

MANUAL
SUPER'S

Návod k montáži a použití **CZ**

1.038494CZE



 **IMMERGAS**

CAESAR 14 4 ERP a SUPER CAESAR 17 4 ERP



Vážený zákazníku,

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

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

Všeobecná upozornění

Všechny výrobky Immergas jsou chráněny vhodným přepravním obalem.

Materiál musí být uskládán 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 samotného průtokového ohřívače (např.: bezpečnost při práci, ochrana životního prostředí, předcházení nehodám), je nutné respektovat předpisy současné legislativy a osvědčené technické postupy.

Instalaci a údržbu smí provádět v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce pouze autorizovaná firma, kterou se v tomto případě rozumí firma s odbornou technickou kvalifikací v oboru těchto systémů, jak je stanoveno zákonem.

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

Údržbu musí vždy provádět odborně kvalifikovaná firma. Zárukou kvalifikace a odbornosti je v tomto případě autorizovaná servisní firma s platným osvědčením a oprávněním pro servis a opravy vyhrazených plynových zařízení.

Průtokový ohřívač 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 průtokový ohřívač zaniká.

Další informace o předpisech týkajících se instalace tepelných a plynových zařízení naleznete na webové stránce společnosti Immergas na adrese www.immergas.com, respektive www.immergas.cz.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (dle ISO/IEC 17050-1)

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

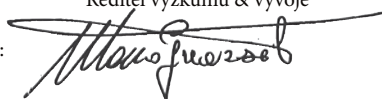
PROHLAŠUJE, že:

Průtokové ohřívače CAESAR 14 4 ERP a SUPER CAESAR 17 4 ERP jsou v souladu s evropskými směrnici a ustanoveními, které jsou uvedeny níže: Směrnice "ekodesign" 2009/125/ES, Směrnice "energetické štítky" 2010/30/ES, Nařízení EU 812/2013, Nařízení EU 812/2013, Směrnice "Spotřebiče plynových paliv" 2009/142/ES.

Mauro Guareschi

Ředitel výzkumu & vývoje

Podpis:



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

OBSAH

INSTALAČNÍ TECHNIK str.

1	Instalace průtokového ohřívače	5
1.1	Upozornění k instalaci.	5
1.2	Základní rozměry.	6
1.3	Ochrana proti zamrznutí.	6
1.4	Připojení plynu.	6
1.5	Hydraulické připojení.	7
1.6	Elektrické připojení.	7
1.7	Systémy odtahu spalin immergas.	8
1.8	Tabulka odporových faktorů a ekvivalentních délek.	9
1.9	Instalace venku na částečně chráněném místě.	10
1.10	Instalace horizontálních koncentrických sad.	11
1.11	Instalace vertikálních koncentrických sad.	11
1.12	Instalace sady děleného odkouření.	12
1.13	Zavedení systému odkouření do šachet nebo technických otvorů.	13
1.14	Konfigurace typu b ₂₂ s otevřenou komorou a nuceným tahem pro vnitřní prostředí.	13
1.15	Odkouření do kouřovodu / komína.	13
1.16	Kouřovody, komíny a malé komíny.	13
1.17	Uvedení plynového zařízení do provozu.	13
1.18	Uvedení průtokového ohřívače do provozu (zapnutí).	13
1.19	Sady na objednávku.	13
1.20	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 poruch a anomálií.	16
2.6	Menu informací.	16
2.7	Vypnutí průtokového ohřívače.	16
2.8	Vypuštění průtokového ohřívače.	16
2.9	Ochrana proti zamrznutí (volitelné příslušenství).	16
2.10	Čištění pláště.	16
2.11	Definitivní deaktivace.	16

TECHNIK 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	Přestavba průtokového ohřívače v případě změny plynu.	18
3.5	Kontroly, které je zapotřebí provést po přestavbu plynu.	18
3.6	Nastavení výkonu.	19
3.7	Programování elektronické desky.	19
3.8	Funkce pomalého automatického zapalování s časováním náběhu rampy hořáku.	20
3.9	Solární funkce.	20
3.10	Funkce spojená se solárními panely.	20
3.11	Roční kontrola a údržba průtokového ohřívače.	20
3.12	Demontáž pláště.	21
3.13	Variabilní tepelný výkon.	22
3.14	Parametry spalování.	23
3.15	Technické údaje.	24
3.16	Vysvětlivky výrobního štítku.	25
3.17	Energetický štítek výrobku (v souladu s nařízením 812/2013).	26
3.18	Parametry pro vyplňování informačních listů.	27

1 INSTALACE PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE

1.1 UPOZORNĚNÍ K INSTALACI.

Průtokové ohřívače jsou projektovány pro instalaci na zdi; jsou určeny pouze pro ohřev v domácnosti a na podobné účely.

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

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

V případě instalace na zeď tato musí být hladká, tedy bez výstupků nebo výklenků, a nesmí být umožněn přístup k zadní straně ohřívače. Ohřívač není projektován pro instalaci na podstavce nebo podlahu (Obr. 1-1).

Se typem instalace se mění klasifikace kotle z hlediska provedení sání vzduchu a výfuku spalin:

- **Průtokový ohřívač typu B₂₂** se instaluje s použitím k tomu určeného koncového dílu sání vzduchu a systému koncentrického, nebo jiného typu potrubí pro odvod spalin a určeného pro přetlakový provoz (sání vzduchu z prostoru instalace, nucený odvod spalin; možné jen v prostorech, které splňují požadavky na objem a přísávání vzduchu dle TPG 704 01).
- **Průtokový ohřívač typu C** se instaluje s použitím koncentrických, nebo jiných typů potrubí, určených pro přetlakový provoz (sání i výfuk vyvedeny do vnějšího prostředí; doporučený typ instalace).

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

Instalaci plynových zařízení Immergas může provádět pouze odborně kvalifikovaná a autorizovaná firma. Instalace musí být provedena v souladu s vyhláškami a zákony. Vždy musí být dodrženy místní technické předpisy, obecně je doporučeno využívat osvědčené technické postupy (viz ČSN, EN, ISO).

Před instalací ohřívače je vhodné zkontrolovat, zda bylo dodáno vše v pořádku a neporušené. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele. Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyrén a pod.) nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí. Pokud průtokový ohřívač bude montován uvnitř nábytku nebo mezi dvěma kusy nábytku, musí být ponechán dostatečný prostor pro normální údržbu, doporučuje se proto nechat alespoň 30 cm mezi pláštěm průtokového ohřívače a vertikálními plochami nábytku. Nad a pod průtokovým ohřívačem musí být ponechán prostor pro zásahy na hydraulických spojích a na odkoupeních.

V blízkosti zařízení se nesmí nacházet žádný hořlavý předmět (papír, látka, plast, polystyren atd.). Doporučuje se neumísťovat elektrické spotřebiče pod průtokový ohřívač, protože by mohlo dojít k jejich poškození v případě ztráty vody z hydraulických spojů; výrobce neodpovídá

za eventuální škody, způsobené na domácích elektrospotřebičích.

Z výše uvedených důvodů se rovněž nedoporučuje umísťovat pod průtokový ohřívač nábytek, bytové doplňky atd.

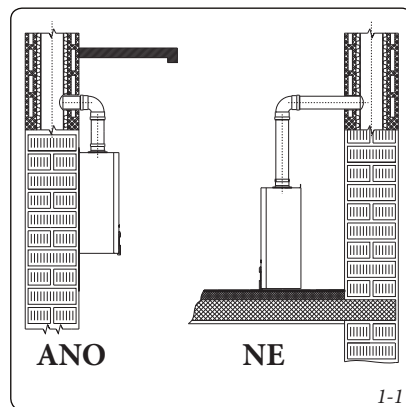
V případě poruchy, vady nebo nesprávné funkce je třeba zařízení vypnout a je nutné zavolat odbornou firmu autorizovanou společností Immergas (nejlépe technika, který zařízení uváděl oficiálně do provozu. Seznam servisních techniků naleznete na www.immergas.cz). Zabraňte tedy jakémukoli zásahu do zařízení nebo pokusu o jeho opravu nequalifikovaným personálem. Nerespektování výše uvedeného povede k osobní zodpovědnosti a ztrátě záruky.

• Instalační pokyny:

- tento průtokový ohřívač může být nainstalován na vnější zdi na částečně chráněném místě. Pod částečně chráněným místem se rozumí takové místo, které není vystavené přímým klimatickým vlivům (déšť, sníh, krupobití atd.). Průtokový ohřívač musí být nainstalován v prostředí, ve kterém teplota nemůže klesnout pod 0 °C. Nesmí být vystaven klimatickým vlivům.

POZN.: tento typ instalace je možný pouze v případě, když ho povoluje právo země určení zařízení.

- Instalace průtokového ohřívače je možná jen v souladu s TPG 704 01 a ostatními souvisejícími předpisy. Vždy je potřeba posoudit charakter prostoru instalace ze všech dotčených hledisek (ochrana proti požáru, elektrická instalace, plyn a jeho rozvod apod.). Ohřívač je vyhrazeným technickým zařízením a pro jeho instalaci musí být vždy vypracován projekt v souladu s platnými předpisy.
- Je zakázána vertikální instalace nad varnými plochami.
- Kromě toho je zakázána instalace v místnostech/prostorech, které jsou součástí společných prostor obytné budovy jako například schody, sklepy, vstupní haly, půdy, podkrovní, únikové cesty atd., pokud nejsou umístěny v technických místnostech patřících každé jednotlivé bytové jednotce a nejsou přístupné



pouze samotnému uživateli (charakteristiky takovýchto prostor a podmínky instalace plynového průtokového ohřívače se musí posoudit dle příslušných nařízení, norem a předpisů).

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

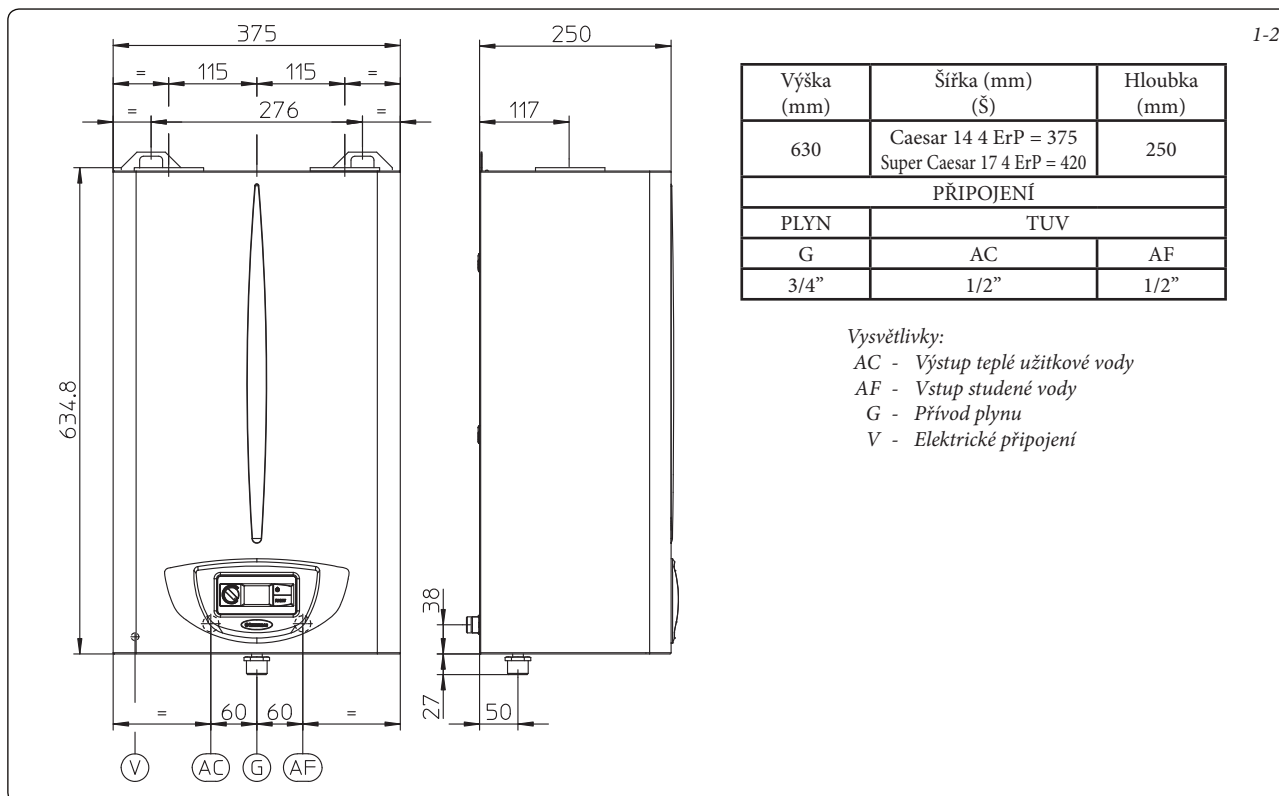
Hmoždinky (součásti dodávky) v případě opěrné konzoly nebo upínacích háčků obsažených v dodávce s průtokovým ohřívačem jsou určeny výhradně k instalaci průtokového ohřívače na stěnu. Adekvátní oporu mohou zaručit pouze pokud jsou správně instalovány (podle technických zvyklostí) do stěn z plného nebo 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 se používají výhradně k upevnění opěrné konzoly na zeď.

