

KOTLE KLASICKÉ KONSTRUKCE

 **IMMERGAS**

# SERVISNÍ PŘÍRUČKA



AVIO 24 kW  
ZEUS 24 kW  
ZEUS 28 kW



10/2011

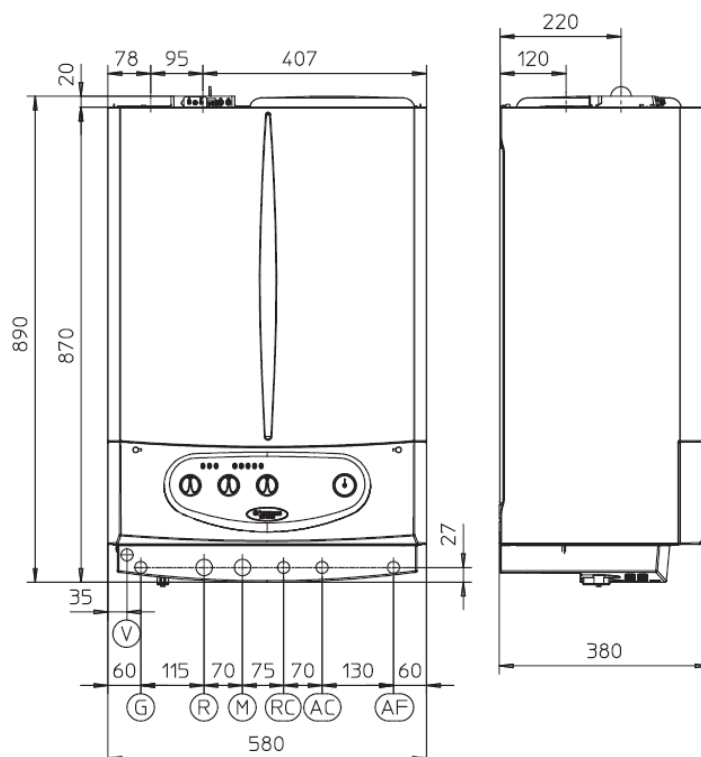
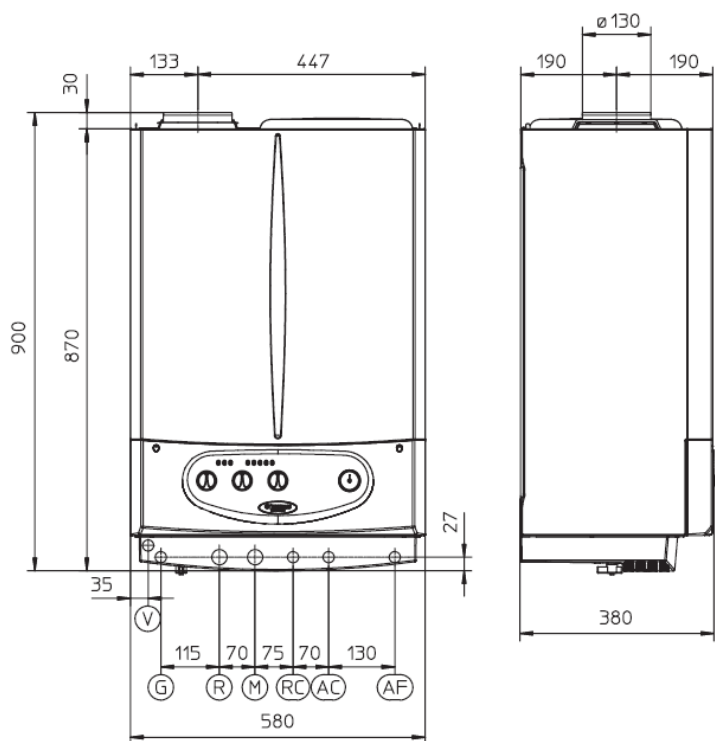
## OBSAH

- **ÚVOD**
- 4. Umístění kotle, Připojení na elektrickou síť, Připojení na rozvod plynu
- 5. Připojení na topný systém  
Připojení kotle na systém užitkové vody  
Připojení kotle na odtah spalin a sání vzduchu
- 6. První uvedení do provozu
- **HLAVNÍ ČÁSTI KOTLŮ ŘADY AVIO - ZEUS kW**
- 8. Hlavní části AVIO 24 kW
- 9. Hydraulické schéma AVIO 24 kW
- 10. Hlavní části ZEUS 24-28 kW
- **TABULKY NASTAVENÍ SPALINOVÉ KLAPKY**
- 14. Instalace sání a odvodu spalin
- 15. Nastavení spalínové klapky ZEUS 24-28 kW
- **ELEKTRICKÉ SCHÉMA KOTLŮ ŘADY AVIO - ZEUS kW**
- 18. Elektrické schéma kotle AVIO 24kW
- 19. Elektrické schéma kotle ZEUS 24kW a ZEUS 28kW
- 20. Elektrické schéma desky ZEUS 24-28kW
- 21. Elektrické schéma desky AVIO 24kW
- **OVLÁDACÍ PANEL**
- 23. Ovládací panel a signalizace poruch
- 24. Poruchy kotlů řady AVIO - ZEUS kW
- 25. Funkce parametrů desky
- **SEŘÍZENÍ VÝKONU**
- 28. Nastavení plynového ventilu SIT 845
- **TABULKY TLAKU PLYNU NA HOŘÁKU**
- 30. AVIO 24kW
- 31. ZEUS 24kW
- 32. ZEUS 28kW
- **PROGRAMOVÁNÍ FUNKCÍ DESKY A NASTAVENÍ PROVOZNÍCH PARAMETRŮ**
- 34. Nastavení provozních parametrů – servisní přístup
- 35. Elektronické nastavení výkonu kotle na desce
- 36. Elektronické nastavení výkonu kotle na desce
- 37. Programování desky pro kotle řady AVIO - ZEUS kW
- 38. Programování parametrů desky pro kotle řady AVIO - ZEUS kW
- 39. Programování parametrů desky pro kotle řady AVIO - ZEUS kW
- **VENKOVNÍ SONDA + REGULACE A.R.C. PRO KOTLE AVIO - ZEUS Kw**
- 42. Venkovní sonda, hodnoty topných křivek a hodnoty odporu venkovního čidla
- 43. Nastavení řídicí jednotky A.R.C. a zobrazení poruch na displeji jednotky A.R.C.
- **ROZKRESY PRVKŮ KOTLŮ ŘADY AVIO - ZEUS kW**
- 46. Nerezový zásobník TUV, výstup odkouření ZEUS kW
- 47. Umístění NTC čidla na výměníku topení a graf závislosti odporu čidla na teplotě
- 48. Trojcestný ventil
- 49. Topný okruh, řídicí deska
- **ROZKRESY NÁHRADNÍCH DÍLŮ KOTLŮ ŘADY AVIO - ZEUS kW**
- 52. AVIO 24kW
- 53. ZEUS 24kW
- 54. ZEUS 28kW



ROZMĚR AVIO 24kW

ROZMĚR ZEUS 24-28kW



## Umístění plynového kotle

Kotel nutno umístit dle schváleného projektu při dodržení všech platných předpisů (kubatura místnosti, způsob větrání a zajištění spalovacího vzduchu) ČSN EN 1775 a TPG 70401. Místnost, v níž je umístěn kotel, musí odpovídat podmínkám prostředí obyčejnému základnímu dle ČSN 33 0300. Plynový kotel je nutné umístit tak, aby byl připevněn na nehořlavém podkladu, přesahujícím obrys nejméně 200 mm na všech stranách.

Kotel musí být umístěn tak, aby bylo možno provádět kontrolu, údržbu a případné opravy. Minimální volný prostor po bocích kotle 200 mm, nad kotlem 500 mm a před kotlem 1000 mm. (Neplatí pro kotle určené pro montáž do niky).

Umístění zařízení s elektrickým vybavením v koupelnách, prádelnách a obdobných prostorách se řídí samostatnými předpisy.

V případě použití propanových, butanových nebo propanbutanových lahví je nutno dodržet ustanovení platných norem.

## Připojení na elektrickou síť

Připojení na elektrickou síť 230 V ~ 50 Hz musí být provedeno pomocí originálního připojovacího kabelu opatřeného normalizovanou zástrčkou (vidlicí) a samostatné zásuvky (nejlépe se samostatným jištěním, případně proudovým chráničem). K zásuvce musí být vždy předložena platná revize elektro. Vzdálenost zásuvky od kotle nesmí být větší než 1 metr.

Je nutné dodržet správné zapojení přívodních vodičů (fáze, pracovní nula, zemnění). Nedodržení má vliv na správnou funkci kotle a na funkci řídicích a diagnostických prvků. Používání prodlužovacích kabelů a rozdvojek není povoleno.

V případě umístění kotle v objektu s dalšími elektrickými stroji (zejména točivými - míchače, obráběcí stroje, apod.) doporučujeme instalaci jisticích prvků, neboť mohou vznikat přepětí či proudové špičky, které mohou poškodit elektroniku kotle. Instalace jisticích prvků zejména proti přepětím obecně doporučujeme vždy, neboť se mohou vyskytnout i v síti dodavatele elektrické energie.

**Upozornění:** Na poškození způsobená přepětím se nevztahuje záruka!

## Připojení na rozvod plynu

Na plynovod musí být vystavena platná výchozí nebo provozní revize (bez závad) a připojení musí být schválené organizací dodávající topný plyn. Před spotřebičem musí být uzávěr plynu (maximálně 1 metr od spotřebiče a přístupný od spotřebiče). Jmenovitá světlost připojení plynu musí v celé své délce odpovídat údajům uvedeným v Návodu pro montáž a obsluhu spotřebiče (zvýšenou pozornost doporučujeme při použití „propojovacích tlakových hadic“ – atest na plyn, světlost). Minimální a maximální vstupní tlak plynu musí odpovídat údajům uvedeným v „Návodu pro montáž a obsluhu“ spotřebiče (zvýšenou pozornost doporučujeme při použití Propanu).

U zařízení na LPG se můžete při analýze spalin setkat s nevyhovujícími hodnotami emisí - směs v nádrži nemusí být ustálena, resp. v nádrži bývá přítomno větší množství plynného dusíku (typicky při uvedení do provozu či po dodávce paliva). Takové zařízení doporučujeme provozovat několik dní pouze na minimální/snížený výkon (2-4 dny) a teprve po ustálení paliva v nádrži zařízení řádně seřídít/uvést do provozu. Nutné dodržovat technické informace GAS 1613- montáž závitových armatur a fitinek u plynových zařízení

**POZOR:** Plynové připojení na kotel musí být provedeno za pomoci převlečné matky s těsněním. Zakazuje se instalace připojení plynu na kotel za pomoci mufen, šroubení a pod. těsněných na plynovém ventilu za pomoci konopí, teflonových nití, lepidel apod.

## Připojení kotle na topný systém

Vždy zohlednit výtlak oběhového čerpadla kotle a objem expanzní nádoby topného okruhu. Na topný systém před kotel osadit uzavírací armatury (výstup i vstup). Na zpětném potrubí před kotlem osadit vhodný filtr, případně navíc vhodný odkalovač. Na vstupní straně filtru osadit uzavírací armaturu pro snadné čištění bez vypouštění systému. Od pojišťovacího ventilu zajistit odvod vody do kanalizace v souladu s ČSN. Po ukončení montážních prací se musí celý topný systém dokonale propláchnout a odkalit. O tomto úkonu musí být vyhotoven zápis do záručního listu zařízení, případně musí být doložen protokolem. Zvýšenou pozornost věnovat starším systémům. Kotel a topný systém musí být naplněn čistou, nejlépe měkkou vodou. Doporučený plnicí přetlak 1 až 1,2 baru.

Dodržení těchto zásad a písemný doklad o provedení pročištění a zkoušek těsnosti topného systému je podmínkou pro poskytnutí záruky na kotel! Vždy musí být dodržena ustanovení ČSN 06 0310, ČSN 07 7401 a ostatních souvisejících norem. Na poruchy způsobené nerespektováním norem se nevztahuje záruka (např. čerpadlo zadřené nečistotami v topném systému, zanesené výměníky, apod.)!

## Připojení kotle na systém TUV

Vstupní potrubí užitkové vody opatřit uzavírací armaturou. Zajistit, aby nebyly překročeny hodnoty minimálního a maximálního vstupního tlaku užitkové vody, uvedené v „Návodu pro montáž a obsluhu“. Teplou užitkovou vodu používat tak, aby nebyly překročeny hodnoty minimálního a maximálního průtoku TUV, uvedené v „Návodu pro montáž a obsluhu“. Od pojišťovacího ventilu případného zásobníku zajistit odvod vody do kanalizace v souladu s ČSN (viz. další strana). Pokud je u kotlů s boilerem použit systém s recirkulačním potrubím, jeho napojení je nutné provést dle instrukcí uvedených v „Návodu pro montáž a obsluhu“. Vstupní tlak vody a objem zásobníku je nutné zohlednit i při výpočtu objemu a přetlaku expanzní nádoby TUV (viz. projektová dokumentace dané instalace). Dotlakovávání expanzní nádoby není považováno za záruční opravu, stejně tak zásah pojistného ventilu (při nárůstu tlaku v zásobníku na konstrukční hodnotu ventilu), či jeho případná netěsnost způsobená inkrustacemi na těsnění. Vždy musí být dodržena ustanovení souvisejících ČSN a Vyhlášky č.252/2004 Sb. Na poškození vzniklá nerespektováním norem a souvisejících předpisů se nevztahuje záruka!

## Připojení kotle na odvod spalin a přívod vzduchu pro spalování

Odkouření a přívod vzduchu musí být sestaven s originálních dílů a proveden dle návodu. Po dokončení montáže spotřebiče musí být provedena oprávněnou firmou revize odtahu spalin. Pro provedení a umístění odtahu spalin platí ČSN 73 4201:2008. Pokud to vyžaduje charakter provedení odtahu spalin (délky, prostupy přes nevytápěné prostory, apod.), je nutné zajistit odvod kondenzátu z odtahu spalin, případně sání vzduchu. Na poškození zařízení způsobená zatečením kondenzátu (z nasávaného vzduchu nebo spalinovou cestou) se nevztahuje záruka!



# **HLAVNÍ ČÁSTI KOTLŮ ŘADY AVIO - ZEUS kW**

### Provozní předpis.

Kotel smí obsluhovat pouze dospělá osoba seznámená s jeho funkcí a ovládáním. Seznámení s obsluhou je povinen prokazatelně provést mechanik při prvním uvedení kotle do provozu.

Kotel lze provozovat za podmínek uvedených v tomto návodu.

### První uvedení do provozu:

1. Před uvedením do provozu je nutné zkontrolovat :
2. Kompletnost, naplnění, natlakování a odvzdušnění topného systému a okruhu TUV
3. Kompletnost připojení systému napouštěcí vody
4. Vstupní tlak plynu
5. Těsnost plyn cesty od uzávěru před spotřebičem až po hořák
6. Odtah spalin
7. Otevření uzavíracích armatur
8. Nastavení termostatů a zabezpečovacích prvků
9. Připojení k elektrické síti
10. Stav čerpadla ( ručně protočit )

### Takto odzkoušený a zkontrolovaný kotel lze uvést do provozu dle postupu :

1. Zapněte hlavní přepínač do polohy TOPENÍ a výroba TUV
2. Zkontrolujte nastavení min. ; max. a topného výkonu kotle s požadavky v projektové dokumentaci a proveďte případnou úpravu nastavení dle údajů uvedených v kapitole "Seřizování - přestavba".

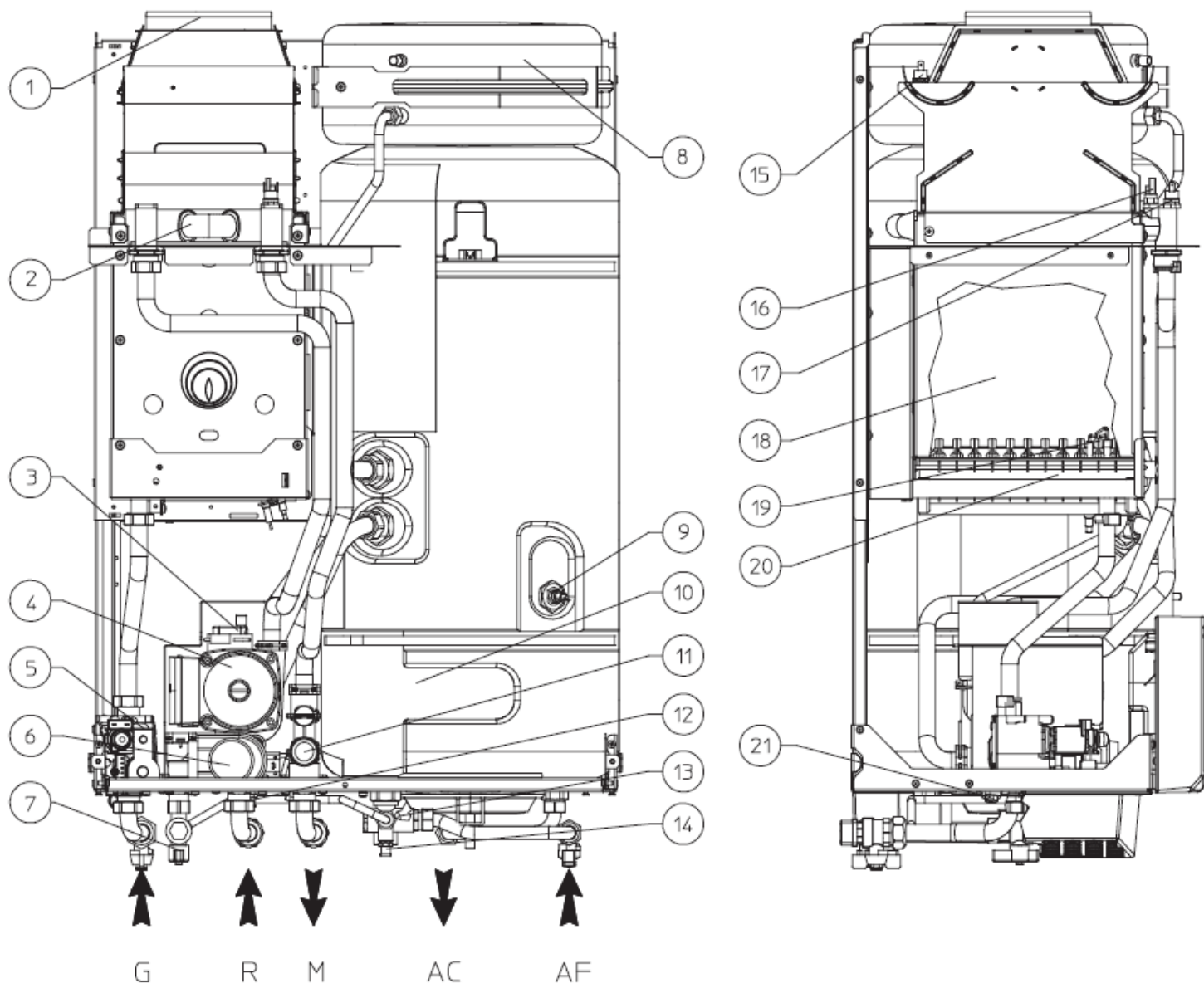
### Takto připravený kotel pracuje automaticky.

## ROČNÍ ÚDRŽBA

Pravidelně, alespoň jednou za rok musí být provedeny následující operace kontroly a údržby.

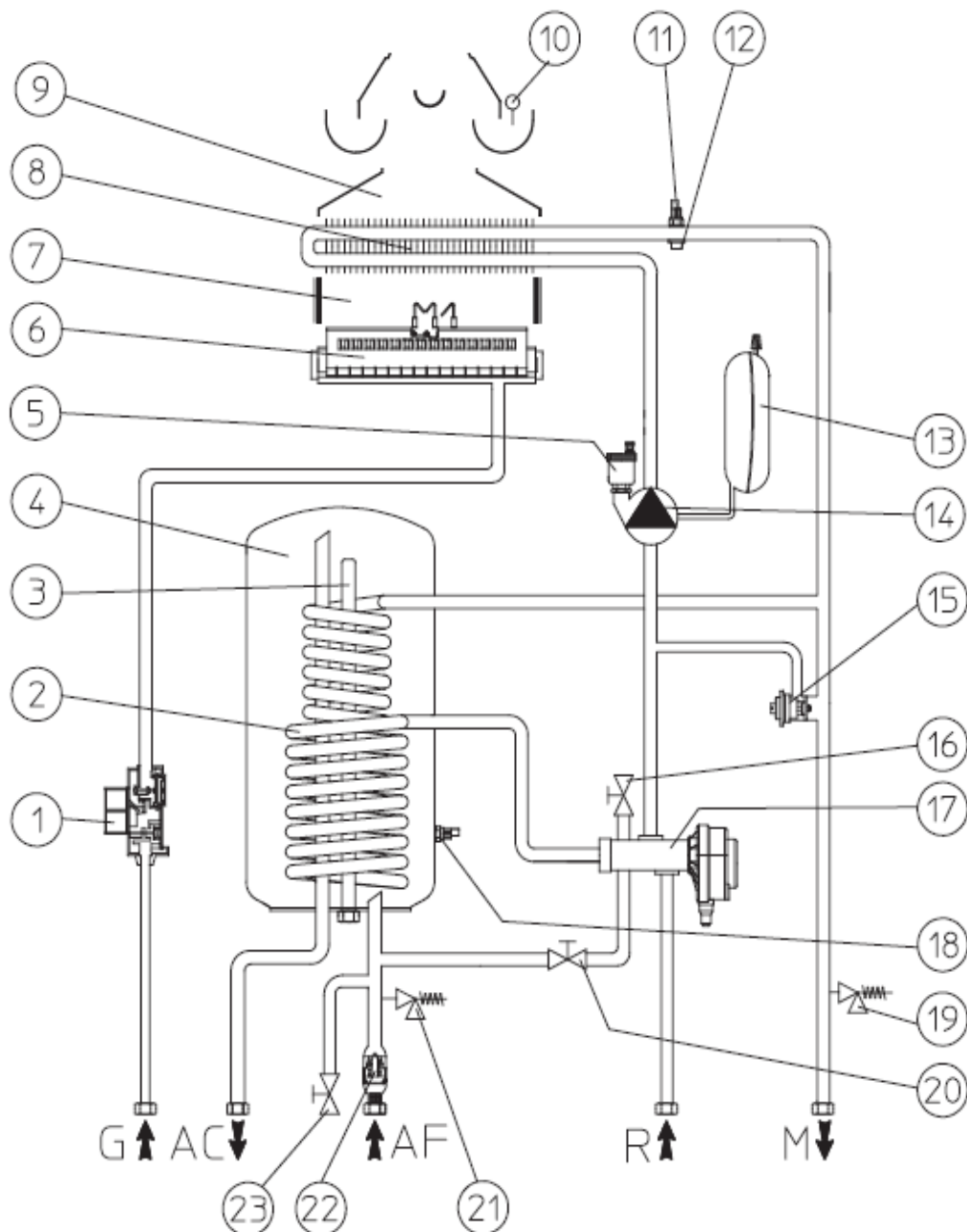
- Vyčistit primární výměník
- Vyčistit hořák.
- Zkontrolovat vizuálně v krytu kouřovodu, zda se zde nevyskytuje poškození nebo koroze.
- Zkontrolovat řádné zapalování a funkce ionizace.
- Zkontrolovat správné nastavení kotle
- Zkontrolovat řádnou funkci ovládání a regulace zařízení, obzvlášť pak:
  - Zásah hlavního vypínače umístěného v kotli;
  - Zásah termostatu regulace TOPENÍ
  - Zásah termostatu regulace TUV
- Zkontrolovat těsnost úseku plynového okruhu
- Zkontrolujte zásobník TUV především pak anodovou tyč.
- Zkontrolujte vizuálně, zda vypouštění bezpečnostních ventilů není ucpané.
- Zkontrolujte, zda natlakování expanzní nádoby po vypuštění tlaku z rozvodu jeho uvedením na nulu (lze přečíst na manometru kotle) je na hodnotě 1,0 bar.
- Zkontrolovat, zda statický tlak rozvodu (při studeném zařízení a po napuštění rozvodu pomocí napouštěcího kohoutu) je v rozmezí mezi 1 a 1,2 bary.
- Zkontrolovat vizuálně, že do bezpečnostních a kontrolních zařízení nebyl proveden zásah
- Zkontrolovat stav a celistvost elektrického zařízení

