

CAESAR'S

Návod k montáži a **CZ**  
použití

 **IMMERGAS**

**CAESAR 14 3 E**  
**SUPER CAESAR**  
**17 3 E**





### 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 odbornou servisní službu, která je vždy dokonale připravena zaručit Vám stálý výkon vašeho průtokového ohřívače.

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.

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

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 průtokového ohřívače Immergas. S ohledem na další problémy týkající se instalace samotných průtokového ohřívače (např.: bezpečnost při práci, ochrany životního prostředí, předcházení nehodám), je nutné respektovat předpisy současné legislativy a zásady dobré techniky.

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 odborně vyškolení pracovníci, kterými se v tomto případě rozumí pracovníci s odbornou technickou kvalifikací v oboru těchto zařízení, jak je to stanoveno Zákonem.

Nesprávná instalace nebo montáž zařízení a/nebo součástí, příslušenství, sad a zařízení Immergas může vést k nepředvídatelným problémům, pokud jde o osoby, zvířata, věci. Pečlivě si přečtěte pokyny provázející výrobek pro jeho správnou instalaci.

Údržbu musí vždy provádět kvalifikovaný technický personál. Zárukou kvalifikace a odbornosti je v tomto případě autorizované servisní středisko firmy Immergas.

Přístroj 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 přístroj zaniká.

Pro získání dalších informací o předpisech týkajících se instalace tepelných a plynových kotlů navštivte internetovou stránku [www.immergas.cz](http://www.immergas.cz).

### PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

Ve smyslu Směrnice pro přístroje na plynná paliva 2009/142/ES, Směrnice o účinnosti 92/42/ES a Směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí 2006/95/ES.

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

Mauro Guareschi

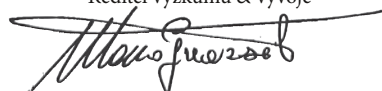
Ředitel výzkumu & vývoje

PROHLAŠUJE, ŽE: průtokové ohřívače Immergas model:

**Caesar 14 3 E e Super Caesar 17 3 E**

odpovídají uvedeným směrnici Evropského společenství

Podpis:



## OBSAH

### INSTALAČNÍ TECHNIK str.

1	Instalace průtokového ohřívače .....	5
1.1	Upozornění k instalaci .....	5
1.2	Základní rozměry .....	5
1.3	Ochrana proti zamrznutí.....	6
1.4	Přípojky.....	6
1.5	Systémy odkouření Immergas .....	7
1.6	Instalace venku na místě částečně chráněném .....	7
1.7	Instalace uvnitř .....	10
1.8	Odvod spalin ve výfukové rouře/komíně .....	13
1.9	Zabezpečení komínů anebo technických otvorů.....	13
1.10	Kouřové roury, komíny a malé komíny.....	13
1.11	Uvedení plynového zařízení do provozu.....	13
1.12	Uvedení průtokového ohřívače do provozu (zapalování).....	13
1.13	Soupravy na objednávku .....	13
1.14	Komponenty průtokového ohřívače.....	14

### UŽIVATEL str.

2	Návod k použití a údržbě.....	15
2.1	Čištění a údržba.....	15
2.2	Všeobecná upozornění.....	15
2.3	Ovládací panel .....	15
2.4	Použití průtokového ohřívače .....	16
2.5	Signalizace závad a anomálií.....	16
2.6	Menu informace .....	16
2.7	Vypnutí průtokového ohřívače .....	16
2.8	Vyprázdnění průtokového ohřívače .....	16
2.9	Ochrana proti zamrznutí (optional).....	16
2.10	Čištění obložení.....	16
2.11	Definitivní deaktivace.....	16

### TECHNICKÉ ÚDRŽBY str.

3	Kontrola a údržba .....	17
3.1	Hydraulické schéma.....	17
3.2	Elektrické schéma .....	18
3.3	Případné poruchy a jejich příčiny .....	18
3.4	Konverze průtokového ohřívače v případě změny plynu .....	18
3.5	Kontrola, kterou je třeba provést po konverzi plynu.....	18
3.6	Případné regulace.....	19
3.7	Programování elektronické karty.....	19
3.8	Funkce pomalého automatického zapalování s načasovanou rampou .....	19
3.9	Solární funkce.....	20
3.10	Funkce přiřazení se solárními panely...20	
3.11	Roční kontrola a údržba přístroje .....	20
3.12	Demontáž pláště .....	21
3.13	Variabilní tepelný výkon .....	22
3.14	Parametry spalování .....	23
3.15	Technické údaje .....	24

# 1 INSTALACE PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE

## 1.1 UPOZORNĚNÍ K INSTALACI.

Průtokové ohřívače jsou projektovány pro instalaci na zdi; musí se používat pro produkci teplé užitkové vody pro domácí a jemu podobné použití.

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

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

Zeď musí být hladká, tedy bez výstupků nebo výklenků, které by k němu umožnily přístup zezadu. Není absolutně projektován pro instalace na podstavcích nebo podlahách (Obr. 1-1).

Obměňující typ instalace se mění taky klasifikace průtokového ohřívače, a to následovně:

- **Průtokový ohřívač typu B22** pokud je nainstalován bez 2 odsávacích krytů a je s vrchní hlavicí.
- **Průtokový ohřívač typu C** se instaluje s použitím koncentrických trubek nebo jiných typů trubek, určených pro průtokové ohřívače s uzavřenou komorou se sáním vzduchu a odkouřením.

Instalaci plynových zařízení Immergas může provádět pouze odborně kvalifikovaná a autorizovaná firma. Instalace musí být provedena ve shodě s platnými normami, platným zákonem a s dodržováním místních technických předpisů, jak předpokládá správná technika. Instalace průtokového ohřívače v případě napájení plynem GPL musí vyhovovat normám vztahujícím se na plyn, mající větší hustotu než vzduch (připomínáme, že ku příkladu je zakázána instalace zařízení s výše uvedeným napájením v místnostech, které mají dlažbu nižší než je průměrná úroveň vnější země). Před instalací přístroje je vhodné zkontrolovat, zda bylo dodáno úplné a neporušené. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele. Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyren a pod.) nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí. Pokud přístroj bude montován uvnitř nábytku nebo mezi dvěma kusy nábytku, musí být ponechán dostatečný prostor pro normální údržbu, doporučuje se proto nechat alespoň 3cm mezi pláštěm průtokového

ohřívače a vertikálními plochami nábytku. Nad a pod průtokovým ohřívačem musí být ponechán prostor pro zásahy na hydraulických spojeních a na odkouřeních.

V blízkosti přístroje se nesmí nacházet žádný hořlavý předmět (papír, látka, plast, polystyren atd.). Doporučuje se neumísťovat elektrické spotřebiče pod průtokového ohřívače, protože by mohlo dojít k jejich poškození v případě zásahu na bezpečnostním ventilu, ucpání odváděcího 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 průtokového ohřívače nábytek, bytové doplňky atd.

V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení deaktivovat a přivolat povoláního kvalifikovaná a autorizovaná firma (například z oddělení technické pomoci společnosti Immergas, která disponuje zvláštní technickou přípravou a originálními náhradními díly). Zabraňte tedy jakému zásahu do zařízení nebo pokusu o jeho opravu. Nerespektování výše uvedeného povede k osobní zodpovědnosti a ztrátě záruky.

### • Instalační normy:

- Tento průtokový ohřívač může být nainstalován na vnější zdi na částečně chráněném místě. Pod částečně chráněným místem se rozumí takové, kde průtokový ohřívač není vystaven přímým klimatickým zásahům (děšť, sníh, krupobití atd.).
- Je zakázána instalace v místnostech s nebezpečím vzniku požáru (například: autodílny, box pro auta), v místnostech, kde se již vyskytují plynové přístroje s příslušným

odkouřením, potrubími na odvádění spalin a potrubími na odsávání spalovaného vzduchu.

- Je zakázána instalace na vertikálních stěnách varných ploch.
- Kromě toho je zakázána instalace v místnostech/prostorech, které jsou součástí společných obytných prostorů budovy; jako ku příkladu schody, sklepy, vstupní haly, půdy, podkrovní, ústupové cesty, atd, pokud nejsou přímo připojeny s příslušnou technickou místností patřící každé jednotlivé obytné jednotce a jsou přístupné pouze samotnému uživateli (charakteristiky takovýchto technických místností se musí konzultovat v příslušných předpisech).

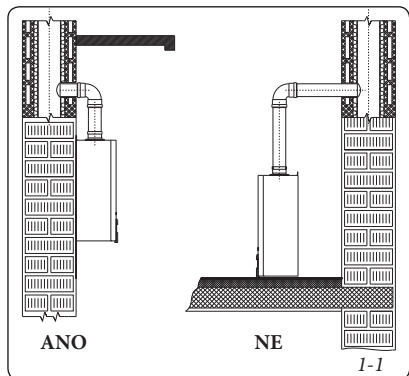
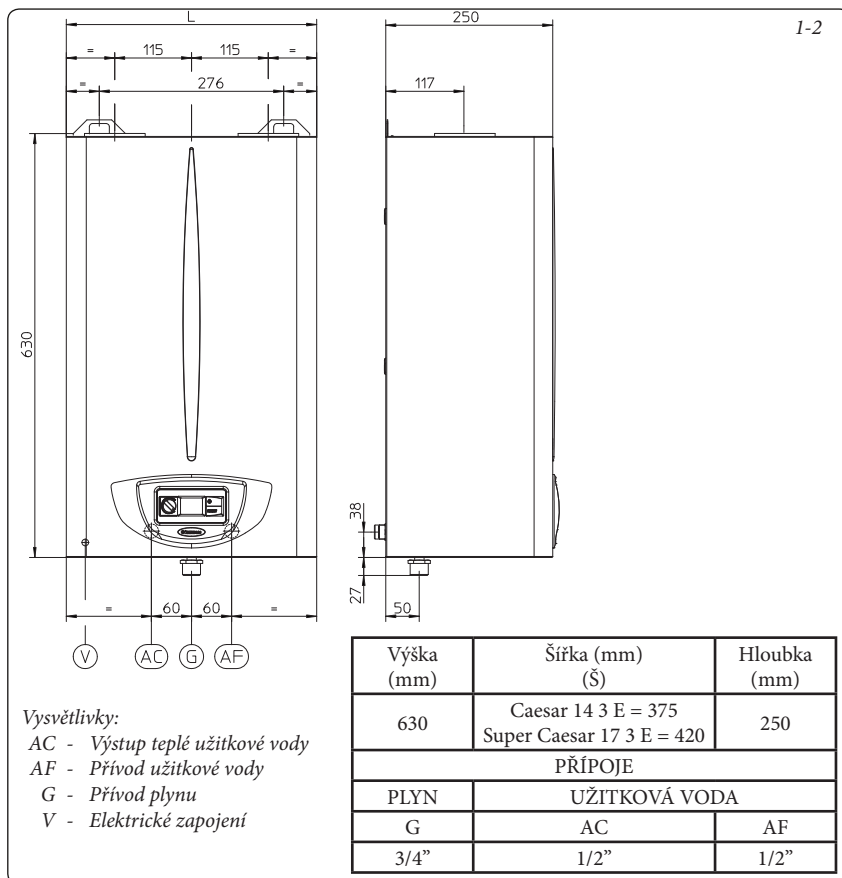
**Upozornění:** instalace na zdi musí průtokovému ohřívači poskytnout stabilní a pevnou oporu.

*Hmoždinky (dodávané sériově) v případě opěrné konzoly nebo upínací podložky obsažené v dodávce s průtokovým ohřívačem jsou určeny výhradně k instalaci průtokového ohřívače 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.

**Pozn.: hmoždinkové šrouby se šestihrannou hlavou v blistru se používají výhradně k upevnění opěrné konzoly na zeď.**

Tyto přístroje slouží k ohřevu vody na teplotu nižší, než je bod varu při atmosférickém tlaku. Musí být připojeny k distribuční síti užitkové vody, adekvátní pro jejich účinnost a výkon.

## 1.2 ZÁKLADNÍ ROZMĚRY.



### 1.3 OCHRANA PROTI ZAMRZnutí.

**Minimální teplota -15°C.** V případě, že by byl průtokový ohřívač nainstalován v místě, kde teplota klesá pod 0°C a v případě, že by došlo k výpadku plnění plynem nebo k zablokování ohřívače v důsledku nezapalení, může dojít k jeho zamrznutí.

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

- Chraňte před mrazem užitkový okruh pomocí doplňku, který lze objednat (souprava proti zamrznutí), a který je tvořen elektrickým odporem, příslušnou kabeláží a řídicím termostatem (přečtěte si pozorně pokyny pro montáž obsažené v balení doplňkové soupravy).

*Ochrana před zamrznutím průtokového ohřívače je tímto způsobem zaručena pouze pokud:*

- je průtokový ohřívač správně připojen k elektrickému napájení;
- je zapnutý hlavní vypínač;
- komponenty soupravy proti zamrznutí nemají poruchu.

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

*Nejsou zahrnuty do záruky poškození vzniklá v důsledku přerušení dodávky elektrické energie a nerespektování obsahu předchozí stránky.*

**Pozn.:** v případě instalace průtokového ohřívače v místech, kde teplota klesá pod 0°C, se vyžaduje zateplení připojovacích trubek.

### 1.4 PŘÍPOJKY.

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

Naše průtokové ohřívače jsou navrženy pro provoz na metan (G20) a kapalný propan. (GPL). Přívodní potrubí musí být stejné nebo větší než přípojka průtokového ohřívače 3/4" G. Před připojením plynového potrubí je třeba provést řádné vyčištění vnitřku celého potrubí přivádějícího palivo, aby se odstranily případné nánosy, které by mohly ohrozit správné fungování průtokového ohřívače. Dále je třeba zkontrolovat, zda přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl průtokový ohřívač zkonstruován (viz typový štítek v ohřívači). V případě odlišnosti je třeba provést úpravu průtokového ohřívače na přívod jiného druhu plynu (viz konverze přístrojů v případě změny plynu). Je třeba prověřit i dynamický tlak plynu v síti (metanu nebo tekutého propanu), který se bude používat k napájení průtokového ohřívače, protože v případě nedostatečného tlaku by mohlo dojít ke snížení výkonu generátoru a průtokový ohřívač by nefungoval správně.

Ujistit se, zda byl plynový kohout připojen správně. 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 připojení musí odpovídat platným normám.

**Kvalita hořlavého plynu.** Přístroj byl navržen k provozu na hořlavý plyn bez nečistot; v opačném případě je nutné použít vhodné filtry před vstupem do zařízení, jejichž úkolem je zajistit čistotu paliva.

**Skladovací nádrže (v případě přivádění tekutého propanu ze skladovacího zásobníku).**

- Může se stát, že nové skladovací nádrže kapalného ropného plynu mohou obsahovat zbytky inertního plynu (dusíku), které ochuzují směs přiváděnou do zařízení a způsobují poruchy jeho fungování.