Průtokové ohřívače 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 dodávky plynu nebo k zablokování ohřívače v důsledku nezapálení, může dojít k jeho zamrznutí.

Abyste zabránili riziku zamrznutí, řiďte se následujícími pokyny:

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

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

- je průtokový ohřívač správně připojen k elektrickému napájení;
- je zapnut hlavní spínač;
- komponenty sady proti zamrznutí nemají poruchu.

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

Ze záruky jsou vyňata 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 PŘIPOJENÍ PLYNU.

Naše průtokové ohřívače jsou navrženy pro provoz na zemní plyn (G20) a 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 plyn, aby se odstranily případné nánosy, které by mohly ohrozit správný chod průtokového ohřívače. Dále je třeba zkontrolovat, zda přiváděný plyn odpovídá plynu, pro který byl průtokový ohřívač zkonstruován (viz výrobní štítek v ohřívači). V případě odlišností je třeba provést přestavbu průtokového ohřívače na přívod jiného druhu plynu (viz přestavba ohřívače v případě změny plynu). Ověřit je třeba i dynamický tlak plynu v síti (zemního plynu nebo propanu), který se bude používat k napájení průtokového ohřívače, který musí být v souladu s platnými technickými normami, protože v případě nedostatečného tlaku by mohlo dojít ke snížení výkonu a vzniku nepříjemností pro uživatele.

Ověřte si také, zda je plynový kohout připojen správně. Přívodní plynové potrubí musí mít odpovídající rozměry podle platných norem, aby mohl být plyn k hořáku přiváděn v potřebném množství i při maximálním výkonu a byl tak zaručen výkon ohřívače (technické údaje). Systém připojení musí odpovídat platným technickým normám.

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

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

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

1.5 HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ.

Upozornění: před prvním zapojením průtokového ohřívače, aby nedošlo ke ztrátě záruky na výměník ohřívače, se doporučuje pečlivě vyčistit celý hydraulický okruh TUV (trubky, atd.) tak, aby se odstranily veškeré nečistoty, které mohou ohrozit správný provoz průtokového ohřívače.

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

Upozornění: pro prodloužení životnosti a zachování výkonných charakteristik ohřívače se doporučuje nainstalovat sadu "dávkače polyfosfátů" tam, kde vlastnosti vody mohou vést k vytváření usazenin vápníku (nebo usazenin jiných prvků).

1.6 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ.

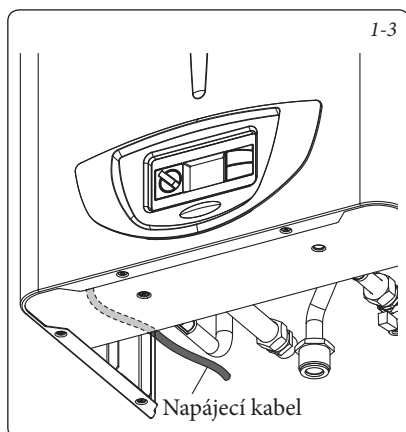
Průtokový ohřívač "CAESAR" je jako celek chráněn ochranným stupněm IPX5D. Přístroj je elektricky jištěn pouze tehdy, je-li dokonale připojen k účinnému uzemnění provedenému podle platných bezpečnostních předpisů.

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

Vždy si ověřte, zda elektrické zařízení odpovídá maximálnímu příkonu ohřívače uvedenému na výrobním štítku s údaji, který je umístěný v ohřívači. Průtokové ohřívače jsou vybavené speciálním přívodním kabelem typu „X“ bez zástrčky. Přívodní kabel musí být připojen k síti 230V $\pm 10\%$ / 50Hz s ohledem na polaritu fáze-nula a na uzemnění,  v této síti musí být instalován vícepólový vypínač s kategorií přepětí třetí třídy. Chcete-li vyměnit přívodní kabel, obraťte se na kvalifikovanou firmu (viz např. servisní síť na www.immergas.cz). Přívodní kabel musí být veden předepsaným směrem (Obr. 1-3).

V případě, že je třeba vyměnit síťovou pojistku na připojovací svorkovnici, použijte rychlopojistky typu 3,15A. Pro hlavní přívod z elektrické sítě do průtokového ohřívače není dovoleno použití adaptérů, sdružených zásuvek nebo prodlužovacích kabelů.

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



1.7 SYSTÉMY ODTAHU SPALIN IMMERGAS.

Společnost Immergas dodává nezávisle na průtokových ohřivačích různá řešení pro instalaci koncovek sání vzduchu a dílů pro odkouření, bez kterých nemůže průtokový ohřivač fungovat. Vždy se řiďte ustanoveními platných norem a předpisů, souvisejících s odvodem spalin do volného ovzduší a přívodem vzduchu pro spalování.

Nehledě na použitý typ sady podléhají sání vzduchu a odvod spalin projektové dokumentaci, která musí být v souladu s platnými předpisy.

Upozornění: Průtokový ohřivač musí být nainstalován pouze k originálnímu odkouření Immergas pro sání a odvod spalin, jak stanovují platné předpisy. Takový kouřovod 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 vyrobené z hořlavého materiálu.

- **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 tekutin, které potrubím procházejí, a liší se tedy při použití pro sání vzduchu anebo při výfuku spalin. Každý jednotlivý prvek má odpor odpovídající určité délce v lineárních metrech trubek stejného průměru, tzv. *ekvivalentní délce*, získané z poměrů relativních Odporových faktorů. *Všechny 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 sady. Souhrn těchto informací umožňuje provést výpočty pro ověření možnosti vytvoření nejrůznějších konfigurací systému odtahu spalin.

- **Umístění těsnění s dvojitou obrubou.** Pro správné umístění těsnění s dvojitou obrubou pro kolena a prodloužení je nutné dodržovat směr montáže (Obr. 1-4).
- **Připojení prodloužení a kolen pomocí spojek.** Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům odkouření je třeba postupovat následovně: Koncentrickou trubku nebo koleno zasuněte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

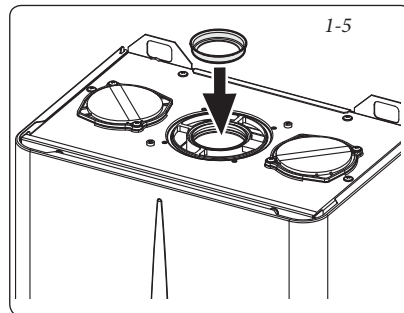
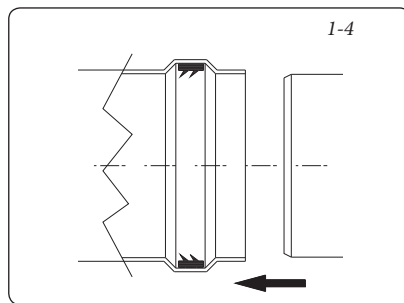
Upozornění: když je nutné zkrátit koncový výfukový díl a/nebo prodloužovací koncentrickou trubku, musí vnitřní potrubí vyčnívat vždy o 5 mm vzhledem k vnějšímu potrubí.

- **POZN.:** z bezpečnostních důvodů se nesmí nezakrývat, a to ani dočasně, koncový díl sání/výfuku průtokového ohřivače.

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

- **Instalace clonky.** Pro správný provoz průtokového ohřivače je zapotřebí nainstalovat na výstupu uzavřené komory (ještě před montáží příruby - obr. 1-5) clonku Ø 45 pro model “Caesar 14 4 ErP” a Ø 46 pro model “Super Caesar 17 4 ErP” (Obr. 1-5).

POZN.: clonka je sériově dodávána spolu s průtokovým ohřivačem.



Clonka pro odkouření Caesar 14 4 ErP.

Clonka	Prodloužení v metrech trubka Ø 60/100 horizontální
Ø 45	Od 0 do 1
ŽÁDNÁ	Víc jak 1

Clonka	Prodloužení potrubí v metrech Ø 60/100 vertikálně
Ø 45	Od 0 do 2,7
ŽÁDNÁ	Víc jak 2,7

Clonka	*Prodloužení v metrech vertikální trubky Ø 80 bez kolen
Ø 45	Od 0 do 25
ŽÁDNÁ	Víc jak 25

Clonka	*Prodloužení v metrech trubka Ø 80 horizontální se dvěma koleny
Ø 45	Od 0 do 20
ŽÁDNÁ	Víc jak 20

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

Clonka pro odkouření Super Caesar 17 4 ErP.

Clonka	Prodloužení v metrech trubka Ø 60/100 horizontální
Ø 46	Od 0 do 1
ŽÁDNÁ	Víc jak 1

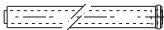
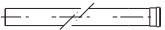
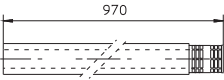
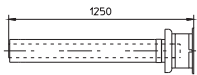
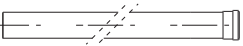
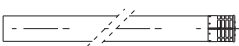
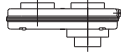
Clonka	Prodloužení potrubí v metrech Ø 60/100 vertikálně
Ø 46	Od 0 do 2,2
ŽÁDNÁ	Víc jak 2,2

Clonka	*Prodloužení v metrech vertikální trubky Ø 80 bez kolen
Ø 46	Od 0 do 22
ŽÁDNÁ	Víc jak 22

Clonka	*Prodloužení v metrech trubka Ø 80 horizontální se dvěma koleny
Ø 46	Od 0 do 17
ŽÁDNÁ	Víc jak 17

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

**1.8 TABULKA ODPOROVÝCH
FAKTORŮ A EKVIVALENTNÍCH
DĚLEK.**

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 1 m 	Sání a Výfuk 16,5 m	1 m	Sání 7,1 m Výfuk 5,5 m
Koncentrické koleno 90° o průměru Ø 60/100 	Sání a Výfuk 21 m	1,3 m	Sání 9,1 m Výfuk 7,0 m
Koncentrické koleno 45° o průměru Ø 60/100 	Sání a Výfuk 16,5 m	1 m	Sání 7,1 m Výfuk 5,5 m
Kompletní koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku o průměru Ø 60/100 	Sání a Výfuk 46 m	2,8 m	Sání 20 m Výfuk 15 m
Koncový horizontální koncentrický díl sání a výfuku o průměru Ø 60/100 	Sání a Výfuk 32 m	1,9 m	Sání 14 m Výfuk 10,6 m
Koncový vertikální koncentrický díl sání a výfuku o průměru Ø 60/100 	Sání a Výfuk 41,7 m	2,5 m	Sání 18 m Výfuk 14 m
Trubka Ø 80 m 1 (s nebo bez zateplení) 	Sání 2,3 m Výfuk 3 m	0,1 m 0,2 m	Sání 1,0 m Výfuk 1,0 m
Koncové potrubí nasávání o průměru Ø 80 m 1 (s nebo bez zateplení) 	Sání 5 m	0,3 m	Sání 2,2 m
Koncový díl sání o průměru Ø 80 Koncový díl výfuku o průměru Ø 80 	Sání 3 m Výfuk 2,5 m	0,2 m 0,1 m	Sání 1,3 m Výfuk 0,8 m
Koleno 90° o průměru Ø 80 	Sání 5 m Výfuk 6,5 m	0,3 m 0,4 m	Sání 2,2 m Výfuk 2,1 m
Koleno 45° o průměru Ø 80 	Sání 3 m Výfuk 4 m	0,2 m 0,2 m	Sání 1,3 m Výfuk 1,3 m
Dvojitě paralelní potrubí Ø 80 od Ø 60/100 do Ø 80/80 	Sání a Výfuk 8,8 m	0,5 m	Sání 3,8 m Výfuk 2,9 m

INSTALAČNÍ TECHNIK

UŽIVATEL

TECHNIK

1.9 INSTALACE VENKU NA ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÉM MÍSTĚ.

POZN.: pod částečně chráněným místem se rozumí takové místo, na kterém průtokový ohřívač není vystaven přímým atmosférickým vlivům (déšť, sníh, krupobití atd.).