## HLAVNÍ ČÁSTI KOTLŮ IMMERGAS TYPU "AVIO 24 kW"



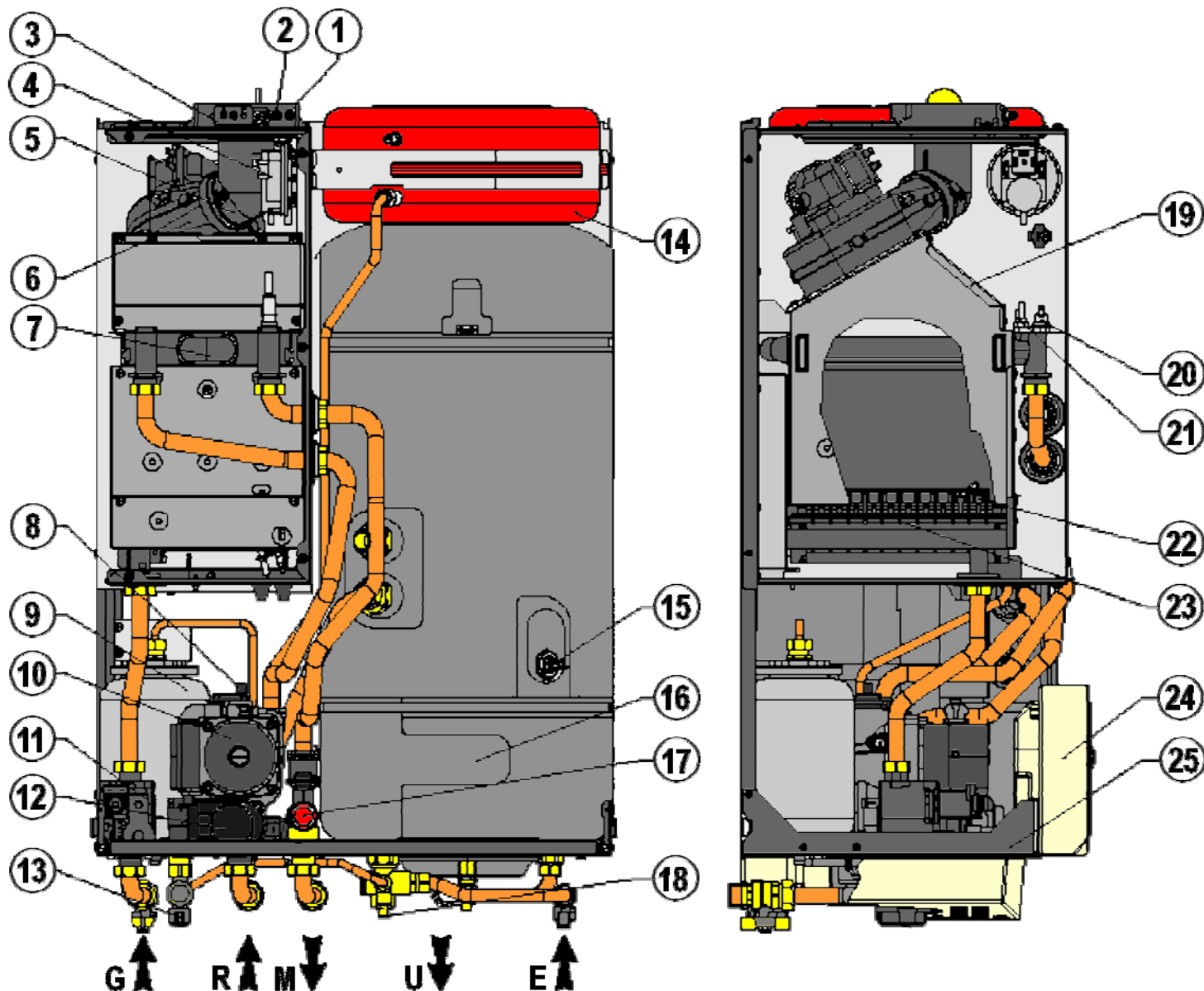
1	Odtah spalin	14	Vypouštění zásobníku TUV
2	Primární výměník topení	15	Čidlo spalin
3	Automatický odvzduš.ventil	16	NTC čidlo topení
4	Čerpadlo	17	Havarijní termostat
5	Plynový ventil	18	Spalovací komora
6	Motor trojcestného ventilu	19	Ionizace+zapalování
7	Dopouštěcí ventil topení	20	Hořák
8	Expanzní nádoba topení (10 l)	21	Rám kotle
9	NTC čidlo TUV	G	Plyn
10	Nerez zásobník TUV 45 l- AISI 316L	R	Topení zpátečka
11	Pojistný ventil topení 3 bar	M	Topení výstup
12	Zpátečka topení	AF	Vstup studené vody
13	Pojistný ventil zásobníku TUV	AC	Výstup TUV

## HYDRAULICKÉ SCHÉMA KOTLŮ IMMERGAS TYPU "AVIO 24 kW"



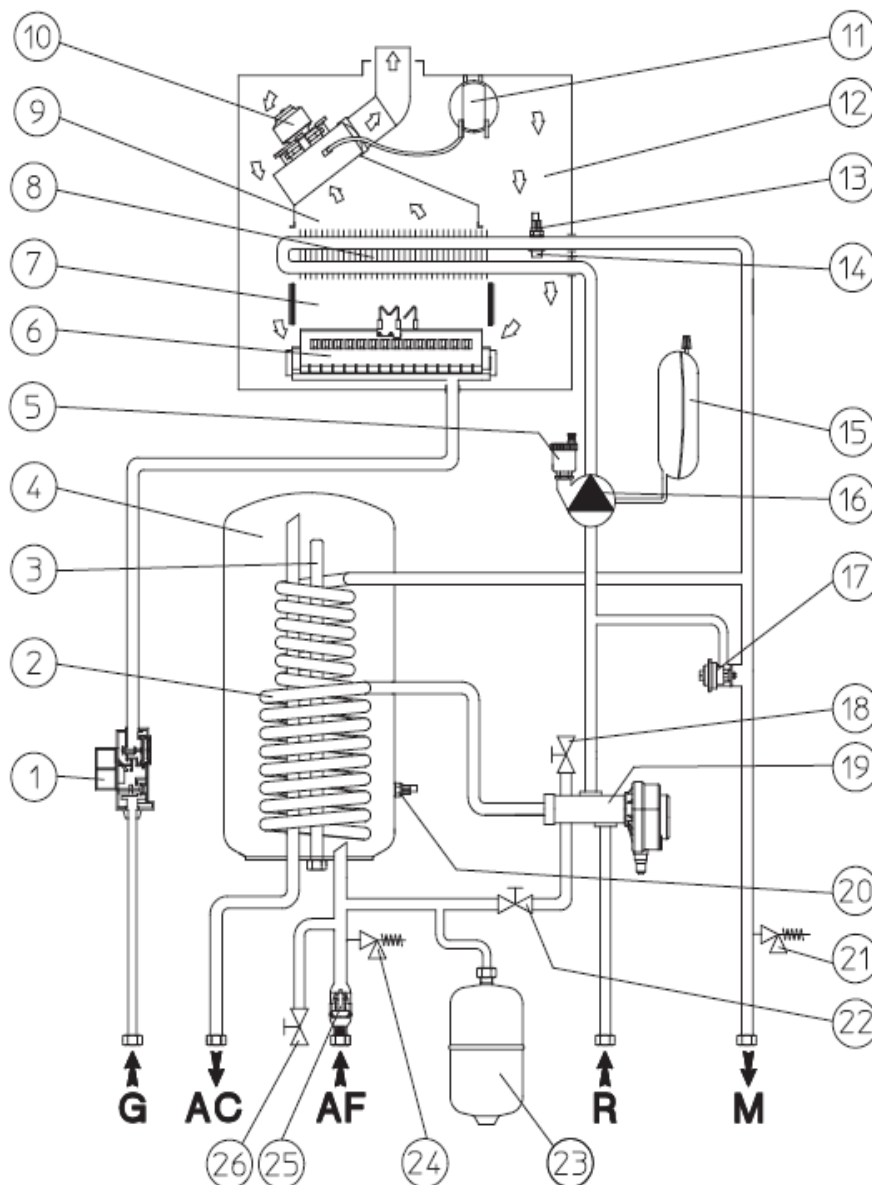
1	Plynový ventil	13	Expanzní nádoba
2	Nerezová spirála zásobníku TUV	14	Čerpadlo
3	Hoříčková anoda	15	Automatický-nastavitelný by-pass
4	Nerezový zásobník TUV	16	Výpustný kohout topení
5	Odvzdušňovací ventil	17	Trojcestný ventil - motorický
6	Hořák	18	NTC čidlo teploty TUV v zásobníku
7	Komora spalování	19	Pojistný ventil 3 bar
8	Primární výměník	20	Napouštěcí ventil
9	Přerušovač tahu	21	Pojistný ventil TUV 8 bar
10	Čidlo spalin	22	Zpětný ventil na vstupu SV
11	NTC sonda primárního okruhu	23	Výpustný kohout zásobníku TUV
12	Havarijní termostat	AF	Vstup SV
G	Připojení plynu	M	Výstup do top. okruhu
AC	Výstup TUV	R	Zpátečka top. okruhu

# HLAVNÍ ČÁSTI KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS 24-28 kW"



1	Sonda tlaku +	14	Expanzní nádoba topení (10 l)
2	Sonda tlaku -	15	NTC čidlo TUV
3	Výstup pro měření spalin F	16	Nerez zásobník TUV 45 l- AISI 316L
4	Manostat spalin	17	Pojistný ventil topení 3 bar
5	Vyústění spalin	18	Vypouštění zásobníku TUV
6	Ventilátor spalin	19	Spalinová komora
7	Primární výměník topení	20	Havarijní termostat
8	Automatický odvzduš.ventil	21	NTC čidlo topení
9	Expanzní nádoba TUV 2l (volitelné)	22	Zapalování + ionizace
10	Čerpadlo	23	Hořák
11	Plynový ventil	24	Ovládací panel
12	Motor trojcestného ventilu	25	Rám kotle
13	Dopouštěcí ventil topení		

# HYDRAULICKÉ SCHÉMA KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS 24-28 kW"



<b>1</b>	Plynový ventil	<b>13</b>	NTC čidlo primárního výměníku
<b>2</b>	Nerezová spirála zásobníku TUV	<b>14</b>	Bezpečnostní termostat
<b>3</b>	Hořčiková anoda	<b>15</b>	Expanzní nádoba
<b>4</b>	Nerezový zásobník TUV	<b>16</b>	Čerpadlo kotle
<b>5</b>	Odvzdušňovací ventil	<b>17</b>	Stavitelný by-pass
<b>6</b>	Hořák	<b>18</b>	Výpustný kohout topení
<b>7</b>	Komora spalování	<b>19</b>	Trojcestný ventil - motorický
<b>8</b>	Primární výměník	<b>20</b>	NTC čidlo zásobníku TUV
<b>9</b>	Digestoř	<b>21</b>	Pojistný ventil topení 3 bar
<b>10</b>	Ventilátor	<b>22</b>	Plnicí kohout zařízení
<b>11</b>	Presostat spalin	<b>23</b>	Užitková expanzní nádoba ( příslušenství )
<b>12</b>	Vzduchotěsná komora	<b>24</b>	Bezpečnostní ventil TUV 8 bar
<b>G</b>	Připojení plynu	<b>25</b>	Zpětný ventil studené vody
<b>AC</b>	Výstup TUV	<b>R</b>	Zpátečka top. okruhu
<b>AF</b>	Vstup SV	<b>M</b>	Výstup do top. okruhu

**TABULKY NASTAVENÍ SPALINOVÉ  
KLAPKY PRO KOTLE ŘADY  
ZEUS 24-28kW**



## INSTALACE SÁNÍ A ODVODU SPALIN KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS 24-28 kW"

Sady sání a odvodu spalin pro ZEUS 24-28 kW jsou navrženy v provedení uzavřenou spalovací komorou s nuceným odtahem (typ C), za použití příslušných sad odkouření Ø 60/100, Ø 80/125, Ø80/80, nebo s otevřenou spalovací komorou s nuceným odtahem (B<sub>22</sub>, B<sub>32</sub>) za použití příslušných sad odkouření Ø 80. Instalace kouřovodů, sání a odtahu spalin může provádět pouze osoba či montážní organizace s příslušnou autorizací za dodržení všech platných norem, předpisů, vyhlášek a TPG!

**Za správnou instalaci a funkci odkouření a sání kotle nese plnou zodpovědnost montážní firma.**

**Používejte pouze originální odkouření firmy IMMERGAS.**

### Koeficienty odporu a ekvivalentní délky

Každá součást sady sání a odvodu spalin má svůj *koeficient odporu* zjištěný zkouškami a uvedený v následující tabulce. Koeficient odporu každého jednotlivého komponentu nezávisí na typu kotle, místě instalace a rozměrové velikosti.

Je ovlivněn teplotou spalin procházejících uvnitř vedení, proto se mění dle použití buď pro sání vzduchu, nebo pro odtah spalin. Každý jednotlivý komponent má odpor, který odpovídá určité délce trubky stejného průměru v metrech; takzvaná „*ekvivalentní délka*“, kterou lze zjistit z poměru mezi relativními koeficienty odporu např.: koleno 90° Ø 80; Koeficient odporu při odtahu spalin 6,5; Trubka Ø 80, 1m; Koeficient odporu při odvodu spalin 3, ekvivalentní délka koleno 90° Ø 80 = 6,5 : 3 = 2,2 m trubky o Ø 80 pro odtah spalin.

Analogicky, každý jednotlivý komponent má odpor, který odpovídá určité délce trubky jiného průměru, např. koncentrické koleno 90° Ø 80/125 Koeficient odporu 7,5; Trubka Ø 80, 1 m pro odtah, koeficient odporu = 3; Ekvivalentní délka koleno 90° Ø 80/125 = 7,5 : 3 = 2,5 m trubky Ø 80 pro odtah. *Všechny kotle mají maximální koeficient odporu, který je roven 100.* Maximální přípustný odpor odpovídá odporu s maximální přípustnou délkou trubek s každým typem sady odkouření.

### Instalace s otevřenou spalovací komorou a nuceným odtahem spalin (typ B<sub>22</sub>, B<sub>32</sub>)

V této konfiguraci nasávání spalovacího vzduchu probíhá přímo z místa instalace, odvod spalin přes obvodovou zeď bude proto nutné použít výhradně originálních sad „Modré série“ odtahu spalin Ø80:

Sada horizontální Ø 80 : odvod spalin přes obvodovou zeď

Sada horizontální Ø 80 : odvod spalin do komína

Sada vertikální Ø 80 : odvod spalin přes střechu

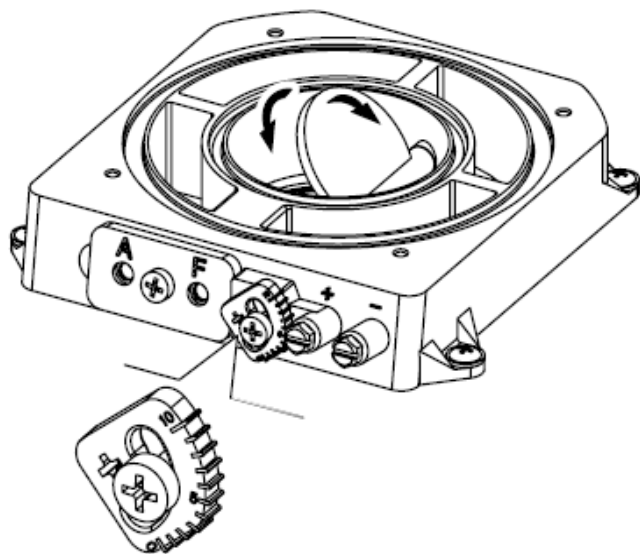
### Instalace s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem spalin (typ C)

V této konfiguraci nasávání spalovacího vzduchu a odvod spalin probíhá vnějšího prostředí; bude proto nutné použít výhradně originálních koncentrických sad „Modré série“ sání a odtahu spalin Ø 60/100 nebo Ø 80/125 :

Sada horizontální koncentrická Ø 60/100

Sada vertikální koncentrická Ø 80/125

### Nastavení klapky odtahu spalin pro řadu kotlů ZEUS 24-28 kW



Pro správnou funkci kotle je nutné při uvedení do provozu nastavit klapku (clonu) odtahu spalin.

Při krátkém odkouření se pozice klapky zmenšuje, při dlouhém odkouření se pozice klapky zvětšuje.

Jednotlivé pozice klapky jsou uvedeny v následující tabulce.

# NASTAVENÍ SPALINOVÉ KLAPKY U KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS 24-28 kW"

## Nastavení klapky spalin ZEUS 24 kW

Pozice klapky	Koncentrické odkouření Ø 60/100 vodorovné v metrech
3	od 0 do 0,5
5	od 0,5 do 2
10	od 2 do 3

Pozice klapky	Koncentrické odkouření Ø 60/100 svislé v metrech
3	od 0 do 2,2
5	od 2,2 do 3,7
10	od 3,7 do 4,7

Pozice klapky	* Prodloužení vertikálního potrubí o průměru 80 bez ohybů v metrech
3	od 0 do 8
5	od 8 do 30
10	od 30 do 40

Pozice klapky	* Prodloužení vertikálního potrubí o průměru 80 /125 v metrech
3	od 0 do 0,5
5	od 0,5 do 4,6
10	od 4,6 do 7,4

Pozice klapky	Vertikální o několik metrů prodloužená trubice 80/125
3	od 0 do 5,4
5	od 5,4 do 9,5
10	od 9,5 do 12,2

Pozice klapky	Prodloužení horizontálního potrubí o průměru 80 s dvěma ohyby
3	od 0 do 4
5	od 4 do 26
10	od 26 do 35

## Nastavení klapky spalin ZEUS 28 kW

Pozice klapky	Koncentrické odkouření Ø 60/100 vodorovné v metrech
4	od 0 do 0,5
5	od 0,5 do 2
10	od 2 do 3

Pozice klapky	Koncentrické odkouření Ø 60/100 svislé v metrech
4	od 0 do 2,2
5	od 2,2 do 3,7
10	od 3,7 do 4,7

Pozice klapky	* Prodloužení vertikálního potrubí o průměru 80 bez ohybů v metrech
3	od 0 do 6
5	od 6 do 25
10	od 25 do 40

Pozice klapky	* Prodloužení vertikálního potrubí o průměru 80 /125 v metrech
3	od 0 do 0,5
5	od 0,5 do 4,6
10	od 4,6 do 7,4

Pozice klapky	Vertikální o několik metrů prodloužená trubice 80/125
4	od 0 do 5,4
5	od 5,4 do 9,5
10	od 9,5 do 12,2

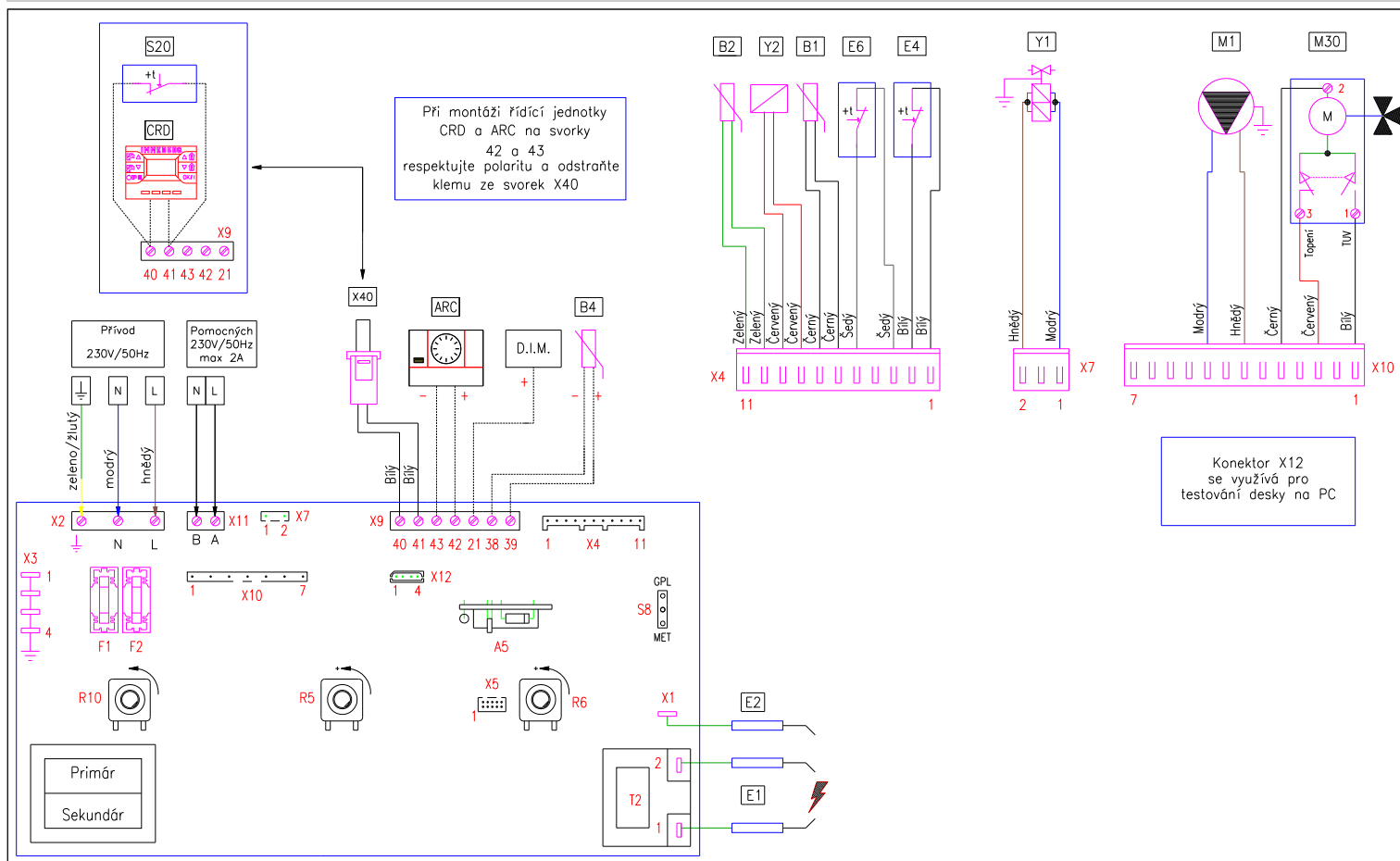
Pozice klapky	Prodloužení horizontálního potrubí o průměru 80 s dvěma ohyby
4	od 0 do 4
5	od 4 do 26
10	od 26 do 35

\* Do těchto hodnot je započítán 1 m trubky na straně sání.



