



Pokyny a upozornění **CZ**  
Instalatér  
Uživatel

**ARES 440 TEC ERP**  
**ARES 550 TEC ERP**  
**ARES 660 TEC ERP**  
**ARES 770 TEC ERP**  
**ARES 900 TEC ERP**

\*1.043689CZE\*





Upozornění Tato příručka obsahuje pokyny k obsluze výhradně kvalifikovaným a profesionálním instalátorem a/nebo údržbářem, v souladu s platnými právními předpisy.

Uživatel zařízení NENÍ oprávněn provádět zásahy na kotli.

V případě poškození osob, zvířat nebo věcí, vyplývajícího z nedodržení pokynů v návodech dodaných s kotlem, výrobce nemůže nést odpovědnost.

## OBSAH

|          |                                                                    |          |          |                                                         |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Všeobecné informace</b> .....                                   | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>Pokyny pro instalaci</b> .....                       | <b>16</b> |
| 1.1      | Všeobecná upozornění .....                                         | 4        | 3.1      | Všeobecná upozornění .....                              | 16        |
| 1.2      | Symby používané v příručce .....                                   | 5        | 3.2      | Pravidla pro instalaci .....                            | 16        |
| 1.3      | Správné použití přístroje .....                                    | 5        | 3.3      | Preventivní operace kontroly a nastavení zařízení ..... | 16        |
| 1.4      | Informace pro odpovědného pracovníka .....                         | 5        | 3.4      | Obal .....                                              | 17        |
| 1.5      | Bezpečnostní upozornění .....                                      | 6        | 3.5      | Operace vykládky a odstranění obalu .....               | 18        |
| 1.6      | Štítek s technickými údaji .....                                   | 7        | 3.6      | Umístění v teplárně .....                               | 19        |
| 1.7      | Úprava vody .....                                                  | 8        | 3.7      | Připojení vedení kouřovodu .....                        | 20        |
| 1.8      | Ochrana kotle proti zámrazu .....                                  | 8        | 3.8      | Připojení kotle .....                                   | 21        |
| <b>2</b> | <b>Technické charakteristiky a rozměry</b> .....                   | <b>9</b> | 3.9      | Připojení plynu .....                                   | 22        |
| 2.1      | Technické charakteristiky .....                                    | 9        | 3.10     | Připojení .....                                         | 23        |
| 2.2      | Pohled na hlavní komponenty .....                                  | 10       | 3.11     | Naplnění a vyprázdnění řízení .....                     | 25        |
| 2.3      | Rozměry .....                                                      | 11       | 3.12     | Elektrická připojení .....                              | 26        |
| 2.4      | Provozní údaje / všeobecné charakteristiky .....                   | 12       | 3.13     | První zapnutí .....                                     | 33        |
| 2.4.1    | Technické údaje podle směrnice ErP .....                           | 13       | 3.14     | Měření účinnosti spalování .....                        | 34        |
| 2.4.2    | Stanovení čerpadla primárního okruhu nebo kotlového čerpadla ..... | 14       | 3.14.1   | Aktivace funkce kalibrace .....                         | 34        |
|          |                                                                    |          | 3.14.2   | Umístění sond .....                                     | 34        |
|          |                                                                    |          | 3.15     | Nastavení hořáku .....                                  | 34        |
|          |                                                                    |          | 3.16     | Nouzový a bezpečnostní provoz .....                     | 38        |
|          |                                                                    |          | <b>4</b> | <b>Inspekce a údržba</b> .....                          | <b>40</b> |
|          |                                                                    |          | 4.1      | Pokyny pro inspekci a údržbu .....                      | 40        |
|          |                                                                    |          | 4.2      | Programování provozních parametrů .....                 | 46        |
|          |                                                                    |          | 4.3      | Praktické schéma připojení .....                        | 48        |
|          |                                                                    |          | 4.4      | Poruchová hlášení .....                                 | 50        |



### Pokyny pro správnou likvidaci produktu

Po vyřazení tohoto spotřebiče z provozu se nesmí likvidovat společně se směsným domovním odpadem.

Z tohoto důvodu se pro tento typ odpadu vyžaduje tříděný sběr, aby byla umožněna recyklace a opakované použití materiálů, které zařízení tvoří. Obracejte se na organizace pověřené likvidací tohoto typu zařízení. Nesprávné zacházení s odpady a jejich chybná likvidace mohou mít potenciální negativní dopady na životní prostředí a zdraví lidí. Symbol uvedený na zařízení představuje zákaz likvidace společně se směsným domovním odpadem.

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

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

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

# 1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

## 1.1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

Návod k použití je nedílnou a podstatnou součástí tohoto výrobku a musí být uživatelem uchováván pro další použití.

Pěčlivě si přečtěte pokyny uvedené v této příručce, neboť poskytují důležité informace o bezpečné instalaci, použití a údržbě.

Pěčlivě si uschovejte tyto pokyny pro budoucí použití.

Instalace a údržba kotle musí být v souladu s platnými předpisy, podle pokynů výrobce, provedena odborným způsobem a kvalifikovaným a oprávněným servisním technikem s patřičnou autorizací, osvědčením a oprávněním v souladu s právními předpisy. Zařízení pro produkci teplé užitkové vody MUSÍ být celé vyrobeny z odpovídajících materiálů.

Pod kvalifikovaným servisním technikem s patřičnou autorizací, osvědčením a oprávněním se rozumí osoba s odbornou technickou kvalifikací v oblasti topných zařízení pro vytápění, ohřev teplé užitkové vody a údržby. Osoba/firma musí mít kvalifikaci stanovenou platným zákonem.

Chybná instalace nebo špatná údržba mohou způsobit škody na osobách, zvířatech nebo věcech, pro které výrobce nenese odpovědnost.

Před jakýmkoli čištěním nebo údržbou odpojte přístroj od elektrické sítě pomocí vypínače a/nebo zvláštních uzavíracích zařízení. Neucpávejte koncové díly trubek sání/výfuku.

V případě poruchy a/nebo špatného fungování přístroj vypněte, nepokoušejte se jej opravit nebo přímo do něj zasáhnout. Servis přenechejte autorizovanou firmou v souladu s právními předpisy.

Jakékoli opravy musí být prováděny autorizovanou firmou s použitím originálních náhradních dílů. Nedodržení výše uvedených zásad může ohrozit bezpečnost zařízení a vést ke ztrátě záruky.

Pro zajištění účinnosti přístroje a jeho správného fungování je nezbytné nechat provést roční údržbu autorizovanou firmou.

Pokud se rozhodnete, že nebudete přístroj používat, je nutné zneškodnit ty části, které mohou představovat zdroj potenciálního nebezpečí.

Před opětovným uvedením nepoužívaného zařízení do provozu se postarejte o přepláchnutí zařízení na produkci teplé užitkové vody, nechte vodu cirkulovat po dobu nezbytnou k dokončení kompletní výměny.

V případě, že dojde k prodeji nebo postoupení zařízení na jiného majitele; anebo pokud se přestěhujete bez přístroje, vždy zajistěte, aby příručka doprovázela přístroj a mohla být konzultována novým vlastníkem a/nebo instalátérem.

U všech zařízení s volitelnými prvky nebo sadami (včetně elektrických) musíte použít pouze originální příslušenství.

Tento přístroj se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen.

Jakékoliv jiné použití je považováno za nepatřičné a nebezpečné.



### POZOR!

Tepelná jednotka musí být instalována takovým způsobem, aby se zabránilo, v určených provozních podmínkách, zmrazení kapaliny v ní obsažené a rovněž aby se zabránilo, aby řídicí a kontrolní jednotky byly vystaveny teplotě pod  $-15^{\circ}\text{C}$  a nad  $+40^{\circ}\text{C}$ . Tepelná jednotka musí být chráněna před změnami klimatu/životního prostředí:

- tepelná izolace hydraulických trubek a trubky na odvod kondenzátu
- použití specifických nemrznoucích produktů v hydraulickém zařízení.

## 1.2 SYMBOLY POUŽÍVANÉ V PŘÍRUČCE

Při čtení této příručky musí být zvláštní pozornost věnována částem, které jsou označeny těmito symboly:



**NEBEZPEČÍ!**  
Vážné ohrožení  
zdraví a života



**POZOR!**  
Obecné nebezpečí pro  
kotel či prostor kolem něj



**POZNÁMKA!**  
Rady pro uživatele



**NEBEZPEČÍ!**  
Nebezpečí popálení!



**POVINNOST!**  
Noste ochranné  
rukavice

## 1.3 SPRÁVNÉ POUŽITÍ PŘÍSTROJE



Přístroj ARES Tec ErP byl zkonstruován na základě současné úrovně techniky a uznávaných bezpečnostních technických pravidel.

Nicméně v důsledku neodborného použití může být ohroženo zdraví nebo život uživatele či jiných osob, může dojít k poškození zařízení nebo jiného majetku.

Přístroj je určen pro provoz ve vytápěcích zařízeních s cirkulující horkou vodou.

Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné.

Pro jakékoli škody vyplývající z nesprávného použití společnost IMMERGAS nenese žádnou odpovědnost.

Pro použití v souladu se stanoveným určením je nutné striktně dodržovat pokyny uvedené v tomto návodu.

## 1.4 INFORMACE PRO ODPOVĚDNÉHO PRACOVNÍKA



Uživatel musí být poučen o používání a provozu vlastního topného systému, zejména:

- Musí mu být dodány tyto pokyny, jakož i další dokumenty, týkající se přístroje, všechny vložené do obálky obsažené v obalu. **Uživatel je povinen uchovávat tuto dokumentaci tak, aby byla k dispozici pro další konzultace.**
- Uživatel musí být informován o významu větracích otvorů a systému odvodu kouřů, je třeba zdůraznit jejich nezbytnost a absolutní zákaz modifikací.
- Uživatel musí být informován o způsobu kontroly tlaku vody v zařízení, jakož i o postupech pro jeho obnovení.
- Uživatel musí být informován o správném nastavení teplot, řídicích jednotek/termostatů a radiátorů za účelem úspory energie.
- Připomínáme, že v souladu s platnými předpisy; kontrolu a údržbu zařízení je třeba provádět v souladu s předpisy a v intervalech stanovených výrobcem.
- V případě, že dojde k prodeji nebo postoupení zařízení na jiného majitele; anebo pokud se přestěhujete bez přístroje, vždy zajistěte, aby příručka doprovázela přístroj a mohla být konzultována novým vlastníkem a/nebo instalátorem.

**V případě poškození osob, zvířat nebo věcí, vyplývajících z nedodržení pokynů, obsažených v tomto návodu, výrobce nenese zodpovědnost.**

### 1.5 BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ



#### **POZOR!**

Zařízení nesmí používat děti.

Zařízení mohou používat dospělé osoby a teprve po pečlivém seznámení se s návodem k použití pro uživatele / odpovědnou osobu.

Děti musí být pod dohledem, aby si s přístrojem nemohly hrát nebo aby do něj nezasahovaly.



#### **POZOR!**

Instalace, nastavení a údržba musí být prováděna autorizovanou profesionální firmou, v souladu s pravidly a předpisy, protože nesprávná instalace může způsobit škody na osobách, zvířatech nebo věcech, za které výrobce nemůže nést odpovědnost.



#### **NEBEZPEČÍ!**

NIKDY neprovádějte údržbu nebo opravu kotle z vlastního podnětu.

Jakýkoli zásah musí být prováděn kvalifikovaným personálem; doporučujeme sepsat smlouvu o údržbě.

Chybná nebo nepravdivá údržba může ohrozit bezpečnost zařízení a způsobit škody na osobách, zvířatech a věcech, za které výrobce nemůže nést odpovědnost.



#### **Modifikace částí připojených k zařízení (po skončení instalace přístroje)**

Neprovádějte změny na těchto částech:

- na kotli
- na přívodní lince plynu, vzduchu, vody a elektřiny
- na kouřovodu, pojistném ventilu a odváděcím potrubí
- na strukturálních prvcích, které mají vliv na provozní bezpečnost zařízení.



#### **Pozor!**

Pro utažení nebo uvolnění spojů se šrouby používejte výhradně adekvátní vidlicové klíče (pevné klíče).

Nesprávné použití a/nebo neadekvátní nástroje mohou způsobit škody (např. úniky vody nebo plynu).



#### **POZOR!**

##### **Pokyny pro zařízení fungující na propan**

Před instalací přístroje se ujistěte, že nádrž na plyn byla odvzdušněna.

Pro správné odvzdušnění nádrže kontaktujte dodavatele kapalného plynu, a v každém případě se obraťte vždy na autorizovanou profesionální firmou, v souladu s právními předpisy.

Pokud nádrž nebyla správně odvzdušněna, mohou nastat problémy při zapalování.

V takovém případě kontaktujte dodavatele nádrže na kapalný plyn.



##### **Zápach plynu**

Pokud ucítíte plyn, dodržujte následující bezpečnostní pokyny:

- neaktivujte elektrické spínače
- nekuřte
- nepoužívejte telefon
- zavřete uzavírací ventil plynu
- vyvětrejte prostředí, kde došlo k úniku plynu
- informujte společnost, dodávající plyn, nebo společnost specializující se na instalaci a údržbu topných systémů.



##### **Výbušné a snadno hořlavé látky**

Nepoužívejte ani neskladujte hořlavé nebo výbušné materiály (např. benzín, laky, papír) v místnosti, kde je přístroj instalován.



#### **POZOR!**

Spotřebič nepoužívejte jako opěrnou plochu pro jakékoliv předměty. Na horní stranu kotle zejména nepokládejte nádoby obsahující kapaliny (lahve, sklenice, nádoby nebo čisticí prostředky). Pokud je spotřebič nainstalován ve skříni, nedávejte do ní ani na ni nepokládejte žádné jiné předměty.

## 1.6 ŠTÍTEK S TECHNICKÝMI ÚDAJI

### Označení CE

potvrzuje soulad zařízení se základními bezpečnostními předpoklady stanovenými platnými evropskými směrnici a nařízeními a že jejich fungování splňuje referenční technické normy.

Označení CE je umístěné na každém zařízení s pomocí příslušného štítku.

Prohlášení o shodě CE vydané v souladu s mezinárodními předpisy výrobcem je součástí dokumentace, která produkt provází.

Štítek s technickými údaji je umístěn pod pláštěm a je umístěn na přední upevňovací traverze. Jeho DUPLIKÁT je umístěn vedle termoregulační řídicí jednotky.



|                                                               |                                    |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| (2)                                                           |                                    |
| Model                                                         | (3)                                |
| S.N°                                                          | (5) / (6) PIN                      |
| Types                                                         | (7) NOx (8)                        |
| A<br>Central Heating                                          | Pn (9) kW Pcond (10) kW            |
|                                                               | Qn (11) kW Adjusted Qn (12) kW     |
|                                                               | PMS (13) bar T max (14) °C         |
|                                                               |                                    |
| B<br>DHW                                                      | Qnw (15) kW D (16) l/min           |
|                                                               | PMW (19) bar T max (20) °C         |
| G                                                             | s (29) % wh (30) %                 |
| E Factory setting <input checked="" type="checkbox"/> MET GPL |                                    |
|                                                               | (27) mbar <input type="checkbox"/> |
|                                                               | mbar <input type="checkbox"/>      |
|                                                               | mbar <input type="checkbox"/>      |
|                                                               | mbar <input type="checkbox"/>      |
|                                                               | mbar <input type="checkbox"/>      |
|                                                               | mbar <input type="checkbox"/>      |
|                                                               | mbar <input type="checkbox"/>      |
| C Electrical Power supply                                     |                                    |
| (21) V Hz (22) W                                              |                                    |
| IP class: (23)                                                |                                    |
| D Countries of destination                                    |                                    |
| (24)                                                          | (25)                               |
| (26)                                                          |                                    |
| (28) (1)                                                      |                                    |
| Made in Italy                                                 |                                    |

### VYSVĚTLIVKY:

- 1 = Kontrolní orgán CE
- 2 = Typ kotle
- 3 = Model kotle
- 5 = (VČ) Výrobní číslo
- 6 = PIN Identifikační číslo produktu
- 7 = Schválené typy konfigurace kouřovodu
- 8 = (NOx) Třída NOx

- A = Charakteristika topného obvodu
- 9 = (Pn) Jmenovitý užitečný výkon
- 10 = (Pcond) Užitečný výkon kondenzace
- 11 = (Qn) Maximální tepelný příkon
- 12 = (Upravený Qn) Regulovaný jmenovitý tepelný výkon
- 13 = (PMS) Max. provozní tlak topení
- 14 = (T max) Maximální teplota topení

- A = Charakteristika obvodu TUV
- 15 = (Qnw) Jmenovitý tepelný výkon ve funkci TUV (pokud se liší od Qn)
- 16 = (D) Specifický průtok A.C.S. v souladu s EN625-EN13203-1
- 19 = (PMW) Max. provozní tlak TUV
- 20 = (T max) Maximální teplota TUV

- C = Elektrické charakteristiky
- 21 = Elektrické napájení
- 22 = Spotřeba
- 23 = Stupeň ochrany

- D = Cílové země
- 24 = Přímé a nepřímé cílové země
- 25 = Kategorie plynu
- 26 = Vstupní tlak plynu

- E = Výrobní nastavení
- 27 = Nastavení pro typ plynu X
- 28 = Místo na mezinárodní značky

- G = ErP
- 29 = Sezónní energetická účinnost vytápění prostředí
- 30 = Sezónní energetická účinnost ohřevu vody.

## 1.7 ÚPRAVA VODY



Úprava napájecí vody pomáhá předcházet problémům a udržet výkonnost a účinnost generátoru v průběhu času.



Ideální hodnota pH v topných systémech by se měla pohybovat v intervalu:

| HODNOTA       | MIN | MAX |
|---------------|-----|-----|
| PH            | 6,5 | 8   |
| TVRDOST (°fr) | 9   | 15  |



Pro minimalizaci koroze je důležité použití vhodného inhibitoru koroze; aby řádně fungoval, je třeba kovové povrchy nejdříve řádně vyčistit.



### POZOR!

Jakékoli škody způsobené na kotli v důsledku vytváření usazenin nebo koroze vody nebudou kryty zárukou.



### POZOR!

Modely pouze pro vytápění NEJSOU určeny pro ohřev teplé vody pro lidskou spotřebu (vyhláška ministerstva 174/2004).

## 1.8 OCHRANA KOTLE PROTI ZÁMRAZU

### Je aktivní dle výchozího nastavení

Tento ochranný prvek může zasáhnout, pouze pokud je k dispozici elektrické a plynové napájení.

Pokud některé z nich chybí a po obnovení 11 (SM) se zjistí teplota od 2 do 5 °C, zařízení se bude chovat v souladu s popisem v tabulce níže na pol. 2.



Topný systém lze účinným způsobem chránit před zamrznutím s pomocí nemrznoucích prostředků s inhibítorem pro topné systémy (specifické pro kombinace více kovů).



Nepoužívejte nemrznoucí prostředky pro motorová vozidla, protože by mohly poškodit vodní těsnění.

| POL | FUNKCE PROTI ZAMRZNUTÍ |         |             |                             |                                                                              |
|-----|------------------------|---------|-------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|     | Napájení               |         | 11 - SR (*) | Stav funkce proti zamrznutí | Akce                                                                         |
|     | elektrické             | plynové |             |                             |                                                                              |
| 1   | ON                     | ON      | < 7°C       | ON                          | Hořák a Čerpadlo jsou ZAPNUTÉ, dokud T > 15 °C                               |
| 2   | ON                     | OFF     | < 5 ÷ 5°C   | OFF                         | SIGNALIZACE PORUCHY KÓD 16 (viz odst. 4.4 CHYBOVÉ KÓDY). Zapnutí znemožněno. |
|     | OFF                    | ON      |             | OFF                         | Zapnutí znemožněno.                                                          |
|     | OFF                    | OFF     |             | OFF                         | Zapnutí znemožněno.                                                          |

(\*) Snímač SR odst. 2.2



# 2 TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY A ROZMĚRY

## 2.1 TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Kondenzační plynový výhřevný generátor pro vytápění, Low Nox
- Skládá se z tepelného modulu, uspořádaného k samostatnému nebo kombinovanému provozu (v baterii)
- Připojitelný přímo k venkovnímu prostředí (IP X5D)
- S nízkým obsahem vody
- Rychlá reakce na změny zatížení
- Samostatný odvod spalin nastavitelný na 3 stranách
- Unifikované hydraulické kolektory přívodu a zpátečky
- Skládá se ze 2 nebo více tepelných prvků (od 2 do 7), slitina hliníku/křemíku/hořčíku
- Vybaven modulačními hořáky s kompletním předmíchacím sálavým systémem
- Každý tepelný prvek je bez hydraulických odchytů
- Jediná trubka na přívod plynu
- Modulační výkon od 25 ÷ 108 kW/prvek.

### ZAŘÍZENÍ NA KONTROLU TEPLoty:

- NTC LOKÁLNÍ čidlo (každý tepelný prvek)
- Lokální Limit. Termostat (každý tepelný prvek)
- NTC čidlo přívodu do otopné soustavy (Hlavní)
- NTC čidlo zpátečky z otopné soustavy (Hlavní)
- Bezpečnostní termostat homologovaný
- Globální čidlo BCM na přívodu.

### DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ podle SBÍRKY R.

Zasouvací ovládací panel POP-UP se skládá z:

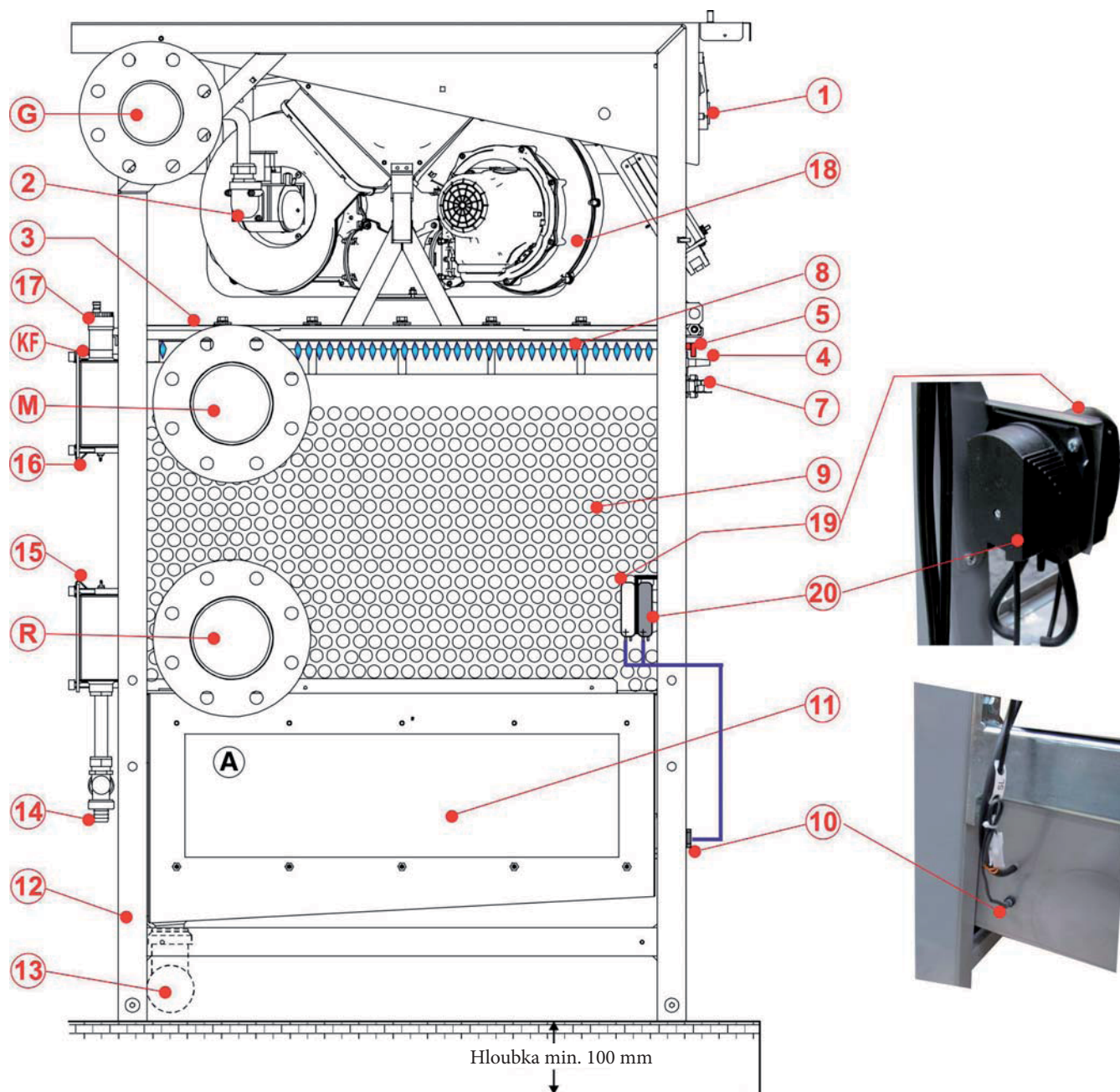
- Vypínače ON-OFF
- Termostatu/řízení kotle HSCP
- BCM (vnitřní řídicí deska pro kaskádové uspořádání)
- Ochranné pojistky
- Presostat vzduchu ventilátorů
- Čidlo hladiny vody z kondenzace
- Presostat plynu
- Presostat spalin (se zařízením proti ucpání)

- Celá tepelná jednotka je vybavena globálními NTC čidly na kontrolu teploty na kolektorech na přívodu do otopné soustavy a na zpátečce
- Integrální izolace se syntetickou analergickou vlnou
- Hořák s kompletním předmíchacím sálavým systémem, modulační, se spalovací komorou typu "kovová houba" Předmíchání ve ventilátoru. Automatická diafragma proti zpětnému toku na oddělení od spalovací komory
- Emise hluku při maximálním výkonu nižší než 52 dBA pro modely 100-350, 54 dBA pro modely 440-770 a 56 dBA pro 900.
- Provoz v režimu vytápění: stanovení okamžitého výkonu prostřednictvím mikroprocesoru, s přednastavenými parametry pro srovnání mezi požadovanou teplotou (nebo teplotou, vypočtenou pomocí externí termoregulace) a globální náběhovou teplotou
- Provozní logika:
  - Možnost regulace výkonu jednotlivých topných těles pro eventuální kalibrace a/nebo asistence s vyhrazeným přístupovým kódem
  - Produkce teplé užitkové vody s pomocí prioritní sondy NTC pro ovládání s pomocí plnicího čerpadla kotle nebo přepínacího ventilu se provádí s pomocí modulu SHC, který je součástí vybavení kotle.
- Možnost regulace výkonu jednotlivých topných těles
- Řízení požadavků o teplo: setpoint teploty a stupně modulace
- Monitorování provozního stavu a teplot
- Signalizace alarmů
- Nastavení parametrů
- Řídící relé pro aktivaci čerpadla se stálou rychlostí
- Analogový výstup 0÷10V pro kontrolu modulačního čerpadla
- Nouzový provoz: zabráňuje zastavení zařízení v důsledku přerušení komunikace s řídicím systémem nebo eventuálním dálkovým řízením centrální jednotky:
- Nouzová teplota s maximálním výkonem 100%.
- Řízení alarmů
- Vstup pro reset Alarmu
- Relé pro signalizaci Alarmu
- Nádrž na sběr kondenzátu s odváděcím sifonem z nerezové oceli
- Integrální panelové obložení, snadno demontovatelné, se smaltovanými ocelovými panely vhodnými pro venkovní instalaci
- Nádrž na sběr kondenzátu s odváděcím sifonem a spalovací komora z nerezové oceli
- Zaintegrovaný odvězdušňovač.