N.B.: tento typ instalace je možný pouze v případě, je-li povolen právními předpisy země určení průtokového ohřívače.

• Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným tahem.

Použitím příslušné krycí sady lze provést přímé sání vzduchu (Obr. 1-6) a odvod spalin do samostatného komínu nebo přímo do venkovního prostředí. V této konfiguraci je možné nainstalovat průtokový ohřívač na místě částečně chráněném.

Průtokový ohřívač v této konfiguraci je klasifikován jako B₂₂.

U této konfigurace:

- je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je průtokový ohřívač nainstalován (ve venkovním prostředí);
- odvod spalin musí být připojen k samostatnému jednoduchému komínu nebo přímo do venkovní atmosféry.

Musí být dodržovány platné technické normy.

• Montáž krycí sady (Obr. 1-7). Odstraňte dvě krytky z otvorů sání, které se nacházejí vedle odvodu spalin.

Umístěte clonku na výfukový otvor:

Caesar 14 4 ErP: Ø 45 nacházející se na průtokovém ohřívači.

Super Caesar 17 4 ErP: Ø 44 nacházející se v sadě.

Namontujte přírubu výfuku Ø 80 do prostředního otvoru výfuku spalin s použitím těsnění, které je součástí sady a utáhněte šrouby.

Nasadte kryt jeho upevněním k ohřívači po-

mocí dodaných šroubů včetně jejich těsnění. Připevněte přírubu na těsnění na otvoru krytu pomocí stahovacího pásku, který najdete v sadě a zablokujte čtyři jazyčky samotného pásku. Vložte koleno 90° Ø 80 hladkou stranou do drážky (těsnění s obrubou) příruby s Ø 80 tak, aby zapadl až na doraz. Výfukovou trubku zasuněte až na doraz stranou pera (hladkou) do drážky kolena 90° Ø 80. Nezapomeňte předtím vložit odpovídající vnitřní manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení a utěsnění jednotlivých částí sady.

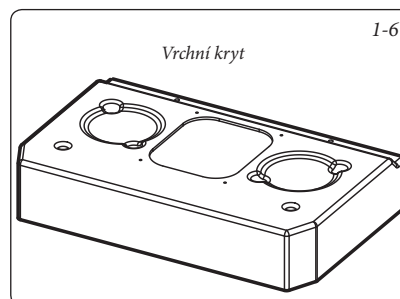
Maximální prodloužení odvodu spalin. Odvod spalin (jak vertikální tak horizontální) může být prodloužen do přímé délky max. 12 m. . Aby se vyhlou problémům kondenzace spalin z důvodu ochlazení stěn, je zapotřebí omezit délku normálního odvodového potrubí o průměru Ø 80 (nezatepleného) na pouhých 5 metrů.

• Konfigurace bez krycí sady (průtokový ohřívač typu C).

Ponechaje boční víka namontovány, je možné nainstalovat ohřívač venku, na částečně chráněném místě, i bez krycí sady. Instalace se provádí s použitím horizontální koncentrické sady sání/výfuk o průměru Ø60/100, Ø 80/125 a rozdělovače Ø80/80, pro které je třeba konzultovat příslušný odstavec vztahující se k instalaci ve vnitřních prostorech. V této konfiguraci je sada vrchního krytí, která zabezpečuje dodatečnou ochranu průtokového ohřívače, doporučována, ale není povinná.

Vrchní kryt

1-6



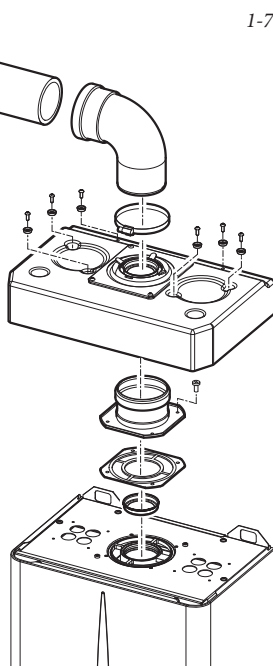
1-7

Sada terminálu obsahuje:

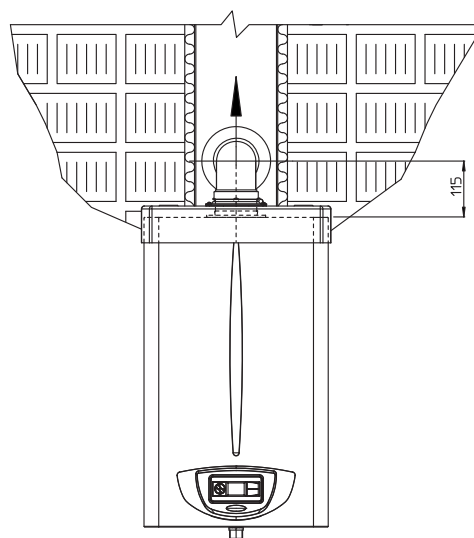
- 1 - Těsnění
- 1 - Výfuková příruba Ø 80
- 1 - Koleno 90° Ø 80
- 1 - Trubka pro odtah spalin Ø 80
- 1 - Manžeta

Krycí sada obsahuje:

- 1 - Kryt
- 1 - Clonka na výfuku Ø 44
- 1 - Clonka na výfuku Ø 45
- 1 - Pásek pro utáhnutí těsnění
- 6 - Šrouby pro upevnění krytu



1-8



1.10 INSTALACE HORIZONTÁLNÍCH KONCENTRICKÝCH SAD.

Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným tahem.

Instalace této koncové sady podléhá platným technickým normám a ve znění pozdějších předpisů, které definují podmínky, za kterých je možné odvádět spaliny přes zeď (na fasádu) objektu.

Tato koncová sada umožňuje sání vzduchu a výfuk spalin horizontálním směrem přímo do venkovního prostředí. Horizontální sadu lze instalovat s vývodem vzhodu, napravo, nalevo nebo vepředu.

- Vnější hlavice odkouření sání/výfuk Ø 60/100, je-li správně nainstalována, nemá rušivý vliv na vnější estetický vzhled budovy. Ujistěte se, že silikonová manžeta vnějšího opláštění je řádně připevněna k vnější zdi.

Horizontální sada sání-výfuku o průměru 60/100. Montáž sady (Obr. 1-9): namontujte koleno s přírubou (2) do středního otvoru průtokového ohřívače s použitím těsnění (1) a utáhněte pomocí šroubů, které jsou ve vybavení sady. 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 manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného a pevného spojení jednotlivých částí sady.

- Prodlužovací části pro horizontální sadu Ø 60/100 (Obr. 1-10). Sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na *maximální délku 3 m* horizontálně, včetně mřížkového koncového dílu a bez koncentrického kolena na výstupu z průtokového ohřívače. Tato celková délka odpovídá faktoru odporu rovnajícímu se 100. V těchto případech je nezbytné požádat o příslušné prodlužovací kusy.

1.11 INSTALACE VERTIKÁLNÍCH KONCENTRICKÝCH SAD.

Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným tahem.

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

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

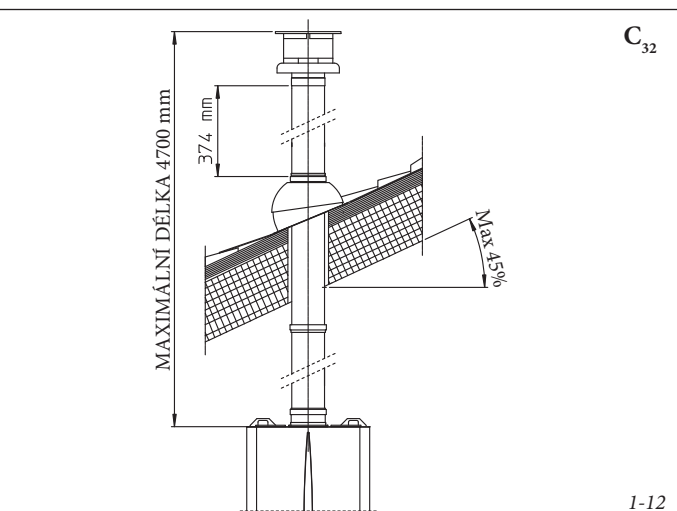
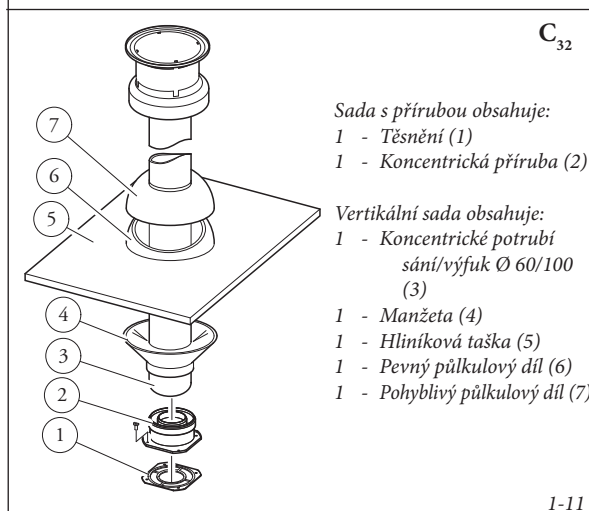
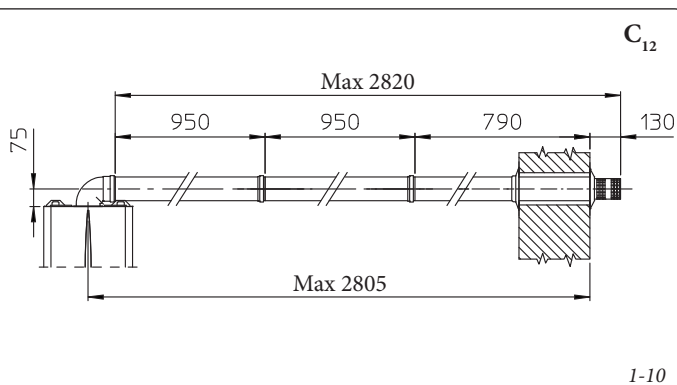
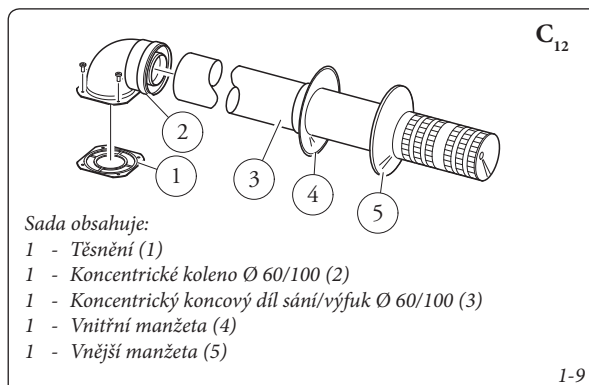
Vertikální sada s hliníkovou taškou Ø 60/100. Chcete-li použít tuto sadu, je nutné použít koncentrickou přírubu 60/100 (prodává se samostatně).

Montáž sady (Obr. 1-11): namontujte koncentrickou přírubu (2) do středního otvoru průtokového ohřívače s použitím těsnění (1) a utáhněte pomocí šroubů, které jsou ve vybavení

sady. Zasuňte adaptér (3) pérem (hladká strana) do drážky koncentrické příruby (2). Instalace falešné hliníkové tašky. Nahradejte tašky hliníkovou deskou (5) a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu. Na hliníkovou tašku umístěte půlkulový pevný díl (7) a zasuňte potrubí pro sání-výfuk (6). Zasuňte koncentrický koncový díl o průměru 80/125 pérem (6) (hladkou stranou) do drážky adaptéru (3) (s těsněním s obrubou) až na doraz. Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající manžetu (4). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného a pevného spojení jednotlivých částí sady.

POZN.: pokud je průtokový ohřívač montován v oblastech, kde mohou být velmi nízké teploty, je k dispozici speciální příslušenství proti zamrznutí, které může být namontováno jako doplňková sada alternativně ke standardní.

- Prodloužení pro rozdělovací sadu Ø 60/100. 1-12). Vertikální sadu v této konfiguraci je možné prodloužit až na *maximálně 4,7 m* lineárně vertikálně včetně koncového dílu. Tato celková délka odpovídá faktoru odporu rovnajícímu se 100. V těchto případech je nezbytné požádat o příslušné prodlužovací kusy.



1.12 INSTALACE SADY DĚLENÉHO ODKOURENÍ.

Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným tahem.

