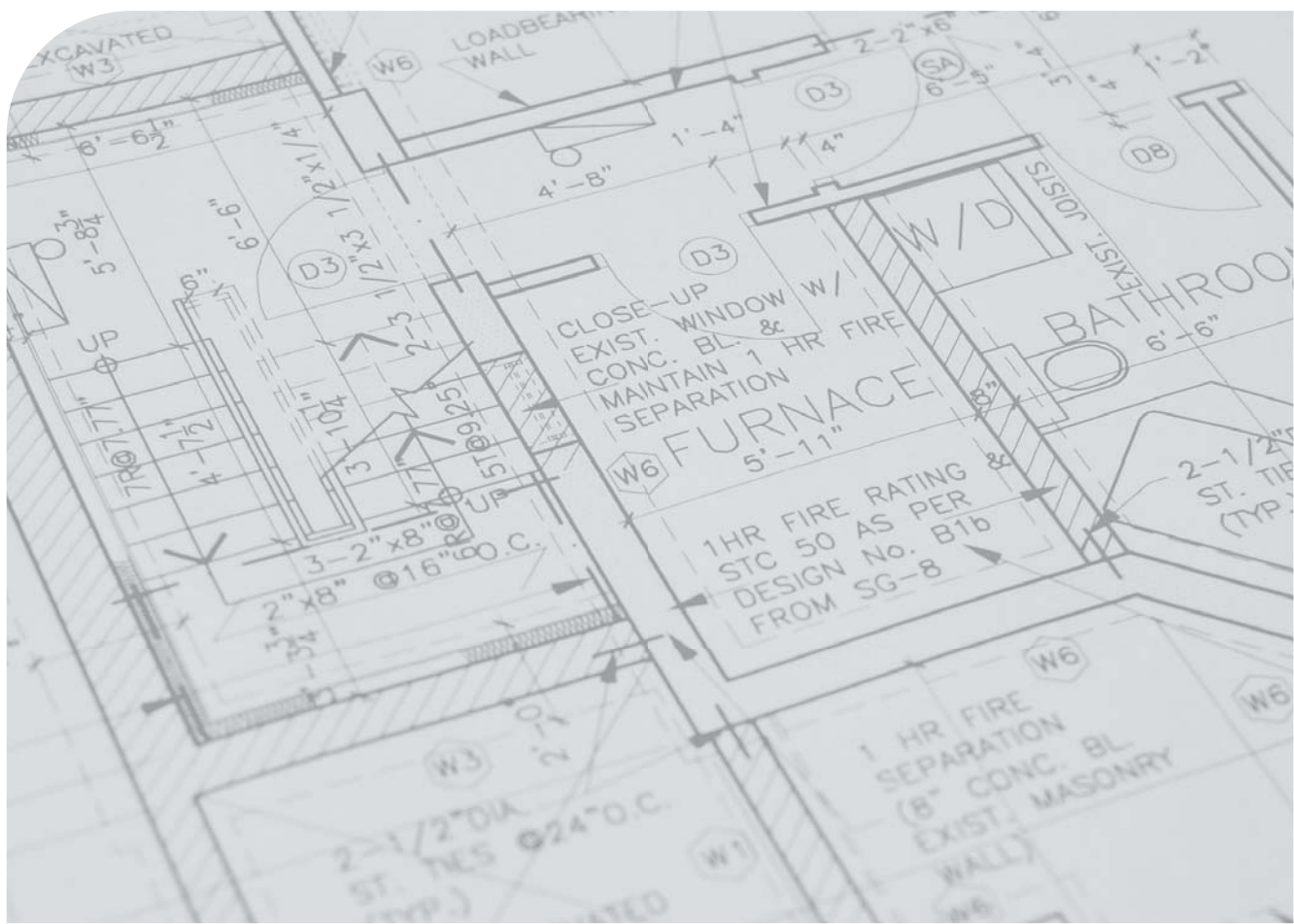


# ARES 150 TEC ERP ARES 200 TEC ERP ARES 250 TEC ERP ARES 300 TEC ERP ARES 350 TEC ERP

CZ

Návod k obsluze a  
montáži

\*1.043688CZE\*







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>5</b>	<b>3</b>	<b>Pokyny pro instalaci</b> .....	<b>17</b>
1.1	všeobecná upozornění .....	5	3.1	Všeobecná upozornění .....	17
1.2	Symboly používané v příručce.....	6	3.2	Pravidla pro instalaci.....	17
1.3	Správné použití přístroje.....	6	3.3	Preventivní operace kontroly a nastavení zařízení.....	17
1.4	Informace pro odpovědného pracovníka .....	6	3.4	Obal .....	18
1.5	Bezpečnostní upozornění .....	7	3.5	Umístění v teplárně .....	19
1.6	Štítek s technickými údaji .....	8	3.6	Připojení vedení kouřovodu.....	20
1.7	Úprava vody.....	9	3.6.1	Montáž kolektoru na odvod spalin.....	20
1.8	Ochrana kotle proti zámrazu .....	9	3.7	Reverzibilita spojů .....	21
<b>2</b>	<b>Technické charakteristiky a rozměry</b> .....	<b>10</b>	3.8	Připojení.....	22
2.1	Technické charakteristiky .....	10	3.9	Naplnění a vyprázdnění řízení.....	24
2.2	Kotle v řezu s vyznačením hlavních komponentů .....	11	3.10	Elektrická připojení.....	25
2.3	Rozměry.....	13	3.11	První zapnutí .....	33
2.4	Provozní údaje a všeobecné charakteristiky.....	14	3.12	Měření účinnosti spalování .....	34
2.4.1	Technické údaje podle směrnice ErP .....	15	3.12.1	Aktivace funkce kalibrace .....	34
2.4.2	Stanovení čerpadla primárního okruhu nebo kotlového čerpadla.....	16	3.12.2	Umístění sond .....	34
			3.13	Nastavení hořáku .....	35
			3.14	Nouzový a bezpečnostní provoz .....	37
<b>4</b>	<b>Inspekce a údržba</b> .....	<b>38</b>			
4.1	Pokyny pro inspekci a údržbu.....	38			
4.2	Programování provozních parametrů.....	44			
4.3	Praktické schéma připojení .....	46			
4.4	Přizpůsobení na používání jiných plynů .....	48			
4.5	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. Obrácejte 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 poprodejních servisů 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.

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

Pečlivě 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, zmrznutí 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 nenesе 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, 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 instalátérem.

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

Chybějící nebo nepravdělná 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 můžou 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 Central Heating	Pn (9) kW Pcond (10) kW	
	Qn (11) kW Adjusted Qn (12) kW	
	PMS (13) bar T max (14) °C	
B 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 <input type="checkbox"/> 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 kourvodu
- 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 odchyť
- Jediná trubka na přívod plynu
- Modulační výkon od 12 ÷ 50 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.

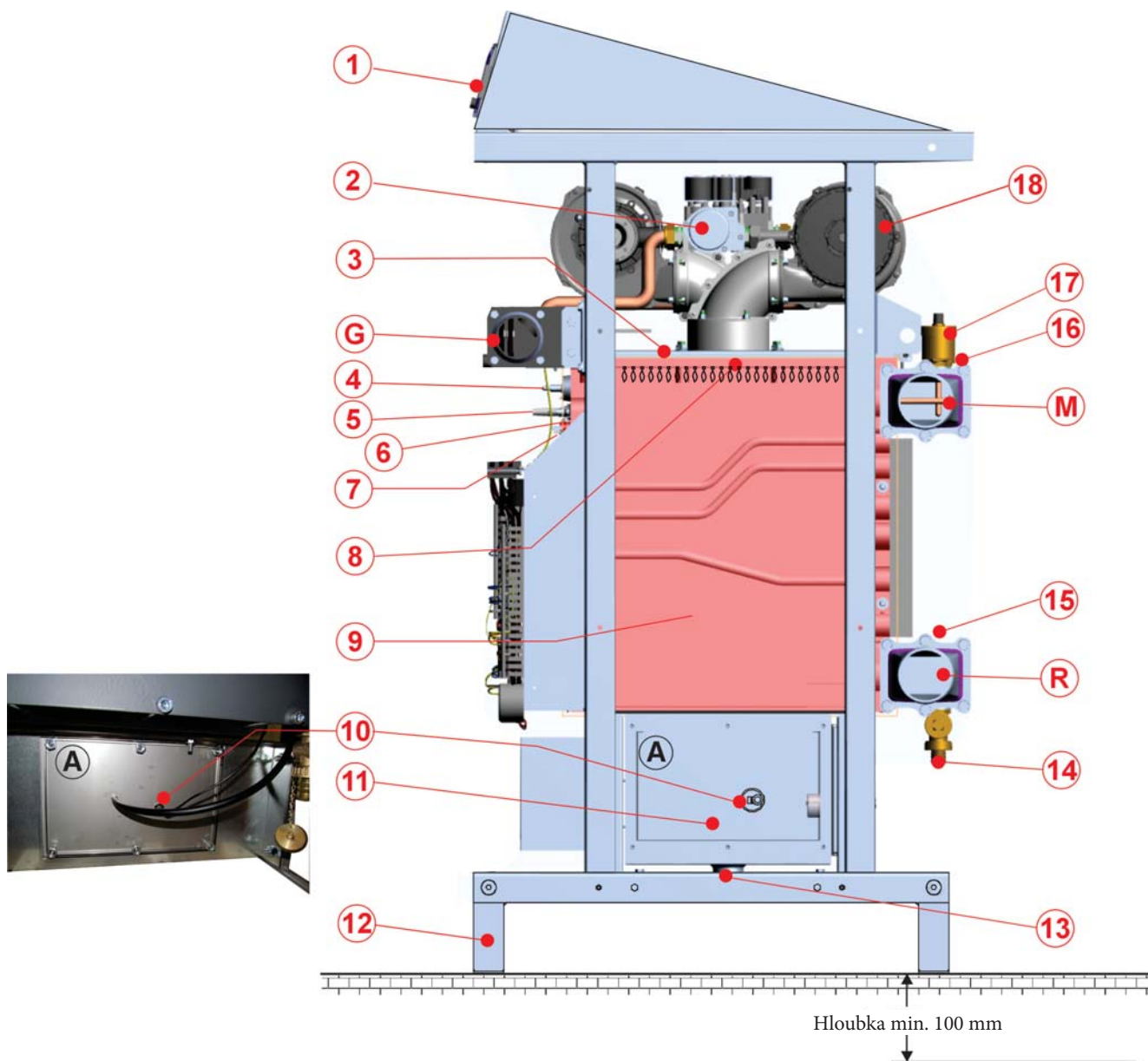
Zasouvací ovládací panel POP-UP se skládá z:

- Vypínače ON-OFF
- Termoregulátoru/řízení kotle HSCP
- BCM (vnitřní řídicí deska pro kaskádové uspořádání)
- Ochranné pojistky
- Eventuální limitní termostat > 350kW
- Presostat vzduchu ventilátorů
- Čidlo hladiny vody z kondenzace
- Presostat plynu
- Presostat spalin (se zařízením proti ucpaní)

- 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
  - Řídicí relé pro aktivaci čerpadla se stálou rychlostí
  - Analogový výstup 0÷10V pro kontrolu modulačního čerpadla
  - Nouzový provoz: zabraňuje 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 odvzdušňovač.
- Žádost o teplo může být generována ze strany termoregulátoru/řízení HSCP nebo alternativně BCM (Modul kotle).
- Řídicí 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 KOTLE V ŘEZU S VYZNAČENÍM HLAVNÍCH KOMPONENTŮ

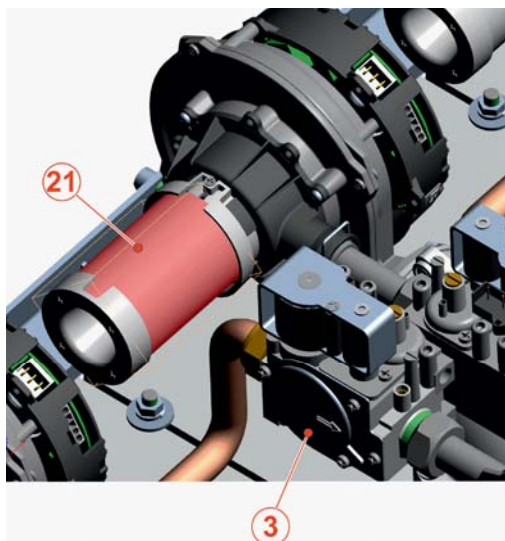


VYSVĚTLIVKY

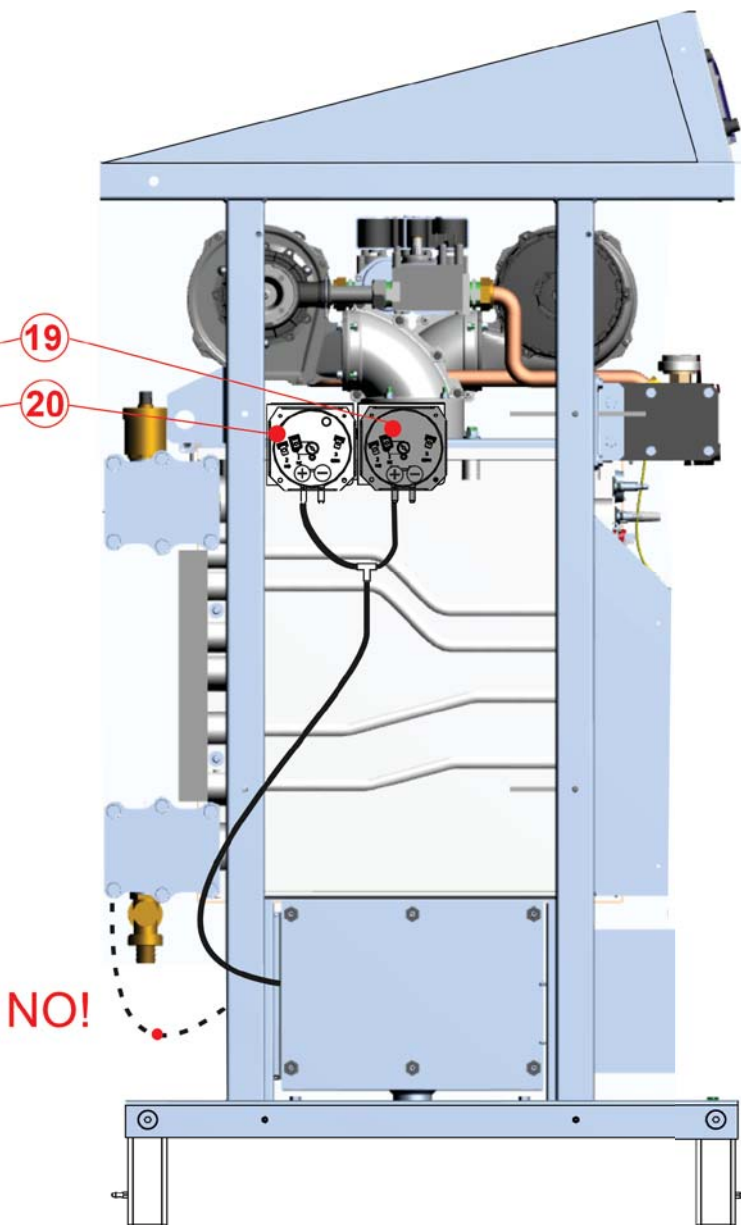
N°	Kód chyby	Elektrické schéma	Popis
1		HSCP	Ovládací Panel
2		VG	Plynový Ventil
3			Kryt Hořáku
4		E. ACC.	Zapalování
5		E. RIL.	Ionizace
6		SR	Ntc Lokální Čidlo
7		TL	Limit.termostat
8			Hořák
9			Hliníko-Křemíkový Výměník
10		SL	Čidlo Hladiny

N°	Kód chyby	Elektrické schéma	Popis
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





N°	Kód chyby	Elektrické schéma	Popis
19		PF min	Tlakový Spínač Minimálního Tlaku Spalin
20		PF	Manostat Spalin
21			Filtr Ventilátoru



**POZNÁMKA:**

PF (20) a PFmin. (19) jsou vzájemně protilehlé dle ukázky na fotografii, na výkresu jsou pro přehlednost uvedeny vedle sebe.



