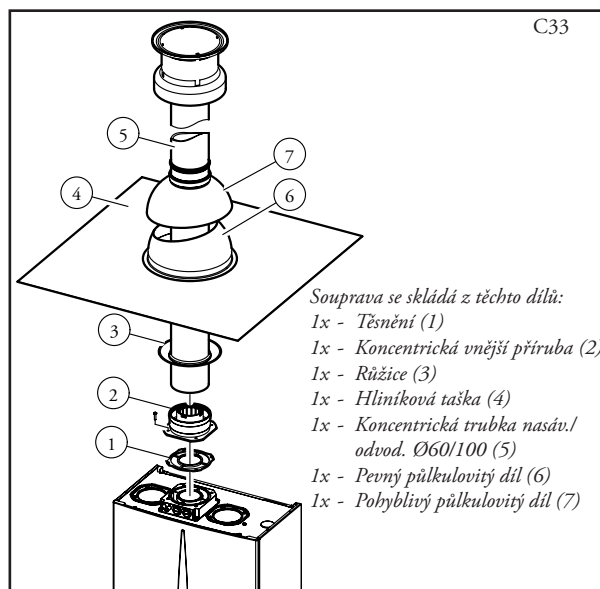
**POZN.:** Při instalaci vedení je nutné instalovat každé 3 metry sponu k přerušení tahu s hmoždinkou.

- Vnější mřížka. **POZN.:** Z bezpečnostních důvodů neucpávejte, i jen dočasně, koncovku k nasávání /odvodu kotle.

### Vertikální souprava s hliníkovou taškou Ø60/100.

Montáž soupravy: Instalujte koncentrický ohyb s přírubou (2) na střední otvor kotle, mezi oba prvky vložte těsnění (1) (*kteřé není nutné namazat*) a umístěte ho kruhovými výstupky směrem dolů tak, aby se dotýkalo příruby kotle, a utáhněte šrouby ze soupravy.

Instalace falešné hliníkové tašky: střední tašku nahraďte hliníkovým plátem (4) a upravte ho tak, aby umožnil odtékání dešťové vody. Na hliníkovou tašku umístěte pevný půlkulovitý díl (6) a vsuňte dovnitř trubku pro nasávání a odvod (5). Koncentrickou koncovku Ø60/100 zasuňte až na doraz vnitřní stranou (5) (hladkou) do příruby (2), ještě předtím nasuňte rúžici (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.



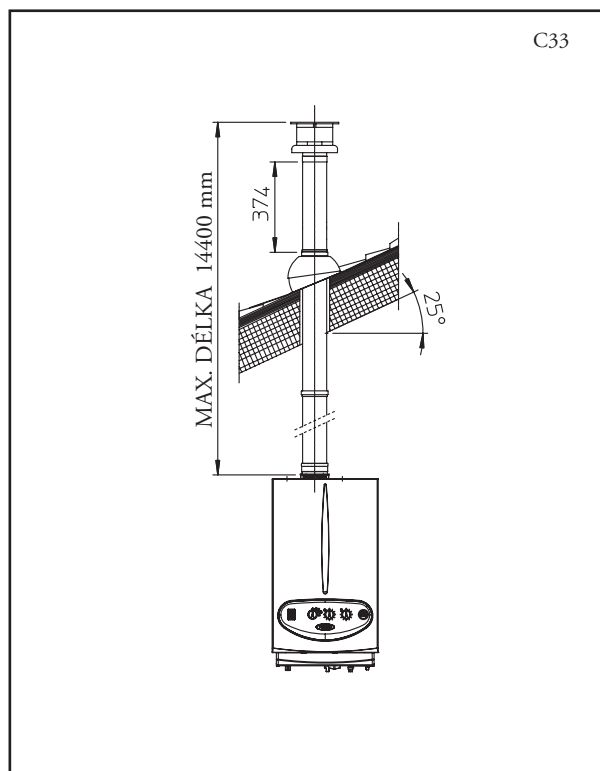
- Spojení koncentrických prodlužovacích částí a kolen pomocí spojky. Při instalaci případných prodlužovacích částí k dalším částem kouřového systému pomocí spojky je třeba postupovat následujícím způsobem: koncentrickou trubku nebo koncentrické koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany již instalované součásti (s okrajovým těsněním). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

**Upozornění:** Je-li nutné zkrátit koncovku odvodu a/nebo koncentrickou prodlužovací trubku, uvědomte si, že vnitřní potrubí musí vzhledem k vnějšímu potrubí vždy vyčnívat o 5 mm.

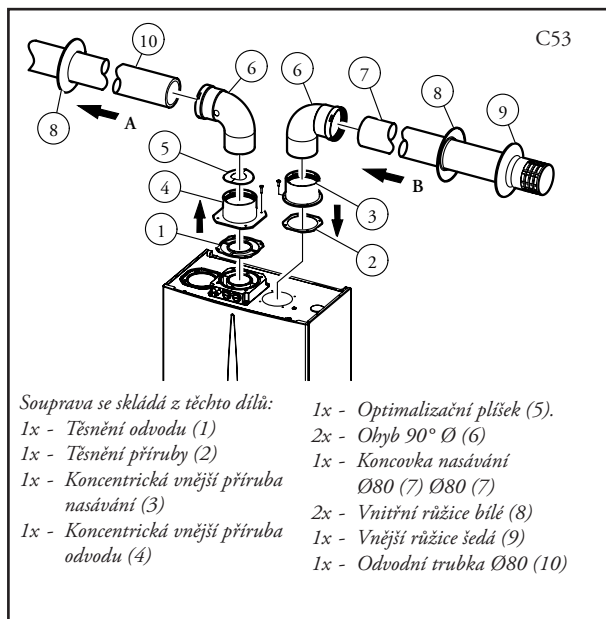
Tato zvláštní koncovka umožňuje odvod spalin a nasávání vzduchu potřebného ke spalování ve vertikálním směru.

**POZN.:** Vertikální souprava Ø60/100 s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a na střeších s maximálním sklonem 45% (24°) a vždy s dodržением výšky mezi uzavěrem koncovky a půlkulovitým dílem (374 mm).

Vertikální soupravu s touto konfigurací je možné prodloužit až maximální hodnotu přímočaře vertikálních 14,4 m, včetně koncovky. Tato konfigurace odpovídá faktoru odporu, který se rovná 100. V tomto případě je nutné si vyžádat vhodná prodloužení se spojkou.

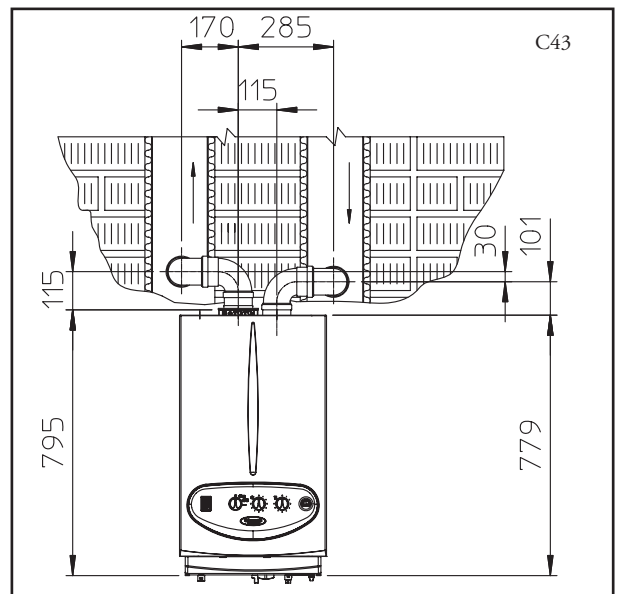


**Dělicí souprava Ø80/80.** Dělicí souprava Ø80/80 umožňuje oddělit vedení k nasávání vzduchu a vedení k odvodu spalin způsobem naznačeným na obrázku. Z potrubí (A) (povinně z plastového materiálu, který odolává kyselému kondenzátu), se vypouštějí spaliny. Z vedení (B) (rovněž z plastu) se nasává vzduch potřebný ke spalování. Nasávací potrubí (B) se může vzhledem ke střednímu potrubí odvodu (A) instalovat doprava i doleva. Obě vedení mohou být orientována jakýmkoli směrem.



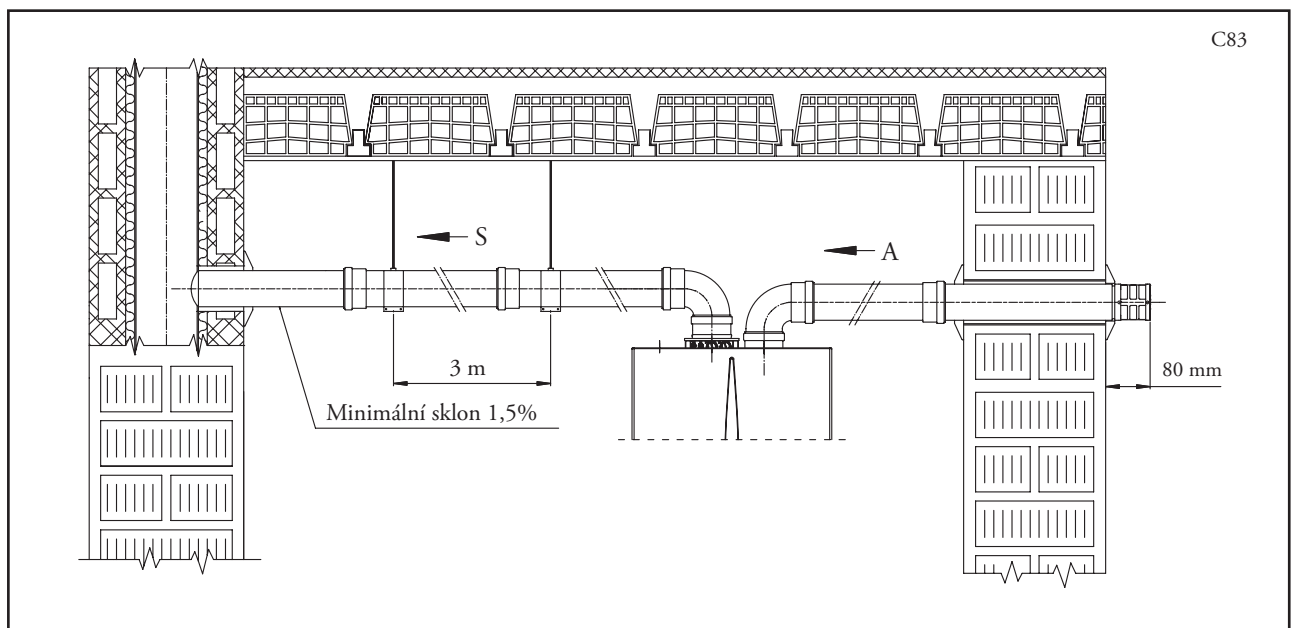
- Montáž dělicí soupravy Ø80/80. Instalujte ohyb s přírubou (4) na střední otvor kotle, mezi oba prvky vložte těsnění (1) (které není nutné namazat) a umístěte ho kruhovými výstupky směrem dolů tak, aby se dotýkalo příruby kotle, a utáhněte šrouby se šestihřannou hlavou a plochým zakončením ze soupravy; dovnitř zasuňte až na doraz optimalizační plíšek (5). Odstraňte plochou přírubu umístěnou v bočním otvoru vzhledem ke střednímu otvoru (podle požadavků) a nahraďte ji přírubou (3), mezi obě části vložte těsnění (2) a utáhněte pomocí samořezných špičatých šroubů ze soupravy. Zasuňte ohyby (6) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany přírub (3 a 4). Zasuňte až na doraz nasávací koncovku (6) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu (5), nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější růžici. Zasuňte až nadoraz odvodní trubku (10) vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany ohybu (6), nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

- Spojení prodlužovacích částí a kolen pomocí spojky. Při instalaci případných prodlužovacích částí k dalším částem kouřového systému pomocí spojky je třeba postupovat následujícím způsobem: koncentrickou trubku nebo koncentrické koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s okrajovým těsněním) již instalované součásti; tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.