Žádost o teplo může být generována ze strany termostatu/řízení HSCP nebo alternativně BCM (Modul kotle).

Řídící logika zajišťuje současný provoz maximálního počtu topných těles, aby se vždy dosáhl maximální výnos. Je zajištěn maximální povrch pro výměnu tepla v závislosti na dodané energii. Tyto tělesa jsou uváděny do provozu tak, aby sdíleli rovnakým podílem provozní dobu. Produkovaná teplá voda je tlačena čerpadlem, umístěným na zpátečce primárního okruhu k náběhu hydraulického oddělovače. Zde druhé čerpadlo (zařízení - viz příslušná schémata) zajistí distribuci pro jednotlivé uživatele. Ze zpátečky zařízení je ochlazená voda nasávána čerpadlem prostřednictvím hydraulického oddělovače, aby se pak opětovně obnovil její cyklus prostřednictvím generátoru.

## 2.2 POHLED NA HLAVNÍ KOMPONENTY



| VYSVĚTLIVKY |           |                    |                                              |
|-------------|-----------|--------------------|----------------------------------------------|
| N°          | Kód chyby | Електрическа схема | Popis                                        |
| 1           |           | HSCP               | OVLÁDACÍ PANEL                               |
| 2           |           | VG                 | PLYNOVÝ VENTIL                               |
| 3           |           |                    | KRYT HOŘÁKU                                  |
| 4           |           | E. ACC.            | ZAPALOVÁNÍ                                   |
| 5           |           | E. RIL.            | IONIZACE                                     |
| 7           |           | TL                 | LIMIT.TERMOSTAT                              |
| 8           |           |                    | HOŘÁK                                        |
| 9           |           |                    | HLINÍKO-KŘEMÍKOVÝ VÝMĚNÍK                    |
| 10          |           | SL                 | ČIDLO HLADINY                                |
| 11          |           |                    | NÁDRŽKA NA SBĚR KONDENZÁTU / PŘÍPOJKA KOMÍNU |

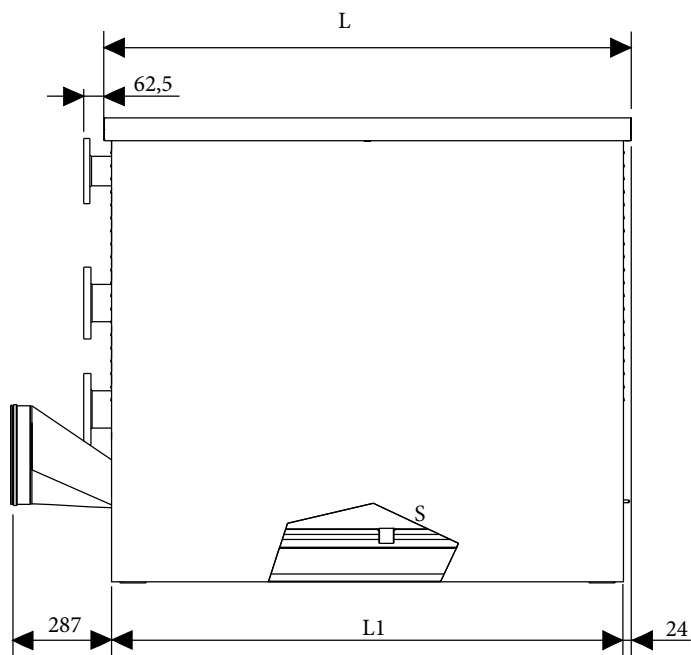
|    |  |        |                                         |
|----|--|--------|-----------------------------------------|
| 12 |  |        | RÁM                                     |
| 13 |  |        | VÝSTUP ODVODU KONDENZÁTU                |
| 14 |  |        | VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT                       |
| 15 |  | SRR    | NTC GLOBÁL. ČIDLO ZPÁTEČKY              |
| 16 |  | SMG    | ČIDLO NTC GLOBÁL. ČIDLO NA PŘÍVODU      |
| 17 |  |        | AUTOM.ODVZDUŠNĚNÍ                       |
| 18 |  |        | VENTILÁTOR                              |
| 19 |  | PF min | TLAKOVÝ SPÍNAČ MINIMÁLNÍHO TLAKU SPALIN |
| 20 |  | PF     | MANOSTAT SPALIN                         |



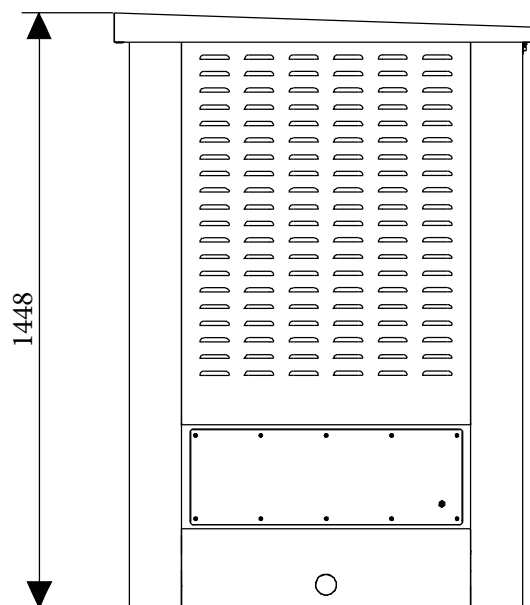
výfuk spalin LEVÁ, PRAVÁ, ZADNÍ strana  
 náběh LEVÁ strana  
 zpátečka LEVÁ strana  
 přívod plynu LEVÁ strana  
 BCM: pod předním opláštěním

## 2.3 ROZMĚRY

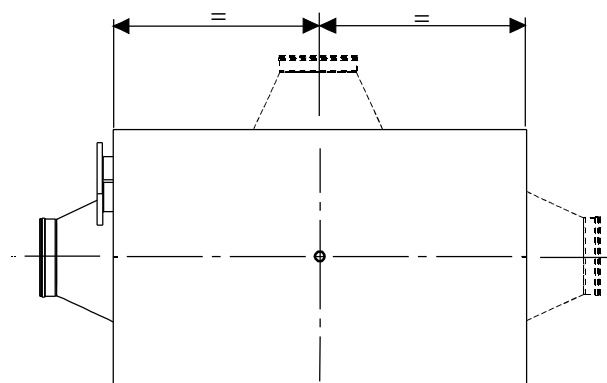
ČELNÍ POHLED



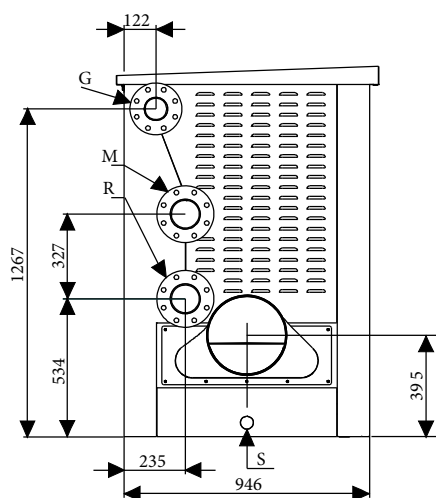
PRAVÝ BOČNÍ POHLED



HORNÍ POHLED



LEVÝ BOČNÍ POHLED



### Výfuk spalin:

Levá strana (dle dodávky)

Pravá strana

Zadní strana

| ARES Tec ErP                 |           | 440     | 550     | 660     | 770     | 900     |
|------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Rozměry                      | Jednotka  |         |         |         |         |         |
| Tepelné prvky                | č.        | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       |
| Výška                        | mm        | 1448    | 1448    | 1448    | 1448    | 1448    |
| Délka "L"                    | mm        | 1087    | 1355    | 1355    | 1623    | 1623    |
| Délka "L1"                   | mm        | 1039    | 1307    | 1307    | 1575    | 1575    |
| Hloubka                      | mm        | 946     | 946     | 946     | 946     | 946     |
| Rozměry přípojek             |           |         |         |         |         |         |
| Plynová přípojka G           | mm (inch) | 80 (3)  | 80 (3)  | 80 (3)  | 80 (3)  | 80 (3)  |
| Prívod do otopné soustavy M  | mm (inch) | 100 (4) | 100 (4) | 100 (4) | 100 (4) | 100 (4) |
| Zpátečka z otopné soustavy R | mm (inch) | 100 (4) | 100 (4) | 100 (4) | 100 (4) | 100 (4) |
| Přípojka komínu              | mm        | 250     | 250     | 300     | 300     | 300     |
| Odvod kondenzátu             | mm        | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      |

## 2.4 PROVOZNÍ ÚDAJE / VŠEOBECNÉ CHARAKTERISTIKY

Pro regulační data: TRYSKY - TLAKY - MEMBRÁNY - PRŮTOKY odkazujeme na odstavec ÚPRAVA PRO POUŽITÍ JINÝCH PLYNŮ.



Naše zařízení jsou konstruována pro provoz s metanem (G20), LPG a směsí metanu a vodíku až do 20 % objemu (20% H<sub>2</sub>NG). Přívodní potrubí musí být stejné nebo větší než přípojka zařízení.

| <b>ARES Tec ErP</b>                                                                                      |                   | <b>440</b>         | <b>550</b>         | <b>660</b>         | <b>770</b>         | <b>900</b>         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Kategorie kotle                                                                                          |                   | II <sub>2H3P</sub> | II <sub>2H3P</sub> | II <sub>2H3P</sub> | II <sub>2H3P</sub> | II <sub>2H3P</sub> |
| Poměr modulace                                                                                           |                   | 1 : 19,6           | 1 : 24,5           | 1 : 29,4           | 1 : 34,3           | 1 : 39,2           |
| Jmenovitý tepelný příkon. Q <sub>n</sub>                                                                 | kW                | 432                | 540                | 648                | 756                | 864                |
| Jmenovitý tepelný příkon Q <sub>min</sub>                                                                | kW                | 22                 | 22                 | 22                 | 22                 | 22                 |
| Jmenovitý tepelný příkon systémového tepelného čerpadla. Q <sub>n</sub> s plynem 20% H <sub>2</sub> NG   | kW                | 392,8              | 491                | 589,2              | 687,4              | 785,6              |
| Minimální tepelný příkon systémového tepelného čerpadla. Q <sub>min</sub> s plynem 20% H <sub>2</sub> NG | kW                | 20,4               | 20,4               | 20,4               | 20,4               | 20,4               |
| Jmenovitý užitečný výkon (Tr 60 / Tm 80 °C) P <sub>n</sub>                                               | kW                | 424,3              | 530,4              | 636,5              | 742,6              | 849,0              |
| Minimální tepelný výkon (Tr 60 / Tm 80 °C) P <sub>n</sub>                                                | kW                | 20,6               | 20,6               | 20,6               | 20,6               | 20,6               |
| Jmenovitý užitečný výkon (Tr 30 / Tm 50 °C) P <sub>cond</sub>                                            | kW                | 445,0              | 557,8              | 670,1              | 783,2              | 900,3              |
| Minimální tepelný výkon (Tr 30 / Tm 50 °C) P <sub>cond min</sub>                                         | kW                | 23,9               | 23,9               | 23,9               | 23,9               | 23,9               |
| Účinnost při jmenovitém výkonu (Tr 60 / Tm 80 °C)                                                        | %                 | 98,2               | 98,2               | 98,2               | 98,2               | 98,2               |
| Účinnost při minimálním výkonu (Tr 60 / Tm 80 °C)                                                        | %                 | 93,5               | 93,5               | 93,5               | 93,5               | 93,5               |
| Účinnost při jmenovitém výkonu (Tr 30 / Tm 50 °C)                                                        | %                 | 104,0              | 104,0              | 104,0              | 104,0              | 104,0              |
| Účinnost při minimálním výkonu (Tr 30 / Tm 50 °C)                                                        | %                 | 109,0              | 109,0              | 109,0              | 109,0              | 109,0              |
| Účinnost při 30 % zatížení (Tr 30 °C)                                                                    | %                 | 107,3              | 107,5              | 108,3              | 107,8              | 107,6              |
| Účinnost spalování při jmenovitém zatížení                                                               | %                 | 97,8               | 97,8               | 97,8               | 97,8               | 97,8               |
| Účinnost spalování při minimálním zatížení                                                               | %                 | 98,5               | 98,5               | 98,5               | 98,5               | 98,5               |
| Tepelné ztráty hořáku v provozu (Q <sub>min</sub> )                                                      | %                 | 5,04               | 5,04               | 5,04               | 5,04               | 5,04               |
| Tepelné ztráty hořáku v provozu (Q <sub>n</sub> )                                                        | %                 | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                | 0,1                |
| Teplota spalín tf-ta (min) (*)                                                                           | °C                | 31,0               | 31,0               | 31,0               | 31,0               | 31,0               |
| Čistá teplota spalín tf-ta (max) (*)                                                                     | °C                | 46,7               | 46,7               | 46,7               | 46,7               | 45,8               |
| Maximální přípustná teplota                                                                              | °C                | 100                | 100                | 100                | 100                | 100                |
| Maximální provozní teplota                                                                               | °C                | 90                 | 90                 | 90                 | 90                 | 90                 |
| Hmotnostní průtok spalín (min)                                                                           | kg/h              | 37                 | 37                 | 37                 | 37                 | 37                 |
| Hmotnostní průtok spalín (max)                                                                           | kg/h              | 740                | 925                | 1111               | 1296               | 1515               |
| Přebytek vzduchu                                                                                         | %                 | 29,5               | 29,5               | 29,5               | 29,5               | 29,5               |
| Ztráty na komínu s hořákem v provozu (min)                                                               | %                 | 1,5                | 1,5                | 1,5                | 1,5                | 1,5                |
| Ztráty na komínu s hořákem v provozu (max)                                                               | %                 | 2,58               | 2,53               | 2,51               | 2,58               | 2,58               |
| Minimální tlak topného okruhu                                                                            | bar               | 0,5                | 0,5                | 0,5                | 0,5                | 0,5                |
| Maximální tlak topného okruhu                                                                            | bar               | 6,0                | 6,0                | 6,0                | 6,0                | 6,0                |
| Obsah vody                                                                                               | l                 | 67                 | 80                 | 94                 | 108                | 122                |
| Spotřeba Z.P. G20 (přív. tlak 20 mbar) při Q <sub>n</sub>                                                | m <sup>3</sup> /h | 45,68              | 57,10              | 68,52              | 79,94              | 91,36              |
| Spotřeba Z.P. G20 (přív. tlak 20 mbar) a Q <sub>min</sub>                                                | m <sup>3</sup> /h | 2,33               | 2,33               | 2,33               | 2,33               | 2,33               |
| Spotřeba G25 (přív. tlak 20/25 mbar) při Q <sub>n</sub>                                                  | m <sup>3</sup> /h | 53,13              | 66,41              | 79,69              | 92,97              | 106,25             |
| Spotřeba G25 (přív. tlak 20/25 mbar) a Q <sub>min</sub>                                                  | m <sup>3</sup> /h | 2,71               | 2,71               | 2,71               | 2,71               | 2,71               |
| Spotřeba propanu (přív. tlak 37/50 mbar) při Q <sub>n</sub>                                              | kg/h              | 33,53              | 41,92              | 50,30              | 58,68              | 67,01              |
| Spotřeba propanu (přív. tlak 37/50 mbar) při Q <sub>min</sub>                                            | kg/h              | 1,71               | 1,71               | 1,71               | 1,71               | 1,71               |
| Maximální dostupný přetlak na výstupu spalín                                                             | Pa                | 100                | 100                | 100                | 100                | 100                |
| Max. produkce kondenzátu                                                                                 | kg/h              | 73,4               | 91,7               | 110                | 128,4              | 146,7              |
| <b>Emise</b>                                                                                             |                   |                    |                    |                    |                    |                    |
| CO při maximálním tepelném výkonu 0 % O <sub>2</sub>                                                     | mg/kWh            | 58                 | 58                 | 56                 | 61                 | 58                 |
| NO <sub>x</sub> při maximálním tepelném výkonu 0 % O <sub>2</sub>                                        | mg/kWh            | 40                 | 40                 | 38                 | 36                 | 37                 |
| Třída NO <sub>x</sub>                                                                                    |                   | 6                  | 6                  | 6                  | 6                  | 6                  |
| (***) Hladina akustického tlaku                                                                          | dBA               | 54                 | 54                 | 54                 | 54                 | 56                 |
| <b>Elektrické připojení</b>                                                                              |                   |                    |                    |                    |                    |                    |
| Napájecí napětí/frekvence                                                                                | V/Hz              | 230/50             | 230/50             | 230/50             | 230/50             | 230/50             |
| Pojistka na vstupu elektrického napájení                                                                 | A (R)             | 6,3/10             | 6,3/10             | 6,3/10             | 6,3/10             | 6,3/10             |
| (**) Stupeň ochrany                                                                                      | IP                | X5D                | X5D                | X5D                | X5D                | X5D                |



(\*) Teplota Prostředí = 20°C

CO<sub>2</sub> (min./max.) Viz tabulka „TRYSKY - TLAKY“

(\*\*) Viz tabulka "TRYSKY - TLAKY"

(\*\*\*) Stupeň ochrany IP X5D je dosažen se sníženým krytem.

## 2.4.1 TECHNICKÉ ÚDAJE

| ARES TEC ErP                                                                              |             |                                                                                     | 440    | 550    | 660    | 770    | 900    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Položka                                                                                   | Symbol      | Jednotka                                                                            |        |        |        |        |        |
| Jmenovitý uživatelský výkon                                                               | P jmenovitý | kW                                                                                  | 424    | 530    | 636    | 743    | 849    |
| Sezónní energetická účinnost vytápění prostředí                                           | ηs          | %                                                                                   | 92     | 92     | 92     | 92     | 92     |
| Pro kotle určené k vytápění prostředí a smíšené kotle: využitelný tepelný výkon           |             |                                                                                     |        |        |        |        |        |
| Využitelný tepelný výkon ve vysokoteplotním režimu (Tr 60 °C / Tm 80 °C)                  | P4          | kW                                                                                  | 424,3  | 530,4  | 636,5  | 742,6  | 848,7  |
| Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu ve vysokoteplotním režimu (Tr 60 °C / Tm 80 °C)   | η4          | %                                                                                   | 88,5   | 88,5   | 88,5   | 88,5   | 88,5   |
| Využitelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu v nízkoteplotním režimu (Tr 30 °C) | P1          | kW                                                                                  | 139,1  | 174,2  | 210,5  | 244,5  | 278,9  |
| Účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu v nízkoteplotním režimu (Tr 30 °C)         | η1          | %                                                                                   | 96,7   | 96,9   | 97,6   | 97,1   | 96,9   |
| Kotel s regulací intervalu výkonu: ANO / NE                                               |             |                                                                                     | NE     | NE     | NE     | NE     | NE     |
| Spotřeba pomocné elektrické energie                                                       |             |                                                                                     |        |        |        |        |        |
| Při plném zatížení                                                                        | elmax       | kW                                                                                  | 0,626  | 0,783  | 0,940  | 1,096  | 1,252  |
| Při částečném zatížení                                                                    | elmin       | kW                                                                                  | 0,054  |        |        |        |        |
| V pohotovostním režimu                                                                    | PSB         | kW                                                                                  | 0,020  |        |        |        |        |
| Další položky                                                                             |             |                                                                                     |        |        |        |        |        |
| Tepelná ztráta v pohotovostním režimu:                                                    | Pstb        | kW                                                                                  | 0,2114 | 0,2114 | 0,2114 | 0,2114 | 0,2114 |
| Emise oxidů dusíku ref. PCS                                                               | NOx         | Mg/kWh                                                                              | 27     |        |        |        |        |
| Roční spotřeba elektřiny                                                                  | QHE         | GJ                                                                                  | 1303   | 1633   | 1959   | 2286   | 2612   |
| U kombinovaných ohřevů                                                                    |             |                                                                                     |        |        |        |        |        |
| Deklarovaný zátěžový profil                                                               |             |                                                                                     | -      | -      | -      | -      | -      |
| Energetická účinnost ohřevu vody                                                          | ηwh         | %                                                                                   | -      | -      | -      | -      | -      |
| Denní spotřeba elektrické energie                                                         | Qelec       | kWh                                                                                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| Denní spotřeba paliva                                                                     | Qfuel       | kWh                                                                                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| Hladina akustického výkonu uvnitř                                                         | Lwa         | dB (A)                                                                              | -      | -      | -      | -      | -      |
| Roční spotřeba elektřiny                                                                  | AEC         | kWh                                                                                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| Roční spotřeba paliva                                                                     | AFC         | GJ                                                                                  | -      | -      | -      | -      | -      |
| Sezónní energetická účinnost TUV                                                          |             |  | -      | -      | -      | -      | -      |



## 2.4.2 STANOVENÍ ČERPADLA PRIMÁRNÍHO OKRUHU NEBO KOTLOVÉHO ČERPADLA

Čerpadlo kotle musí mít výtlač schopný zajistit průtok oběhového čerpadla podle  $\Delta t$  okruhu.

Čerpadlo není součástí kotle. Doporučuje se zvolit čerpadlo s průtokem a výtlačkem na zhruba 2/3 příslušné křivky.



Čerpadla musí být stanoveny instalátérem nebo projektantem na základě údajů kotle a celého zařízení.