- Vzhledem ke složení směsi kapalného propanu se může v průběhu skladování projevit rozvrstvení jednotlivých složek směsi. To může způsobit proměnlivost výhřevnosti směsi přiváděné do přístroje s následnými změnami jeho výkonu.

**Hydraulická přípojka.**

**Pozor:** před prvním zapojením průtokového ohřívače, aby nedošlo k vypršení záruky na výměník užitkové vody, se doporučuje pečlivě vyčistit zařízení (trubky, atd.) tak, aby se odstranily všechny nečistoty, které můžou ohrozit správné fungování průtokového ohřívače.


Hydraulické připojení musí být provedeno úsporně s využitím přípojek na podložce průtokového ohřívače.

Za účelem splnění požadavků stanovených příslušnou normou, vztahující se ke znečištění pitné vody, se doporučuje použití sady IMMERGAS proti zpětnému toku, určené k instalaci před připojením na přívodu studené vody do průtokového ohřívače.

**Pozor:** pro prodloužení životnosti a zachování výkonnostních charakteristik přístroje se doporučuje nainstalovat soupravu "dávkovače polyfosfátů" tam, kde vlastnosti vody můžou vést k vytváření usazenin vápničku.

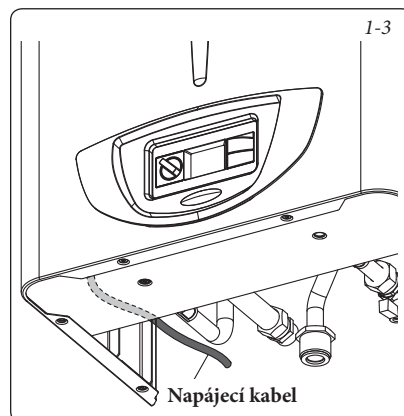
**Elektrické zapojení.** Průtokový ohřívač "Caesar" je jako celek chráněný ochranným stupněm IPX5D. Přístroj je elektricky jištěn pouze tehdy, je-li dokonale připojen k účinnému uzemnění provedenému podle platných bezpečnostních předpisů.

**Pozor:** Firma Immergas S.p.A. odmítá nést jakoukoli odpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo na věcech, které byly zaviněny nevhodným uzemněním průtokového ohřívače a nedodržením příslušných norem.

Ověřte si také, zda elektrické zařízení odpovídá maximálnímu výkonu přístroje uvedenému na typovém štítku s údaji, který je umístěn v průtokovém ohřívači. Průtokové ohřívače jsou vybavené speciálním přívodním kabelem typu „X“ bez zástrčky. Přívodní kabel musí být připojen k síti 230V ±10% / 50Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění  v této síti musí být instalován vícepólový vypínač s kategorií přepětí třetí třídy. Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obraťte se na kvalifikovaná a autorizovaná firma (např. ze Střediska Technické Asistence Immergas). Přívodní kabel musí být veden předepsaným směrem (Obr. 1-3).

V případě, že je třeba vyměnit síťové pojistky na regulační kartě, použijte rychlopojistky typu 3,15A. Pro hlavní přívod z elektrické sítě, do přístroje není dovoleno použití adaptérů, sdružených zásuvek nebo prodlužovacích kabelů.

**POZN.:** žádné trubky se nesmí nikdy použít jako uzemnění elektrického nebo telefonického zařízení. Ujistěte se, aby k tomu nedošlo ještě před elektrickým zapojením průtokového ohřívače.



### 1.5 SYSTÉMY ODKOUŘENÍ IMMERGAS.

Firma Immergas dodává nezávisle na průtokových ohřivačech různá řešení pro instalaci koncové sání vzduchu a dílů pro odkouření, bez kterých průtokový ohřivač nemůže fungovat.

**Pozor: průtokový ohřivač musí být nainstalován pouze k originálnímu zařízení Immergas pro sání a odkouření. Takový systém odkouření je možné rozeznat podle identifikačního štítku s následujícím upozorněním: "nevhodné pro kondenzační kotle".**

Potrubí odvodu spalin nesmí být v kontaktu nebo v blízkosti hořlavých materiálů, kromě toho nesmí vést skrz zděné stěny nebo příčky vyrobeny z hořlavého materiálu.

**Umístění těsnění s dvojitou obrubou.** Pro správné umístění těsnění s dvojitou obrubou na kolenech a prodlouženích je nutné dodržovat směr montáže (Obr. 1-4).

- Odporové faktory a ekvivalentní délky. Každý komponent systému odkouření má *odporový faktor* odvozený z experimentálních zkoušek a uvedený v následující tabulce. Odporový faktor jednotlivého komponentu je nezávislý na typu průtokového ohřivače, na který bude instalován a jedná se o bezrozměrnou velikost. Je nicméně podmíněn teplotou kapalin, které potrubím procházejí a liší se tedy při sání vzduchu anebo při odvodě kouřů. Každý jednotlivý komponent má odpor odpovídající určité délce v metrech potrubí stejného průměru, tzv. *ekvivalentní délce*, získané z poměrů relativních odporových faktorů. *Všechny průtokové ohřivače 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 soupravy. Souhrn těchto informací umožňuje provést výpočty pro ověření možnosti vytvoření nejrůznějších konfigurací systému odkouření.

**Instalace diafragmy.** Pro správné fungování průtokového ohřivače je zapotřebí nainstalovat na výstupu uzavřené komory a ještě před sacím a výfukovým potrubím diafragmu Ø 45 pro model "Caesar 14 3 E" a Ø 46 pro model "Super Caesar 17 3 E" (Obr. 1-9).

**Pozn.:** diafragma je sériově dodávána spolu s průtokovým ohřivačem.

### 1.6 INSTALACE VENKU NA MÍSTĚ ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÉM.

**Pozn.:** pod místem částečně chráněným se rozumí takové, na kterém přístroj není vystaven přímému vlivu nečasu (děšt, sníh, krupobití, atd.).

- **Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným tahem.**

Pomocí příslušné krycí soupravy je možné provést přímé sání vzduchu (Obr. 1-7) a odvod spalin do samostatného komínu anebo přímo do vnějšího prostředí. V této konfiguraci je možné nainstalovat průtokový ohřivač na místě částečně chráněném.

Průtokový ohřivač v této konfiguraci je klasifikován jako B<sub>22</sub>.

U této konfigurace:

- je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je přístroj nainstalován (venku);
- kouř je třeba odvádět vlastním samostatným komínem nebo přímo do vnější atmosféry.

Musí být dodržovány platné technické normy.

- **Montáž krycí soupravy (Obr. 1-6).** Odmontujte z bočních otvorů (vzhledem k centrálnímu otvoru) dva uzávěry a těsnění.

Umístěte diafragmu na výfukový otvor:

**Caesar 14 3 E:** Ø 45 nacházející se na průtokovém ohřivači.

**Super Caesar 17 3 E:** Ø 44 nacházející se v tepelné soupravě.

Namontujte odváděcí přírubu Ø 80 na střední otvor průtokového ohřivače, s použitím těsnění, které je v dotaci soupravy a utáhněte šrouby, taky v dotaci. Namontujte vrchní kryt a upevněte jej pomocí příslušných šroubů a těsnění, nacházejících se v soupravě. Zasuňte koleno 90° Ø 80 pérem (hladkou stranou) do drážky příruby (s těsněním s obrubou) Ø 80 až na doraz, upravte těsnění ve drážce na požadovaný průměr (Ø 80), nechte jej sklouznout do kolena a upevněte jej plechovou destičkou. Výfukovou rouru zasuňte až na doraz stranou pera (hladkou) do drážky kolena 90° Ø 80. Nezapomeňte předtím vložit odpovídající vnitřní růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení a utěsnění jednotlivých částí soupravy.

- Spojení prodlužovacích trubek. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům systému odkouření je třeba postupovat následovně: výfukovou trubku 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.

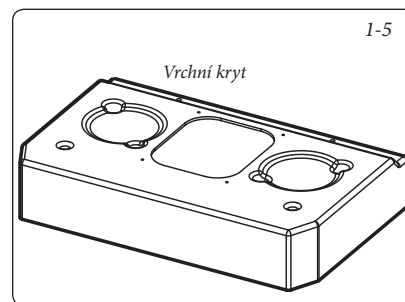
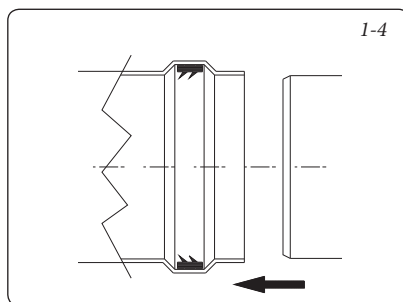
**Maximální prodloužení odvodu spalin.** Odvod spalin (jak vertikální tak horizontální) může být prodloužen do přímé délky max. *di 12 m s použitím zateplených trubek* (Obr. 1-21). Aby se

vyhlo problémům kondenzace kouřů z důvodu ochlazení stěn, je zapotřebí *limitovat délku normálního odvodového potrubí o průměru Ø 80 (nezatepleného) na pouhých 5 metrů.*

**Příklad instalace přímé vertikální koncové sady na částečně chráněném místě.** Při použití vertikální koncové sady na přímý odvod spalin je nutné respektovat minimální vzdálenost 300 mm od okapu nebo balkonu, nacházejícím se nad zařízením. V případě instalace pod balkonem se kvóta X+Y+Z+W musí rovnat nebo být vyšší než 2000 mm (Obr. 1-8). Hodnota W se bere do úvahy pouze když má balkon na ohřivače vody uzavřené s balustrádou (W=0 v případě otevřené balustrády).

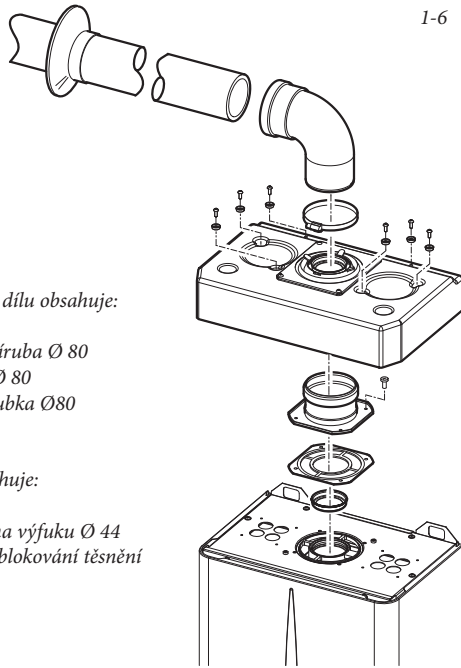
- **Konfigurace bez krycí soupravy (průtokový ohřivač typu C).**

Ponechajíc boční víka namontovány, je možné nainstalovat přístroj venku, na částečně chráněném místě, i bez krycí soupravy. Instalace se provádí s použitím horizontálního koncentrického souboru sání / výfuk o průměru Ø60/100 a Ø80/125, pro které je třeba konzultovat příslušný odstavec vztahující se na instalaci ve vnitřních prostorech. V této konfiguraci je souprava vrchního krytí, která zabezpečuje dodatečnou ochranu průtokového ohřivače, doporučována, ale není povinná.



B22

1-6



Souprava koncového dílu obsahuje:

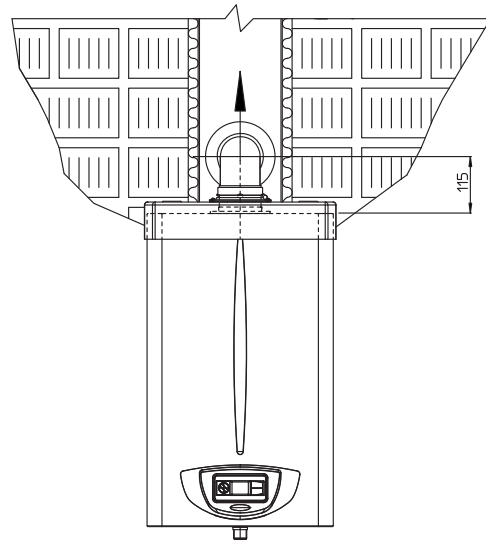
- Č 1 - Těsnění
- Č 1 - Výfuková příruba Ø 80
- Č 1 - Koleny 90° Ø 80
- Č 1 - Výfuková trubka Ø80
- Č 1 - Růžice

Souprava krytu obsahuje:

- Č 1 - Tepelný kryt
- Č 1 - Diafragma na výfuku Ø 44
- Č°1 - Destička na blokování těsnění
- Č 1 - Těsnění

B22

1-7



Diafragma na výfuku Caesar 14 3 E.

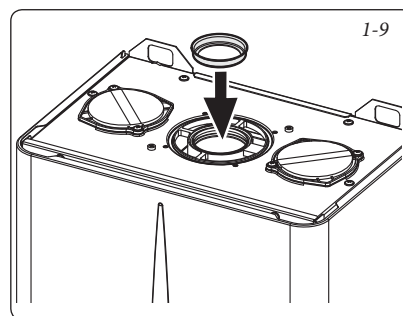
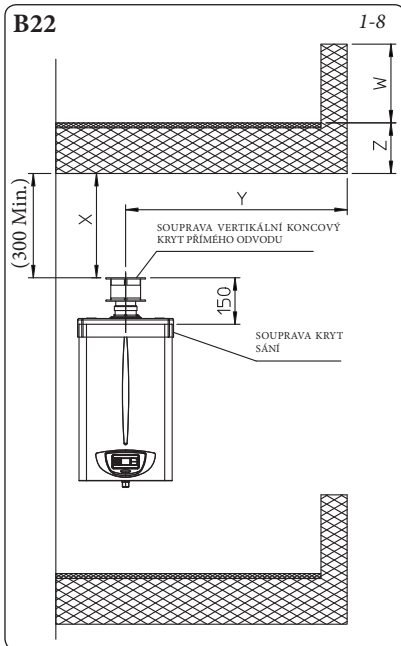
Diafragma	Prodloužení v metrech trubka Ø 60/100 horizontální
Ø 45	Od 0 do 1
ŽÁDNÝ	Víc jak 1
Diafragma	Prodloužení trubky v metrech Ø 60/100 vertikální
Ø 45	Od 0 do 2,7
ŽÁDNÝ	Víc jak 2,7
Diafragma	*Prodloužení v metrech trubka Ø 80 vertikální bez kolen
Ø 45	Od 0 do 25
ŽÁDNÝ	Víc jak 25
Diafragma	*Prodloužení v metrech trubka Ø 80 horizontální s dvěma koleny
Ø 45	Od 0 do 20
ŽÁDNÝ	Víc jak 20

\* Tyto hodnoty maximálního prodloužení jsou kalkulovány pro 1 metr výfukového potrubí a zbytek pro sání.

Diafragma na výfuku Super Caesar 17 3 E.