- Instalační rozměry. V následujícím schématu jsou uvedeny minimální instalační rozměry pro soupravu koncovky oddělovače Ø80/80 v některých mezích podmínkách.
- Prodloužení pro dělicí soupravu 80/80. Maximální přímočará délka (bez ohybů) ve svislém směru použitelná pro trubky nasávání a odvodu Ø80 je 41 metrů, nezávisle na použití v nasávání nebo v odvodu. Maximální přímočará délka (s ohybem v nasávání a odvodu) ve vodorovném směru použitelná pro trubky nasávání a odvodu Ø80 je 36 metrů, nezávisle na použití v nasávání nebo v odvodu.

**POZN.:** K usnadnění likvidace případného kondenzátu, který se tvoří v potrubí odvodu je nutné naklonit trubky ve směru kotle s minimálním sklonem 1,5% (viz obr. 1). Při instalaci potrubí Ø80 je nutné instalovat každé 3 metry sponu k přerušení tahu s hmoždinkou.



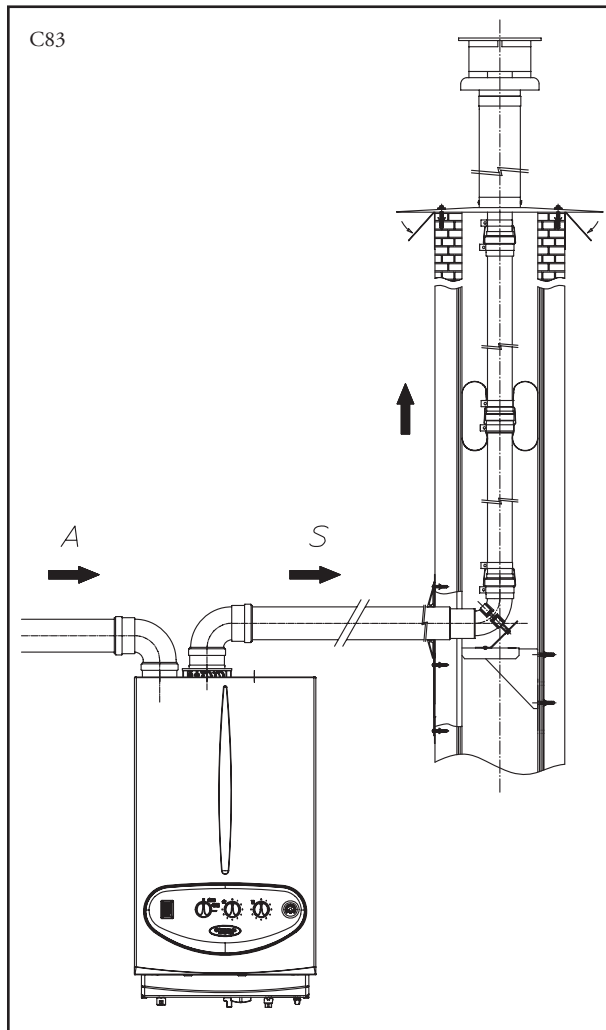


## Instalace uvnitř s konfigurací B<sup>23</sup>

Kotel smí být instalován uvnitř budovy v konfiguraci B<sup>23</sup>; v tomto případě doporučujeme dodržet všechny technické normy a zásady a platné předpisy, národní i místní (viz str. 85).

### 1.7 Připojení k trubkám již existujících komínů.

Připojení k trubce je postup, pomocí kterého se v rámci rekonstrukce systému a pomocí zavedení jednoho nebo více vhodných potrubí vytvoří nový systém pro odvod spalin plynového přístroje, počínaje existujícím komínem (nebo kouřovodem) nebo technickou očnící. K připojení pomocí trubky se smí používat pouze potrubí, která výrobce označil za k tomuto účelu vhodná, a vždy je nutné dodržet způsob instalace a použití předepsané výrobcem a uvedené v předpisech norem.



Systém pro připojení k trubce Immergas. Systémy připojení k trubce Ø60 pevné a Ø80 ohebné "zelené série" se smějí používat pouze pro domácí používání a s kondenzačními kotle Immergas.

V každém případě dodržujte při trubkovém připojení předpisy norem a platné technické zákony, zejména je nutné po dokončení prací a při uvedení systému zapojeného trubkami do provozu nutné vyplnit Prohlášení o souladu s předpisy. V případech uvedených v normách a platných technických zákonech je nutné dodržet pokyny projektu nebo technické zprávy. Systém nebo součásti systému mají technickou životnost odpovídající platným normám, jestliže:

- Se používají v průměrných atmosférických a okolních podmínkách stanovených platnými normami (bez spalin, prachu nebo plynu, které zhoršují normální tepelné-fyzické nebo chemické podmínky; za teplot ve standardním rozmezí denních změn apod.)
- Instalace a údržba se provádí podle pokynů výrobce a podle předpisů platných norem.

- Maximální délka vertikálního úseku se zasunutou pevnou trubkou Ø60 je 22 m. V této délce je úplná koncovka nasávání Ø80, 1 m trubky Ø80 v odvodu a dva ohyby 90° Ø80 na výstupu z kotle.
- Maximální délka vertikálního úseku se zasunutou ohebnou trubkou Ø80 je 30 m. V této délce je úplná koncovka nasávání Ø80, 1 m trubky Ø80 v odvodu, dva ohyby 90° Ø80 na výstupu z kotle a dvě změny směru ohebné trubky uvnitř komína/technické očníce.

### 1.8 Odvod spalin do kouřovodu/komína.

*Odvod spalin se nesmí připojovat ke společnému rozvětvenému kouřovodu tradičního typu.* Odvod spalin je možné připojit ke zvláštnímu společnému kouřovodu typu LAS. Ke společným kouřovodům a kombinovaným společným kouřovodům smějí být připojeny pouze přístroje typu C a stejného druhu (kondenzace), jejichž tepelné výkony nesmí být o více než 30% menší než je připojitelné maximum a musí být napájeny stejným palivovým zdrojem. Tepelné parametry a parametry dynamiky tekutin (celkové množství spalin, % oxidu uhličitého, % vlhkosti atd...) přístrojů připojených do společných kouřovodů nebo kombinovaných společných kouřovodů se nesmí lišit o více než 10% vzhledem k průměrnému připojenému kotli. Společné kouřovody a kombinované společné kouřovody smí navrhovat výlučně odborně vyškolený technik na základě výpočetních metod a předpisů norem. Průřezy komínů a kouřovodů, ke kterým se potrubí na odvod spalin připojuje, musí odpovídat požadavkům norem.

### 1.9 Kouřovody/komíny.

Obecně. Kouřovod/komín k odvodu spalin musí odpovídat následujícím požadavkům:

- v případě vlhkého provozu musí být materiály vhodné k vypouštění kondenzátů v souladu s požadavky platných norem a zákonů;
- musí být dokonale těsné, aby zabránily úniku z spalin, nesmí propouštět vodu a musí být tepelně izolované;
- musí být vyrobené z nehořlavých materiálů, které odolávají běžnému mechanickému namáhání, teplotě a působení spalin i případného kondenzátu;
- musí vést vertikálně a nesmí na nich být žádné zúžení;
- musí vést za pomoci vzduchových vrstev nebo vhodných izolačních materiálů v dostatečné vzdálenosti od míst s hořlavými a/nebo lehce zápalnými materiály;
- musí být plánovány tak, aby nedocházelo k případnému zamrznutí kondenzátů uvnitř kouřového systému a systému na zpracování případných kondenzátů (sifonu, odváděče kondenzátu);
- při odvodu kondenzátů z kouřového systému je nutné dodržovat příslušné národní i místní normy;
- musí mít pod ústím prvního kouřového kanálu komoru na sběr pevných materiálů a případného kondenzátu, o výšce nejméně 500 mm, vybavenou kovovými vzduchotěsnými dvířky;
- musí mít vnitřní průřez okrouhlého, čtvercového nebo obdélníkového tvaru, (v posledních dvou případech musí být úhly oblé s poloměrem nejméně 20 mm). Jsou nicméně přípustné i hydraulicky ekvivalentní průřezy;
- musí být na vrcholu vybavené komínovým nástavcem odpovídajícím dále upřesněným požadavkům;
- na vrcholu vedení nesmí být umístěna žádná mechanická nasávací zařízení;
- v komínu, který vede vnitřkem, nebo přiléhá k obytným prostorům, nesmí být nikdy přetlak.

**Komínové nástavce.** Komínovým nástavcem se nazývá zařízení obvykle umístěné na vrcholku samostatného komína nebo společného rozvětveného kouřovodu. Toto zařízení usnadňuje rozptýlení spalin i v nepříznivých atmosférických podmínkách a brání usazování cizích předmětů. Zařízení musí splňovat následující požadavky:

- musí mít užitečný průřez výstupu nejméně dvakrát větší, než je průřez komínu/kouřovodu, do kterého je zasunutý;
- musí být uzpůsobený tak, aby bránil proniknutí deště nebo sněhu do komína/kouřovodu;

- musí být uzpůsobený tak, aby bránil tvoření námrazy a ledu u volných průřezů výstupu;
- musí být zkonstruován tak, aby vždy zajišťoval odvod spalin, i v případě větrů libovolného směru a sklonu.

Kvóta ústí, která odpovídá vrcholu komína/kouřovodu nezávisle na případných komínových nástavcích, musí být mimo "zónu zpětného toku", aby nedocházelo ke vzniku protitlaků bránících volnému úniku spalin do atmosféry. Vždy dodržujte minimální výšky uvedené ve schématech normy v závislosti na sklonu střechy.

**Umístění koncovky tahu.** Koncovky tahu musí:

- být umístěné na vnějších obvodových stěnách budovy;
- být umístěné tak, aby vzdálenosti odpovídaly minimálním hodnotám uvedeným v platných technických normách.

**Odvod spalin z přístrojů s nuceným tahem do uzavřených prostor s volným nebem.** Do prostoru zavřených na všech stranách a s volným nebem (větrací šachty, dvorky, nádvoří apod.) je povolen přímý odvod spalin z plynových přístrojů s přirozeným nebo nuceným tahem a tepelným výkonem více nad 4 a do 35 kW, pokud jsou dodrženy podmínky platných technických norem.

#### 1.10 Plnění systému.

Po připojení kotle naplníte systém pomocí plnicího kohoutu (viz obrázek str. 93 a 96). Kotel plňte pomalu, aby se vzduchové bubliny obsažené ve vodě mohly uvolnit a uniknout otvory na vypouštění vzduchu v kotli a topném systému.

Kotel má zabudovaný automatický odvzdušňovací ventil umístěný na čerpadle. *Zkontrolujte, zda je víčko uvolněné.* Otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů.

Odvzdušňovací ventily radiátorů zavřete, až když z nich vytéká pouze voda.