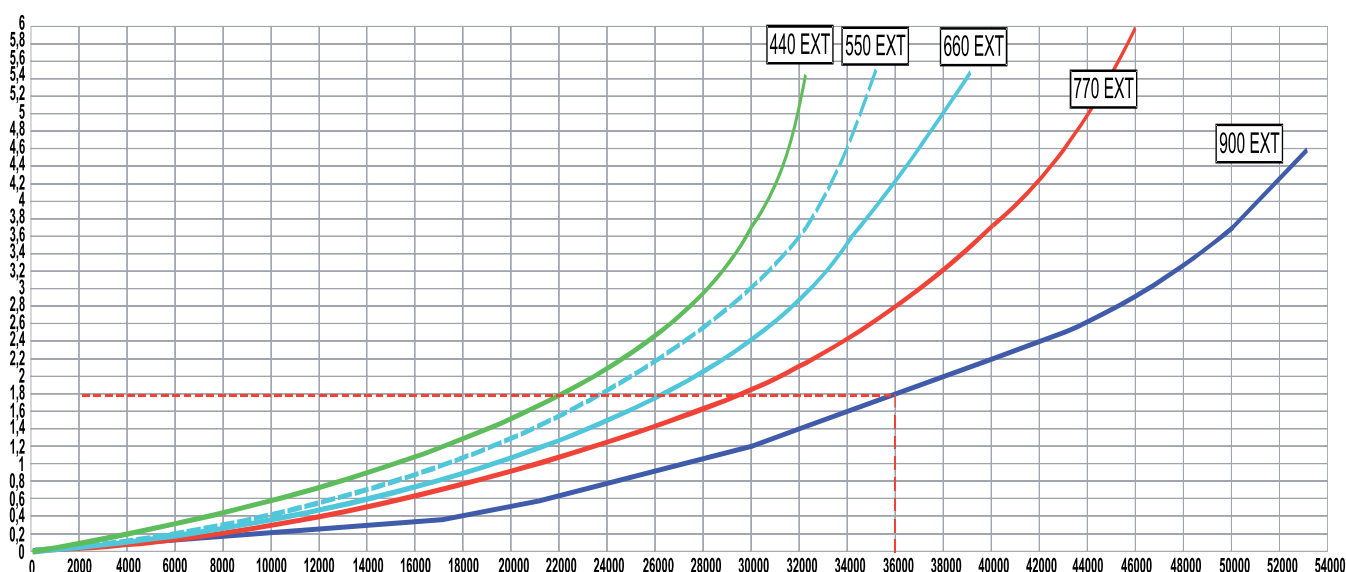
| ARES TEC 440 ErP                                       |        |
|--------------------------------------------------------|--------|
| Maximální průtok v l/h ( $\Delta t = 15$ K)            | 24.326 |
| Požadovaný jmenovitý průtok v l/h ( $\Delta t = 20$ K) | 18.243 |

| ARES TEC 550 ErP                                       |        |
|--------------------------------------------------------|--------|
| Maximální průtok v l/h ( $\Delta t = 15$ K)            | 30.404 |
| Požadovaný jmenovitý průtok v l/h ( $\Delta t = 20$ K) | 22.804 |

| ARES TEC 660 ErP                                       |        |
|--------------------------------------------------------|--------|
| Maximální průtok v l/h ( $\Delta t = 15$ K)            | 36.487 |
| Požadovaný jmenovitý průtok v l/h ( $\Delta t = 20$ K) | 27.365 |

| ARES TEC 770 ErP                                       |        |
|--------------------------------------------------------|--------|
| Maximální průtok v l/h ( $\Delta t = 15$ K)            | 42.570 |
| Požadovaný jmenovitý průtok v l/h ( $\Delta t = 20$ K) | 31.926 |

| ARES TEC 900 ErP                                       |        |
|--------------------------------------------------------|--------|
| Maximální průtok v l/h ( $\Delta t = 15$ K)            | 48.647 |
| Požadovaný jmenovitý průtok v l/h ( $\Delta t = 20$ K) | 36.487 |



### PŘÍKLAD:

Pro  $\Delta T$  20K kotle ARES Tec ErP 900 je maximální požadovaný průtok vody 10514 l/h. Z grafu ztrát zatížení kotle vyplývá, že oběhové čerpadlo musí zajistit výtlač alespoň 1,6 m/H<sub>2</sub>O.



### POZNÁMKA:

Hydraulický komenzátor, který se vkládá mezi okruh kotle a okruh systému, je vždy doporučován; je NEZBYTNÝ, pokud systém vyžaduje vyšší průtoky než maximální povolené průtoky v kotli, tj.  $\Delta t$  méně než 15K.

# 3 POKYNY PRO INSTALACI

## 3.1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ



### POZOR!

Tento kotel se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Jakékoliv jiné použití je považováno za nepatřičné a nebezpečné.

Tento kotel slouží k ohřevu vody na teplotu nižší, než je teplota varu při atmosférickém tlaku.



### POZOR!

Zařízení jsou projektována pro instalaci uvnitř budov výhradně do vhodných technických prostor, nebo venku ve zcela otevřeném prostoru.



Před připojením kotle nechte provést autorizovanou profesionální firmou:

- Pečlivé propláchnutí všech trubek systému pro odstranění eventuálních zbytků nebo nečistot, které by mohly ovlivnit řádné fungování kotle z hygienicko-zdravotního hlediska.**
- Kontrolu, zda je kotel připraven k provozu s typem paliva, které je k dispozici. Typ paliva je uveden na nápisu na obalu a na štítku s technickými údaji.
- Kontrolu, zda komín/kouřovod má odpovídající tah, není zúžený a nevedou do něj výfuková potrubí ostatních zařízení; pokud nebyl navržen tak, aby sloužil více uživatelům, a to v souladu s platnými pravidly a předpisy. Pouze po této kontrole je možné namontovat spoj mezi kotlem a komínem/kouřovodem.



### POZOR!

V místnostech, kde se vyskytují agresivní výpary nebo prach, musí přístroj pracovat nezávisle na vzduchu místnosti, ve které je instalován!



### POZOR!

Přístroj musí být instalován autorizovanou profesionální firmou, který je držitelem technických a odborných osvědčení v souladu s právními předpisy, a který na svojí vlastní odpovědnost ručí za dodržování norem v rámci principů správné techniky.



### POZOR!

Přístroj namontujte tak, aby byly respektovány minimální vzdálenosti potřebné pro instalaci a údržbu.



Kotel musí být připojen na topný systém kompatibilní s jeho výkonem a kapacitou.

## 3.2 PRAVIDLA PRO INSTALACI

Instalace musí být provedena autorizovanou profesionální firmou, který je odpovědný za dodržování všech místních a/nebo národních zákonů, zveřejněných v úředním věstníku, jakož i platných technických pravidel.

## 3.3 PREVENTIVNÍ OPERACE KONTROLY A NASTAVENÍ ZAŘÍZENÍ

Pokud je přístroj instalován na stávající zařízení, zkontrolujte, zda:

- Kouřovod je vhodný pro kondenzační zařízení, pro teplotu spalovacích produktů; je kalkulován a zkonstruován v souladu s platnými předpisy. Je pokud možno co nejrovnější, utěsněn, izolován a není zablokován nebo zužován.
- Kouřovod je vybaven přípojkou na odvod kondenzátu.  
Kotelna je vybavena potrubím na odvod kondenzátu z kotle.
- Elektrický systém je proveden v souladu se specifickými předpisy a autorizovanou profesionální firmou.
- Průtok, výtlak a směr toku oběhových čerpadel je adekvátní.
- Přívodní linka paliva a případné nádrže jsou vyrobeny v souladu s platnými normami.
- Expanzní nádoby zaručují celkové vstřebávání expanze tekutiny obsažené v systému.
- Zařízení bylo očištěno od kalů a usazenin.

## 3.4 OBAL

Kotel ARES Tec ErP je dodáván montovaný v pevné kartonové krabici.



Po odstranění dvou pásků karton sejměte seshora a zkontrolujte celistvost obsahu.



Prvky balení (kartonová krabice, pásky, umělohmotné sáčky, apod.) **nenechávejte v dosahu dětí, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí.**

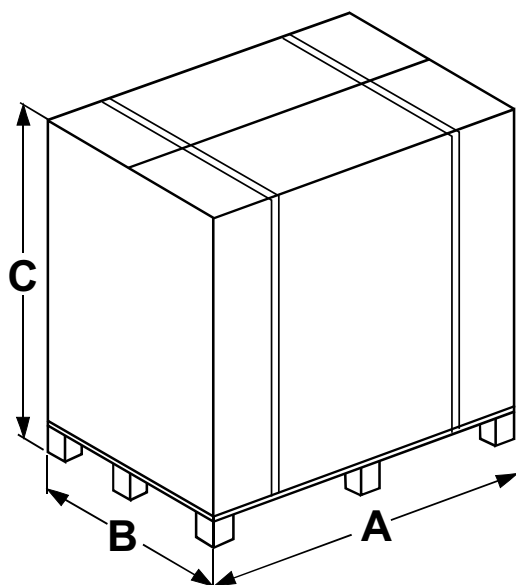
**Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost v případě škody na osobách, zvířatech nebo věcech, způsobených v důsledku nedodržení výše uvedených pokynů.**

### NAŘIZUJE SE

#### Používejte ochranné rukavice



- Kotel přepravujte výhradně pomocí vhodných přepravních prostředků, například přepravní vozík s fixačním popruhem.
- V okamžiku expedice je třeba kotel upevnit k přepravnímu prostředku.
- Chraňte všechny součásti před nárazy, pokud mají být přepravovány.
- Dodržujte pokyny pro přepravu uvedené na obalu.
- Kotle jsou vždy zvedány a přepravovány s pomocí přepravního vozíku nebo vhodného přepravního zařízení.



| Model | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Hrubá Váha (kg) |
|-------|--------|--------|--------|-----------------|
| 440   | 1263   | 1120   | 1515   | 585             |
| 550   | 1531   | 1120   | 1515   | 643             |
| 660   | 1531   | 1120   | 1515   | 707             |
| 770   | 1799   | 1120   | 1515   | 806             |
| 900   | 1799   | 1120   | 1515   | 858             |

Pro odstranění kotle z palety je nutné mít k dispozici vyvažovací jeřáb, aby se zabránilo poškození během jeho uchycení.

- Odstraňte opláštění a upevněte kotel pomocí popruhů "A" obr. 3, přičemž dbejte na to, aby popruhy procházely nosnými traverzami rámu

- Připevněte popruhy k vyvažovacímu zařízení "B", během těchto operací postupujte s velkou opatrností.

Složení balení:

#### Na levém boku kotle:

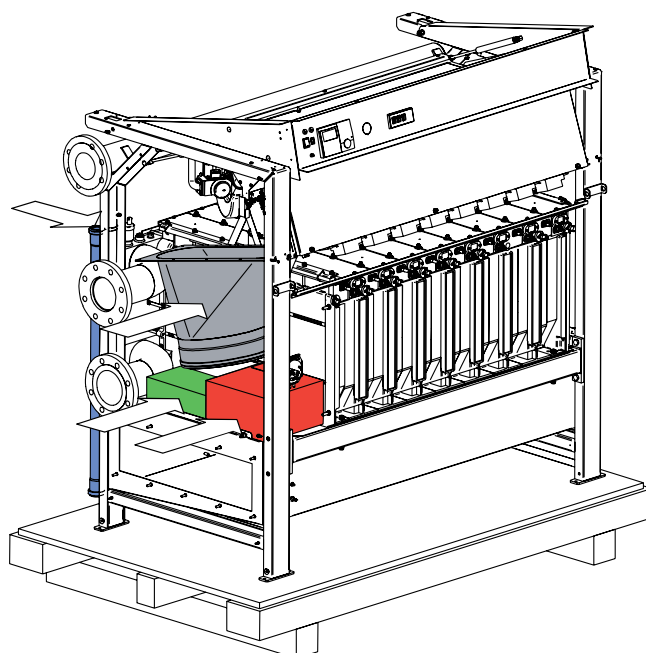
- Kolektor pro odvod spalin
- Kartonová krabice obsahující:
  - Těsnění mezi nádržkou a koncovým dílem
  - Kruhové těsnění (Ø 250) Ø 300
  - Dva ohyby + jedna T + jeden plastový uzávěr pro odvod kondenzátu
  - Šrouby potřebné k upevnění koncových výfukových dílů
- Čidla: venkovní, přívodní, ohříváče
- Uzávěr inspekčního otvoru spalin
- Plechová podložka a kabelové průchodky pro výstup napájecího vedení
- Kartonová krabice obsahující:
  - Příruby.

#### Uvnitř opláštění na zadní straně:

- Trubky sifonu na vypouštění kondenzátu (1 m).

#### Nad krytem kotle:

- Plastový sáček obsahující:
  - Návod k použití pro instalatéra a technika
  - Návod k použití řídicí jednotky HSCP
  - Návod BCM 2.0
  - Návod SHC
  - Záruční list
  - Osvědčení o hydraulické zkoušce
  - Svěrky pro zablokování sestavy ventilátorů ve zdvižené poloze





### 3.5 OPERACE VYKLÁDKY A ODSTRANĚNÍ OBALU



**POZOR!**

Manipulace pomocí zdvižného vozíku nebo lanového kladkostroje.

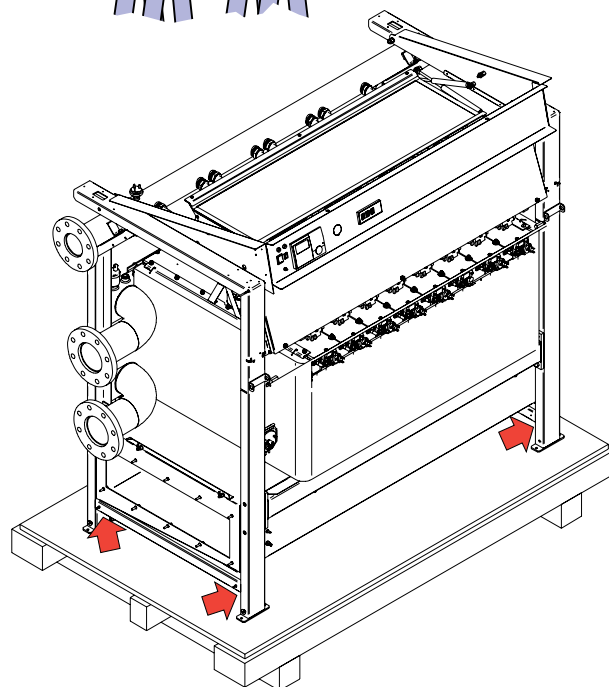
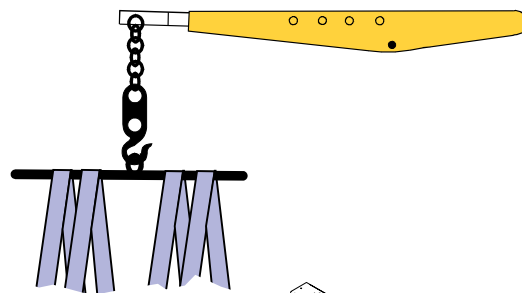
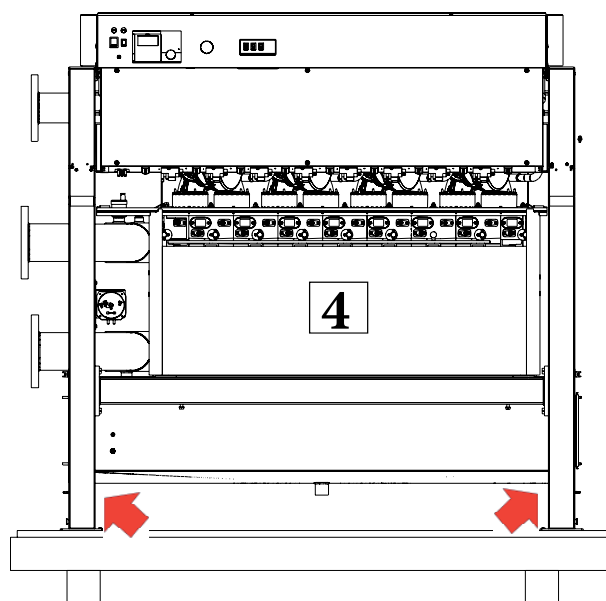
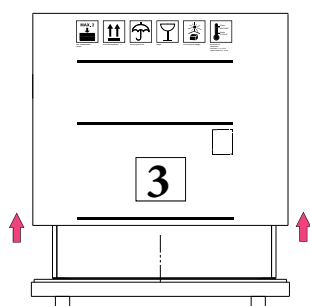
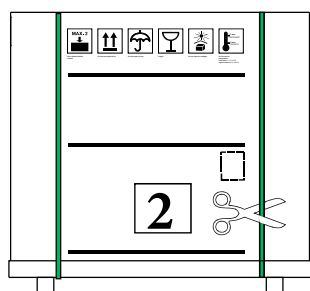
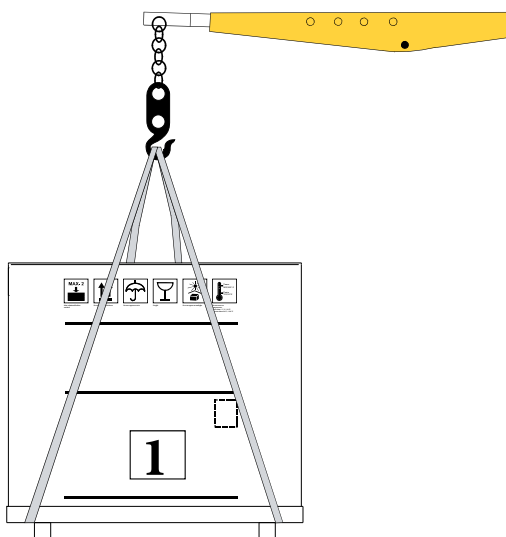


**POZOR!**

Body pro uchycení popruhů při zvedání. Popruhy se musí připevnit na nosné traverzy.

Pro odstranění kotle z palety je nutné mít k dispozici vyvažovací jeřáb, aby se zabránilo poškození během jeho uchycení.

- Odstraňte opláštění a upevněte kotel pomocí popruhů, přičemž dbejte na to, aby popruhy procházely nosnými traverzami rámu.
- Připevněte popruhy k vyvažovacímu zařízení, během těchto operací postupujte s velkou opatrností.

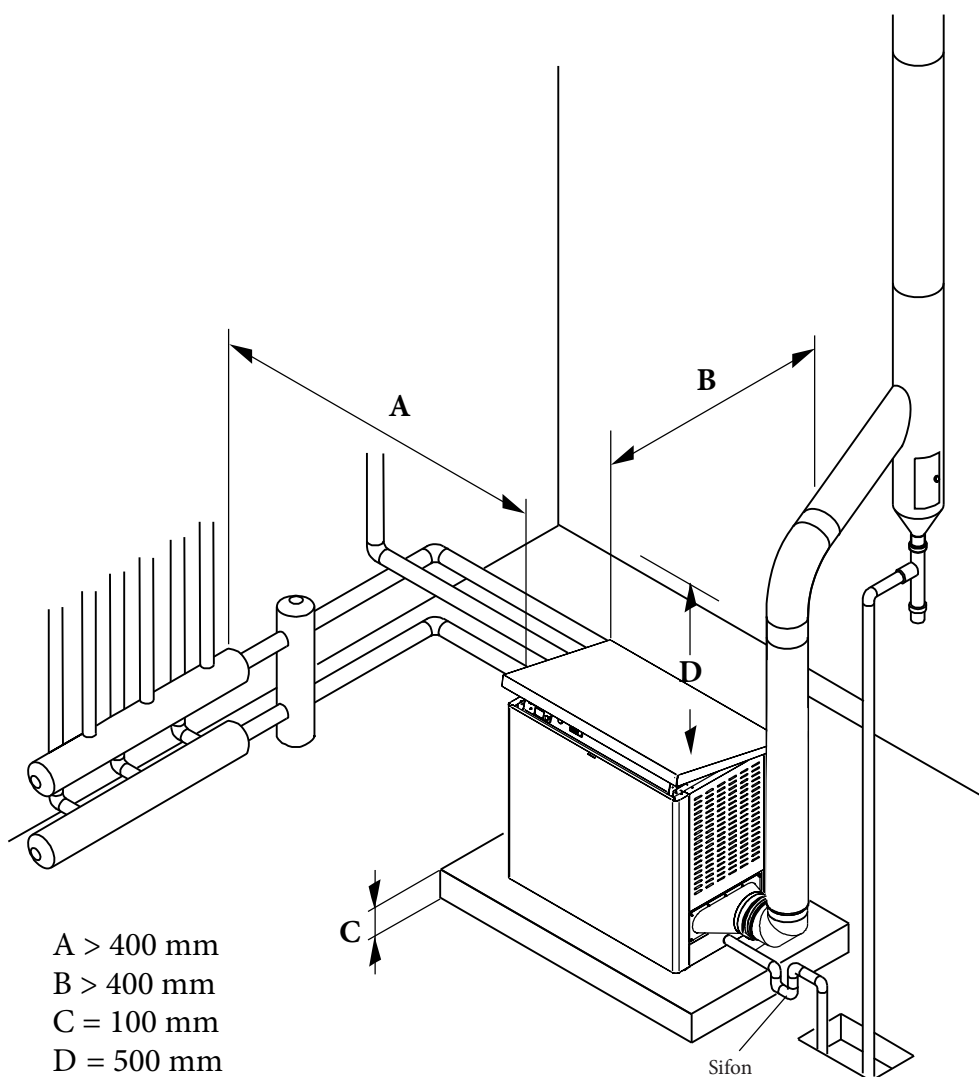


## 3.6 UMÍSTĚNÍ V TEPLÁRNĚ

Zvláštní důraz musí být kladený na místní předpisy a zákony, vztahující se na teplárny; a zejména na minimální vzdálenosti, které musí být respektovány kolem kotle.

Instalace musí být v souladu s požadavky obsaženými v nejnovějších předpisech a zákonech, týkajících se tepláren, instalace zařízení pro vytápění a dodávku teplé vody, ventilace, komínů vhodných k odvádění produktů spalování kondenzačních kotlů, a jiných.

Kotel může být umístěn na rovném a dostatečně pevném podstavci o rozměrech ne menších, než jsou rozměry kotle, s výškou nejméně 100 mm tak, aby bylo možné namontovat sifon pro odvod kondenzátu. Jako alternativu k tomuto podstavci je možné vyhloubit na podlaze vedle kotle jámku o hloubce 100 mm pro umístění sifonu (Odst. 3.16). Po instalaci musí být kotel dokonale vodorovný a stabilní (s cílem snížit vibrace a hluk).



Dodržujte minimální vzdálenosti prostoru pro provádění běžné údržby a čištění.

### 3.7 PŘIPOJENÍ VEDENÍ KOUŘOVODU

Pro připojení kouřovodu se musí respektovat místní a národní předpisy.

|             |                                                                                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B23P</b> | <p><b>POZOR</b></p> <p>U tohoto typu připojení platí, že pro místnost platí stejné předpisy, jako pro instalaci kotlů s přirozeným tahem</p> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Při připojení ke kouřovodu, který odvádí spaliny ven z místnosti je spalovací vzduch veden přímo do prostoru, ve kterém je kotel instalován.

| DOSTUPNÝ PŘETLAK NA PATĚ KOMÍNA |          |
|---------------------------------|----------|
| S (Výfuk) A (Sání)              | A (Sání) |
| Dp = 100 Pa -                   | -        |

Maximální povolená délka kouřovodu je určena výtlačkem (Dp), který je k dispozici na patě komína

|  |                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>UPOZORNĚNÍ:</b></p> <p>Pro typ připojení <b>B23P</b> platí, že pro místnost jsou závazné stejné předpisy, jako pro instalaci kotlů s přirozeným tahem.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Kotel je schválen pro následující konfiguraci odvodu spalín:

|            |                                                                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C63</b> | <p><b>POZOR</b></p> <p>Pro konfiguraci <b>C63</b> je třeba objednat volitelnou soupravu odsávání vzduchu, v níž jsou uvedeny pokyny pro aplikaci.</p> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Oddělené vedení odsávání spalovacího vzduchu a odvodu produktů spalování. (Komerční příslušenství)

| DOSTUPNÝ PŘETLAK NA PATĚ KOMÍNA |  |
|---------------------------------|--|
| S (Výfuk) A (Sání)              |  |
| Dp = 100 Pa -                   |  |

Maximální povolená délka kouřovodu je určena výtlačkem (Dp), který je k dispozici na patě komína



**UPOZORNĚNÍ:**  
Kouřovod musí být v souladu s platnými právními předpisy

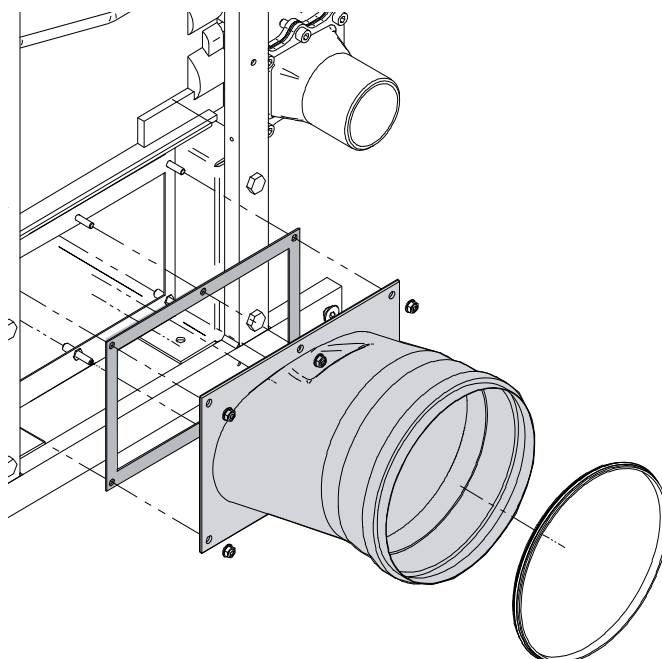
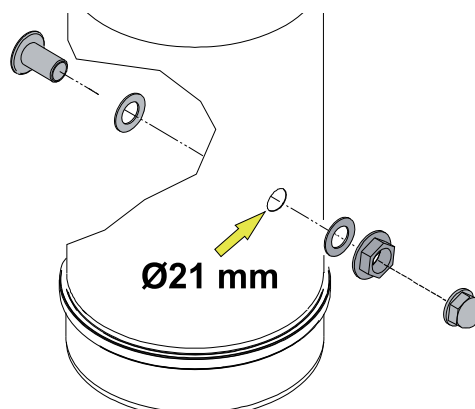
#### 3.7.1 MONTÁŽ KOLEKTORU NA ODVOD SPALIN



Pro upevnění kolektoru na odvod spalín použijte matice a kruhové podložky obsažené v sáčku.



Výstupní potrubí na odvod spalín musí být umístěno na prvním přímočarém úseku do vzdálenosti 1 m od kotle. Pro zajištění inspekce odvodu spalín vyvrtejte otvor Ø 21 mm v kouřovodu a nainstalujte inspekční zásuvku v popsáném pořadí.