**výfuk spalin** PRAVÁ strana (dle dodávky) - LEVÁ strana a ZADNÍ strana (objednat výfukovou soupravu spalin pro umístění na zadní straně)

**přívod** PRAVÁ strana (dle dodávky) - LEVÁ strana

**zpátečka** PRAVÁ strana (dle dodávky) - LEVÁ strana

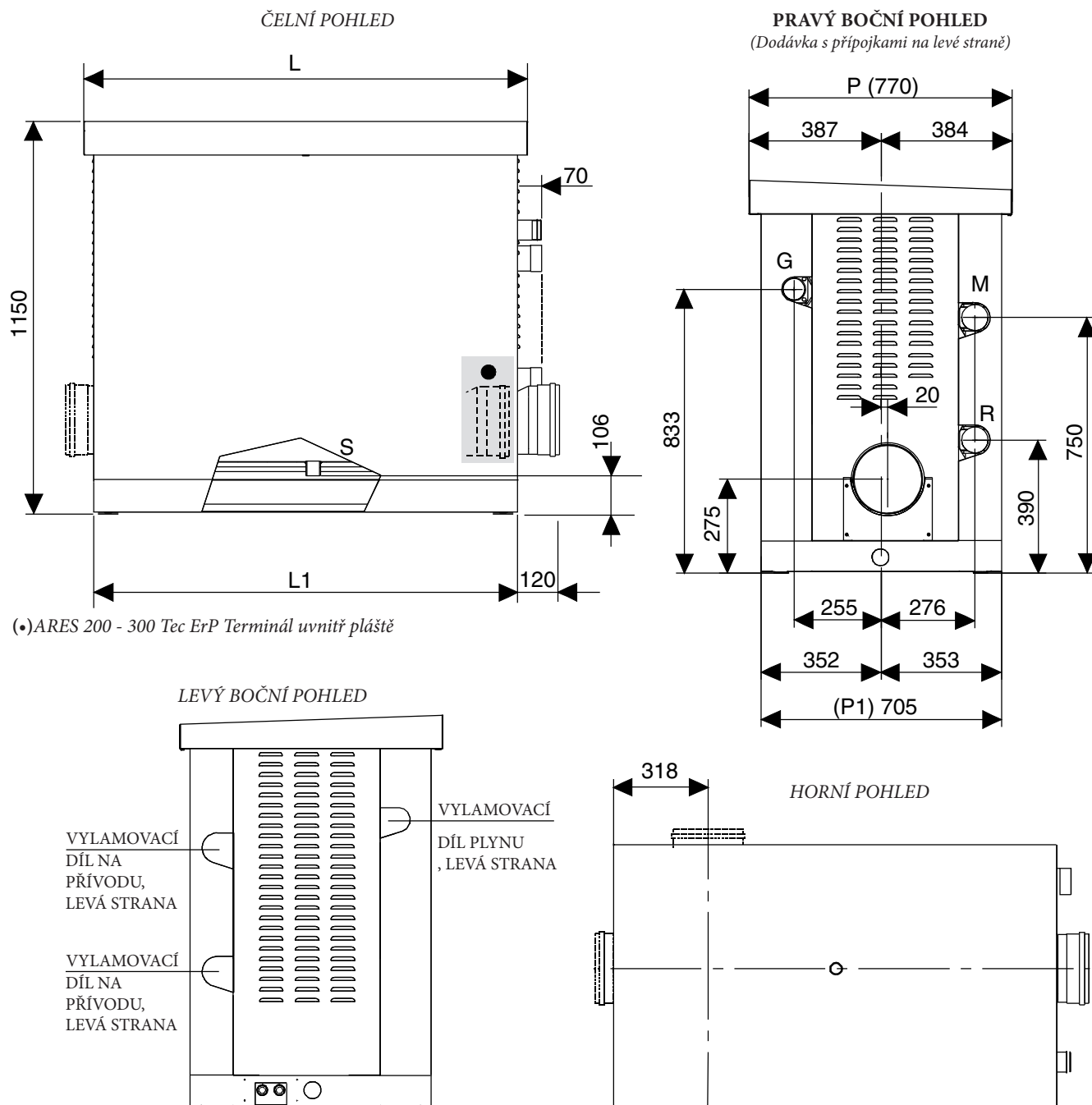
**přívod plynu** PRAVÁ strana (dle dodávky) - LEVÁ strana



V případě potřeby umístit výfuk spalin na **levé** straně kotle je nezbytné posunout kryt "A" s odpovídajícími kabely, senzorem úrovně a vedením presostatu, na zadní stranu kotle.

Zadní kryt (dřív odstraněn) musí být opětovně umístěn na pravé straně kotle.

2.3 ROZMĚRY



(•)ARES 200 - 300 Tec ErP Terminál uvnitř pláště

ARES Tec ErP		150	200	250	300	350
<b>Rozměry</b>	Jednotka					
Tepelné prvky	č.	3	4	5	6	7
Výška	mm	1150	1150	1150	1150	1150
Délka "L"	mm	764	1032	1032	1300	1300
Délka "L1"	mm	706	974	974	1242	1242
Hloubka "P"	mm	770	770	770	770	770
Hloubka "P1"	mm	705	705	705	705	705
<b>Rozměry přípojek</b>						
Plynová přípojka G	mm (inch)	50 (2)	50 (2)	50 (2)	50 (2)	50 (2)
Přívod do otopné soustavy M	mm (inch)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)
Zpátečka z otopné soustavy R	mm (inch)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)
Přípojka komínu	mm	150	150	200	200	200
Odvod kondenzátu	mm	40	40	40	40	40



## 2.4 PROVOZNÍ ÚDAJE A 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.

ARES Tec ErP		150	200	250	300	350
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 : 12,5	1 : 16,7	1 : 20,8	1 : 25	1 : 29
Jmenovitý tepelný příkon. Qn	kW	150	200	250	300	348
Jmenovitý tepelný příkon Qmin	kW	12				
Jmenovitý tepelný příkon systémového tepelného čerpadla. Qn s plynem 20% H <sub>2</sub> NG	kW	137	182,6	228,3	273,9	319,6
Minimální tepelný příkon systémového tepelného čerpadla. Qmin s plynem 20% H <sub>2</sub> NG	kW	10,8				
Jmenovitý užitečný výkon (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn	kW	146,1	195,2	244,5	294,0	341,7
Minimální tepelný výkon (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn	kW	11,7				
Jmenovitý užitečný výkon (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond	kW	150	200,4	251,3	302,7	354,6
Minimální tepelný výkon (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond min	kW	12,8				
Účinnost při jmenovitém výkonu (Tr 60 / Tm 80 °C)	%	97,4	97,6	97,8	98,0	98,2
Účinnost při minimálním výkonu (Tr 60 / Tm 80 °C)	%	97,16				
Účinnost při jmenovitém výkonu (Tr 30 / Tm 50 °C)	%	100,0	100,2	100,5	100,9	101,9
Účinnost při minimálním výkonu (Tr 30 / Tm 50 °C)	%	106,5				
Účinnost při 30 % zatížení (Tr 30 °C)	%	107,3				
Účinnost spalování při jmenovitém zatížení	%	97,8	97,8	98,0	98,1	98,3
Účinnost spalování při minimálním zatížení	%	98,3				
Tepelné ztráty hořáku v provozu (Qmin)	%	1,2				
Tepelné ztráty hořáku v provozu (Qn)	%	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1
Teplota spalin tf-ta (min) (*)	°C	33,4				
Čistá teplota spalin tf-ta (max) (*)	°C	45,1	46,5	47,3	48,2	49,1
Maximální přípustná teplota	°C	100				
Maximální provozní teplota	°C	90				
Hmotnostní průtok spalin (min)	kg/h	19,6				
Hmotnostní průtok spalin (max)	kg/h	245	327	409	490	569
Přebytek vzduchu	%	28,2				
Ztráty na komínu s hořákem v provozu (min)	%	1,7				
Ztráty na komínu s hořákem v provozu (max)	%	2,2	2,2	2,2	1,9	1,7
Minimální tlak topného okruhu	bar	0,5				
Maximální tlak topného okruhu	bar	6,0				
Obsah vody	l	14,2	18,3	22,4	26,5	30,6
Spotřeba Z.P. G20 (přív. tlak 20 mbar) při Qn	m <sup>3</sup> /h	15,9	21,1	26,4	31,7	36,8
Spotřeba Z.P. G20 (přív. tlak 20 mbar) a Qmin	m <sup>3</sup> /h	1,3				
Spotřeba G25 (přív. tlak 20/25 mbar) při Qn	m <sup>3</sup> /h	18,4	24,6	36,7	36,9	42,8
Spotřeba G25 (přív. tlak 20/25 mbar) a Qmin	m <sup>3</sup> /h	1,5				
Spotřeba propanu (přív. tlak 37/50 mbar) při Qn	kg/h	11,6	15,5	19,4	23,3	27
Spotřeba propanu (přív. tlak 37/50 mbar) při Qmin	kg/h	0,9				
Maximální dostupný přetlak na výstupu spalin	Pa	100				
Max. produkce kondenzátu	kg/h	23	30,60	38,3	45,9	53,6
<b>Emise</b>						
CO při maximálním tepelném výkonu 0 % O <sub>2</sub>	mg/kWh	54	62	71	55	58
NOx při maximálním tepelném výkonu 0 % O <sub>2</sub>	mg/kWh	38	36	44	42	40
Třída NOx		6				
(***) Hladina akustického tlaku	dBA	52				
<b>Elektrické připojení</b>						
Napájecí napětí/frekvence	V/Hz	230/50				
Pojistka na vstupu elektrického napájení	A (R)	6,3/10				
(**) Stupeň ochrany	IP	X5D				



Teplota Prostředí = 20°C

(\*) Zjištěné teploty za provozu kotle, výstup 80 °C/zpátečka 60 °C

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

Sezónní energetická účinnost podle směrnice 2009/125 EHS (<=400 kW) η<sub>s</sub> - viz Tabulka ErP

Ztráty při zastavení při ΔT 30 °C - Pstb - viz Tabulka ErP



Spotřeba energie v pohotovostním režimu - P<sub>sb</sub> - viz Tabulka ErP

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

(\*\*\*) ve vzdálenosti 1 m ve volném prostoru.



**2.4.1 TECHNICKÉ ÚDAJE PODLE SMĚRNICE ERP**

ARES TEC ErP			150	200	250	300	350
Položka	Symbol	Jednotka					
Jmenovitý uživatelský výkon	P jmenovitý	kW	146	195	244	294	342
Sezónní energetická účinnost vytápění prostředí	$\eta_s$	%	92				
<b>Sezónní energetická účinnost ohřevu</b>			<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>Pro kotle určené k vytápění prostředí a smíšené kotle: využitelný tepelný výkon</b>							
Využitelný tepelný výkon ve vysokoteplotním režimu (Tr 60 °C / Tm 80 °C)	P <sub>4</sub>	kW	146,1	195,2	244,5	294,0	341,7
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu ve vysokoteplotním režimu (Tr 60 °C / Tm 80 °C)	$\eta_4$	%	87,67	87,85	88,03	88,21	88,38
Využitelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu v nízkoteplotním režimu (Tr 30 °C)	P <sub>1</sub>	kW	49,3	64,4	80,5	96,6	112
Účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu v nízkoteplotním režimu (Tr 30 °C)	$\eta_1$	%	96,7				
Kotel s regulací intervalu výkonu: ANO / NE			NE	NE	NE	NE	NE
<b>Spotřeba pomocné elektrické energie</b>							
Při plném zatížení	elmax	kW	0,360	0,451	0,542	0,633	0,724
Při částečném zatížení	elmin	kW	0,040				
V pohotovostním režimu	PSB	kW	0,019				
<b>Další položky</b>							
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu:	Pstb	kW	0,94	0,98	1,10	1,15	1,39
Emise oxidů dusíku ref. PCS	NOx	Mg/kWh	30				
Roční spotřeba elektřiny	QHE	GJ	459	612	766	920	1069
<b>U kombinovaných ohřivačů</b>							
Deklarovaný zátěžový profil			-	-	-	-	-
Energetická účinnost ohřevu vody	$\eta_{wh}$	%	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
<b>Sezónní energetická účinnost TUV</b>			-	-	-	-	-



### 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 stanovena instalátérem nebo projektantem na základě údajů kotle a celého zařízení.

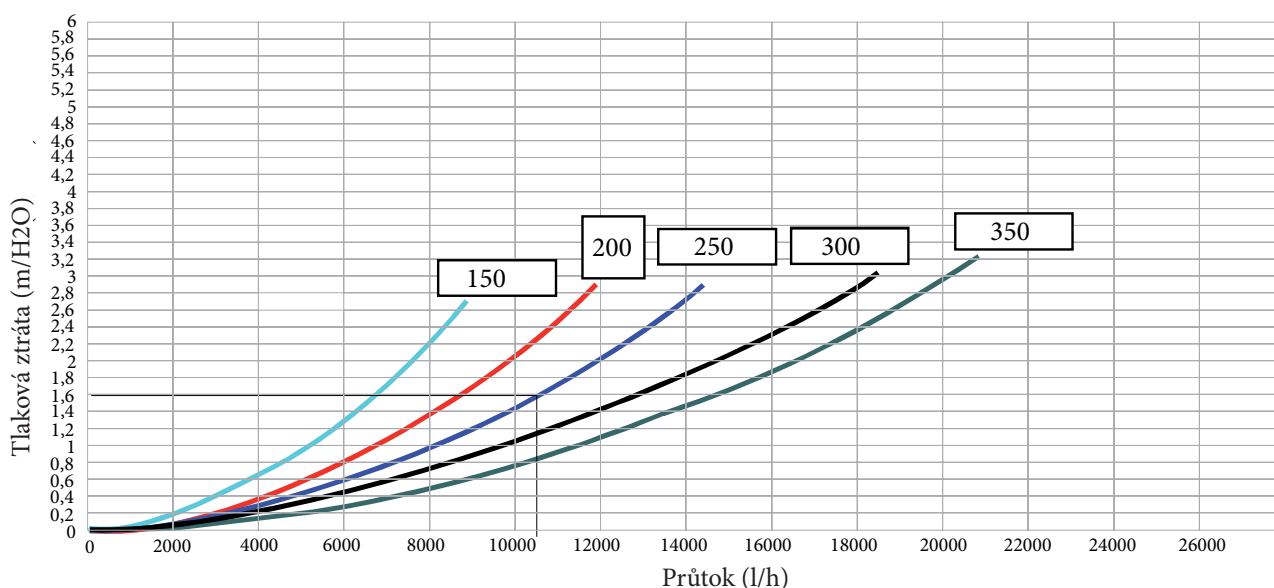
ARES TEC 150 ErP	
Maximální průtok v l/h ( $\Delta t = 15$ K)	8.376
Požadovaný jmenovitý průtok v l/h ( $\Delta t = 20$ K)	6.282

ARES TEC 300 ErP	
Maximální průtok v l/h ( $\Delta t = 15$ K)	16.856
Požadovaný jmenovitý průtok v l/h ( $\Delta t = 20$ K)	12.642

ARES TEC 200 ErP	
Maximální průtok v l/h ( $\Delta t = 15$ K)	11.192
Požadovaný jmenovitý průtok v l/h ( $\Delta t = 20$ K)	8.394

ARES TEC 350 ErP	
Maximální průtok v l/h ( $\Delta t = 15$ K)	19.712
Požadovaný jmenovitý průtok v l/h ( $\Delta t = 20$ K)	14.784

ARES TEC 250 ErP	
Maximální průtok v l/h ( $\Delta t = 15$ K)	14.018
Požadovaný jmenovitý průtok v l/h ( $\Delta t = 20$ K)	10.514



#### PŘÍKLAD:

Pro  $\Delta T$  20K kotle ARES 250 Tec 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 kompenzátor, 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:

- a) **Pečlivé propláchnutí všech trubek systému pro odstranění eventuálních zbytků nebo nečistot, které by mohly ovlivnit řádné fungování kotle z hygienicko-zdravotního hlediska.**
- b) 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.
- c) 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

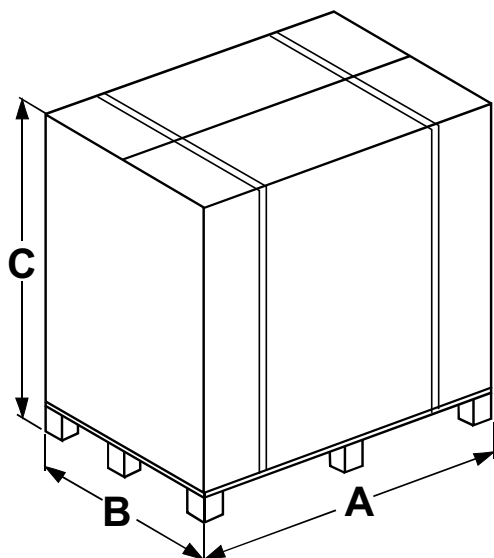
#### Používejte ochranné rukavice

- 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.

Složení balení:

#### Na přední části kotle se nacházejí:

- Kolektor na odvod spalin, ukotven pomocí šroubů na přední traverze
- Krabice obsahující:
  - 4 podpěrné nožky
  - 3 uzavírací kryty pro eventuální inverzi kolektorů
  - 3 izolační těsnění pro kolektory (kotel instalován ve venkovním prostředí)



Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Hrubá Váha (kg)
150	840	890	1250	236
200	1110	890	1250	295
250	1110	890	1250	325
300	1375	890	1250	386
350	1375	890	1250	419

- Krabice obsahující:
  - Těsnění mezi nádržkou a koncovým dílem
  - Kruhové těsnění
  - Dva ohyby + jedna T + jeden plastový uzávěr pro odvod kondenzátu
  - Šrouby potřebné k upevnění koncových výfukových dílů
  - Čidla: venkovní, ohřivače
  - Uzávěr inspekčního otvoru spalin
  - Sada odporů
  - Plechová podložka a kabelové průchodky pro výstup napájecího vedení.

#### Na pravém boku kotle:

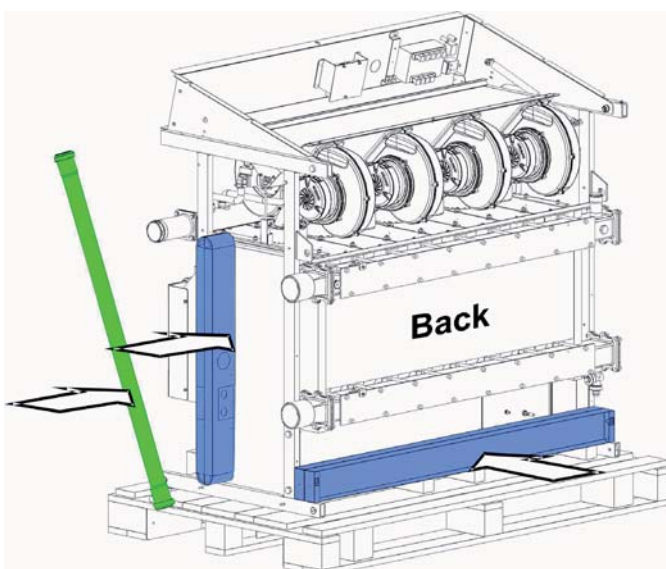
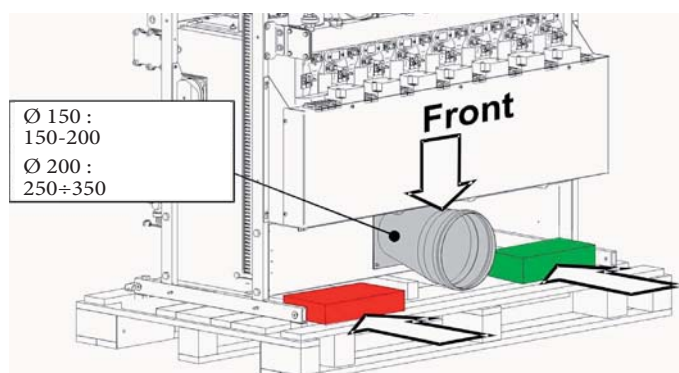
- Trubka sifonu na vypouštění kondenzátu
- Boční podstavce DX a SX.