Plnicí kohout zavřete, když tlakoměr kotle ukazuje asi 1,2 baru.

**POZN.:** Při tomto postupu zapněte pomocí hlavního přepínače umístěného na ovládací desce intervalové čerpadlo. *Čerpadlo odvzdušněte vyšroubováním předního uzávěru, motor udržíte v chodu.* Po odvzdušnění uzávěr opět zašroubujte.

#### 1.11 Plnění sifonu sběračů kondenzátu.

Při prvním zapálení kotle se může stát, že z odvodu kondenzátu vycházejí spaliny, zkontrolujte, zda po několika minutách provozu spaliny z odvodu kondenzátu již nevycházejí. To znamená, že sifon se již naplnil kondenzátem do správné výšky, takže nedovoluje průchod spalin.

#### 1.12 Uvedení plynového systému do provozu.

K uvedení systému do provozu je nutné:

- otevřít okna a dveře;
- zabránit výskytu jisker a volného plamene v místnosti;
- odvzdušnit potrubí;
- zkontrolovat těsnění vnitřního systému podle pokynů uvedených v příslušné normě.

#### 1.13 Uvedení kotle do provozu (zapálení).

Za účelem vystavení Prohlášení o souladu vyžadovaného zákonem je při uvedení kotle do provozu nutné provést následující kroky:

- ověřit těsnění vnitřního systému podle pokynů uvedených v příslušné normě.
- zkontrolovat vhodnost použitého plynu pro daný kotel;
- zapálit kotel a zkontrolovat správné zapálení;
- zkontrolovat, zda průtok plynu a příslušné tlaky odpovídají hodnotám uvedeným v návodu (viz str. 104);
- ověřit zásah bezpečnostního zařízení v případě výpadku plynu a rychlost této reakce;

- ověřit fungování hlavního přepínače umístěného před kotlem a v kotli.
- ověřit, zda není koncentrická koncovka k nasávání /odvodu (je-li u modelu) ucpaná.

Pokud je i jen jedna z těchto kontrol negativní, kotel nesmí být uveden do provozu.

**POZN.:** Úvodní přezkoušení kotle smí provést pouze kvalifikovaný technik. Záruka kotle začíná plynout od data úvodního přezkoušení.

*Doklad o úvodním přezkoušení a záruku předá technik uživateli.*

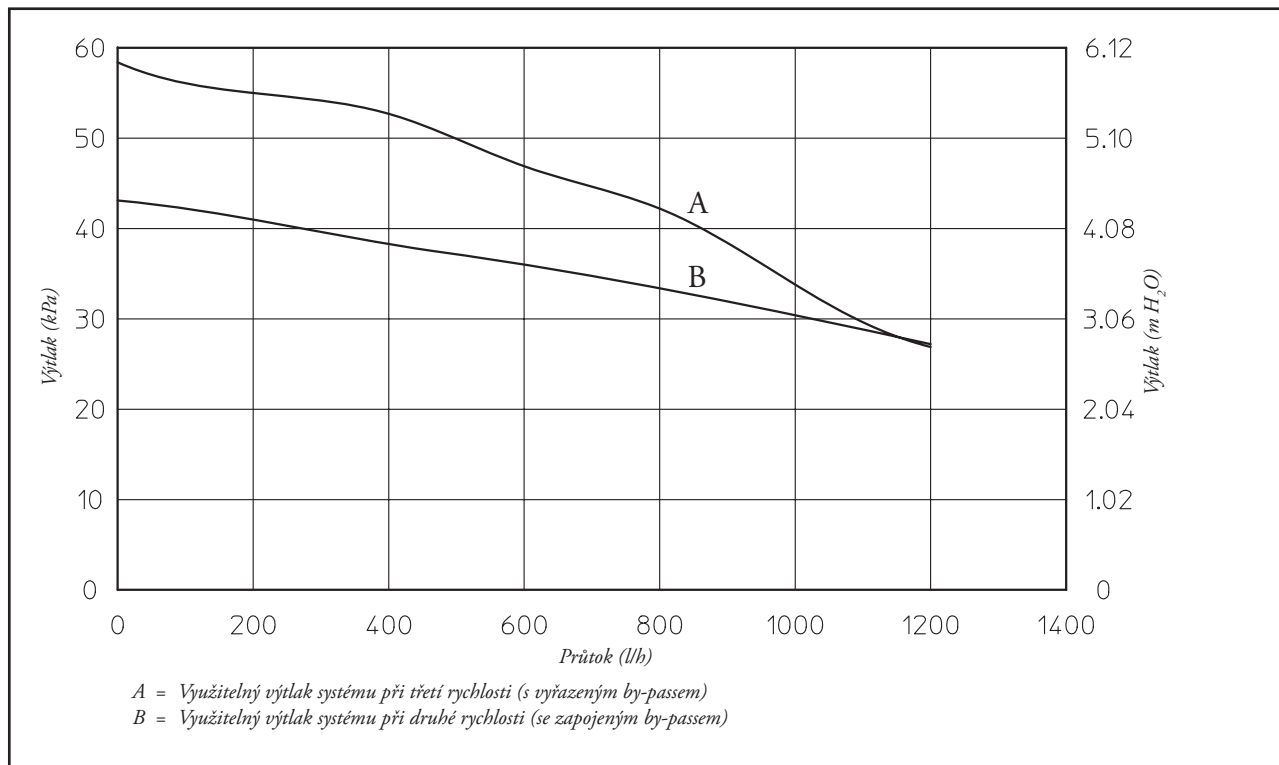




### 1.14 Čerpadlo.

Kotle série Victrix 24 kW se dodávají s již zabudovaným čerpadlem s elektrickým regulátorem rychlosti se třemi polohami. Je-li čerpadlo nastaveno na první rychlost, kotel správně nefunguje. Chcete-li dosáhnout nejlepšího výkonu kotle, doporučujeme u nových zařízení (monotubus a modul) používat oběhové čerpadlo nastavené na nejvyšší rychlost. Oběhové čerpadlo je již vybaveno kondenzátorem.

#### Využitelný výtlač zařízení

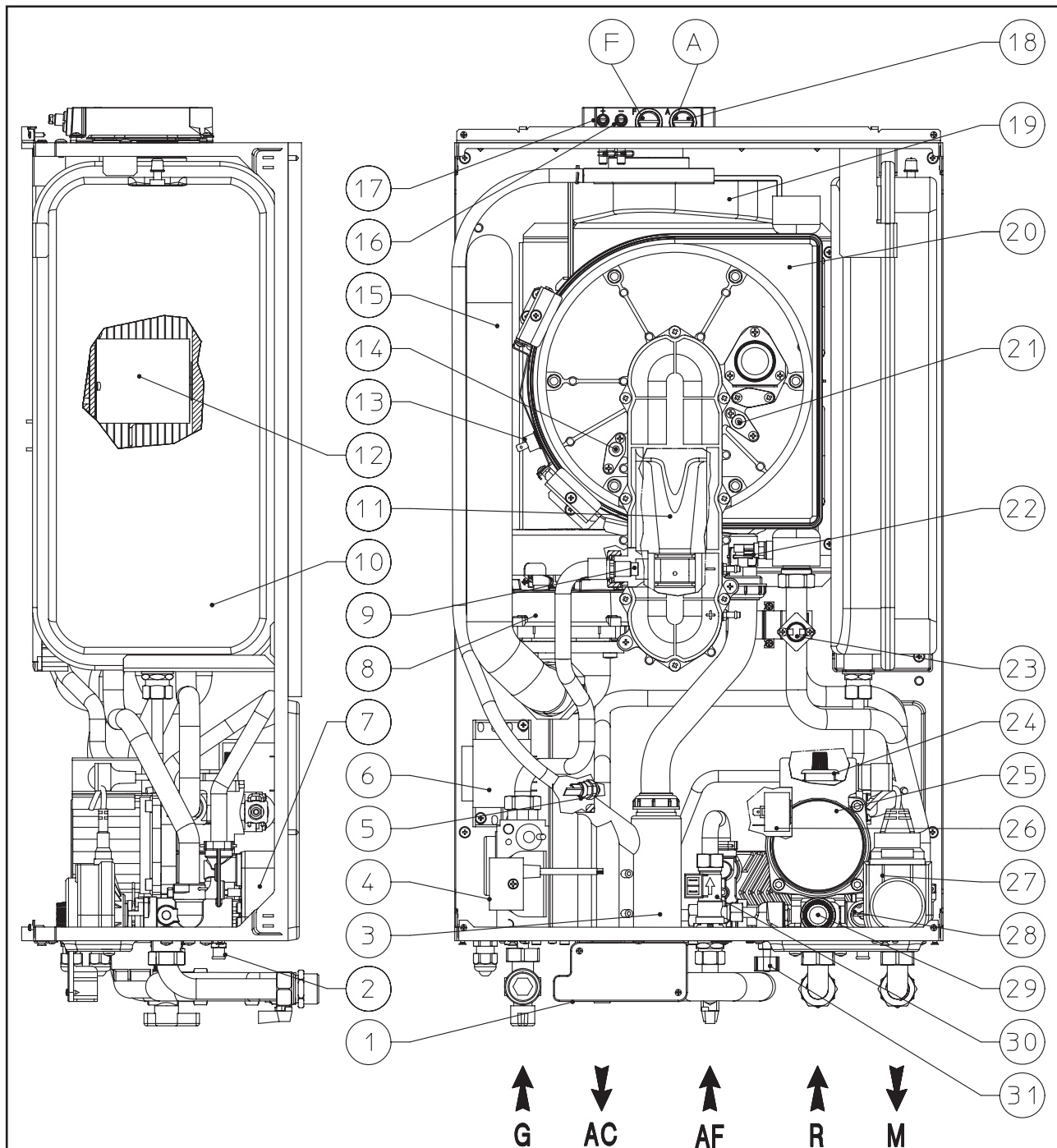


**Případné zablokování čerpadla** Jestliže je po dlouhé přestávce čerpadlo zablokované, je nutné vyšroubovat přední uzávěr a pomocí šroubováku otočit hřídelem motoru. Tento postup provádějte jen s největší opatrností, abyste hřídel nepoškodili.

### 1.15 Soupravy k objednání.

- Souprava uzavíracích ventilů s kontrolovatelným filtrem nebo bez něj (možno objednat). Na kotel je možné namontovat uzavírací ventily systému, které se instalují na trubky náběhového a vratného okruhu skupiny přípojek. Tato souprava je velmi užitečná při údržbě, protože umožňuje vypustit pouze kotel a ne celý systém, v provedení s filtrem navíc chrání provozní vlastnosti kotle díky kontrolovatelnému filtru.
- Souprava pro zónové systémy (možno objednat). V případě, že chcete rozdělit topný systém do více zón (**maximálně tři**), abyste je mohli řídit samostatně s nezávislými regulacemi a k udržení zvýšeného výkonu vody pro každou zónu, dodává Immergas soupravu pro zónové systémy.
- Souprava dávkovače polyfosfátů (možno objednat). Dávkovač polyfosfátů omezuje usazování kotelního kamene a tím umožňuje dlouhodobé zachování původních podmínek tepelné výměny a ohřevu užitkové vody. Kotel je k instalaci soupravy dávkovače polyfosfátů již připraven.
- Řídící jednotka a relé (možno objednat). Kotel je připraven k instalaci řídicí jednotky s relé, která umožňují kontrolu hlavní zóny pomocí dálkového ovládání CAR (volitelné).
- Souprava krytu (možno objednat). V případě instalace pro venkovní prostory v částečně chráněném prostoru s přímým nasáváním vzduchu je povinné namontovat zvláštní ochranný kryt ke správnému provozu kotle a k ochraně před nepříznivým počasím (viz obr. str. 84).