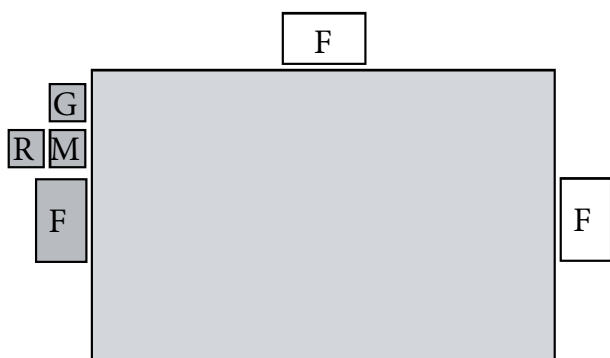
### 3.8 PŘIPOJENÍ KOTLE



Kotel ARES Tec ErP vychází z továrny již vybaven pro hydraulické přípojky (přívod a zpátečka) a přípojky plynu, které se nachází na levé straně kotle.

Pro upevnění sběrného výfukového potrubí spalín použijte šrouby a těsnění v sadě s příslušenstvím a trubkový klíč 10 mm.

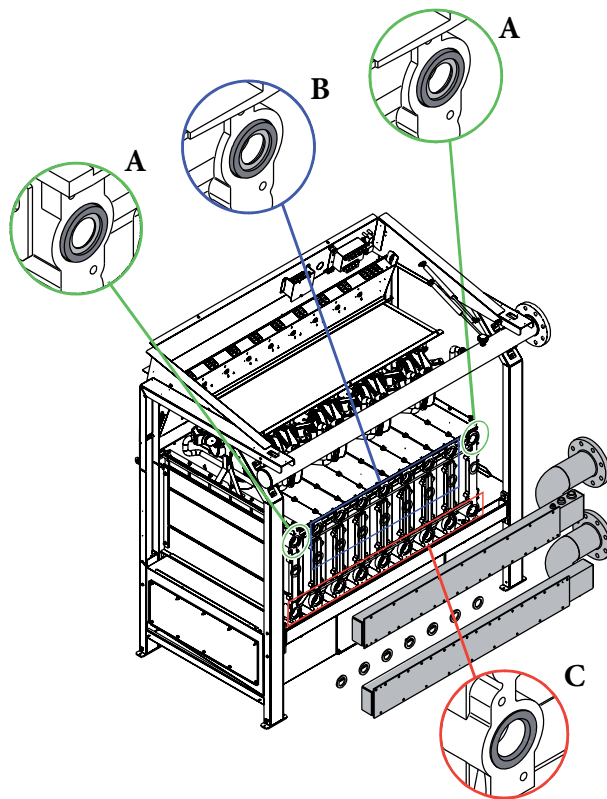
Sběrné výfukové potrubí spalín se montuje na LEVÉ straně, je možné jej namontovat i na PRAVÉ nebo ZADNÍ straně.



#### Diafragma a těsnění.

**Diafragma** je namontována na prvním a posledním náběhovém kolektoru Ø 18 (A), vnitřní Ø 27 (B).

**Těsnění** jsou namontována na všech ostatních prvcích (C).



### 3.9 PŘIPOJENÍ PLYNU

Plynové potrubí musí být připojeno ke kotli prostřednictvím příslušného spoje "G 3 ", jak je uvedeno v odst. 2.3.

Přívodní potrubí musí mít stejný nebo vyšší průřez než jaký byl použit v kotli a v každém případě musí být zajištěn správný tlak plynu.

V každém případě je vhodné řídit se specifickými platnými normami a předpisy, vztahujících se k dané oblasti, které předpokládají použití uzavíracího ventilu, plynového filtru, antivibračního spojení atd.

Před uvedením vnitřního systému distribuce plynu do provozu, a tedy před jeho připojením k plynoměru, je nezbytné pečlivě zkontrolovat těsnost systému.

Pokud je některá část zařízení zakrytá, musí zkouška těsnosti předcházet pokrytí potrubí.



**Nebezpečí!**

**Plynová přípojka musí být prováděna pouze kvalifikovaným montérem, který bude respektovat a uplatňovat ustanovení platných právních předpisů a požadavky místní energetické společnosti, protože nesprávná instalace může způsobit škody na osobách, zvířatech nebo věcech, pro které výrobce nemůže nést odpovědnost.**



Před instalací se doporučuje důkladně vyčistit vnitřek všech potrubí na přívod paliva, aby se odstranily nečistoty, které mohou ohrozit řádný provoz kotle.

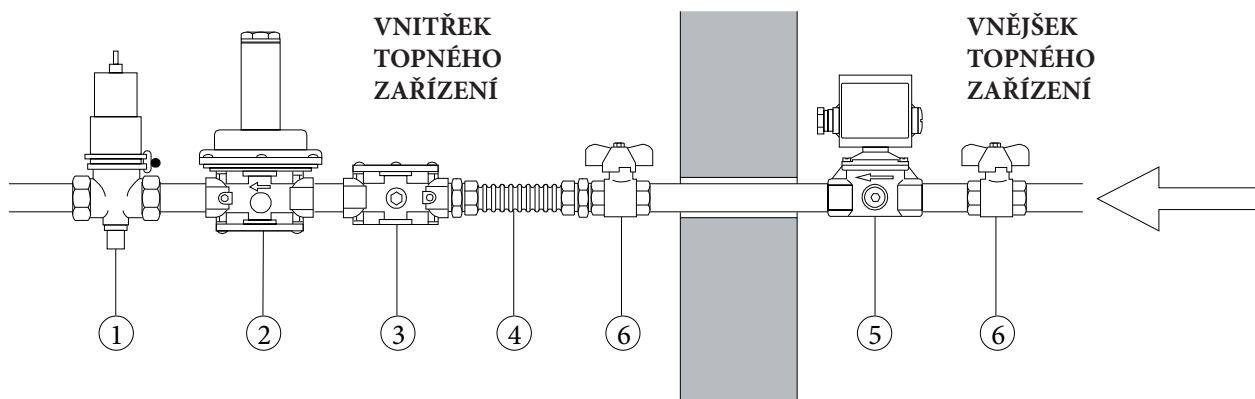
Pokud ucítíte plyn:

- Neaktivujte elektrické vypínače, telefon nebo jakékoli jiné předměty, které by mohly produkovat jiskry
- Okamžitě otevřete dveře a okna pro zajištění proudění vzduchu k očištění místnosti
- Zavřete plynové kohouty
- O pomoc požádejte odborně kvalifikovaný personál.



Za účelem ochrany proti možným únikům plynu je vhodné instalovat systém dohledu a ochrany, skládající se z detektoru úniku plynu spolu s elektromagnetickým uzavíracím ventilem na přívodním palivovém potrubí.

#### PŘÍKLAD SYSTÉMU DODÁVKY PLYNU



Vysvětlivky:

- 1 - Uzavírací palivový ventil
- 2 - Regulátor s dvojitou membránou
- 3 - Plynový filtr
- 4 - Antivibrační spoj
- 5 - Plynový elektrický ventil
- 6 - Uzavírací kohout

## 3.10 PŘIPOJENÍ

|   |      |      |
|---|------|------|
| G | PLYN | G 3" |
|---|------|------|

|   |          |      |
|---|----------|------|
| M | PŘÍVOD   | G 4" |
| R | ZPÁTEČKA | G 4" |



### Nebezpečí!

Plynová přípojka musí být prováděna pouze kvalifikovaným montérem, který bude respektovat a uplatňovat ustanovení platných právních předpisů a požadavky místní energetické společnosti, protože nesprávná instalace může způsobit škody na osobách, zvířatech nebo věcech, pro které výrobce nemůže nést odpovědnost.



### Pokud ucítíte plyn:

- Neaktivujte elektrické vypínače, telefon nebo jakékoli jiné předměty, které by mohly produkovat jiskry;
- Okamžitě otevřete dveře a okna pro zajištění proudění vzduchu k očištění místnosti;
- Zavřete plynové kohouty;
- O pomoc požádejte odborně kvalifikovaný personál.



Za účelem ochrany proti možným únikům plynu je vhodné instalovat systém dohledu a ochrany, skládající se z detektoru úniku plynu spolu s elektromagnetickým uzavíracím ventilem na přívodním palivovém potrubí.

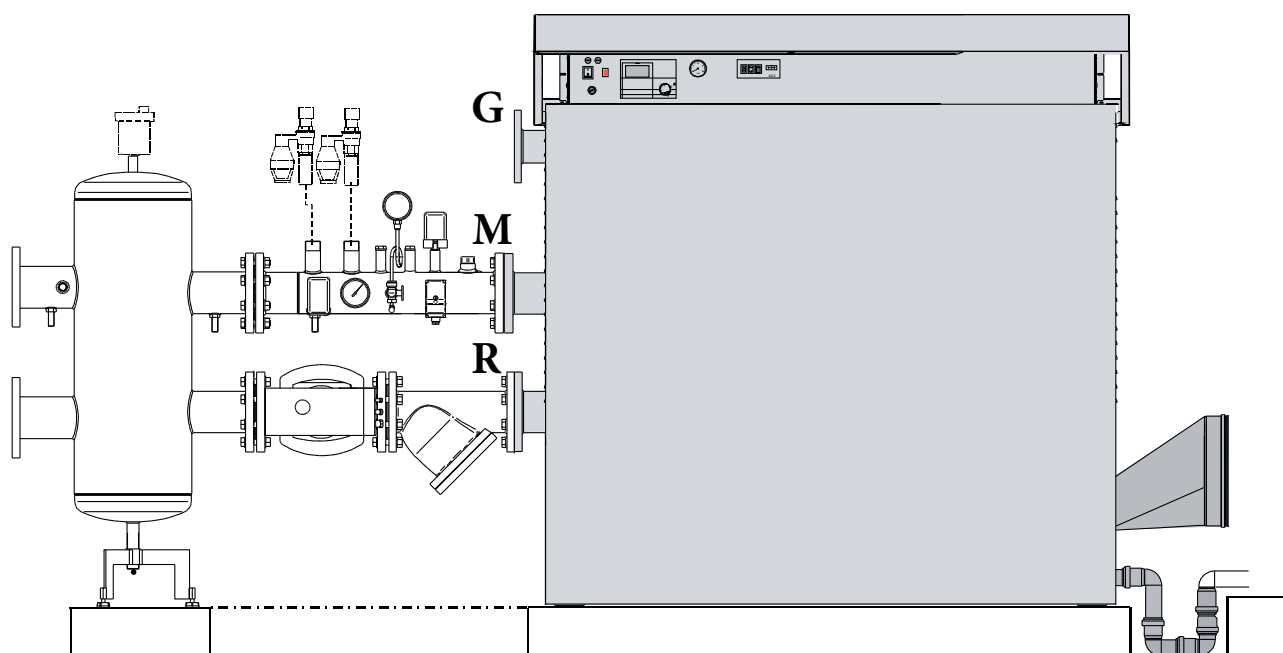


Ujistěte se, že potrubní systém není použit pro uzemnění elektrického vedení nebo telefonu. Nejsou absolutně vhodné pro tento účel. V krátké době může dojít k vážnému poškození potrubí, kotle a radiátorů.



### POZOR!

JE ABSOLUTNĚ ZAKÁZÁNO UMÍSŤOVAT SNÍMAČÍ ZAŘÍZENÍ NA GENERÁTORU PŘED BEZPEČNOSTNÍMI PRVKY.





### Odvod kondenzátu

Během spalování vytváří kotel kondenzát, který teče do sifonu přes potrubí „A“.

Kondenzát, který je vytvořen uvnitř kotle, musí být odveden do vhodného vývodu potrubím „B“.



#### Nebezpečí!

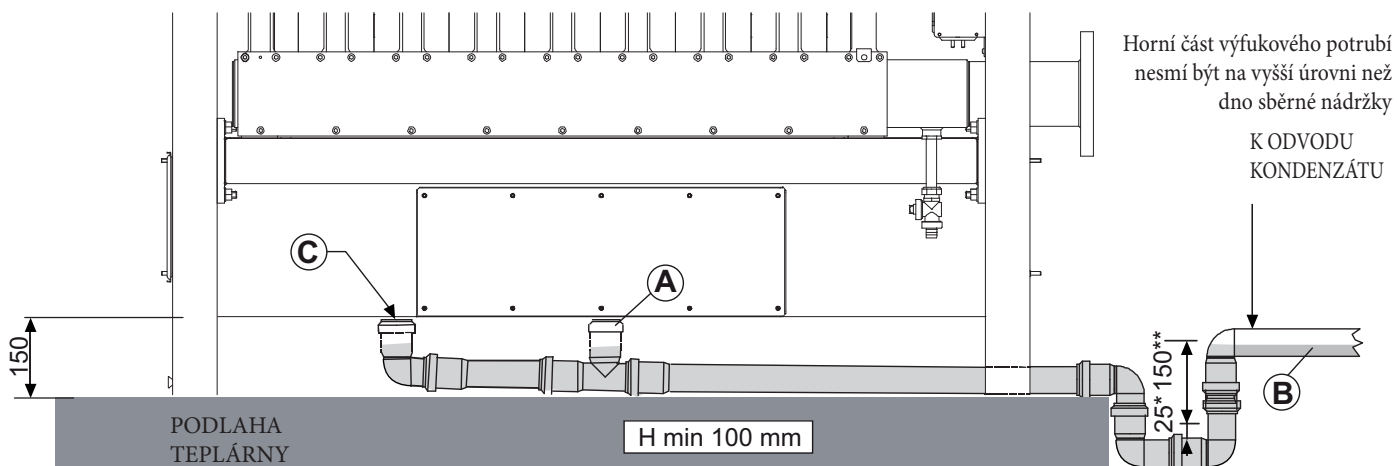
**Před uvedením kotle do provozu:**

- zkontrolujte správnou montáž sifonu
- naplňte sifon přes plnicí víčko „C“ a zkontrolujte správné odvádění kondenzátu.

**Pokud bude zařízení používáno s prázdným sifonem na odvod kondenzátu, existuje nebezpečí intoxikace následkem úniku spalin.**

Výstup potrubí na odvod kondenzátu je na straně připojení ke skříni kolektoru spalin, po odstranění vylamovacího dílu na krycím panelu.

### PŘEDNÍ STRANA



\* Minimální bezpečnostní sifon nařízený normou

\*\* Minimální spád s kotlem při maximálním výkonu.



Připojení mezi zařízením a vnitřním odpadovým potrubím musí být provedeno v souladu s příslušnými referenčními normami.



V případě, že nechcete nebo nemůžete udělat podstavec, je možné instalovat kotel na úrovni podlahy a vytvořit jámkou hloubkou nejméně 100 mm pro umístění sifonu.

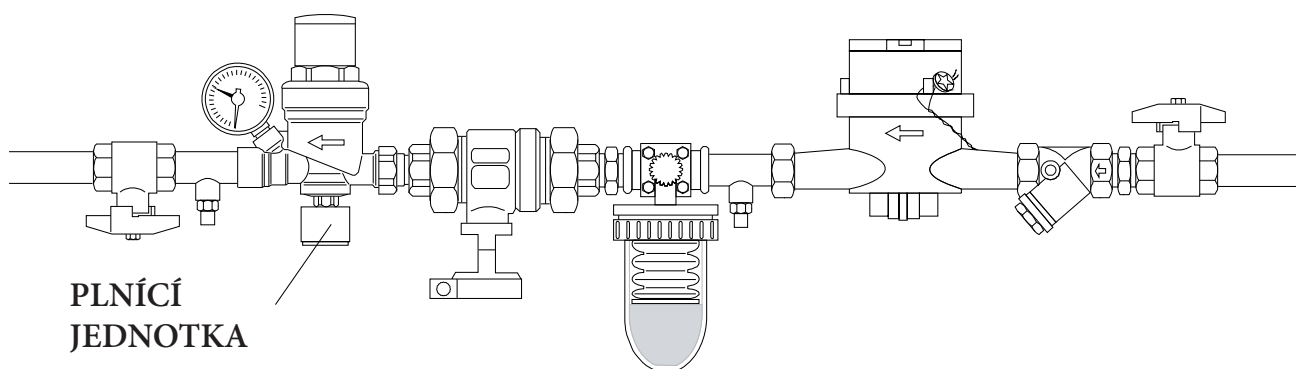
### 3.11 NAPLNĚNÍ A VYPRÁZDNĚNÍ ŘÍZENÍ

Po provedení všech připojení je možné přistoupit k naplnění okruhu.



K naplnění systému je nutné namontovat plnicí kohout na zpátečce zařízení.

PŘÍKLAD PLNÍČÍ JEDNOTKY ZAŘÍZENÍ



Pro plnění systému je nutné na topném okruhu nainstalovat plnicí kohout nebo použít volitelné příslušenství.

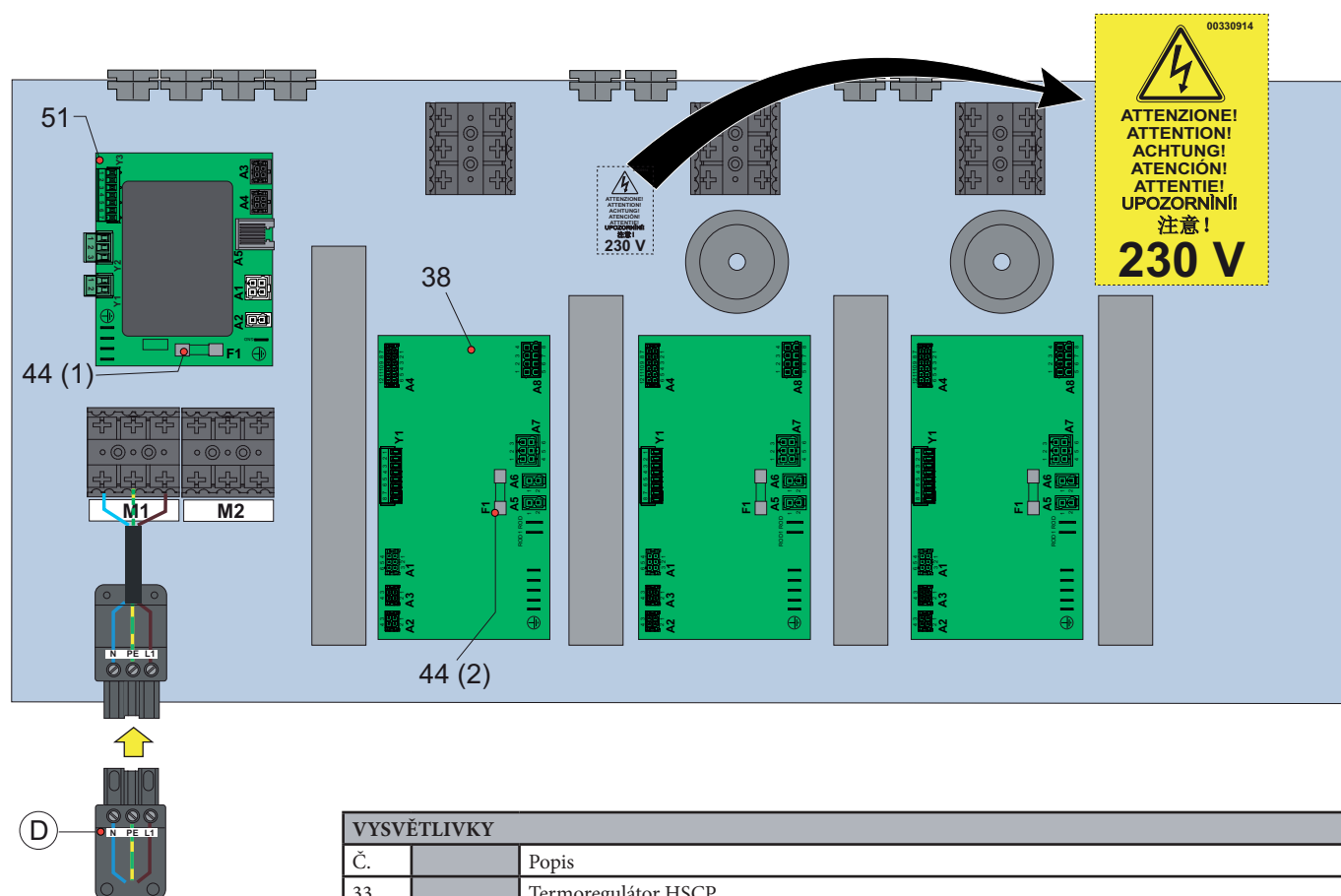
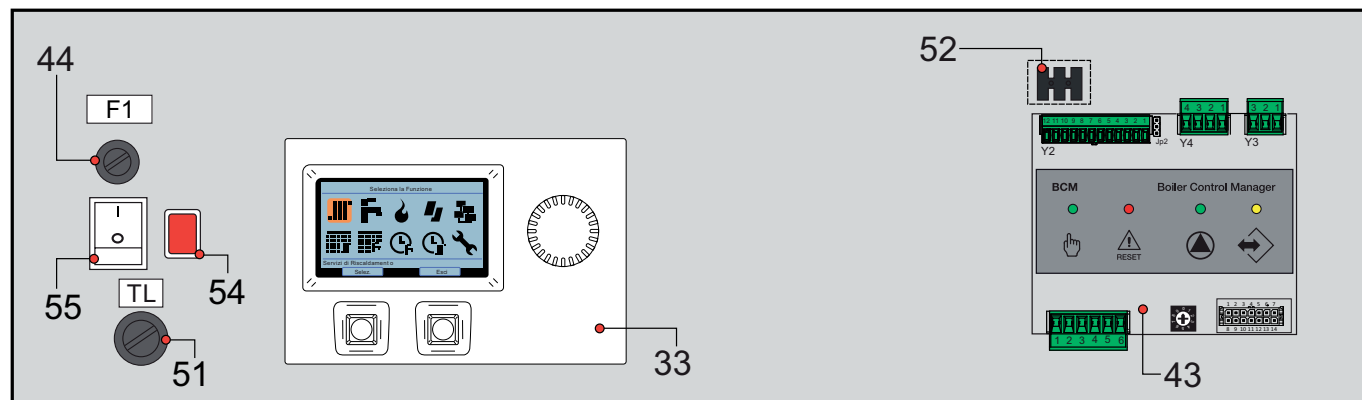


Kotel je vybaven vlastním vypouštěcím kohoutem, 14. Tento kohout nemůže být **nikdy** použit pro vyprázdnění systému, protože se může stát, že všechny nečistoty, nacházející se v systému, se nahromadí v kotli, a tím ohrozí řádné fungování. Proto se při použití vypouštěcího kohoutu ujistěte, že nejprve byl uzavřen uzavírací kohout topného systému umístěný pod oběhovým čerpadlem. **Systém musí být vybaven vlastním vypouštěcím ventilem o vhodné velikosti vzhledem ke kapacitě samotného zařízení.**

### 3.12 ELEKTRICKÁ PŘIPOJENÍ



Nebezpečí! Před provedením jakéhokoliv připojení nebo jakékoli jiné operace na elektrických částech vždy odpojte napájení a ujistěte se, že nemůže být náhodně znovu zapojeno.

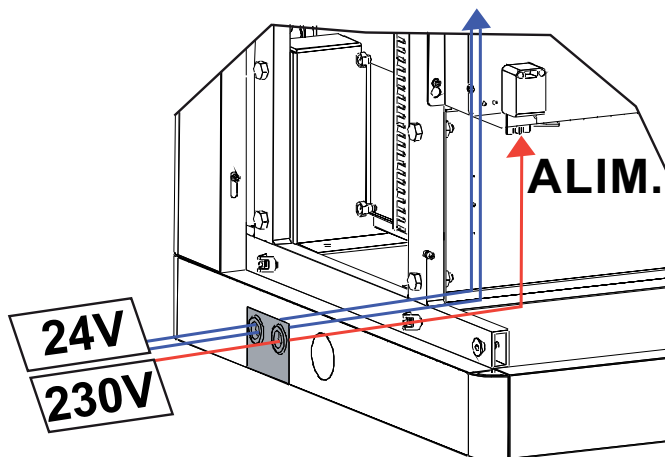


| VYSVĚTLIVKY |      |                                              |
|-------------|------|----------------------------------------------|
| Č.          |      | Popis                                        |
| 33          |      | Termoregulátor HSCP                          |
| 38          | BMM  | Elektronická deska hořáku                    |
| 43          | BCM  | Regulátor kotle                              |
| 44 (1)      | F1   | Pojistka napájení 6,3 AF 250 V               |
| 44 (2)      | F1   | Pojistka desky BMM 6,3 AF 250 V              |
| E           |      | Napájecí deska                               |
| 51          | TLG  | Hlavní limitní termostat s manuálním resetem |
| 52          | M2   | Přídavná svorkovnice + 24 V BCM              |
| 54          | LTGL | Kontrolka zásahu TLG                         |
| 55          |      | Hlavní spínač kotle                          |
| D           |      | Napájecí zástrčka wieland 230 V - 50 Hz      |



**Nebezpečí!**  
Elektrickou instalaci musí provádět pouze autorizovaná firma.

## Připojení elektrického napájení



Proveďte zapojení do zásuvky „D“ na kotli.

**Pozn.** Výstup 24 V je určen pro případná připojení signálů / služeb.



## Elektrické připojení k napájecí síti.

Toto připojení musí být provedeno odborným způsobem v souladu s platnými normami.



Připomínáme, že je nutné instalovat na vedení elektrického napájení kotle bipolární spínač s mezery mezi kontakty většími než 3 mm, se snadným přístupem, a to takovým způsobem, aby bylo možné provádět rychlou a bezpečnou údržbu.



Elektrické napájení kotle, 230 V - 50 Hz jednofázové, musí být provedeno pomocí tříkolíkového kabelu typu H05VV-F (FÁZE - NEUTRÁL - UZEMNĚNÍ) v průřezu 0,75 mm až 1,5 mm.