#### Na zadní straně kotle:

- Přední a zadní podstavce.

#### 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
  - Osvědčení o hydraulické zkoušce
  - Záruční list
  - Svěrky pro zablokování sestavy ventilátorů ve zdvižené poloze.



### 3.5 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.

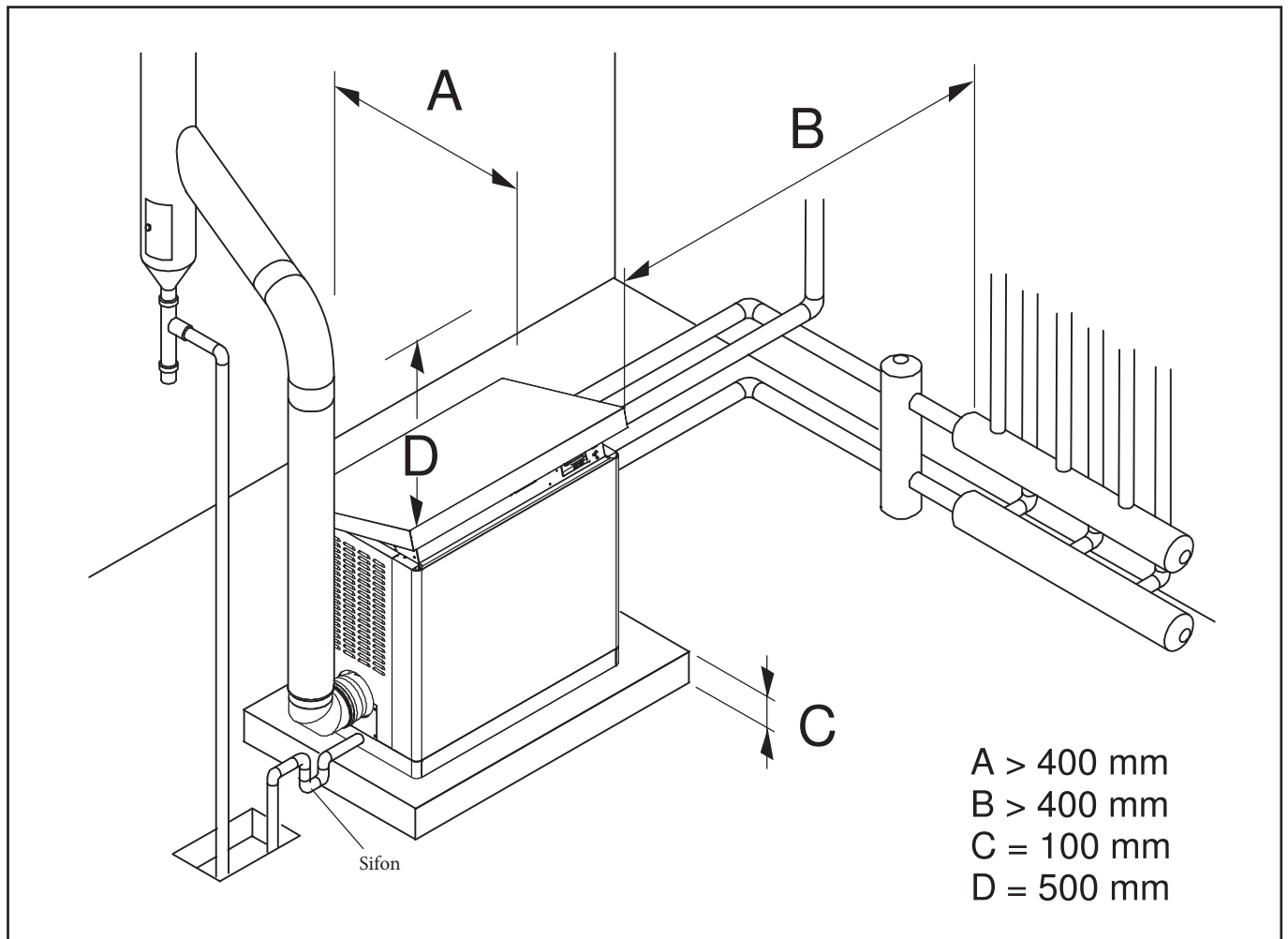
Instalace musí být v souladu s požadavky obsaženými v nejnovějších předpisech a zákonech, týkajících se tepláren, instalace zařízení pro vytápění a dodávku teplé vody, ventilace, komínů vhodných k odvádění produktů spalování kondenzačních kotlů, a jiných.

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.

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.



### 3.6 PŘIPOJENÍ VEDENÍ KOUŘOVODU

Pro připojení kouřovodu se musí respektovat místní a národní předpisy.

<b>B23P</b>	<b>POZOR</b> 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.</p>	

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

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

	<p><b>POZOR:</b> pro typ připojení <b>B23P</b> prostor splňuje stejné instalační normy které platí pro kotle s přirozeným tahem.</p>
--	--

	<p><b>UPOZORNĚNÍ:</b> Kouřovod musí být v souladu s platnými právními předpisy</p>
--	--

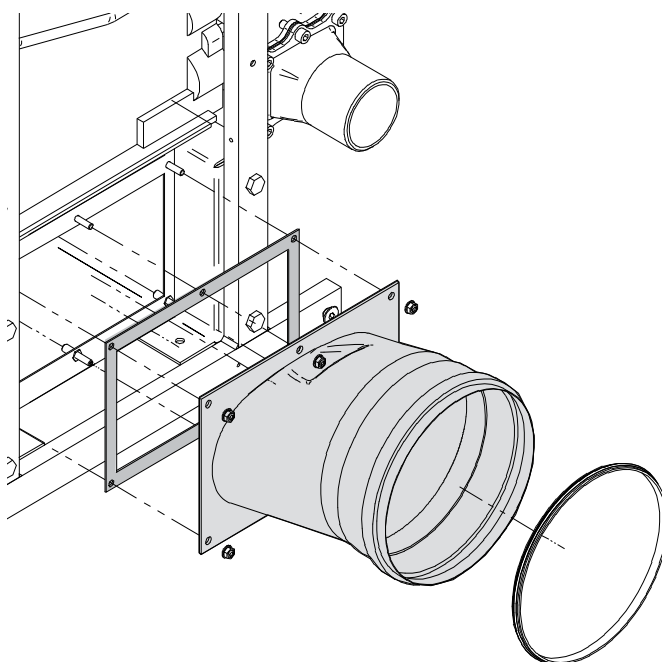
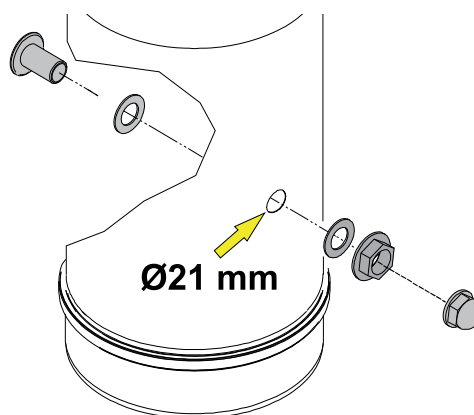
#### 3.6.1 MONTÁŽ KOLEKTORU NA ODVOD SPALIN



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



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



### 3.7 REVERZIBILITA SPOJŮ

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

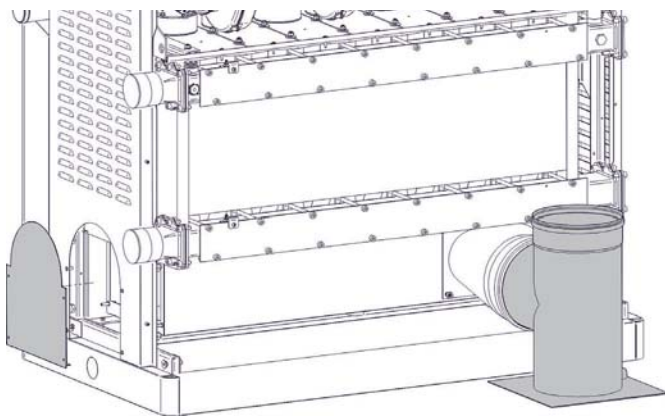
#### Reverzibilita SPALIN

Pro přesun odvodu spalin DOLEVA je postačující vyměnit mezi sebou dva boky pláště.



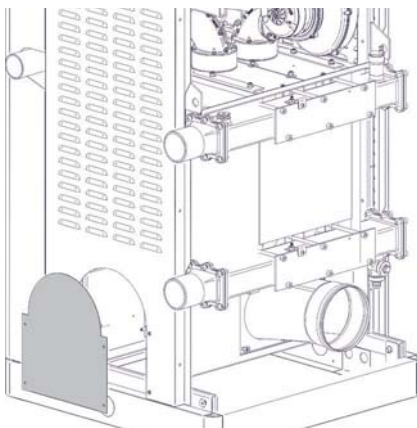
#### PRO MODELY 250 - 300 - 350

Pro přesunutí odvodu spalin zprava (standardní poloha dodávky) v zadní poloze je třeba si vyžádat volitelnou sadu spalin tvořenou viditelnou Ti na obrázku a plechem uzavření otvoru na pravé straně pláště.



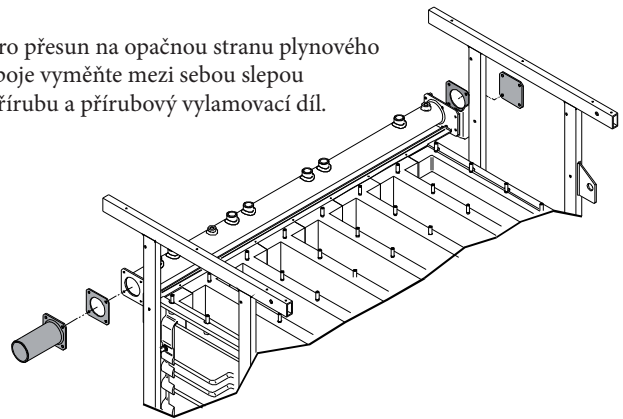
#### PRO MODELY 150 - 200

je nezbytné zažádat o výfukovou soupravu, skládající se z plechové uzavírací podložky pro zakrytí otvoru na pravém boku pláště. .



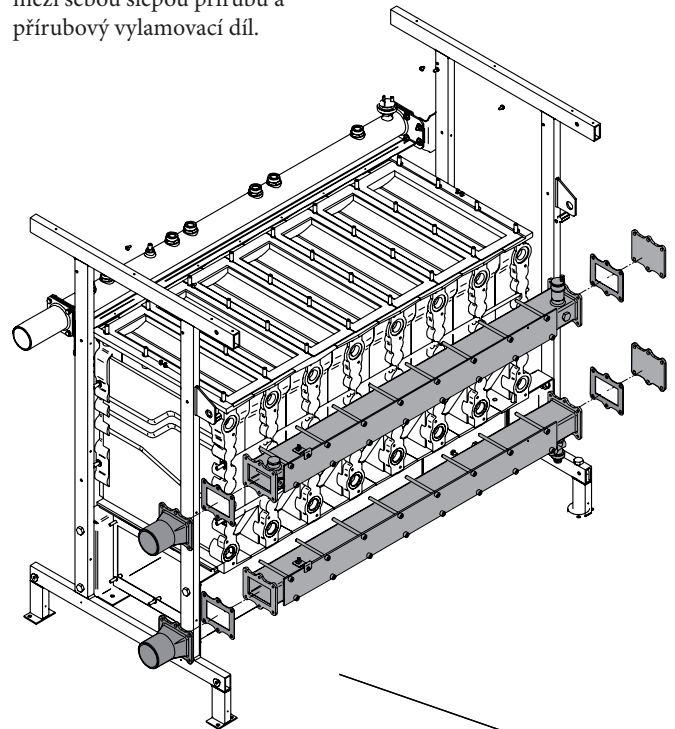
#### Reverzibilita PLYNU

Pro přesun na opačnou stranu plynového spoje vyměňte mezi sebou slepou přírubu a přírubový vylamovací díl.

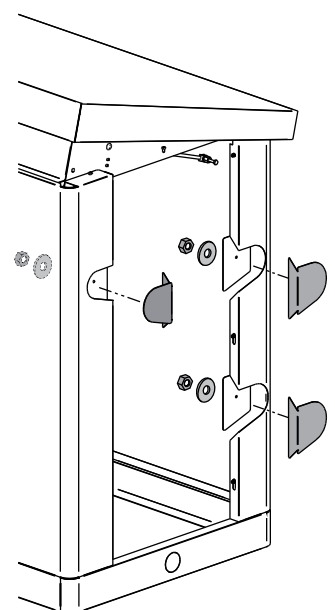


#### Reverzibilita PŘÍVODU A ZPÁTEČKY

Pro přesun na opačnou stranu spoje přívodu a zpátečky vyměňte mezi sebou slepou přírubu a přírubový vylamovací díl.



Pro přesun hydraulických spojů (pouze jeden nebo oba) na LEVOU stranu je třeba odstranit vylamovací díl v odpovědnosti přípojek, které chcete přesunout na opačnou stranu a zavřít pravou stranu pláště pomocí uzávěrů, které jsou ve vybavení kotle.



## 3.8 PŘIPOJENÍ

G	PLYN	G 2"
---	------	------

M	PŘÍVOD	G 2½"
R	ZPÁTEČKA	G 2½"



### 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.



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.



### 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.

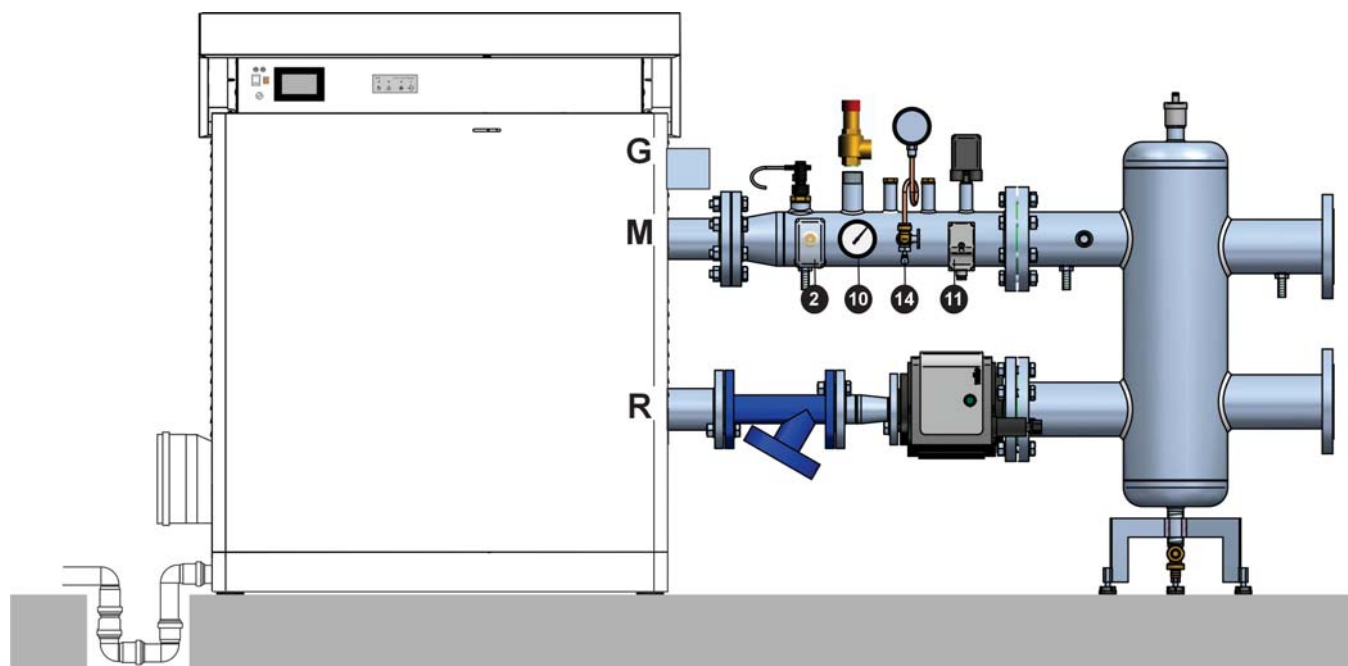


### POZOR!

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



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.



**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“.



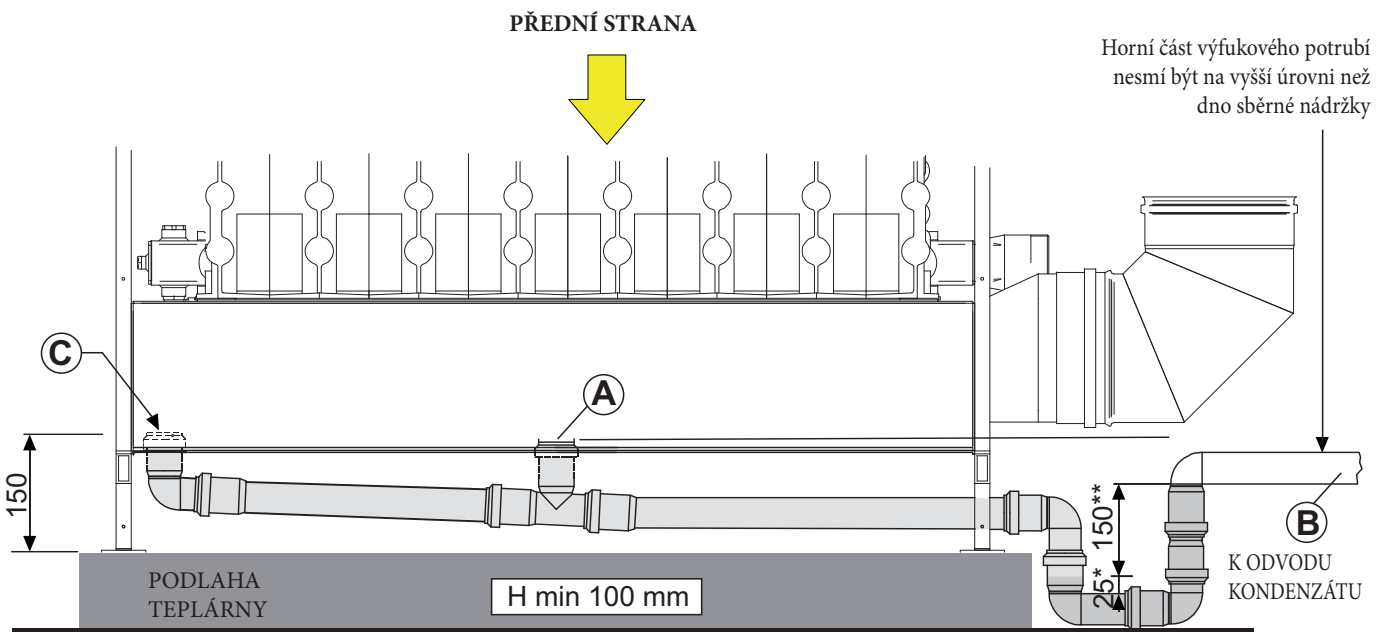
**Nebezpečí!**

**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.



\* 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 jámku hloubkou nejméně 100 mm pro umístění sifonu.