Výše uvedené soupravy se dodávají kompletní spolu s návodem k montáži a použití.



## Popis:

- 1 - Svorkovnice elektrické přípojky (nejnižší napětí)
- 2 - Vypouštěcí kohout systému
- 3 - Sifon odvodu kondenzátu
- 4 - Plynový ventil
- 5 - Čidlo užitkového okruhu
- 6 - Transformátor napětí
- 7 - Výměník užitkového okruhu
- 8 - Ventilátor
- 9 - Tryska plynu
- 10 - Expanzní nádoba systému
- 11 - Venturiho trubice
- 12 - Hořák
- 13 - Termostat spalin
- 14 - Detekční svíčka
- 15 - Trubka nasávání vzduchu

- 16 - Signalizace podtlaku
- 17 - Signalizace přetlaku
- 18 - Odběrní jímky (vzduch A) - (spaliny F)
- 19 - Odsavač spalin
- 20 - Kondenzační modul
- 21 - Zapalovací svíčky
- 22 - Čidlo náběhového okruhu
- 23 - Bezpečnostní termostat
- 24 - Odvzdušňovací ventil
- 25 - Čerpadlo kotle
- 26 - Presostat systému
- 27 - Trojcestný motorický ventil
- 28 - Automatický by-pass
- 29 - Pojistný ventil 3 bary
- 30 - Spínač průtoku užitkového okruhu
- 31 - Plnicí kohout systému

POZN.: skupina přípojek (volitelné)





## UŽIVATEL

### - NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ



#### 2.1 Údržba a čištění

**Upozornění:** Uživatel je povinen provést nejméně jednou ročně údržbu topného systému a nejméně jednou za dva roky kontrolu *spalování (zkoušku spalin)*.

Budete-li dodržovat tato doporučení, zajistíte si zachování stále stejných bezpečnostních, výkonnostních a provozních vlastností kotle.

Doporučujeme Vám uzavřít roční smlouvu o čištění údržbě s příslušným technikem v místě Vašeho bydliště.



#### 2.2 Všeobecná upozornění

Závěsný kotel nevystavujte přímým výparům ze sporáků.

Kotel nesmí používat děti a nepoučené osoby.

Z bezpečnostních důvodů ověřte, zda není koncentrická koncovka k nasávání vzduchu/odvodu spalin (je-li u modelu) i jen dočasně ucpaná.

Rozhodnete-li se kotel dočasně vypnout, je třeba:

- vypustit vodovodní potrubí v případě, že není možné použít prostředky proti mrazu;
- uzavřít přívod elektřiny, vody a plynu.



V případě prací nebo údržby na zařízeních, které se nacházejí v blízkosti vedení a zařízení na odvod spalin a jejich příslušenství vypněte přístroj a po dokončení prací nechte zkontrolovat účinnost vedení a zařízení kvalifikovaným odborníkem.

Nečistěte přístroj a jeho součásti lehce hořlavými látkami.

V místnosti, kde je umístěn přístroj, nenechávejte nádoby s hořlavými látkami.

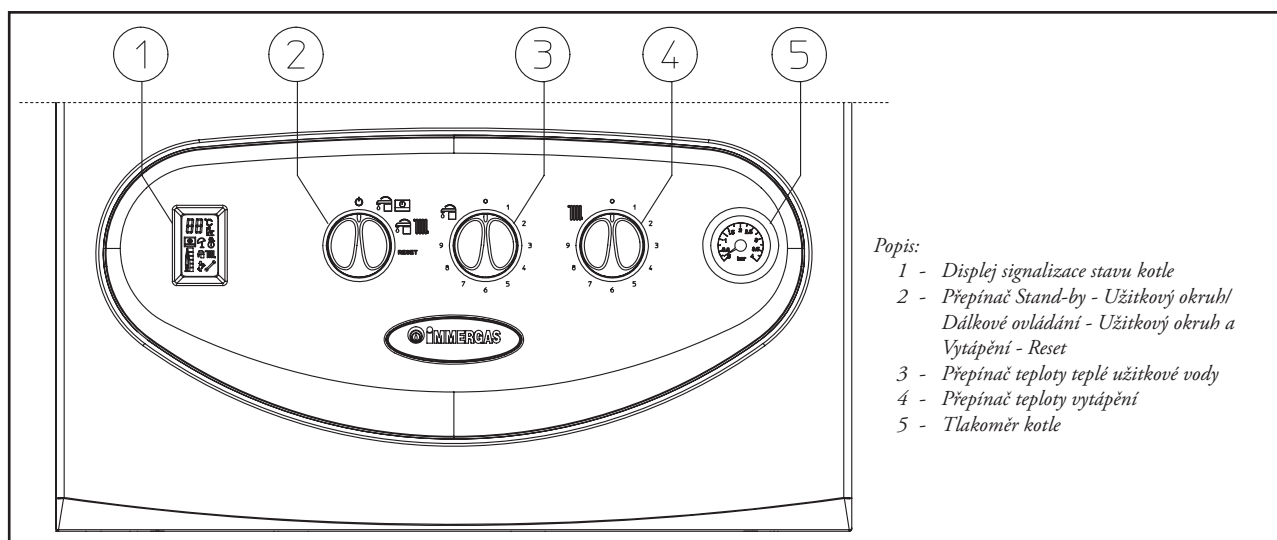


• **Upozornění:** Používání jakéhokoli elektrického přístroje vyžaduje dodržování některých zásadních pravidel:

- nedotýkejte se přístroje mokřými nebo vlhkými částmi těla; přístroje se nedotýkejte ani bosýma nohama;
- netahejte za elektrické kabely, nevystavujte přístroj povětrnostním vlivům (dešti, slunci apod.);
- nikdy sami nevyměňujte přívodní kabel;
- v případě poškození kabelu je třeba přístroj vypnout a obrátit se výhradně na odborně vyškolené pracovníky, kteří sami provedou výměnu;
- v případě odstavení kotle na určitou dobu se doporučuje vypnout elektrický přívodní vypínač.



## 2.3 Victrix 24 kW - Ovládací panel.



Popis:

- 1 - Displej signalizace stavu kotle
- 2 - Přepínač Stand-by - Uživatelský okruh/ Dálkové ovládání - Uživatelský okruh a Vytápění - Reset
- 3 - Přepínač teploty teplé užitkové vody
- 4 - Přepínač teploty vytápění
- 5 - Tlakoměr kotle

Vysvětlení symbolů na displeji ovládacího panelu	
Popis	Symbol
Číslo k uvedení teploty, případný chybový kód nebo korelační faktor teploty vnější sondy (volitelné)	
Symbol stupňů	°C
Symbol připojení vnější sondy (volitelné)	
Symbol připojení dálkového ovládání CAR	
Symbol Léto (pouze ohřev teplé užitkové vody)	
Symbol Zima (ohřev teplé užitkové vody a vytápění prostředí)	
Symbol fáze ohřevu teplé užitkové vody aktivní	
Symbol fáze vytápění prostředí aktivní	
Symbol funkce kominíka	
Symbol poruchy (spojeno s chybovým kódem)	
Symbol přítomnosti plamene	
Symbol stupnice výkonu hořáku	

- Provoz s dálkovým ovládáním CAR (volitelné). S přepínačem (2) v poloze ( ) a připojeným dálkovým ovládáním CAR jsou přepínače kotle (3) a (4) vyřazené, na displeji se objeví symbol ( ).

Parametry seřízení kotle jsou nastavitelné z ovládacího panelu dálkového ovládání CAR.

- Provoz bez dálkového ovládání CAR. S přepínačem (2) v poloze ( ) je přepínač regulace vytápění (4) vyřazen, teplota užitkové vody se reguluje

přepínačem (3), na displeji se objeví symbol léto ( ). S přepínačem v poloze ( ) slouží přepínač regulace vytápění (4) k regulaci teploty radiátorů, zatímco pro užitkovou vodu se používá stále přepínač (3), na displeji se objeví symbol Zima ( ).

Otáčením přepínačů ve směru hodinových ručiček teplota stoupá, otáčením proti směru hodinových ručiček klesá. Ve fázi regulace se na displeji objeví dočasně teplota, která se nastavuje (vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody).

Od této chvíle funguje kotel automaticky. V případě, že nejsou požadavky na teplo (vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody), uvede se kotel do vyčkávací polohy, která odpovídá kotli pod proudem bez přítomnosti plamene; v tomto stavu se na displeji objeví symbol nastavení kotle (léto nebo zima a popřípadě připojení k dálkovému ovládání CAR). Při každém zapálení hořáku se na displeji zobrazí příslušný symbol přítomnosti plamene, výkon vydávaný hořákem a teplota náběhu spolu s příslušným symbolem druhu požadavku: ( ) pro ohřev teplé užitkové vody a ( ) pro vytápění prostředí.

## 2.4 Zapálení kotle.

Před zapálením kotle se přesvědčte, že je systém naplněný vodou ověřením, že ručička tlakoměru (5) ukazuje tlak  $1 \pm 1,2$  baru.


- Otevřete přívod plynu před kotlem.
- Otočte hlavním přepínačem (2) do polohy Uživatelský okruh/dálkové ovládání CAR ( ) nebo Uživatelský okruh a Vytápění ( ).





## 2.5 Signalizace poruch a odchylek

Kotel Vitatrix 24 kW signalizuje případné poruchy pomocí kódu zobrazeného na displeji kotle (1).

V případě špatného chodu nebo poruchy se zapne signalizace poruchy blikáním symbolu (  ) a zobrazením příslušného kódu:

Signalizovaná porucha	Kód chyby
Blok - selhání zapalování, parazitní plamen	01
Zablokování bezpečnostního termostatu (přehřátí), termostatu spalin nebo porucha kontroly plamene	02
Odchylka čidla náběhového okruhu	05
Odchylka čidla užitkového okruhu	06
Porucha přepínač Reset	08
Funkce kalibrace aktivní (zobrazeno na CAR)	09
Nedostatečný tlak systému	10
Porucha ventilátoru	16
Nedostatečný oběh	27
Ztráta komunikace s dálkovým ovládním	31

**POZN.:** Na dálkovém ovládním CAR (volitelné) odpovídá chybový kód výše uvedené tabulce, před kódem je navíc uvedeno písmeno "E" (např. kód 01 CAR kód EO1).