## POZOR!

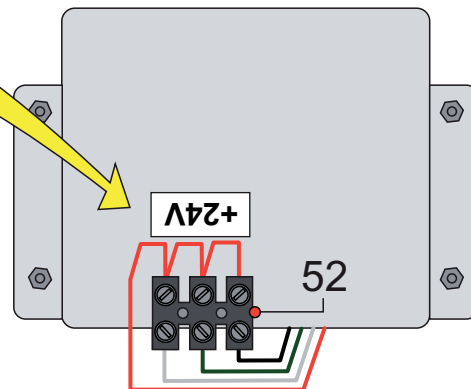
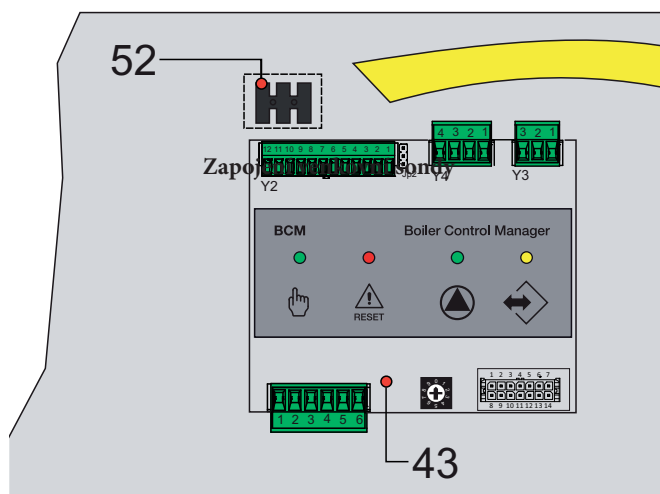
Respektujte polaritu FÁZE a NULOVÉHO VODIČE, protože jinak nebude funkční okruh detekce plamene.



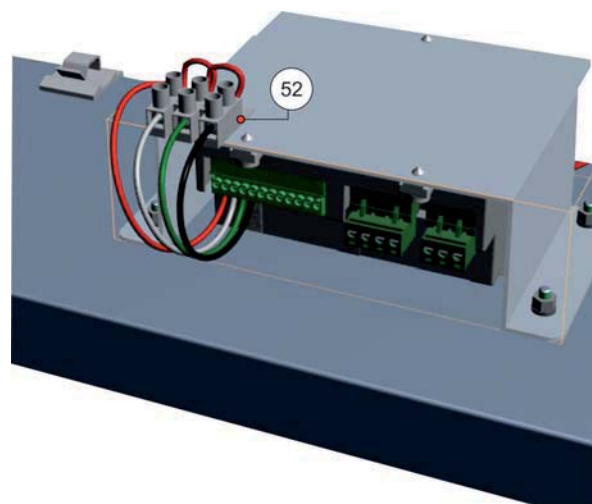
## POZOR:

Kabely s napětím 230 V musí být viditelně odděleny od kabelů s napětím 24 V.

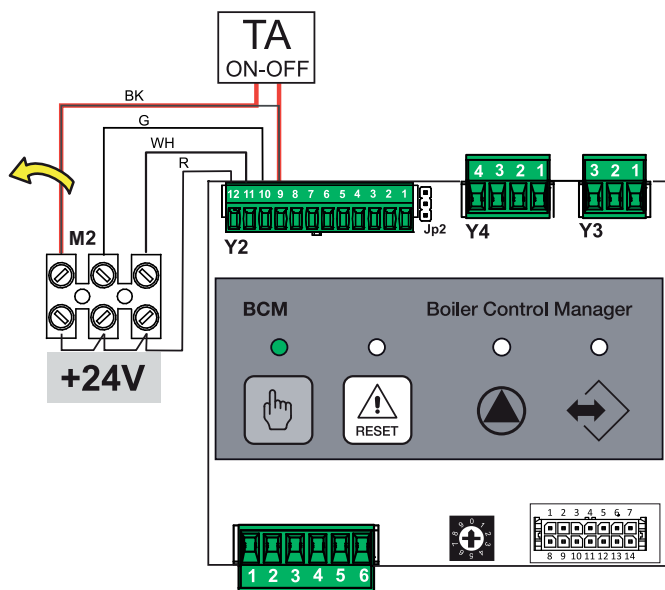
## Připojení ke přídavné svorkovnici BCM



|    |    |                                |
|----|----|--------------------------------|
| 52 | M2 | Přídavná svorkovnice +24 V BCM |
|----|----|--------------------------------|

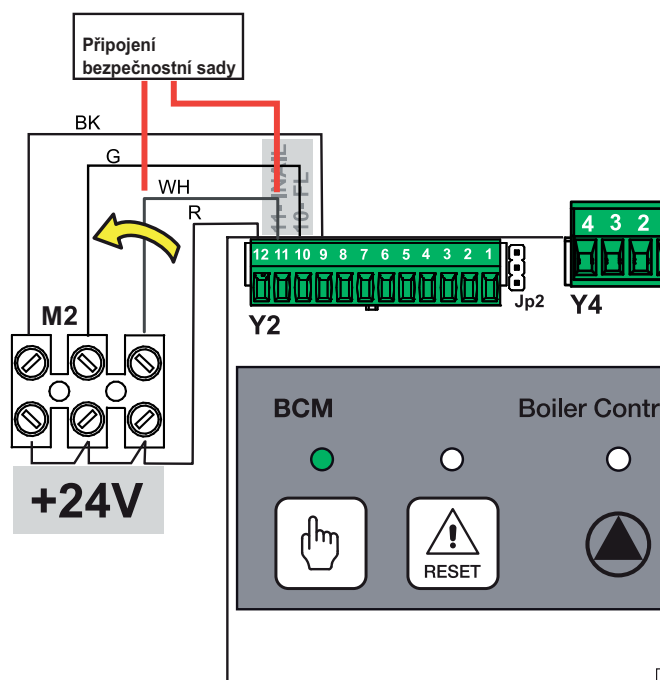


### Připojení TA (\*)



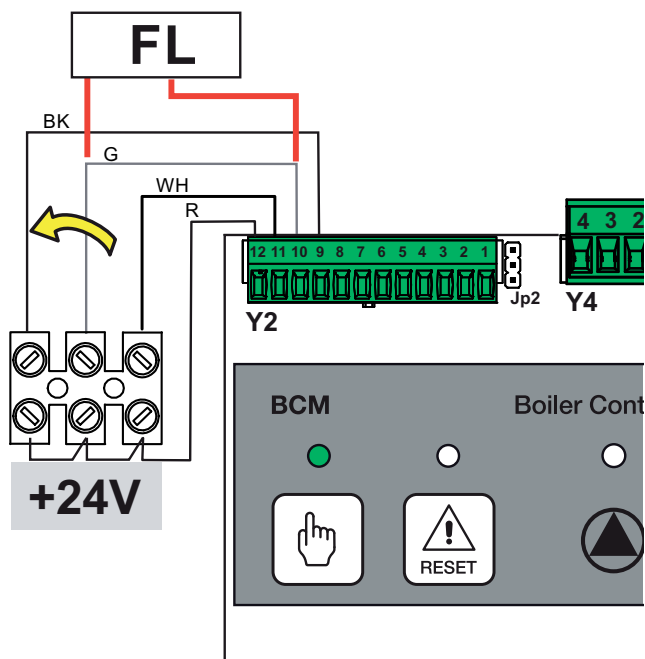
(Y2 - 9 a svorkovnice M2) po vyjmutí klemy.  
(\*) Volitelné

### Připojení bezpečnostní sady INAIL



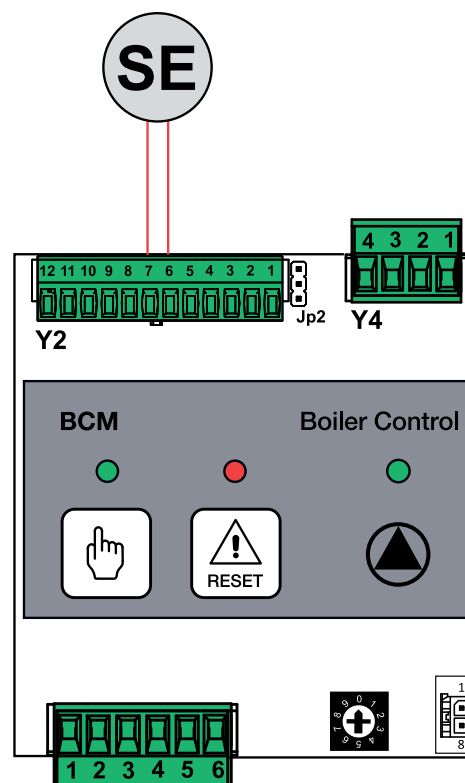
Demontujte klemu a připojte kabely podle obrázku  
(Y2 11 a svorkovnice M2).

### Připojení průtokového spínače FL (\*)



Demontujte klemu a připojte kabely podle obrázku  
(Y2 10 a svorkovnice M2).

### Připojení venkovní sondy



Zapojení na svorkovnici, BCM (Y2 6-7)

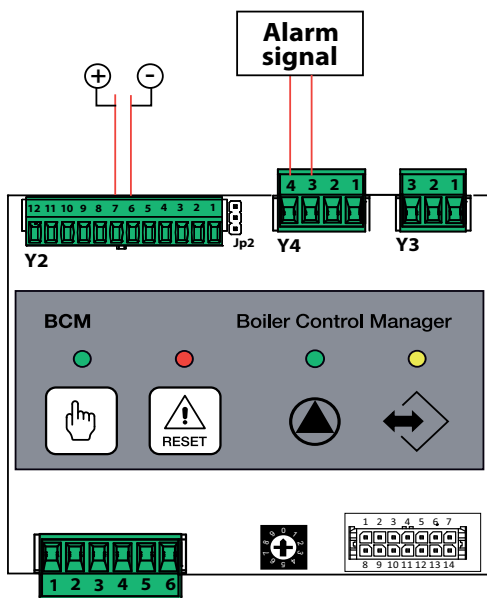


## POZNÁMKA:

Kotel je dodáván připraven pro řízení jednoho přímého okruhu a zásobníku TUV.

Pokud je čidlo zásobníku TUV v automatickém režimu, pak bude aktivována funkce ohřevu TUV, která bude přednostně řízena vzhledem k topnému okruhu prostřednictvím níže zobrazených oběhových čerpadel.

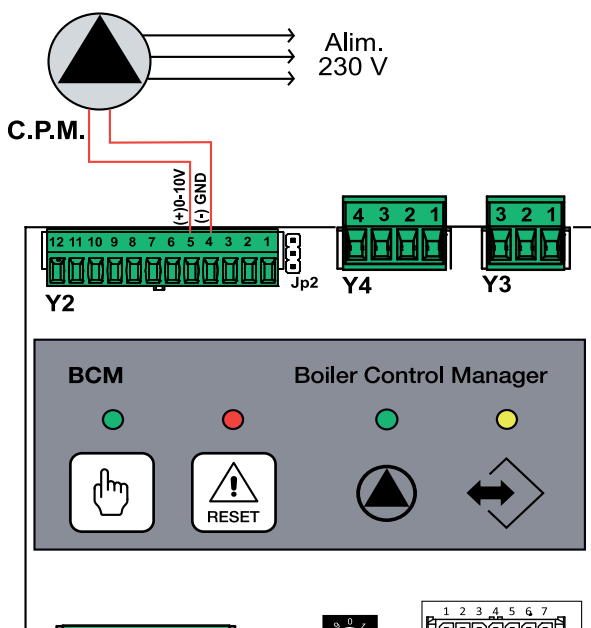
Kontakt výstrahy/signalizace (pouze spínací kontakt n.a.)  
Externí signální kontakt 0 - 10 V



Připojte kabely podle obrázku (Y4 3-4)  
Připojte kabely (Y4 7-8)

Připojení P. Mod. - Modulační čerpadlo topného okruhu  
(Volitelné příslušenství)

## P. Mod.



Připojte modulační řídicí kabely podle obrázku (Y2 4-5).  
Externí napájení 230 V, 50 Hz.

Pokud budete potřebovat řízení dokoupit (akumulace, směšované zóny, solární, atd.), je třeba dokoupit multifunkční moduly SHC, které musí být připojeny k lokální sběrnici pro nadřazené řízení prostřednictvím regulátoru HSCP (a UFLY).

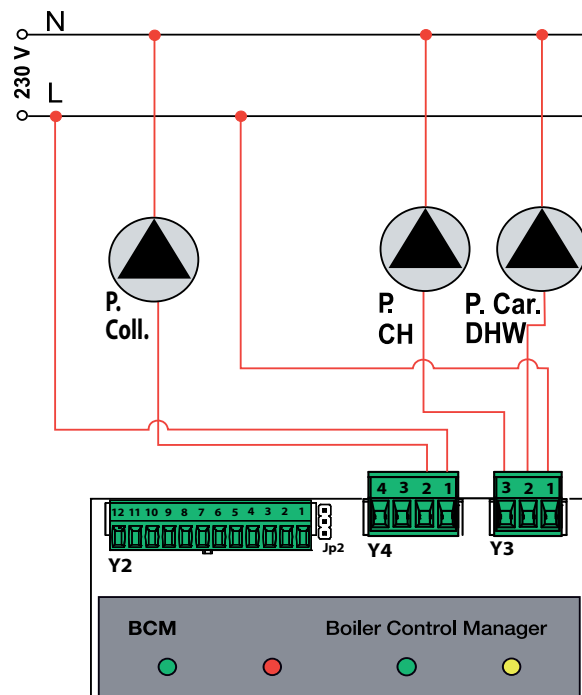


Kontakty relé BCM umožňují připojit čerpadla s maximálním zatížením 4 A.

P. Coll - čerpadlo sběrného potrubí (Primární okruh) (Volitelné příslušenství)

P. CH - topné čerpadlo (topný okruh)

P. Car. DHW - nabíjecí čerpadlo zásobníku TUV



Připojte kabely podle obrázku (Y4 1-2)

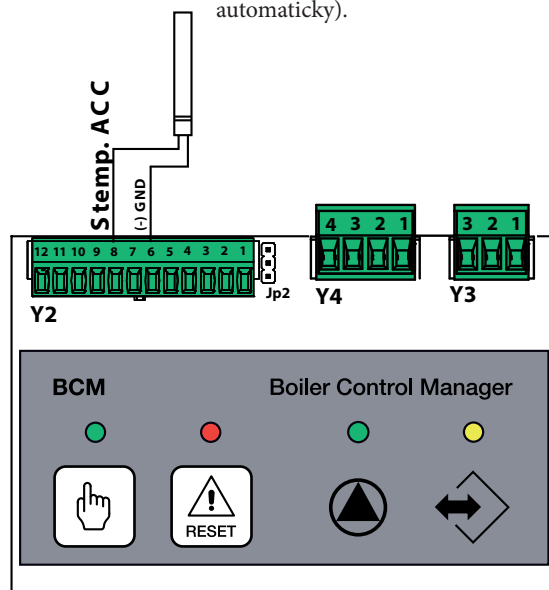
Připojte kabely podle obrázku (Y3 1-2-3)

Čidlo snímání teploty zásobníku



Pokud je připojen ohřev teploty zásobníku, ohřev TUV je automaticky aktivován v okamžiku napájení kotle.

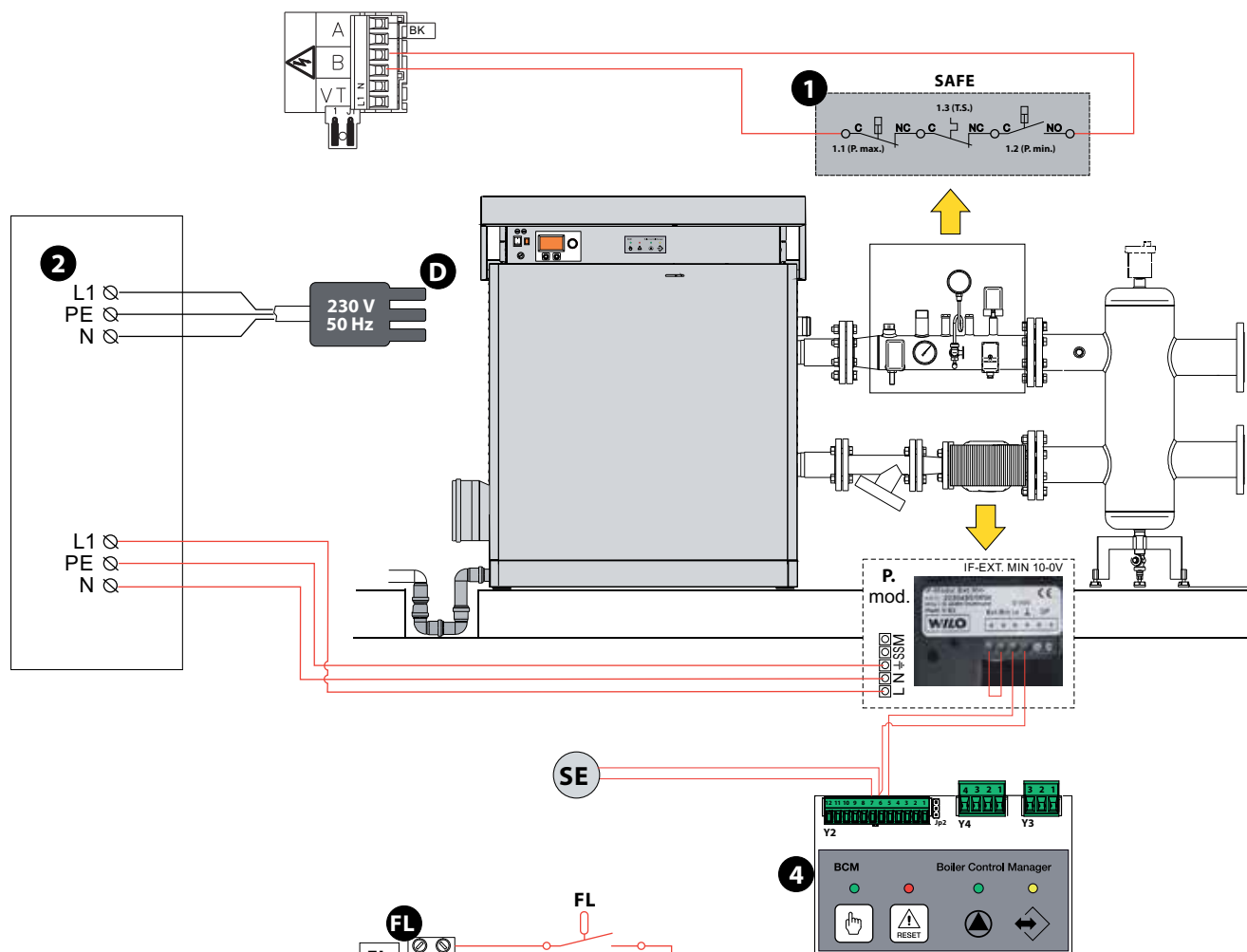
Kód (803) Srv (Aktualizuje se automaticky).



Připojte kabely čidla teploty podle obrázku (Y2 6-8).

**Příklad schématu připojení:**

Napájení, Inail, Modulační Čerpadlo, Venkovní Čidlo, Průtokoměr.

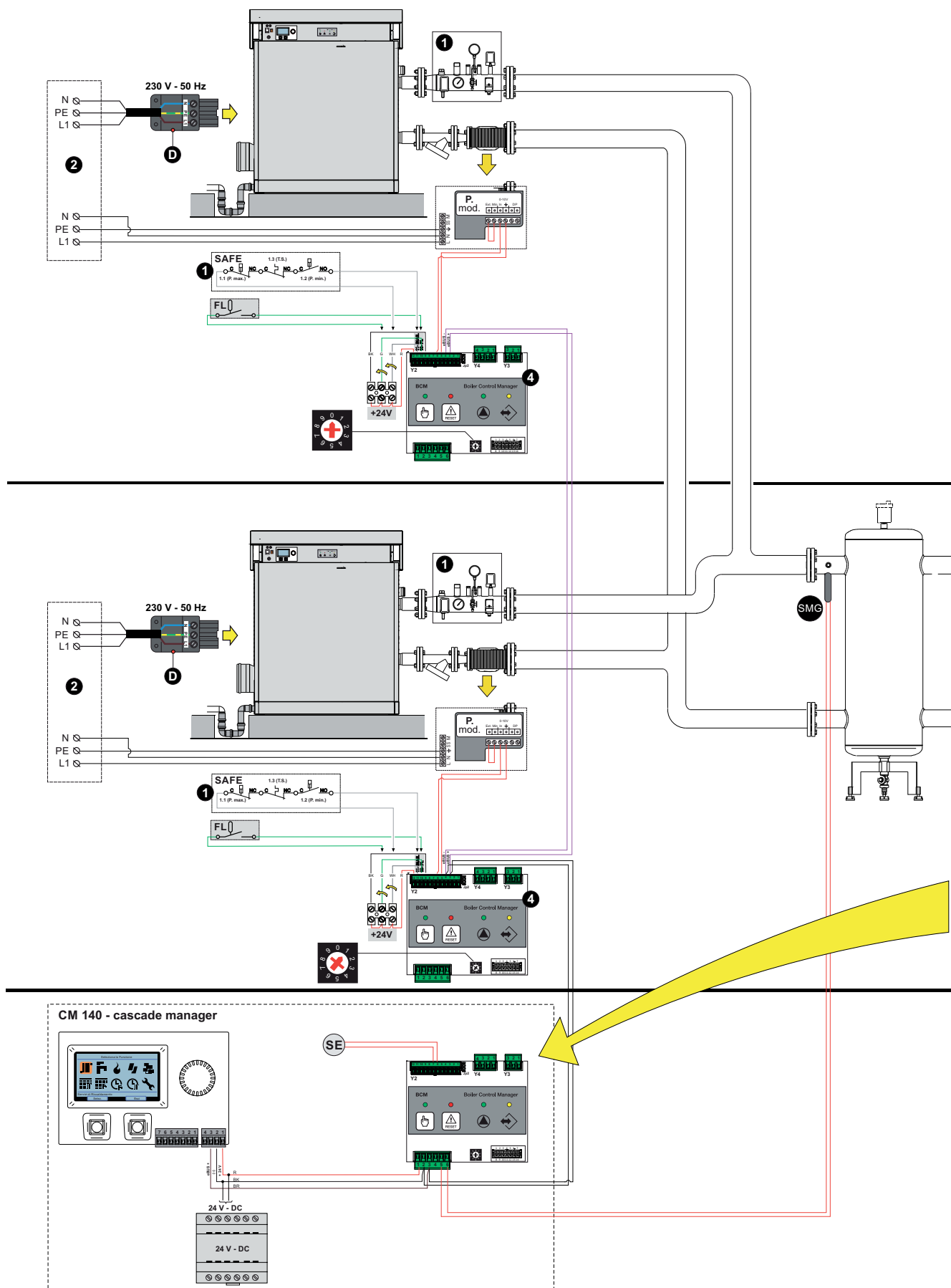


| VYSVĚTLIVKY |     |                                                       |
|-------------|-----|-------------------------------------------------------|
| N°          |     | Popis                                                 |
| 1           |     | SAFE - INAIL - BEZPEČNOSTNÍ PRVKY                     |
| 2           |     | HLAVNÍ ELEKTRICKÝ ROZVADĚČ (Není dodáván společností) |
| 4           | BCM | Připojovací svorky BCM                                |
| E           |     | Schéma napájecího rozvodu                             |
| D           |     | Napájecí zástrčka wieland                             |
| FL          |     | Svorky pro průtokoměr                                 |
| SE          |     | Venkovní čidlo                                        |
| SMG         |     | Globální čidlo na přívodu                             |
| P on_off    |     | Zapojení čerpadla (zap_vyp) kolektoru                 |
| P mod       |     | Zapojení modulačního čerpadla                         |



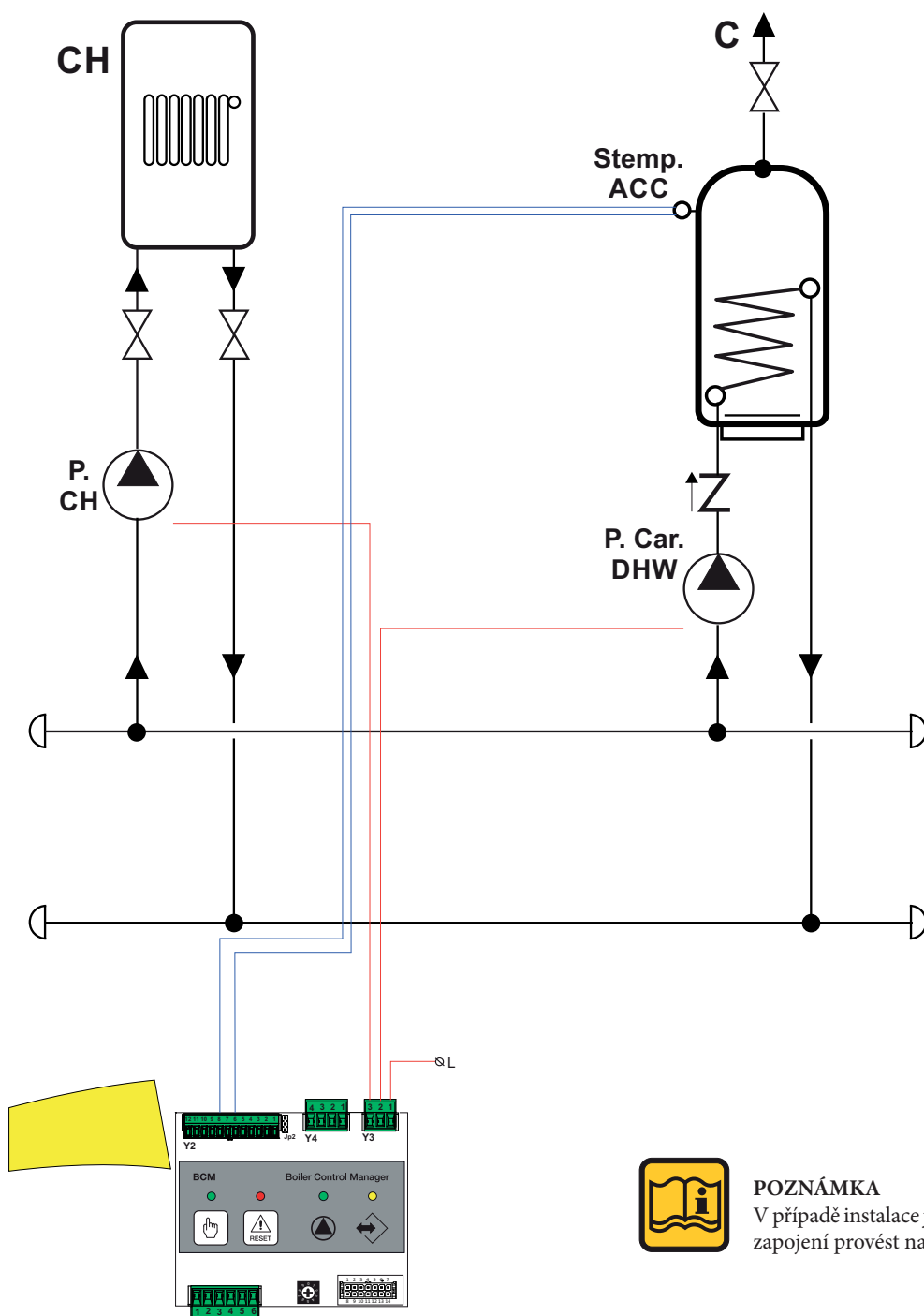
Instalace kotle 2 ARES Tec v baterii, řízené venkovním Cascade Manager.