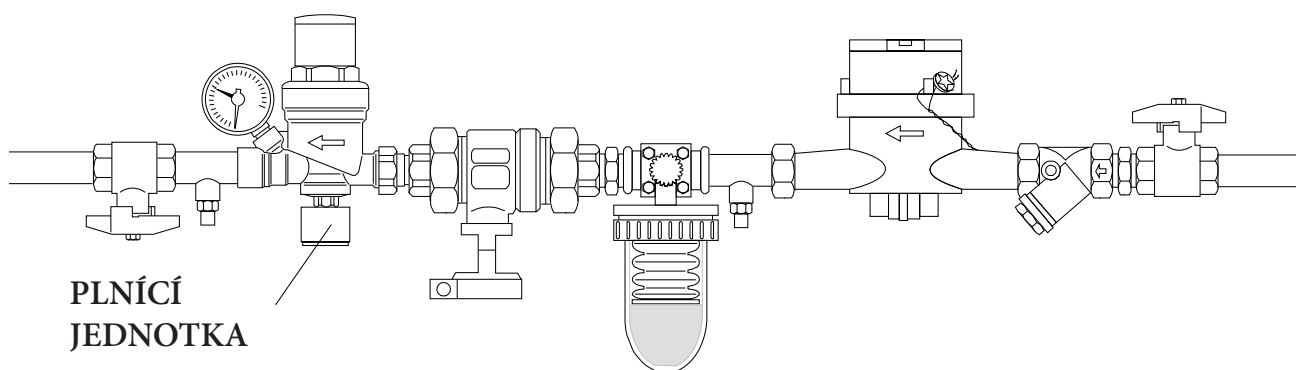
### 3.9 NAPLNĚNÍ A VYPRÁZDNĚNÍ ŘÍZENÍ

Po provedení všech přípojení je možné přistoupit k naplnění okruhu.



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

PŘÍKLAD PLNÍCI JEDNOTKY ZAŘÍZENÍ



PLNÍCI  
JEDNOTKA



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

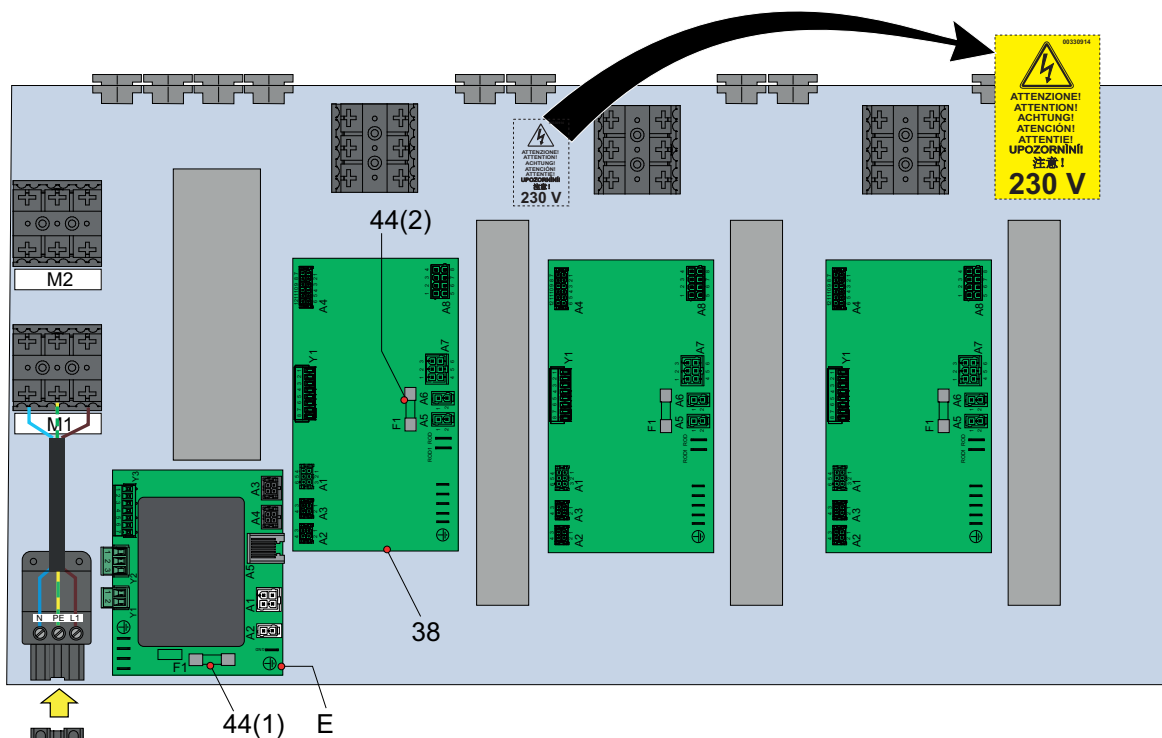
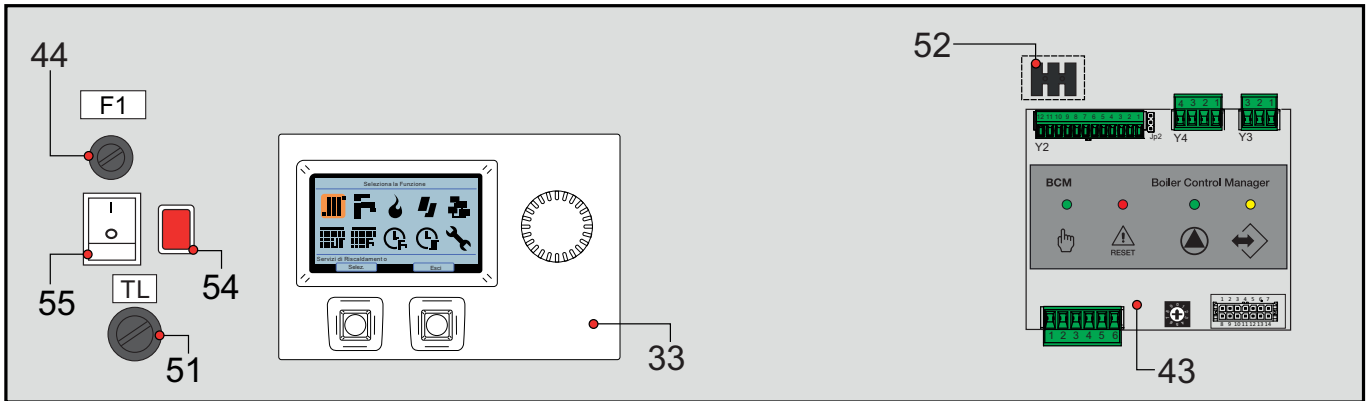


Kotel je vybaven vlastním vypouštěcím kohoutem, 14. Tento kohout nemůže být **nikdy** použit pro vyprázdnění systému, protože se může stát, že všechny nečistoty, nacházející se v systému, se nahromadí v kotli, a tím ohrozí řádné fungování. Proto se při použití vypouštěcího kohoutu ujistěte, že nejprve 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.**

### 3.10 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 (kotle od 350 kW)
52	M2	Přídavná svorkovnice + 24 V BCM
54	LTGL	Kontrolka zásahu TLG (kotle od 350 kW)
55		Hlavní spínač kotle
D		Napájecí zástrčka wieland 230 V - 50 Hz

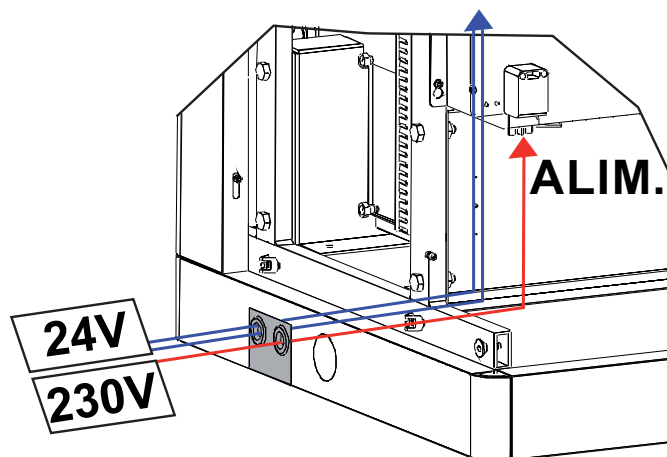


## POKYNY PRO INSTALATÉRA



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

Připojení elektrického napájení



Provedte 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 tříkólového kabelu typu H05VV-F (FÁZE - NEUTRÁL - UZEMNĚNÍ) v průřezu 0,75 mm až 1,5 mm

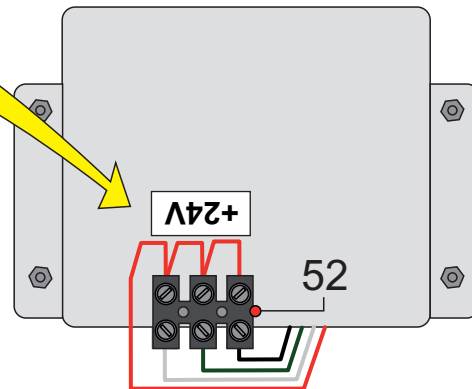
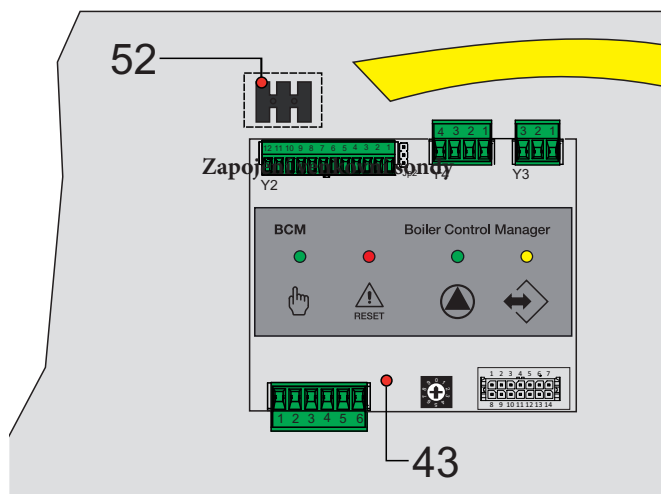


**POZOR!**  
Respektujte polaritu FÁZE a NULOVÉHO VODIČE, protože jinak nebude funkční okruh detekce plamene.

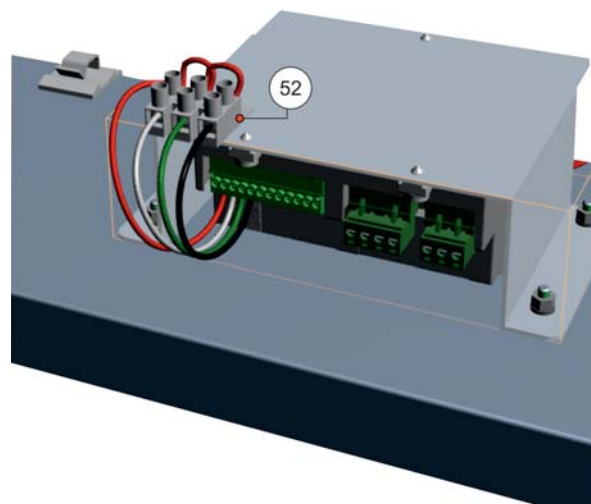


**POZOR:**  
Kabely s napětím 230 V musí být viditelně odděleny od kabelů s napětím 24 V.

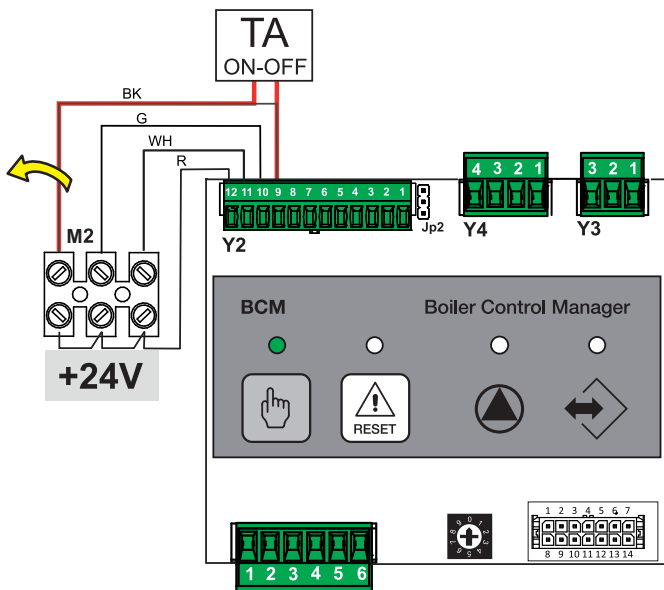
Připojení ke přídavné svorkovnici BCM



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

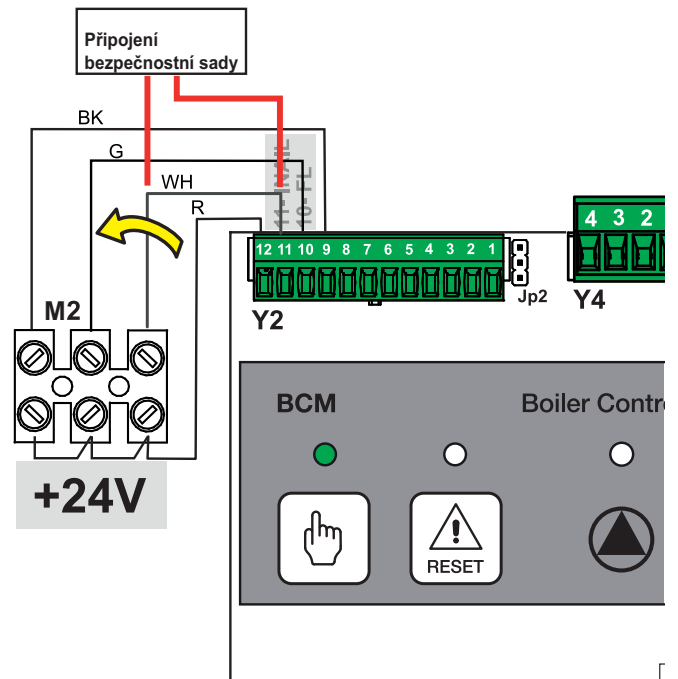


Připojení TA (\*)



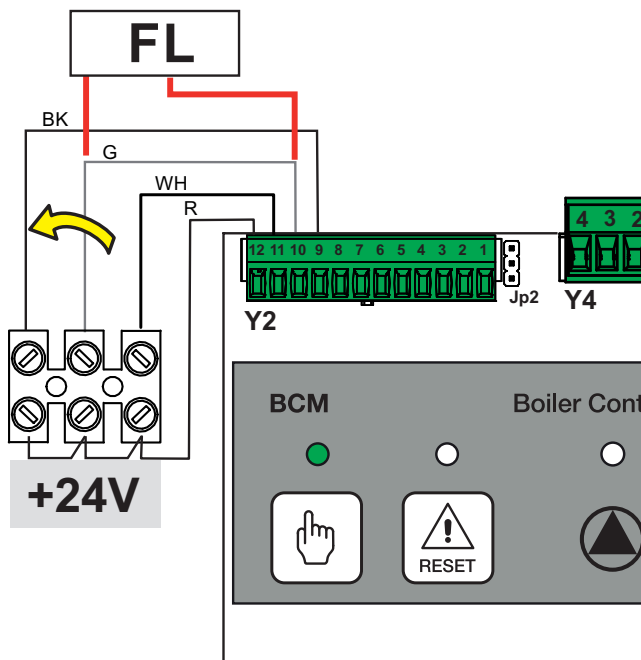
(Y2 - 9 a svorkovnice M2) po vyjmutí klemy.  
(\*) Volitelné

Připojení bezpečnostní sady INAIL



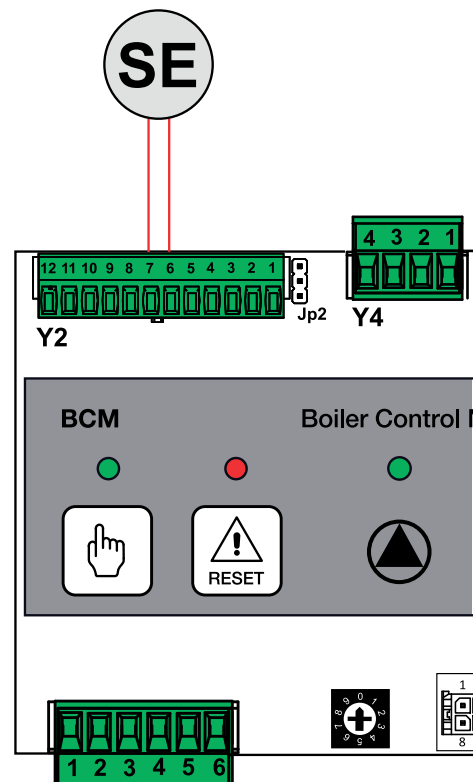
Demontujte klemu a připojte kabely podle obrázku  
(Y2 11 a svorkovnice M2).

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.