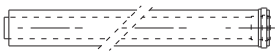


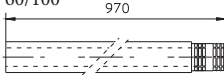

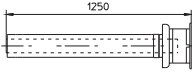
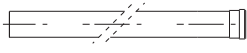
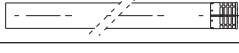



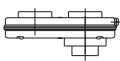
Diafragma	Prodloužení v metrech trubka Ø 60/100 horizontální
Ø 46	Od 0 do 1
ŽÁDNÝ	Víc jak 1
Diafragma	Prodloužení trubky v metrech Ø 60/100 vertikální
Ø 46	Od 0 do 2,2
ŽÁDNÝ	Víc jak 2,2
Diafragma	*Prodloužení v metrech trubka Ø 80 vertikální bez kolen
Ø 46	Od 0 do 22
ŽÁDNÝ	Víc jak 22
Diafragma	*Prodloužení v metrech trubka Ø 80 horizontální s dvěma koleny
Ø 46	Od 0 do 17
ŽÁDNÝ	Víc jak 17

\* Tyto hodnoty maximálního prodloužení jsou kalkulovány pro 1 metr výfukového potrubí a zbytek pro sání.





Tabulka odporových faktorů a ekvivalentních délek.

TYP POTRUBÍ	Odporový Faktor (R)	Délka v metrech koncentrického potrubí Ø 60/100	Ekvivalentní délka v metrech potrubí Ø 80
Koncentrická trubka Ø 60/100 m 1 	Sání vzduchu a Výfuk 16,5	m 1	Sání vzduchu m 7,1
			Výfuk m 5,5
Koncentrické koleno 90° Ø 60/100 	Sání vzduchu a Výfuk 21	m 1,3	Sání vzduchu m 9,1
			Výfuk m 7,0
Koncentrické koleno 45° Ø 60/100 	Sání vzduchu a Výfuk 16,5	m 1	Sání vzduchu m 7,1
			Výfuk m 5,5
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl sání-výfuk Ø 60/100 	Sání vzduchu a Výfuk 46	m 2,8	Sání vzduchu m 20
			Výfuk m 15
Koncový horizontální koncentrický díl sání-výfuk Ø 60/100 	Sání vzduchu a Výfuk 32	m 1,9	Sání vzduchu m 14
			Výfuk m 10,6
Koncový vertikální koncentrický díl sání-výfuk Ø 60/100 	Sání vzduchu a Výfuk 41,7	m 2,5	Sání vzduchu m 18
			Výfuk 14
Trubka Ø 80 m 1 (s nebo bez zateplení) 	Sání vzduchu 2,3	m 0,1	<b>Sání vzduchu m 1,0</b>
	Výfuk 3	m 0,2	<b>Výfuk m 1,0</b>
Koncové potrubí nasávání Ø 80 m 1 (s nebo bez zateplení) 	Sání vzduchu 5	m 0,3	<b>Sání vzduchu m 2,2</b>
	Koncový díl sání Ø 80 Koncový díl výfuku Ø 80 	Sání vzduchu 3	m 0,2
Koleno 90° Ø 80 	Sání vzduchu 5	m 0,3	<b>Sání vzduchu m 2,2</b>
	Výfuk 6,5	m 0,4	<b>Výfuk m 2,1</b>
Koleno 45° Ø 80 	Sání vzduchu 3	m 0,2	<b>Sání vzduchu m 1,3</b>
	Výfuk 4	m 0,2	<b>Výfuk m 1,3</b>
Dvojité paralelní trubka Ø 80 od Ø 60/100 do Ø 80/80 	Sání vzduchu a Výfuk 8,8	m 0,5	<b>Sání vzduchu m 3,8</b>
			<b>Výfuk m 2,9</b>

INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

### 1.7 INSTALLACE UVNITŘ.

- Konfigurace typu C se uzavřenou komorou a nuceným tahem.

**Horizontální souprava sání - výfuk Ø60/100.** Montáž soupravy (Obr. 1-10): namontujte koleno s přírubou (2) do středního otvoru průtokového ohřívače s použitím těsnění (1) a utáhněte pomocí šroubů, které jsou v dotaci soupravy. Zasuňte koncový kus (3) pérem (hladkou stranou) do drážky (s těsněním s obrubou) kolena (2) až na doraz. Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější růžici. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného a pevného spojení jednotlivých částí soupravy.

**Poznámka:** pokud je průtokový ohřívač montován v oblastech, kde mohou být velmi nízké teploty, je k dispozici speciální vybavení proti zamrznutí, které může být namontováno jako doplňková souprava v alternativě ke standardní.

- Připojení trubek nebo prodloužení a koncentrických kolen Ø 60/100. Na instalaci eventuelních prodloužení pomocí spojek s ostatními součástmi kouřového systému je zapotřebí postupovat následovně: Koncentrickou trubku nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s obrubovým těsněním) dřívě instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

Horizontální souprava sání-výfuk Ø 60/100 je možné instalovat s vývodem vzadu, napravo, nalevo nebo vpředu.

- Aplikace s výstupem vzadu (Obr. 1-11). Délka trubky 788 mm umožňuje přechod zdi o tloušťce maximálně 788 mm. Normálně je zapotřebí zkrátit koncový díl. Vypočítejte délku součtem těchto hodnot: Tloušťka kusu + vnitřní přečnívání+ vnější přečnívání. Minimální potřebná přečnívání jsou znázorněna na obrázku.

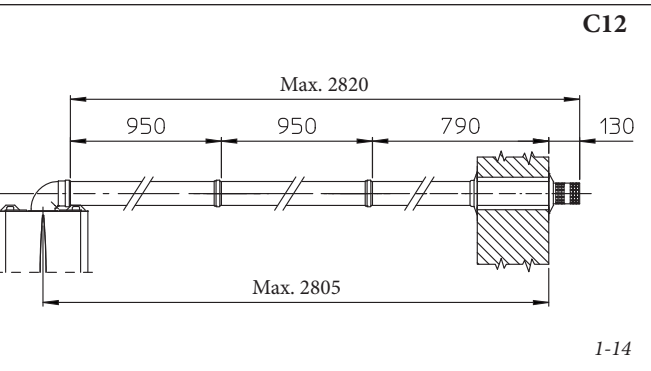
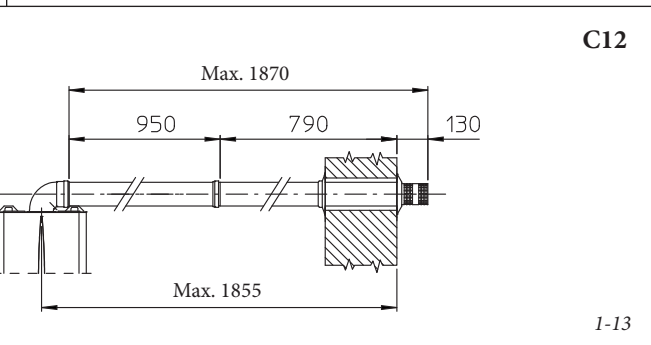
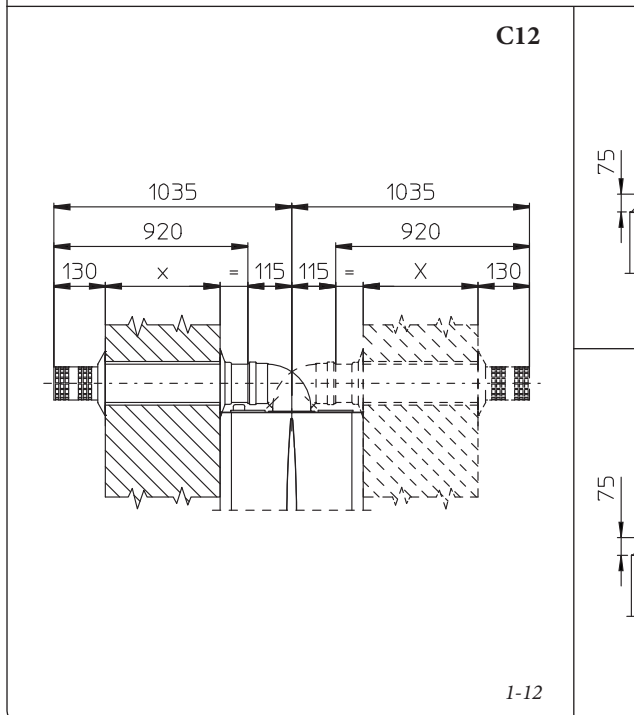
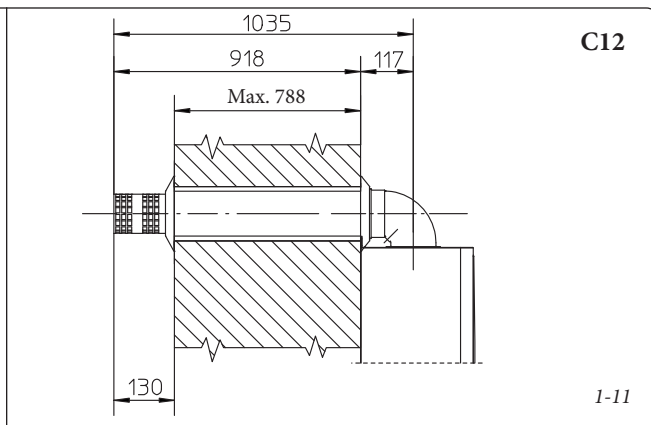
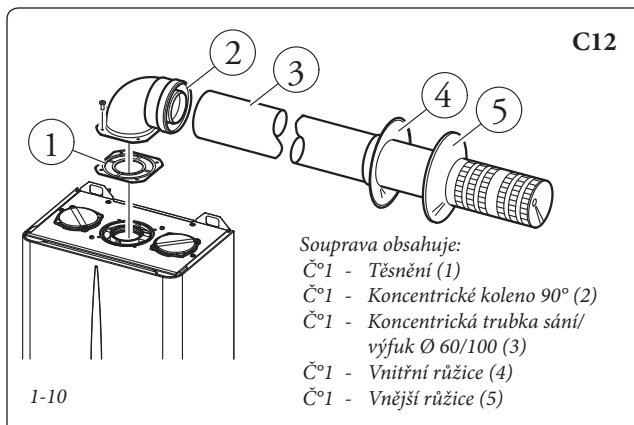
- Aplikace s bočním výstupem (Obr. 1-12); Použití pouze horizontální soupravy sání - výfuk, bez příslušného prodloužení, umožňuje přechod zdi o tloušťce 715,5 mm s Caesar 14 3 E a 705 mm s Super Caesar 17 3 E (kóta "X"), jak pro pravý, tak i pro levý boční výstup.

- Prodloužení pro horizontální soupravu. Horizontální soupravu sání-výfuk Ø 60/100 je možné prodloužit až na maximální délku 3 000 mm horizontálně, včetně koncového roštu a mimo koncentrického kolena na výstupu z průtokového ohřívače. Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru rovnající se hodnotě 100. V těchto případech je nutné si objednat příslušné prodlužovací kusy.

Spojení s prodloužením Č 1 (Obr. 1-13). Max. vzdálenost mezi vertikální osí průtokového ohřívače a vnější zdi je 1855 mm.

Spojení s prodloužením Č 2 (Obr. 1-14). Max. vzdálenost mezi vertikální osí průtokového ohřívače a vnější zdi je 2805 mm.

- Vnější mřížka. **Pozn.:** z bezpečnostních důvodů se doporučuje nezakrývat, a to ani dočasně, koncový kus sání/výfuk průtokového ohřívače.



**Vertikální souprava s hliníkovou taškou Ø 60/100.** Montáž soupravy (Obr. 1-16): Namontujte koncentrickou přírubu (2) do středního otvoru průtokového ohříváče s použitím těsnění (1) a utáhněte pomocí šroubů, které jsou v dotaci soupravy. Instalace falešné hliníkové tašky. Vyměňte za tašky hliníkovou desku (4), a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku umístíte půlkulový díl (6) a zasuňte koncový díl pro nasávání a výfuk (5). Koncentrický koncový kus Ø 60/100 zasuňte až na doraz vnitřní stranou (5) (hladkou) do vnější strany příruby (2) (s těsněním s obrubou). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající růžici (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

• Připojení prodloužení a kolen pomocí spojek. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům systému odkouření je třeba postupovat následovně: koncentrickou trubku nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s obrubovým těsněním) dřívě instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

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

Tento specifický koncový díl umožňuje výfuk kouře a sání vzduchu nezbytného ke spalování ve vertikálním směru.

**Pozn.:** vertikální souprava Ø 60/100 s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a střeších s maximálním sklonem 45% (25°), přičemž výšku mezi koncovým poklopem a půlkulovým dílem (374 mm) je třeba vždy dodržet.

Vertikální soupravu v této konfiguraci je možné prodloužit až *namaximálně 4 700 mm* lineárně vertikálně včetně koncového dílu (Obr. 1-17). Tato konfigurace odpovídá odporovému faktoru rovnající se hodnotě 100. V tomto případě je nutné objednat si příslušné prodlužovací spojovací kusy.

**Rozdělovací souprava Ø 80/80.** Rozdělovací souprava Ø 80/80 umožňuje oddělit potrubí odvodu kouřů a sání vzduchu podle nákresu na obrázku.

Potrubím (S) jsou vypuzovány produkty spalování. Potrubím (A) dochází k nasávání vzduchu potřebného ke spalování. Potrubí sání (A) může být nainstalováno vlevo nebo vpravo od centrálního výfukového potrubí (S). Obě potrubí mohou být orientovány v libovolném směru.