Tato sada umožňuje sání vzduchu z venkovního okolí a odtah spalin do komína nebo kouřovodu oddělením výfukových trubek a sacích trubek. Potrubím (S) jsou odváděny produkty spalování. Potrubím (A) dochází k nasávání vzduchu potřebného ke spalování. Obě potrubí mohou být orientována v libovolném směru.

Sada děleného odkouření o průměru Ø 80/80.

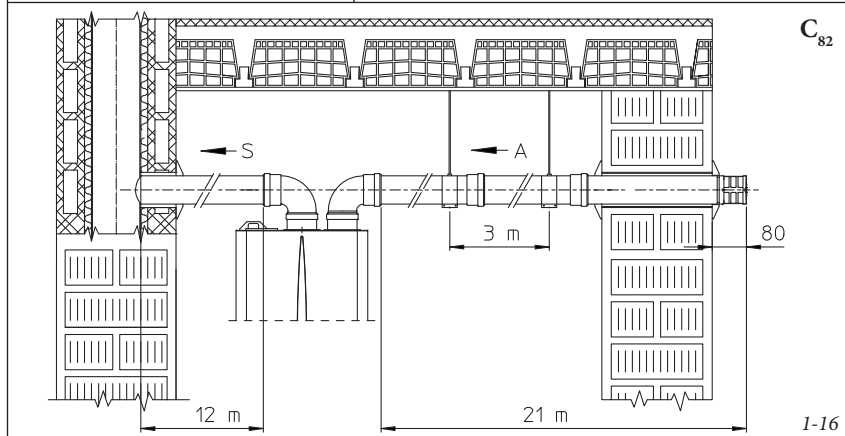
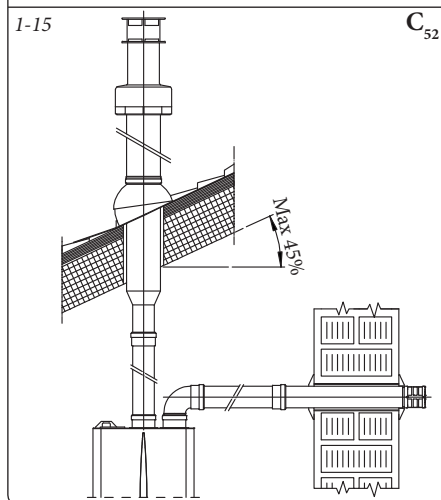
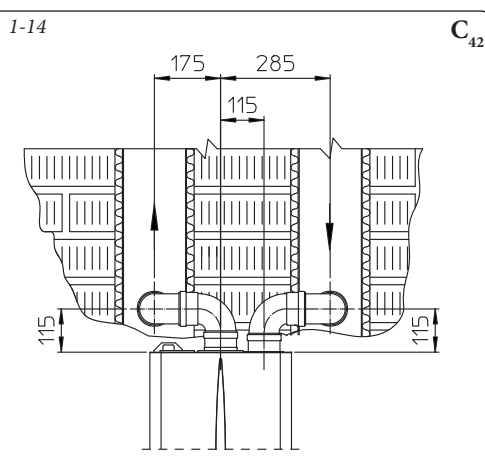
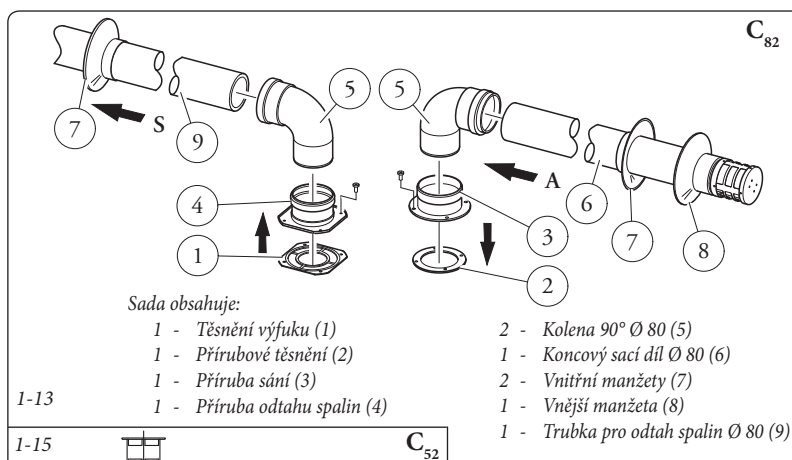
Montáž sady (Obr. 1-13): namontujte přírubu (4) společně s koncentrickým těsněním (1) na koncentrický výstup ohřívače a připevněte ji pomocí šroubů se šestihrannou hlavou a plochým koncem, které jsou ve vybavení sady. Sejměte ploché víčko, které kryje otvor sání a nahraďte jej ji přírubou (3),

umístěte ji na těsnění (2), které je už namontováno v průtokovém ohřívači a utěsněte pomocí samořezných šroubů, které jsou k dispozici v sadě. Zasuňte kolena (5) perem (hladká strana) do přírub (3 a 4). Zasuňte koncový díl sání vzduchu (6) perem (hladká strana) do hrdla kolena (5) až na doraz, přesvědčte se, zda jste předtím osadili odpovídající vnitřní a vnější manžety. Výfukovou trubku (9) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do hrdla kolena (5) až na doraz. Nezapomeňte předtím vložit příslušnou vnitřní manžetu (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.

- Celkové rozměry instalace (Obr. 1-14). Jsou uvedeny celkové minimální rozměry pro instalaci sady děleného odkouření o průměru Ø 80/80 v některých omezených podmínkách.
- Na obrázku (Obr. 1-15) je znázorněná konfigurace

s vertikálním odvodem spalin a horizontálním sáním.

- Prodloužení pro sadu děleného odkouření Ø 80/80. Maximální přímá vertikální délka (bez kolen), použitelná pro potrubí sání a výfuku Ø 80 je 37 metrů, přičemž 36 m je pro sání a 1 metr pro výfuk. Tato celková délka odpovídá faktoru odporu rovnajícímu se 100. Celková užitná délka, získaná sečtením délky trubek Ø 80 pro přívod a odvod, může dosáhnout maximálně hodnoty, uvedeny v následující tabulce. V případě potřeby použití *doplňkového nebo kombinovaného příslušenství* (například přechod od sady děleného odkouření Ø 80/80 ke koncentrickému potrubí); se může kalkulovat maximální povolené prodloužení s použitím faktoru odporu pro každý komponent nebo jeho *ekvivalentní délky*. Součet těchto faktorů odporů nesmí být vyšší než hodnota 100.



Maximální použitelné délky (včetně koncového sacího dílu s mřížkou a dvou kolen 90°)			
NEZAIZOLOVANÉ VEDENÍ		ZAIZOLOVANÉ 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: pokud si instalace vyžaduje systém odkouření, který překračuje doporučených 12 m, je zapotřebí brát v úvahu možnost vytváření kondenzace uvnitř potrubí, a proto se doporu-

čuje použití izolované sady odkouření "Modré Série" společnosti Immergas.

1.13 ZAVEDENÍ SYSTÉMU ODKOURENÍ DO ŠACHET NEBO TECHNICKÝCH OTVORŮ.

Prostřednictvím příslušného průtokový ohřivač instalovat v konfiguraci C₉₃, se sáním vzduchu pro spalování přímo z komínové šachty (výfuk spalin proveden intubací šachy, sání z mezikruží či prostoru šachty). Instalace musí vždy respektovat všechny platné předpisy, normy, vyhlášky a nařízení.

1.14 KONFIGURACE TYPU B₂₂ S OTEVŘENOU KOMOROU A NUCENÝM TAHEM PRO VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ.

Průtokový ohřivač může být nainstalován uvnitř budov jako typ B; v takovém případě se doporučuje dodržovat všechny národní a místní technické normy, technická pravidla a platné předpisy.

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

1.15 ODKOURENÍ DO KOUŘOVODU / KOMÍNA.

Vypouštění spalin nesmí být zapojeno na tradiční atmosférický komín. Odvod spalin pro průtokové ohřivače nainstalované v konfiguraci C se mohou připojit na společný přetlakový systém typu LAS. Pro konfiguraci B je povolen odvod spalin pouze do samostatného komínu anebo přímo do vnějšího prostředí prostřednictvím příslušného koncového dílu odkouření. Skupinové odtahové trubky musí být řádně projektovány profesionálními technickými odborníky s ohledem na metodologický výpočet a v souladu s platnými technickými normami. Části komínů nebo odtahových trubek, na které je připojeno výfukové potrubí, musí odpovídat platným technickým normám.

1.16 KOUŘOVODY, KOMÍNY A MALÉ KOMÍNY.

Kouřovody, komíny a malé komíny, sloužící na odvod spalin, musejí odpovídat požadavkům platných technických norem. Malé komíny a výfukové koncové díly odvodů spalin (odkouření) musí respektovat kóty odvodů a vzdálenosti podle platné technické normy, zejména je pak nutné respektovat TPG 704 01 a ČSN 73 4201 a ostatní souvisejícími předpisy.

Umístění koncových výfukových dílů. Koncové výfukové díly musí:

- být situovány podél vnějších obvodových stěn budovy;
- být umístěny tak, aby vzdálenosti respektovaly

minimální hodnoty, které určuje platná technická norma.

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

1.17 UVEDENÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU.

Pro uvedení zařízení do provozu je nutné dodržovat příslušnou platnou technickou normu a legislativní nařízení. Tyto předpisy rozdělují jednotlivá zařízení a následně s tím spojené operace, do tří skupin: nová zařízení, modifikována zařízení, opětovně aktivována zařízení.

Obzvláště u nových zařízení je nezbytné:

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

1.18 UVEDENÍ PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE DO PROVOZU (ZAPNUTÍ).

Za účelem vydání Prohlášení o shodě stanoveného platnými předpisy je nutné provést tyto úkony při uvedení průtokového ohřivače do provozu (následující úkony musí být prováděny pouze technikem, který má příslušnou legislativní kvalifikaci, tedy je držitelem Oprávnění/Osvědčení pro montáže a servis plynových zařízení, je kvalifikovaným pracovníkem elektro a je držitelem platného servisního průkazu Immergas):

- zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených platnými technickými normami.
- zkontrolovat, zda použitý plyn a jeho vstupní tlak odpovídá tomu, pro který je průtokový ohřivač určen;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, respektování polarity L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda neexistují externí faktory, které mohou způsobit nahromadění plynu;
- zapnout průtokový ohřivač a zkontrolovat správnost zapalování;
- zkontrolovat, zda je průtok plynu a odpovídající tlaky v souladu s hodnotami uvedenými v tomto návodu (odst. 3.13);
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a prověřit relativní dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolovat zásah funkce hlavního vypínače umístěného před průtokovým ohřivačem;
- zkontrolovat řádnou funkci sání vzduchu a odvodu spalin (zda není trubicí systém ucpaný).

Pokud jakákoliv z těchto kontrol bude mít negativní výsledek, průtokový ohřivač nesmí být uveden do provozu.