PRIMÁRNÍ OKRUH



Zapojení 2 Ares Tec v sadě spravovaných aplikací Cascade Manager s přímou zónou a produkcí teplé užitkové vody.

SEKUNDÁRNÍ KROUŽEK



## POZNÁMKA

V případě instalace jediného kotle je třeba výše uvedená zapojení provést na vnitřní kartě BCM kotle.



## POZNÁMKA

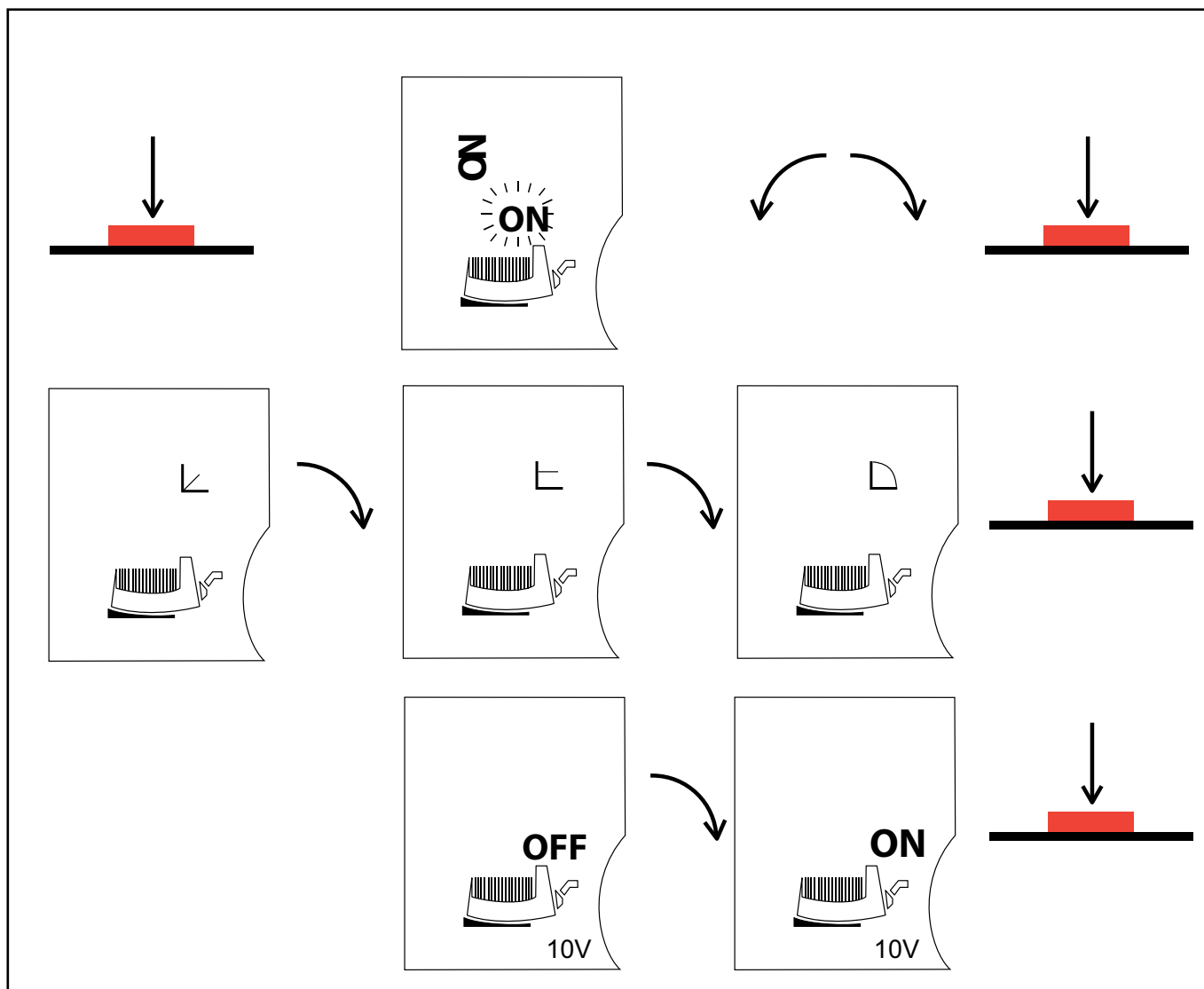
Pro konfigurace parametrů řízení kaskádových kotlů odkazujeme na specifický instalační návod.



## POZNÁMKA

Příkladné schéma; vždy zohledněte celkový jmenovitý průtok, případné nevratné ventily (nejsou součástí dodávky); dále je třeba ověřit funkčnost průtokoměrů při všech modulačních průtocích.

Nastavení modulačního čerpadla Wilo Stratos (aktivace externího vstupu 0 - 10 V).



### 3.13 PRVNÍ ZAPNUTÍ

#### Předběžné kontroly.



**První zapnutí musí být vykonáno autorizovanou profesionální firmou. Společnost Immergas odmítá jakoukoli odpovědnost v případě škody na osobách, zvířatech nebo věcech, způsobených v důsledku nedodržení výše uvedených pokynů.**



#### Nebezpečí!

**Před uvedením přístroje do provozu naplňte sifon plnicím uzávěrem a zkontrolujte správnou drenáž kondenzátu.**

**Pokud bude zařízení používáno s prázdným sifonem na odvod kondenzátu, existuje nebezpečí intoxikace následkem úniku výfukových plynů.**

Před uvedením kotle do funkce je dobré zkontrolovat, zda:

- instalace odpovídá platným specifickým normám a předpisům, pokud se jedná jak o plynové části, tak i elektrické části;
- přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin probíhá řádně v souladu s platnými specifickými normami a předpisy;
- přívodní palivové potrubí je dimenzováno pro průtok nezbytný pro provoz kotle a je vybaveno všemi bezpečnostními a kontrolními zařízeními, jak stanovují platné předpisy;
- napájecí napětí kotle je 230V - 50Hz;
- zařízení bylo naplněno vodou (tlak manometru 0,8/1 barů s oběhovým čerpadlem mimo provoz);
- eventuální snímací šoupátka zařízení jsou otevřena;
- plynurčený pro použití odpovídá nastavení kotle: v opačném případě je nezbytné provést konverzi kotle na použití jiného dostupného plynu (viz část: "PŘÍZPŮSOBENÍ NA POUŽITÍ JINÝCH PLYNŮ"); tato operace musí být provedena autorizovanou firmou v souladu s platnými předpisy;
- přívodní plynový ventil je otevřený;
- nevyskytují se žádné úniky plynu;
- je zapnut hlavní spínač;
- pojistný ventil na kotli není zablokován a je připojen ke kanalizačnímu odvodu;
- sifon na odvod kondenzátu byl naplněn vodou;
- nevyskytují se žádné ztráty vody;
- jsou zajištěny podmínky na větrání a minimální vzdálenosti pro eventuální údržbářské zásahy.

#### Zapnutí a vypnutí

Pro zapnutí a vypnutí kotle konzultujte příručku regulátoru HSCP.

#### Informace pro odpovědného pracovníka zařízení

Odpovědný pracovník musí být poučen o používání a provozu vlastního topného systému, zejména:

- Musí mu být odevzdán "NÁVOD K OBSLUZE PRO ODPOVĚDNÉHO PRACOVNÍKA ZAŘÍZENÍ", jakož i další dokumenty, týkající se zařízení, vložené do obálky obsažené v obalu. **Odpovědný pracovník zařízení je povinen uchovávat tuto dokumentaci tak, aby byla k dispozici pro další konzultace.**
- Odpovědný pracovník zařízení musí být poučen o významu větracích otvorů a systému odvodu kouřů, je třeba zdůraznit jejich nezbytnost a absolutní zákaz modifikací.
- Odpovědný pracovník zařízení musí být poučen o kontrole tlaku vody v zařízení, jakož i o operacích pro jeho obnovení.
- Odpovědný pracovník zařízení musí být poučen o správném nastavení teplot, řídicích jednotek/termostatů a radiátorů za účelem úspory energie.
- Zdůrazňujeme, že je nutné vykonávat pravidelnou údržbu systému a měření účinnosti spalování (podle vnitrostátních právních předpisů).
- V případě, že dojde k prodeji nebo postoupení zařízení na jiného majitele; anebo pokud se přestěhujete bez přístroje, vždy zajistěte, aby příručka doprovázela přístroj a mohla být konzultována novým vlastníkem a/nebo instalátérem.

### 3.14 MĚŘENÍ ÚČINNOSTI SPALOVÁNÍ

#### 3.14.1 AKTIVACE FUNKCE KALIBRACE



**POZOR!**

Funkce je určena výhradně pro autorizovaná servisní střediska.



**POZOR!**

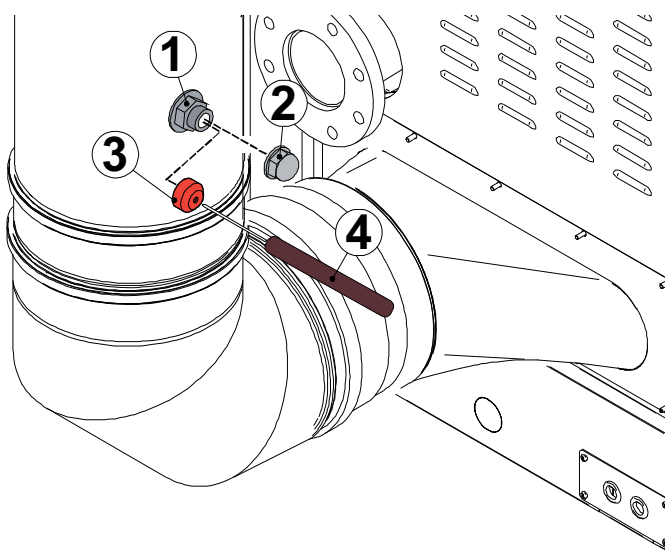
Tato funkce je vysvětlena v kapitole 6 (kontrola generátoru) návodu pro instalaci a údržbu HSCP.

#### 3.14.2 UMÍSTĚNÍ SOND

Pokud chcete zjistit účinnost spalování, proveďte tato měření:

- měření teploty spalovacího vzduchu
- měření teploty spalín a obsahu CO<sub>2</sub> odebraného z příslušného otvoru 2.

Proveďte měření s kotlem v ustáleném provozním stavu (viz odst. 3.12.1).



Všechny kotle vycházejí ze závodu již kalibrovány a testovány, pokud však kalibrační podmínky musí být změněny, je nezbytné provést recalibraci plynového ventilu.



**POZOR!**

Odstraňte uzávěr 2, připevněte červený kryt 3 na výfuk spalín 1. Zasuňte sondu na analýzu CO<sub>2</sub> 4 do otvoru krytu.

Po měření odstraňte červený kryt a opětovně umístěte příslušný uzávěr 2 na výfuk spalín.

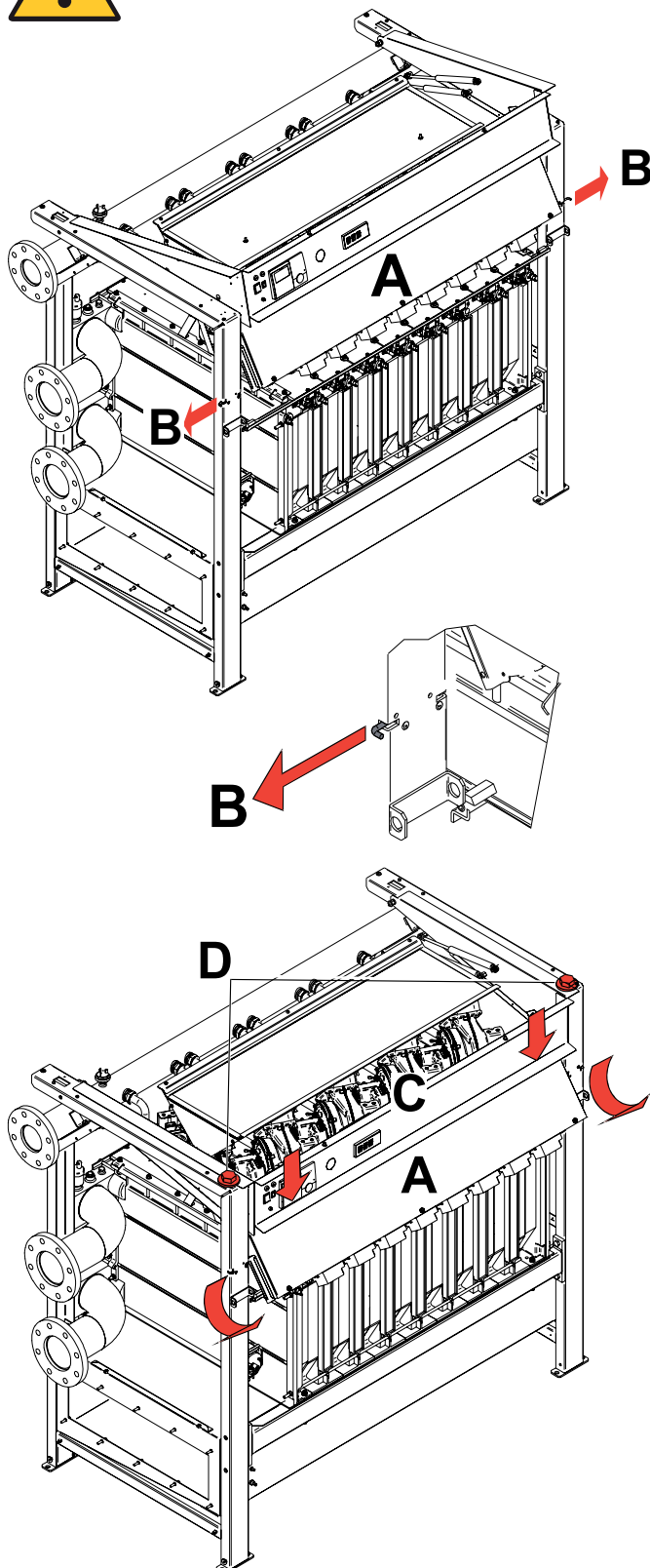
### 3.15 NASTAVENÍ HOŘÁKU



Všechny kotle jsou z výroby již seřízené a testované. Pokud je to nutné, proveďte opětovnou kalibraci plynových ventilů (MODUL 1, MODUL 2 atd.)



Veškeré níže uvedené pokyny jsou pro výhradné použití personálu **autorizované servisní služby**.



**POZOR!**

Pro snadnější přístup k plynovým ventilům uvolněte elektrický panel "A" působením na pružiny "B" (vpravo a vlevo).

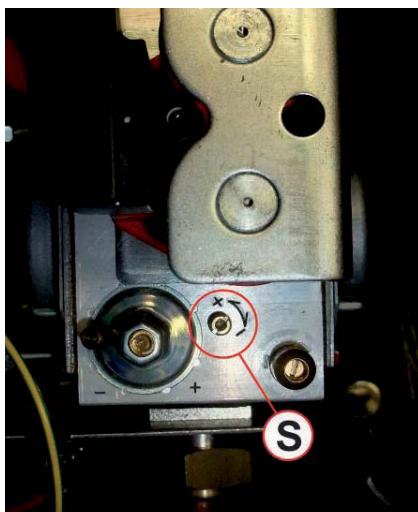
Jemně otočte elektrický panel "A" a snižte výkyvný panel "C".

Po dobu potřebnou k provedení nastavení zajistěte výkyvný panel "C" pomocí 2 šroubů M4 + kruhové podložky "D" (obsaženy v sáčku s dokumentací).

- Odstraňte uzávěr a vložte sondu na analýzu CO<sub>2</sub> do otvoru spalín výstupu sání/výfuku, viz kap. 3.12.2.

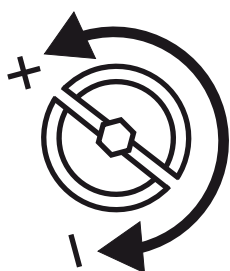
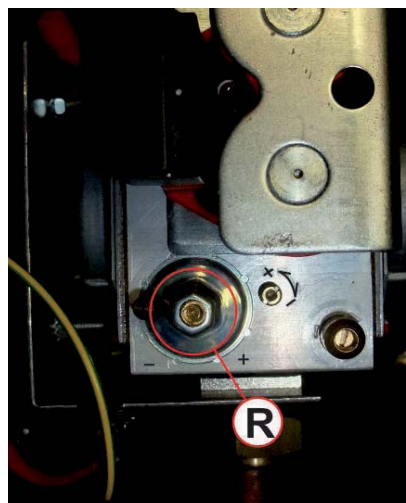
**1) Nastavení na maximální výkon:**

- Provozujte kotel v režimu „kalibrace“ MAXIMÁLNÍHO VÝKONU (viz 3.12.1)
- Jakmile je hořák zapnut, zkontrolujte, zda hodnota CO<sub>2</sub> „MAX.“ výkonu odpovídá hodnotě uvedené v tabulce „TRYSKY - TLAKY“.
- Případně opravte hodnotu otáčením seřizovacího šroubu „S“ ve SMĚRU hodinových ručiček pro její snížení, PROTI SMĚRU hodinových ručiček pro její zvýšení (viz tabulka TRYSKY - PRŮTOKY - TLAKY).

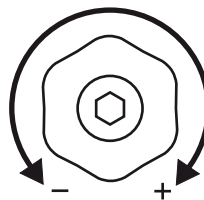


**2) Nastavení na minimální výkon:**

- Provozujte kotel v režimu „kalibrace“ MINIMÁLNÍHO VÝKONU (viz 3.12.1)
- Jakmile je hořák zapnut, zkontrolujte, zda hodnota CO<sub>2</sub> „MIN.“ výkonu odpovídá hodnotě uvedené v tabulce „TRYSKY - TLAKY“.
- Pokud je to nutné, upravte hodnotu otáčením šroubu „R“ (imbu-sovým klíčem 2,5 mm); zvýšte ji otočením VE SMĚRU hodinových ručiček, nebo snižte otočením PROTI SMĚRU hodinových ručiček (viz tabulka TRYSKY - KAPACITA - TLAKY).



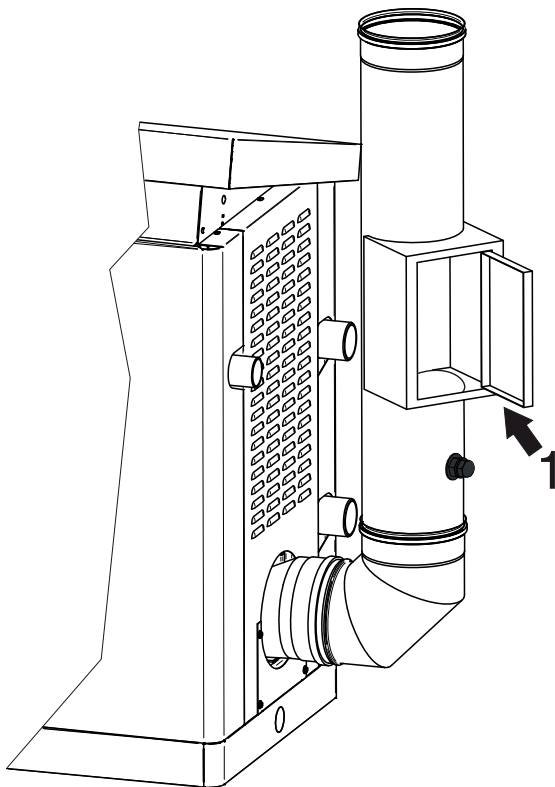
(S)  
SEŘIZOVACÍ ŠROUB  
MAXIMÁLNÍ VÝKON



(R)  
SEŘIZOVACÍ ŠROUB  
MINIMÁLNÍ VÝKON

Pokračujte stejným způsobem i pro nastavení dalších modulů.

Pokud je čtený průtok příliš nízký, ověřte, zda palivový systém a výfukové (palivové přírodní potrubí a výfukové potrubí) nejsou ucpány. Pokud nejsou ucpány, zkontrolujte, zda hořák a/nebo výměník nejsou špinavé.



**POZOR**  
Pro provedení kalibrace **VG (plynové ventily)** v topném zařízení dodržujte níže uvedené postupy.

### Kalibrace VG

se provádí pomocí tlaku komínu = 0 Pa;  
z tohoto důvodu:  
- otevřete kontrolní dvířka vedení spalin 1;  
po skončení kalibrace obnovte jeho utěsnění.

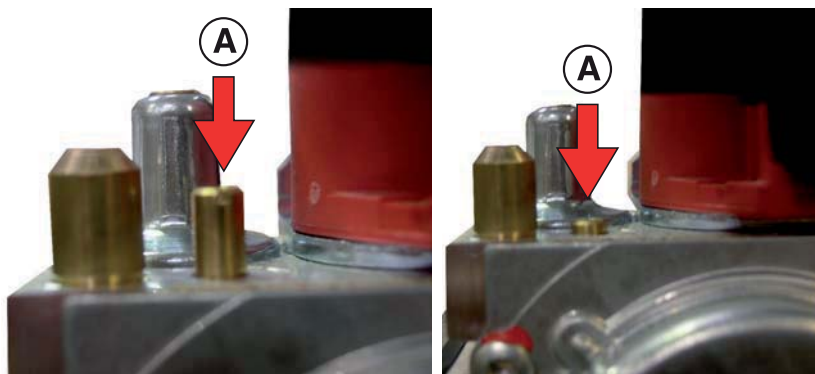
ORIENTAČNÍ SCHÉMA VZTAHUJÍCÍ SE KOTLŮM  
ARES TEC 150 ÷ 350

### V případě výměny plynového ventilu nebo problémů při zapálení:

Zašroubujte seřizovací šroub maximálního tlaku "A" ve směru hodin až na doraz, pak odšroubujte o 7 otáček.

Zkontrolujte zapnutí kotle; v případě zablokování odšroubujte ještě šroub "A" o jednu otáčku, pak opětovně zkuste kotel zapnout. Pokud se kotel opět zablokuje, zopakujte ještě jednou výše popsané operace až do zapnutí kotle.

Nyní vykonajte nastavení hořáku, jak bylo popsáno výše.



### 3) Závěr základních nastavení

- Zkontrolujte hodnoty  $\text{CO}_2$  při minimálním a maximálním průtoku.
- Pokud je to nutné, proveďte případné úpravy.
- Zavřete příslušným uzávěrem (2-3) inspekční otvor výfuku spalin (1)



Pro správný provoz je nezbytné nastavit hodnoty  $\text{CO}_2$  se zvláštním důrazem na hodnoty uvedené v tabulce.