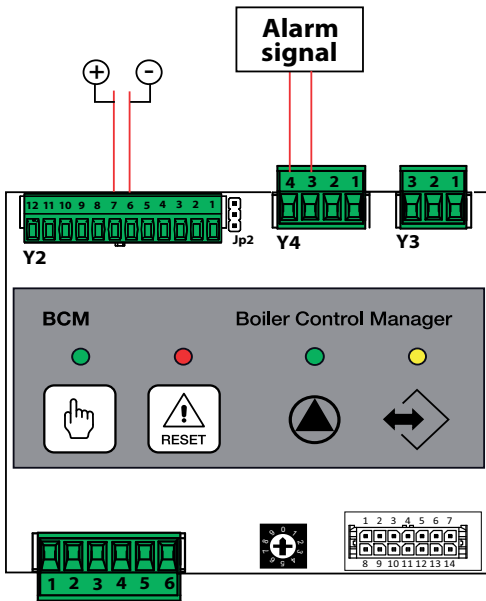
Pokud je čidlo zásobníku TUV v automatickém režimu, pak bude aktivována funkce ohřevu TUV, která bude přednostně řízena vzhledem k topnému okruhu prostřednictvím níže zobrazených oběhových čerpadel.

Pokud budete potřebovat řízení dokoupit (akumulace, směřované 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.**

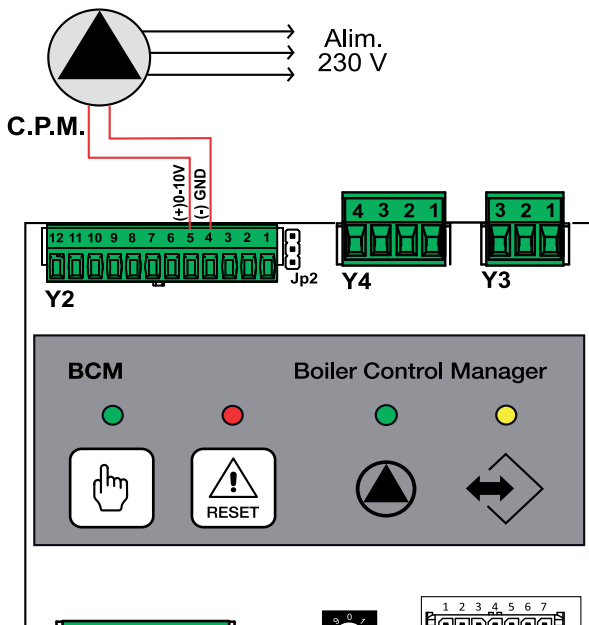
Kontakt výstrahy/signalizace (pouze spínací kontakt n.a.)  
Externí signální kontakt 0 - 10 V



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

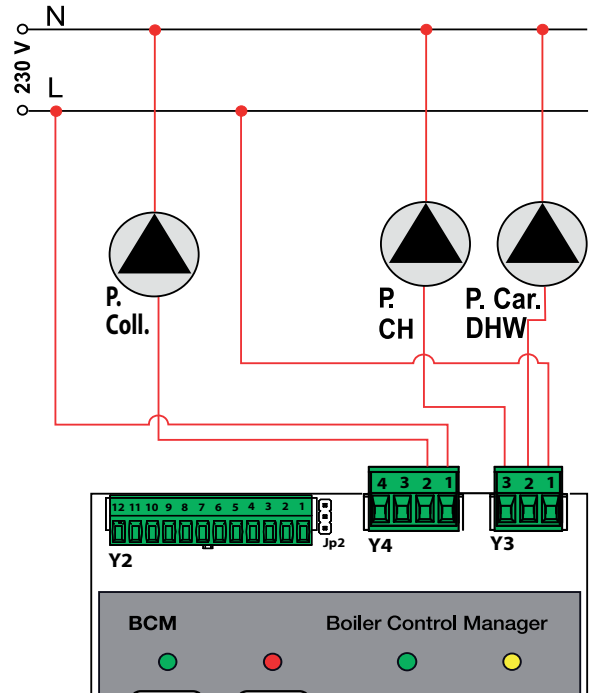
Připojení P. Mod. - Modulační čerpadlo topného okruhu  
(Volitelné příslušenství)

**P. Mod.**



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

- P. Coll - čerpadlo sběrného potrubí (Primární okruh) (Volitelné příslušenství)
- P. CH - topné čerpadlo (topný okruh)
- P. Car. DHW - nabíjecí čerpadlo zásobníku TUV



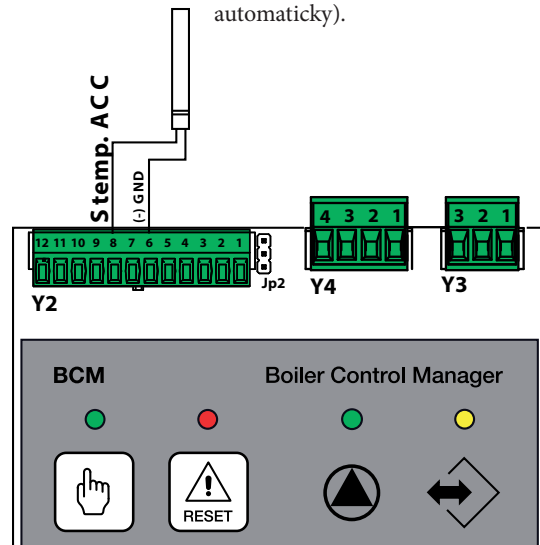
Připojte kabely podle obrázku (Y4 1-2)  
Připojte kabely podle obrázku (Y3 1-2-3)

**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).

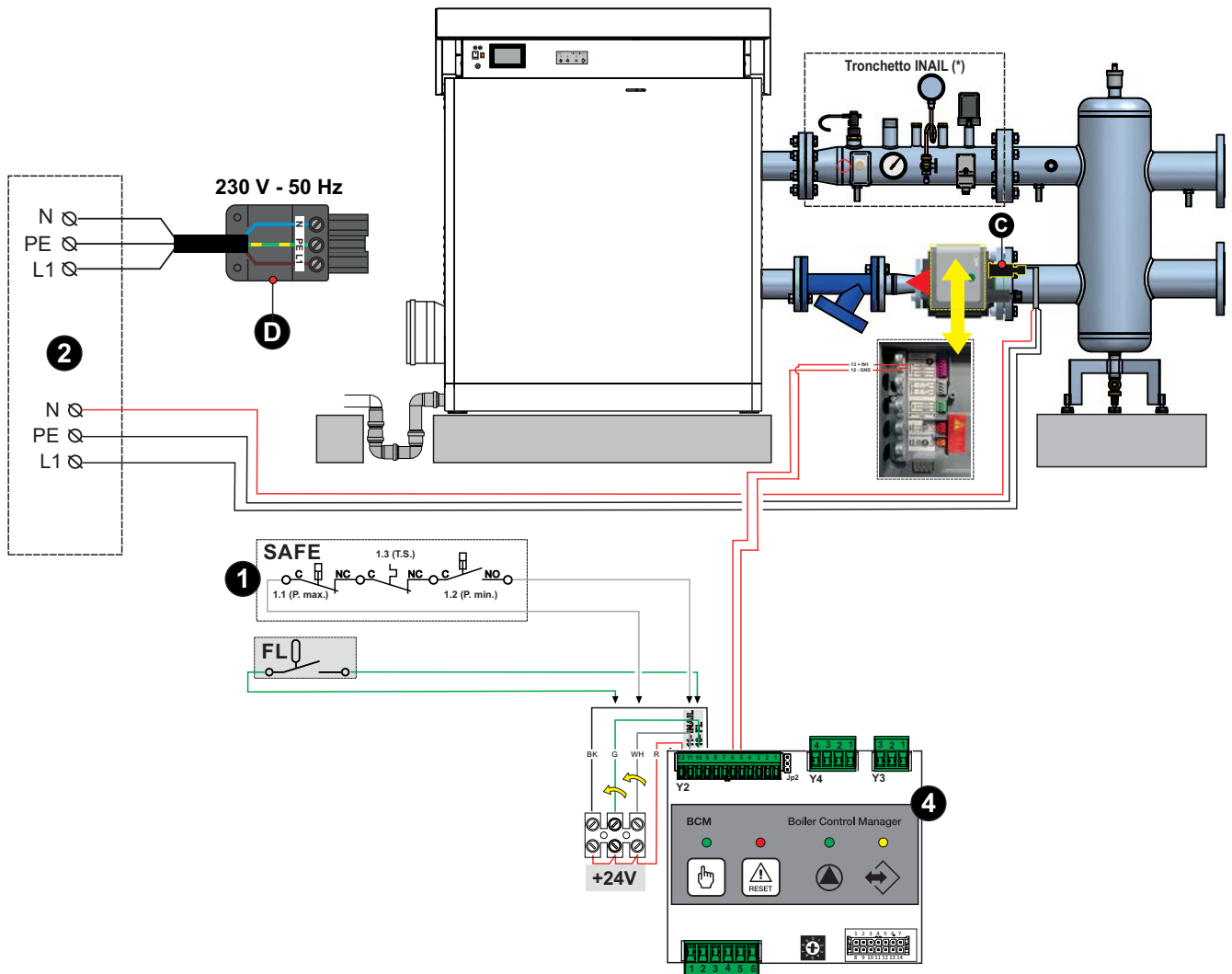


Připojte kabely čidla teploty podle obrázku (Y2 6-8).



**Příklad schématu připojení:**

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



LEGENDA	
Č.	Popis
1	Bezpečnostní součástky
2	Hlavní elektrický rozvaděč (Nedodán)
B	Svorkovnice pro servisní připojení
D	Zásuvka Wieland pro napájení 230 V - 50Hz
FL	Svorky pro průtokoměr
SE	Svorky pro venkovní sondu
SMG	Sonda na výstupu do topného okruhu
C	Napájecí konektor oběhového čerpadla
Svorkovnice oběhového čerpadla Připojení 0-10V	AI 1 13 = + In 12 = - GND

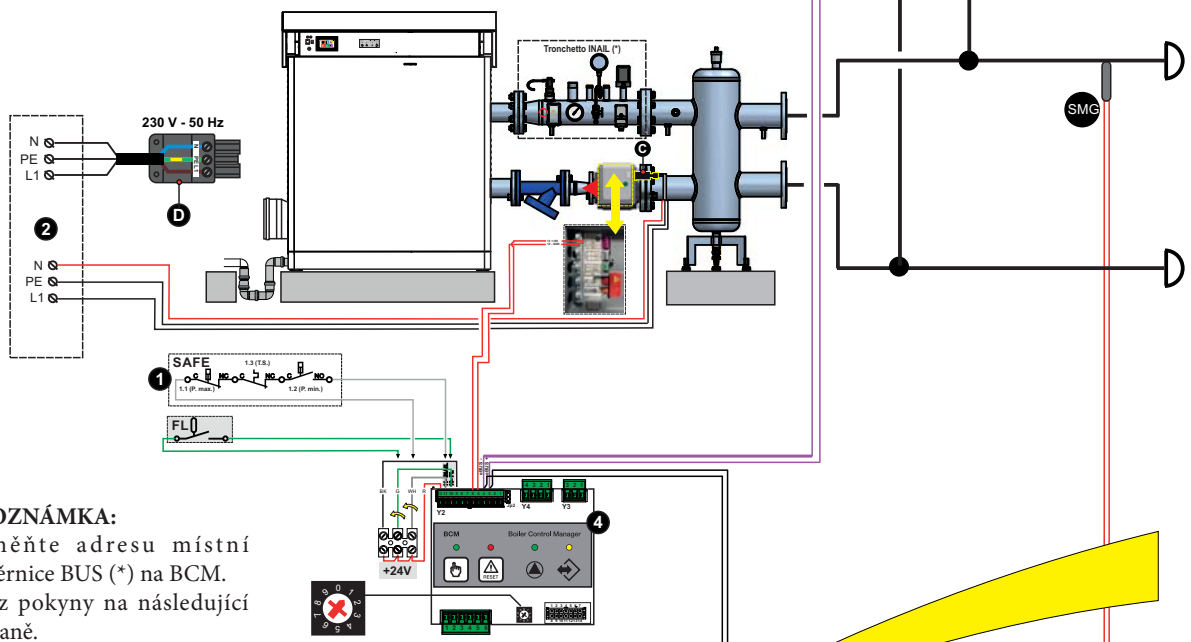
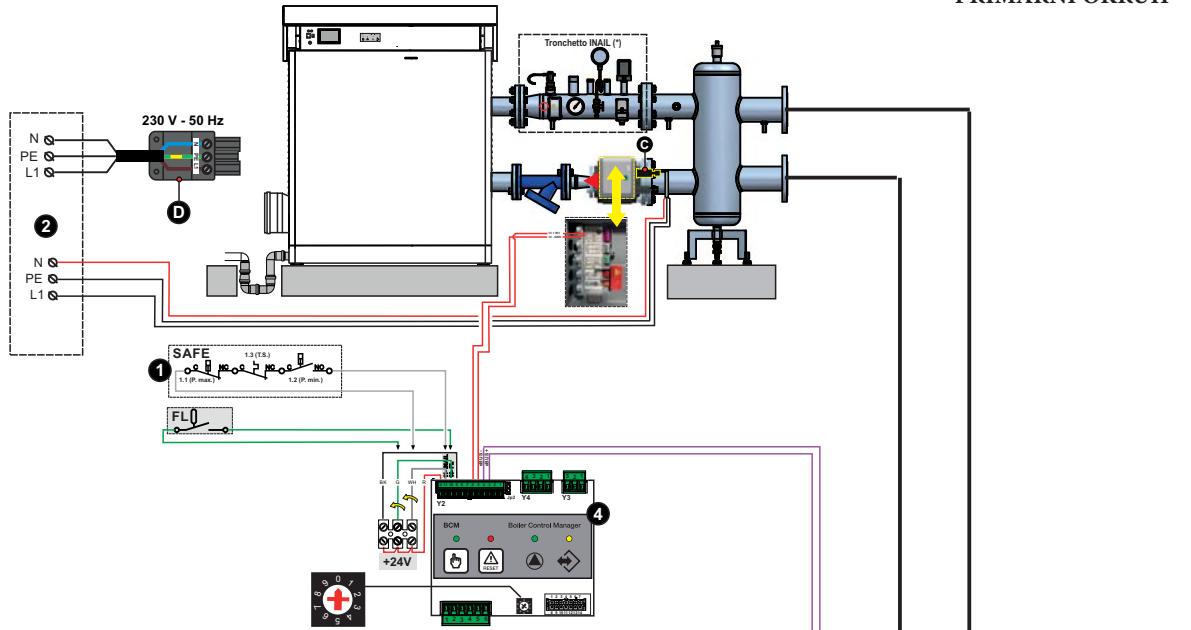


Chcete-li aktivovat funkci 0-10 V, postupujte podle pokynů v návodu k obsluze oběhového čerpadla. (hlavní menu)

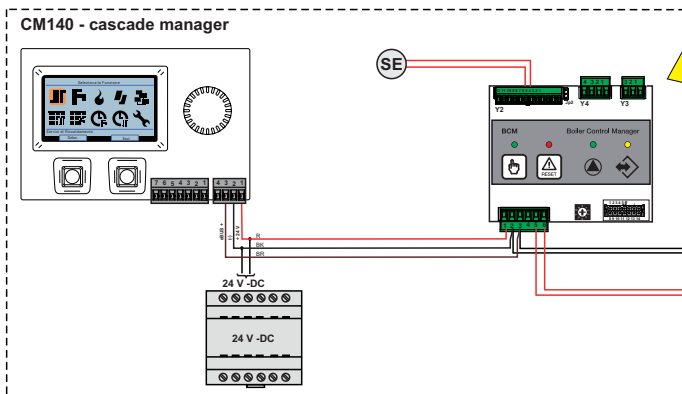


Příklad schématu připojení: 2 Ares Tec v baterii řízených kaskádovým regulátorem.

PRIMÁRNÍ OKRUH

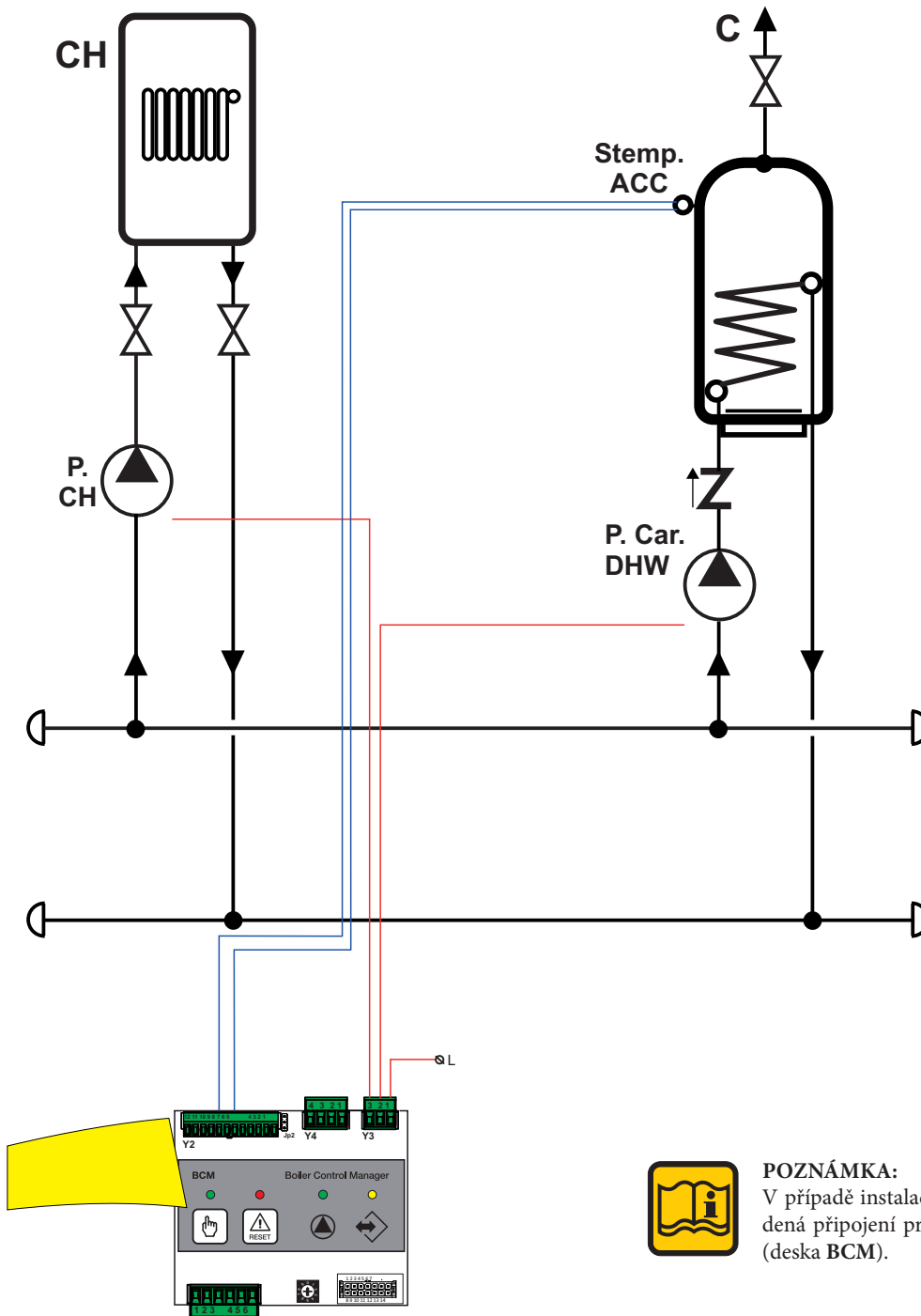


**POZNÁMKA:**  
změňte adresu místní sběrnice BUS (\*) na BCM.  
Viz pokyny na následující straně.



Příklad schématu připojení: 2 Ares Tec v baterii řízených kaskádovým regulátorem s přímou zónou a výrobou teplé užitkové vody.