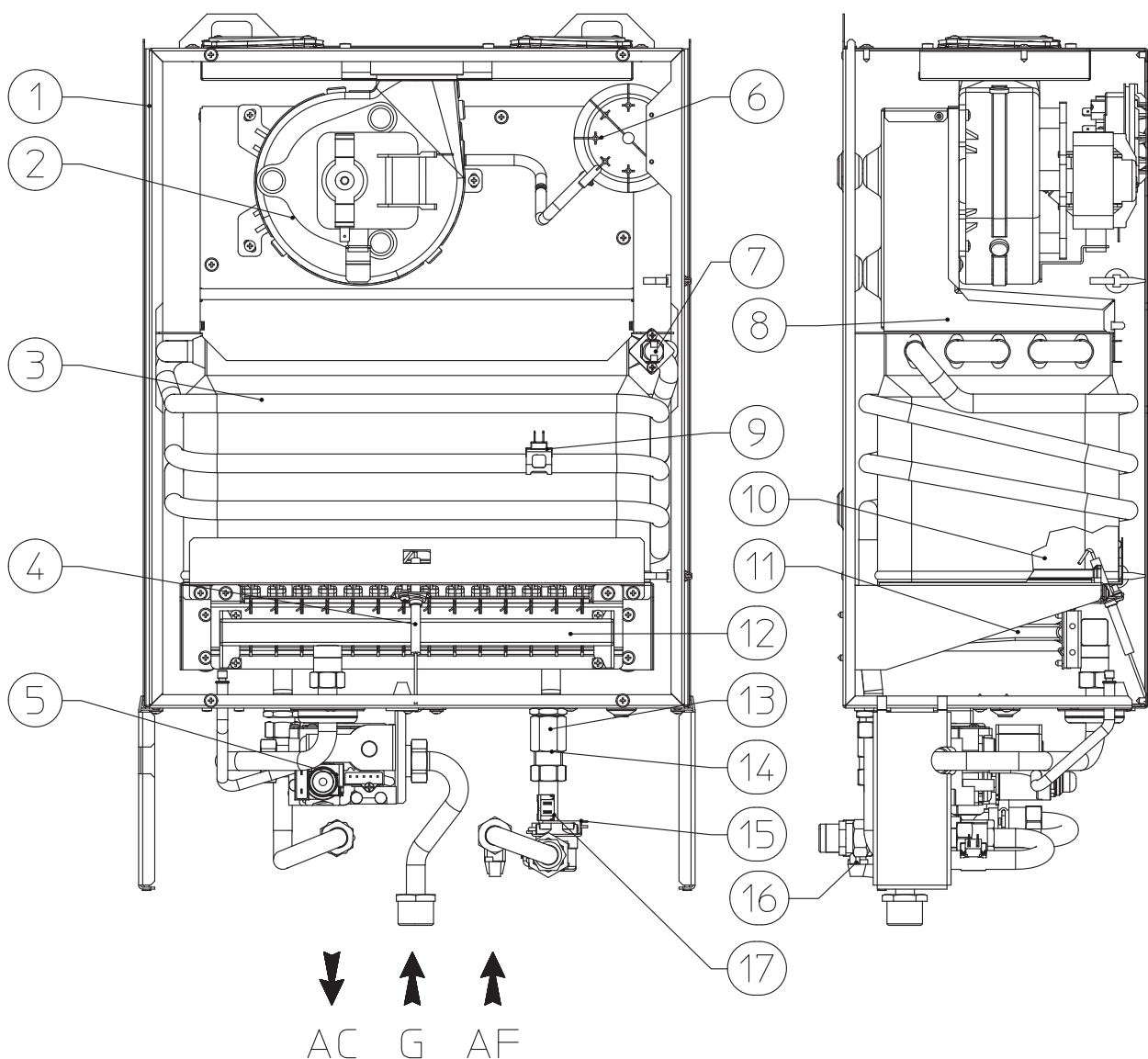
1.19 SADY NA OBJEDNÁVKU.

- Sada dávkovače polyfosfátů. (volitelné příslušenství) Dávkovač polyfosfátů snižuje vznik kotelního kamene, zachovávající původní podmínky pro tepelnou výměnu a ohřev TUV. Průtokový ohřivač umožňuje snadnou instalaci dávkovače polyfosfátů.
- Sada proti zamrznutí s odporovým kabelem (volitelné příslušenství). V případě, že průtokový ohřivač bude instalován v místech, kde teploty klesají pod 0°C, může dojít k jeho zamrznutí. Aby se zabránilo riziku zamrznutí okruhu TUV, je možné použít sadu proti zamrznutí, skládající se z elektrického odporového kabelu, z odpovídající kabeláže a řídicího termostatu.

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

1.20 KOMPONENTY PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE.

1-17



Vysvětlivky:

- 1 - Uzavřená spalovací komora komora
- 2 - Ventilátor
- 3 - Výměník TUV
- 4 - Zapalovací a ionizační elektroda
- 5 - Plynový ventil
- 6 - Manostat spalin
- 7 - Bezpečnostní termostat
- 8 - Sběrač spalin
- 9 - NTC čidlo výměníku TUV (výstup teplé vody)
- 10 - Spalovací komora
- 11 - Hořák
- 12 - Hrazda hořáku
- 13 - Omezovač průtoku
- 14 - Zpětná klapka
- 15 - Průtokoměr
- 16 - Kohout na vstupu studené vody do ohříváče
- 17 - NTC čidlo na vstupu TUV (vstup studené vody)

2 NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

2.1 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA.

Upozornění: Tepelná zařízení musí být podrobována alespoň jednou ročně pravidelné údržbě (k tomuto tématu se dozvíte více v kapitole 3.11. „Roční kontrola a údržba“ tohoto návodu)

Roční údržba je nezbytná k platnosti standardní záruky Immergas.

Pravidelná kontrola a údržba ohřívače umožňuje zachovat veškeré bezpečnostní a provozní parametry.

Doporučujeme Vám, abyste uzavřeli roční smlouvu o čištění a údržbě s vaším místním autorizovaným servisem 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 zkontrolujte, zda koncentrický koncový díl pro sání vzduchu a odvod spalin (pokud je přítomen) není ucpaný, a to ani dočasně.

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

V případě provádění údržby nebo stavebních úprav v blízkosti zařízení ohřívače (odkouření, plynovod, okruh TUV) vždy vypněte průtokový ohřívač a před opětovným spuštěním nechte instalaci zkontrolovat kvalifikovaným odborníkem. Ohřívač a jeho části nečistěte snadno hořlavými přípravky.

V místnosti, kde je ohřívač instalován, neponechávejte hořlavé kontejnery nebo látky.

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

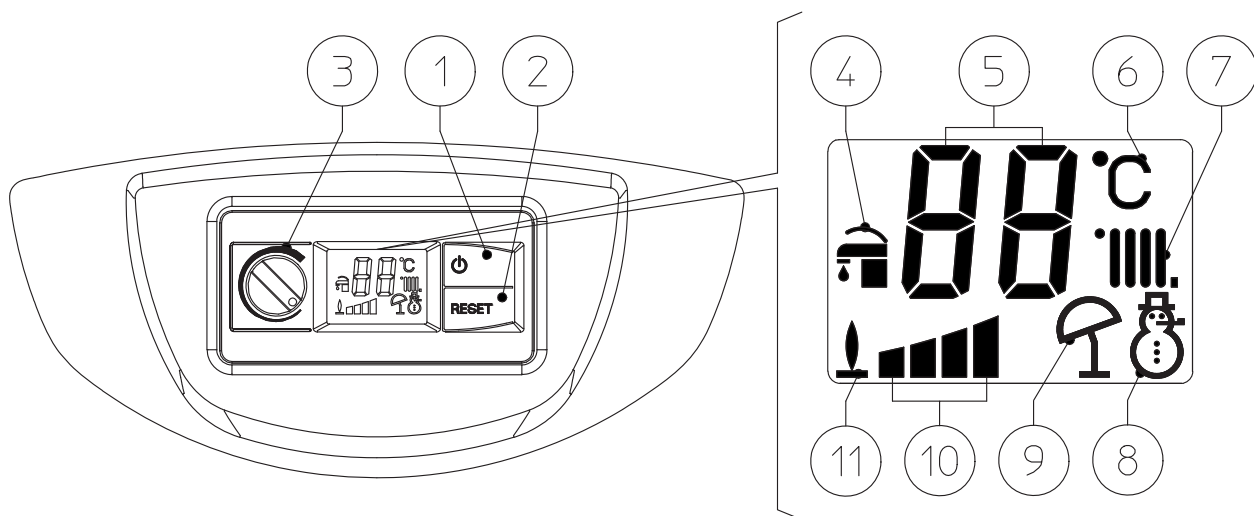
- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokřými částmi těla; nedotýkejte se ho bosí.
- netahejte elektrické kabely, nenechte ohřívač vystaven klimatickým vlivům (déšť, slunce, atd.);
- napájecí kabel průtokového ohřívače nesmí být vyměňován uživatelem;
- v případě poškození kabelu ohřívače vypněte jej a obraťte se výhradně na autorizovanou firmu, která se postará o jeho výměnu;

- pokud byste se rozhodli nepoužívat ohřívač na určitou dobu, je vhodné odpojit přírodní elektrické napájení.

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

2.3 OVLÁDACÍ PANEL.

2-1



Vysvětlivky:

- 1 - Tlačítko On / Stand-by / Off
- 2 - Tlačítko Reset
- 3 - Volič teploty TUV
- 4 - Provoz v režimu ohřevu TUV
- 5 - Zobrazení teploty / kód chyby
- 6 - Měrná jednotka

- 7 - Nepoužívá se u tohoto modelu
- 8 - Nepoužívá se u tohoto modelu
- 9 - Nepoužívá se u tohoto modelu
- 10 - Stupeň aktuálního výkonu
- 11 - Přítomnost plamene

2.4 POUŽITÍ PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE.

Zapnutí (Obr. 2-1). Před zapalováním zkontrolujte, zda je přívodní kohout užitkové vody otevřený.

- Otevřete plynový kohout ve spodní části průtokového ohřívače.
- Stiskněte tlačítko (1) dokud se nerozsvítí displej; stisknutím tlačítka ohřívač cyklicky přechází ze stavu "off", "stand-by" a "on".
- Nastavte teplotu užitkové vody podle vlastních požadavků otáčením voliče (3).

Ve směru hodinových ručiček teplota stoupá, v protisměru klesá.

Od tohoto okamžiku průtokový ohřívač funguje automaticky. Pokud nejsou žádné požadavky na ohřev TUV, průtokový ohřívač bude v režimu "čekání", což znamená, že průtokový ohřívač bude pouze napájen el. proudem, bez přítomnosti plamene, na displeji se bude zobrazovat teplota TUV snímaná NTC čidlem na výměníku ohřívače (5). Pokaždé, když se hořák zapálí, zobrazí se na displeji odpovídající symbol přítomnosti plamene (11) s aktuální škálou výkonu (10). Kromě toho je zobrazována též okamžitá teplota vody vycházející z průtokového ohřívače.

- **Pohotovostní režim (standby).** Stiskněte několikrát za sebou tlačítko (1) dokud se neobjeví symbol (→), od tohoto okamžiku je průtokový ohřívač neaktivní, v každém případě je zabez-

pečena signalizace případných poruch.

POZN.: v tomto režimu je nutné brát průtokový ohřívač jako kdyby byl ještě pod napětím.

- **Režim "off".** Stiskněte několikrát za sebou tlačítko (1) až dokud se displej nevypne. V tomto režimu je průtokový ohřívač zcela vypnutý.

POZN.: v tomto režimu je nutné brát průtokový ohřívač jako kdyby byl ještě pod napětím.

2.5 SIGNALIZACE PORUCH A ANOMÁLIÍ.

Průtokový ohřívač signalizuje případné poruchy blikáním displeje a zobrazením kódu podle následující tabulky:

Kód chyby	Signalizovaná porucha	Příčina	Stav průtokového ohřívače / Řešení
01	Zablokování v důsledku nezapálení	Průtokový ohřívač v případě požadavku na ohřev teplé užitkové vody nezapálí do stanovené doby. Při prvním zapalování nebo po dlouhé nečinnosti průtokového ohřívače může být potřebný zásah pro odstranění zablokování.	Stiskněte tlačítko Reset (1).
02	Zablokování bezpečnostního termostatu (vysoká teplota)	Pokud během normálního provozního režimu dojde k přehřátí výměníku TUV, průtokový ohřívač se zablokuje.	Stiskněte tlačítko Reset (1).
06	Porucha čidla na výstupu TUV	Elektronika detekuje poruchu NTC čidla na výstupu TUV.	Průtokový ohřívač neprodukuje vodu (1).
08	Maximální počet resetování	Počet možných resetování byl již vyčerpán.	Upozornění: Je možné resetovat poruchu 5 krát za sebou, pak je funkce deaktivována nejméně na jednu hodinu a pak je možné zkoušet jednou za hodinu po maximální počet pokusů 5. Odpojením a opětovným zapojením napájení průtokového ohřívače se znovu získá dalších 5 pokusů.
11	Porucha manostatu spalin	Dochází k ní, když jsou zacpány/poškozeny trubky sání a výfuku spalin, v případě zablokování ventilátoru nebo v případě poruchy samotného manostatu.	V případě opětovného nastavení normálních podmínek se průtokový ohřívač spustí bez toho, že by musel být resetován (1).
12	Porucha NTC čidla na vstupu SV	Elektronika detekuje poruchu NTC čidla na vstupu SV.	Průtokový ohřívač pokračuje v ohřevu TUV, ale ne s optimálním výkonem (1).
20	Porucha v okruhu hlídání plamene	Zablokování z důvodu přítomnosti nežádoucího plamene. Porucha ionizačního okruhu - detekce plamene.	Stiskněte tlačítko Reset (1).
24	Porucha funkčnosti tlačítek ovládacího panelu	Elektronika detekuje poruchu na ovládacím panelu.	V případě opětovného nastavení normálních podmínek se průtokový ohřívač spustí bez toho, že by musel být resetován (1).
37	Nízké napájecí napětí	Objevuje se v případě, když je napájecí napětí nižší než jsou limity, povoleny pro správný provoz průtokového ohřívače.	V případě opětovného nastavení normálních podmínek se průtokový ohřívač spustí bez toho, že by musel být resetován (1).