**POZNÁMKA:** Neutahujte nadměrně závit seřizovacího šroubu.



**TABULKA TRYSKY - TLAKY - PRŮTOKY**

| ARES TEC ErP: 440 - 550 - 660 - 770 - 900                     |                  |             |           |                      |        |                             |      |                                |     |                           |
|---------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-----------|----------------------|--------|-----------------------------|------|--------------------------------|-----|---------------------------|
| Typ<br>Plynu                                                  | Napájecí<br>tlak | Ø<br>Trysky | Diafragma | Rychlost ventilátoru |        | Hladiny CO <sub>2</sub> (%) |      | (*) Hladiny O <sub>2</sub> (%) |     | Výkon při<br>spuštění (%) |
|                                                               | (mbar)           | (mm)        | (mm)      | FL min               | FU max | min                         | max  | min                            | max | IG                        |
| Přírod.plyn<br>(G20)                                          | 20               | 9           | -         | 28                   | 108    | 8,8                         | 8,8  | 5,2                            | 5,2 | 50                        |
| Přírod.plyn<br>(G25)                                          | 25               | 9           | -         | 28                   | 113    | 9,1                         | 8,5  | -                              | -   | 50                        |
| Propan (G31)                                                  | 37               | 9           | -         | 28                   | 101    | 10,8                        | 10,6 | -                              | -   | 50                        |
| ±0,2 Přípustný rozsah CO <sub>2</sub> pro G20/G25             |                  |             |           |                      |        |                             |      |                                |     |                           |
| ±0,4 Přípustný rozsah O <sub>2</sub> pro 20%H <sub>2</sub> NG |                  |             |           |                      |        |                             |      |                                |     |                           |
| ±0,2 Přípustný rozsah CO <sub>2</sub> pro G31                 |                  |             |           |                      |        |                             |      |                                |     |                           |



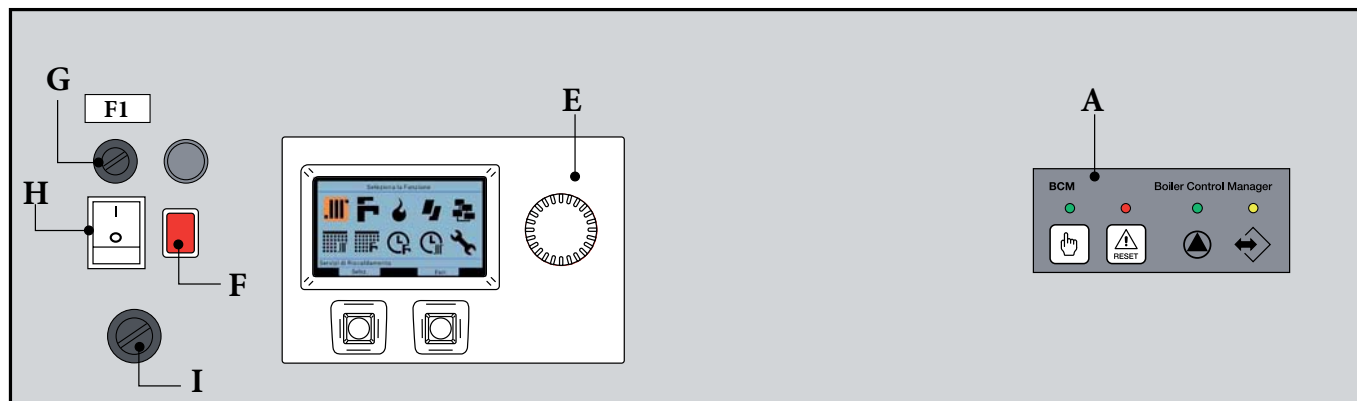
(\*) Pokud se předpokládá instalace Hydrogen Ready, pro všechny kalibrační operace se řiďte výše uvedenou tabulkou s obsahem O<sub>2</sub>% ve spalínách. Hodnoty O<sub>2</sub> se vztahují k plynu 20%H<sub>2</sub>NG


**DŮLEŽITÉ**

Toto zařízení je vhodné pro kategorii obsahující až 20 % vodíku (H<sub>2</sub>).

V důsledku kolísání procenta H<sub>2</sub> se může procento O<sub>2</sub> v průběhu času měnit v závislosti na kvalitě plynu dodávaného distributorem. Pokud je plánována instalace Hydrogen Ready, řiďte se pouze hodnotou O<sub>2</sub> uvedenou v tabulce trysky - tlaky - průtoky.

## 3.16 NOUZOVÝ A BEZPEČNOSTNÍ PROVOZ



### BCM

Karta BCM zabrání vypnutí systému v případě, že jsou řízení zařízení HSCP nebo hlavní zařízení kotle mimo provoz (odkazujeme na návod BCM).



POZNÁMKA: zařízení se nacházejí pod pláštěm vedle řídicí jednotky.

- A ŽLUTÁ LED = blikající (komunikace mezi BMM a BCM) ok
- ZELENÁ LED = rozsvícená (Čerpadlo aktivní)
- ČERVENÁ LED = rozsvícená (Kód zjištěné chyby)



POZNÁMKA: nouzová funkce aktivuje pouze hořáky kotle na 100% na přívodu. Všechna zatížení systému včetně čerpadla kolektoru musí být řízena ručně.

E Ovládací panel HSCP

F Od ARES 350 Tec ErP Zásahová lampa TLG Hlavní Limit Termostatu

G Pojistky:

1 = 6.3 A

H Hlavní spínač

I Pouze pro ARES 350 Tec ErP

TLG Hlavní limit. termostat, při zásahu odpojí napětí od kotle, žárovka F se rozsvítí. Pro obnovení odstranit kryt a stisknout

### Umístění čidla hladiny kondenzátu





# 4 INSPEKCE A ÚDRŽBA

**POVINNOST!**

Noste ochranné rukavice



Inspekce a údržba se musí provádět odborným způsobem a v pravidelných intervalech; rovněž i výhradní použití originálních náhradních dílů má zásadní význam pro bezporuchový provoz a je zárukou dlouhé životnosti kotle.

Roční údržba přístroje je povinná dle platných právních předpisů.

**Nebezpečí popálení!**

Během operací údržby dávejte pozor.



Nevykonané inspekce a údržba mohou způsobit škody na materiálech a osobách.

## 4.1 POKYNY PRO INSPEKCI A ÚDRŽBU

Pro zajištění dlouhodobé funkčnosti vašeho kotle a zachování stavu výrobku dle schválených norem musí být používány pouze originální náhradní díly **IMMERGAS**. Pokud je to nutné, vyměňte díl:

- Odpojte kotel od elektrické sítě a ujistěte se, že nemůže být opět náhodně zapnuto.

- Zavřete plynový uzavírací před kotlem.

- Pokud je to nutné, a v závislosti od zásahu, který má být vykonán, zavřete všechny uzavírací ventily na přívodu a zpátečky otopné soustavy a také vstupní ventil studené vody.

Po dokončení všech úkonů údržby obnovte provoz kotle.

- Otevřete přívod a zpátečku, stejně jako přívodní ventil studené vody (pokud byl dříve zavřený).

- Odvzdušněte, a pokud je to nutné, obnovte tlak v topném systému až do tlaku 0,8/1,0 bar.

- Otevřete plynový uzavírací ventil.

- Zapněte napájení kotle.

- Zkontrolujte nepropustnost přístroje, jak na straně plynu, tak i na straně vody.

Tabulka hodnot odporu v závislosti od teploty čidla otopné soustavy (SR) a čidla na zpátečky z otopné soustavy (SRR)

| T°C | 0     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0   | 32755 | 31137 | 29607 | 28161 | 26795 | 25502 | 24278 | 23121 | 22025 | 20987 |
| 10  | 20003 | 19072 | 18189 | 17351 | 16557 | 15803 | 15088 | 14410 | 13765 | 13153 |
| 20  | 12571 | 12019 | 11493 | 10994 | 10519 | 10067 | 9636  | 9227  | 8837  | 8466  |
| 30  | 8112  | 7775  | 7454  | 7147  | 6855  | 6577  | 6311  | 6057  | 5815  | 5584  |
| 40  | 5363  | 5152  | 4951  | 4758  | 4574  | 4398  | 4230  | 4069  | 3915  | 3768  |
| 50  | 3627  | 3491  | 3362  | 3238  | 3119  | 3006  | 2897  | 2792  | 2692  | 2596  |
| 60  | 2504  | 2415  | 2330  | 2249  | 2171  | 2096  | 2023  | 1954  | 1888  | 1824  |
| 70  | 1762  | 1703  | 1646  | 1592  | 1539  | 1488  | 1440  | 1393  | 1348  | 1304  |
| 80  | 1263  | 1222  | 1183  | 1146  | 1110  | 1075  | 1042  | 1010  | 979   | 949   |
| 90  | 920   | 892   | 865   | 839   | 814   | 790   | 766   | 744   | 722   | 701   |

Poměr mezi teplotou (°C) a jmenovitým odporem (Ohm) čidla otopné soustavy SR a čidla na zpátečky z otopné soustavy SRR.

Příklad: Při 25°C, je jmenovitý odpor 10067 Ohm



Doporučujeme, aby veškeré zásahy prováděl pouze autorizovaná firma jak stanovují platné předpisy, vztahující se k pravidelným servisním kontrolám.

Poněvadž prach je nasáván dovnitř, odpor na straně spalín se bude zvyšovat, což v konečném důsledku povede ke snížení tepelného zatížení (a tedy následně i výkonu).

Před čištěním zkontrolujte tepelné zatížení a procento  $\text{CO}_2$  (viz 3.13). Pokud je proctené zatížení (se správnou hodnotou  $\text{CO}_2$ ) do 5 % uvedené hodnoty, kotel není třeba vyčistit.

Stačí proto vyčistit jenom sifon.



### POZOR!

Snížení tepelného zatížení může být způsobeno obstrukcí odpadního kanálu nebo vstupního vzduchového kanálu. Nejprve zkontrolujte, zda právě toto není příčinou.

Pokud bude zjištěno snížení zatížení o více než 5%, ověřte stav čistoty nádržky na sběr kondenzátu a hořáku. Vyčistěte i sifon.

### První fáze – Demontáž.

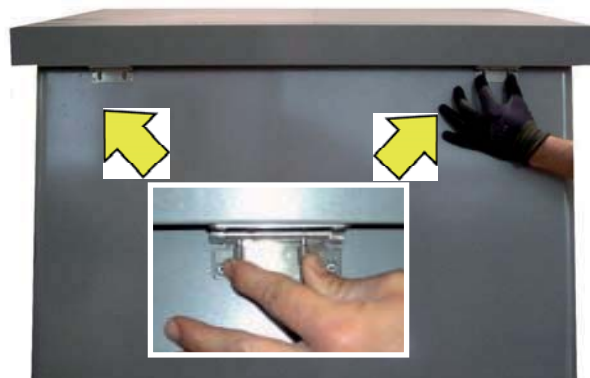
- Zavřete přívod elektriny a plynu, **ujistěte se, že kohout je dobře zavřený.**
- Odstraňte: veškeré opláštění.



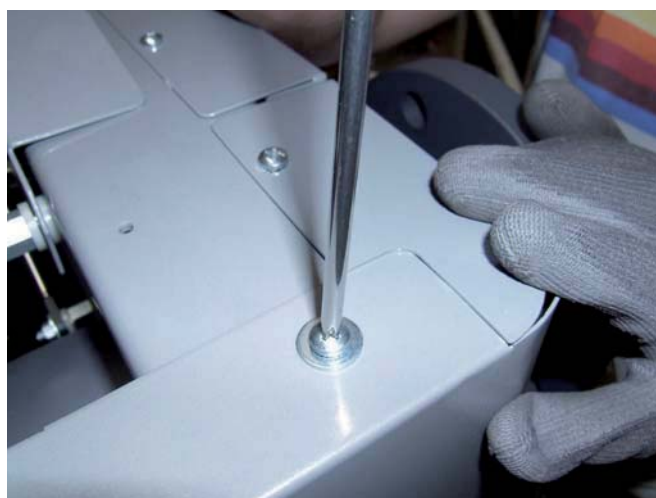
- Otočte znázorněný šroub pro odstranění krytu.



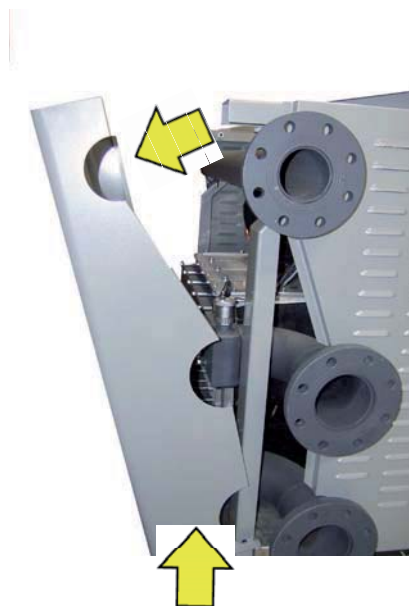
- Odstraňte 2 šrouby upevňující kryt.



- Působte na dva zavírací závěsy pro odstranění krytu.



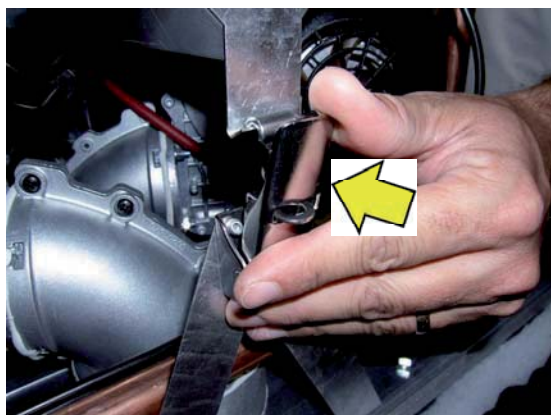
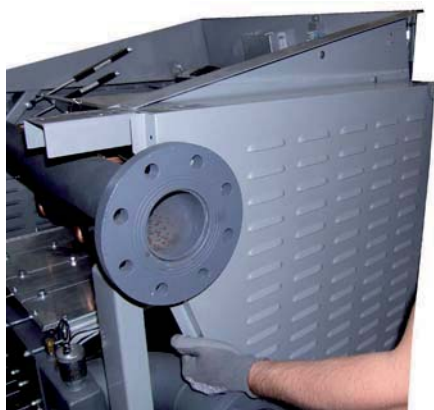
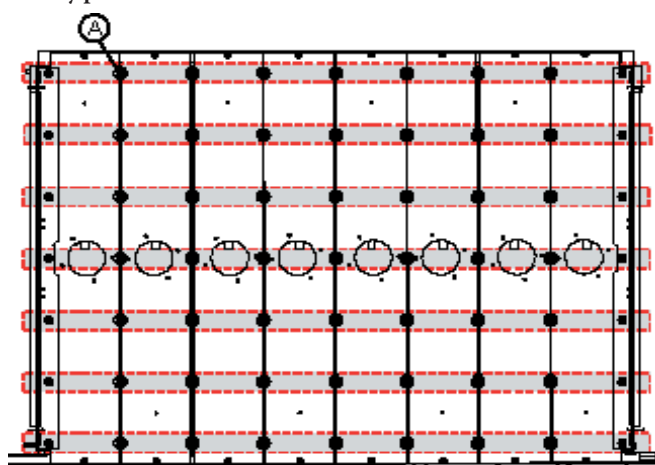
- Odstraňte šrouby, upevňující opláštění, zadní, přední a boční.



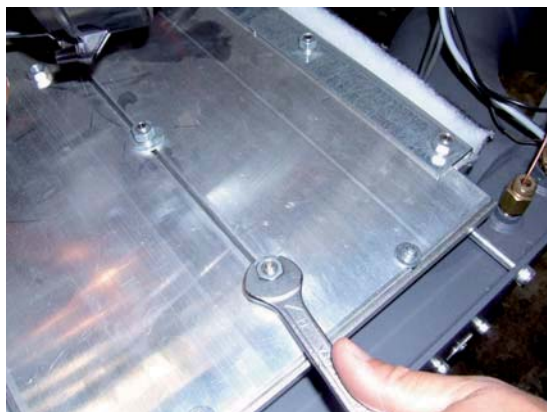




- Odstraňte silikonové trubky červené barvy a pak komoru ventilátorů.  
Šrouby prvků.

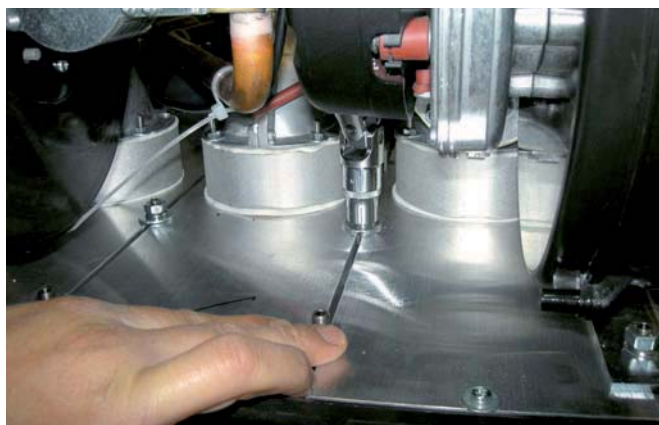
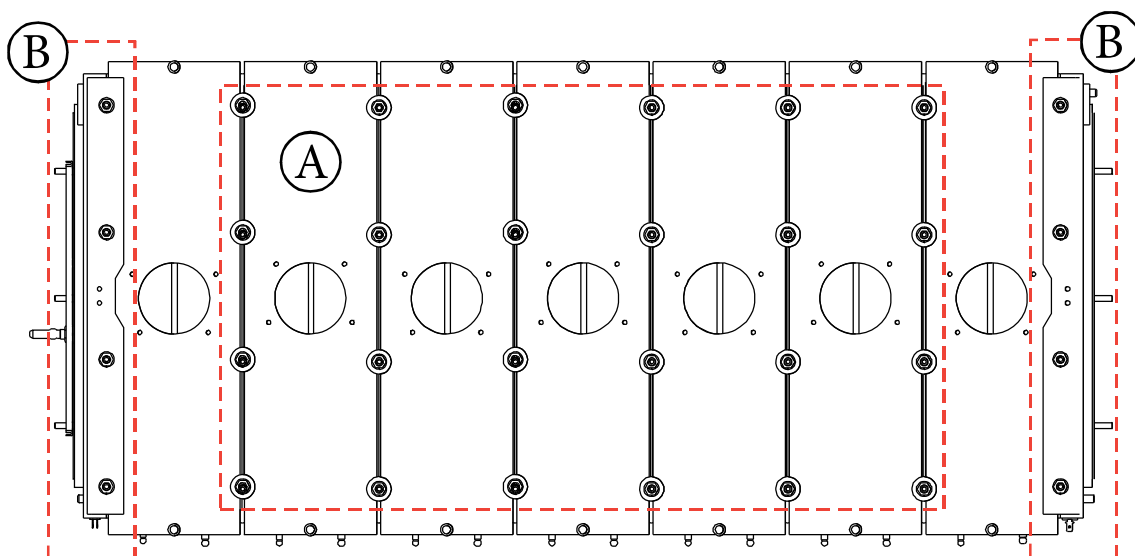


- Sejměte upevňující pružinu z komory ventilátorů (pravá/levá strana).

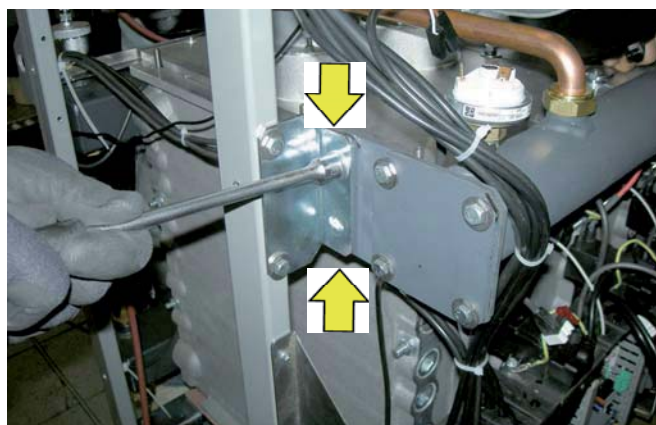


- Odstraňte šrouby "A" každého prvku (trubkovým a plochým klíčem 13mm).

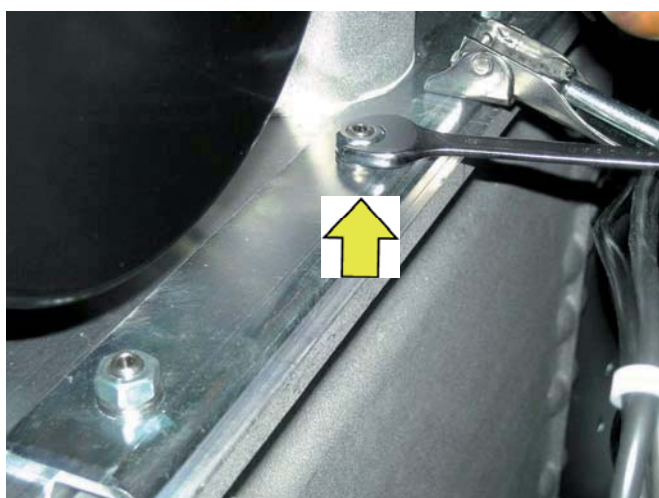
Šrouby prvků.



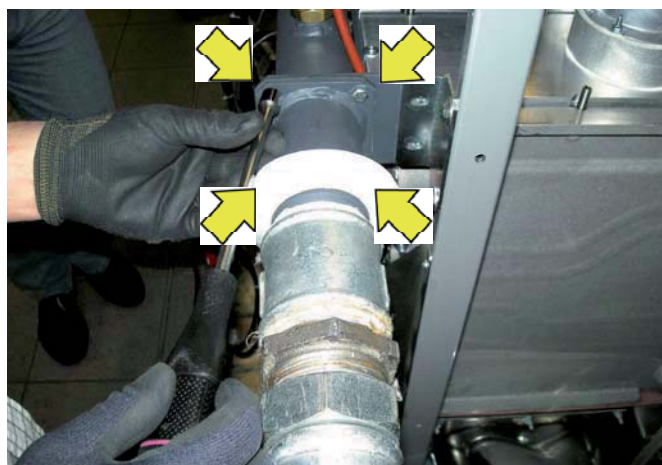
- Odstraňte šrouby "A" každého prvku (trubkovým klíčem 13 mm).



- Odstraňte šrouby upevňující plynovou trubku (pravá a levá strana).

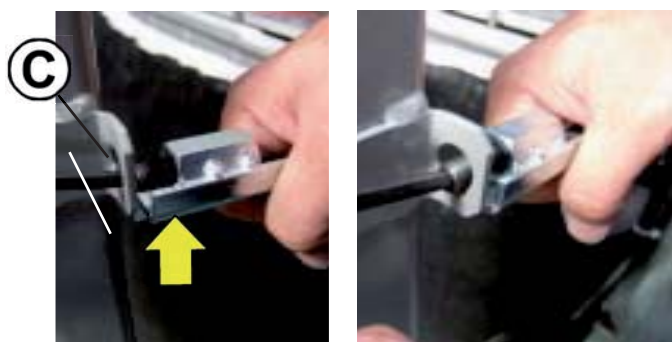
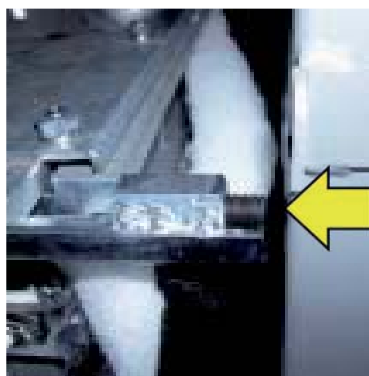


- Odstraňte šrouby "B" (trubkovým klíčem 13 mm / šestihranným klíčem 13 mm) a odstraňte plechové upevňující podložky.



- Odstraňte čtyři šrouby trubkovým klíčem 10 mm, pak přírubu plynu.





- Jemně nadzvedněte zadní blok hořáků a vytáhněte 2 čepy pomocí šestihranného klíče 5 mm, až dokud nedosáhnete na otvory "C" (levá a pravá strana).

- Nadzvedněte blok hořáků (přední část).



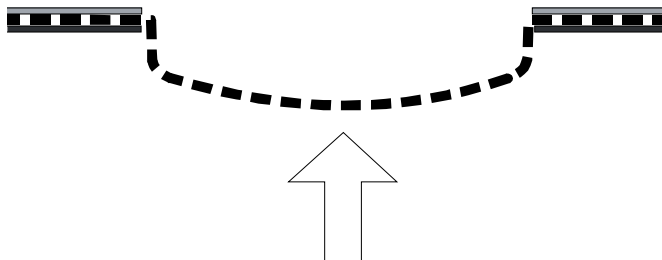
- Odstraňte plynové přípojky z plynového kolektoru pomocí plochého klíče 36 mm.

**Druhá fáze - Čištění.**

- Odstraňte těsnění a hořáky.
- Proveďte suché čištění hořáků foukáním stlačeného vzduchu, ze strany "plamene".
- Vizually zkontrolujte stav svařování úhlů a horní části hořáků.



**Těsnění hořáků se musí vyměnit při každém čištění.**



## Stlačený vzduch

- Omyjte vodou spalovací komoru, dávejte pozor, aby nedošlo k namočení elektrických kabelů.
- Během této operace bude nezbytné ověřit, zda odváděcí potrubí kondenzátu zůstává vždy volné, aby mycí voda neunikala z inspekčního otvoru.
- Vyfoukejte spalovací komoru stlačeným vzduchem a snažte se odstranit veškeré nečistoty, které ještě zůstaly uchyceny.
- Po ukončení čištění všech prvků se ujistěte, zda je sifon na odvod kondenzátu volný: eventuálně jej vyčistěte.
- Zkontrolujte potrubí na odvod spalín a kouřovod.

**Třetí fáze – Opětovná montáž.**

- Po vyčištění tělesa a/nebo hořáků umístěte hořáky zpět na svá místa.
- Umístěte **nová grafitová těsnění**.