# **ELEKTRICKÉ SCHÉMA KOTLŮ ŘADY AVIO - ZEUS kW**

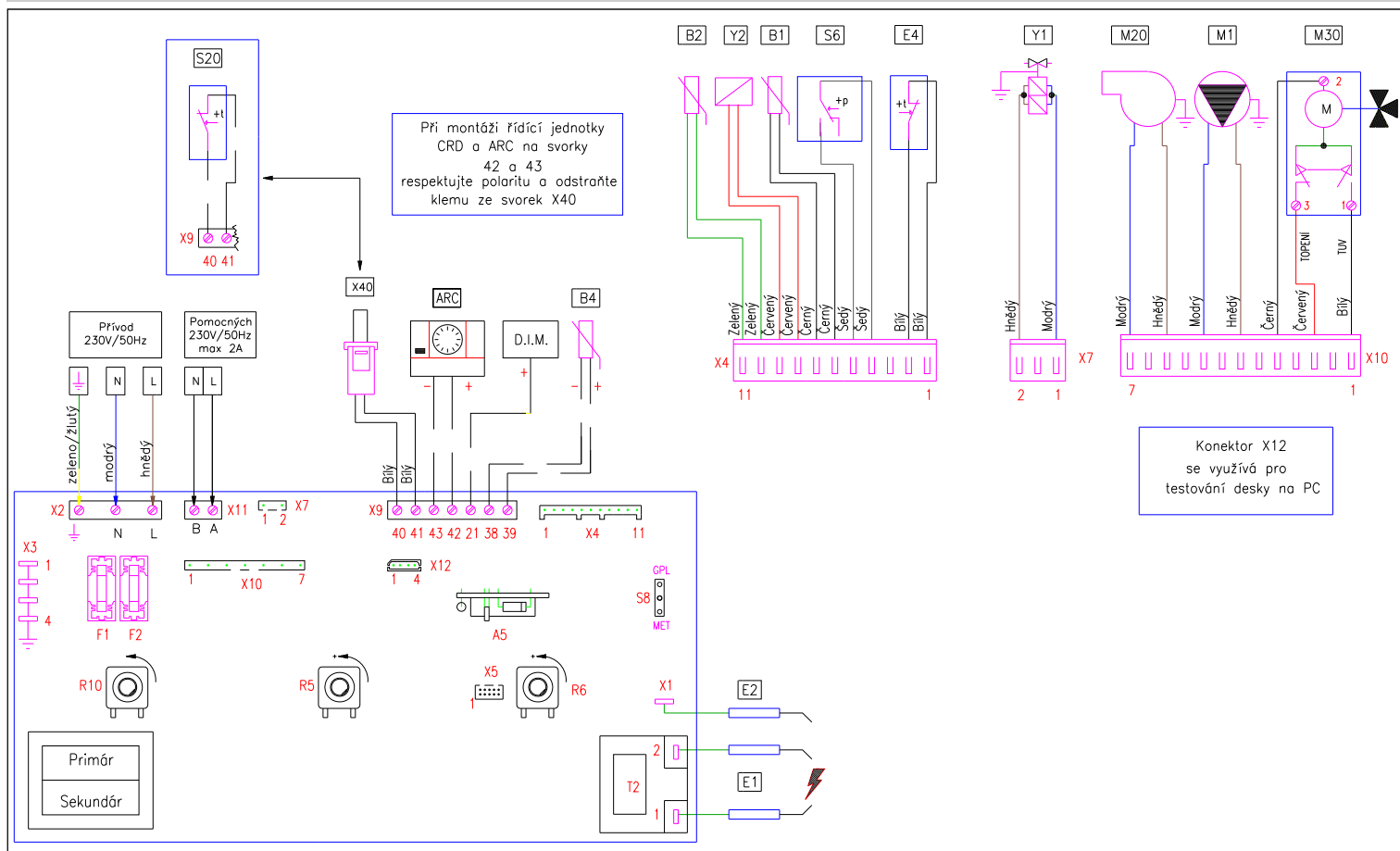
# ELEKTRICKÉ SCHÉMA KOTLŮ IMMERGAS TYPU "AVIO 24 kW"



<b>CRD</b>	Modulační digitální termostat	<b>E6</b>	Termostat spalin	<b>X5</b>	PC rozhraní
<b>ARC</b>	Ekvitermní modulační termostat	<b>E4</b>	Havarijní termostat	<b>S8</b>	Volič druhu plynu
<b>B4</b>	Venkovní ekvitermní čidlo	<b>Y1</b>	Plynový ventil	<b>F1</b>	Pojistka pro L (zaměnitelné)
<b>DIM</b>	Připojení zónové jednotky	<b>M1</b>	Čerpadlo	<b>F2</b>	Pojistka pro N (zaměnitelné)
<b>E2</b>	Ionizace	<b>M30</b>	Motor trojcestného ventilu	<b>E1</b>	Zapalovací elektrody
<b>E1</b>	Zapalování	<b>R10</b>	Trimr voliče režimů kotle	<b>E2</b>	Ionizační elektroda
<b>B2</b>	Čidlo zásobníku TUV	<b>R5</b>	Trimr okruhu TUV	<b>A5</b>	Rozhraní pro A.R.C.
<b>Y2</b>	Modulační cívka plyn.ventilu	<b>R6</b>	Trimr okruhu topení	<b>T2</b>	Zapalovací trafo
<b>B1</b>	NTC čidlo topení				

Při připojení pokojových termostatů ( ARC, CRD, prostorového termostatu s beznapěťovým kontaktem typu ON - OFF ) odstraňte vždy klemu X40.

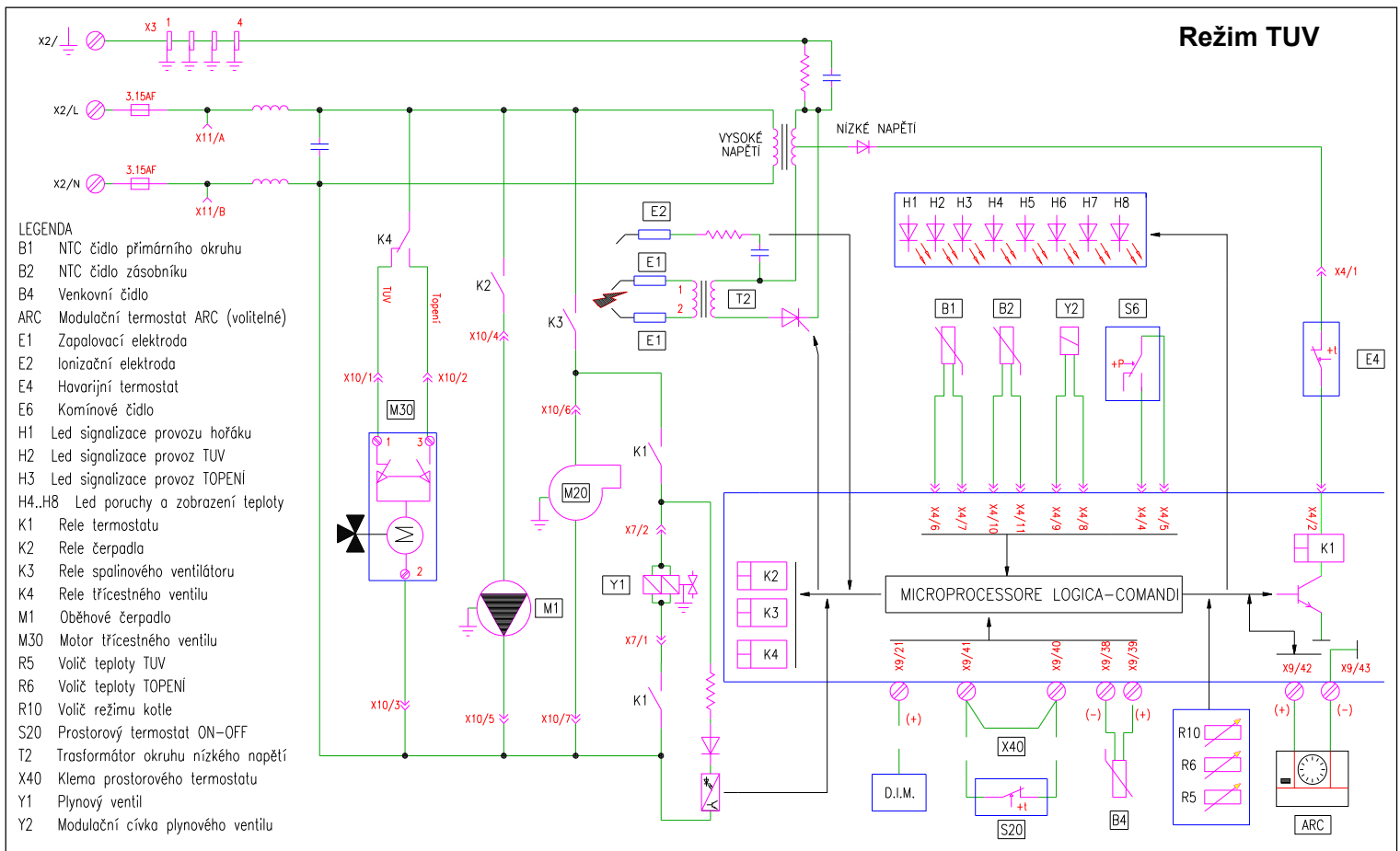
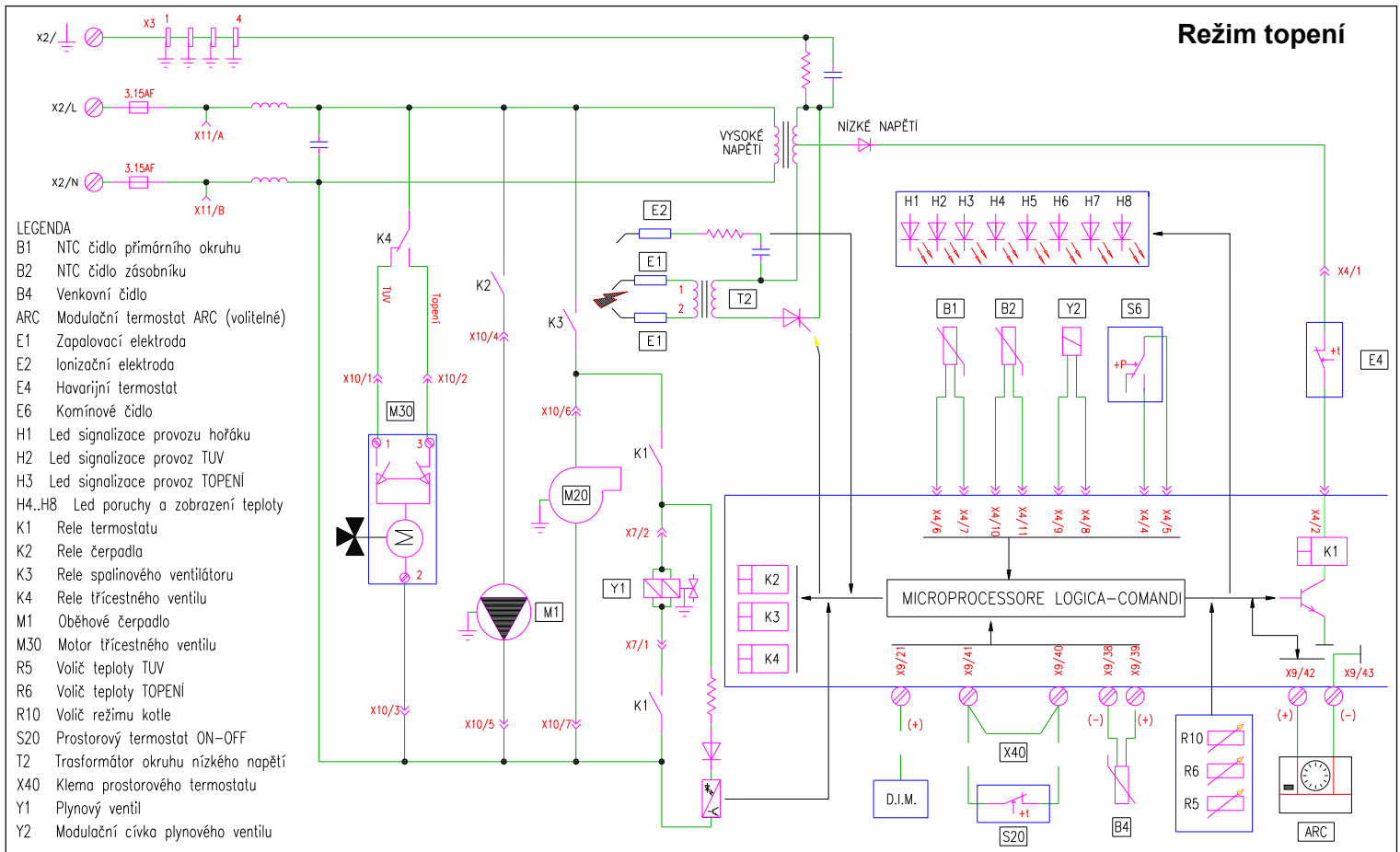
# ELEKTRICKÉ SCHÉMA KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS 24-28 kW"



<b>CRD</b>	Modulační digitální termostat	<b>S6</b>	Manostat spalin	<b>R6</b>	Trimmer okruhu topení
<b>ARC</b>	Ekvitermní modulační termostat	<b>E4</b>	Havarijní termostat	<b>X5</b>	PC rozhraní
<b>B4</b>	Venkovní ekvitermní čidlo	<b>Y1</b>	Plynový ventil	<b>S8</b>	Volič druhu plynu
<b>DIM</b>	Připojení zónové jednotky	<b>M1</b>	Čerpadlo	<b>F1</b>	Pojistka pro L (zaměnitelné)
<b>E2</b>	Ionizace	<b>M30</b>	Motor trojcestného ventilu	<b>F2</b>	Pojistka pro N (zaměnitelné)
<b>E1</b>	Zapalování	<b>M20</b>	Ventilátor spalin	<b>E1</b>	Zapalovací elektrody
<b>B2</b>	Čidlo zásobníku TUV	<b>R10</b>	Trimr voliče režimů kotle	<b>E2</b>	Ionizační elektroda
<b>Y2</b>	Modulační cívka plyn.ventilu	<b>R5</b>	Trimr okruhu TUV	<b>A5</b>	Rozhraní pro A.R.C.
<b>B1</b>	NTC čidlo topení	<b>T2</b>	Zapalovací trafo		

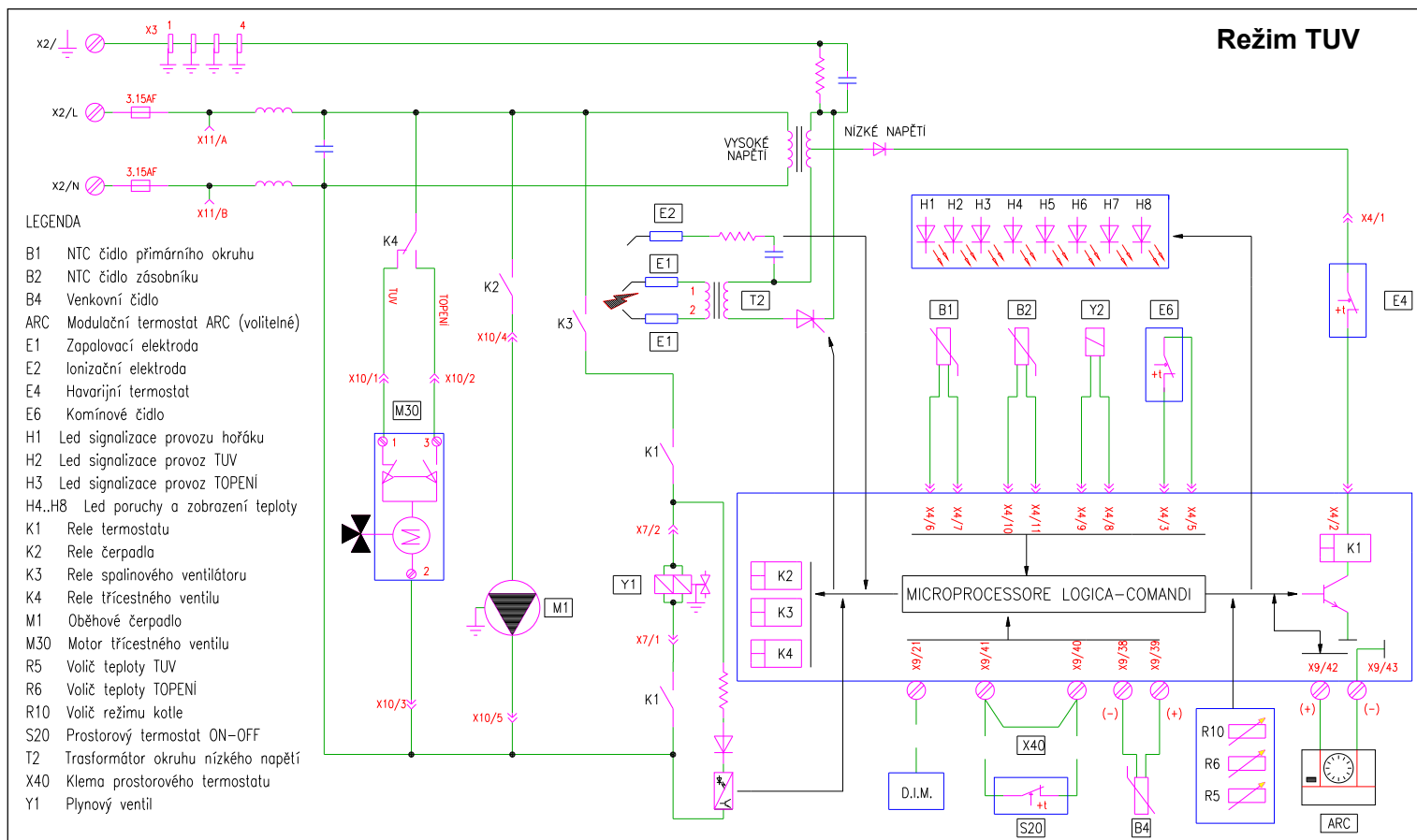
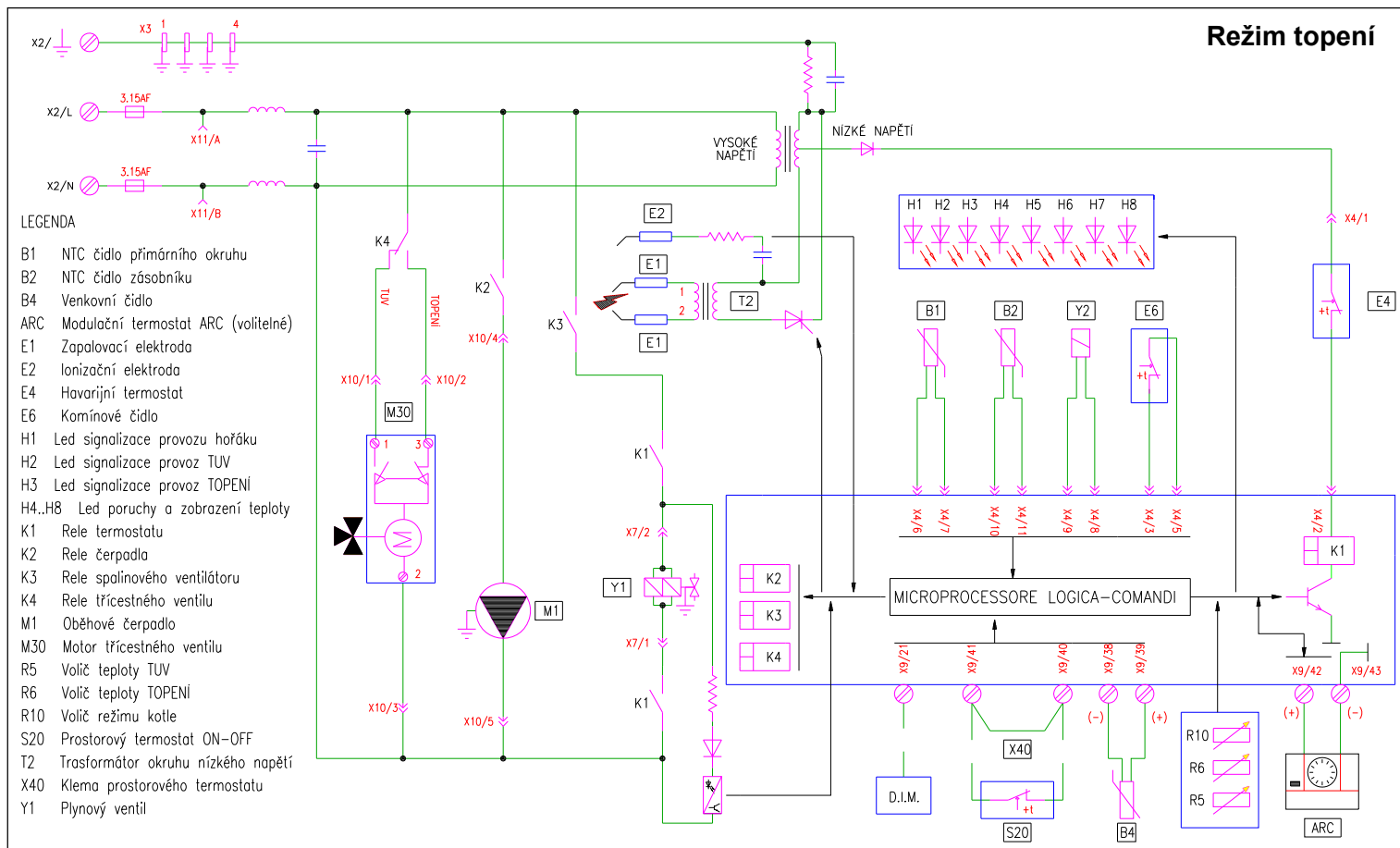
Při připojení pokojových termostatů ( ARC, CRD, prostorového termostatu s beznapěťovým kontaktem typu ON - OFF ) odstraňte vždy klemu X40.