**Blok - selhání zapalování.** Při každém požadavku na topení nebo ohřev teplé vody se kotel automaticky zapálí. Nejistí-li kotel do 10 vteřin zapálení hořáku, přejde do stavu "blok zapalování" (kód 01). K odstranění bloku zapalování je třeba otočit hlavním přepínačem (2) dočasně do polohy Reset. Před prvním zapálením nebo po delší přestávce v provozu kotle se může stát, že bude nutné zapalování odblokovat. Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

**Zablokování při přehřátí.** Pokud se při normálním provozním režimu zjistí nadměrné vnitřní přehřátí z důvodu poruchy, spaliny, nebo porucha v části kontroly plamene, kotel se zablokuje z důvodu přehřátí (kód 02). K odstranění bloku zapalování je třeba otočit hlavním přepínačem (2) dočasně do polohy Reset. Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

**Porucha čidla NTC náběhu systému.** Jestliže řídicí jednotka zjistí poruchu čidla NTC náběhu systému (kód 05), kotel se nespustí; je nutné zavolat kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

**Odchylka čidla užitkového okruhu.** Jestliže řídicí jednotka zjistí poruchu čidla NTC užitkového okruhu, kotel signalizuje poruchu (kód 06). Za těchto podmínek kotel ohřívá užitkovou vodu, ale výkony nejsou optimální. Navíc je v tomto případě blokována funkce proti mrazu a je tedy nutné zavolat kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

**Porucha přepínače Reset.** Jestliže přepínač (2) zůstane z důvodu poruchy více než 30 vteřin na Reset, kotel signalizuje poruchu (kód 08). Vypněte a pak znovu zapněte kotel. Jestliže kotel signalizuje poruchu i po opětovném zapálení, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

**Nedostatečný tlak systému.** Uvnitř vytápěcího okruhu není dostatečný tlak vody zaručující správný chod kotle. Ověřte, zda je tlak v systému mezi 1÷1,2 bar. Po obnovení normálních podmínek začne kotel fungovat a není třeba ho resetovat. Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).


**Porucha ventilátoru.** V případě mechanické nebo elektronické poruchy ventilátoru. Zkuste vypnout a opět zapnout. Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

**Nedostatečný oběh vody.** K této poruše dojde v případě, že se kotel přehřeje kvůli nedostatečnému oběhu vody v primárním okruhu; příčiny mohou být tyto:


- nedostatečný oběh v systému; ověřte, zda nedošlo k uzavěru v topném okruhu a zda v systému není žádný vzduch (systém je dokonale odvzdušněn);

zablokované čerpadlo; je nutné provést odblokování čerpadla.

Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

**Ztráta komunikace s dálkovým ovládním.** V případě připojení k nekompatibilnímu dálkovému ovládním, nebo v případě výpadku komunikace mezi kotlem a dálkovým ovládním CAR. Zkuste připojení obnovit vypnutím kotle a uvedením přepínače (2) do polohy (  ). Jestliže se ani po novém zapálení nezjistí dálkové ovládním CAR, kotel přejde do režimu místního provozu a je tedy nutné používat ovladače na kotli. Opakuje-li se tato situace často, zavolejte kvalifikovaného odborníka (např. ze servisního střediska Immergas).

**Signalizace a diagnostika - zobrazení na displeji dálkového ovládním CAR (Volitelné).** Během normálního provozu kotle se na displeji dálkového ovládním CAR zobrazuje hodnota teploty prostředí; V případě špatného chodu nebo poruchy se zobrazení teploty nahradí příslušným kódem z předchozí tabulky.

**Upozornění:** Jestliže se kotel uvede do stavu stand-by (  ). Dálkové ovládním není napájené a v důsledku vybití baterií se ztratí všechny uložené programy.

## 2.6 Vypnutí kotle.

Vypněte hlavní vypínač (2) nastavením do polohy (  ) a zavřete kohoutek plynu před přístrojem.

Jestliže kotel dlouhou dobu nepoužíváte, nenechávejte ho zbytečně zapnutý.

## 2.7 Obnovení tlaku v topném systému.

Pravidelně kontrolujte tlak vody v systému.

Ručička tlakoměru kotle musí ukazovat hodnotu mezi 1 a 1,2 bary.

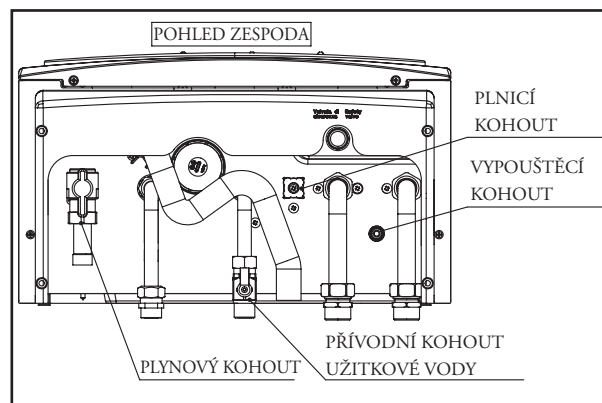
*Je-li tlak nižší než 1 bar (za studena), je nutné provést obnovení tlaku pomocí kohoutku umístěného ve spodní části kotle (viz obrázek).*

**POZN.:** Po provedení zásahu kohoutek uzavřete.

Bližší-li se tlak k hodnotám blízkým 3 barům, může zareagovat bezpečnostní ventil.

V takovém případě požádejte o pomoc odborně vyškoleného pracovníka.

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



## 2.8 Vypouštění systému.

Chcete-li kotel vypustit, použijte příslušný vypouštěcí kohout (viz obrázek výše).

Před vypouštěním se přesvědčte, zda je plnicí kohout systému zavřený.

## 2.9 Ochrana proti mrazu.

Kotel řady Victrix 24 kW je vybaven funkcí proti zamrznutí, která automaticky zapne hořák, jestliže teplota klesne pod 4 °C (sériová ochrana až do teploty -5°C). Všechny informace o ochraně proti mrazu jsou uvedeny na str. 82. Za účelem zajištění integrity přístroje a topného systému i systému užitkové vody v místech, kde teplota klesá pod nula stupňů, doporučujeme chránit topný systém kapalinou proti mrazu a instalovat do kotle soupravu proti mrazu Immergas (viz str. 82). V případě delší doby nečinnosti (na chalupě) doporučujeme:

- odpojit elektrické napájení;
- úplně vypustit topný okruh a užitkový okruh kotle. V případě častého vypouštění systému je nezbytné vhodným způsobem změkčit vodu, kterou se kotel plní, aby příliš tvrdá voda nezpůsobila usazování kotelního kamene.

## 2.10 Čištění pláště.

K čištění pláště kotle použijte vlhké hadříky a neutrální saponát. Nepoužívejte abrazivní nebo práškové čisticí prostředky.

## 2.11 Konečné vypnutí.

Rozhodnete-li se kotel úplně odstavit, požádejte o provedení příslušných kroků odborně vyškoleného pracovníka, který zajistí mimo jiné odpojení elektrických a vodovodních přípojek a přívodu paliva.





## TECHNIK - ÚVODNÍ PŘEZKOUŠENÍ KOTLE

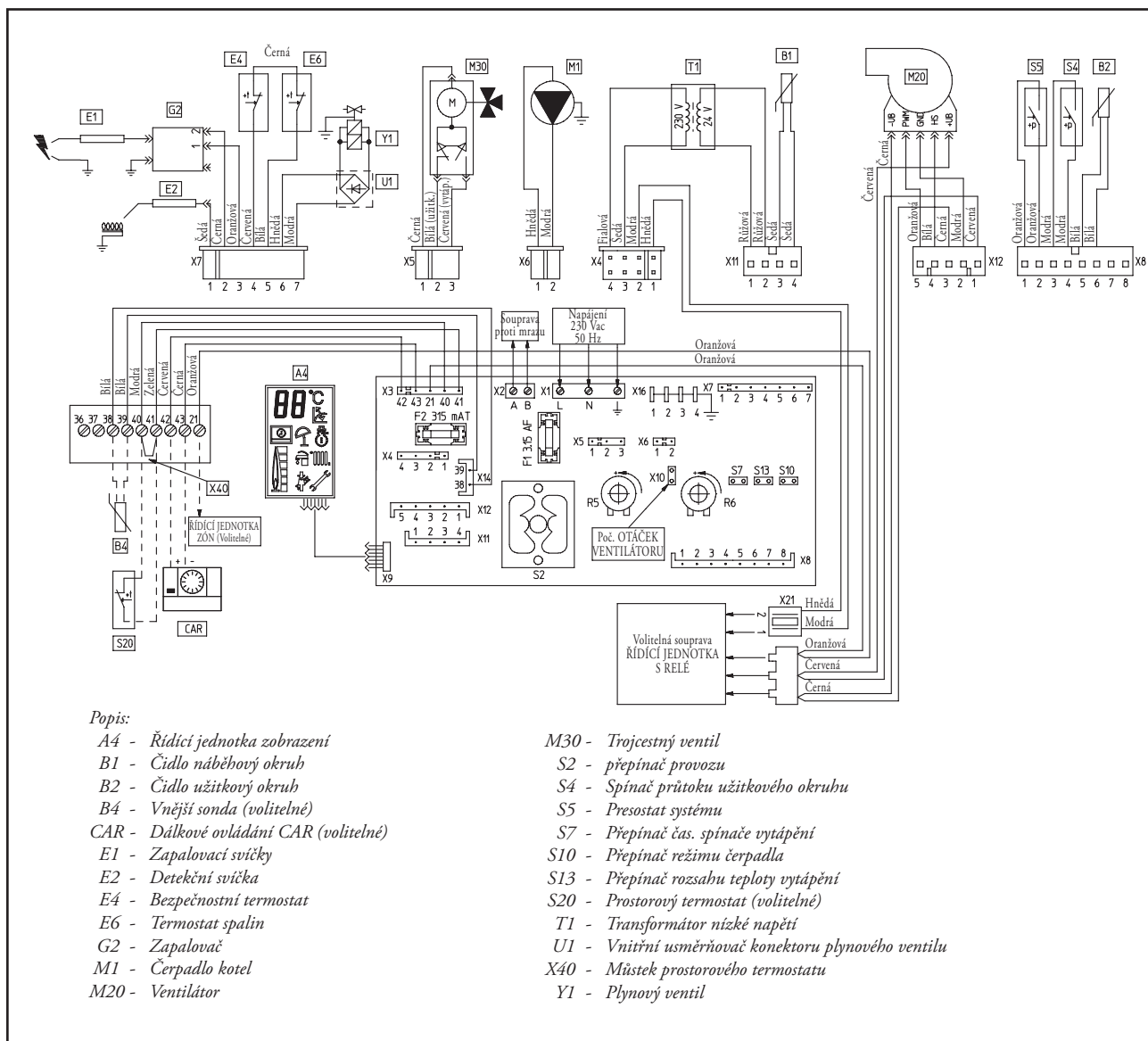
K uvedení kotle do provozu je nutné:

- zkontrolovat vydání Prohlášení o souladu instalace;
- zkontrolovat vhodnost použitého plynu pro daný kotel;
- zkontrolovat připojení k síti 230 V-50 Hz, dodržujte polarizace LN a uzemnění;
- zapálit kotel a zkontrolovat správné zapálení;
- ověřit správnost hodnot  $\Delta p$  plynu v uživatelském a topném okruhu;
- zkontrolovat  $CO_2$  ve spalínách a maximální a minimální výkon;
- zkontrolovat reakci bezpečnostního zařízení na výpadek plynu a rychlost této reakce;
- ověřit fungování hlavního elektrického vypínače umístěného před kotlem a v kotli,

- zkontrolovat, zda nejsou koncovky nasávání a/nebo odvodu ucpané;
- zkontrolovat zásah regulačních zařízení;
- zapečetit zařízení k regulaci průtoku plynu (pokud se nastavení změnila);
- zkontrolovat výrobu teplé užitkové vody;
- zkontrolovat těsnění hydraulických okruhů;
- zkontrolovat ventilaci a/nebo větrání místnosti, kde bude kotel instalován.