SEKUNDÁRNÍ OKRUH



**POZNÁMKA:**

Při kaskádovém zapojení 2 nebo více kotlů je třeba změnit adresu místní sběrnice BUS (\*) na BCM.

Pokud je otočný přepínač (\*) nastaven jako výchozí, tj. na 0, pro změnu adresy místní sběrnice BUS = 1 - 2 - 3 atd. pro každý kotel použijte Ufly: parametr 784 (ze Správa zařízení -> hcm -> parametr 784).



**POZNÁMKA:**

V případě instalace s jedním kotlem musí být výše uvedená připojení provedena na **vnitřní svorkovnici kotle** (deska BCM).



**POZNÁMKA**

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



**POZNÁMKA**

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





### 3.11 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 instalatérem.



## 3.12 MĚŘENÍ ÚČINNOSTI SPALOVÁNÍ

### 3.12.1 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.



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 spalin 1. Zasuňte sondu na analýzu CO<sub>2</sub> 4 do otvoru krytu.

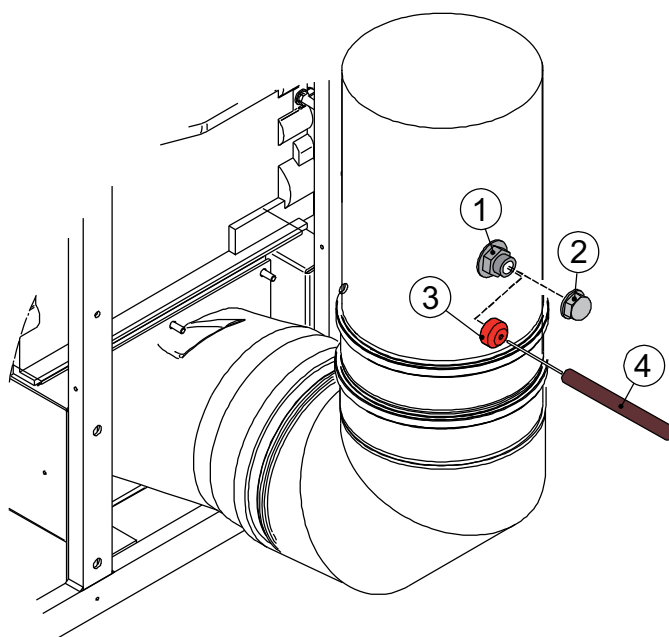
Po měření odstraňte červený kryt a opětovně umístěte příslušný uzávěr 2 na výfuk spalin.

### 3.12.2 UMÍSTĚNÍ SOND

pokud chcete zjistit účinnost spalování, proveďte tato měření:

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

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



### 3.13 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.)

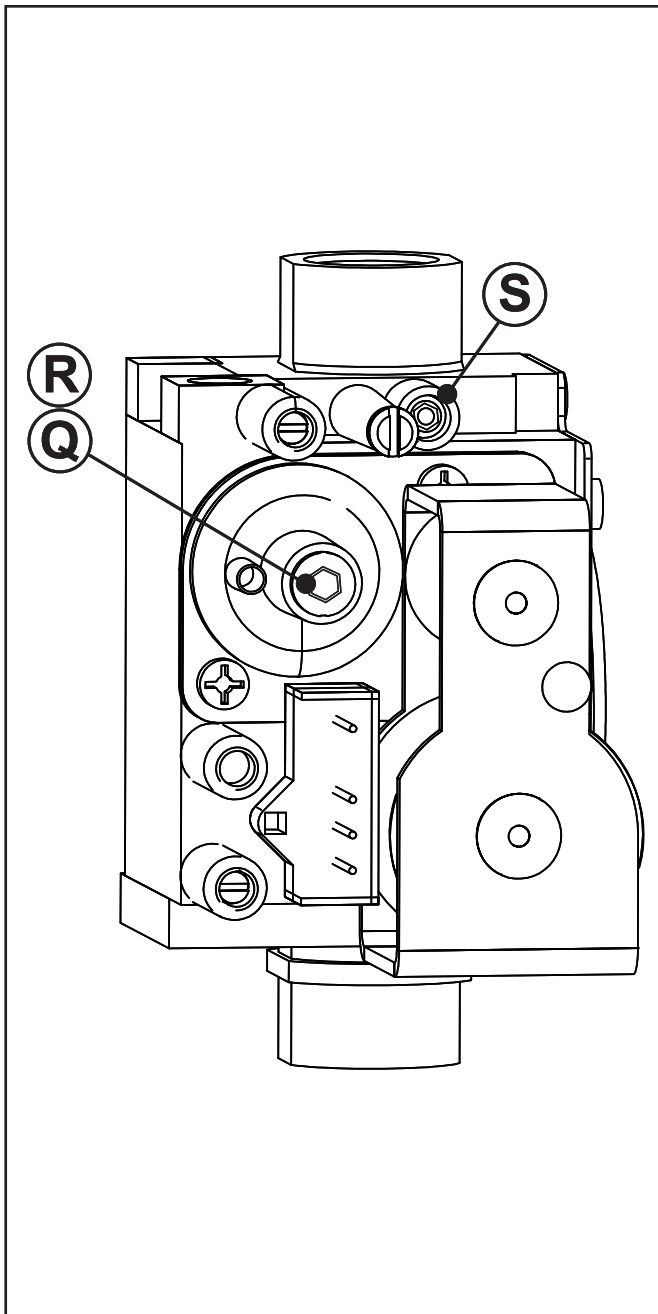


Veškeré níže uvedené pokyny jsou pro výhradné použití personálu **autorizované servisní služby**.

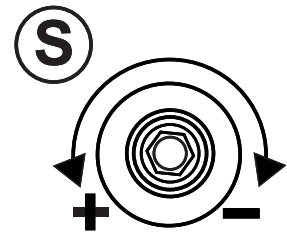
- Odstraňte uzávěr a vložte sondu na analýzu CO<sub>2</sub> do otvoru spalín výstupu sání/výfuku, viz kap. 3.12.2.

#### 1) Nastavení na maximální výkon:

- Provozujte kotel v režimu „kalibrace“ MAXIMÁLNÍHO VÝKONU (viz 3.12.1)
- Jakmile se hořák zapálí, zkontrolujte: zda hodnota CO<sub>2</sub> při „MAXIMÁLNÍM“ výkonu odpovídá hodnotě uvedené v tabulce „TRYSKY - TLAKY“.
- Pokud je to nutné, opravte ji otáčením šroubu „S“ VE SMĚRU hodinových ručiček pro její snížení, nebo PROTI SMĚRU hodinových ručiček pro její zvýšení. (viz tabulka TRYSKY - PRŮTOKY - TLAKY).



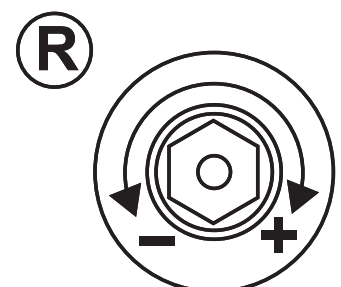
#### SEŘIZOVACÍ ŠROUB MAXIMÁLNÍ VÝKON



#### 2) Nastavení na minimální výkon:

- Provozujte kotel v režimu „kalibrace“ MINIMÁLNÍHO VÝKONU (viz 3.12.1)
- Jakmile se hořák zapálí, zkontrolujte: zda hodnota CO<sub>2</sub> při „MINIMÁLNÍM“ výkonu odpovídá hodnotě uvedené v tabulce „TRYSKY - TLAKY“.
- V případě potřeby hodnotu opravte sejmutím šroubového uzávěru „R“ a otáčením šroubu „R“; VE SMĚRU hodinových ručiček pro její zvýšení, PROTI SMĚRU hodinových ručiček pro její snížení. (viz tabulka TRYSKY - PRŮTOKY - TLAKY).

#### SEŘIZOVACÍ ŠROUB MINIMÁLNÍ VÝKON

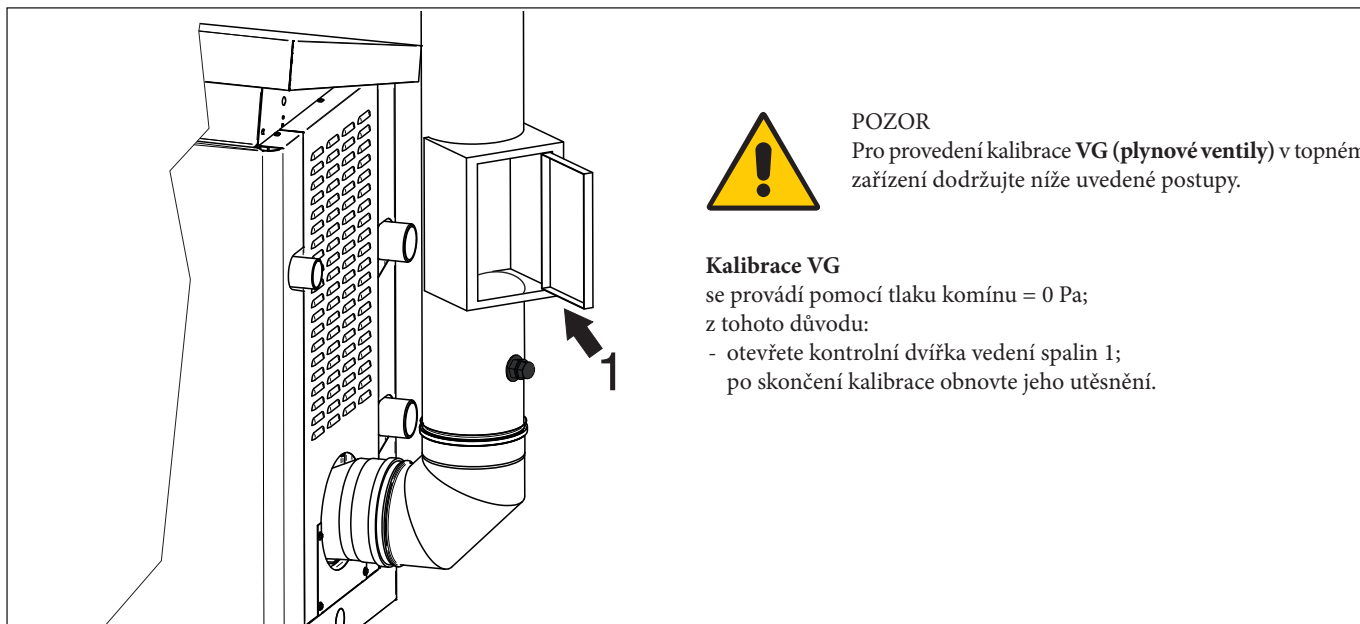


## POKYNY PRO INSTALATÉRA

**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.



### 3) Závěr základních nastavení

- Zkontrolujte hodnoty CO<sub>2</sub> při minimálním a maximálním průtoku.
- Pokud je to nutné, proveďte případné úpravy.
- Zavřete příslušným uzávěrem (2-3) inspekční otvor výfuku spalin (1)
- **Zkontrolujte, zda nedochází k únikům plynu.**



Pro správný provoz je nezbytné nastavit hodnoty CO<sub>2</sub> se zvláštním důrazem na hodnoty uvedené v tabulce.



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

## TABULKA TRYSKY - TLAKY - PRŮTOKY

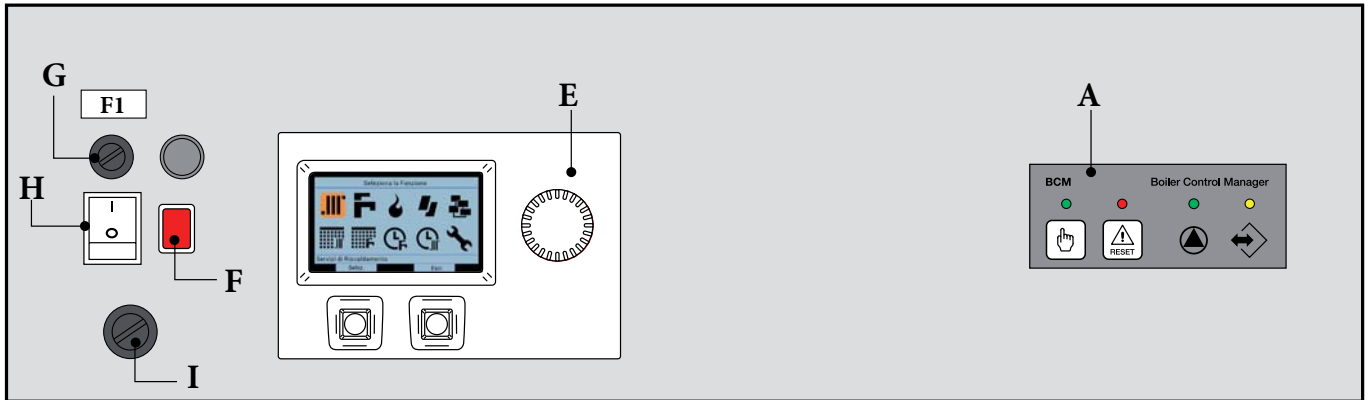
ARES TEC ErP: 150 - 200 - 250 - 300 - 350										
Typ Plynu	Typ	Ø Trysky	Diafragma	Rychlost ventilátoru		Hladiny CO <sub>2</sub> (%)		(*) Hladiny O <sub>2</sub> (%)		Výkon při spuštění (%)
	Plynu	(mm)	(mm)	FL min	FU max	min	max	min	max	
Přírod.plyn (G20)	20	7	-	32	100	8,9	8,9	5,0	5,0	80
Přírod.plyn (G25)	25	9	-	32	100	8,9	8,9	-	-	80
Propan (G31)	37	7	-	31	93	10,8	10,8	-	-	80
±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 spalinách. Hodnoty O<sub>2</sub> se vztahují k plynu 20%H<sub>2</sub>NG



### 3.14 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)

E Ovládací panel HSCP

F Pouze pro ARES 350 Tec Žárovka zásahu Hlav. limit. termostatu TLG

G Pojistky:

I = 6.3 A

H Hlavní spínač

I Pouze pro ARES 350 Tec

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



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

#### 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 eventuálně přívod a zpátečku otopné soustavy, jakož i vstupní ventil studené vody (pokud byly dříve uzavřeny).
  - 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 zpátečce 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 zpátečce 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 (viz 3.13) a procento CO<sub>2</sub> (viz 3.13). Pokud je proctené zatížení (se správnou hodnotou CO<sub>2</sub>) 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.

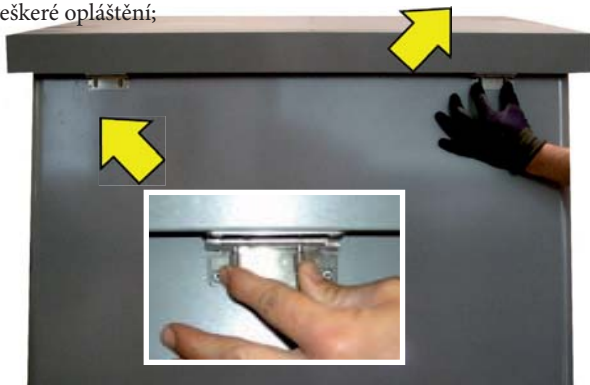
Pokud bude zjištěno snížení zatížení o více než 5%, ověřte stav čistoty nádržky na sběr kondenzátu a hořáku. Vyčistěte i sifon.