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

2.6 MENU INFORMACÍ.

Stisknutím tlačítka (2) po dobu 8 vteřin se aktivuje "Menu informací", které umožňuje zobrazení některých provozních parametrů průtokového ohřívače. 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 okamžitý průtok TUV průtok (l/min)
d2	Zobrazuje teplotu vody na vstupu průtokového ohřívače.
d3	Zobrazuje teplotu vody na výstupu průtokového ohřívače.
d4	Zobrazuje žádanou teplotu TUV nastavenou prostřednictvím voliče teploty (3)

2.7 VYPNUTÍ PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE.

Stiskněte tlačítko (1 Obr. 2-1) (→) až do úplného vypnutí displeje.

POZN.: v tomto režimu je nutné brát průtokový ohřívač jako kdyby byl ještě pod napětím.

Odpojte ohřívač od el. napájení a uzavřete a zavřete plynový kohout před průtokovým ohřívačem. Nenechávejte průtokový ohřívač zbytečně zapojený, pokud ho nebudete delší dobu používat.

2.8 VYPUŠTĚNÍ PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE.

Pro vypuštění průtokového ohřívače je zapotřebí zavřít přívodní kohout studené vody a otevřít kohout teplé vody, nacházející se v nejnižší části okruhu TUV.

2.9 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ).

Průtokový ohřívač může být vybaven sadou proti zamrznutí, která jej chrání před venkovními teplotami -15°C. Pro správnou instalaci sady a zejména pro zabezpečení jeho správné funkce je zapotřebí dodržovat pokyny v příručce, dodávané spolu se sadou.

2.10 ČIŠTĚNÍ PLÁŠTĚ.

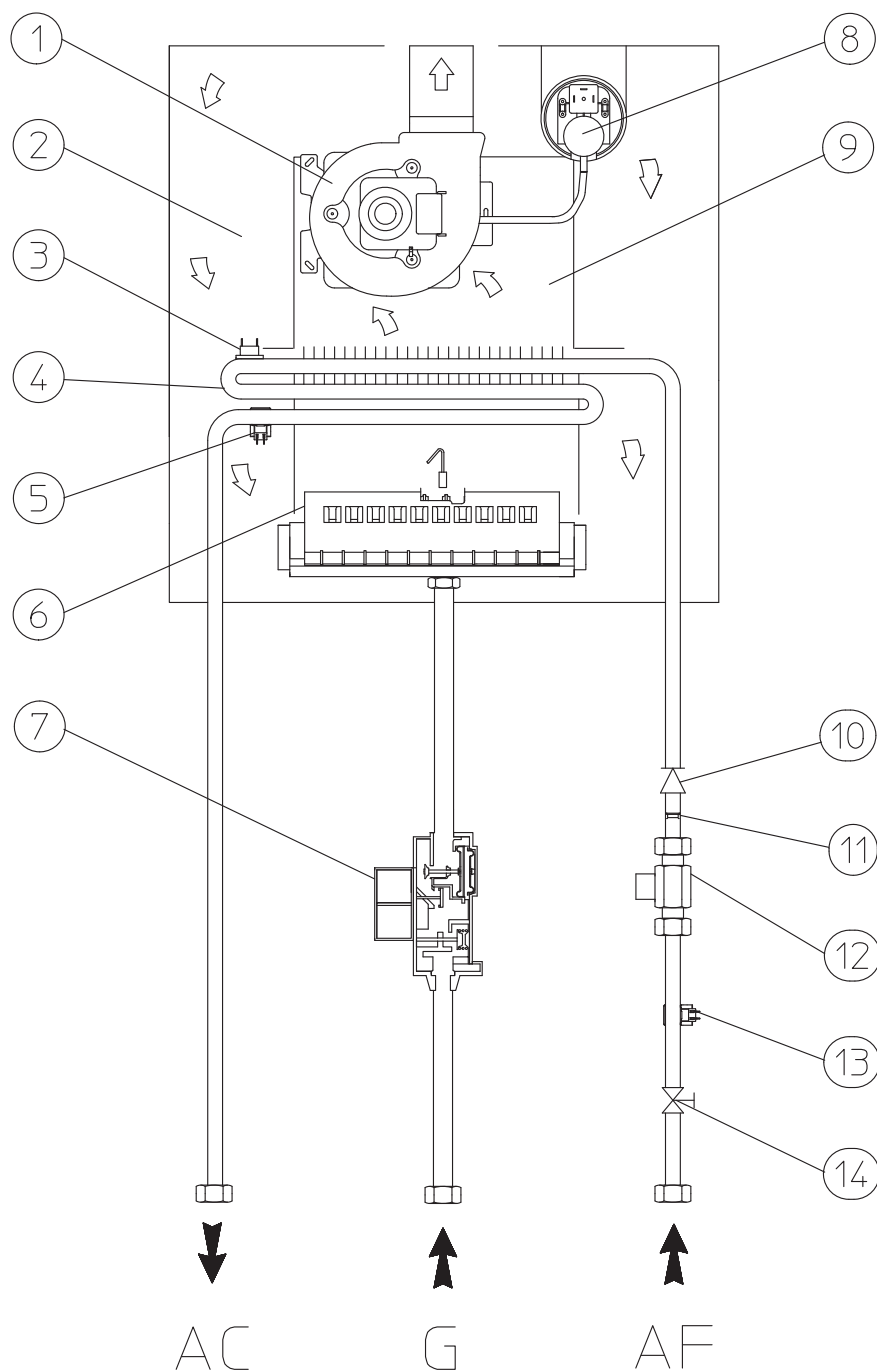
Pro čištění pláště průtokového ohřívače použijte navlhčené hadry a neutrální mýdlo. Nepoužívejte práškové a drsné čisticí prostředky.

2.11 DEFINITIVNÍ DEAKTIVACE.

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

3 KONTROLA A ÚDRŽBA

3.1 HYDRAULICKÉ SCHÉMA.



Vysvětlivky:

- 1 - Ventilátor
- 2 - Uzavřená spalovací komora
- 3 - Bezpečnostní termostat
- 4 - Výměník TUV
- 5 - NTC čidlo výměníku TUV (výstup teplé vody)
- 6 - Hořák
- 7 - Plynový ventil
- 8 - Manostat spalin

- 9 - Sběrač spalin
- 10 - Zpětná klapka
- 11 - Omezovač průtoku
- 12 - Průtokoměr
- 13 - NTC čidlo na vstupu SV (vstup studené vody)
- 14 - Vstupní kohout TUV

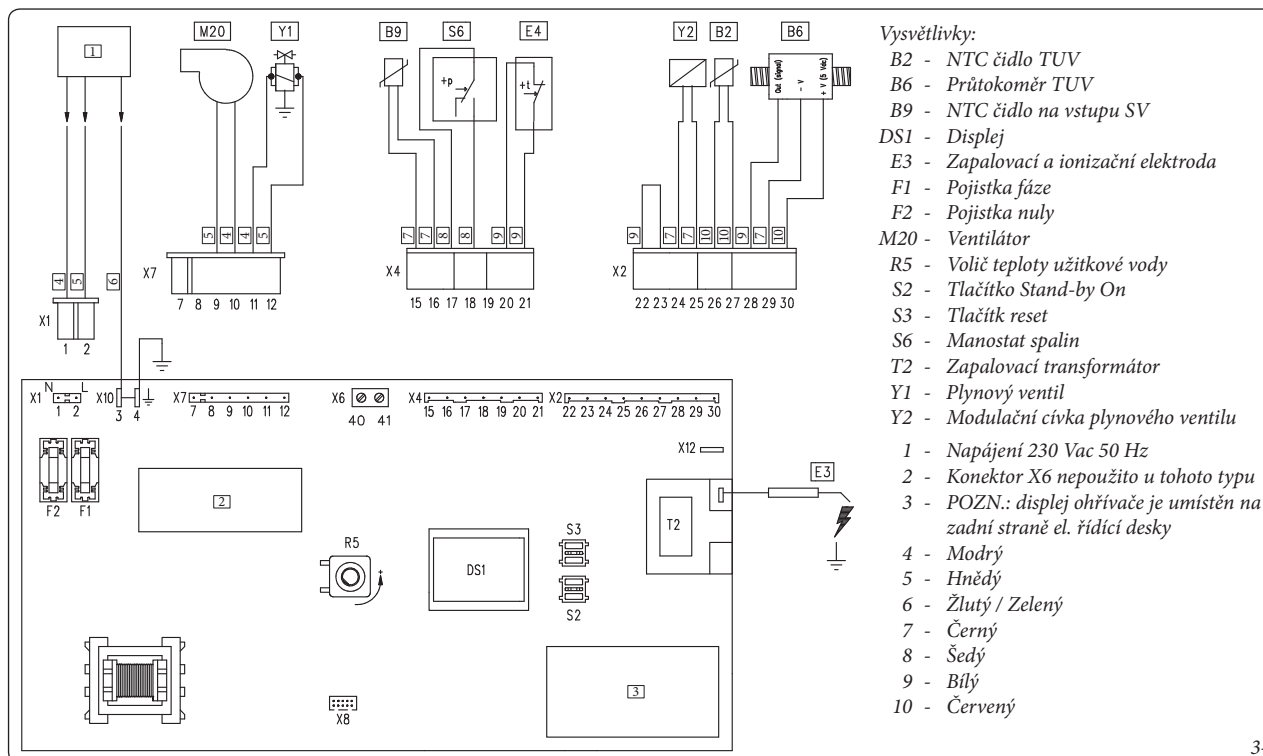
AC - Výstup teplé užitkové vody
AF - Vstup studené užitkové vody
G - Přívod plynu

INSTALAČNÍ TECHNIK

UŽIVATEL

TECHNIK

3.2 ELEKTRICKÉ SCHÉMA.



3-2

3.3 PŘÍPADNÉ PORUCHY A JEJICH PŘÍČINY.

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

- Zápach plynu. Je způsoben úniky z potrubí plynového okruhu. Je třeba zkontrolovat těsnost přívodního plynového okruhu.
- Ventilátor funguje, ale nedochází k zapálení rampy hořáku. Může se stát, že ventilátor se spustí, ale manostat spalín nepřepíná kontakt. Je třeba zkontrolovat:
 - 1) že potrubí sání-výfuk není příliš dlouhé (prověřte max. délky odkouření).
 - 2) že potrubí sání-výfuk není částečně zacpáno (jak na straně výfuku, tak na straně sání).
 - 3) že clonka umístěná na výfuku spalín odpovídá délkám potrubí sání a výfuku.
 - 4) že spalovací komora je dokonale uzavřena.
 - 5) že napájecí napětí ventilátoru není nižší než 196 V.
- Nerovnoměrné spalování (plamen červený nebo žlutý). Příčinou může být: zněčištěný hořák, zanesené lamely, koncový díl sání-výfuk není nainstalován správně. Proveďte vyčištění výše jmenovaných komponentů a prověřte správnou instalaci koncového dílu.
- Časté zásahy bezpečnostního termostatu anebo termostatu přehřátí. Může záviset od poruchy na řídicí el. desce průtokového ohřívače anebo od poruchy sondy NTC.
- Zablokování zapnutí viz odst 2.5 a 1.4 (elektrické připojení).
- Nedostatečný průtok TUV: pokud se v důsledku usazování vodního kamene (vápenatých nebo draslikových solí) dojde během ohřevu TUV k poklesu výkonu ohřívače, doporučuje se nechat provést chemické odvápění autorizovaným servisním technikem, podle osvědčených technických postupů. Pro zabezpečení

integritu a výkonu výměníku je potřebné použít nekoroziční odvápňovač. Čištění se musí provádět bez pomocných mechanických prostředků, které by mohly poškodit výměník.

3.4 PŘESTAVBA PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE V PŘÍPADĚ ZMĚNY PLYNU.

V případě, že by bylo potřeba upravit ohřívač ke spalování jiného plynu, než je ten, který je uveden na štítku, je nutné si vyžádat přestavbovou sadu na konkrétní typ ohřívače.

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

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- odpojit průtokový ohřívač od napětí;
- vyměnit trysky hlavního hořáku, dejte přitom pozor, aby mezi kolektorem plynu a tryskami byly umístěny těsnící manžety, které jsou ve vybavení sady;
- připojit průtokový ohřívač znovu k napětí;
- Pomocí ovládacího panelu průtokového ohřívače zvolit parametr odpovídající typu plynu (P2) a pak zvolit (nG) v případě napájení zemním plynem nebo (LG) v případě napájení GPL;
- nastavit jmenovitý tepelný výkon průtokového ohřívače;
- nastavit minimální tepelný výkon průtokového ohřívače;
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- po dokončení přestavby nalepte nálepku z přestavbové sady do blízkosti štítku s údaji. Na tomto štítku je nutné pomocí nesmazatelného fixu přeškrtnout údaje týkající se původního typu plynu.