# ELEKTRICKÉ SCHÉMA DESKY KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS kW"





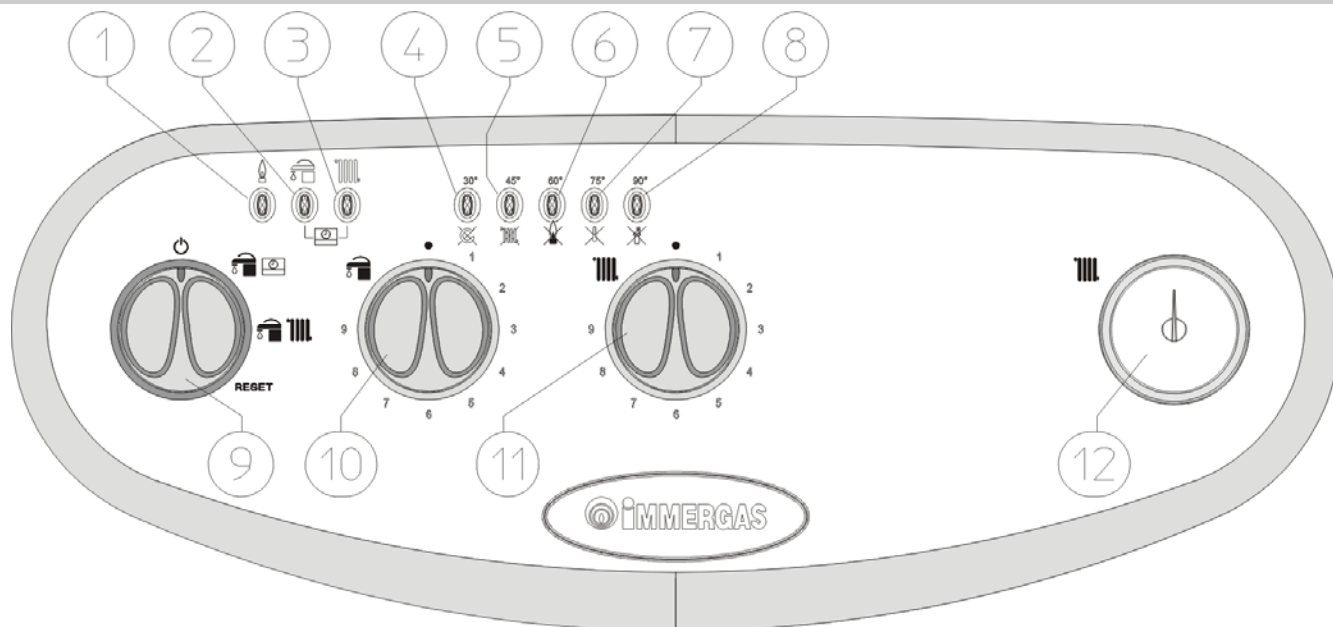
# ELEKTRICKÉ SCHÉMA DESKY KOTLŮ IMMERGAS TYPU "AVIO 24kW"














# **OVLÁDACÍ PANEL PRO KOTLE ŘADY AVIO - ZEUS kW**

## OVĽADACÍ PANEL KOTĽŮ IMMERGAS TYPU "AVIO - ZEUS kW"



- 1 Signalizace funkce hořáku
- 2 Signalizace funkce výroby TUV nebo porucha NTC čidla zásobníku TUV
- 3 Signalizace funkce TOPENÍ
- 4 Kontrolka úrovně teploty 30 °nebo porucha nedostatečný oběh v topném systému
- 5 Kontrolka úrovně teploty 45° nebo porucha NTC čidla primárního okruhu
- 6 Kontrolka úrovně teploty 60° nebo porucha zapalovacího cyklu
- 7 Kontrolka úrovně teploty 75° nebo porucha přehřátí, havarijní termostat
- 8 Kontrolka úrovně teploty 90° nebo porucha manostatu / čidla spalin
- 9 Hlavní vypínač a volič jednotlivých režimů kotle
- 10 Volič teploty okruhu TUV
- 11 Volič teploty okruhu TOPENÍ
- 12 Manometr kotle

## SIGNALIZACE PORUCH KOTĽŮ IMMERGAS TYPU "AVIO - ZEUS kW"

Signalizovaná porucha	Blikající kontrolka	Zobrazení na řídicí jednotce ARC nebo CRD
Porucha NTC čidla zásobníku TUV	LED 2 	12
Nedostatečný oběh v topném okruhu	LED 4 	27
Porucha NTC čidla primárního okruhu	LED 5 	05
Porucha zapalovacího cyklu	LED 6 	01
Porucha přehřátí, havarijní termostat	LED 7 	02
Porucha manostatu / čidla spalin	LED 8 	11
Porucha odporu kontaktů	LED 2 a LED 7 Blikají současně 	04
Porucha parazitní plamen	LED 1 a LED 7 Blikají současně 	20
Ztráta komunikace s dálkovým termostatem	LED 2 a LED 3 Blikají střídavě 	31

### **Porucha NTC čidla zásobníku TUV.**

Pokud deska zjistí poruchu na NTC čidle zásobníku TUV, nespustí se kotel v režimu ohřevu užitkové vody ale zůstane pracovat v režimu vytápění. Deska vykáže poruchu pomocí blikání LED 2 na řídicí jednotce ARC a CRD se chyba vykáže kódem 12. Čidlo vyměňte za nové, chybu restartujte.

### **Nedostatečná cirkulace vody.**

Nastane v případě, že došlo k přehřátí kotle z důvodu nedostatečné cirkulace vody v primárním okruhu.

Deska vykáže poruchu pomocí blikání LED 4 na řídicí jednotce ARC a CRD se chyba vykáže kódem 27.

Příčiny mohou být následující: Nedostatečná cirkulace v systému: ověřte, zda nedošlo k uzavření topného okruhu a zda je systém zcela odvzdušněn. Zablokované čerpadlo, odblokujte rotor čerpadla.

### **Porucha NTC čidla topného okruhu.**

Jestliže při zapalování kotle řídicí deska zjistí poruchu NTC čidla topného okruhu vykáže deska pomocí blikání LED 5 poruchu. Čidlo vyměňte za nové, chybu restartujte.

### **Zablokování v důsledku nezapálení.**

Při každém požadavku na vytápění nebo ohřev TUV se kotel automaticky zapne. Pokud nedojde během 10 vteřin k zapálení hořáku, zůstane kotel v klidu na 30 vteřin, znovu se pokusí o zapálení a pokud neuspěje ani při druhém pokusu, zablokuje se v důsledku nezapálení a na řídicím panelu se rozblíká LED 6 na řídicí jednotce ARC a CRD se chyba vykáže kódem 01.

Tuto poruchu odstraní pomocí Reset. Poruchu je možno takto odstranit až pětkrát po sobě. Pak je funkce zakázána na dobu nejméně jedné hodiny. Takto získáte jeden pokus každou hodinu, přičemž maximální počet pokusů je pět. Vypnutím a zapnutím přístroje znovu získáte pět pokusů. Při prvním zapnutí po delší době nečinnosti zařízení může být potřeba odstranit zablokování v důsledku nezapálení.

### **Termostatické bezpečnostní zablokování v případě nadměrné teploty.**

Pokud v průběhu provozního režimu z důvodu poruchy dojde k nadměrnému přehřátí výměníku, nebo k poruše modulačního řízení plamene, kotel se uvede do porucha na řídicím panelu bude blikat LED 7 na řídicí jednotce ARC a CRD se chyba vykáže kódem 02. Zkontrolujte plynový ventil a jeho modulaci popřípadě havarijní termostat. Poruchu odstraní pomocí Reset.

### **Porucha manostatu spalin.**

K této poruše dochází v případě, že se ucpe nasávací a výfukové potrubí nebo pokud se zablokuje ventilátor spalin. Na řídicím panelu kotle bude blikat LED 8 na řídicí jednotce ARC a CRD se chyba vykáže kódem 11. V případě obnovení běžných provozních podmínek se kotel uvede do provozu bez toho, aniž by bylo nutné ho Resetovat.


### **Blok odporu kontaktů.**

K tomuto bloku dochází v případě závady havarijního termostatu (přehřátí výměníku). Řídicí panel zobrazí poruchu pomocí blikání LED 2 a současně LED 7 na řídicí jednotce ARC a CRD se chyba vykáže kódem 04.


### **Blok parazitního plamene.**

Dochází k němu v případě rozptýlení zjišťovacího (ionizačního) okruhu nebo poruchy řízení (modulace) plamene. Řídicí panel zobrazí poruchu pomocí blikání LED 1 a současně LED 7 na řídicí jednotce ARC a CRD se chyba vykáže kódem 20.

### **Ztráta komunikace s dálkovým ovladačem.**

Dochází k ní v případě připojení k nekompatibilnímu dálkovému ovládání nebo v případě ztráty komunikace mezi kotlem a ARC nebo CRD. Řídicí panel zobrazí poruchu pomocí střídavého blikání LED 2 a LED 3 na řídicí jednotce ARC a CRD se chyba vykáže kódem 31. Znovu se pokuste o připojení dálkového ovládání po předchozím vypnutí kotle a přepnutí voliče 9 do polohy . Pokud ani po opakovaném spuštění není ARC nebo CRD nalezen, kotel přejde do provozního režimu, při kterém je nutné používat ovládací prvky kotle umístěné na ovládacím panelu. Zkontrolujte polaritu zapojení jednotky ARC která se připojuje na svorky 42 a 43 konektoru X9 v případě ARC s ohledem na polaritu a svorky 40 a 41 konektoru X9 pro CRD na el.desce. V obou případech je nutné odstranit klemu X40. Pokojový termostat s beznapětovým kontaktem připojte ke svorkám 40 a 41 a odstraňte klemu X40.

### **Upozornění.**

Pokud kotel uvede do pohotovostního režimu stand-by  na CRD se objeví porucha spojení „CON“ a na ARC se objeví chybový kód 31E. Dálková ovládání nicméně budou stále napájena takže se vám uložené programy neztratí.



### **Funkce pomalého automatického zapálení s časovou křivkou.**

Elektronická deska ve fázi zapálení opíše stoupavou křivku vývinu plynu ( s hodnotami tlaku závislými na typu zvoleného plynu ) s předem definovaným trváním. To zabrání jakékoliv operaci spojené s kalibrováním nebo přípravou ve fázi zapalování kotle za jakýchkoliv podmínek užití.

### **Funkce „KOMINÍK“**

Tato funkce v případě aktivace přiměje kotel k maximálnímu výkonu na dobu 15 minut. V tomto stavu jsou vyřazena veškerá nastavení a aktivní zůstává pouze bezpečnostní termostat a limitní termostat. Pro aktivaci funkce "kominíka" je nutné umístit hlavní volič do polohy Reset na dobu mezi 8 až 15 vteřinami bez požadavku na ohřev užitkové vody nebo vytápění, aktivace této funkce je signalizována současným blikáním LED 2 a LED 3. Tato funkce umožňuje technikovi zkontrolovat parametry spalování. Po dokončení kontroly funkcí spalování deaktivujte vypnutím a opětovným zapnutím kotle.

### **Funkce chránící před zablokováním čerpadla.**

Pokud je hlavní volič nastaven na ohřev užitkové vody   , je kotel vybaven funkcí která spustí čerpadlo alespoň jednou za 24 hodin na dobu 2,5minut, aby se snížilo riziko zablokování čerpadla z důvodu delší nečinnosti.

Pokud je hlavní volič nastaven na ohřev užitkové vody a vytápění   , je kotel vybaven funkcí, která spustí čerpadlo alespoň jednou za tři hodiny na dobu 2,5 minut.

### **Funkce chránící před zablokováním třícestného ventilu.**

Kotel je vybaven funkcí, která je ve fázi ohřevu TUV, tak ve fázi vytápění po 24 hodinách od posledního spuštění motorického trojcestného ventilu vykoná jeho kompletní pracovní cyklus tak, aby se snížilo riziko zablokování trojcestného ventilu z důvodu delší nečinnosti.

### **Funkce zabráňující zamrznutí topného systému.**

Kotel je vybaven ochranou proti zamrznutí, která se uvede do chodu čerpadlo a hořák, jestliže teplota vody uvnitř kotle klesne pod 4°C, a vypne hořák po dosažení teploty 42°C.

Funkce proti zamrznutí je zajištěna jen tehdy, jsou-li všechny součásti kotle zcela funkční, kotel není ve stavu „zablokování“ a je připojen k elektrické síti hlavním vypínačem v poloze Léto nebo Zima.

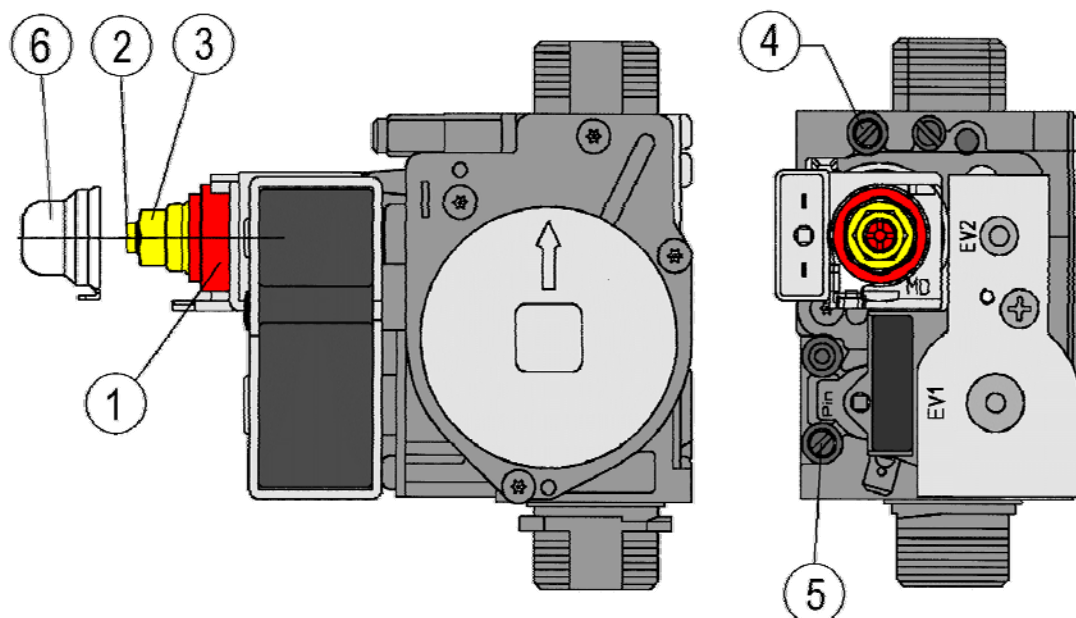
### **Automatická pravidelná kontrola elektronické desky.**

Při provozu v režimu vytápění nebo v případě, že je kotel v pohotovostním režimu se tato funkce aktivuje každých 18 hodin od poslední kontroly / napájení kotle. V případě provozu v režimu ohřevu užitkové vody se automatická kontrola spustí 10 minut po ukončení probíhajícího odběru na dobu zhruba 10 sekund.

**POZNÁMKA:** Při automatické kontrole je kotel neaktivní, včetně všech signalizací.


# **SEŘÍZENÍ VÝKONU PRO KOTLE ŘADY AVIO - ZEUS kW**





1	Modulační cívka	4	Tlakový vývod na výstupu plyn.ventilu
2	Regulační šroub minimálního výkonu	5	Tlakový vývod na vstupu plyn.ventilu
3	Regulační matice maximálního výkonu	6	Ochranná krytka

### Nastavení maximálního výkonu

Otočte hlavní vypínač do polohy LÉTO 

Nastavte volič teploty TUV do maximální polohy

Otevřete kohout vodovodní baterie na maximum (aby nedošlo k modulaci kotle)

Regulační maticí (3) seřídte maximální výkon kotle dle tabulky seřízení

Po směru hodinových ručiček tlak plynu zvyšujete, proti směru hodinových ručiček tlak snižujete

### Nastavení minimálního výkonu

Nastavení minimálního výkonu provádějte až po seřízení maximálního výkonu

Ponechte otevřenou baterii TUV na maximum

Ponechte volič teploty TUV v maximální poloze

Odpojte konektor od modulační cívky (1)

Regulačním šroubem (2) seřídte minimální výkon kotle dle tabulky seřízení

Po směru hodinových ručiček tlak plynu zvyšujete, proti směru hodinových ručiček tlak snižujete

Po dokončení seřízení minimálního výkonu obnovte napájení modulační cívky a uzavřete TUV

### Přestavba na jiný druh plynu

Pokud je třeba přetrýskovat kotel na jiný typ plynu, než je uveden na štítku, je třeba si vyžádat potřebnou sadu pro přestavbu. Operace úpravy na typ plynu musí být svěřena kvalifikovanému technikovi (např. technický servis IMMERGAS).

Pro přechod z jednoho typu plynu na druhý je třeba:

- vyměnit trysky hlavního hořáku;
- přemístit jumper S8 do správné polohy pro typ použitého plynu (METAN nebo G.P.L.), operace se provádí při vypnutém kotli
- nastavit maximální tepelný výkon kotle;
- nastavit minimální tepelný výkon kotle;
- nastavit výkon topení;
- zapečetit regulační prvky průtoku plynu (pokaždé, když bude změněna regulace);
- po provedení přestavby nalepit štítek pro aktuální typ plynu

**TABULKY TLAKU PLYNU  
NA HOŘÁKU PRO KOTLE  
AVIO-24kW,  
ZEUS-24kW, ZEUS-28kW.**

**TABULKA SEŘÍZENÍ KOTLŮ IMMERGAS TYPU "AVIO 24 kW"**

	ZEMNÍ PLYN (G20)		BUTAN (G30)		PROPAN (G31)	
Výkon	Spotřeba plynu	Tlak na trysce hořáku	Spotřeba plynu	Tlak na trysce hořáku	Spotřeba plynu	Tlak na trysce hořáku
kW	m <sup>3</sup> /h	mbar	kg/h	mbar	kg/h	mbar
<b>23,7</b>	2,77	13,50	2,07	27,80	2,04	38,80
<b>21,5</b>	2,52	11,49	1,88	23,37	1,85	30,00
<b>19,8</b>	2,33	9,95	1,73	20,10	1,71	25,75
<b>19,2</b>	2,26	9,46	1,69	19,06	1,66	24,41
<b>18,6</b>	2,20	8,97	1,64	18,05	1,61	23,10
<b>18,0</b>	2,13	8,48	1,59	17,06	1,56	21,83
<b>17,4</b>	2,07	8,01	1,54	16,10	1,52	20,60
<b>16,9</b>	2,00	7,54	1,49	15,16	1,47	19,39
<b>16,3</b>	1,94	7,07	1,44	14,25	1,42	18,23
<b>15,7</b>	1,81	6,61	1,39	13,36	1,37	17,09
<b>15,1</b>	1,81	6,16	1,35	12,49	1,33	15,99
<b>14,5</b>	1,74	5,71	1,30	11,65	1,28	14,92
<b>14,0</b>	1,68	5,27	1,25	10,83	1,23	13,88
<b>13,4</b>	1,61	4,83	1,20	10,03	1,18	12,87
<b>11,0</b>	1,35	3,13	1,00	7,05	0,99	9,16
<b>9,3</b>	1,17	2,02	0,87	5,23	0,86	6,93

**TABULKA SEŘÍZENÍ KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS 24 kW"**

Výkon	ZEMNÍ PLYN (G20)		BUTAN (G30)		PROPAN (G31)	
	Spotřeba plynu	Tlak na trysce hořáku	Spotřeba plynu	Tlak na trysce hořáku	Spotřeba plynu	Tlak na trysce hořáku
	kW	m <sup>3</sup> /h	mbar	kg/h	mbar	kg/h
<b>24,0</b>	2,74	12,34	2,04	30,12	2,01	38,25
<b>21,5</b>	2,43	9,92	1,81	23,63	1,78	30,75
<b>19,8</b>	2,24	8,58	1,67	20,16	1,65	26,63
<b>19,2</b>	2,18	8,16	1,62	19,07	1,60	25,32
<b>18,6</b>	2,12	7,74	1,58	18,02	1,55	24,04
<b>18,0</b>	2,06	7,34	1,53	17,01	1,51	22,79
<b>17,4</b>	1,99	6,94	1,49	16,02	1,46	21,57
<b>16,9</b>	1,93	6,55	1,44	15,07	1,42	20,37
<b>16,3</b>	1,87	6,18	1,39	14,16	1,37	19,21
<b>15,7</b>	1,81	5,81	1,35	13,28	1,33	18,08
<b>15,1</b>	1,75	5,45	1,30	12,43	1,28	16,97
<b>14,5</b>	1,68	5,09	1,25	11,61	1,24	15,89
<b>14,0</b>	1,62	4,75	1,21	10,82	1,19	14,84
<b>13,4</b>	1,56	4,41	1,16	10,07	1,14	13,82
<b>11,0</b>	1,31	3,16	0,97	7,37	0,96	9,99
<b>9,3</b>	1,13	2,38	0,84	5,85	0,83	7,64

**TABULKA SEŘÍZENÍ KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS 28 kW"**


	ZEMNÍ PLYN (G20)		BUTAN (G30)		PROPAN (G31)	
Výkon	Spotřeba plynu	Tlak na trysce hořáku	Spotřeba plynu	Tlak na trysce hořáku	Spotřeba plynu	Tlak na trysce hořáku
kW	m <sup>3</sup> /h	mbar	kg/h	mbar	kg/h	mbar
<b>28,0</b>	3,16	11,50	2,35	28,20	2,32	36,60
<b>26,7</b>	3,03	10,62	2,26	26,08	2,22	33,94
<b>25,6</b>	2,91	9,83	2,17	24,17	2,14	31,53
<b>24,4</b>	2,80	9,06	2,08	22,31	2,05	29,17
<b>23,3</b>	2,68	8,31	1,99	20,51	1,96	26,88
<b>22,1</b>	2,55	7,59	1,90	18,75	1,84	24,64
<b>20,9</b>	2,43	6,90	1,81	17,05	1,78	22,46
<b>19,8</b>	2,31	6,23	1,72	15,42	1,69	20,36
<b>18,6</b>	2,18	5,59	1,63	13,84	1,60	18,32
<b>17,4</b>	2,05	4,98	1,53	12,33	1,51	16,35
<b>16,3</b>	1,93	4,41	1,44	10,89	1,41	14,46
<b>15,1</b>	1,80	3,86	1,34	9,51	1,32	12,64
<b>14,0</b>	1,67	3,35	1,24	8,21	1,22	10,91
<b>12,8</b>	1,53	2,87	1,14	6,98	1,13	9,26
<b>11,6</b>	1,40	2,42	1,04	5,84	1,03	7,70
<b>11,0</b>	1,33	2,20	0,99	5,25	0,98	6,90

**PROGRAMOVÁNÍ FUNKCÍ DESKY  
A NASTAVENÍ PROVOZNÍCH  
PARAMETRŮ KOTLŮ ŘADY  
AVIO - ZEUS kW**

## PROGRAMOVÁNÍ PARAMETRŮ DESKY KOTLŮ IMMERGAS TYPU "AVIO - ZEUS kW"

Nová elektronická deska kotlů řady AVIO-ZEUS kW umožňuje případné programování některých provozních a funkčních parametrů.

Pro vstup do programovacího režimu postupujte takto:

- Otočte hlavní vypínač do polohy RESET na dobu 15 - 20 s přidržte.
- Zhruba po 10 vteřinách začnou blikat LED 2 a 3, počkejte dokud nepřestanou blikat a vraťte volič do polohy pro ohřev teplé vody a vytápění .
- Po aktivaci programovacího režimu se vstoupí do první úrovně, kde je možné zvolit parametr, který chcete nastavit. Ten je signalizován rychlým blikáním jedné z LED diod mezi 1-8.
- Volbu parametru proveďte otáčením voliče TUV (10) (viz. tabulka „Seznam parametrů“)
- Vybraný parametr je označen blikáním příslušné LED 1-8
- Zvolený parametr potvrďte krátkým otočením hlavního vypínače do polohy RESET (kontrolka aktivního parametru zhasne).
- Nyní jste v druhé úrovni programování, kde aktivní parametr můžete měnit.
- Nastavená hodnota parametru je označena pomalým blikáním příslušné LED 1-8.
- Požadovanou hodnotu nastavte otáčením voliče TOPENÍ (11)
- Nově nastavenou hodnotu potvrďte krátkým otočením hlavního vypínače do polohy RESET dokud příslušná LED diody parametru nezhasne.
- Z režimu programování vystoupíte otočením hlavního vypínače do polohy STAND-BY nebo po dobu 30 vteřin neprovedete žádnou operaci.