**První fáze – Demontáž.**

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

• Odstraňte:

- veškeré opláštění;



- působte na dva zavírací závěsy pro odstranění krytu;



- odstraňte šrouby upevňující boky (pravá/levá strana);



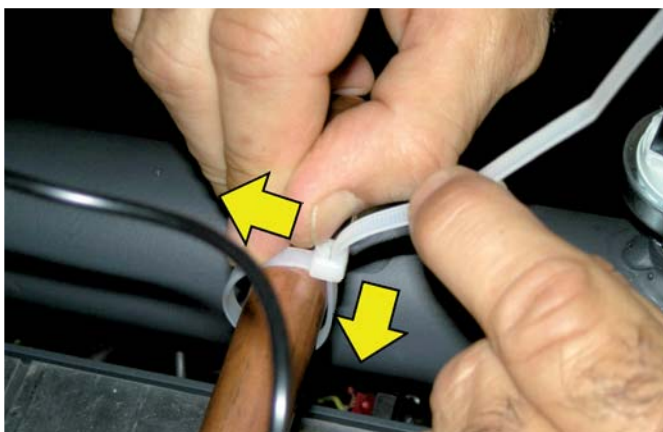
- odstraňte šrouby na levé a pravé straně, upevňující zadní plášť;



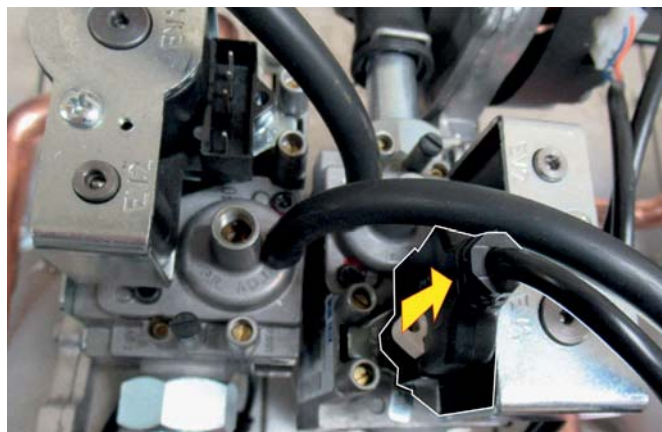
- odstraňte šrouby, upevňující plechový kryt (strana odvodu spalín) a sejměte opláštění;



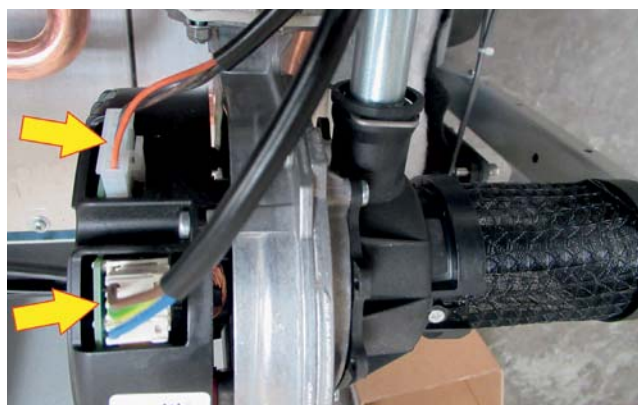
### • Kabeláž



- uvolněte upevňovací pásy kabeláže v horní části kotle (NEUŘEZÁVAT);



- odstraňte konektor plynového ventilu;

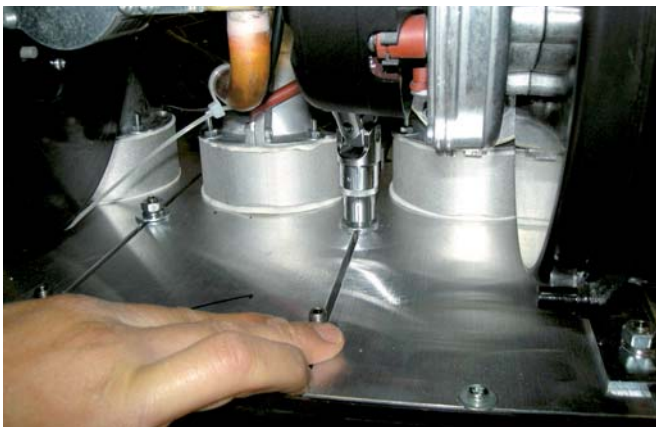
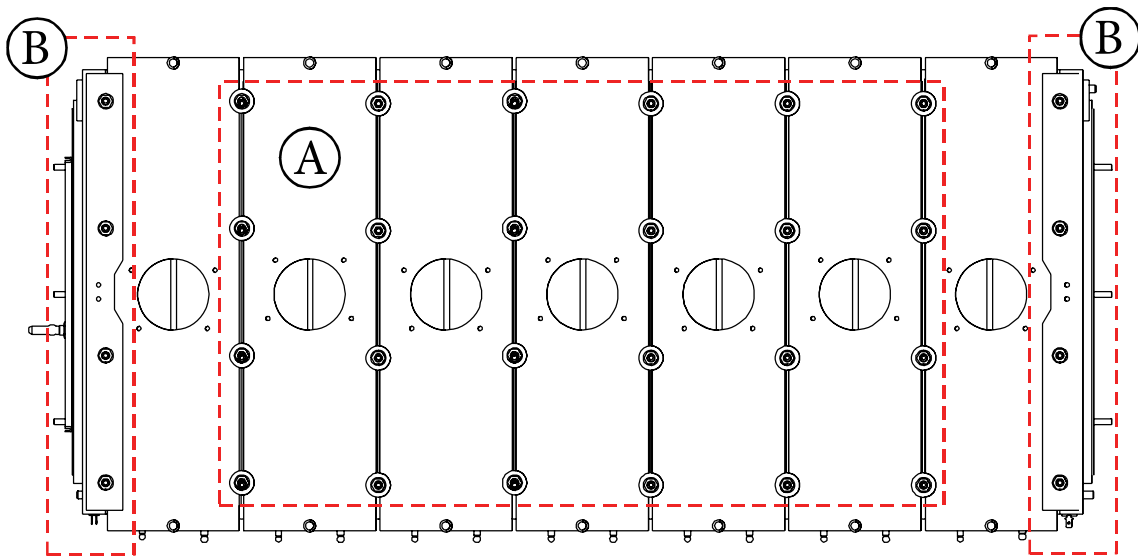


- odstraňte konektor ventilátoru;

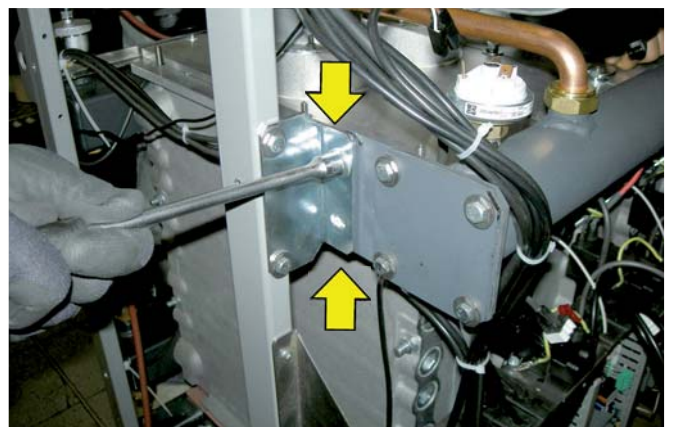


- vyjměte přípojku tlakového spínače plynu;

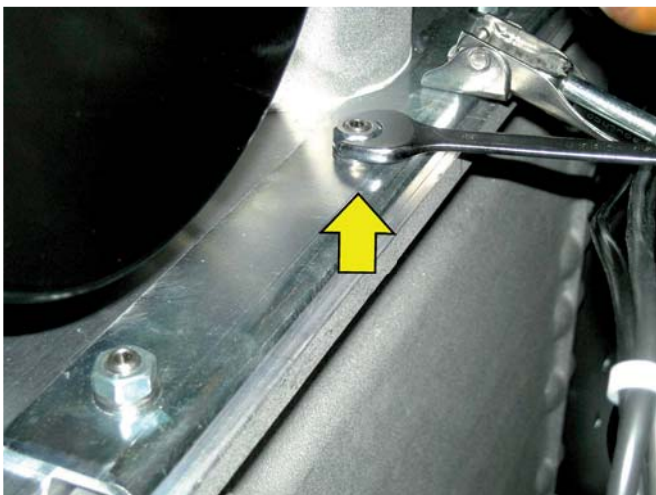
## • Šrouby prvků.



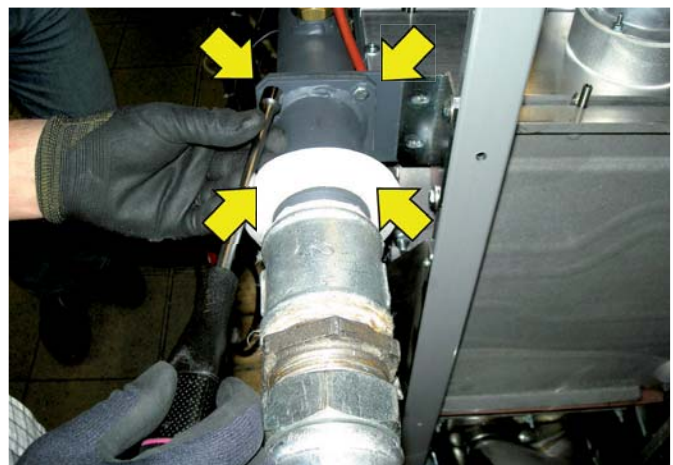
- odstraňte šrouby "A" každého prvku (trubkovým klíčem 13 mm);



- odstraňte šrouby upevňující plynovou trubku (pravá a levá strana);

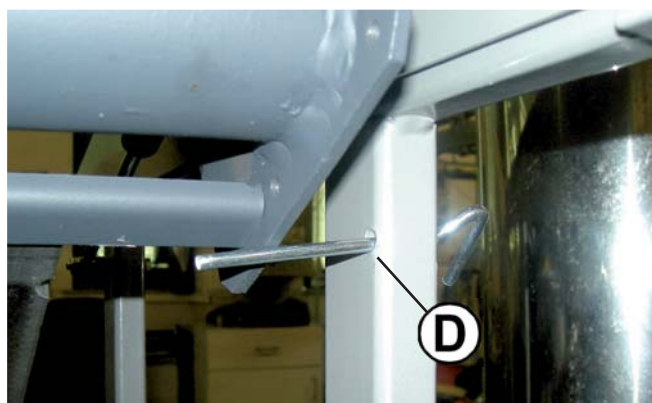
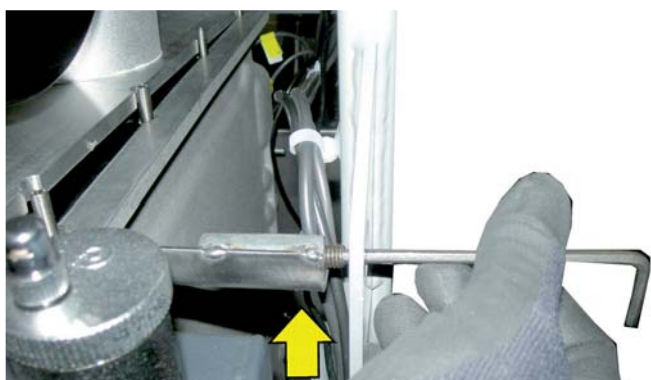
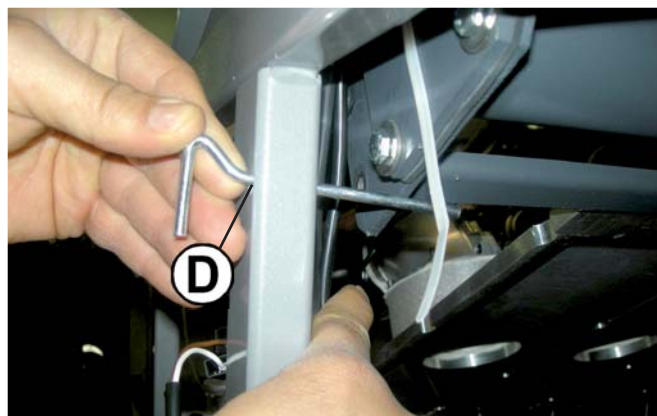
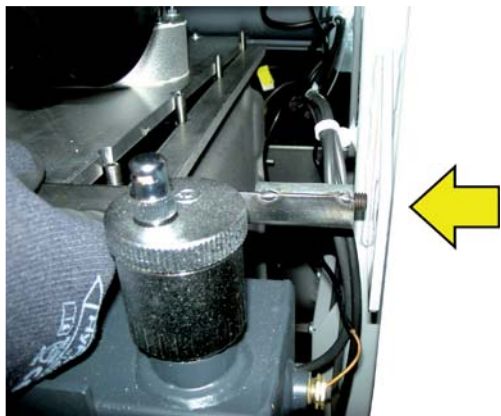


- odstraňte šrouby "B" (trubkovým klíčem 13 mm / šestihranným klíčem 13 mm) a odstraňte plechové upevňující podložky;



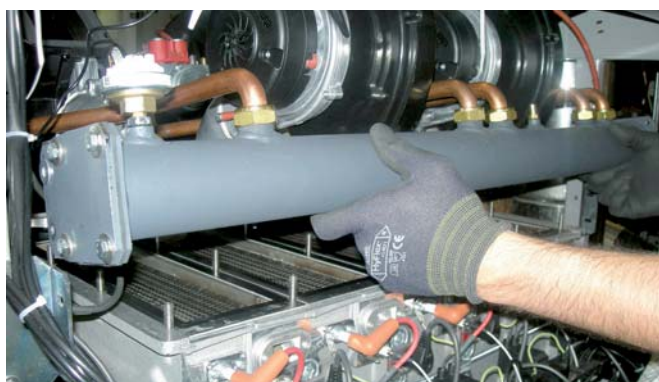
- odstraňte čtyři šrouby trubkovým klíčem 10 mm, pak přírubu plynu;





- jemně nadzvedněte **zadní** blok hořáků a vytáhněte 2 čepy pomocí šestihranného klíče 4 mm, až dokud nedosáhnete na otvory "C";

- zasuněte kolíky do otvorů "D" pro podpěru bloku hořáků.



- nadzvedněte blok hořáků (přední část);

**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.

**Třetí fáze - Opětovná montáž.**

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

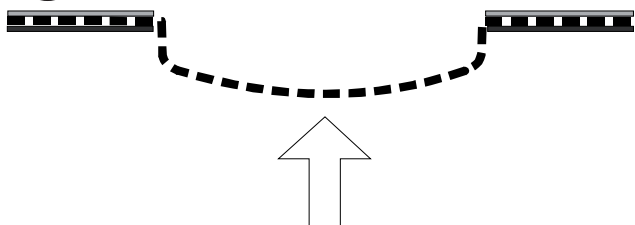


Při opětovné montáži postupujte v opačném pořadí, přičemž dbejte na utáhnutí šroubů jednotky směšovacího zařízení/ ventilátorů ke struktuře zařízení, s točivým momentem 13 Nm.



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

- Před zapnutím zkontrolujte, zda je sifon na odvod kondenzátu dobře naplněn vodou.
- Před opětovným otevřením přívodního plynového kohoutu se ujistěte že plynová spojka, předtím uvolněná, je nyní dobře utáhnutá. 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.



**Stlačený vzduch**

- Omyjte vodou spalovací komory, 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.



## 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.

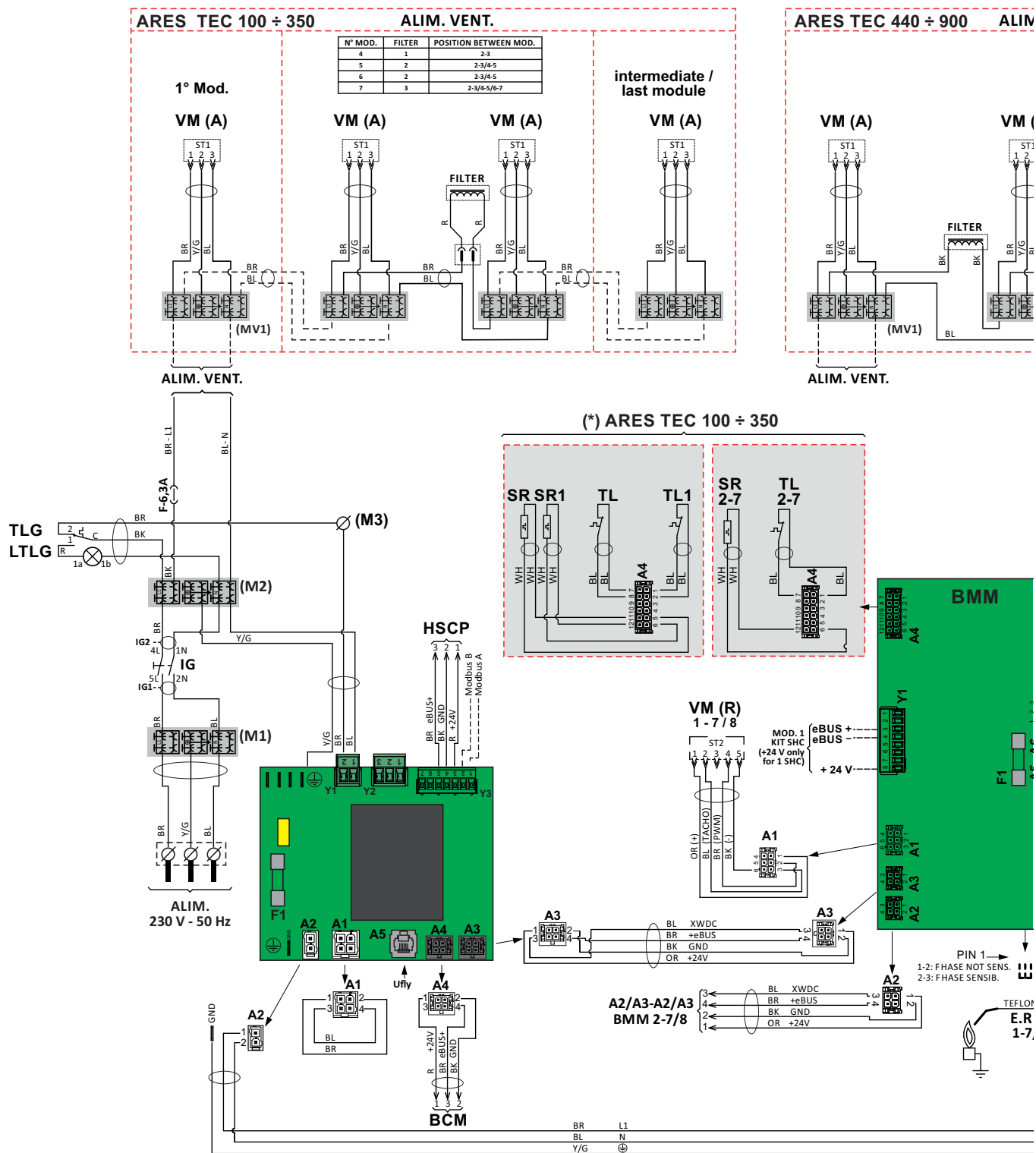
Parametry BCM						
Kód	Symb.	POPIS PARAMETRU	Jednotka	Min.	Max.	Výrobní nastavení
803	Srv	Povolené služby		16	27	19
483	rP	Generátor: Maximální diferenciální teplota	°K	0,0	50,0	25
34	HY	Hystereze hořáku	°K	5,0	20,0	5,0
31	HL	CH#1: Minimální žádaná hodnota	°C	20,0	40,0	30,0
39	HH	CH#1: Maximální žádaná hodnota	°C	45,0	85,0	85,0
799	AC	Vstup 0/10 V		0	3	1
376	DII	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 spalin		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 (*93,0)
346	FL	Minimální modulace	%	1,0	100,0	32,0 (*31,0)
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	50

(\*) = Hodnoty pro LPG



4.3 PRAKTICKÉ SCHÉMA PŘIPOJENÍ



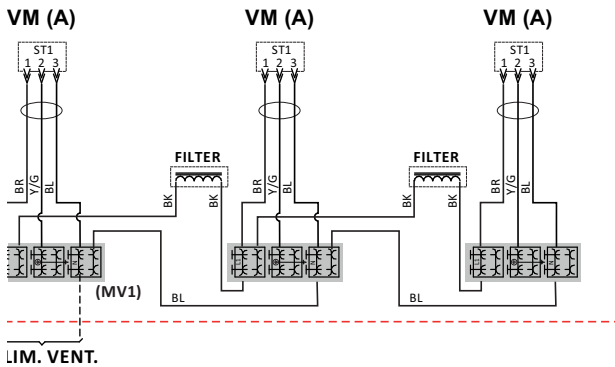
VYSVĚTLIVKY	
E. ACC.	Zapalovací elektroda
E. RIL.	Ionizační elektroda
HSCP	Termoregulace
SR	Čidlo topení (jen 1. nast.)
SR 1÷7	Čidlo místního topení
PF	Presostat tlak. kouře (jen 1. mod.)