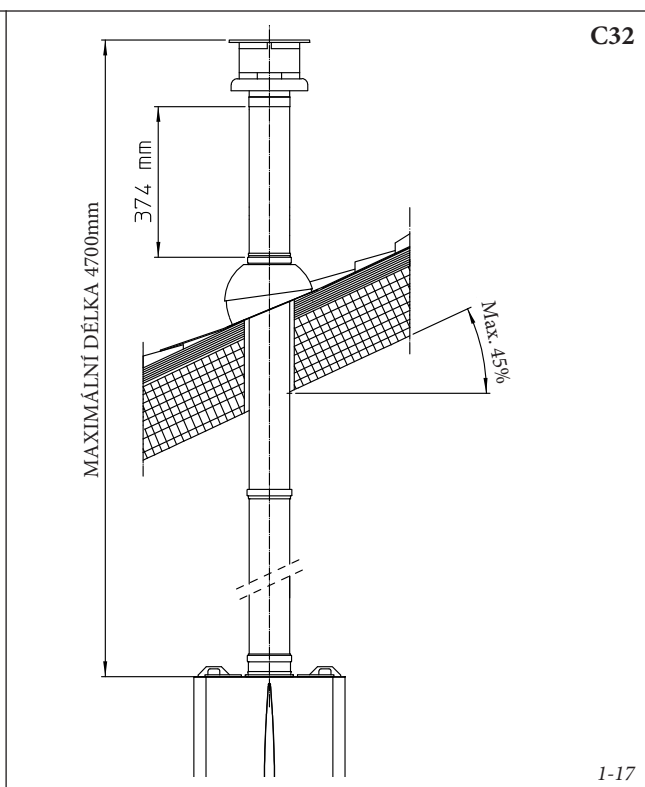
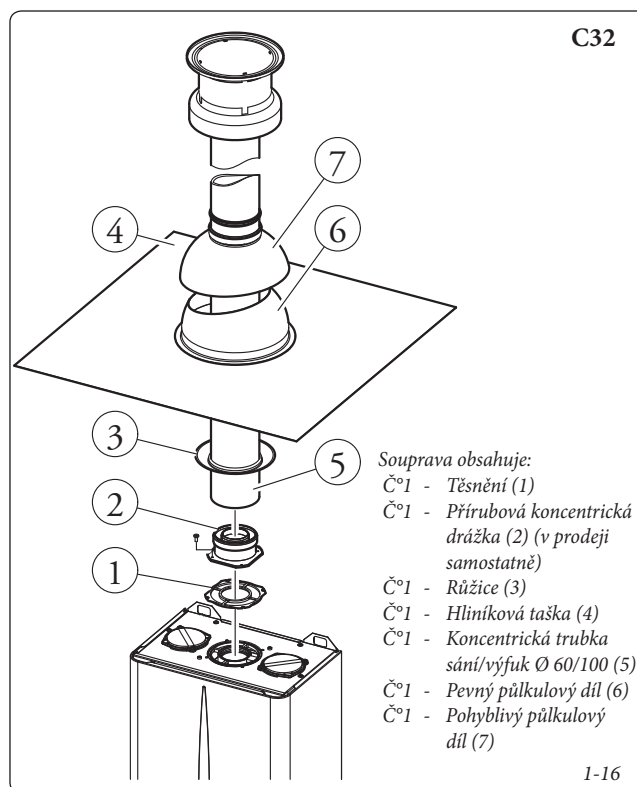
• Montáž soupravy (Obr. 1-18): namontujte přírubu (4) do středního otvoru průtokového ohříváče s použitím těsnění (1) a utáhněte pomocí šroubů se šestihrannou hlavou a plochým koncem, které jsou v dotaci soupravy. Sejměte plochou přírubu, která je umístěná v bočním otvoru vzhledem k otvoru střednímu (podle potřeb) a nahraďte ji přírubou (3), umístěte ji na těsnění (2), které je už namontováno v průtokovém ohříváči a utěsněte pomocí zašpičatělých závitorežných šroubů, které jsou k dispozici v soupravě. Zasuňte kolena (5) pérem (hladkou stranou) do drážky (vnější strany) těsnění (3 a 4). Zasuňte koncový díl sání vzduchu (6) pérem (hladkou stranou) do drážky kolena (5) až na doraz, přesvědčte se, jestli jste předtím zasunuli odpovídající vnitřní a vnější růžice. Výfukovou trubku (9) zasuňte až na doraz pérem (hladkou stranou) do drážky kolena (5) až na doraz. Nezapomeňte předtím vložit příslušnou vnitřní růžici (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí soupravy.

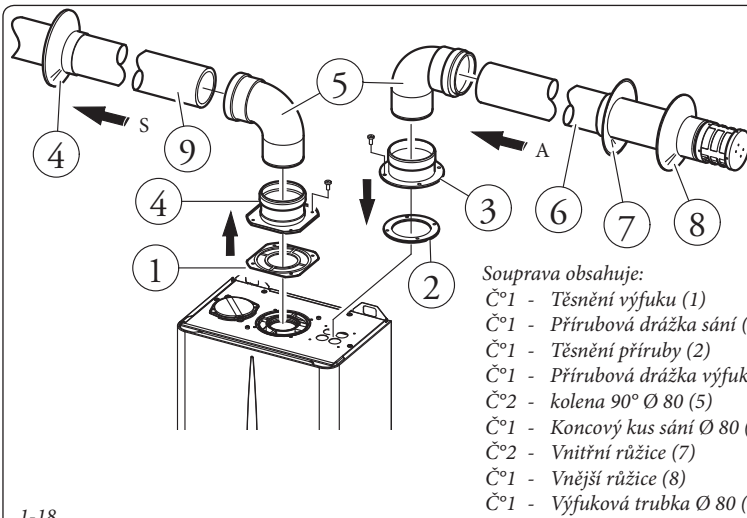
• Připojení prodloužení a kolen pomocí spojek. Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům systému odkouření je třeba postupovat následovně: výfukovou trubku nebo koleno zasuňte až na doraz vnitřní stranou (hladkou) do vnější strany (s obrubovým těsněním) dřívě instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

• Celkové rozměry při instalaci. Na obrázku 1-19 jsou uvedeny minimální rozměry instalace rozdělovací soupravy Ø 80/80 v některých limitovaných podmínkách.

• Na obrázku 1-20 je znázorněná konfigurace s vertikálním výfukem a horizontálním sáním.

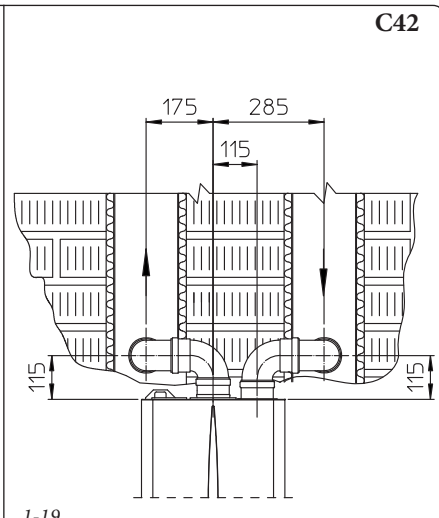
• Prodloužení pro rozdělovací soupravu Ø 80/80. Maximální přímá vertikální délka (bez kolen), použitelná pro potrubí sání a výfuku Ø 80 je 41 metrů, přičemž 40 je pro sání a 1 metr pro výfuk. Tato délka odpovídá faktoru odporu 100. Celková použitá délka, která se získá jako součet délek potrubí sání a výfuku o průměru Ø 80 může dosáhnout maximální hodnoty uvedené v následující tabulce. V případě potřeby použití *doplňkového nebo kombinovaného příslušenství* (ku příkladu přechod od rozdělovací soupravy Ø 80/80 ke koncentrickému potrubí); se může kalkulovat maximální povolené prodloužení s použitím faktoru odporu pro každý komponent nebo jeho *ekvivalentní délku*. Součet těchto faktorů odporů nesmí být vyšší než hodnota 100.





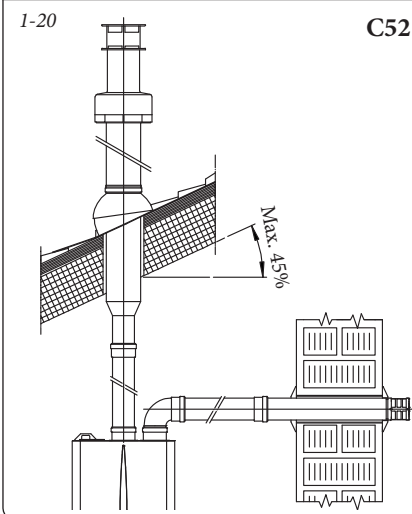
1-18

C82



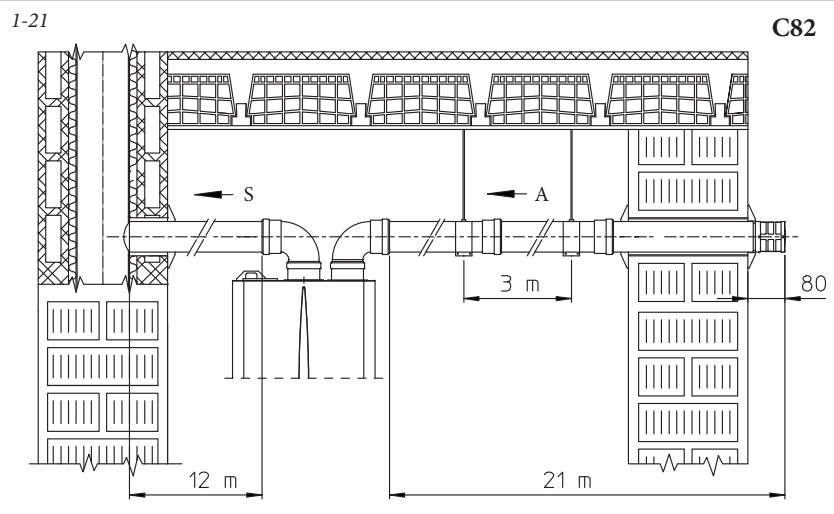
1-19

C42



1-20

C52



1-21

C82

Maximální použitelné délky (včetně koncového sacího dílu s mřížkou a dvou kolen 90°)			
NEZATEPLENÉ VEDENÍ		ZATEPLENÉ VEDENÍ	
Výfuk (metry)	Sání (metry)	Výfuk (metry)	Sání (metry)
1	36,0*	6	29,5*
2	34,5*	7	28,0*
3	33,0*	8	26,5*
4	32,0*	9	25,5*
5	30,5*	10	24,0*
* Sací potrubí může být prodlouženo o 2,5 metry, odstraní-li se koleno na výfuku; o 2 metry odstraní-li se koleno pro sání, o 4,5 metrů, pokud se odstraní obě kolena.		11	22,5*
		12	21,5*

**Upozornění:** průtokového ohřivače je navrhován pro odvádění spalovacích produktů až do přímočaré délky maximálně 27 m na výfuku s 1 m plus koleno 90° na nasávání. Pokud si instalace vyžaduje systém odkouření, který překračuje doporučených 12 m, je zapotřebí brát v úvahu možnost vytváření kondenzace uvnitř potrubí a proto se doporučuje použití zatepleného systému odkouření Immergas "Modrá Série".

• **Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným tahem.**

Při instalaci ve vnitřních prostorech v konfiguraci typu B je povinností namontovat vrchní krycí soupravu společně se soupravou pro odvádění kouřů; sání vzduchu se uskutečňuje přímo z prostředí, ve kterém je průtokový ohřivač na-

instalován a výfuk spalin jde do samostatného komínu nebo přímo do vnějšího prostředí.

Průtokový ohřivač v této konfiguraci, dodržující instrukce montáže uvedené v odst. 1.6, je klasifikován jako typ B<sub>22</sub>.

U této konfigurace:

- Nasávání vzduchu se uskutečňuje přímo z prostředí, ve kterém je přístroj nainstalován, tento musí být nainstalován a v provozu jenom v prostorech, které jsou permanentně ventilovány;

- kouř je třeba odvádět vlastním samostatným komínem nebo přímo do vnější atmosféry;

- průtokové ohřivače s otevřenou komorou typu B nesmí být instalovány v místnostech, kde se provádí průmyslová činnost, umělecká nebo komerční činnost, při které vznikají výpary

nebo těkavé látky (výpary kyselin, lepidel, barev, ředidel, hořavin apod.), nebo prach (např. prach pocházející ze zpracování dřeva, uhelný prach, cementový prach apod.), které mohou škodit prvkům zařízení a narušit jeho činnost;

- v konfiguraci typu B<sub>22</sub> nesmí být průtokové ohřivače nainstalované v ložnicích ani v koupelnách.

Při instalaci ve vnitřních prostorech v konfiguraci typu B je povinností namontovat vrchní krycí soupravu společně se soupravou pro odvádění kouřů.

Musí být dodržovány platné technické normy.

## 1.8 ODVOD SPALIN VE VÝFUKOVÉ ROUŘE/KOMÍNĚ.

Odvod spalin nesmí být zapojen na skupinovou tradiční rozvětvenou kouřovou rouru. Odvod spalin pro průtokové ohřívače nainstalované v konfiguraci C se můžou připojit ke společné kouřové rouře typu LAS. Pro konfiguraci B<sub>22</sub> je povolen odvod spalin pouze do samostatného komínu anebo přímo do vnějšího atmosféry prostřednictvím příslušného odkouřovacího koncového dílu. Skupinové kouřové roury nebo kombinované kouřové roury musí být zřetelně projektovány profesionálními technickými odborníky s ohledem na metodologický výpočet a v souladu s platnými technickými normami. Části komínů nebo kouřových rour, na které je připojeno výfukové potrubí, musí odpovídat platným technickým normám.

## 1.9 ZABEZPEČENÍ KOMÍNŮ ANEBO TECHNICKÝCH OTVORŮ.

Prostřednictvím příslušného "systému potrubí" je možné opětovně použít krby, komíny, existujících technických otvorů pro odvod produktů spalování průtokového ohřívače. Pro zabezpečení je nutné použít potrubí, které samotný výrobce uznává za vhodné pro tento účel podle způsobu instalace a použití, a podle platných předpisů a norem.

## 1.10 KOUŘOVÉ ROURY, KOMÍNY A MALÉ KOMÍNY.

Kouřové roury, komíny a malé komíny sloužící na odvod spalin musí odpovídat platným normám.

**Umístění koncových dílů odkouření.** Koncové díly odkouření musí:

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

**Odvod spalin přístrojů s nuceným tahem mimo uzavřené prostory pod otevřeným nebem.** V uzavřených prostorech, nacházejících se pod otevřeným nebem (ventilační studně, sklepy, dvorky a podobné), které jsou uzavřené na všech stranách, je povolen přímý odvod spalin plynových přístrojů s přírodním anebo nuceným tahem a s termickou výkonností víc jako 4 a po 35 kW za okolností, že jsou respektovány podmínky platné technické normy.

## 1.11 UVEDENÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU.

Při uvádění zařízení do provozu je zapotřebí postupovat podle normy. Tato rozděluje zařízení, a tedy i jednotlivé úkony, do tří kategorií: nová zařízení, modifikovaná zařízení, zařízení opětovně aktivována.

Zejména u nových plynových zařízení je zapotřebí:

- otevřít okna a dveře;
- zabránit vzniku jisker a otevřeného plamene;
- přistoupit k vytlačení vzduchu nacházejícího se v potrubí;
- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených normou.

## 1.12 UVEDENÍ PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE DO PROVOZU (ZAPALOVÁNÍ).

Aby bylo možné dosáhnout vydání Prohlášení o shodě požadovaného zákonem, při uvádění průtokového ohřívače do provozu je zapotřebí provést následující (následující úkony musí být prováděny pouze technikem, který má příslušnou legislativní kvalifikaci, tedy je držitelem Oprávnění/Osvědčení pro montáž a servis plynových zařízení, je kvalifikovaným pracovníkem elektro a je držitelem platného servisního průkazu Immergas):

- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených normou;
- zkontrolovat, zda použitý plyn odpovídá tomu, pro který je průtokový ohřívač předurčen;
- zkontrolovat, zda neexistují externí faktory, které mohou způsobit nahromadění paliva;
- zapnout průtokový ohřívač a zkontrolovat správnost zapalování;
- zkontrolovat, zda jsou výkon plynu a odpovídající tlaky v souladu s těmi uvedenými v příručce (odst. 3.13);
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a prověřit relativní dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zákrok hlavního vypínače umístěného v horní části průtokového ohřívače;
- zkontrolovat, zda koncentrický koncový díl sání/výfuk (v případě, že je jím ohřívač vybaven) není ucpaný.