Seznam parametru	Bliká LED
Minimální topný výkon	Led 1
Maximální topný výkon	Led 2
Anticyklace sepnutí hořáku	Led 3
Časové nastavení modulační křivky	Led 4
Prodleva zapnutí topení od požadavku termostatu	Led 5
Hystereze zapnutí zásobníku TUV	Led 6
Provoz čerpadla topení	Led 7
Typ Plynu (G110/Gas China) - Parametr NEPOUŽÍVAT pro provoz v ČR	Led 8
Režim kotle - (výměna elektronické řídicí desky kotle)*	Led 1 a 8

\* strana č. 59



**Seřízení topných výkonů**

Kotel je z výroby nastaven na maximální topný výkon. Mimo to je vybaven elektronickou modulací, která přizpůsobí výkon kotle požadavkům otopného systému. Kotel tedy pracuje standardně ve variabilním poli tlaku plynu mezi minimálním a maximálním topným výkonem, dle tepelného zatížení zařízení.

Minimální výkon topení	Blikání kontrolky (pomalé)	Maximální výkon topení	Blikání kontrolky (pomalé)
0% I <sub>max</sub> *	Led 1	0% I <sub>max</sub>	Led 1
7% I <sub>max</sub>	Led 2	11% I <sub>max</sub>	Led 2
14% I <sub>max</sub>	Led 3	22% I <sub>max</sub>	Led 3
21% I <sub>max</sub>	Led 4	33% I <sub>max</sub>	Led 4
28% I <sub>max</sub>	Led 5	44% I <sub>max</sub>	Led 5
35% I <sub>max</sub>	Led 6	55% I <sub>max</sub>	Led 6
42% I <sub>max</sub>	Led 7	88% I <sub>max</sub>	Led 7
63% I <sub>max</sub>	Led 8	100% I <sub>max</sub> *	Led 8

**Nastavení doplňkových parametrů.**

Anticyklace sepnutí hořáku	Blikání kontrolky (pomalé)	Časové nastavení modulační křivky	Blikání kontrolky (pomalé)	Zpoždění zapálení kotle od pokynu z prostorového termostatu	Blikání kontrolky (pomalé)
30 s	Led 1	65 s	Led 1	0 s *	Led 1
55 s	Led 2	130 s	Led 2	54 s	Led 2
80 s	Led 3	195 s	Led 3	131 s	Led 3
105 s	Led 4	390 s	Led 4	180 s	Led 4
130 s	Led 5	455 s	Led 5	206 s	Led 5
155 s	Led 6	520 s	Led 6	355 s	Led 6
180 s *	Led 7	585 s	Led 7	400 s	Led 7
255 s	Led 8	650 s *	Led 8	510 s	Led 8

Kotel je vybaven časovačem, který brání příliš častému zapínání hořáku ve fázi topení (cyklace sepnutí hořáku). Kotel je sériově dodáván s časem nastaveným na 180 vteřin. (3minuty)

Tímto parametrem nastavíte dobu za kterou kotel dovrší aktuálně nastavený maximální topný výkon.

Kotel je nastaven pro okamžité zapnutí po obdržení požadavku od prostorového termostatu. V případě zvláštních zařízení (např. se zónami s termostatickými motorickými ventily apod.) by mohlo být nutné zapnutí kotle zpozdít. Tak aby byl dostatek času pro otevření např. zónových ventilů.

Nastavení termostatu TUV	Blikání kontrolky (pomalé)	Provoz čerpadla topení	Blikání kontrolky (pomalé)
Hystereze 1*	Led 1	Přerušovaně *	Led 1
Hystereze 2	Led 8	Trvale	Led 8

V případě nastavení Hystereze 1 se kotel uvede do provozu pro ohřev zásobníku TUV v případě, že teplota v zásobníku TUV klesla o -3°C.

V případě nastavení Hystereze 2 se kotel uvede do provozu pro ohřev zásobníku TUV v případě, že teplota v zásobníku TUV klesne o -10°C.

Lze zvolit 2 způsoby provozu oběhového čerpadla ve fázi TOPENÍ. „Přerušovaný“ provoz čerpadla je aktivován pomocí prostorového termostatu nebo řídicí jednotky A.R.C., při „trvalém režimu“ zůstane oběhové čerpadlo stále v provozu, pokud je hlavní vypínač nastaven na TOPENÍ.

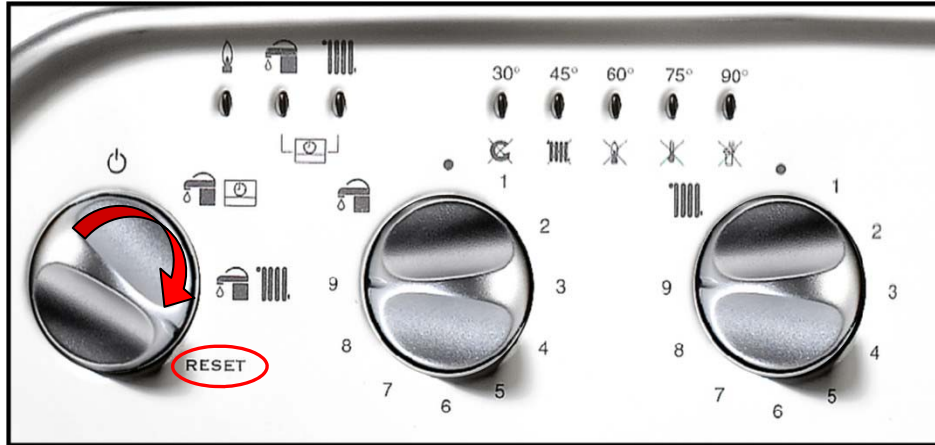
Plyn G110 - Plyn Čína	Blikání kontrolky (pomalé)
Off *	Led 1
On	Led 8

Nastavení této funkce slouží k regulaci kotle tak, aby mohl být provozován na daný druh paliva. **Toto nastavení nepoužívejte ( nechte nastaveno na OFF )**

**\* NASTAVENÍ Z VÝROBY**

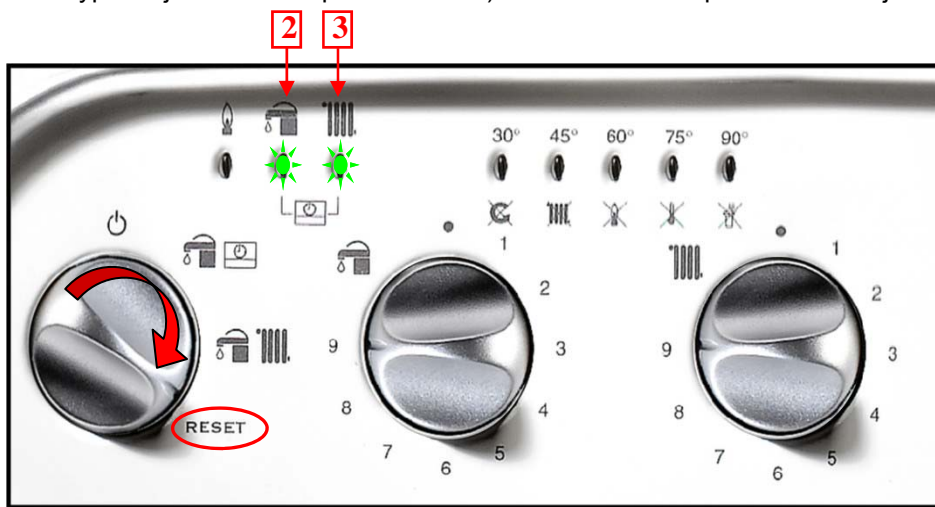
Nastavení minimálního topného výkonu kotle

Pro vstup do programovacího režimu el. desky otočte hlavní vypínač kotle do polohy RESET na dobu 20 vteřin.



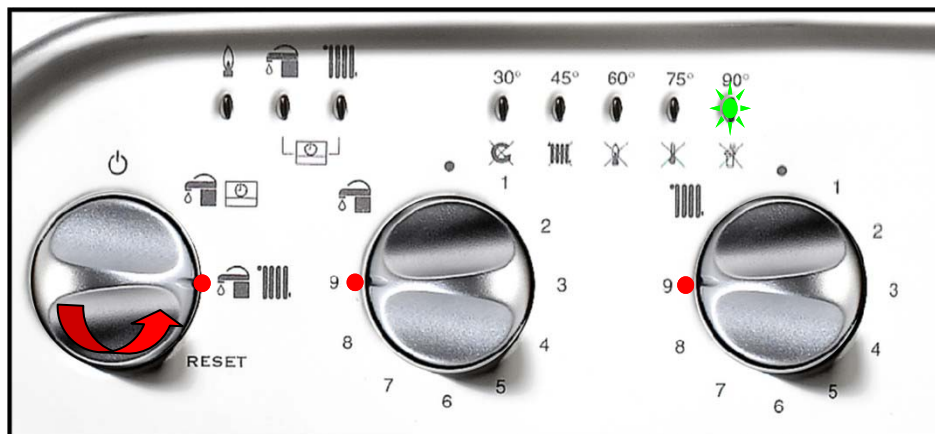
Po uplynutí 10 vteřin (hlavní vypínač je neustále v pozici RESET) se na ovládacím panelu rozblíknou LED 2 a 3 (režim kominík)

Režim kominík



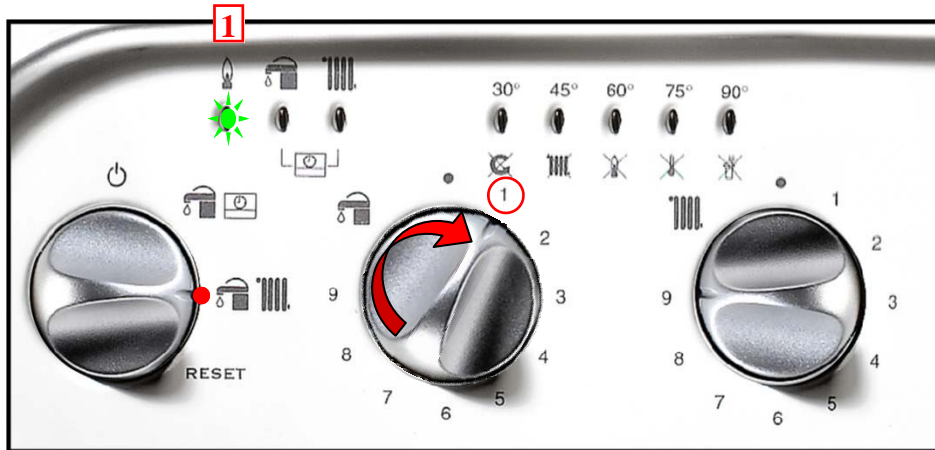
- Vyčkejte dokud obě LED diody nezhasnou, potom otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, nyní jste vstoupili do programovacího režimu kotle.
- Automaticky začne blikat jedna z LED diod ovládacího panelu kotle (záleží na pozici termostatu TUV)
- Vstoupili jste do programovacího režimu elektronické řídicí desky

Programovací režim

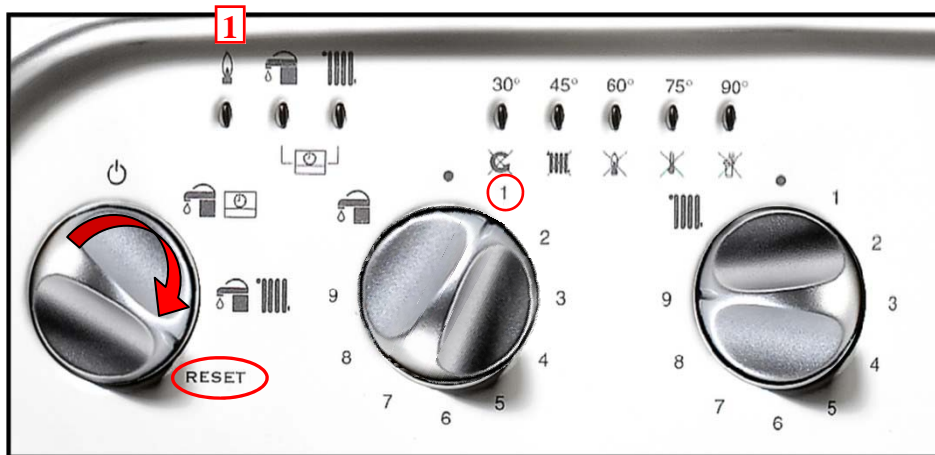


Nastavení minimálního topného výkonu kotle

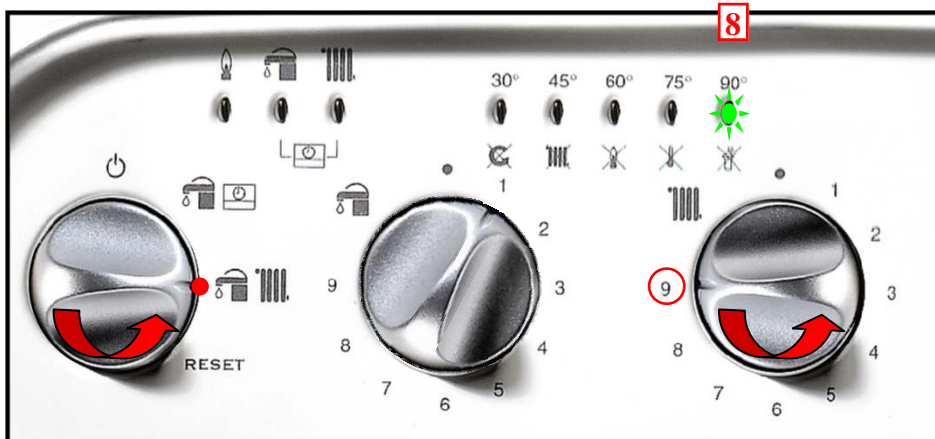
Otočte volič teploty TUV do pozice 1 a rozblikávejte LED č.1 (nastavení minimálního výkonu kotle)



- Nyní otočte hlavní vypínač do pozice RESET a vyčkejte dokud LED č.1 nezhasne



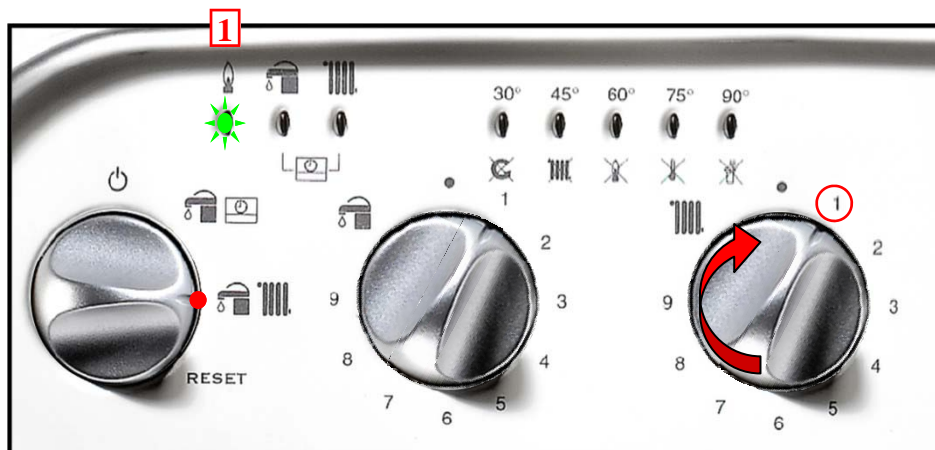
- Po zhasnutí LED č.1 otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, po otočení se rozbliká náhodná LED (např. 8)záleží na pozici ovladače topení. Nyní jste vstoupili do parametru nastavení minimálního výkonu kotle
- Pro změnu hodnoty parametru minimálního výkonu používejte nyní už pouze otočný ovladač pro nastavení teploty topení.



Nastavení minimálního topného výkonu kotle

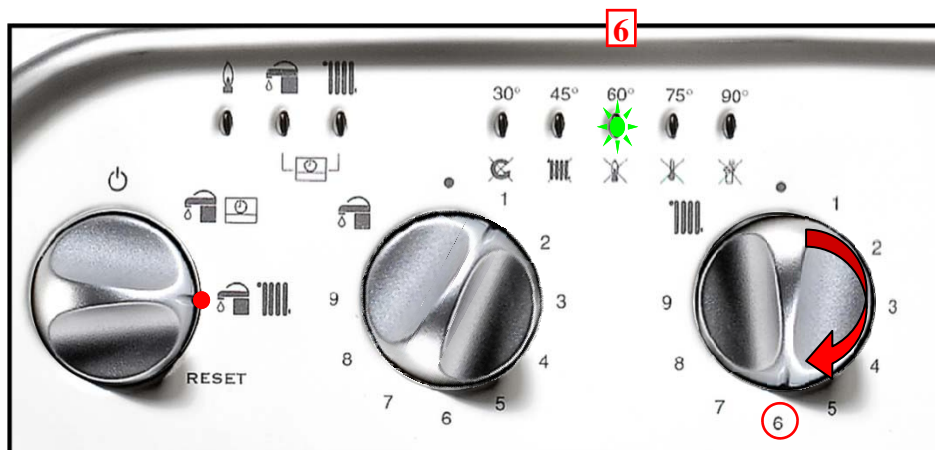
Z výroby je parametr minimální topný výkon nastaven na **0%** maximálního výkonu. Tj. na minimální výkon nastavený na plynové armatuře (viz tabulka nastavení tlaku na plynové armatuře). Pro zvýšení hodnoty minimálního výkonu otáčejte voličem TOPENÍ.

Minimální výkon topení	Blikání kontrolky (pomalé)
0% I <sub>max</sub> *	Led 1
7% I <sub>max</sub>	Led 2
14% I <sub>max</sub>	Led 3
21% I <sub>max</sub>	Led 4
28% I <sub>max</sub>	Led 5
35% I <sub>max</sub>	Led 6
42% I <sub>max</sub>	Led 7
63% I <sub>max</sub>	Led 8



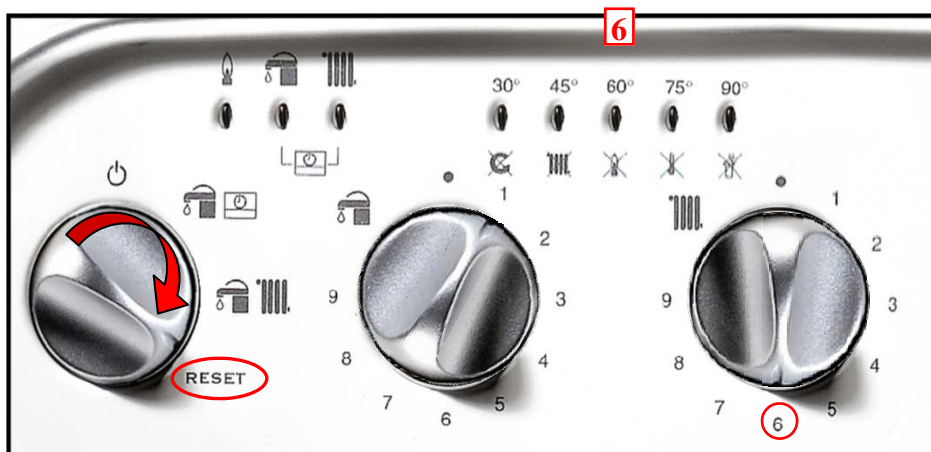
Otáčením voliče se budou postupně rozsvěcet a pomalu blikat LED 9 až 1. Těmto LED je přiřazen vždy určitý procentuální výkon hořáku. Viz tabulka minimální výkon.

Minimální výkon topení	Blikání kontrolky (pomalé)
0% I <sub>max</sub> *	Led 1
7% I <sub>max</sub>	Led 2
14% I <sub>max</sub>	Led 3
21% I <sub>max</sub>	Led 4
28% I <sub>max</sub>	Led 5
<b>35% I<sub>max</sub></b>	<b>Led 6</b>
42% I <sub>max</sub>	Led 7
63% I <sub>max</sub>	Led 8



Po vámi vybrané a změněné hodnotě minimálního výkonu je nutné změnu potvrdit (uložit).

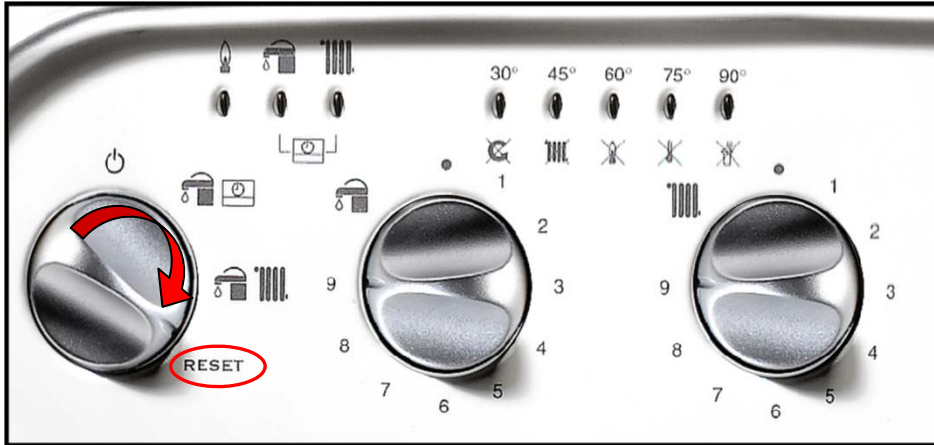
- A to tak, že hlavní vypínač otočíte do polohy RESET, přidržíte do doby než blikající LED zhasne.
- Tímto jste parametr uložili a můžete vybrat další parametr pro nastavení kotle nebo servisní menu opustit.





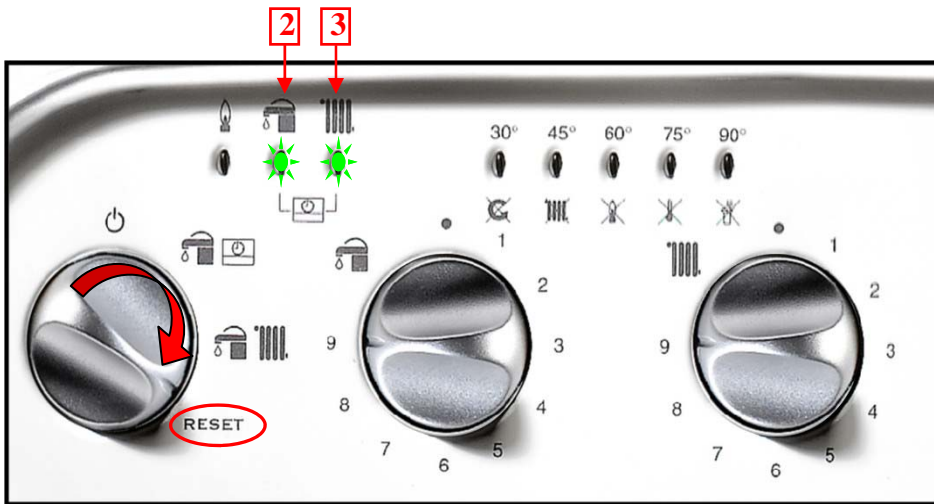
**Nastavení maximálního topného výkonu kotle**

Pro vstup do programovacího režimu el. desky otočte hlavní vypínač kotle do polohy RESET na dobu 20 vteřin.