Seřízení musí být prováděno adekvátně k použitému plynu, resp. tabulce pro seřízení (Odst. 3.13).

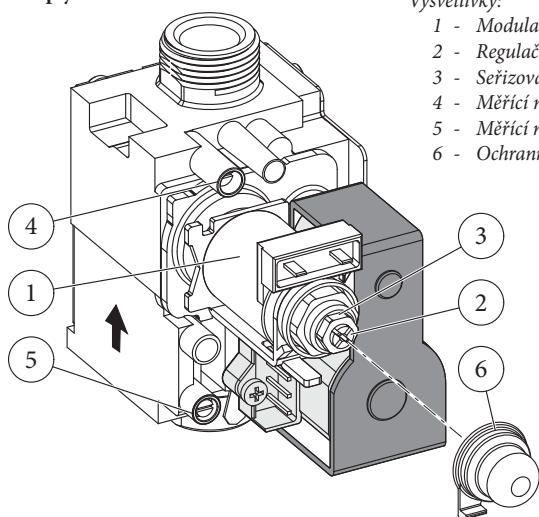
3.5 KONTROLY, KTERÉ JE ZAPOTŘEBÍ PROVEŠT PO PŘESTAVBU PLYNU.

Poté, co se ujistíte, že přestavba byla provedena pomocí trysek o průměru předepsaném pro použitý typ plynu a bylo provedeno seřízení na odpovídající tlak, je třeba zkontrolovat, že:

- plamen hořáku není příliš vysoký a je-li stabilní (neodděluje se od hořáku);
- plynový ventil a jeho odběrná měřicí místa jsou dokonale těsná a nedochází k žádnému úniku plynu v ohřívači nebo na přívodním plynovém potrubí.

POZN.: veškeré operace spojené se seřizováním průtokových ohřívačů musí být provedeny autorizovaným servisním technikem (autorizovaným společností Immergas). Seřízení hořáku musí být provedeno pomocí diferenčního U-manometru na příslušných měřicích místech ohřívače. Naměřené/seřizené hodnoty musí odpovídat tlakovým tabulkám v odst. 3.13 pro typ plynu, pro který je průtokový ohřívač určen.

Ventil plyn SIT 845



Vysvětlivky:

- 1 - Modulační cívka
- 2 - Regulační šroub minimálního výkonu
- 3 - Seřizovací šroub maximálního výkonu
- 4 - Měřicí místo výstupního tlaku plynu
- 5 - Měřicí místo vstupního tlaku plynu
- 6 - Ochranná čepička

3-3

3.6 NASTAVENÍ VÝKONU.

- Seřízení jmenovitého tepelného výkonu (obr. 3-3).

- Otočte volič teploty vody (Obr. 3 2-1) do polohy maximálního výkonu.

- Otevřete kohout teplé užitkové vody tak, aby nedošlo k modulaci výkonu (max. průtok TUV).

- Nastavte pomocí stranového klíče (3 Obr. 3-3) jmenovitý výkon průtokového ohřívače, dodržujíc hodnoty maximálního tlaku uvedené v tabulkách (Odst. 3.13) podle typu plynu.

- Otáčením ve směru hodin klesá tepelný výkon stoupá, v protisměru klesá.

- Seřízení minimálního tepelného výkonu (Obr. 3-3).

POZN.: pokračujte až poté, co jste provedli seřízení jmenovitého výkonu.

Regulace minimálního tepelného výkonu se provádí umělohmotným šroubem (2), který se nachází na plyn. ventilu. Při seřizování min. výkonu podržte mosaznou matici (3) stranovým klíčem, aby se při seřizování neotáčela;

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

POZN.: v případě seřízení plynového ventilu je zapotřebí odstranit umělohmotnou čepičku (6), po ukončení seřízení čepičku opětovně nasadit.

3.7 PROGRAMOVÁNÍ ELEKTRONICKÉ DESKY

Průtokový ohřívač umožňuje změnu některých některých provozních parametrů. Modifikováním těchto parametrů, jak je následně popsáno, je možné přizpůsobit průtokový ohřívač vlastním specifickým požadavkům.

Pro vstup do režimu programování je třeba postupovat následovně:

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

Seznam parametrů	Popis
P1	Zpoždění zapálení při ohřevu TUV
P2	Volba typu plynu
P3	Zapalovací výkon
P4	Osvětlení displeje

- upravte příslušnou hodnotu podle následujících tabulek otáčením voliče (3);

- potvrďte nastavenou hodnotu stisknutím tlačítka Reset (2) po dobu zhruba 3 sekund.

Hodnota bliká, když je ukládána do paměti.

POZN.: po určité době bez stisknutí kteréhokoliv tlačítka se programovací režim automaticky vypne.

Zpoždění zapálení při ohřevu TUV. Průtokový ohřívač je nastaven pro zapnutí okamžitě po pokynu na ohřev TUV. Tato funkce se používá v případě, kdy je před kotlem instalován termostatický solární ventil, který umožňuje vstup přehřáté SV do ohřívače od solárního okruhu. Parametrem P1 nastavte požadovanou hodnotu (viz odst. Spojení se solárními panely).

Zpoždění zapálení při ohřevu TUV	
Rozsah nastavitelných hodnot	Parametr
Od 0 % do 60 % (35 % Z výroby)	P1

Volba typu plynu. Nastavení této funkce slouží pro seřízení průtokového ohřívače během provozu s propanem nebo zemním plynem.

Volba typu plynu	
Rozsah nastavitelných hodnot	Parametr
G Plyn cina (nepoužívat) LG (GPL) nebo nG (Zemní plyn) (nG Z výroby)	P2

Zapalovací výkon. Průtokový ohřívač je vybaven elektronickou modulací, která je schopna přizpůsobit hodnotu zapalovacího výkonu dle potřeb

Zapalovací výkon	
Rozsah nastavitelných hodnot	Parametr
od 0 % do 50 % (35 % Z výroby)	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 Z výroby)	P4

3.8 FUNKCE POMALÉHO AUTOMATICKÉHO ZAPALOVÁNÍ S ČASOVÁNÍM NÁBĚHU RAMPY HOŘÁKU.

Ve režimu zapalování se hořák zapne na nastavený zapalovací výkon (P3), pak na základě aktuálního průtoku TUV dojde k pozvolnému zvyšování tepelného výkonu ohřívače v rozmezí nastaveném na plynovém ventilu (min./max. výkon).

3.9 SOLÁRNÍ FUNKCE.

Solární funkce je vždycky aktivní.

Během pokynu k ohřevu TUV, je-li teplota na vstupu stejná nebo vyšší o 3°C vzhledem k žádané teplotě, průtokový ohřívač se nezapne.

Na displeji se vždy zobrazí provoz prostřednictvím příslušného blikajícího symbolu (4).

3.10 FUNKCE SPOJENÁ SE SOLÁRNÍMI PANELY.

Průtokový ohřívač je vybaven pro dodávku přehřáté vody o teplotě až do 65°C z okruhu solárních panelů. V každém případě je nutné nainstalovat směšovací termostatický solární ventil (volitelné příslušenství) na hydraulický okruh průtokového ohřívače na vstup studené vody.

Poznámka: pro dobrý provoz průtokového ohřívače musí být teplota, nastavená na termostatickém směšovacím ventilu vyšší o 5°C vzhledem k teplotě, nastavené na ovládacím panelu průtokového ohřívače.

Pro správné použití průtokového ohřívače v tomto režimu je nutné nastavit parametr P1 (zpoždění zapálení při ohřevu TUV) na čas, postačující k dodávce vody z ohřívače; čím větší je vzdálenost od ohřívače, tím bude delší čas čekání, který je třeba nastavit. Po tomto nastavení se ohřívač nezapne, je-li voda na vstupu průtokového ohřívače stejná nebo vyšší teploty jako teplota nastavená voličem teplé užitkové vody.

3.11 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA PRŮTOKOVÉHO OHŘÍVAČE.

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

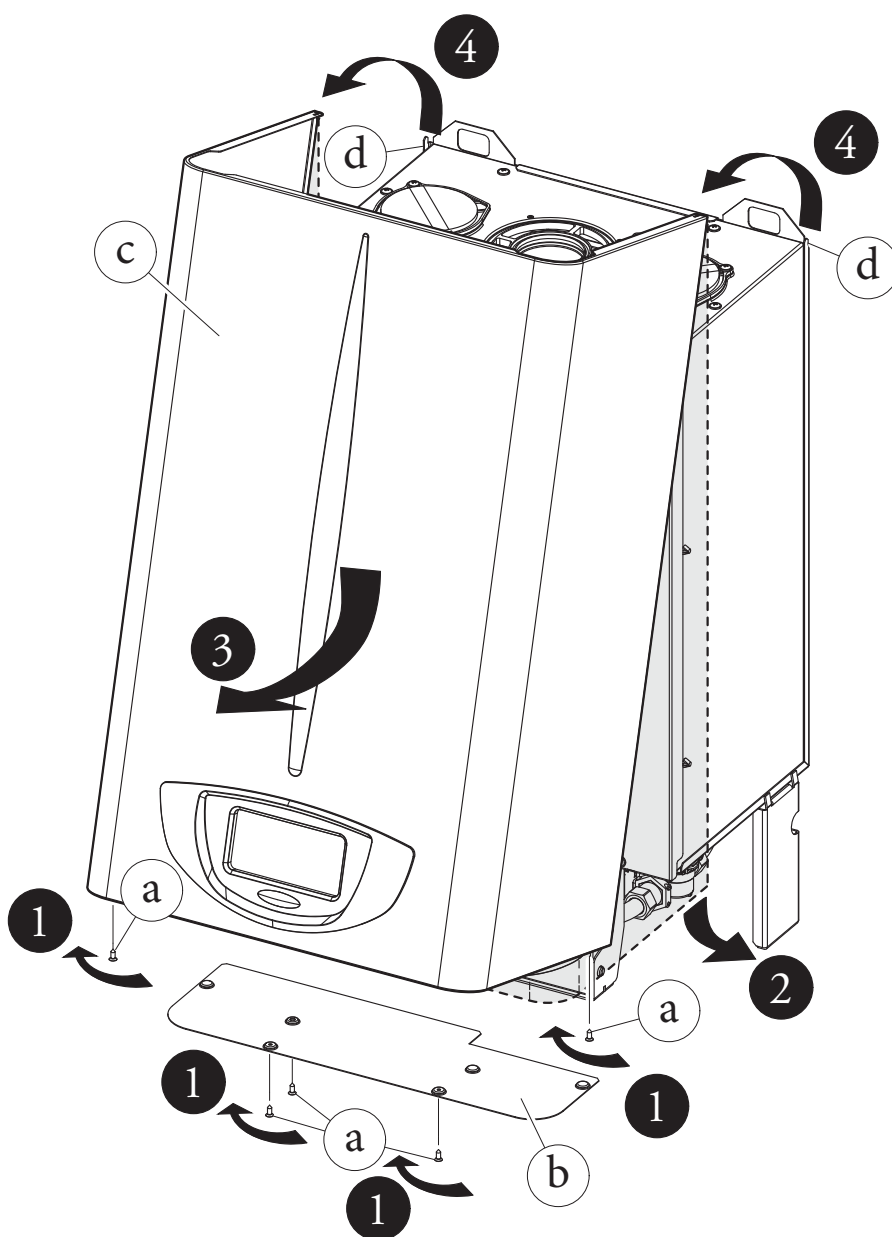
- Vyčistit výměník TUV.
- Vyčistit hořák.
- Zkontrolovat nepřítomnost spalin nebo koroze ve spalovací komoře a systému odkouření.
- Zkontrolovat pravidelnost zapalování a provozu.
- Zkontrolovat správné nastavení hořáku.
- Ověřit správnou funkčnost řídicích a seřizovacích prvků průtokového ohřívače, a to především:
 - zásah přepínače provozních režimů, nacházejícího se na ovládacím panelu průtokového ohřívače;
 - funkci termostatu TUV;

- Zkontrolovat těsnost vnitřního okruhu ohřívače podle pokynů stanovených platnými technickými normami.
- Zkontrolovat zásah bezpečnostních prvků v případě chybějícího plynu, kontrola ionizačního okruhu, čas zásahu musí být nižší než 10 sekund.
- Zrakem zkontrolovat těsnost plynového a hydraulického připojení.
- Zrakem zkontrolovat, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozena a/nebo zkratována, a to především:
 - bezpečnostní termostat proti přehřátí;
 - manostat spalin.
- Zkontrolovat stav a úplnost elektrického systému, a to především:
 - kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;
 - na vnitřní kabeláži ohřívače nesmí být stopy po spálení nebo začouzení.