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

**POZN.:** pouze poté, co instalační technik ukončí operace potřebné pro uvedení do provozu, může kvalifikovaná firma provést prvotní kontrolu průtokového ohřívače, která je nezbytná pro aktivaci záruky. Osvědčení o kontrole a záruce bude vydáno uživateli.

## 1.13 SOUPRAVY NA OBJEDNÁVKU.

- Souprava dávkovače polyfosfátů. Dávkovač polyfosfátů snižuje vznik kotelního kamene, zachovávají původní podmínky termické výměny a produkce teplé užitkové vody. Průtokový ohřívač je předurčen pro aplikaci dávkovače polyfosfátů.
- Krycí souprava. V případě instalace venku na místě částečně chráněném a s přímým nasáváním je potřebné namontovat příslušný ochranní vrchní kryt pro zabezpečení správného fungování průtokového ohřívače a pro ochranu proti klimatickým nečasům (Obr. 1-8); i v případě instalace průtokového ohřívače uvnitř v konfiguraci B je povinností namontovat vrchní krycí soupravu společně se soupravou na odvádění spalin.
- Souprava proti zamrznutí s odporem (na požádání). V případě, že průtokový ohřívač bude nainstalován v místech, kde teploty klesají pod 0°C, může dojít k jeho zamrznutí. Aby se vyhlou riziku zamrznutí užitkového okruhu, je možné použít soupravu proti zamrznutí, skládající se z elektrického odporu, z odpovídající kabeláže a termostatu řízení.
- Souprava podpěry pro Omni Container. V případě potřeby je možné nainstalovat průtokový ohřívač dovnitř Omni Container. Pro takovou montáž je nutné použít příslušnou podpěru, nacházející se v soupravě.

Výše uvedené soupravy se dodávají v kompletu spolu s instruktážním listem pro montáž a použití.

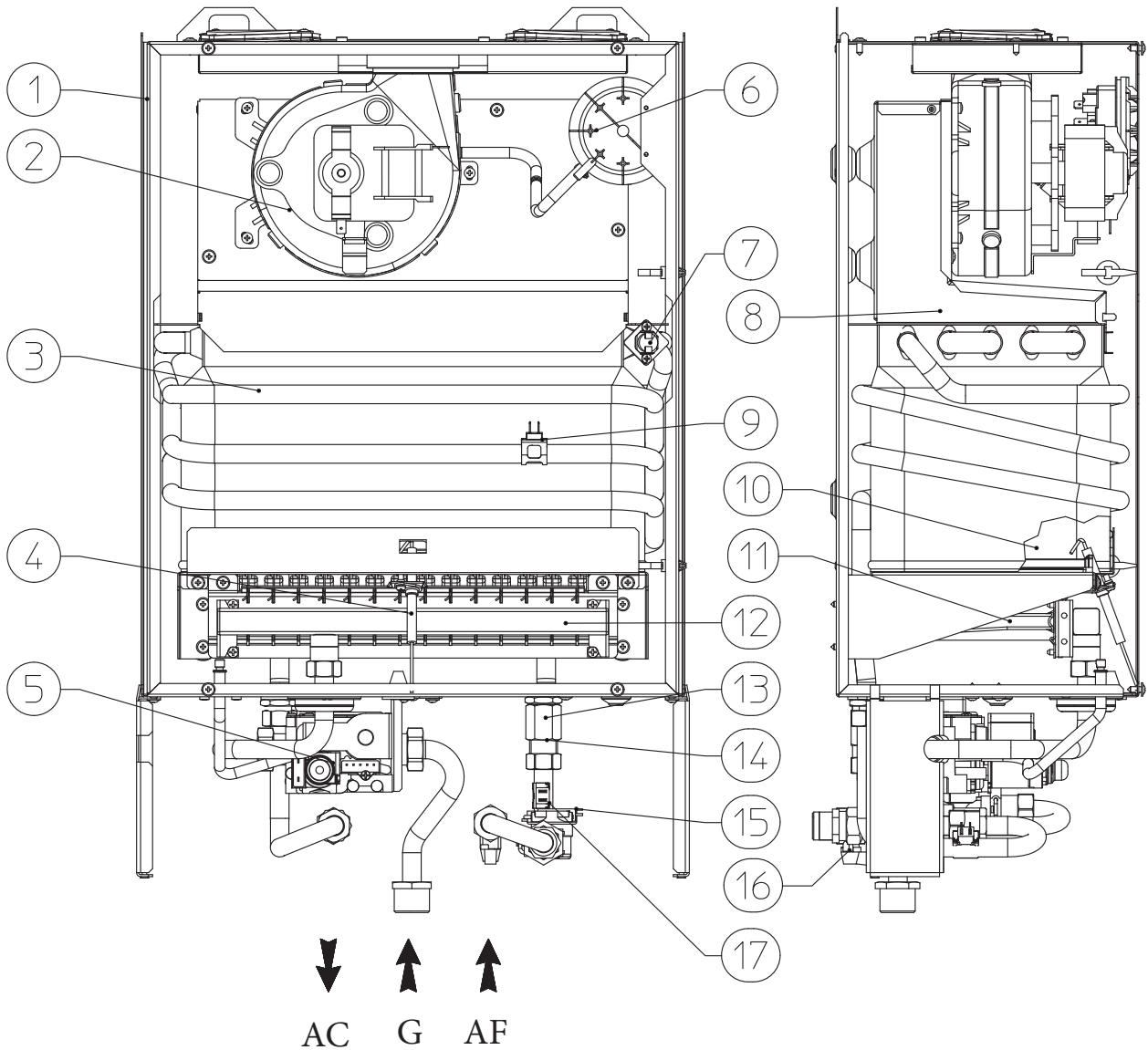
## 1.14 KOMPONENTY PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE.

1- 22

INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY



### Vysvětlivky:

- 1 - Uzavřená komora
- 2 - Ventilátor
- 3 - Sanitární výměník
- 4 - Svíčka zapalování / detekční svíčka
- 5 - Plynový ventil
- 6 - Presostat spalín
- 7 - Bezpečnostní termostat
- 8 - Digestoř
- 9 - Sanitární sonda (výstup teplé vody)
- 10 - Spalovací komora
- 11 - Hořák
- 12 - Plynový kolektor
- 13 - Omezovač průtoku
- 14 - Jednosměrný ventil
- 15 - Měřič průtoku
- 16 - Vstupní kohout studené vody
- 17 - Sanitární sonda (vstup studené vody)

## 2 NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

### 2.1 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA.

**Pozor:** s cílem zachovat integritu průtokového ohřívače a udržovat v průběhu času nezměněny bezpečnostní charakteristiky, výkon a spolehlivost, je nutné provést údržbu alespoň jednou ročně, jak je uvedeno v části věnované „roční kontrole a údržbě zařízení“ Roční údržba je nezbytná k platnosti standardní záruky Immergas. Doporučujeme vám, abyste uzavřeli roční smlouvu o čištění a údržbě s vaším místním technikem Immergas.

### 2.2 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ.

Nevystavovat závěsný průtokový ohřívač přímým výparům z kuchyňské plotny.

Zákaz použití průtokového ohřívače dětem a nepovolaným osobám.

Nedotýkat se výfukových koncových dílů (pokud jsou přítomné), protože dosahují vysokých teplot; Z důvodu bezpečnosti zkontrolovat, zda koncentrický koncový díl pro sání vzduchu a odvod spalin (v případě, že je jím ohřívač vybaven) není upchaný, a to ani dočasně.

Když se rozhodnete pro dočasné odstavení průtokového ohřívače, je zapotřebí odpojit elektrické, hydraulické a plynové napájení.

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

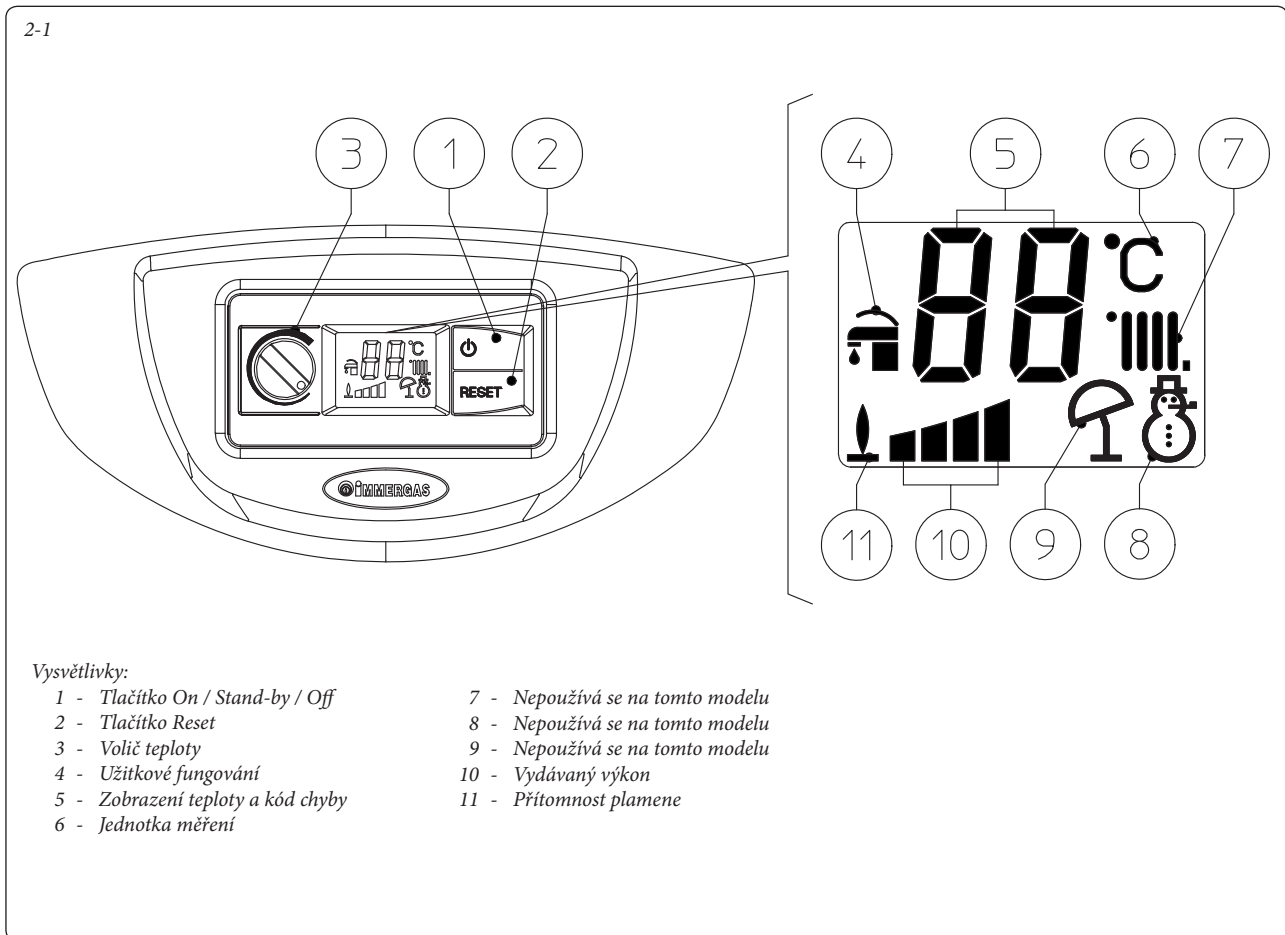
Zařízení a jeho části nečistěte snadno hořlavými přípravky.

V místnosti, kde je zařízení instalováno, nenechávejte hořlavé kontejnery nebo látky.

• **Pozor:** při použití jakéhokoliv komponentu, který využívá elektrické energie, je zapotřebí dodržovat některá základní pravidla, jako:

- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokrymi částmi těla; nedotýkejte se ho bosí.
- netahejte elektrické šňůry, nenechte přístroj vystaven klimatickým vlivům (déšť, slunce, atd.);
- napájecí kabel průtokového ohřívače nesmí být vyměňován uživatelem;
- v případě poškození kabelu zařízení vypněte a obraťte se výhradně na odborně kvalifikovaný personál, který se postará o jeho výměnu;
- pokud byste se rozhodli nepoužívat zařízení na určitou dobu, je vhodné odpojit elektrický vypínač napájení.

### 2.3 OVLÁDACÍ PANEL.



## 2.4 POUŽITÍ PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE.

**Zapalování** (Obr. 2-1). Před zapalováním zkontrolujte, zda je přírodní kohout užitkové vody otevřený.

- Otevřete plynový kohout v horní části průtokového ohřivače.
- Stiskněte tlačítko (1) dokud se nerozsvítí displej; stisknutím tlačítka přístroj cyklicky přechází ze stavu "off", "stand-by" a "on".
- Regulujte teplotu užitkové vody podle vlastních požadavků otáčením voliče (3).

Ve směru hodin teplota stoupá, v protisměru hodin klesá.

Od tohoto momentu průtokový ohřivač funguje automaticky. Bez žádosti o teplotu užitkovou vodu se přístroj uvede do funkce "čekání", což znamená, že průtokový ohřivač je napájen bez plamene, na displeji se zobrazí teplota vody nacházející se uvnitř průtokového ohřivače (5). Pokaždé, když se hořák zapne, zobrazí se na displeji odpovídající symbol přítomnosti plamene (11) s relativní škálou výkonu (10). Kromě toho je zobrazena též instantní teplota vody vycházející z průtokového ohřivače.

- **Režim "stand-by"**. Stiskněte následně za sebou tlačítko (1) dokud se neobjeví symbol (☐), od tohoto okamžiku je průtokový ohřivač neaktivní, v každém případě je zabezpečena signalizace eventuálních anomálií.

**Pozn.:** v této podmínce je nutné brát průtokový ohřivač jako kdyby byl ještě pod napětím.

- **Modalita "off"**. Stiskněte následně za sebou tlačítko (1) dokud se displej nevypne. V tomto režimu je průtokový ohřivač celkem vypnutý.

**Pozn.:** v této podmínce je nutné brát průtokový ohřivač jako kdyby byl ještě pod napětím.

## 2.5 SIGNALIZACE ZÁVAD A ANOMALIÍ.

Osvětlení displeje průtokového ohřivače v případě anomálie "bliká" a kromě toho se na displeji objeví odpovídající kódy chyb uvedené v tabulce.