PF min	Presostat minimálního tlak. kouře (jen 1. mod.)
SL	Čidlo hladiny kondenzátu (2. mod.)
T. ACC.	Zapalovací transformátor
TL	Limit. termostat
TL 1÷7	Místní limitní termostat
VG	Plynový ventil
VM (A)	Napájení modulačního ventilátoru

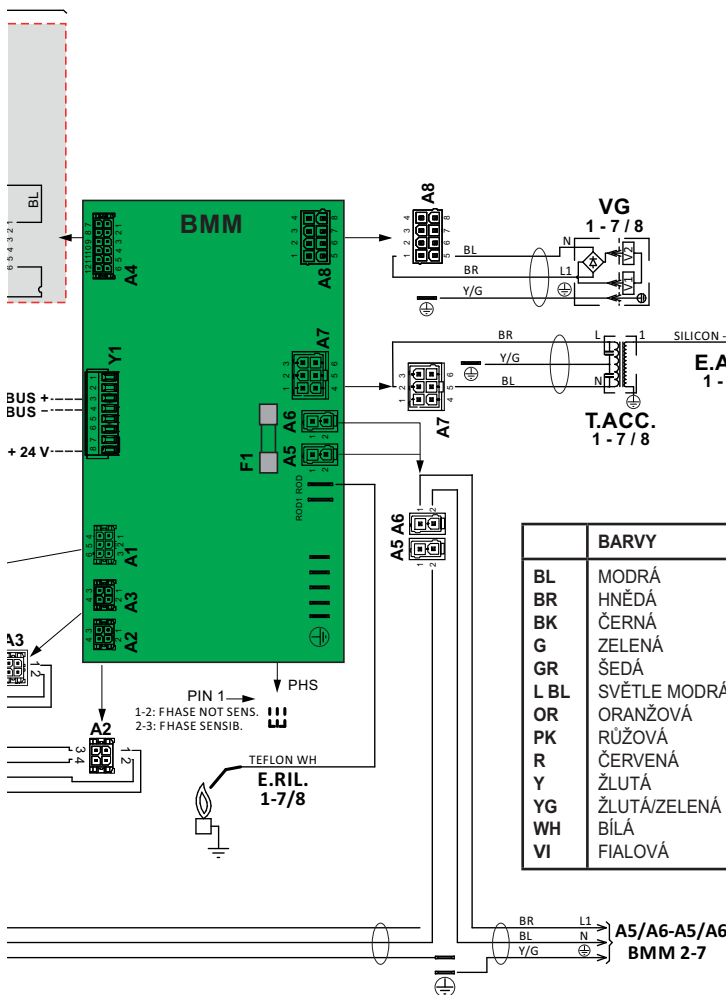
VM (R)	Det. / Regulace modulačního ventilátoru
SRR	Globální čidlo zpátečky
PG	Presostat plynu
IG	Hlavní spínač
TLG	Hlavní limit termostatu
LTLG	Kontrolka hlavního limitu termostatu
F	Pojistka



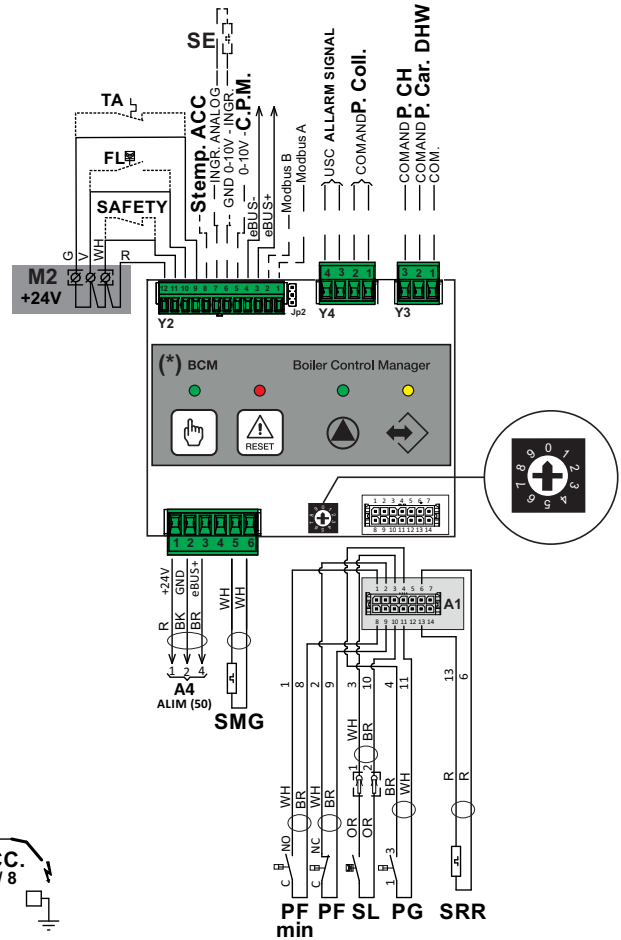
ES TEC 440 ÷ 900 ALIM. VENT.



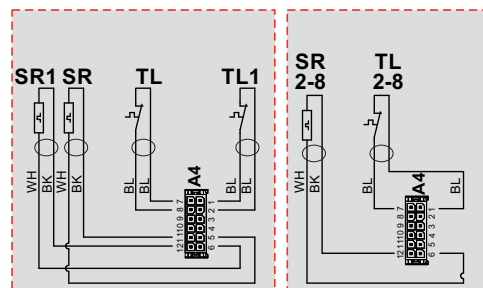
LIM. VENT.



BARVY	
BL	MODRÁ
BR	HNĚDÁ
BK	ČERNÁ
G	ZELENÁ
GR	ŠEDÁ
L BL	SVĚTLE MODRÁ
OR	ORANŽOVÁ
PK	RŮŽOVÁ
R	ČERVENÁ
Y	ŽLUTÁ
YG	ŽLUTÁ/ZELENÁ
WH	BÍLÁ
VI	FIALOVÁ



(\*) ARES TEC 440 ÷ 900



BCM	
SMG	Globál. čidlo na přívodu
S. temp. ACC.	Čidlo teploty zásobníku
SE	Čidlo 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 PŘIZPŮBENÍ NA POUŽÍVÁNÍ JINÝCH PLYNŮ

Kotle jsou vyráběny pro typ plynu, který je požadován při objednání.



#### NEBEZPEČÍ!

Přestavba na provoz kotle s jiným druhem plynu, než je požadovaný v době objednání, musí být prováděna odborně kvalifikovaným servisním technikem v souladu s platnými normami a předpisy. Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené nesprávnou přestavbou nebo přestavbou neprovedenou v souladu s platnými předpisy a/nebo s uvedenými pokyny.



#### POZOR!

Po přestavbě na provoz kotle s jiným typem plynu (např. propan), než který byl výslovně požadován při objednávce, lze zařízení provozovat pouze s tímto novým typem plynu.



#### POZOR!

Pokyny pro kotel pracující na propan  
Před instalací kotle se ujistěte, že nádrž na plyn byla odvzdušněna.

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

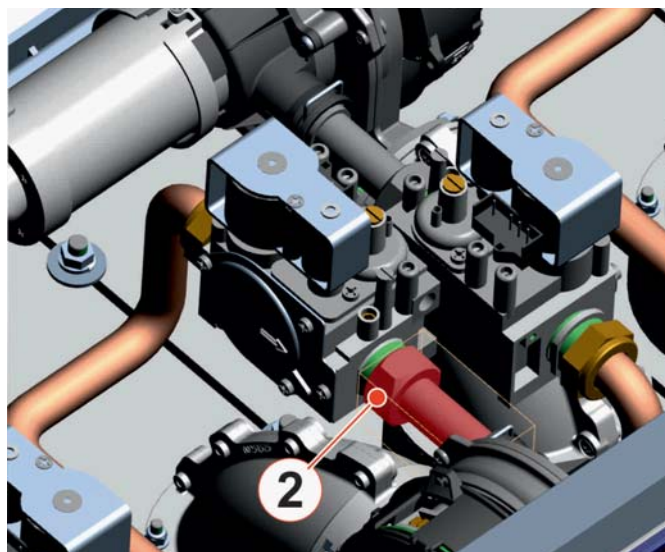
Pokud nádrž nebyla správně odvzdušněna, mohou nastat problémy při zapalování.

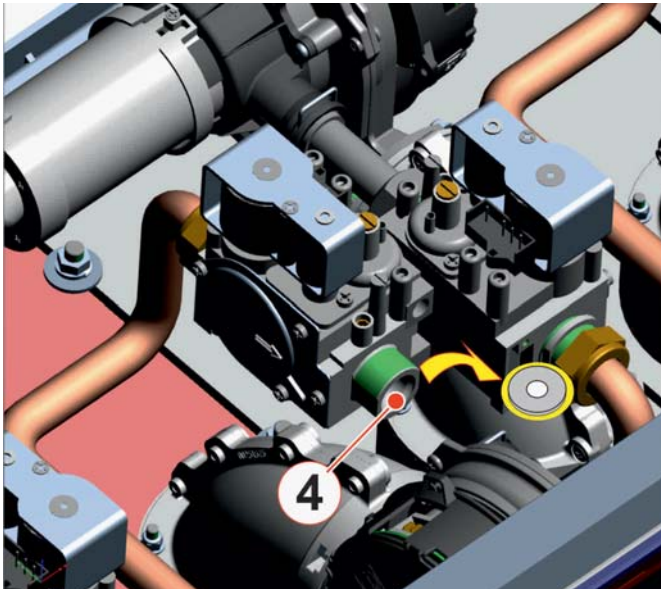
V takovém případě kontaktujte dodavatele nádrže na kapalný plyn.

#### Přestavba na jiný typ plynu

Chcete-li přestavit kotel z jednoho plynu na jiný, postupujte takto:

1. Odstraňte opláštění.
2. Odpojte elektrické napájení zařízení.
3. Zavřete plynový kohout.
4. Odstraňte přípojné plynové potrubí (pro výstupní plynový ventil odšroubujte přípojku 2 plochým klíčem 30 mm).
5. Odstraňte plynovou membránu 4.
6. Vložte novou membránu 5.
7. Vložte těsnění 6.
8. Při zpětné montáži postupujte v opačném pořadí.
9. Nastavte šroub nastavení maximálního tlaku (S) přibližně na polovinu zdvihu a otočte šroub nastavení minimálního tlaku (R) o jednu otáčku, jak je uvedeno v odstavci 3.13.
10. Pokuste se kotel zapálit, pokud se tak nestane, vyšroubujte šroub nastavení maximálního tlaku (S) o jednu otáčku a znovu se pokuste o zapálení. Operaci opakujte několikrát, dokud se kotel nezapálí.
11. Upravte hodnotu CO<sub>2</sub> nastavenou pro daný typ plynu podle popisu v odstavci „3.13 - NASTAVENÍ HOŘÁKU“.

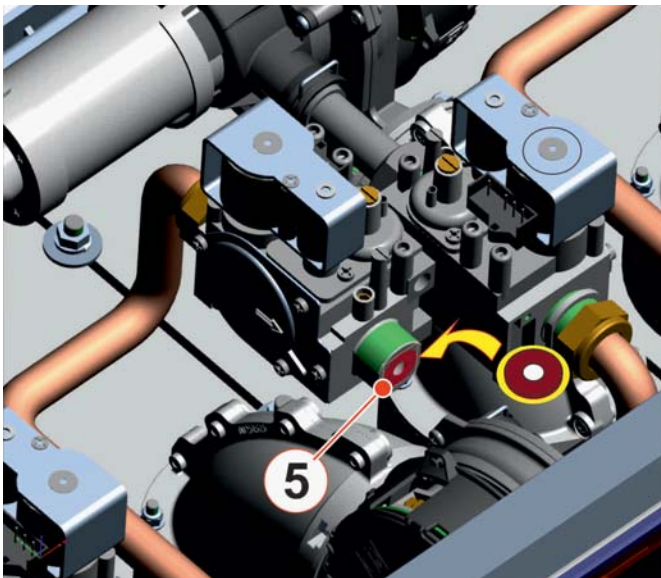




Při výměně plynu je třeba změnit/kontrolovat parametry FU/FL (max. a min. otáčky ventilátoru) a IG (startovací výkon). (\*) pro hodnoty uvedené v TABULCE TRYSKY - TLAKY - PRŮTOKY)

M	Symbol	Popis	Hodnota
E	FU	Ventilátor: Maximální otáčky	(*)
T	FL	Ventilátor: Minimální otáčky	(*)
A	IG	Výkon Spuštění	(*)
N			
E			
M			

- Po dokončení přestavby vyplňte informace uvedené na štítku dodaném v dokumentaci a přilepte ho na stranu kotle se štítkem technických údajů.



**Důležité**

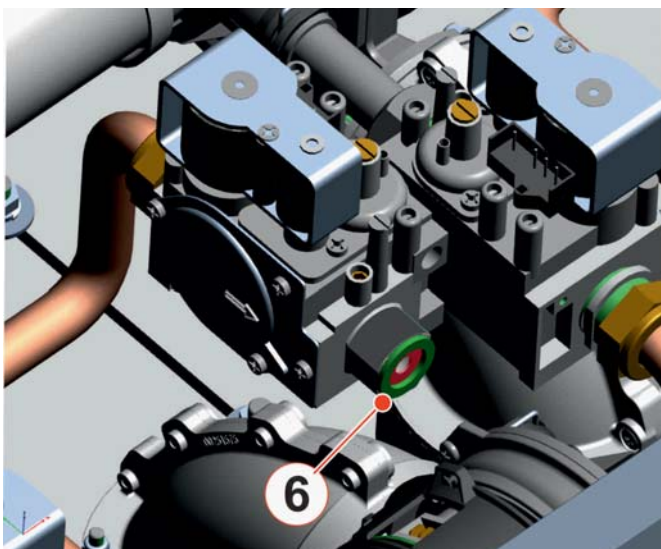
Toto zařízení je vhodné pro kategorii obsahující až 20 % vodíku (H2). V důsledku kolísání procenta H2 se může procento O2 v průběhu času měnit v závislosti na kvalitě plynu dodávaného distributorem.

Pokud je plánována instalace Hydrogen Ready, řiďte se pouze hodnotou O2 uvedenou v tabulce trysky - tlaky - průtoky.

**PŘÍKLAD VYHOTOVENÍ**

	Data - Fecha Date - Datum	08, 09, 05
	Firma - Signature Unterschrift	
- Regolata per	G 20	<input type="checkbox"/>
- Réglée pour	G 25	<input type="checkbox"/>
- Adjusted for	G 30	<input checked="" type="checkbox"/>
- Reglada para	G 31	<input checked="" type="checkbox"/>
- Eingestellt für		

ETI 4530C



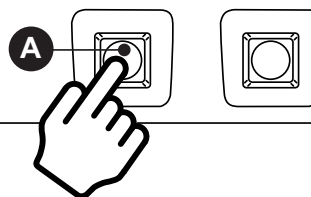
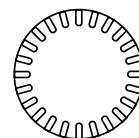
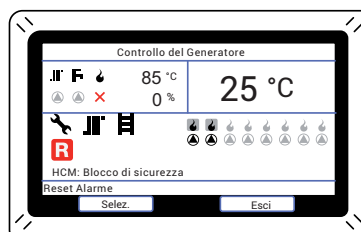
4.5 PORUCHOVÁ HLÁŠENÍ



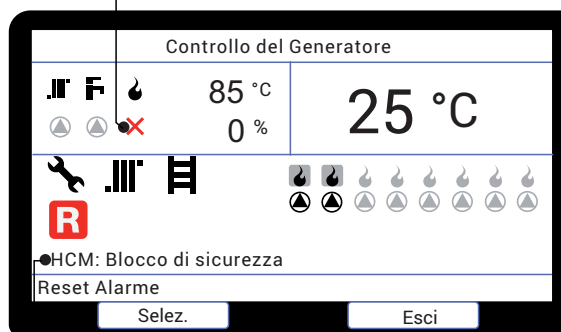
**POZOR!**  
Funkce je určena výhradně pro autorizovaná servisní střediska.



**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“.



**Immergas S.p.A.**


42041 Brescello (RE) - Italy

Tel. 0522.689011

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

Cod. 1.043688CZE - ST.004470/005 - 01/26



 This instruction booklet is made of ecological paper.