**Při opětovné montáži postupujte v opačném pořadí, přičemž dbejte na utáhnutí šroubů jednotky směšovacího zařízení/ventilátorů ke struktuře zařízení, s točivým momentem 13 Nm.**



**POZOR  
PŘI KAŽDÉM ÚDRŽBÁŘSKÉM ZÁSAHU JE  
NEZBYTNÉ VYMĚNIT TĚSNĚNÍ KAŽDÉHO  
HOŘÁKU.**



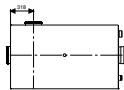
- Před opětovným otevřením přírodního plynového kohoutu se ujistěte že plynová spojka, předtím uvolněná, je nyní dobře utáhnuta. pro vykonání tohoto testu otevřete kohout a zkontrolujte těsnost s mýdlovým roztokem.

- Postupně, jak se hořák zapaluje, ihned zkontrolujte těsnění mezi jednotlivými plynovými ventily a příslušnou předmíchací komorou.
- Vykonejte analýzu spalování a zkontrolujte parametry.
- Ujistěte se, že všechny tlakové kohouty plynu, které byly otevřeny, jsou uzavřeny.

## 4.2 PROGRAMOVÁNÍ PROVOZNÍCH PARAMETRŮ



**POZOR!**  
Funkce je určena výhradně pro autorizovaná servisní střediska.



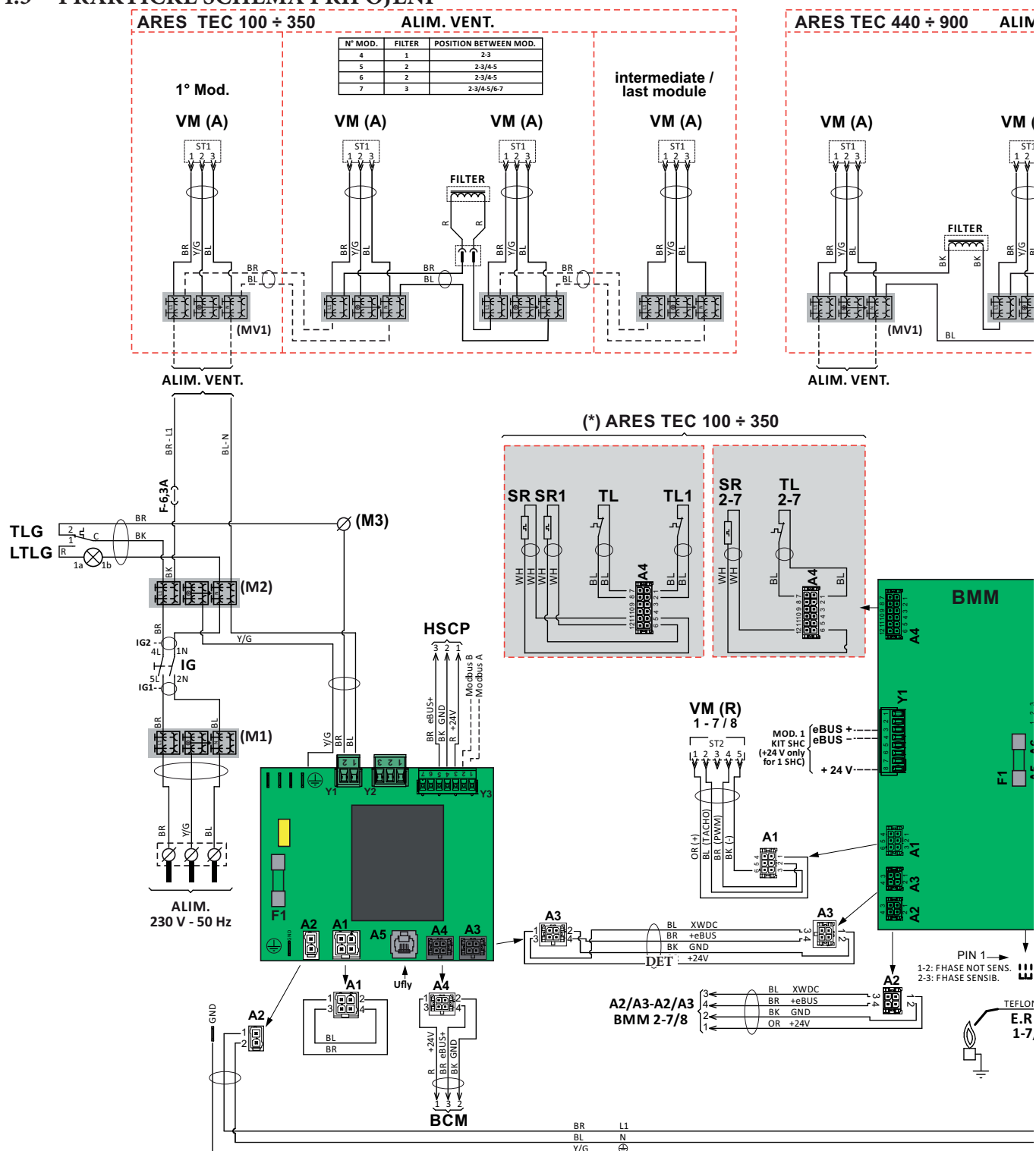
**POZOR!**  
Tato funkce je vysvětlena v kapitole 8 (správa zařízení) návodu pro instalaci a údržbu HSCP.

| Parametry BCM |       |                                                          |           |      |       |                   |
|---------------|-------|----------------------------------------------------------|-----------|------|-------|-------------------|
| Kód           | Symb. | POPIS PARAMETRU                                          | Jed-notka | Min. | Max.  | Výrobní nastavení |
| 803           | Srv   | Povolené služby                                          |           | 16   | 27    | 19                |
| 483           | rP    | Generátor: Maximální diferenciální teplota               | °K        | 0,0  | 50,0  | 25                |
| 34            | HY    | Hystereze hořáku                                         | °K        | 5,0  | 20,0  | 5,0               |
| 31            | HL    | CH#1: Minimální žádaná hodnota                           | °C        | 20,0 | 40,0  | 30,0              |
| 39            | HH    | CH#1: Maximální žádaná hodnota                           | °C        | 45,0 | 85,0  | 85,0              |
| 799           | AC    | Vstup 0/10 V                                             |           | 0    | 3     | 1                 |
| 376           | DI1   | Programovatelný vstup č. 1                               |           | 0    | 2     | 0                 |
| 322           | Po    | Čerpadlo: Post-cirkulace                                 | min.      | 1    | 10    | 3                 |
| 341           | PL    | Čerpadlo: Minimální výkon                                | Volt      | 0    | 10    | 3                 |
| 313           | Pr    | Čerpadlo: Maximální výkon                                | Volt      | 0    | 10    | 10                |
| 792           | CHP   | CH (Vytápění): Maximální Modulace.                       | %         | 0    | 100   | 100               |
| 611           | POT   | Generátor: Maximální Paralelní Chyba (současný výdej)    | °K        | 0    | 30    | 5                 |
| 612           | POL   | Generátor: Maximální Paralelní Modulace (současný výdej) | %         | 0    | 100   | 0                 |
| 650           | dL    | Minimální Nastavení Teplé Užitkové Vody                  | °C        | 25,0 | 45,0  | 35,0              |
| 385           | dH    | Maximální Nastavení Teplé Užitkové Vody                  |           | 50,0 | 65,0  | 65,0              |
| 360           | dt    | Regulace ohříváče                                        |           | 0    | 15    | 0                 |
| 656           | drT   | Výstup teplé užitkové vody: Rozdíl požadavku teploty     | °K        | -20  | 20    | 4                 |
| 657           | drH   | Výstup teplé užitkové vody: Hystereze žádané teploty     | °K        | 1    | 20    | 8                 |
| 310           | DpT   | Výstup teplé užitkové vody: Post-cirkulace               | sec.      | 5    | 600   | 60                |
| 660           | dbT   | Výstup teplé užitkové vody: Maximální teplota kotle      | °C        | 50,0 | 85,0  | 75,0              |
| 48            | ChSet | CH#1: Žádaná hodnota                                     | °C        | 20,0 | 85,0  | 84,0              |
| 64            | ChPO1 | CH#1: Paralelní dodávka                                  |           | 0    | 1     | 0                 |
| 346           | FL    | Minimální modulace                                       | %         | 0    | 100,0 | 31,0              |
| 800           | mB    | Hořáky: minimální počet vložených hořáků                 |           | 1    | 8     | 1                 |
| 616           | BSt   | Generátor: Doba Vložení (kaskáda generátorů)             | sec.      | 30   | 900   | 120               |
| 613           | BRt   | Generátor: Doba Odstranění (kaskáda generátorů)          | sec.      | 30   | 900   | 120               |
| 336           | HS    | Teplotní gradient                                        | °C/min    | 1    | 30    | 5                 |
| 353           | HP    | CH PID: Proporcionální                                   | °K        | 0    | 50    | 25                |
| 354           | HI    | CH PID: Integrační                                       | °K        | 0    | 50    | 12                |
| 478           | Hd    | CH PID: Derivační                                        | °K        | 0    | 50    | 0                 |
| 816           | MI    | Adresa Modbus                                            |           | 1    | 127   | 1                 |
| 817           | MT    | Časový limit Modbus                                      | sec.      | 0    | 240   | 30                |
| 896           | TU    | °Fahrenheit                                              |           | 0    | 1     | 0                 |
| 309           | St    | Kód aplikace                                             |           | 0    | 1     | 0                 |
| 368           | VA1   | Programovatelné relé č. 1                                |           | 0    | 1     | 0                 |
| 369           | VA2   | Programovatelné relé č. 2                                |           | 0    | 1     | 1                 |
| 771           | PS    | Snímač tlaku vody                                        |           | 0    | 1     | 0                 |
| 768           | LG    | Snímač minimálního tlaku plynu                           |           | 0    | 1     | 1                 |
| 793           | COC   | Presostat spalín                                         |           | 0    | 2     | 2                 |
| 622           | FS    | Snímač minimálního průtoku                               |           | 0    | 7     | 1                 |

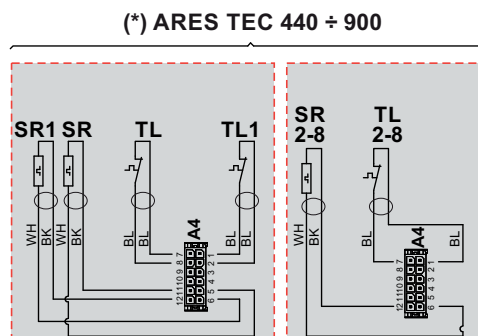
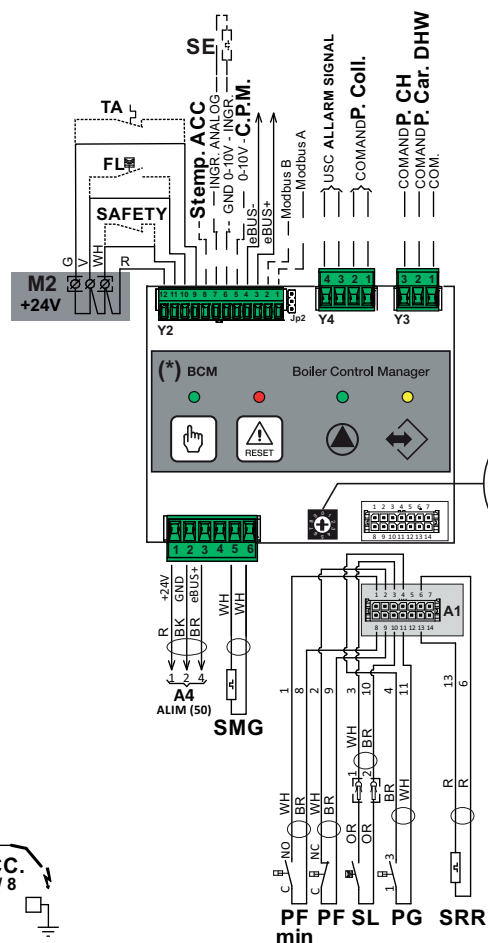
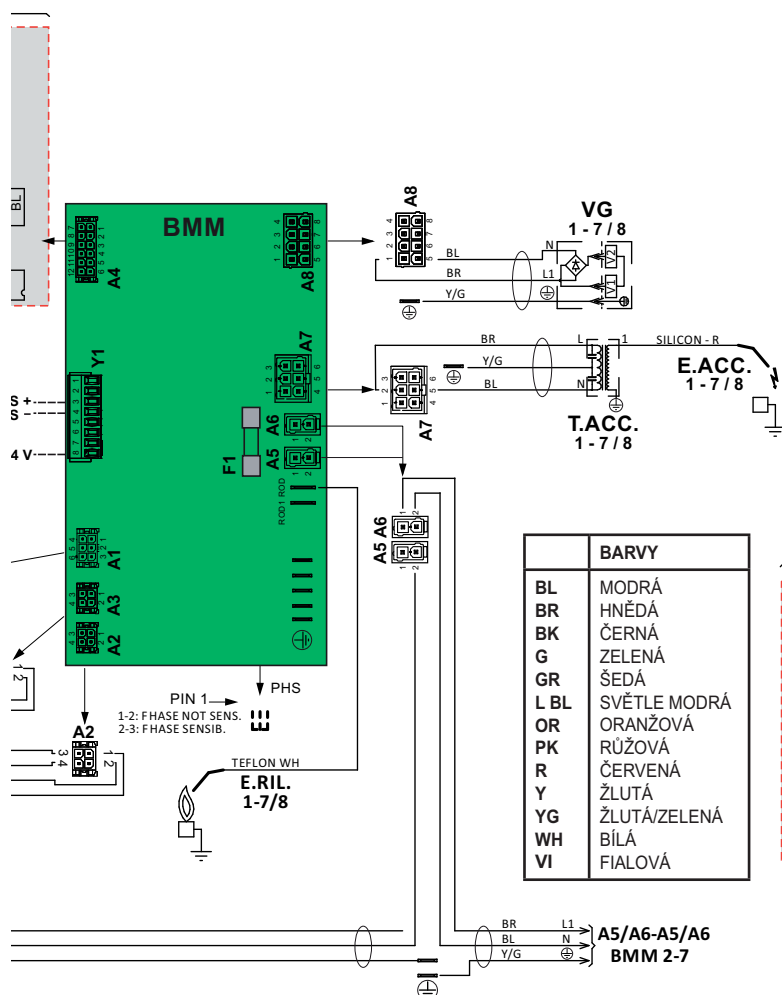
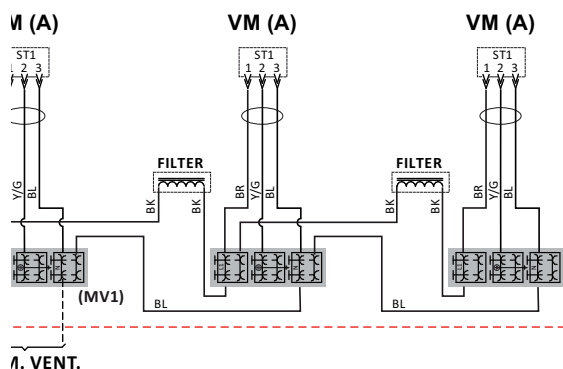
| Parametry BMM |       |                                                   |          |      |       |                   |
|---------------|-------|---------------------------------------------------|----------|------|-------|-------------------|
| Kód           | Symb. | POPIS PARAMETRU                                   | Jednotka | Min. | Max.  | Výrobní nastavení |
| 803           | Srv   | Povolené služby                                   |          | 0    | 1     | 1                 |
| 48            | ChSet | CH#1: Žádaná hodnota                              | °C       | 30   | 95    | 80                |
| 784           | BC    | Adresa místní BUS                                 |          | 0    | 11    | 0                 |
| 816           | MI    | Adresa Modbus                                     |          | 1    | 127   | 1                 |
| 817           | MT    | Časový limit Modbus                               | sec      | 0    | 240   | 30                |
| 896           | 0     | Neznámý Parametr                                  |          | 0    | 1     | 0                 |
| 799           | AC    | Vstup 0/10 V                                      |          | 0    | 2     | 0                 |
| 376           | DI1   | Programovatelný vstup č. 1                        |          | 0    | 3     | 0                 |
| 322           | Po    | Čerpadlo: Post-cirkulace                          | min      | 1    | 30    | 3                 |
| 341           | PL    | Čerpadlo: Minimální výkon                         | %        | 0    | 100   | 30                |
| 313           | Pr    | Čerpadlo: Maximální výkon                         | %        | 0    | 100   | 100               |
| 31            | HL    | CH#1: Minimální žádaná hodnota                    | °C       | 20   | 105   | 30                |
| 39            | HH    | CH#1: Maximální žádaná hodnota                    | °C       | 20   | 105   | 95                |
| 792           | CHP   | CH (Vytápění): Maximální Modulace.                | %        | 0    | 100   | 100               |
| 619           | IG    | Modulace zapalování                               | %        | 32   | 82    | 80                |
| 645           | IDT   | Generátor: Doba Stabilizace Plamene               | sec      | 0    | 30    | 0                 |
| 783           | Er    | Generátor: Pokusy Zapnutí                         |          | 0    | 10    | 0                 |
| 646           | 0     | Neznámý Parametr                                  |          | 0    | 1     | 0                 |
| 527           | PU    | Ventilátor: Impulzy/Otáčka                        |          | 0    | 4     | 2                 |
| 486           | FP    | Ventilátor: Nastavení proporcionálního zisku      |          | 0    | 50    | 30                |
| 487           | FI    | Ventilátor: Nastavení integračního zisku          |          | 0    | 50    | 9                 |
| 489           | Fpl   | Ventilátor: PWM (šířka impulzní křivky) minimální | %        | 5    | 15    | 8                 |
| 337           | Fr    | Modulační stupeň                                  | %        | 1,0  | 100,0 | 2,0               |
| 526           | FU    | Ventilátor: Maximální rychlost                    | Hz       | 50   | 150   | 100               |
| 319           | FH    | Maximální modulace                                | %        | 1,0  | 100,0 | 100,0             |
| 346           | FL    | Minimální modulace                                | %        | 1,0  | 100,0 | 28,0              |
| 314           | Sb    | Modulace v pohotovostním režimu                   | %        | 0    | 100   | 26                |
| 620           | IP    | Odvětrání před zapálením: Ventilátor              | %        | 0    | 100   | 26                |
| 617           | IGL   | Zapalování: Minimální modulace                    | %        | 10   | 100   | 32                |
| 618           | IGH   | Zapnutí Maximální modulace                        | %        | 0    | 100   | 82                |
| 353           | HP    | CH PID: Proporcionální                            | °K       | 0    | 50    | 25                |
| 354           | HI    | CH PID: Integrační                                | °K       | 0    | 50    | 12                |
| 478           | Hd    | CH PID: Derivační                                 | °K       | 0    | 50    | 0                 |
| 34            | HY    | Hystereze hořáku                                  | °K       | 5,0  | 20,0  | 5,0               |
| 336           | HS    | Teplotní gradient                                 | °C/min   | 1    | 30    | 10                |
| 483           | rP    | Generátor: Maximální diferenciální teplota        | °C       | 0,0  | 50,0  | 30,0              |
| 380           | AI1   | Programovatelný snímač č. 1                       |          | 0    | 3     | 1                 |
| 777           | AFC   | Kontrola APS (Kontrola proudění vzduchu v hořáku) |          | 0    | 3     | 0                 |
| 623           | TS    | Teplotní sondy                                    |          | 0    | 1     | 0                 |
| 626           | TSE   | Čidlo spalín                                      |          | 0    | 3     | 0                 |
| 805           | LV    | Elektrické připojení                              | Volt     | 100  | 240   | 230               |
| 2590          |       | Výkon hořáku                                      | kW       | 10   | 1000  | 108               |

(\*) = Hodnoty pro LPG

### 4.3 PRAKTICKÉ SCHÉMA PŘIPOJENÍ



**S TEC 440 ÷ 900      ALIM. VENT.**



| BCM           |                          |
|---------------|--------------------------|
| SMG           | Globál. čídl. na přívodu |
| S. temp. ACC. | Čídl. teploty zásobníku  |
| SE            | Čídl. venkovní teploty   |
| INGR. ANALOG. | Analogový vstup          |
| GND 0-10V ING | Analogový vstup 0 - 10 V |

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| 0-10V C.P.M.  | Řízení modulačního čerpadla          |
| ALLARM SIGNAL | Výstup poruchy                       |
| Comm. P. COLL | Řízení kotlového čerpadla            |
| Comm. P. CH   | Řízení topného čerpadla              |
| P. car DHW    | Řízení nabíjecího čerpadla zásobníku |
| COM.          | Společný                             |

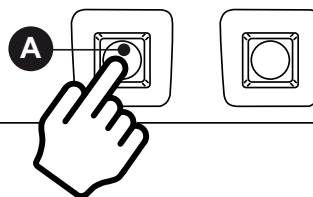
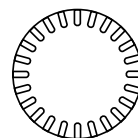
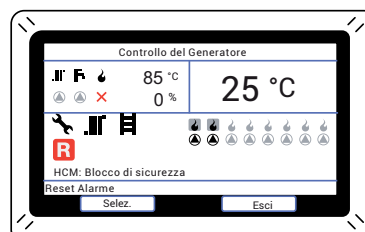
## 4.4 PORUCHOVÁ HLÁŠENÍ



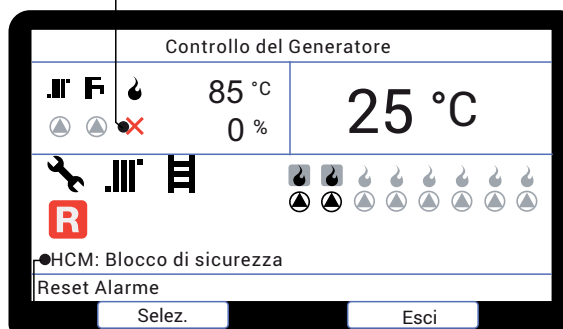
**POZOR!**  
Funkce je určena výhradně pro autorizovaná servisní střediska.



**POZOR!**  
Tato funkce je vysvětlena v kapitole 9 (chybové kódy) návodu pro instalaci a údržbu HSCP.



segnalazione guasto



descrizione errore

Když kotle detekuje poruchy, na displeji se zobrazí symbol alarmu odpovídajícím kódem chyby a popisem.

Kotel lze resetovat stisknutím tlačítka „A“.





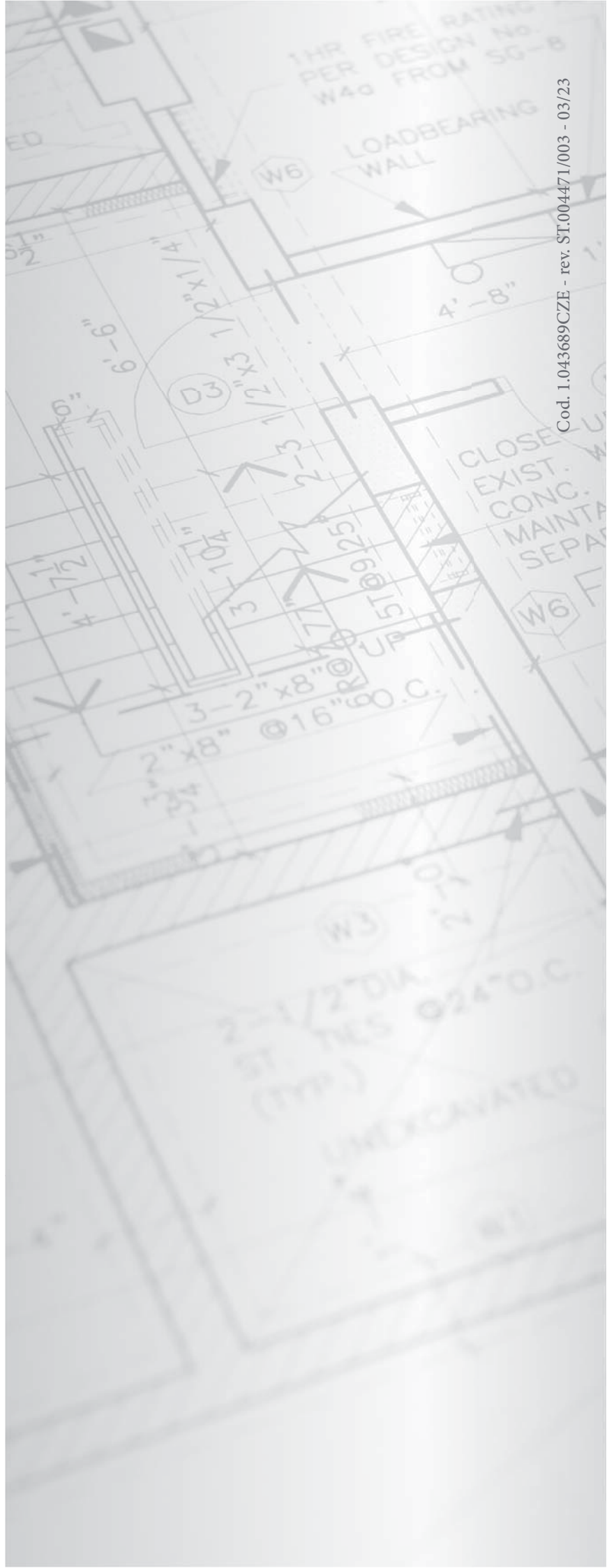


This instruction booklet  
is made of ecological paper



**immergas.com**

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



Cod. 1.043689CZE - rev. ST.004471/003 - 03/23