Signalizovaná anomálie	zobrazený kód (blikající)
Zablokování v důsledku nezapalování	01
Zablokování bezpečnostního termostatu (nadměrná teplota).	02
Anomálie sanitární sondy	06
Maximální počet resetování	08
Porucha na presostatu kouřů	11
Anomálie vstupní sanitární sondy	12
Parazitní plamen	20
Anomálie tlačítkového panelu	24
Nízké napětí napájení	37

**Zablokování v důsledku nezapalování.** Při každé žádosti o produkci teplé vody se průtokový ohřivač zapne automaticky. Pokud neproběhne zapalování hořáku do doby 10 sekund, průtokový ohřivač se dostane do "zablokování zapalování" (kód 01). Pro odstranění zablokování zapalování je nutné stisknout tlačítko Reset (2). Při prvním zapalování nebo po dlouhé nečinnosti přístroje může být potřebný zásah na odstranění "zablokování zapalování". Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte kvalifikovaná a autorizovaná firma (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

**Zablokování termostatu pro přehřátí.** Během normálního režimu, pokud nastane z důvodu anomálie přehřátí vnitřního prostředí, se průtokový ohřivač zablokuje pro nadměrnou teplotu (kód 02). Po dostatečném ochlazení eliminujte "zablokování pro přehřátí" stisknutím tlačítka Reset (2). Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte kvalifikovaná a autorizovaná firma (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

**Anomálie sanitární sondy.** Určí-li karta anomálii na sanitární sondě (kód 06), průtokový ohřivač se nespustí; je zapotřebí povolat kvalifikovaná a autorizovaná firma (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

**Maximální počet resetování.** Pro odstranění eventuální anomálie je nutné stisknout tlačítko "Reset" (2). Je možné resetovat anomálii 5 krát za sebou, pak je funkce deaktivována nejméně na jednu hodinu a pak je možné zkoušet jednou za hodinu po maximální počet pokusů 5.

**Porucha na presostatu spalín.** Dochází k ní, když jsou ucpané trubky sání a výfuku, v případě zablokování ventilátoru nebo když je poruchový presostat kouřů (kód 11). V případě opětovného nastavení normálních podmínek se průtokový ohřivač spustí bez toho, že by musel být resetován. Jestli tato anomálie přetrvává, je zapotřebí povolat kvalifikovaná a autorizovaná firma (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

**Anomálie vstupní sanitární sondy.** Určí-li karta anomálii na sanitární sondě NTC, průtokový ohřivač tuto anomálii signalizuje. V takovém případě průtokový ohřivač pokračuje s produkcí teplé užitkové vody, ale ne s optimálním výkonem. Je zapotřebí povolat kvalifikovaná a autorizovaná firma (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

**Parazitní plamen.** Objevuje se v případě ztrát na daném okruhu nebo při anomálii plamene (kód 20); zkuste resetovat průtokový ohřivač a pokud anomálie přetrvává, je potřebné povolat kvalifikovaná a autorizovaná firma (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

**Anomálie tlačítkového panelu.** Objevuje se v případě, ve kterém elektronická karta stanoví anomálii na tlačítkovém panelu. V případě opětovného nastavení normálních podmínek se průtokový ohřivač spustí bez toho, že by musel být resetován. Jestli tato anomálie přetrvává, je zapotřebí povolat kvalifikovaná a autorizovaná firma (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).

**Nízké napájecí napětí.** Objevuje se v případě, když je napájecí napětí nižší než jsou limity, povoleny pro správný provoz průtokového ohřivače. V případě opětovného nastavení normálních podmínek se průtokový ohřivač spustí bez toho,

že by musel být resetován. Opakuje-li se tento jev častokrát, zavolejte kvalifikovaná a autorizovaná firma (ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas).


## 2.6 MENU INFORMACE.

Stisknutím tlačítka (2) po dobu 8 vteřin se aktivuje "Menu informací", které umožňuje zobrazení některých parametrů fungování průtokového ohřivače. Pro probírání se různými parametry stiskněte tlačítko (2), pro výstup z menu stiskněte tlačítko (1) anebo počkejte 15 minut.

Seznam parametrů.

Č. parametr	Popis
d1	Zobrazuje instantní užitkový průtok (l/min).
d2	Zobrazuje teplotu vody na vstupu průtokového ohřivače.
d3	Zobrazuje teplotu vody na výstupu průtokového ohřivače.
d4	Zobrazuje teplotu průtokového ohřivače nastavenou prostřednictvím voliče teploty (3).

## 2.7 VYPNUTÍ PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE.

Stiskněte tlačítko (1 Obr. 2-1)  až dokud se displej celkem nevypne.

**Pozn.:** v této podmínce je nutné brát průtokový ohřivač jako kdyby byl ještě pod napětím.

Vypněte jednopólový externí vypínač průtokového ohřivače a zavřete plynový kohout v horní části průtokového ohřivače. Nenechávejte průtokový ohřivač zbytečně zapojený, pokud ho nebudete delší dobu používat.

## 2.8 VYPRÁZDNĚNÍ PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE.

Pro vyprázdnění průtokového ohřivače je zapotřebí zavřít přívodový kohout studené vody a otevřít kohout teplé vody, nacházející se v nejnižší části místní vodní sítě.

## 2.9 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ (OPTIONAL).

Průtokový ohřivač může být vybaven soupravou proti zamrznutí, která jej chrání před vnějšími teplotami -15°C. Pro správnou instalaci soupravy a zejména pro zabezpečení jejího správného fungování je zapotřebí dodržovat pokyny v příručce, dodávané spolu se soupravou.

## 2.10 ČIŠTĚNÍ OBLOŽENÍ.

Pro čištění obložení průtokového ohřivače používejte navlhčené hadry a neutrální mýdlo. Nepoužívejte práškové a drsné čisticí prostředky.

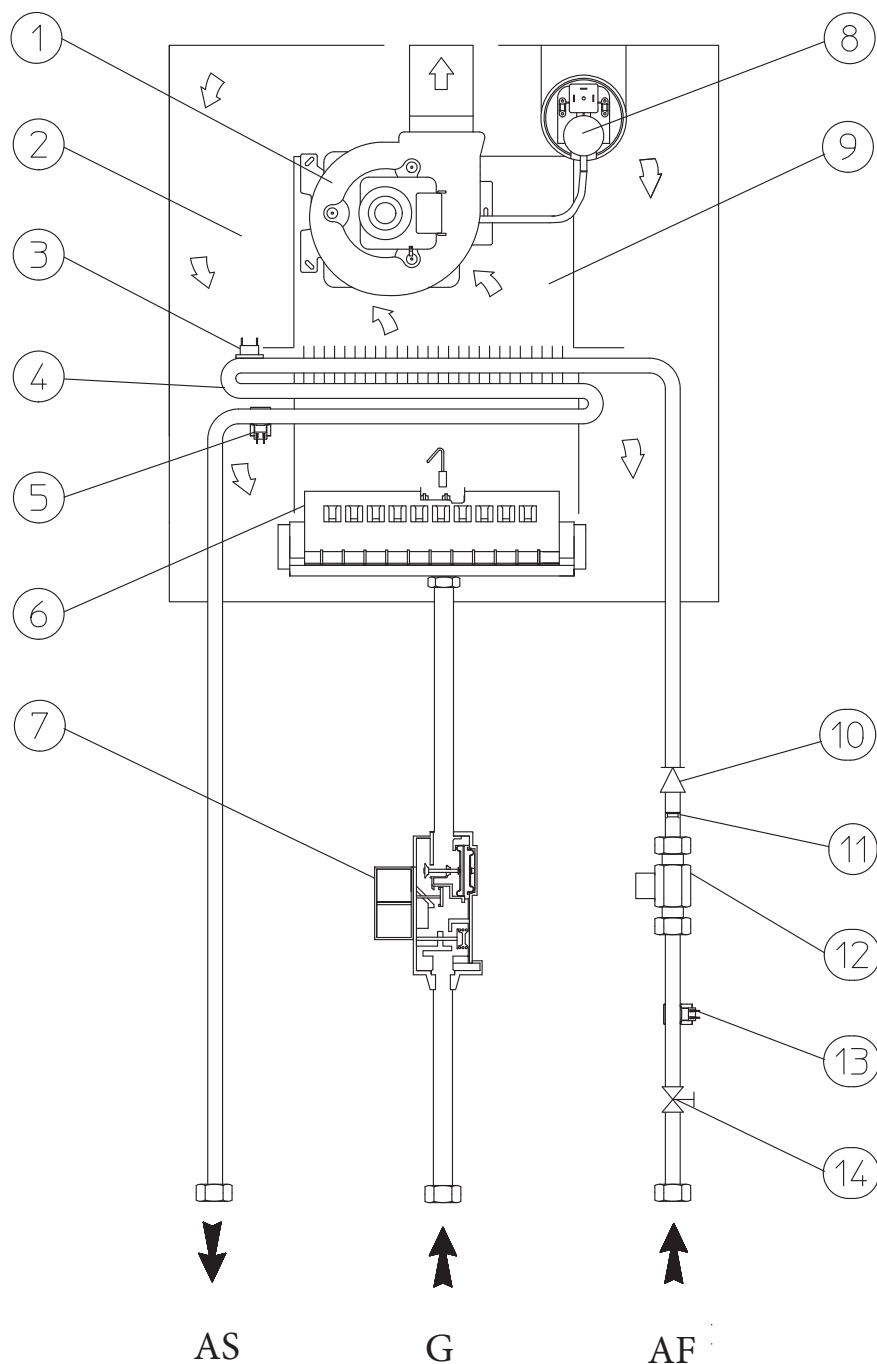
## 2.11 DEFINITIVNÍ DEAKTIVACE.

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



# 3 KONTROLA A ÚDRŽBA

## 3.1 HYDRAULICKÉ SCHÉMA.



Vysvětlivky:

- 1 - Ventilátor
- 2 - Uzavřená komora
- 3 - Bezpečnostní termostat
- 4 - Primární výměník
- 5 - Sanitární sonda (výstup teplé vody)
- 6 - Hořák
- 7 - Plynový ventil
- 8 - Presostat spalin

- 9 - Digestoř
  - 10 - Jednosměrný ventil
  - 11 - Omezovač průtoku
  - 12 - Měřič průtoku
  - 13 - Sanitární sonda (vstup studené vody)
  - 14 - Kohout vstupu užitkové vody
- AC - Výstup teplé užitkové vody  
 AF - Vstup studené užitkové vody  
 G - Přívod plynu

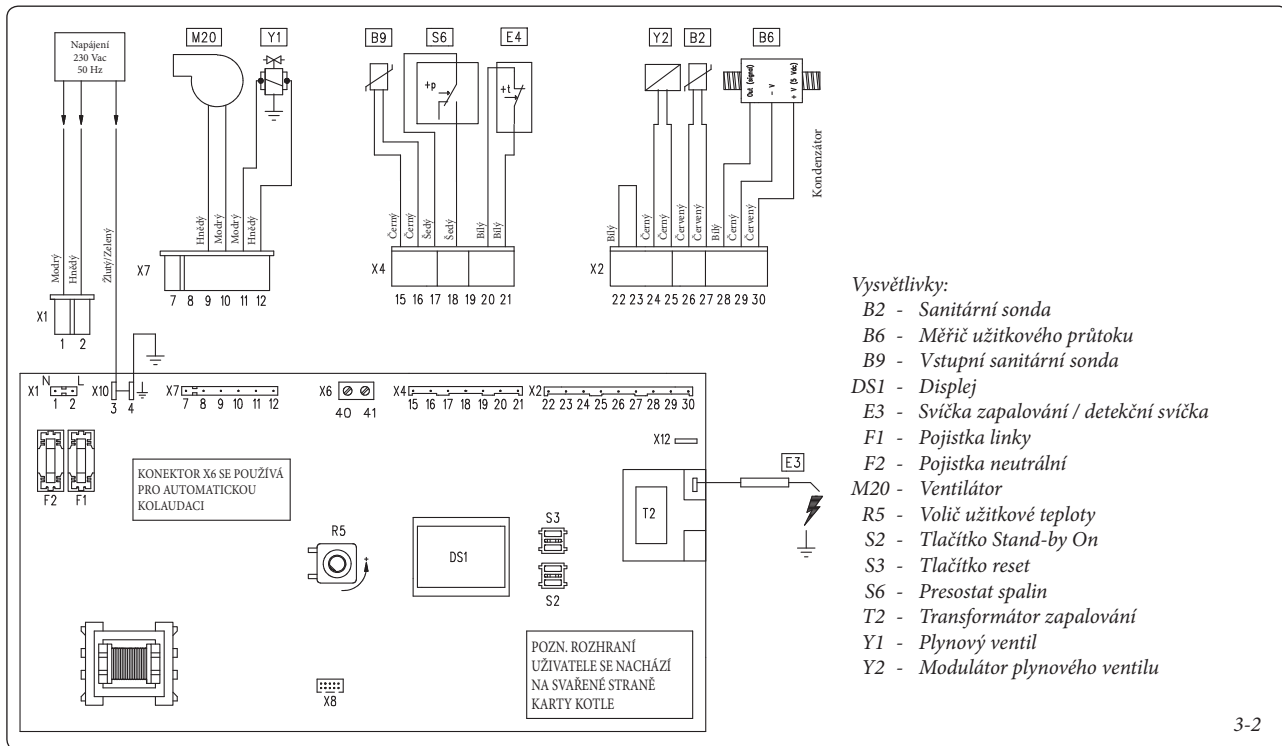
INSTALATÉR

UŽIVATEL

TECHNICKÉ ÚDRŽBY

3-1

### 3.2 ELEKTRICKÉ SCHÉMA.



- Vysvětlivky:**
- B2 - Sanitární sonda
  - B6 - Měřič užitékové průtoky
  - B9 - Vstupní sanitární sonda
  - DS1 - Displej
  - E3 - Svíčka zapalování / detekční svíčka
  - F1 - Pojistka linky
  - F2 - Pojistka neutrální
  - M20 - Ventilátor
  - R5 - Volič užitékové teploty
  - S2 - Tlačítka Stand-by On
  - S3 - Tlačítka reset
  - S6 - Presostat spalin
  - T2 - Transformátor zapalování
  - Y1 - Plynový ventil
  - Y2 - Modulátor plynového ventilu

3-2

### 3.3 PŘÍPADNÉ PORUCHY A JEJICH PŘÍČINY.

**POZN.:** zákroky spojené s údržbou musí provádět kvalifikovaná a autorizovaná firma (např. ze Střediska Technické Asistence Immergas).

- Zápach plynu. Je způsoben úniky z potrubí plynového okruhu. Je třeba zkontrolovat těsnost přívodního plynového okruhu.

- Ventilátor funguje, ale nedochází k výboji zapalování na rampě hořáku. Může se stát, že ventilátor se spustí, ale bezpečnostní presostat vzduchu nepřepíná kontakt. Je třeba zkontrolovat:

- 1) není-li příliš dlouhé potrubí sání-výfuk (více jak je povoleno).
- 2) není-li potrubí sání-výfuk částečně ucpáno (jak na straně výfuku, tak na straně sání).
- 3) odpovídá-li diafragma, umístěna na výfuku spalin, délkám potrubí sání a výfuku.
- 4) je-li vzduchotěsná komora perfektně uzavřena.
- 5) není-li napájecí napětí ventilátoru nižší než 196 V.

- Spalování nepravidelné (plamen červený nebo žlutý). Může být způsobeno: znečištěný hořák, ucpané lamely, koncový díl sání-výfuk není nainstalován správně. Vykonejte vyčištění výše jmenovaných komponentů a proveďte správnou instalaci koncového dílu.