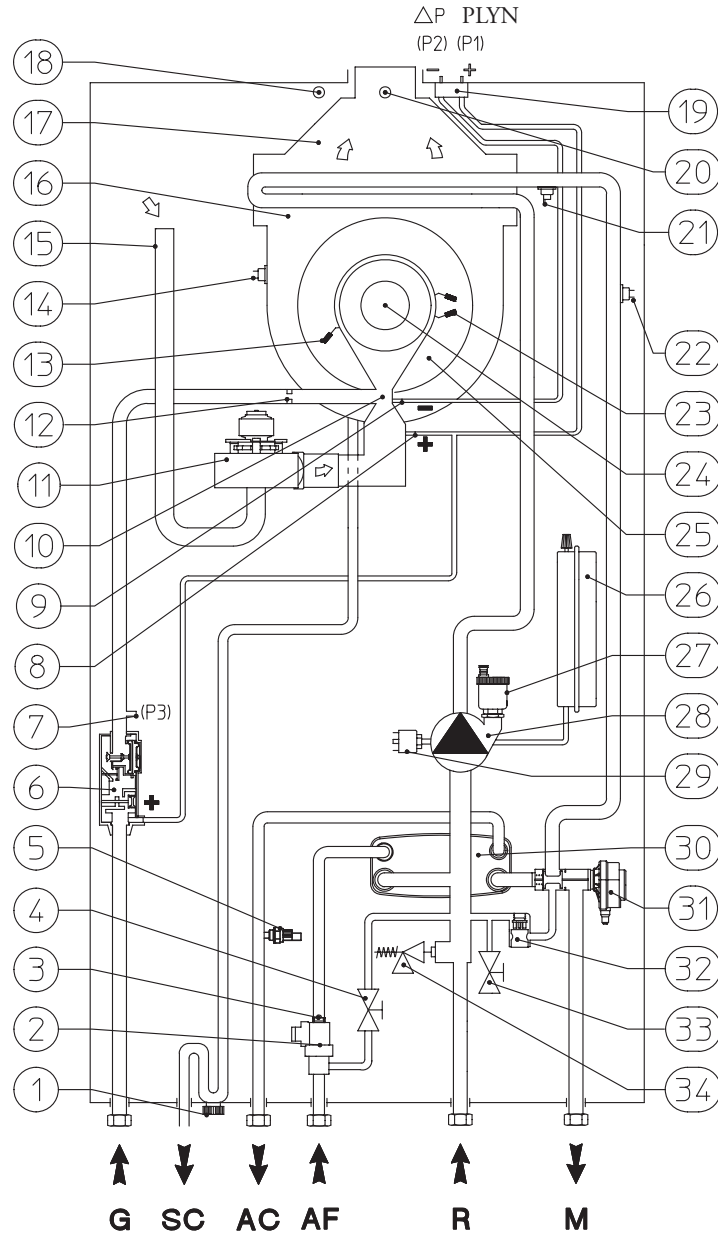
Pokud je i jen jedna z těchto kontrol týkajících se bezpečnosti negativní, nesmí být systém uveden do provozu.

### 3.1 Elektrické schéma Victrix 24 kW.



Dálkové ovládání "Comando Amico Remoto": kotel je připraven pro použití dálkového ovládání "Comando Amico Remoto" (CAR), které je nutné připojit ke svorkám 42 a 43 svorkovnice (umístěné pod uzavřenou komorou) s ohledem na polaritu a zrušením můstku X40.

Prostorový termostat: Kotel je již připraven pro instalaci prostorového termostatu (S20), který je nutné připojit ke svorkám 40 - 41 svorkovnice (umístěné pod uzavřenou komorou) zrušením můstku X40.



## Popis:

- 1 - Sifon odvodu kondenzátu
- 2 - Spínač průtoku užitkového okruhu
- 3 - Omezovač průtoku
- 4 - Plnicí kohout systému
- 5 - Čidlo užitkový okruh
- 6 - Plynový ventil
- 7 - Tlakové hrdlo výstupu plynového ventilu (P3)
- 8 - Signalizace přetlaku Venturi (P1)
- 9 - Signalizace podtlaku (P2)
- 10 - Sběrná trubka Venturi vzduch/plyn
- 11 - Ventilátor
- 12 - Tryska plynu
- 13 - Detekční svíčka
- 14 - Termostat spalín
- 15 - Trubka nasávání vzduchu
- 16 - Kondenzační modul
- 17 - Odsavač spalín
- 18 - Otvor analyzátoru vzduchu
- 19 - Tlakové hrdlo  $\Delta p$  plynu
- 20 - Otvor analyzátoru spalín

- 21 - Čidlo náběhový okruh
- 22 - Bezpečnostní termostat
- 23 - Zapalovací svíčky
- 24 - Hoiřák
- 25 - Kryt kondenzačního modulu
- 26 - Expanzní nádoba systému
- 27 - Odvzdušňovací ventil
- 28 - Čerpadlo kotle
- 29 - Presostat systému
- 30 - Výměník užitkového okruhu
- 31 - Trojcestný ventil (motorický)
- 32 - Automatický by-pass
- 33 - Vypouštěcí kohout systému
- 34 - Pojistný ventil 3 bary

- G - Přívod plynu
- SC - Odvod kondenzátu
- AC - Výstup teplé užitkové vody
- AF - Vstup užitkové vody
- R - Vratný okruh systému
- M - Náběh systému

ES

PL

TR

CZ

SI

HU

RU

IE



### 3.3 Možné problémy a jejich příčiny

POZN.: Činnost údržby smí provádět pouze kvalifikovaný technik (např. ze servisního střediska Immergas).



- Pach plynu. Vzniká při úniku v potrubí plynového okruhu. Ověřte těsnění okruhu přívodu plynu.



- Opakované zablokování zapalování. Může být způsobeno: nesprávným elektrickým napájením, zkontrolujte polarizaci L a N. Nedostatkem plynu, zkontrolujte tlak v síti a otevření kohoutku přívodu plynu. Nesprávným seřízením plynového ventilu, zkontrolujte správnou kalibraci plynového ventilu.



- Nepravidelné spalování nebo hlučnost. Může být způsobeno: špinavým hořákem, nesprávnými parametry spalování, nesprávně instalovanou koncovkou nasávání-odvodu. Vyčistěte výše uvedené díly a zkontrolujte správnou instalaci koncovky, zkontrolujte správnou kalibraci plynového ventilu (kalibrace Off-Set) a správný procentuální podíl CO<sub>2</sub> ve spalínách.



- Časté zásahy bezpečnostního termostatu přehřátí. Může být způsobeno nedostatkem vody v kotli, nedostatečným oběhem vody v systému nebo zablokováním čerpadla. Zkontrolujte na tlakoměru, zda je tlak systému v předepsaném rozmezí. Zkontrolujte, zda nejsou všechny ventily radiátorů zavřené a zda čerpadlo funguje.



- Ucpaný sifon. Může být způsobeno usazeninami nečistot nebo spaliny uvnitř. Zkontrolujte pomocí uzávěru odvodu kondenzátu, že průchodu kondenzátu nebrání žádná zbytková materiálu.



- Ucpaný výměník. Může být důsledek ucpání sifonu. Zkontrolujte pomocí uzávěru odvodu kondenzátu, že průchodu kondenzátu nebrání žádná zbytková materiálu.



- Hlučnost způsobená vzduchem uvnitř systému. Zkontrolujte otevření víčka příslušného odvzdušňovacího ventilu (viz obrázek str. 93). Ověřte, že tlak systému a předběžné zatížení expanzní nádoby jsou v rámci předem stanovených limitů. Hodnota předběžného zatížení expanzní nádoby musí být 1,0 baru, hodnota tlaku systému musí být mezi 1 a 1,2 bary.

### 3.4 Přestavba kotle v případě změny plynu

Chcete-li kotel přestavět na jiný plyn, než je uvedený na typovém štítku, je nutné si ke snadné a rychlé přestavbě obstarat příslušnou soupravu k přestavbě.

Přestavbu na jiný druh plynu smí provádět pouze kvalifikovaný technik (např. ze servisního střediska Immergas).

K přestavbě na jiný druh plynu je nezbytné:

- vyměnit trysku umístěnou mezi plynovou nátrubkou smíchání vzduch - plyn (bod 9 str. 93), nezapomeňte při tomto zásahu přerušit přívod proudu k přístroji;
- otevřít fázi kalibrace (viz část "Fáze kalibrace");
- seřídit maximální tepelný výkon kotle ve fázi užitkového okruhu a vytápění kotle;
- potvrdit parametry a ukončit fázi kalibrace;
- zkontrolovat hodnotu CO<sub>2</sub> ve spalínách a minimální výkon;
- zkontrolovat hodnotu CO<sub>2</sub> ve spalínách a maximální výkon;
- po provedení přestavby nalepit vedle typového štítku lepicí štítek ze soupravy pro přestavbu. Na typovém štítku přeškrtněte nesmazatelným fixem údaje týkající se starého druhu plynu.

Tato seřízení musí být vhodná pro použitý druh plynu v souladu s hodnotami uvedenými v tabulce na str. 104.

### 3.5 Nutné kontroly po provedení přestavby plynu.

Po ověření, že přestavba byla provedena s tryskou o průměru předepsaném pro použitý druh plynu a kalibrace byla provedena pro uvedenou hodnotu tlaku, je nutné ještě zkontrolovat, zda plamen hořáku není příliš vysoký a je stabilizovaný (neodděluje se od hořáku);

POZN.: Všechny postupy k seřízení kotlů smí provádět pouze kvalifikovaný technik (např. ze servisního střediska Immergas).

### 3.6 Případné seřizování.

- Kontrola jmenovitého tepelného výkonu.

Jmenovitý tepelný výkon kotle souvisí s délkou potrubí pro nasávání vzduchu a odvod spalín. Při prodloužení potrubí se lehce snižuje. Kotel se odesílá z výroby seřízený na minimální délku trubek (1 m), je proto nutné, zejména v případě maximálního prodloužení trubek, zkontrolovat hodnoty  $\Delta p$  plynu po alespoň 5 minutách provozu hořáku na jmenovitý výkon, když jsou teploty vzduchu v nasávání a plynu odvodu již stabilizované. Je-li to nutné, otevřete fázi kalibrace a seřídte jmenovitý výkon ve fázi užitkového okruhu a vytápění jak je dále uvedeno podle hodnot v tabulce na str. 104.

- Seřízení jmenovitého výkonu užitkového okruhu. Otevřete fázi kalibrace a seřídte jmenovitý výkon otáčením ovladače pro seřízení teploty vody. Otáčením ovladače doprava se výkon zvyšuje, otáčením doleva se výkon snižuje.
- Seřízení jmenovitého výkonu vytápění. Stále během fáze kalibrace a po nastavení správného výkonu ohřevu vody seřídte výkon vytápění pomocí ovladače pro seřízení teploty vytápění. Otáčením ovladače doprava se výkon zvyšuje, otáčením doleva se výkon snižuje.

Použijte diferenční manometry připojené k hrdlům tlaku  $\Delta p$  plynu, jak je uvedeno v části "Seřízení poměru vzduch-plyn".

Kontrola je nutná ve fázi mimořádné údržby, po výměně dílů okruhů vzduchu a plynu nebo v případě instalací kouřového systému s délkou koncentrické horizontální trubky nad 1 m.