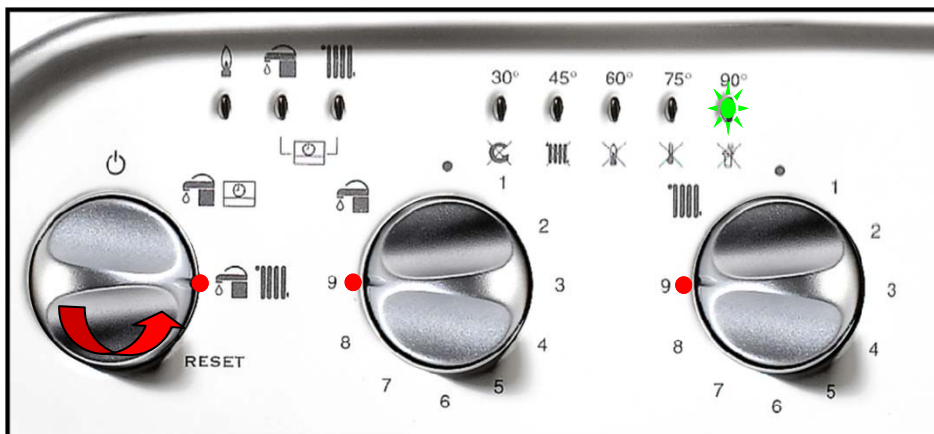
Po uplynutí 10 vteřin (hlavní vypínač je neustále v pozici RESET) se na ovládacím panelu rozblíkají LED 2 a 3 (režim kominík)

**Režim kominík**



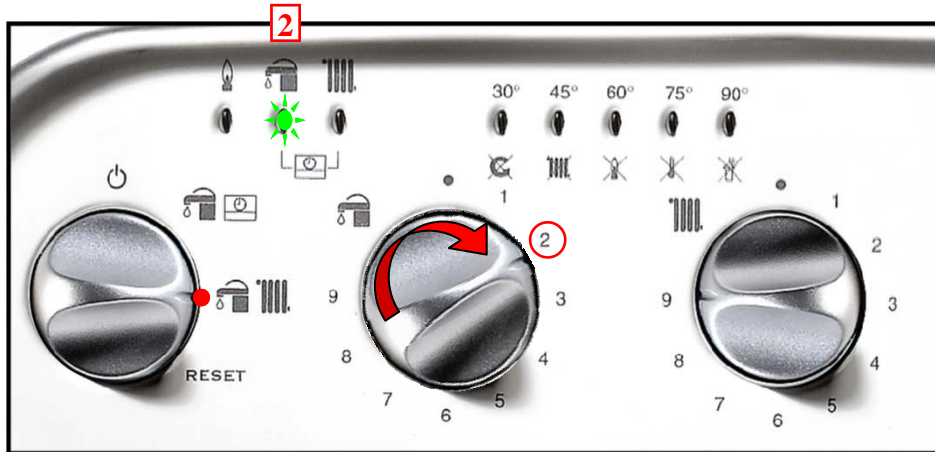
- Vyčkejte dokud obě LED diody nezhasnou, potom otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, nyní jste vstoupili do programovacího režimu kotle.
- Automaticky začne blikat jedna z LED diod ovládacího panelu kotle (záleží na pozici termostatu TUV)
- Vstoupili jste do programovacího režimu elektronické řídicí desky

**Programovací režim**

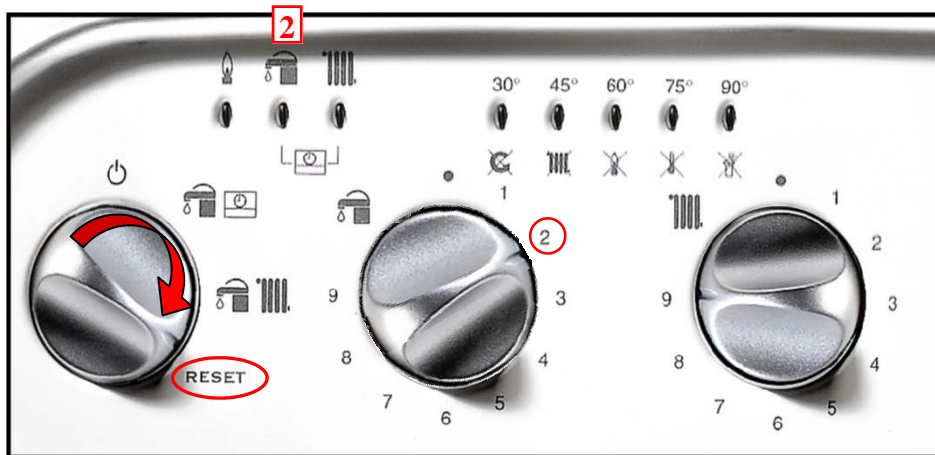


Nastavení maximálního topného výkonu kotle

Otočte volič teploty TUV do pozice 2 a rozblikávejte LED č.2 (nastavení maximálního výkonu kotle)

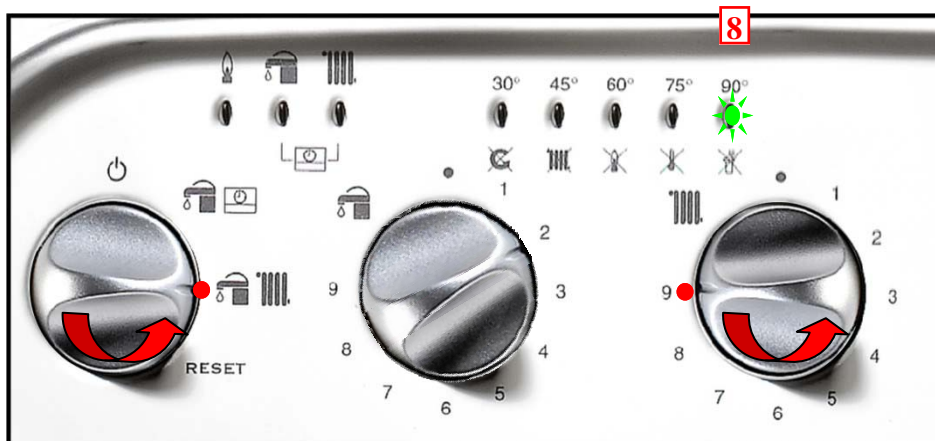


• Nyní otočte hlavní vypínač do pozice RESET a vyčkejte dokud LED č.2 nezhasne



• Po zhasnutí LED č.2 otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, po otočení se rozbliká náhodná LED (např. 8)záleží na pozici ovladače topení. Nyní jste vstoupili do parametru nastavení maximálního výkonu kotle.

• Pro změnu hodnoty parametru maximálního výkonu používejte nyní už pouze otočný ovladač pro nastavení teploty topení.



Nastavení maximálního topného výkonu kotle

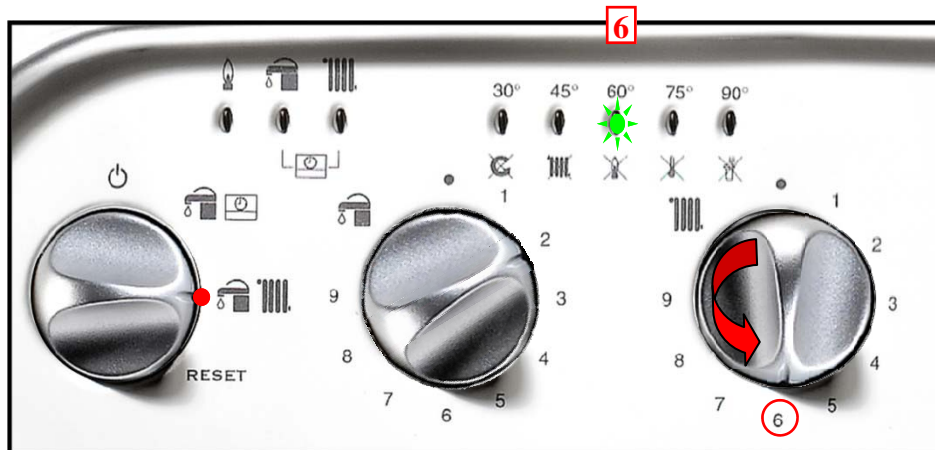
Z výroby je parametr minimální topný výkon nastaven na **100%** maximálního výkonu. Tj. na maximální výkon nastavený na plynové armatuře (viz tabulka nastavení tlaku na plynové armatuře). Pro snížení hodnoty maximálního topného výkonu otáčejte voličem TOPENÍ.

Maximální výkon topení	Blikání kontrolky (pomalé)
0% I <sub>max</sub>	Led 1
11% I <sub>max</sub>	Led 2
22% I <sub>max</sub>	Led 3
33% I <sub>max</sub>	Led 4
44% I <sub>max</sub>	Led 5
55% I <sub>max</sub>	Led 6
88% I <sub>max</sub>	Led 7
<b>100% I<sub>max</sub> *</b>	<b>Led 8</b>



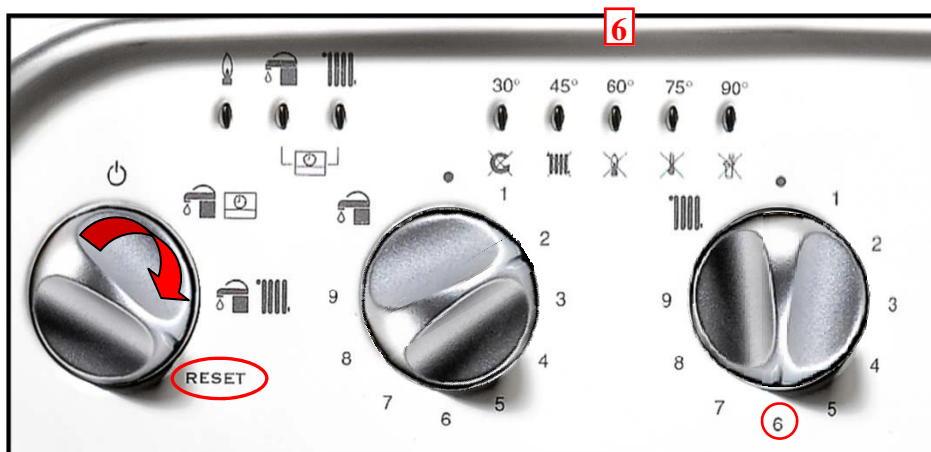
Otáčením voliče se budou postupně rozsvěcet a pomalu blikat LED 9 až 1. Těmto LED je přiřazen vždy určitý procentuální výkon hořáku. Viz tabulka minimální výkon.

Maximální výkon topení	Blikání kontrolky (pomalé)
0% I <sub>max</sub>	Led 1
11% I <sub>max</sub>	Led 2
22% I <sub>max</sub>	Led 3
33% I <sub>max</sub>	Led 4
44% I <sub>max</sub>	Led 5
<b>55% I<sub>max</sub></b>	<b>Led 6</b>
88% I <sub>max</sub>	Led 7
100% I <sub>max</sub> *	Led 8



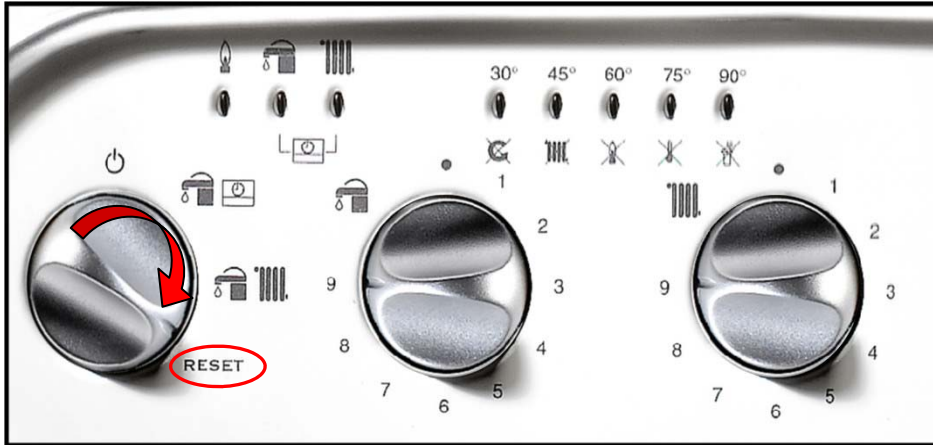
Po vámi vybrané a změněné hodnotě maximálního topného výkonu kotle je nutné změnu potvrdit (uložit).

- A to tak, že hlavní vypínač otočíte do polohy RESET, přidržíte do doby než blikající LED zhasne.
- Tímto jste parametr uložili a můžete vybrat další parametr pro nastavení kotle nebo servisní menu opustit.



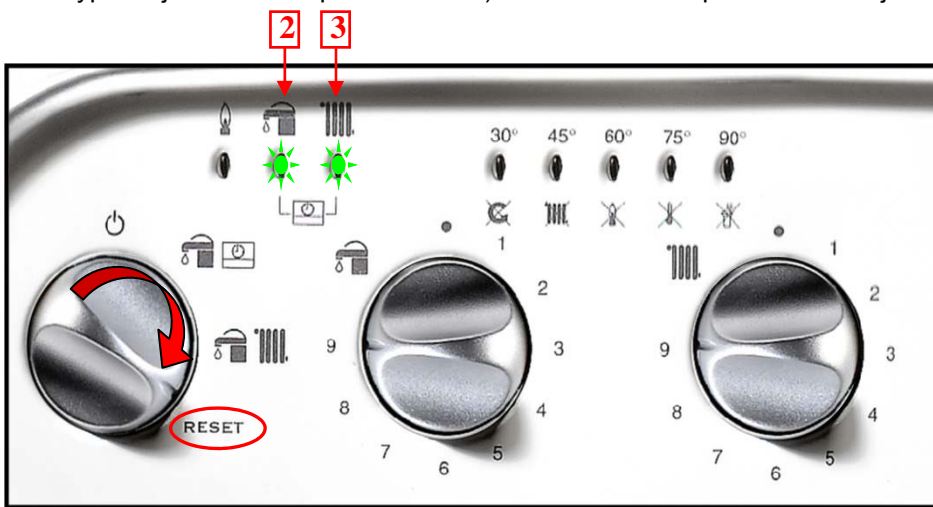
Časové nastavení anticyklace hořáku

Pro vstup do programovacího režimu el. desky otočte hlavní vypínač kotle do polohy RESET na dobu 20 vteřin.



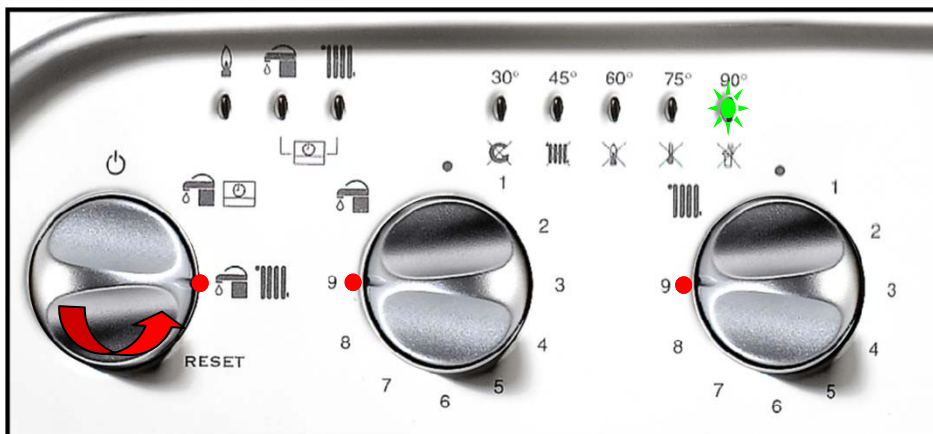
Po uplynutí 10 vteřin (hlavní vypínač je neustále v pozici RESET) se na ovládacím panelu rozblíká LED 2 a 3 (režim kominík)

Režim kominík



- Vyčkejte dokud obě LED diody nezhasnou, potom otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, nyní jste vstoupili do programovacího režimu kotle.
- Automaticky začne blikat jedna z LED diod ovládacího panelu kotle (záleží na pozici termostatu TUV)
- Vstoupili jste do programovacího režimu elektronické řídicí desky

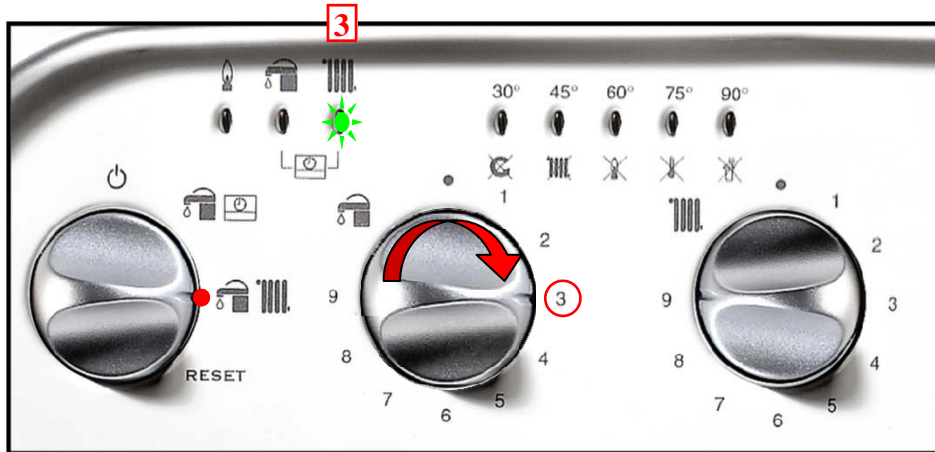
Programovací režim



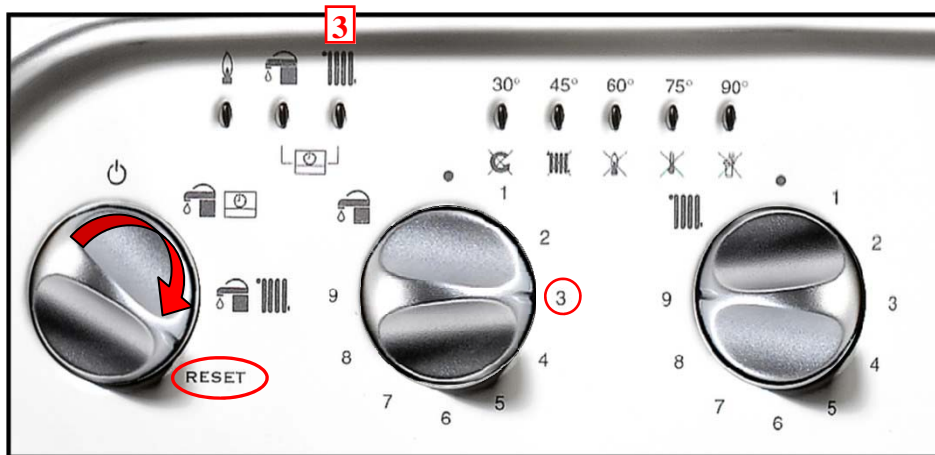


Časové nastavení anticyklace hořáku

Otočte volič teploty TUV do pozice 3 a rozblikávejte LED č.3 (anticyklační sepnutí hořáku)

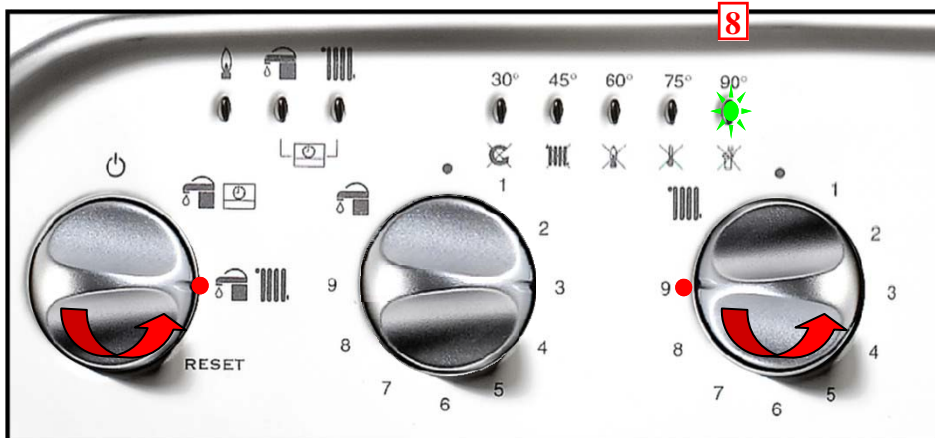


Nyní otočte hlavní vypínač do pozice RESET a vyčkejte dokud LED č.3 nezhasne



Po zhasnutí LED č.3 otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, po otočení se rozbliká náhodná LED (např. 8)záleží na pozici ovladače topení. Nyní jste vstoupili do parametru nastavení anticyklační funkce hořáku.

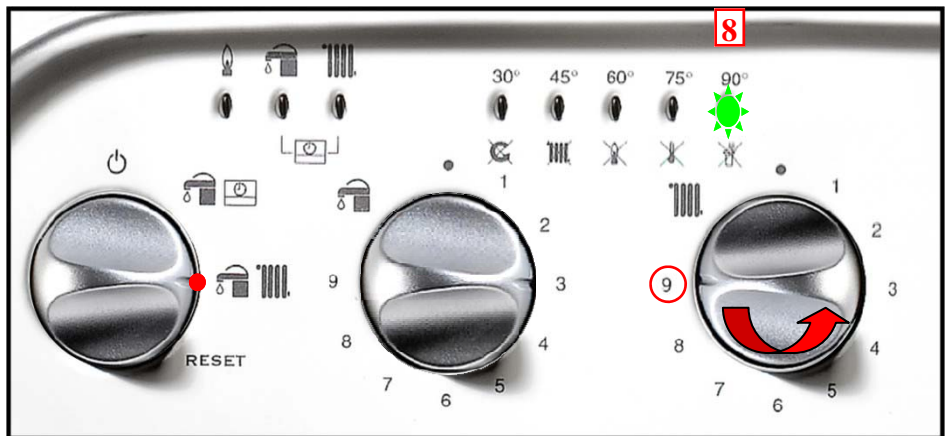
Pro změnu hodnoty parametru anticyklační funkce hořáku používejte nyní už pouze otočný ovladač pro nastavení teploty topení.