- Časté zásahy bezpečnostního termostatu anebo termostatu nadměrné teploty. Může záviset od anomálie na regulační kartě průtokového ohříváče anebo od anomálie regulační sondy NTC.

- Zablokování zapalování viz odst 2.6 a 1.4 (elektrické zapojení).

- Vychází málo vody: pokud se v důsledku usazování vodního kamene (vápenatých nebo

draslíkových solí) zjistí pokles výkonu během vydávání teplé užitékové vody, doporučuje se nechat provést chemické odvápění kvalifikovaná a autorizovaná firma, ku příkladu ze Střediska Technické Asistence Immergas. Aby se zabezpečila celistvost a výkonnost výměníku, je potřebné použít nekorozi odvápnovač. Čištění se provádí bez pomocných mechanických prostředků, které by mohli poškodit výměník.

### 3.4 KONVERZE PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE V PŘÍPADĚ ZMĚNY PLYNU.

V případě, že by bylo zapotřebí upravit zařízení ke spalování jiného plynu, než je ten, který je uvedený na štítku, je nutné si vyžádat soupravu se vším, co je potřeba k této přestavbě. Tu je možné provést velice rychle.

Zásahy spojené s přizpůsobením typu plynu je třeba svěřit do rukou kvalifikovaná a autorizovaná firma (např. ze Střediska Technické Asistence Immergas).

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- odpojit přístroj od napětí;
- vyměnit trysky hlavního hořáku, dávajíc pozor, aby mezi kolektorem plynu a tryskami byly umístěny těsnící růžice, které jsou v dotaci soupravy;
- opětovně připojit přístroj k napětí;
- Pomocí tlačítkové klávesnice průtokového ohříváče zvolit parametr odpovídající typu plynu (P2) a pak zvolit (nG) v případě napájení Metanem nebo (LG) v případě napájení GPL;
- regulovat nominální tepelný výkon průtokového ohříváče;
- regulovat minimální tepelný výkon průtokového ohříváče;
- zaplombovat regulační zařízení průtoky plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- po dokončení transformace nalepte nálepku z konverzní soupravy do blízkosti štítku s údaji.

Na tomto štítku je nutné nesmazatelným fixem přeškrtnout údaje týkající se původního typu plynu.

Tyto regulace se musí vztahovat na typ používaného plynu, dodržujíc indikace uvedené v tabulce (Odst. 3.13).

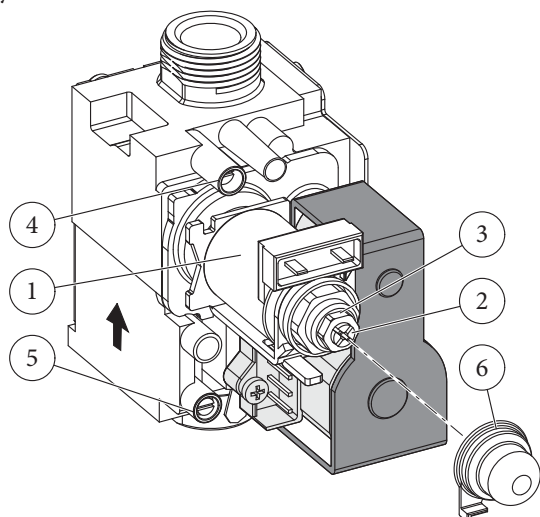
### 3.5 KONTROLA, KTEROU JE TŘEBA PROVĚST PO KONVERZI PLYNU.

Po tom, co se ujistíte, že transformace byla provedena pomocí trysek o průměru předepsaném pro použitý typ plynu a bylo provedeno tárování na odpovídající tlak, je třeba zkontrolovat, že:

- nedochází k návratu plamene ve spalovací komoře;
- plamen hořáku není příliš vysoký a je stabilní (neodděluje se od hořáku);
- zkušební tlakové zařízení pro tárování jsou perfektně uzavřena a nejsou přítomné ztráty plynu v okruhu.

**Pozn.:** veškeré operace spojené se seřizováním průtokového ohříváče musí provádět kvalifikovaná a autorizovaná firma (např. ze Střediska Technické Asistence Immergas). Tárování hořáku se musí udělat pomocí diferenciálního manometru ve tvaru "U" anebo digitálního manometru, připojeného k Y, které se umístí na silikonovou trubičku, vedoucí od plynového ventilu k uzavřené komoře a k zásuvce tlaku na výstupu plynového ventilu (část 4 Obr. 3-3), dodržujíc hodnoty tlaku uvedené v tabulce v odst. 3.13 pro typ plynu, pro který je průtokový ohříváč předurčen.

## Ventil plyn SIT 845



Vysvětlivky:

- 1 - Cívka
- 2 - Regulační šroub minimálního výkonu
- 3 - Regulační šroub maximálního výkonu
- 4 - Zásuvka tlaku na výstupu plynového ventilu
- 5 - Zásuvka tlaku na vstupu plynového ventilu
- 6 - Ochranná čepička

3-3

### 3.6 PŘÍPADNÉ REGULACE.

- Regulace nominálního tepelného výkonu (obr. 3-3).
- Otočte knoflíkem voliče teploty teplé vody (3 Obr. 2-1) do polohy maximálního fungování.
- Otevřte kohoutek teplé užitkové vody, aby nedošlo k zákroku modulace.
- Regulujte pomocí mosazné matice (3 Obr. 3-3) nominální výkon průtokového ohřívače, dodržujíc hodnoty maximálního tlaku uvedené v tabulkách (Odst. 3.13) podle typu plynu.
- Otáčením ve směru hodin tepelný výkon stoupá, v protisměru hodin klesá.
- Regulace minimálního tepelného výkonu (Obr. 3-3).

**Pozn.:** pokračujte pouze po tom, co jste provedli tárování nominálního tlaku.

Regulujte minimální tepelný výkon působením na umělohmotný šroub s křížovou hlavou (2), který se nachází na plynovém ventilu, udržujíc mosazní matici zablokovanou (3);

- odpojte napájení modulační cívky (stačí odpojit faston); otáčením šroubu ve směru hodin tlak stoupá, v protisměru hodin klesá. Po ukončení tárování opětovně připojte napájení k modulační cívce. Tlak, na který je možné seřídit průtokový ohřívač, nesmí být nižší než je uvedeno v tabulkách (Odst. 3.13) podle typu plynu.

**POZN.:** pro provedení regulací na plynovém ventilu je zapotřebí odstranit umělohmotnou čepičku (6), po ukončení regulací čepičku opětovně nasadit.

### 3.7 PROGRAMOVÁNÍ ELEKTRONICKÉ KARTY

Průtokový ohřívač je předurčen na eventuální naprogramování některých parametrů fungování. Modifikováním těchto parametrů, jak je následně popsáno, je možné přizpůsobit průtokový ohřívač vlastním specifickým požadavkům.

Pro vstup do fáze programování je třeba postupovat následovně:

- stiskněte současně po dobu 10 vteřin tlačítka (1) a (2) a udržte volič (3) na minime;
- zvolte pomocí tlačítek (2) a (4) parametr, který chcete modifikovat, označený v následující tabulce:

Seznam parametrů.	Popis
P1	Časování solárního zpoždění
P2	Volba typu plynu
P3	Hodnota výkonu zapalování
P4	Osvětlení displeje

- modifikujte příslušnou hodnotu podle následujících tabulek otáčením voliče (3);
- potvrďte nastavenou hodnotu stisknutím tlačítka Reset (2) po dobu zhruba 3 vteřin.

Hodnota bliká, když je ukládána do paměti.

**Pozn.:** po určité době bez stisknutí kteréhokoliv tlačítka se operace automaticky vynuluje.

**Časování solárního zpoždění.** Průtokový ohřívač je nastaven pro zapnutí okamžitě po žádosti o teplou užitkovou vodu. V případě kombinace se solárním ohřívačem, který je umístěn v horní části systému před průtokovým ohřívačem, je možné kompenzovat vzdálenost mezi ohřívačem a průtokovým ohřívačem tak, aby se ulehčil přívod teplé vody do průtokového ohřívače. Nastavte potřebný čas pro zajištění, že voda 'bude dostatečně teplá (pozří odst. Spojení se solárními panely).

Časování solárního zpoždění	
Rozsah nastavitelných hodnot	Parametr
Od 0 do 60 vteř. (0 Výrobní nastavení)	P1

**Volba typu plynu.** Nastavení této funkce slouží pro regulaci průtokového ohřívače během fungování s kapalným plynem GPL nebo metanem.

Volba typu plynu	
Rozsah nastavitelných hodnot	Parametr
G Plyn cina (plyn první řady) LG (GPL) nebo nG (Metan) (nG Výrobní nastavení)	P2

**Hodnota výkonu zapalování.** Průtokový ohřívač je vybaven elektronickou modulací, která přizpůsobuje výkon zapalování dle potřeb.

Hodnota výkonu zapalování	
Rozsah nastavitelných hodnot	Parametr
od 0 % do 50 % (35 % Výrobní nastavení)	P3

**Osvětlení displeje.** Určuje způsob osvětlení displeje.

0 Off: displej je stále vypnutý.

1 Automaticky: displej se rozsvítí během používání průtokového ohřívače.

2 On: displej je stále rozsvícený.

Osvětlení displeje	
Rozsah nastavitelných hodnot	Parametr
0 - 1 - 2 (1 Výrobní nastavení)	P4

### 3.8 FUNKCE POMALÉHO AUTOMATICKÉHO ZAPALOVÁNÍ S NAČASOVANOU RAMPOU.

Ve fázi zapalování se hořák zapne na nastavenou "hodnotu výkonu zapalování" (P3), pak na základě užitkového odběru provede stoupající rampu vydání plynu po dobu předem nastavenou (s hodnotami tlaku, které závisí od zvoleného plynu). Takýmto způsobem není zapotřebí operace nastavení anebo seřízení fáze zapalování průtokového ohřívače v jakýchkoliv podmínkách jeho použití.

### 3.9 SOLÁRNÍ FUNKCE.

Solární funkce je vždycky aktivní.

Během žádosti o teplou užitkovou vodu, je-li teplota na vstupu stejná nebo vyšší jako  $-3^{\circ}\text{C}$  vzhledem k nastavené hodnotě, průtokový ohřívač se nezapne.

Na displeji se každopádně zobrazí fungování prostřednictvím příslušného blikajícího symbolu (4).

### 3.10 FUNKCE PŘIŘAZENÍ SE SOLÁRNÍMI PANELEMI.

Průtokový ohřívač je vybaven pro dodávku přehřáté vody o teplotě až do  $65^{\circ}\text{C}$  ze systému solárních panelů. V každém případě je nutné nainstalovat míchací ventil v horní části hydraulického systému průtokového ohřívače na vstup studené vody.

**Poznámka:** pro dobré fungování průtokového ohřívače musí být teplota, zvolena na míchacím ventilu vyšší o  $5^{\circ}\text{C}$  vzhledem k teplotě, zvolené na ovládacím panelu průtokového ohřívače.

Pro správné použití průtokového ohřívače v této podmínce je nutné nastavit parametr P1 (časování solárního zpoždění) na čas, postačující k dodávce vody z ohřívače, který se nachází v horní části systému průtokového ohřívače; čím větší je vzdálenost od ohřívače, tím bude delší čas čekání, který je třeba nastavit. Po provedení těchto regulací, je-li voda na vstupu průtokového ohřívače stejná nebo vyšší teploty jako teplota nastavena voličem teplé užitkové vody, průtokový ohřívač se nezapne.

### 3.11 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE.

Nejméně jednou ročně je třeba provést následující kontrolní a údržbové úkony.

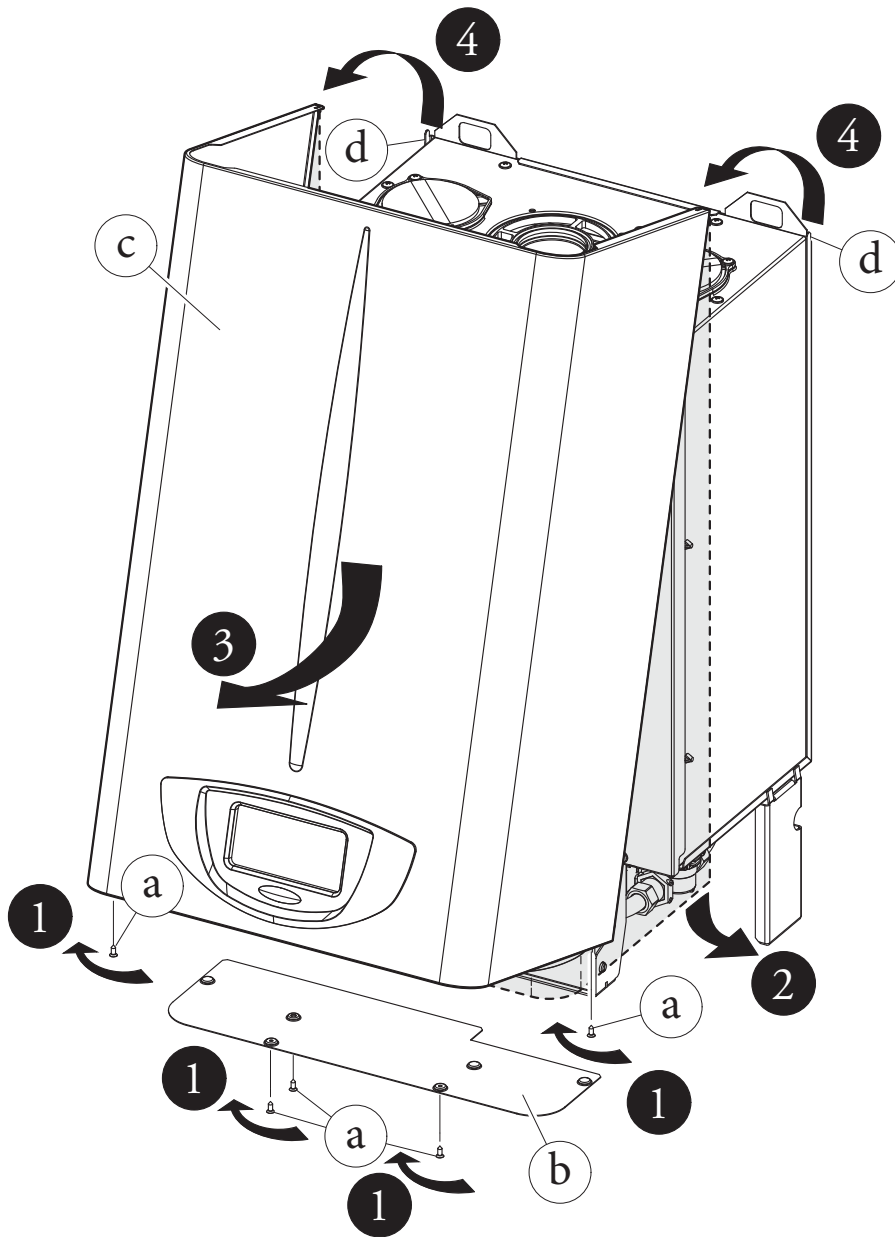
- Vyčistit výměník na straně odvodu spalin.
- Vyčistit hlavní hořák.
- Zrakově zkontrolovat nepřítomnost spalin nebo koroze v odkouřovacím systému.
- Zkontrolovat pravidelnost zapalování a fungování.
- Zkontrolovat správné nastavení hořáku.
- Provéřit správné fungování řídicích a seřizovacích prvků přístroje, a to především:
  - zákrok přepínače fungování, nacházejícího se na přístrojové desce průtokového ohřívače;
  - zákrok regulačního sanitárního termostatu;
- Zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených normou.
- Zkontrolovat zákrok zařízení v případě chybějícího plynu, kontrola ionizačního plamene, čas zákroku musí být nižší než 10 sekund.
- Zrakem zkontrolovat nepřítomnost ztrát vody a oxidace z/na spojeních.