Po ukončení případných seřízení je nutné ještě zkontrolovat, zda:

- měřiče tlaku použité ke kalibraci jsou dokonale uzavřené a nedochází k úniku plynu v okruhu;
- zabezpečit zařízení k regulaci průtoku plynu (pokud se nastavení změnila);

### 3.7 Fáze kalibrace.

Fázi kalibrace otevřete tímto způsobem:

- otočte přepínačem užitkového okruhu a vytápění k nastavení přístupového kódu (možno objednat);
- nastavte hlavní přepínač na Reset na 15 vteřin, po zobrazení "id" uvolněte přepínač; funkce kalibrace je signalizována zapnutím symbolů "porucha", symbolem "plamen" a střídavě blikajícím horním a dolním segmentem stupnice výkonu;
- aktivní funkce znamená zapálení kotle na výkon vytápění určený polohou ovladačů regulace užitkového okruhu a vytápění;
- funkce kalibrace trvá 15 minut;
- k potvrzení parametrů nastavte hlavní přepínač na Reset na 2 vteřiny;
- k ukončení fáze kalibrace stačí vypnout a pak znovu zapnout kotel.

### 3.8 Seřízení poměru vzduch-plyn.

Kalibrace minimálního CO<sub>2</sub> (výkon minimálního vytápění).

Otevřete fázi kominíka bez odběru užitkové vody a nastavte přepínač vytápění na minimum (otočte ho úplně doleva). Chcete-li získat přesnou hodnotu CO<sub>2</sub> ve spalínách je nutné, aby technik zasunul odběrní sondu do příslušného otvoru až na doraz, a ověřil, že hodnota CO<sub>2</sub> odpovídá hodnotě v následující tabulce, není-li tomu tak, seřídte šroub (3 str. 102) (regulátor Off-Set).

Během této činnosti nesmí být kotel pod napětím.

Kalibrace maximálního CO<sub>2</sub> (jmenovitý výkon vytápění).

Po seřízení minimálního CO<sub>2</sub> nastavte přepínač vytápění na maximum (otočte ho úplně doprava), opět bez odběru užitkové vody. Chcete-li získat přesnou hodnotu CO<sub>2</sub> ve spalínách je nutné, aby technik zasunul odběrní sondu do příslušného otvoru až na doraz, a ověřil, že hodnota CO<sub>2</sub> odpovídá hodnotě v následující tabulce, není-li tomu tak, seřídte šroub (12 str. 102) (regulátor průtoku plynu).

Ke zvýšení hodnoty CO<sub>2</sub> otočte regulačním šroubem (12) směrem doleva, otočením směrem doprava hodnotu snížíte.

Během této činnosti nesmí být kotel pod napětím.

Při každé změně seřízení šroubem 12 je nutné počkat, až se kotel stabilizuje na nastavenou hodnotu (asi 30 s.).

	CO <sub>2</sub> při jmenovitém výkonu (vytápění)	CO <sub>2</sub> při minimálním výkonu (vytápění)
G20	9,35% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G30	12,25% ± 0,2	11,90% ± 0,2
G31	10,45% ± 0,2	10,20% ± 0,2

### 3.9 Seřízení jmenovitého výkonu vytápění.

Kotel Victrix 24 kW se vyrábí s tepelným výkonem vytápění kalibrovaným na maximum. Doporučujeme toto seřízení neupravovat. Jestliže si přejete výkon vytápění snížit, je nutné ho seřídit podle popisu v části "Případné seřízení".

### 3.10 Režimy provozu čerpadla.

Pomocí přepínače (8 str. 102) je možné zvolit dva režimy provozu čerpadla ve fázi vytápění.

S můstkem se provoz čerpadla zapíná prostorovým termostatem nebo dálkovým ovládáním CAR, bez můstku je čerpadlo v zimní fázi stále v provozu.

### 3.11 Funkce "Kominík".

Je-li tato funkce zapnutá, uvede se kotel na 15 minut na výkon, který se může měnit od fáze minima a maxima nastavené ve fázi kalibrace v závislosti na poloze ovladače vytápění.

V tomto stavu nejsou možná žádná seřízení a aktivní je pouze bezpečnostní termostat teploty a limitní termostat. Funkci kominíka zapnete otočením hlavního přepínače (2) na Reset (viz str. 95) na alespoň 8 vteřin u kotle ve stavu stand-by (klidový stav), aktivace funkce je signalizována symbolem kominíka (viz str. 95). Tato funkce umožňuje technikovi ověření parametrů spalování. Po ukončení kontrol funkci vypněte vypnutím a zapnutím kotle.

### 3.12 Funkce proti zablokování čerpadla

V režimu "Léto" je kotel vybaven funkcí, která alespoň 1x za den spustí na 30 vteřin čerpadlo, aby nedošlo k zablokování čerpadla z důvodu delší nečinnosti.

### 3.13 Funkce proti zablokování a trojcestný ventil

Ve fázi "užitkový okruh" i "užitkový okruh-vytápění" je kotel vybaven funkcí, která po 24 hodinách od posledního zapnutí jednotky trojcestného motorického ventilu zapne tuto jednotku a provede úplný cyklus za účelem snížení nebezpečí zablokování trojcestného ventilu z důvodu nečinnosti.

### 3.14 Funkce trvalé redukce časového spínače.

Kotel je vybaven elektronickým časovým spínačem, který brání příliš častým zapalováním hořáku ve fázi vytápění. Kotel se sériově dodává s časovým spínačem nastaveným na 3 minuty. Chcete-li časový spínač nastavit na 30 vteřin, je nutné odstranit přepínač (6) (viz str. 102).

### 3.15 Funkce proti zamrznutí termosifonů.

V provozním režimu "Zima" je kotel vybaven funkcí, která alespoň 1x za 3 hodiny spustí na 30 vteřin čerpadlo.

Jestliže má voda vratného okruhu systému teplotu nižší než 4°C, kotel se zapne a funguje až do dosažení teploty 30°C.

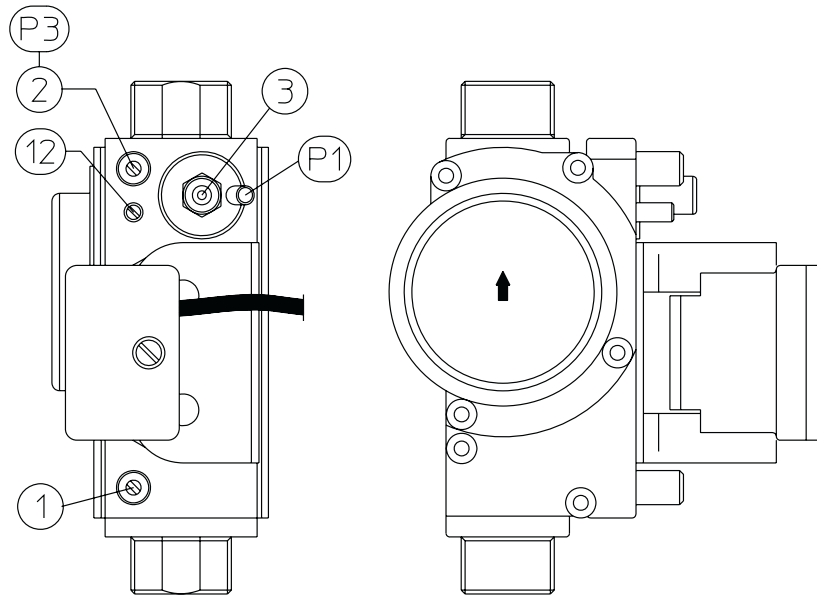
### 3.16 Hodnota teploty náběhu ve vytápění.

Pomocí přepínače (7 str. 102) je možné zvolit dva rozsahy teploty náběhu ve fázi vytápění. S můstkem je rozsah teploty 85° - 25°C.

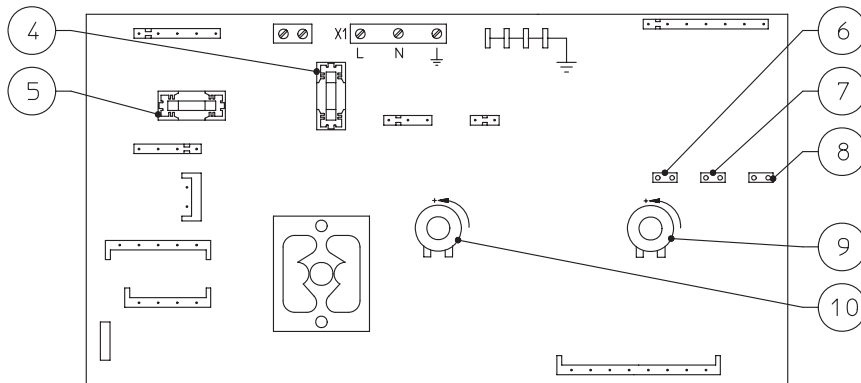
Bez můstku je rozsah teploty 50° - 25°C.



Plynový ventil DUNGS



Elektronická řídicí jednotka Victrix 24 kW



Popis:

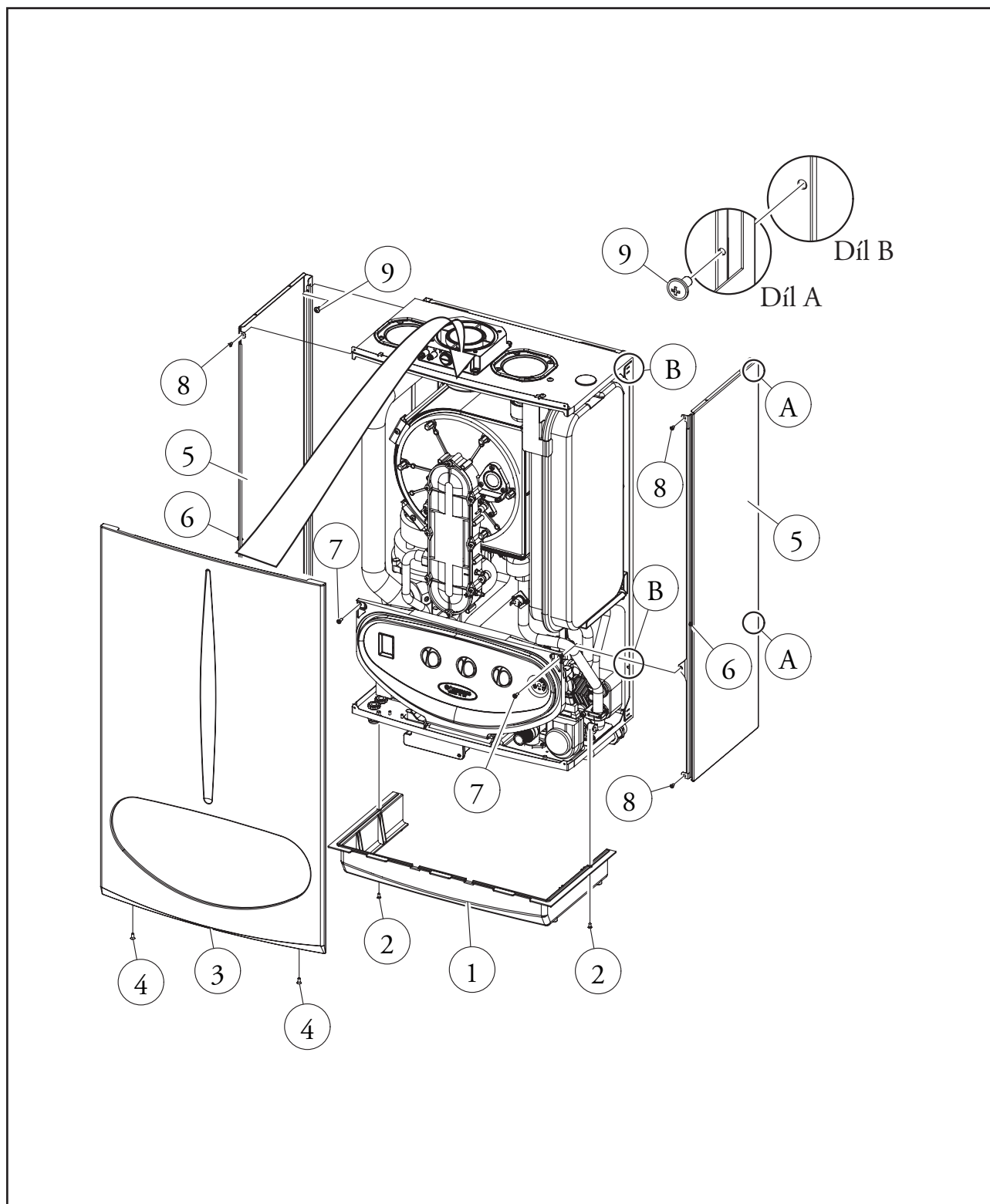
- 1 - Tlakové hrdlo vstupu plynového ventilu
- 2 - Tlakové hrdlo výstupu plynového ventilu
- 3 - Seřizovací šroub Off/Set
- 4 - Pojistka 3,15 AF
- 5 - Pojistka 315 mA
- 6 - Přepínač čas. spínače vytápění
- 7 - Přepínač rozsahu teploty vytápění
- 8 - Přepínač režimu čerpadla
- 9 - Trimmer teploty vytápění
- 10 - Trimmer teploty užitkové vody
- 12 - Regulátor průtoku plynu na výstupu