Časové nastavení anticyklace hořáku

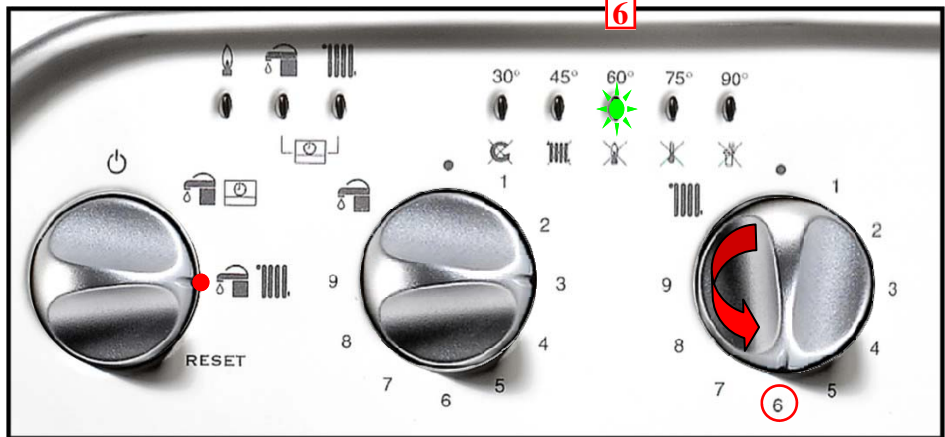
Z výroby je parametr anticyklace hořáku nastaven na **180s** (3minuty). Pro snížení časové hodnoty anticyklace hořáku otáčejte voličem TOPENÍ. \* hodnota nastavená z výroby

Anticyklace sepnutí hořáku	Blikání kontrolky (pomalé)
30 s	Led 1
55 s	Led 2
80 s	Led 3
105 s	Led 4
130 s	Led 5
155 s	Led 6
<b>180 s *</b>	Led 7
255 s	Led 8



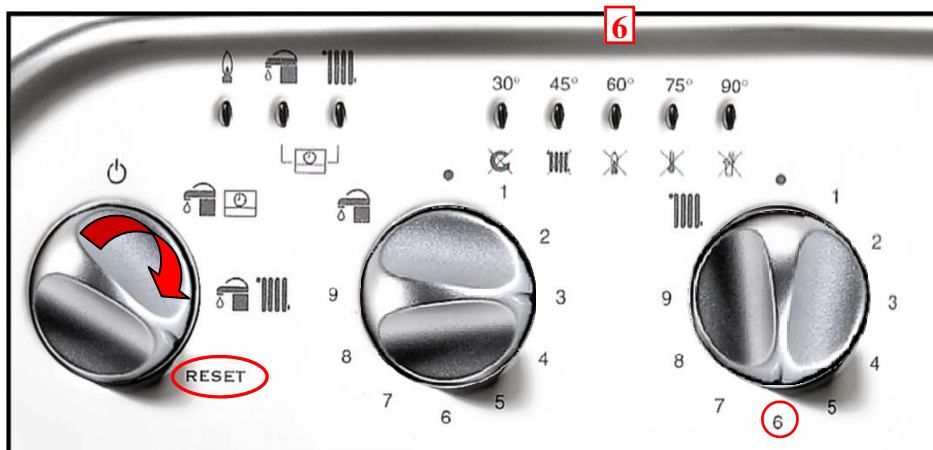
Otáčením voliče se budou postupně rozsvěcet a pomalu blikat LED 9 až 1. Těmto LED je přiřazen vždy určitý časový údaj. Viz tabulka anticyklace sepnutí hořáku.

Anticyklace sepnutí hořáku	Blikání kontrolky (pomalé)
30 s	Led 1
55 s	Led 2
80 s	Led 3
105 s	Led 4
130 s	Led 5
<b>155 s</b>	<b>Led 6</b>
180 s *	Led 7
255 s	Led 8



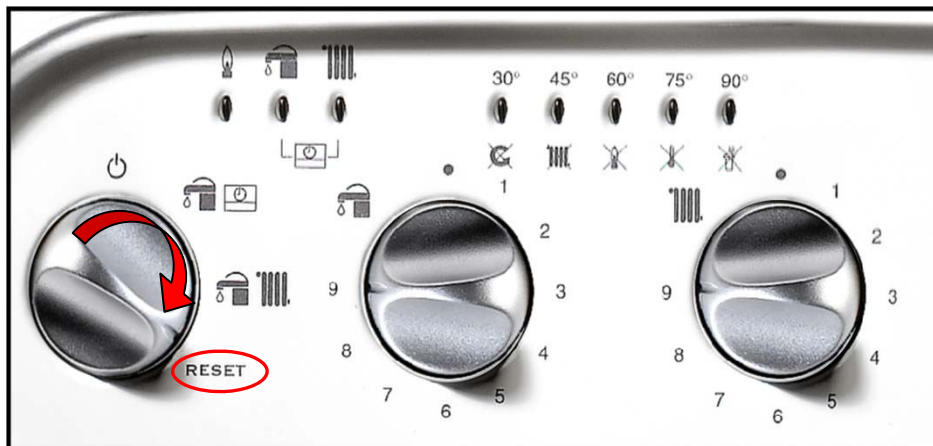
Po vámi vybrané a změněné hodnotě parametru anticyklace hořáku je nutné změnu potvrdit (uložit).

- A to tak, že hlavní vypínač otočíte do polohy RESET, přidržíte do doby než blikající LED zhasne.
- Tímto jste parametr uložili a můžete vybrat další parametr pro nastavení kotle nebo servisní menu opustit.



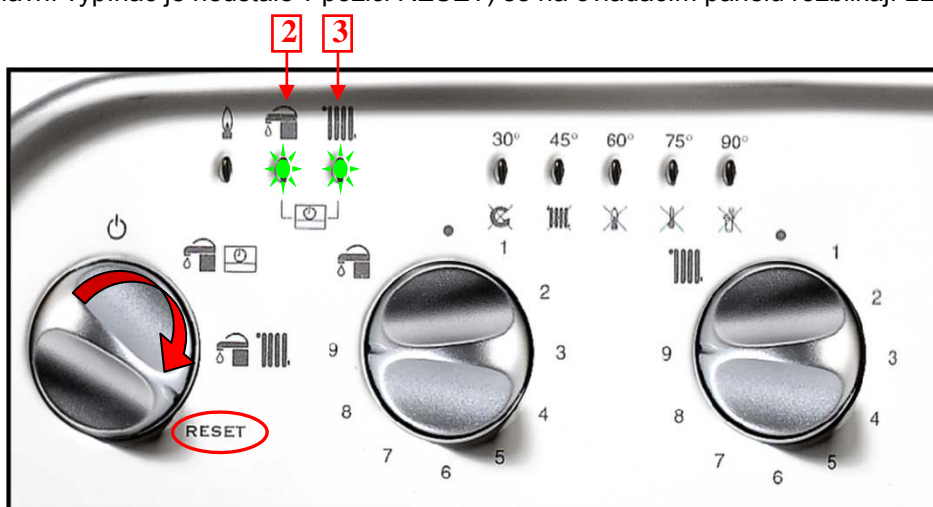
Časové nastavení modulační křivky

Pro vstup do programovacího režimu el. desky otočte hlavní vypínač kotle do polohy RESET na dobu 20 vteřin.



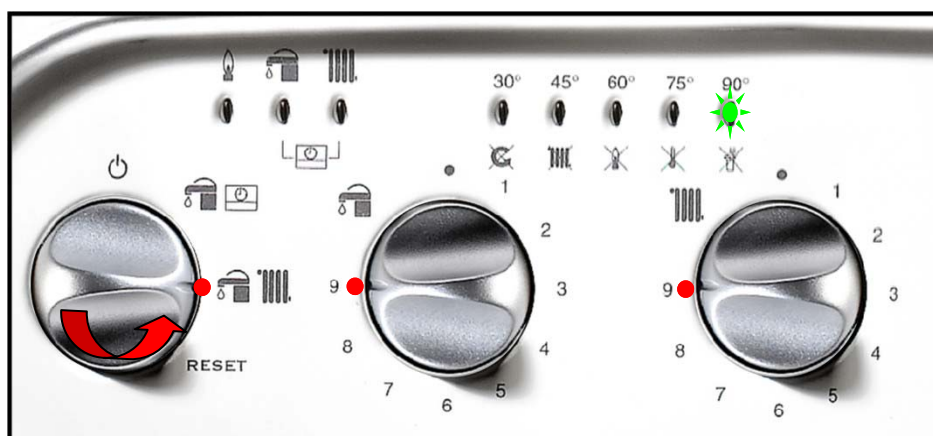
Po uplynutí 10 vteřin (hlavní vypínač je neustále v pozici RESET) se na ovládacím panelu rozblíkají LED 2 a 3 (režim kominík)

Režim kominík



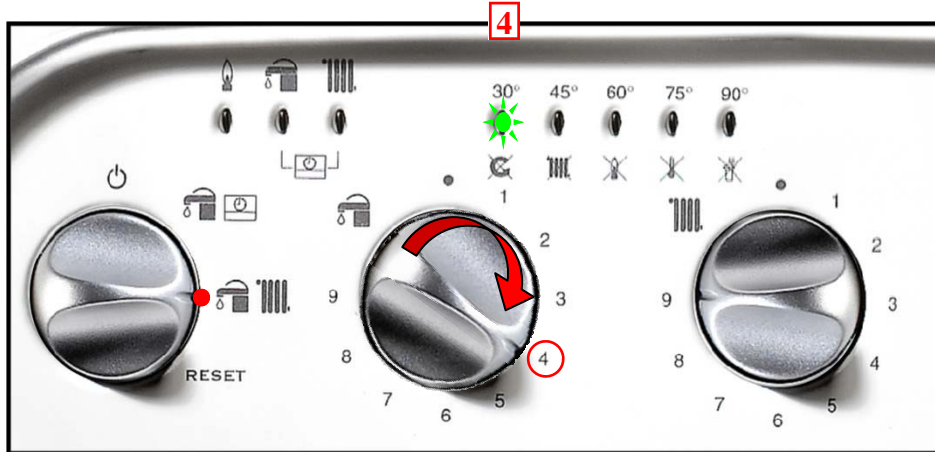
- Vyčkejte dokud obě LED diody nezhasnou, potom otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, nyní jste vstoupili do programovacího režimu kotle.
- Automaticky začne blikat jedna z LED diod ovládacího panelu kotle (záleží na pozici termostatu TUV)
- Vstoupili jste do programovacího režimu elektronické řídicí desky

Programovací režim

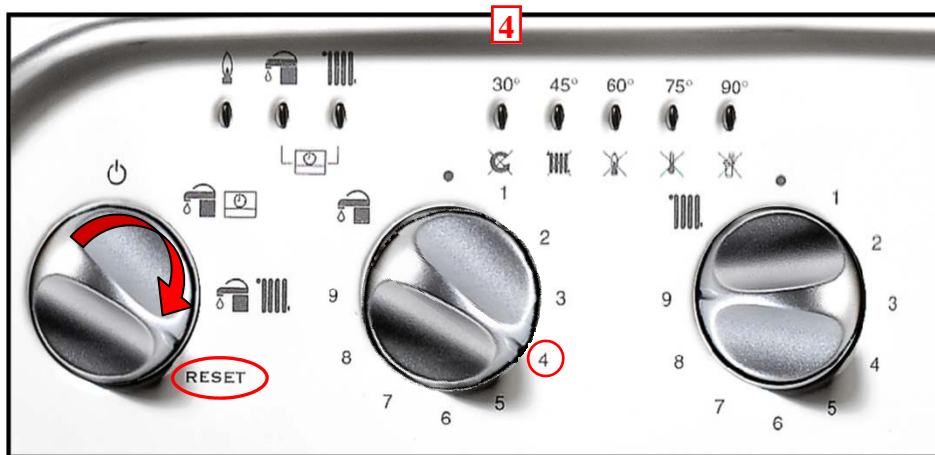


Časové nastavení modulační křivky

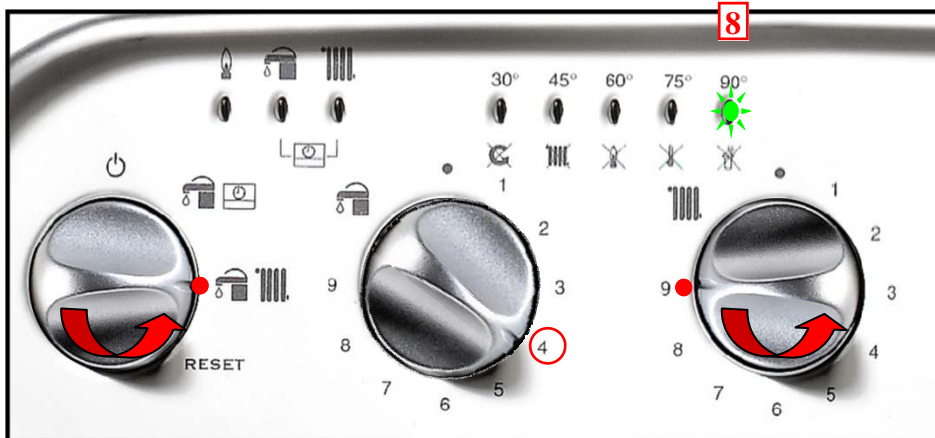
Otočte volič teploty TUV do pozice 4 a rozblikávejte LED č.4 (časové nastavení modulační křivky)



- Nyní otočte hlavní vypínač do pozice RESET a vyčkejte dokud LED č.4 nezhasne



- Po zhasnutí LED č.4 otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, po otočení se rozbliká náhodná LED (např. 8)záleží na pozici ovladače topení. Nyní jste vstoupili do parametru časové nastavení modulační křivky.
- Pro změnu hodnoty parametru časové nastavení modulační křivky používejte nyní už pouze otočný ovladač pro nastavení teploty topení.

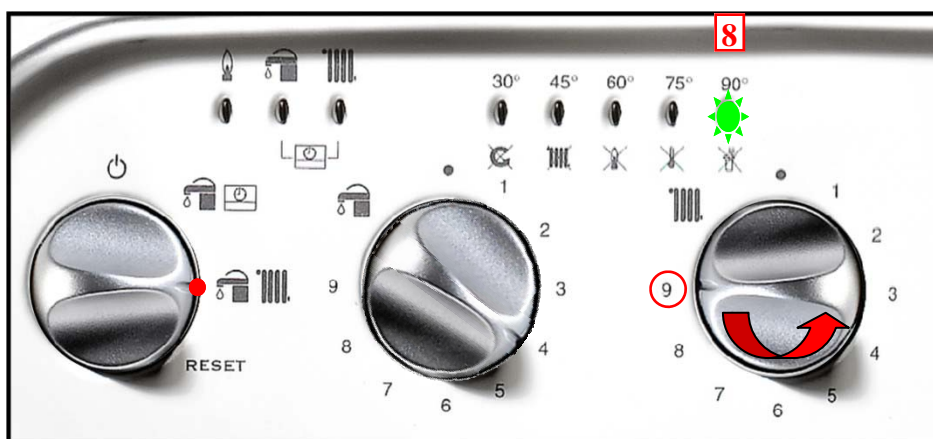




Časové nastavení modulační křivky

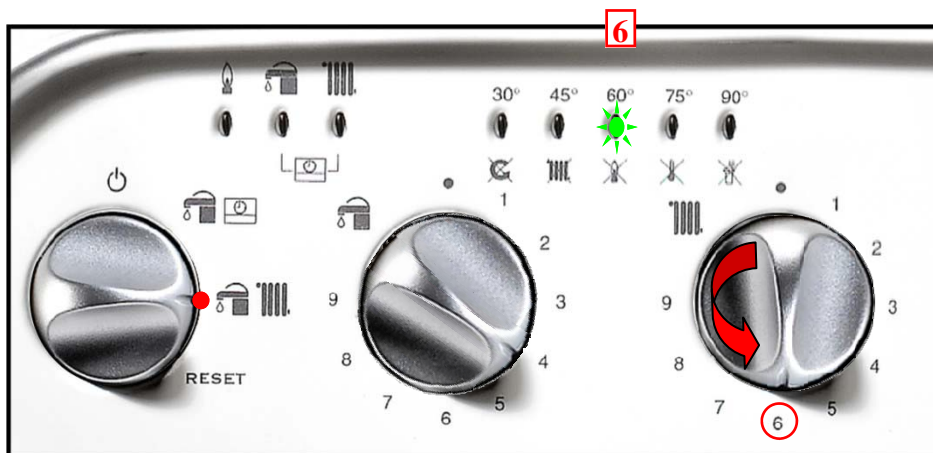
Z výroby je parametr časové nastavení modulační křivky nastaven na **650 s** (10 minut). Pro snížení časové hodnoty modulační křivky hořáku otáčejte voličem TOPENÍ. \* hodnota nastavená z výroby

Časové nastavení modulační křivky	Blikání kontrolky (pomalé)
65 s	Led 1
130 s	Led 2
195 s	Led 3
390 s	Led 4
455 s	Led 5
520 s	Led 6
585 s	Led 7
<b>650 s *</b>	Led 8



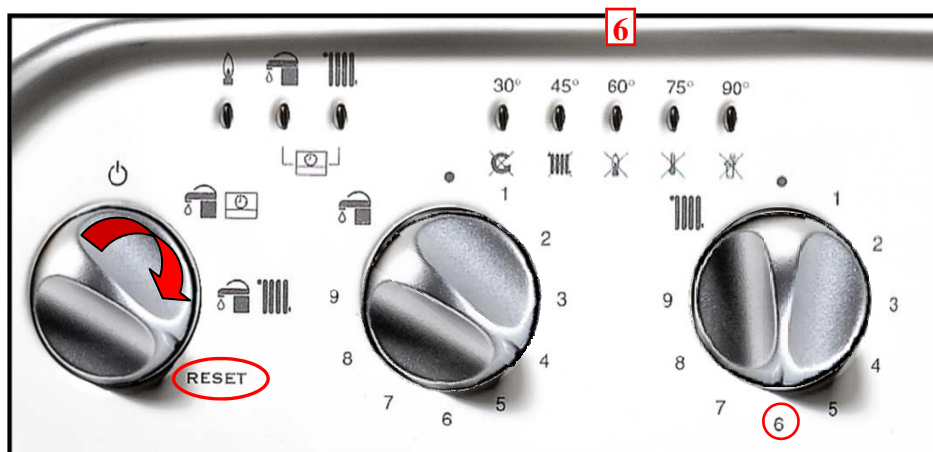
Otáčením voliče se budou postupně rozsvěcet a pomalu blikat LED 9 až 1. Těmto LED je přiřazen vždy určitý časový údaj. Viz tabulka modulační křivky hořáku.

Časové nastavení modulační křivky	Blikání kontrolky (pomalé)
65 s	Led 1
130 s	Led 2
195 s	Led 3
390 s	Led 4
455 s	Led 5
<b>520 s</b>	<b>Led 6</b>
585 s	Led 7
650 s *	Led 8



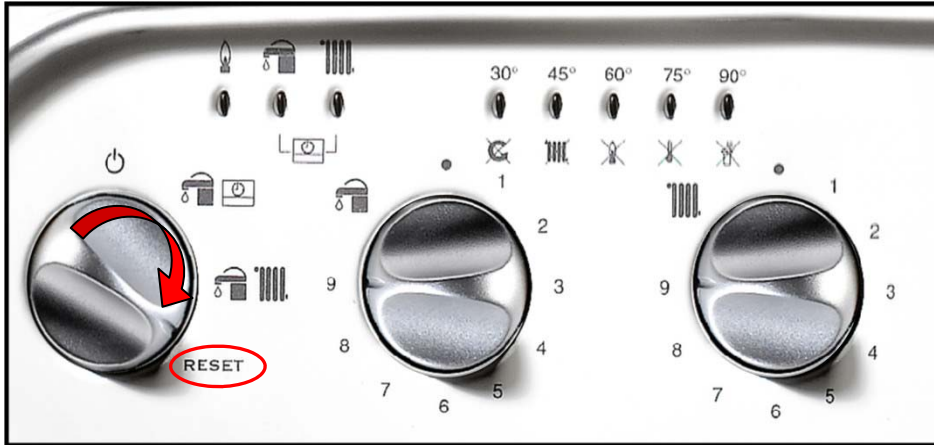
Po vámi vybrané a změněné hodnotě parametru anticyklace hořáku je nutné změnu potvrdit (uložit).

- A to tak, že hlavní vypínač otočíte do polohy RESET, přidržíte do doby než blikající LED zhasne.
- Tímto jste parametr uložili a můžete vybrat další parametr pro nastavení kotle nebo servisní menu opustit.



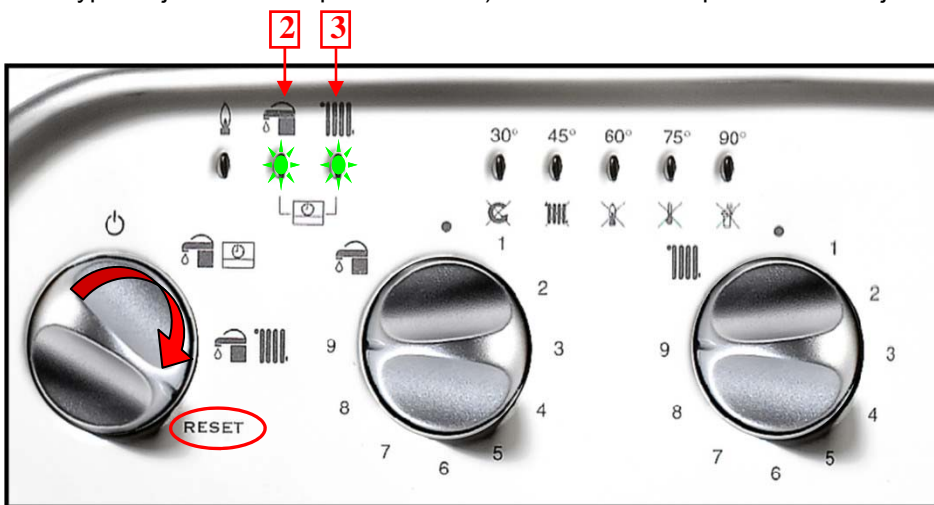
## Zpoždění zapálení kotle od pokynu z prostorového termostatu

Pro vstup do programovacího režimu el. desky otočte hlavní vypínač kotle do polohy RESET na dobu 20 vteřin.