- Zrakem zkontrolovat, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována, především:
  - bezpečnostní termostat proti přehřátí;
  - presostat vzduchu.
- Zkontrolovat stav a celistvost elektrického systému, a to především:
  - kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;
  - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.

### 3.12 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ.

Pro usnadnění údržby průtokového ohřivače je možné zcela demontovat jeho plášť podle následujících jednoduchých pokynů (Obr. 3-5):

- 1) Odšroubujte spodní šrouby (a), které přidr-  
žují spodní ochrannou mřížku (b) a plášť (c).
- 2) Uvolněte plášť (c) lehkým táhnutím bočních  
stran směrem ven.
- 3) Potáhněte směrem k sobě spodní část pláště.
- 4) Pak zatlačte pláštěm směrem nahoru, abyste  
jej vyvlékli z horních háčků (d).



3-5

### 3.13 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON.

**Pozn.:** tlaky uvedené v tabulce znázorňují rozdíly tlaků, existujících mezi výstupem plynového ventilu a spalovací komorou. Regulace musí být proto prováděné pomocí diferenciálního manometru (se sloupkem tvaru "U" nebo digi-

tálního manometru) se sondami nastavenými na zkoušku tlaku ve výstupu plynového ventilu modulu regulování plynu a na pozitivní zkoušku tlaku ve vzduchotěsné komoře. Údaje o výkonu v tabulce byly získány se sacím a výfukovým potrubím o délce 0,5 m. Průtoky plynu se vztahují

na tepelný výkon (výhřevnost), který je nižší než teplota 15°C a tlak 1013 mbar. Hodnoty tlaku u hořáku jsou uvedeny ve vztahu k použití plynu při teplotě 15°C.

#### Caesar 14 3 E.

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)
24,4	20984	2,92	13,20	134,6	2,18	28,70	292,7	2,14	36,40	371,2
24,0	20640	2,87	12,84	130,9	2,15	28,04	286,0	2,11	35,49	361,9
23,0	19780	2,77	11,96	122,0	2,06	26,42	269,4	2,03	33,26	339,1
22,0	18920	2,66	11,12	113,4	1,98	24,83	253,2	1,95	31,09	317,0
21,0	18060	2,55	10,30	105,0	1,90	23,28	237,4	1,87	28,98	295,5
20,0	17200	2,44	9,51	96,9	1,82	21,75	221,8	1,79	26,94	274,7
19,0	16340	2,33	8,74	89,1	1,74	20,24	206,4	1,71	24,95	254,4
18,0	15480	2,22	8,00	81,6	1,66	18,76	191,3	1,63	23,01	234,6
17,0	14620	2,11	7,29	74,3	1,58	17,31	176,5	1,55	21,13	215,5
16,0	13760	2,00	6,60	67,3	1,49	15,87	161,8	1,47	19,30	196,8
15,0	12900	1,89	5,94	60,5	1,41	14,46	147,4	1,39	17,52	178,6
14,0	12040	1,78	5,30	54,0	1,33	13,06	133,2	1,31	15,79	161,0
13,0	11180	1,67	4,68	47,7	1,24	11,68	119,1	1,22	14,11	143,9
12,0	10320	1,55	4,09	41,7	1,16	10,32	105,3	1,14	12,47	127,2
11,0	9460	1,44	3,52	35,9	1,07	8,98	91,5	1,05	10,89	111,0
10,0	8600	1,32	2,98	30,3	0,98	7,65	78,0	0,97	9,35	95,4
9,0	7740	1,20	2,46	25,1	0,89	6,33	64,5	0,88	7,86	80,2
8,0	6880	1,08	1,97	20,0	0,80	5,03	51,3	0,79	6,43	65,5
7,0	6020	0,95	1,50	15,3	0,71	3,74	38,1	0,70	5,04	51,4

**Super Caesar 17 3 E.**

		METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU	
(kW)	(kcal/h)	(m³/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)
29,8	25628	3,56	12,50	127,5	2,66	28,50	290,6	2,62	36,60	373,2
29,0	24940	3,47	11,86	121,0	2,59	27,08	276,2	2,55	34,83	355,2
28,0	24080	3,36	11,10	113,2	2,50	25,37	258,7	2,46	32,70	333,4
27,0	23220	3,24	10,36	105,7	2,42	23,73	242,0	2,38	30,64	312,4
26,0	22360	3,13	9,66	98,5	2,33	22,15	225,9	2,30	28,66	292,3
25,0	21500	3,01	8,99	91,6	2,25	20,64	210,5	2,21	26,75	272,8
24,0	20640	2,90	8,34	85,0	2,17	19,19	195,7	2,13	24,92	254,1
23,0	19780	2,79	7,72	78,7	2,08	17,80	181,5	2,05	23,15	236,1
22,0	18920	2,68	7,13	72,7	2,00	16,46	167,8	1,97	21,45	218,7
21,0	18060	2,57	6,56	66,9	1,92	15,18	154,7	1,88	19,81	202,0
20,0	17200	2,46	6,02	61,4	1,83	13,95	142,2	1,80	18,23	185,9
19,0	16340	2,34	5,50	56,1	1,75	12,77	130,2	1,72	16,71	170,4
18,0	15480	2,23	5,01	51,1	1,67	11,64	118,7	1,64	15,24	155,4
17,0	14620	2,12	4,54	46,3	1,58	10,56	107,7	1,56	13,84	141,1
16,0	13760	2,01	4,10	41,8	1,50	9,54	97,2	1,47	12,49	127,3
15,0	12900	1,89	3,67	37,5	1,41	8,56	87,3	1,39	11,19	114,1
14,0	12040	1,78	3,27	33,4	1,33	7,63	77,8	1,31	9,95	101,5
13,0	11180	1,66	2,90	29,5	1,24	6,74	68,8	1,22	8,77	89,4
12,0	10320	1,55	2,54	25,9	1,15	5,91	60,3	1,14	7,63	77,8
11,0	9460	1,43	2,21	22,6	1,07	5,13	52,3	1,05	6,56	66,9
10,0	8600	1,31	1,91	19,5	0,98	4,39	44,8	0,96	5,53	56,4
9,0	7740	1,19	1,63	16,6	0,89	3,71	37,8	0,87	4,57	46,6
8,0	6880	1,07	1,37	14,0	0,80	3,08	31,4	0,78	3,66	37,3
7,7	6622	1,03	1,30	13,3	0,77	2,90	29,6	0,76	3,40	34,7

**3.14 PARAMETRY SPALOVÁNÍ.**

		G20	G30	G31
<b>Caesar 14 3 E</b>				
Průměr plynové trysky	mm	1,35	0,81	0,81
vstupní tlak	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Celkové množství spalin při nominálním výkonu	kg/h	55	57	59
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	58	58	58
CO <sub>2</sub> při Kvotě. Nom./Min.	%	7,20 / 2,10	8,10 / 2,42	7,64 / 2,40
CO při 0% O <sub>2</sub> při Kvotě. Nom./Min.	ppm	70 / 145	78 / 174	40 / 172
NO <sub>x</sub> při 0% O <sub>2</sub> při Kvotě. Nom./Min.	mg/kWh	177 / 109	200 / 60	220 / 75
Teplota spalin při nominálním výkonu	°C	171	171	163
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	113	113	113
<b>Super Caesar 17 3 E</b>				
Průměr plynové trysky	mm	1,35	0,80	0,80
vstupní tlak	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Celkové množství spalin při nominálním výkonu	kg/h	71	69	71
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	76	72	79
CO <sub>2</sub> při Kvotě. Nom./Min.	%	6,80 / 1,70	8,11 / 2,10	7,85 / 1,91
CO při 0% O <sub>2</sub> při Kvotě. Nom./Min.	ppm	40 / 190	75 / 234	54 / 223
NO <sub>x</sub> při 0% O <sub>2</sub> při Kvotě. Nom./Min.	mg/kWh	135 / 107	210 / 65	230 / 90
Teplota spalin při nominálním výkonu	°C	157	164	161
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	92	97	90

**INSTALATÉR**
**UŽIVATEL**
**TECHNICKÉ ÚDRŽBY**

### 3.15 TECHNICKÉ ÚDAJE.

		Caesar 14 3 E	Super Caesar 17 3 E
Nominální tepelná kapacita	kW (kcal/h)	27,6 (23711)	33,7 (28958)
Minimální tepelná kapacita	kW (kcal/h)	9,0 (7748)	9,7 (8382)
Nominální tepelný výkon (užitkový)	kW (kcal/h)	24,4 (20984)	29,8 (25628)
Minimální tepelný výkon (užitkový)	kW (kcal/h)	7,0 (6020)	7,7 (6622)
Užitková tepelná účinnost při nominálním výkonu	%	88,5	88,5
Tepelné ztráty na plášti s hořákem On	%	2,0	2,4
Tepelné ztráty na komíně s hořákem On	%	9,5	9,1
Obsah vody v generátoru	l	1,0	1,0
Regulovatelná teplota teplé užitkové vody	°C	40 - 60	40 - 60
Omezovač užitkového průtoku o 2 barech	l/min	9,5	10,0
Min. tlak (dynamický) ON hořáku (vzestup)	bar	0,25	0,25
Min. tlak (dynamický) ON hořáku (pokles)	bar	0,20	0,20
Min. výkon (dynamický) ON hořáku (vzestup)	l/min	2,5	2,5
Min. výkon (dynamický) ON hořáku (pokles)	l/min	2,0	2,0
Max. provozní tlak v užitkovém okruhu	bar	10,0	10,0
Kapacita odběru ve stálém provozu ( $\Delta T$ 25 °C) míchání	l/min	14,0	17,0
Kapacita stálého odběru ( $\Delta T$ 50 °C)	l/min	7,0	8,5
Váha plného průtokového ohříváče	kg	23,0	23,0
Váha prázdného průtokového ohříváče	kg	22,0	22,0
Elektrické zapojení	V/Hz	230 / 50	230 / 50
Nominální příkon	A	0,40	0,55
Instalovaný elektrický výkon	W	50	70
Příkon ventilátoru	W	29,2	54,5
Ochrana elektrického zařízení přístroje	-	IPX5D	IPX5D
Typ přístroje	C12 / C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32		
Kategorie	II2H3+		

- Hodnoty teploty spalin se vztahují na vstupní teplotu vzduchu 15°C.
- Údaje odpovídající charakteristikám teplé užitkové vody se vztahují na dynamický vstupní tlak 2 barů a na vstupní teplotu 15°C; hodnoty jsou měřeny přímo na výstupu průtokového ohříváče a je třeba vzít do úvahy, že pro získání těchto údajů je zapotřebí míchání se studenou vodou.
- Maximální hluk vydávaný během fungování průtokového ohříváče je < 55 dBA. Měření hladiny hluku probíhá v poloakusticky hluché komoře s průtokovým ohříváčem zapnutým na maximální tepelný výkon, se systémem odkouření prodlouženým v souladu s normami výrobku.









Follow us

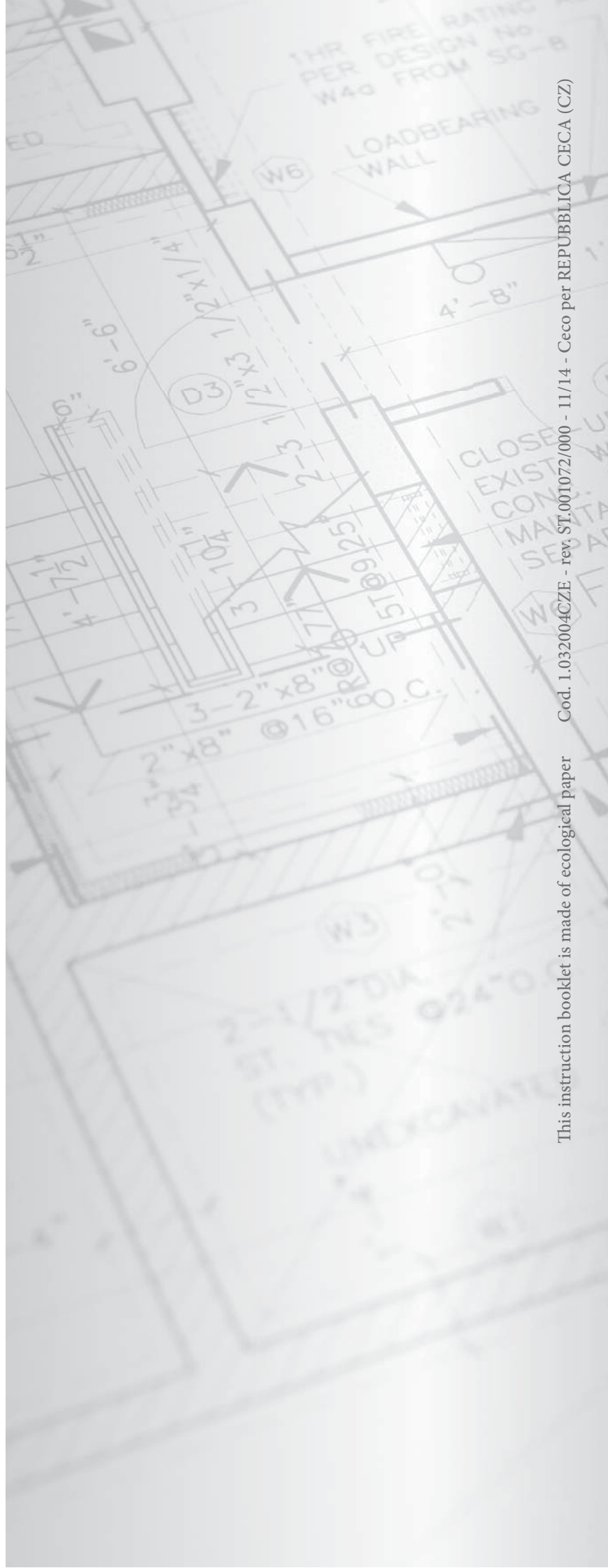
**Immergas Italia**



**immergas.com**

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

**Certified company ISO 9001**



This instruction booklet is made of ecological paper

Cod. 1.032004CZE - rev. ST.001072/000 - 11/14 - Ceco per REPUBBLICA CECA (CZ)