### 3.17 Demontáž pláště.

Ke snadné údržbě kotle je možné následujícím způsobem úplně odmontovat plášť:

- odmontujte dolní ochrannou plastovou mřížku (1) vyšroubováním dvou dolních šroubů (2);
  - vyšroubujte dva šrouby (4) z dolní části čelního panelu pláště (3);
  - uvolněte střední upevnění (6) lehkým tlakem ve střední části bočnice (5);
  - lehce zatáhněte čelní panel pláště v dolní části směrem k sobě a současně zatlačte nahoru (viz obrázek);
- vyšroubujte 2 přední šrouby ovládacího panelu (7);
  - vyšroubujte šrouby (8) na čelní straně obou bočnic (5);
  - lehce zatáhněte za bočnice směrem ven a šroubovákem s dlouhou špičkou vyšroubujte dva zadní šrouby (9).



ES

PL

TR

CZ

SI

HU

RU

IE



### 3.18 Roční kontrola a údržba přístroje.

Nejméně jednou ročně je třeba provést následující kontrolní a údržbové kroky:

- Vyčistit boční výměník spalin.
- Vyčistit hlavní hořák.
- Zkontrolovat pravidelnost zapalování a chodu.
- Ověřit správnost kalibrace hořáku v užitkové a topné fázi.
- Ověřit správný chod řídicích a seřizovacích prvků přístroje, především:
  - fungování hlavního elektrického vypínače umístěného v kotli;
  - fungování regulačního termostatu systému;
  - fungování regulačního termostatu užitkového okruhu.
- Ověřit těsnění vnitřního systému podle pokynů uvedených v příslušné normě.
- Ověřit reakci zařízení na výpadek plynu a kontrolu plamene a ionizace:
  - zkontrolovat, zda je příslušný čas zásahu do 10 vteřin.
- Zrakem ověřit, zda nedochází ke ztrátě vody, oxidaci spojek a zda nejsou uvnitř uzavřené komory stopy zbytků kondenzace.

- Zkontrolovat pomocí uzavěru odvodu kondenzátu, že průchodu kondenzátu nebrání žádné zbytky materiálu.
- Zkontrolovat obsah sifonu odvodu kondenzátu.
- Zrakem ověřit, zda není výstup bezpečnostního vodovodního ventilu zanesený.
- Ověřit, že tlak v expanzní nádobě je po odlehčení tlaku systému snížením na nulu (viditelné na manometru kotle) 1,0 baru.
- Ověřit, že statický tlak v systému (za studena a po opětovném napuštění systému plnicím kohoutkem) je mezi 1 a 1,2 baru.
- Zrakem ověřit, že bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována, především:
  - bezpečnostní termostat teploty;
- Ověřit stav a úplnost elektrického systému, především:
  - kabely elektrického přívodu musí být uloženy v kabelové izolaci;
  - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.

### 3.19 Variabilní tepelný výkon Victrix 24 kW.

TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON		METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
			PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU	
(kW)	(kcal/h)		(m <sup>3</sup> /h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H <sub>2</sub> O)
26,0	22337	UŽITK.	2,86	7,52	76,7	2,13	7,30	74,5	2,10	9,05	92,3
24,0	20640	VYTÁP. + UŽITK.	2,63	6,41	65,4	1,96	6,22	63,4	1,93	7,72	78,7
22,1	19000		2,42	5,44	55,5	1,80	5,27	53,8	1,78	6,55	66,9
20,9	18000		2,29	4,89	49,9	1,71	4,74	48,3	1,68	5,90	60,2
19,8	17000		2,17	4,38	44,7	1,61	4,24	43,2	1,59	5,29	54,0
18,6	16000		2,04	3,90	39,8	1,52	3,77	38,5	1,50	4,72	48,1
17,4	15000		1,91	3,45	35,2	1,43	3,34	34,0	1,40	4,19	42,7
16,3	14000		1,79	3,04	31,0	1,33	2,93	29,9	1,31	3,69	37,6
15,1	13000		1,66	2,65	27,0	1,24	2,55	26,0	1,22	3,23	33,0
14,0	12000		1,54	2,29	23,4	1,15	2,20	22,5	1,13	2,81	28,6
12,8	11000		1,41	1,97	20,0	1,05	1,88	19,2	1,04	2,42	24,7
11,6	10000		1,29	1,67	17,0	0,96	1,59	16,2	0,94	2,07	21,1
10,5	9000		1,16	1,39	14,2	0,87	1,33	13,5	0,85	1,75	17,8
9,3	8000		1,04	1,15	11,7	0,77	1,09	11,1	0,76	1,46	14,9
7,0	6000		0,78	0,75	7,7	0,58	0,70	7,1	0,57	1,00	10,2
4,7	4042		0,53	0,47	4,8	0,40	0,42	4,3	0,39	0,68	6,9

**POZN.:** Hodnoty tlaku uvedené v tabulce představují rozdíly tlaků na koncích směšovače Venturi a měřitelné na měřicích hrdlech tlaku, jež jsou umístěna v horní části uzavřené komory (viz tlaková zkouška 16 a 17 str. 93). Seřízení se provádí pomocí digitálního diferenčního tlakoměru se stupnicí v desetínách mm nebo se stupnicí v Pascalech. Údaje výkonu v tabulce byly získány při použití nasávací/odvodné trubky o délce 0,5 m. Průtoky plynu odpovídají tepelnému výkonu nižšímu než je 15 °C a tlaku 1013 mbaru. Tlaky na hořák odpovídají použití plynu o teplotě 15 °C.

**3.20 Technické údaje - Victrix 24 kW.**

Jmenovitá tepelná kapacita	kW (kcal/h)	27,0 (23219)		
Minimální tepelná kapacita	kW (kcal/h)	5,0 (4328)		
Jmenovitý tepelný výkon (užitný)	kW (kcal/h)	26,0 (23337)		
Minimální tepelný výkon (užitný)	kW (kcal/h)	4,7 (4042)		
Užitná tepelná účinnost 80/60 jmen./min.	%	96,4 / 93,4		
Užitná tepelná účinnost 50/30 jmen./min.	%	104,9 / 105,0		
Užitná tepelná účinnost 40/30 jmen./min.	%	106,0 / 105,7		
Tepelné ztráty na plášti s hořákem Zap/Výp (80-60°C)	%	0,05 / 1,8		
Tepelné ztráty v komíně s hořákem Zap/Výp (80-60°C)	%	0,15 / 2,0		
		G20	G30	G31
Průměr plynové trysky	mm	5,30	3,85	3,85
Tlak přívodu	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Max. provozní tlak ve vytápěcím okruhu	bar	3		
Max. provozní teplota ve vytápěcím okruhu	°C	90		
Nastavitelná teplota vytápění pol. 1	°C	25 - 85		
Nastavitelná teplota vytápění pol. 2	°C	25 - 50		
Celkový objem expanzní nádoby vytápění	l	5,7		
Tlak v expanzní nádobě vytápění	bar	1,0		
Objem vody v generátoru	l	3,4		
Využitelný výtlačk při průtoku 1000l/h	kPa (m H <sub>2</sub> O)	30,40 (3,1)		
Užitný tepelný výkon při ohřevu teplé vody	kW (kcal/h)	26,0 (22337)		
Nastavitelná teplota užitkové vody	°C	30 - 60		
Omezovač toku užitkového okruhu	l/min	7,0		
Min. tlak (dynamický) užitkového okruhu	bar	0,3		
Max. provozní tlak užitkového okruhu	bar	10		
* Měrný výkon "D" podle EN 625	l/min	12,4		
Kapacita odběru v nepřetržitém odběru (ΔT 30 °C)	l/min	12,8		
Váha plného kotle	kg	45		
Váha prázdného kotle	kg	48,4		
Elektrická přípojka	V/Hz	230/50		
Jmenovitá spotřeba	A	0,60		
Instalovaný el. výkon	W	130		
Spotřeba čerpadla	W	78		
Spotřeba ventilátoru	W	23		
Ochrana elektrického systému přístroje	-	IPX4D		
		G20	G30	G31
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h	40	35	40
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	8	7	8
CO <sub>2</sub> při jmen./min. zatížení	%	9,35 / 8,9	12,25 / 11,9	10,45 / 10,2
CO při 0% O <sub>2</sub> při jmen./min. zatížení	ppm	195 / 5	575 / 7	180 / 5
NO <sub>x</sub> při 0% O <sub>2</sub> při jmen./min. zatížení	ppm	20 / 9	80 / 27	20 / 15
Teplota spalin při jmen. výkonu (50/30)	°C	54	60	55
Teplota spalin při minimálním výkonu (50/30)	°C	47	52	48
Max. teplota vypouštěný plyn	°C	75		
Třída NO <sub>x</sub>	-	5		
NO <sub>x</sub> při zatížení	mg/kWh	37		
CO při zatížení	mg/kWh	58		
Typ přístroje	B23 / B33 / C13 / C33 / C43 / C53 / C83			
Kategorie	II2H3+			

- Teploty spalin odpovídají teplotě vzduchu na vstupu 15 °C a teplotě náběhu 50°C.
- Hodnoty týkající se výkonu teplé užitkové vody se vztahují k dynamickému vstupnímu tlaku 2 bary a vstupní teplotě 15 °C; hodnoty jsou zjišťovány ihned po výstupu z kotle, přičemž k dosažení uvedených hodnot je nutné smíchání se studenou vodou.

- Maximální hluk vydávaný při chodu kotle je <55 dBA. Měření hladiny hluku probíhá v poloakusticky mrtvé komoře u kotle zapnutého na maximální tepelný výkon, s kouřovým systémem prodlouženým v souladu s normami výrobku.
- \* Měrný výkon "D": výkon teplé užitkové vody odpovídající průměrnému zvýšení teploty o 30 K, který může kotel dodat ve dvou po sobě následujících odběrech.





 **IMMERGAS**

***www.immerglass.com***

*This instruction booklet is made of  
ecological paper*