3.12 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ.

Pro usnadnění údržby průtokového ohřívače je možné zcela demontovat jeho plášť podle následujícího postupu (Obr. 3-5):

- 1) Odšroubujte spodní šrouby (a), které drží 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 vytáhněte plášť směrem nahoru, abyste jej vyvlékli z horních háčků (d).



3.13 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON.

POZN.: tlaky uvedené v tabulce znázorňují rozdíly tlaků, existujících mezi výstupem plynového ventilu a spalovací komorou. Seřízení musí být proto prováděno pomocí diferenčního digitálního tlakoměru s vhodným rozsahem.

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 4 ErP.

		METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	PRŮTOK PLYNU DO HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU DO HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU DO HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ 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 4 ErP.

		METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
TEPELNÝ VÝKON	TEPELNÝ VÝKON	PRŮTOK PLYNU DO HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU DO HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU		PRŮTOK PLYNU DO HOŘÁKU	TLAK TRYSEK HOŘÁKU	
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ 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
Caesar 14 4 ErP				
Průměr plynových trysek	mm	1,35	0,81	0,81
Vstupní tlak plynu	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h	55	57	59
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	58	58	58
CO ₂ pro Jmen./Min. výkon	%	7,20 / 2,10	8,10 / 2,42	7,64 / 2,40
CO při 0% O ₂ pro Jmen./Min. výkon	ppm	70 / 145	78 / 174	40 / 172
NO _x při 0% O ₂ pro Jmen./Min. výkon	mg/kWh	177 / 109	200 / 60	220 / 75
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	171	171	163
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	113	113	113
Super Caesar 17 4 ErP				
Průměr plynových trysek	mm	1,35	0,80	0,80
Vstupní tlak plynu	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Celkové množství spalin při jmenovitém výkonu	kg/h	71	69	71
Celkové množství spalin při minimálním výkonu	kg/h	76	72	79
CO ₂ pro Jmen./Min. výkon	%	6,80 / 1,70	8,11 / 2,10	7,85 / 1,91
CO při 0% O ₂ pro Jmen./Min. výkon	ppm	40 / 190	75 / 234	54 / 223
NO _x při 0% O ₂ pro Jmen./Min. výkon	mg/kWh	135 / 107	210 / 65	230 / 90
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	157	164	161
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	92	97	90

INSTALAČNÍ TECHNIK

UŽIVATEL

TECHNIK

3.15 TECHNICKÉ ÚDAJE.

		Caesar 14 4 ErP	Super Caesar 17 4 ErP
Jmenovitý tepelný příkon	kW (kcal/h)	27,6 (23711)	33,7 (28958)
Minimální tepelný příkon	kW (kcal/h)	9,0 (7748)	9,7 (8382)
Jmenovitý tepelný výkon	kW (kcal/h)	24,4 (20984)	29,8 (25628)
Minimální tepelný výkon v režimu ohřevu TUV	kW (kcal/h)	7,0 (6020)	7,7 (6622)
Užitková tepelná účinnost při jmenovitém výkonu	%	88,5	88,5
Tepelné ztráty pláštěm s hořákem On	%	2,0	2,4
Tepelné ztráty komínem s hořákem On	%	9,5	9,1
Obsah vody v zařízení	l	1,0	1,0
Rozsah nastavení teploty TUV	°C	40 - 60	40 - 60
Omezovač průtoku vody okruhem teplé vody (TUV; při 2 barech)	l/min	9,5	10,0
Minim. tlak (dynamický)	bar	0,25	0,25
Minim. tlak (dynamický)	bar	0,20	0,20
Minim. průtok (dynamický)	l/min	2,5	2,5
Minim. průtok (dynamický)	l/min	2,0	2,0
Max. provozní tlak v okruhu TUV	bar	10,0	10,0
Kapacita odběru ve stálém provozu (ΔT 25 °C)	l/min	14,0	17,0
Kapacita stálého odběru (ΔT 50 °C)	l/min	7,0	8,5
Hmotnost plného průtokového ohříváče	kg	23,0	23,0
Hmotnost prázdného průtokového ohříváče	kg	22,0	22,0
Elektrické připojení	V/Hz	230 / 50	230 / 50
Jmenovitý příkon	A	0,40	0,55
Instalovaný elektrický výkon	W	50	70
Příkon ventilátoru	W	29,2	54,5
Stupeň elektrického krytí zařízení	-	IPX5D	IPX5D
Typ přístroje	C12 / C32 / C42 / C52 / C82 / B22 / B32		
Kategorie	II2H3+		

- Hodnoty teploty spalín 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 provozu 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.

3.16 VYSVĚTLIVKY VÝROBNÍHO ŠTÍTKU.

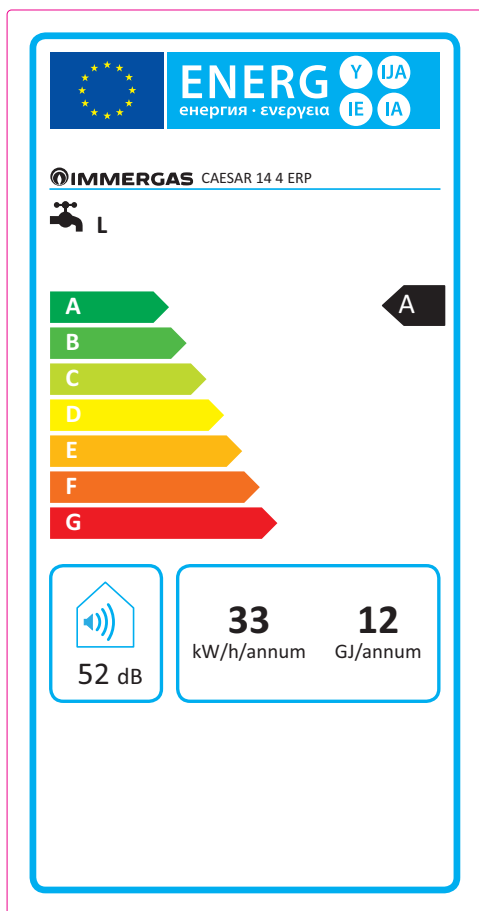
Md		Cod. Md	
Sr N°	CHK	Cod. PIN	
Type			
Q _{nw} /Q _n min.	Q _{nw} /Q _n max.	P _n min.	P _n max.
	PMW	D	TM
NO _x Class			

POZN.: technické údaje jsou uvedeny na výrobním štítku průtokového ohřívače.

	CZ
Md	Model
Cod. Md	Kód modelu
Sr N°	Výrobní číslo
CHK	Kontrola
Cod. PIN	Kód PIN
Type	Typ instalace (ref. CEN TR 1749)
Q _{nw} min.	Minimální tepelný příkon (TUV)
Q _n min.	Minimální tepelný příkon režimu topení
Q _{nw} max.	Maximální tepelný příkon (TUV)
Q _n max.	Maximální tepelný příkon topení
P _n min.	Minimální tepelný výkon
P _n max.	Maximální tepelný výkon
PMW	Maximální tlak okruhu TUV
D	Specifický průtok
TM	Maximální provozní teplota
NO _x Class	Třída NO _x

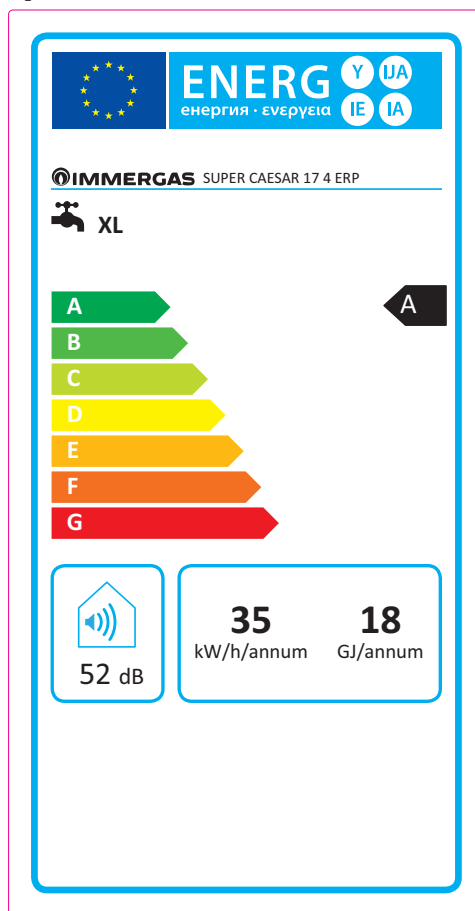
3.17 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK VÝROBKU (V SOULADU S NAŘÍZENÍM 812/2013).

Caesar 14 4 ErP



Parametr	hodnota
Roční spotřeba elektřiny pro režim TUV (AEC)	33 kWh
Roční spotřeba paliva pro režim TUV (AFC)	12 GJ
Účinnost ohřevu TUV (η_{wh})	75 %

Super Caesar 17 4 ErP



Parametr	hodnota
Roční spotřeba elektřiny pro režim TUV (AEC)	35 kWh
Roční spotřeba paliva pro režim TUV (AFC)	18 GJ
Účinnost ohřevu TUV (η_{wh})	80 %

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

3.18 PARAMETRY PRO VYPLŇOVÁNÍ INFORMAČNÍCH LISTŮ.

V případě, že budete chtít s průtokovým ohřívačem Caesar 14 4 ErP nebo Super Caesar 17 4 ErP vytvořit sestavu, použijte formuláře informačních listů sestav zobrazené na obr. 3-8.

Pro správné vyplnění zadejte do příslušných polí (jak je znázorněno na příkladě informačního listu sestav na obr. 3-6) hodnoty z tabulky 3-7.

Zbývající hodnoty musí být převzaty z technických listů výrobků, které tvoří sestavu (např.:

solární zařízení, integrovaná tepelná čerpadla, regulátory teploty).

Použijte informační list obr. 3-8 pro "sestavy" odpovídající ohřevu TUV (např.: průtokový ohřívač + solární panely).

Formulář pro vyplňování informačního listu sestav systémů pro ohřev TUV.

Energetická účinnost ohřevu teplé užitkové vody průtokového ohřívače

¹
 %

Deklarovaný zátěžový profil:

Solární příspěvek

Z informačního listu solárního zařízení

Pomocná elektrická
energie

²
+ %

$(1,1 \times 'I' - 10 \%) \times 'II' - 'III' - 'I' =$

Energetická účinnost ohřevu teplé užitkové vody skupiny v podmínkách normálního klimatu

³
 %

Třída energetické účinnosti sestavy pro ohřev teplé užitkové vody v podmínkách normálního klimatu

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

Energetická účinnost sestavy pro ohřev teplé užitkové vody v podmínkách chladnějšího a teplejšího klimatu

Chladnější: ³ - 0,2 x ² = %

Teplejší: ³ + 0,4 x ² = %

Energetická účinnost sestavy produktů uvedených v tomto informačním listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako je například rozptyl tepla v distribučním systému a velikostí výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.

Parametry pro vyplňování informačních listů sestav TUV.

Parametr	Caesar 14 4 ErP	Super Caesar 17 4 ErP
'I'	75	80
'II'	*	*
'III'	*	*

* k určení v souladu s nařízením 812/2013 a přechodnými metodami výpočtu dle Sdělení Evropské komise č. 207/2014.

3-7

Informační list systémů na ohřev TUV.

Energetická účinnost ohřevu teplé užitkové vody průtokového ohřivače

1
 %

Deklarovaný zátěžový profil:

Solární příspěvek

Z informačního listu solárního zařízení

Pomocná elektrická energie

(1,1 x - 10 %) x - - = **2**
+ %

Energetická účinnost ohřevu teplé užitkové vody skupiny v podmínkách normálního klimatu

3
 %

Třída energetické účinnosti sestavy pro ohřev teplé užitkové vody v podmínkách normálního klimatu

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

Energetická účinnost sestavy pro ohřev teplé užitkové vody v podmínkách chladnějšího a teplejšího klimatu

Chladnější: **3** - 0,2 x **2** = %

Teplejší: **3** + 0,4 x **2** = %

Energetická účinnost sestavy produktů uvedených v tomto informačním listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako je například rozptyl tepla v distribučním systému a velikostí výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.

3-8

Immergas Italia



Certified company ISO 9001

Cod 1.038494CZE - rev. ST.002037/000 - 09/15 - Ceko per REPUBLICA CEEA (CZ)