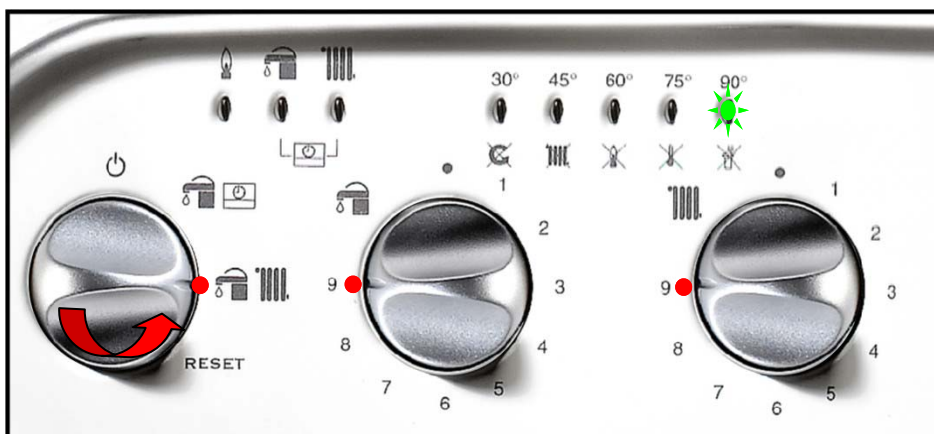
Po uplynutí 10 vteřin (hlavní vypínač je neustále v pozici RESET) se na ovládacím panelu rozblíkají LED 2 a 3 (režim kominík)

### Režim kominík



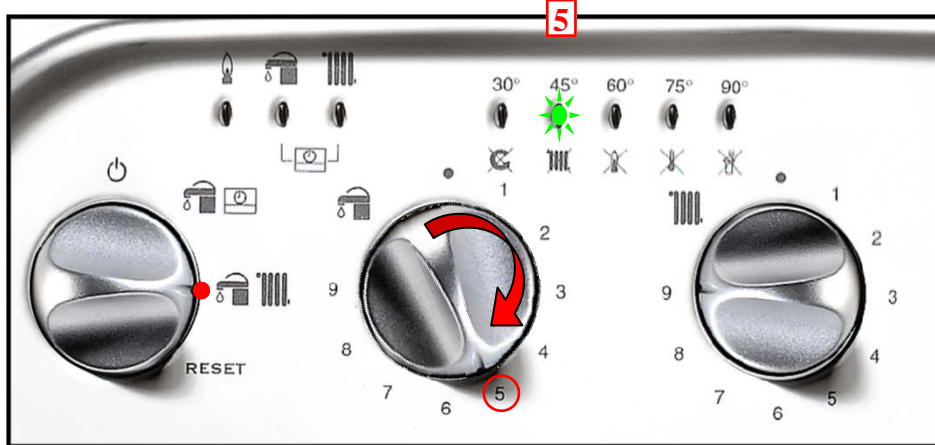
- Vyčkejte dokud obě LED diody nezhasnou, potom otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, nyní jste vstoupili do programovacího režimu kotle.
- Automaticky začne blikat jedna z LED diod ovládacího panelu kotle (záleží na pozici termostatu TUV)
- Vstoupili jste do programovacího režimu elektronické řídicí desky

### Programovací režim

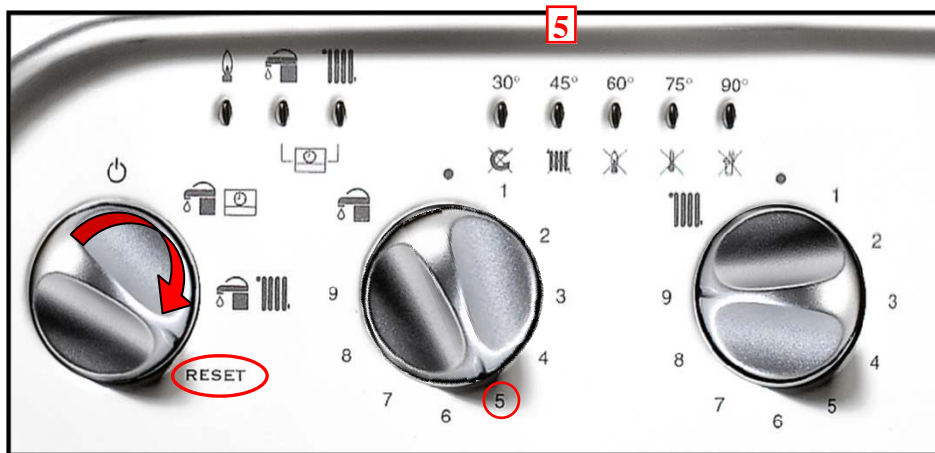


Zpoždění zapálení kotle od pokynu z prostorového termostatu

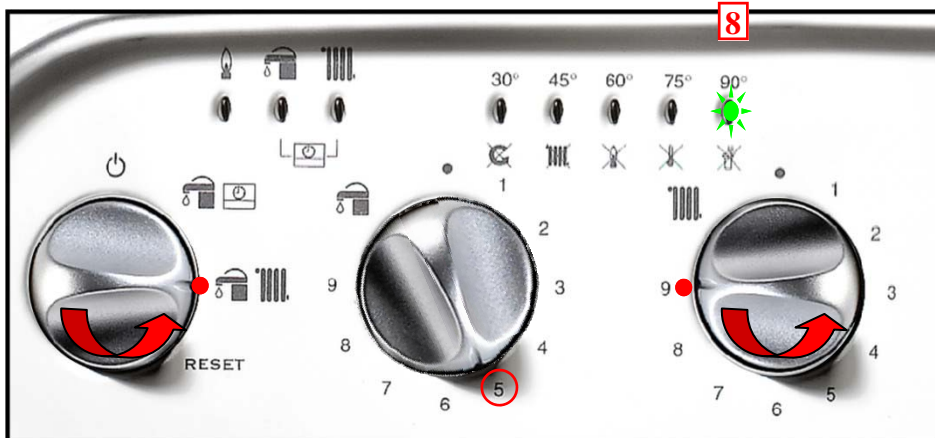
Otočte volič teploty TUV do pozice 5 a rozblikávejte LED č.5 (zpoždění zapálení kotle od pokynu z prostorového termostatu)



- Nyní otočte hlavní vypínač do pozice RESET a vyčkejte dokud LED č.5 nezhasne



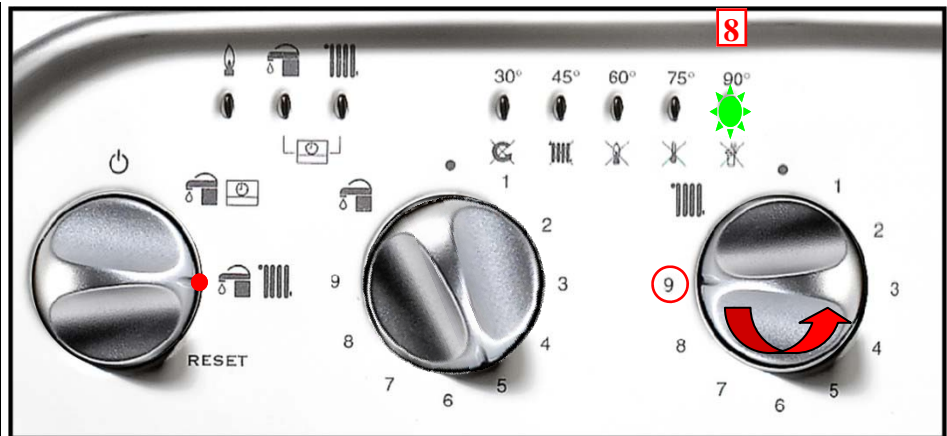
- Po zhasnutí LED č.5 otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, po otočení se rozbliká náhodná LED (např. 8)záleží na pozici ovladače topení. Nyní jste vstoupili do parametru zpoždění zapálení kotle od pokynu z prostorového termostatu
- Pro změnu hodnoty parametru časové nastavení modulační křivky používejte nyní už pouze otočný ovladač pro nastavení teploty topení.



Zpoždění zapálení kotle od pokynu z prostorového termostatu

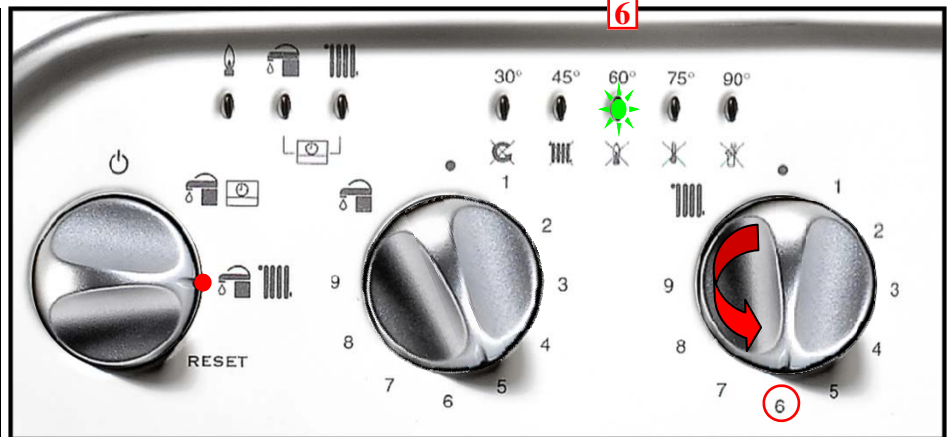
Z výroby je parametr zpoždění zapálení kotle od pokynu z prostorového termostatu nastaven na **0 s**. Pro snížení časové hodnoty otáčejte voličem TOPENÍ. \* hodnota nastavená z výroby

Zpoždění zapálení kotle od pokynu z prostorového termostatu	Blikání kontrolky (pomalé)
<b>0 s *</b>	<b>Led 1</b>
54 s	Led 2
131 s	Led 3
180 s	Led 4
206 s	Led 5
355 s	Led 6
400 s	Led 7
510 s	Led 8



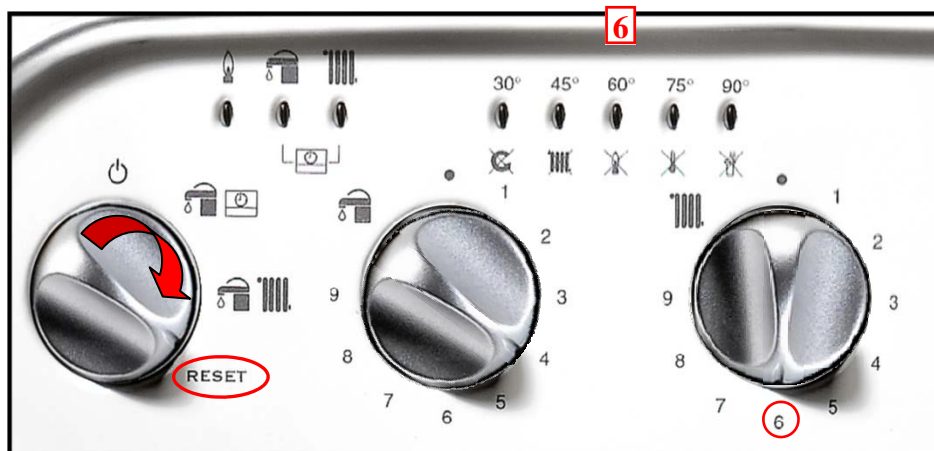
Otáčením voliče se budou postupně rozsvěcet a pomalu blikat LED 9 až 1. Těmto LED je přiřazen vždy určitý časový údaj. Viz tabulka zpoždění zapálení kotle od pokynu z prostorového termostatu.

Zpoždění zapálení kotle od pokynu z prostorového termostatu	Blikání kontrolky (pomalé)
0 s *	Led 1
54 s	Led 2
131 s	Led 3
180 s	Led 4
206 s	Led 5
<b>355 s</b>	<b>Led 6</b>
400 s	Led 7
510 s	Led 8



Po vámi vybrané a změněné hodnotě parametru anticyklace hořáku je nutné změnu potvrdit (uložit).

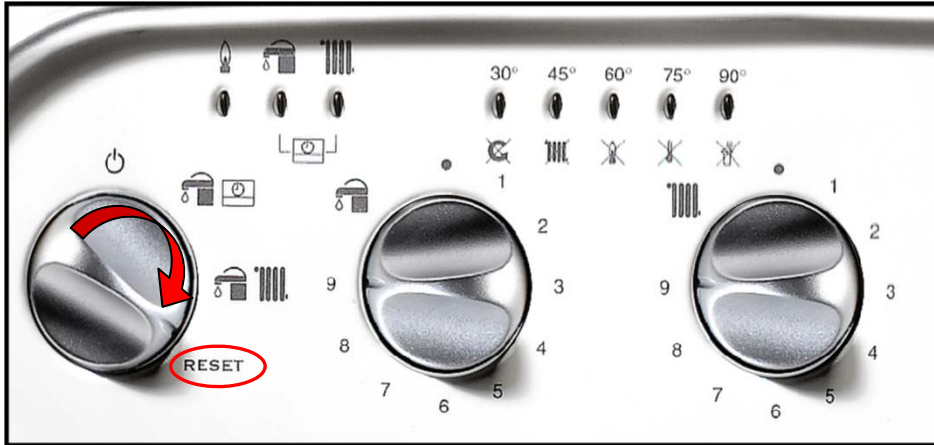
- A to tak, že hlavní vypínač otočíte do polohy RESET, přidržíte do doby než blikající LED zhasne.
- Tímto jste parametr uložili a můžete vybrat další parametr pro nastavení kotle nebo servisní menu opustit.





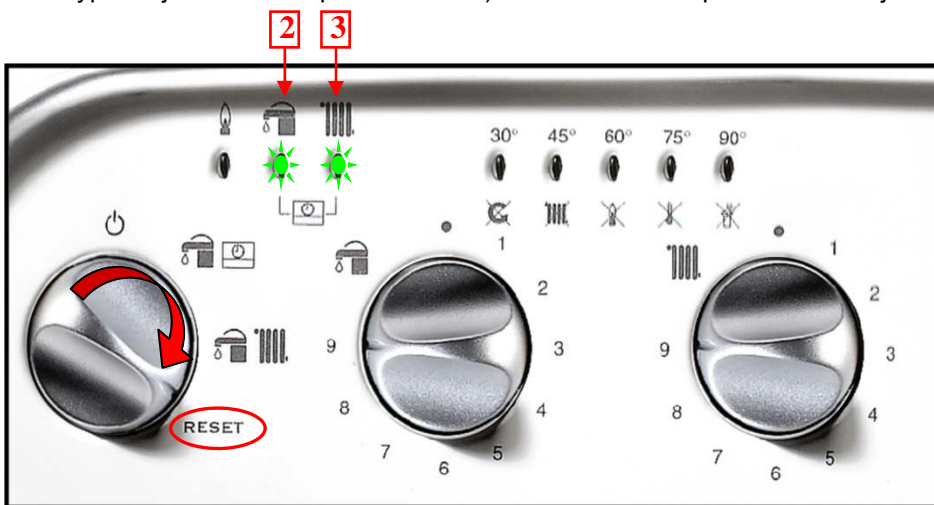
## Nastavení hystereze termostatu TUV

Pro vstup do programovacího režimu el. desky otočte hlavní vypínač kotle do polohy RESET na dobu 20 vteřin.



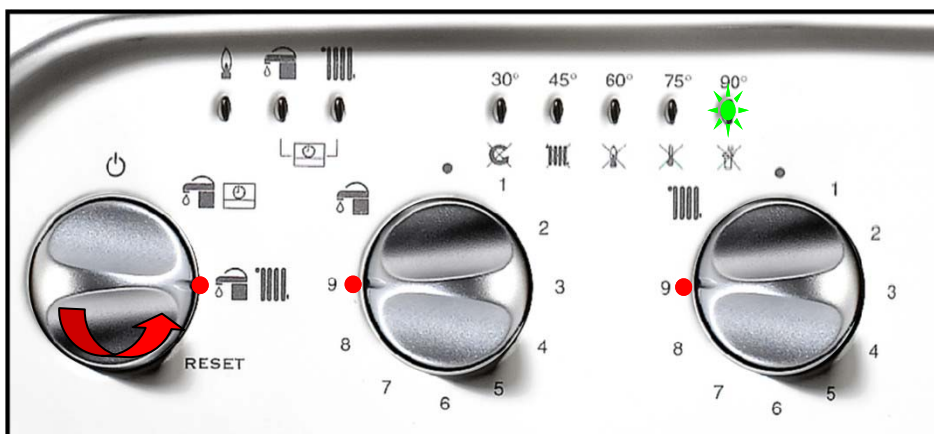
Po uplynutí 10 vteřin (hlavní vypínač je neustále v pozici RESET) se na ovládacím panelu rozblíkájí LED 2 a 3 (režim kominík)

### Režim kominík



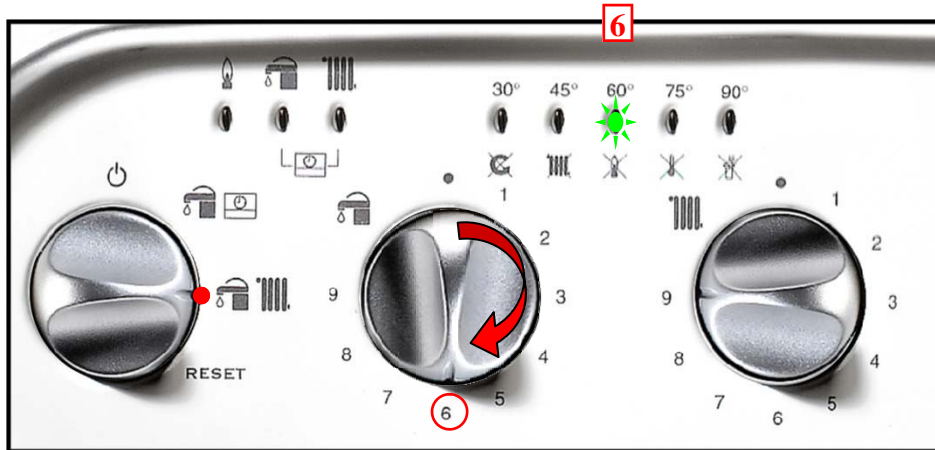
- Vyčkejte dokud obě LED diody nezhasnou, potom otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, nyní jste vstoupili do programovacího režimu kotle.
- Automaticky začne blikat jedna z LED diod ovládacího panelu kotle (záleží na pozici termostatu TUV)
- Vstoupili jste do programovacího režimu elektronické řídicí desky

### Programovací režim

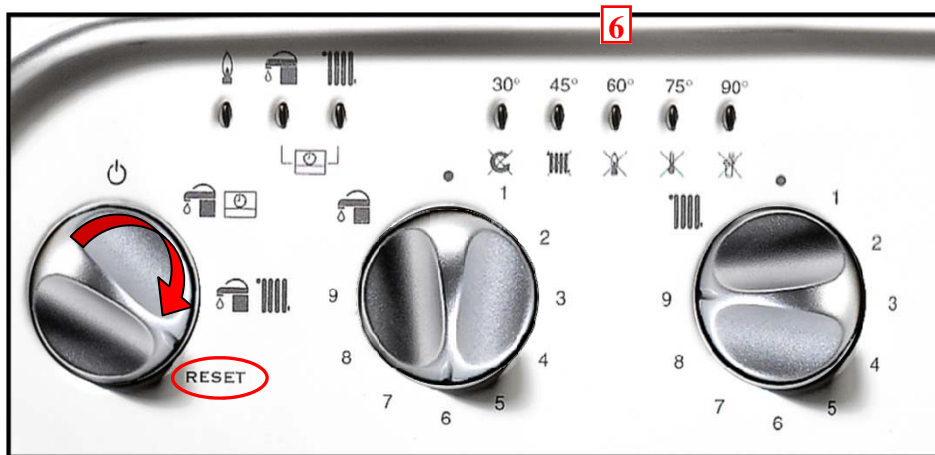


Nastavení hystereze termostatu TUV

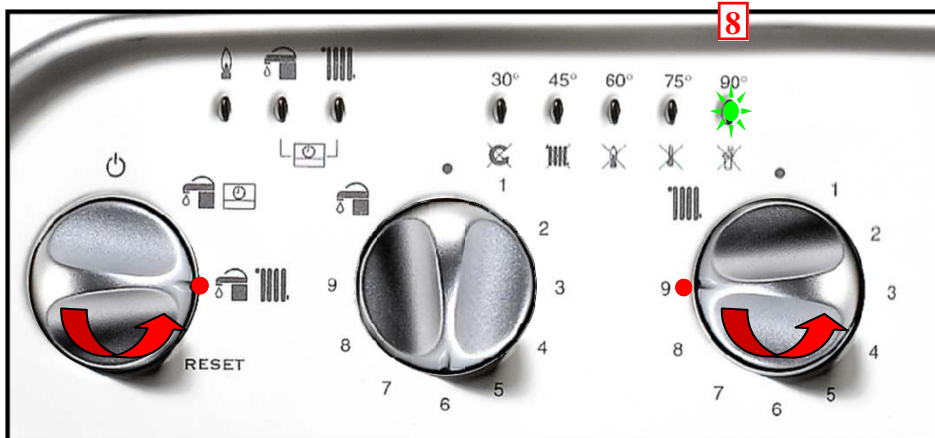
Otočte volič teploty TUV do pozice 6 a rozblikávejte LED č.6 (nastavení hystereze termostatu TUV)



- Nyní otočte hlavní vypínač do pozice RESET a vyčkejte dokud LED č.6 nezhasne



- Po zhasnutí LED č.6 otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, po otočení se rozbliká náhodná LED (např. 8)záleží na pozici ovladače topení. Nyní jste vstoupili do parametru nastavení hystereze termostatu TUV.
- Pro změnu hodnoty parametru nastavení hystereze termostatu TUV použijte nyní už pouze otočný ovladač pro nastavení teploty topení.

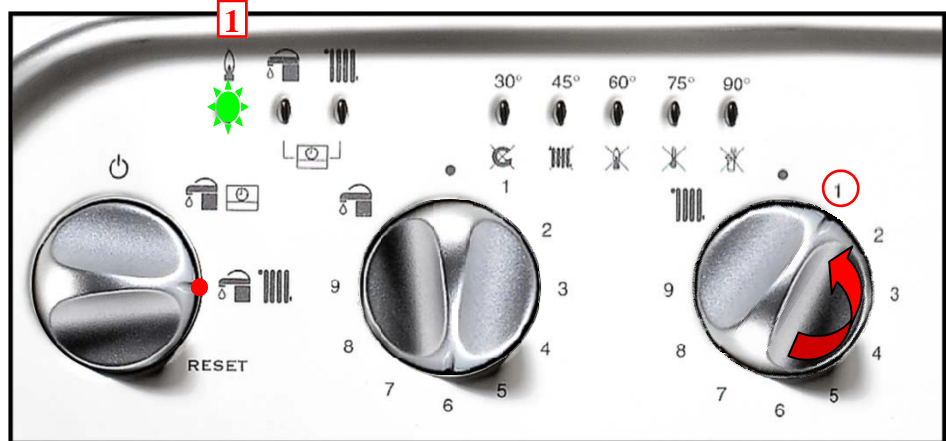


Nastavení hystereze termostatu TUV

Z výroby je parametr nastavení hystereze termostatu TUV nastaven na - 3°C oproti požadované teplotě TUV. Pro změnu hodnoty hystereze termostatu TUV otáčejte voličem TOPENÍ. \* hodnota nastavená z výroby

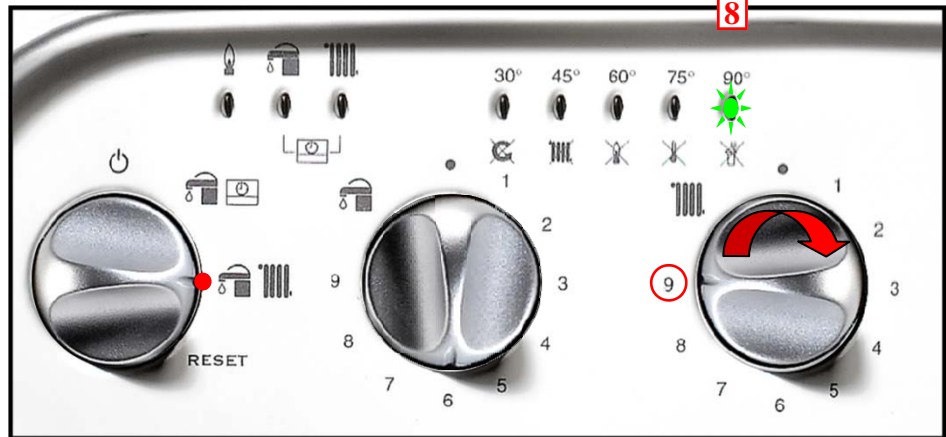
Pro změ-

Nastavení termostatu TUV	Blikání kontrolky (pomalé)
Hystereze 1*	Led 1
Hystereze 2	Led 8



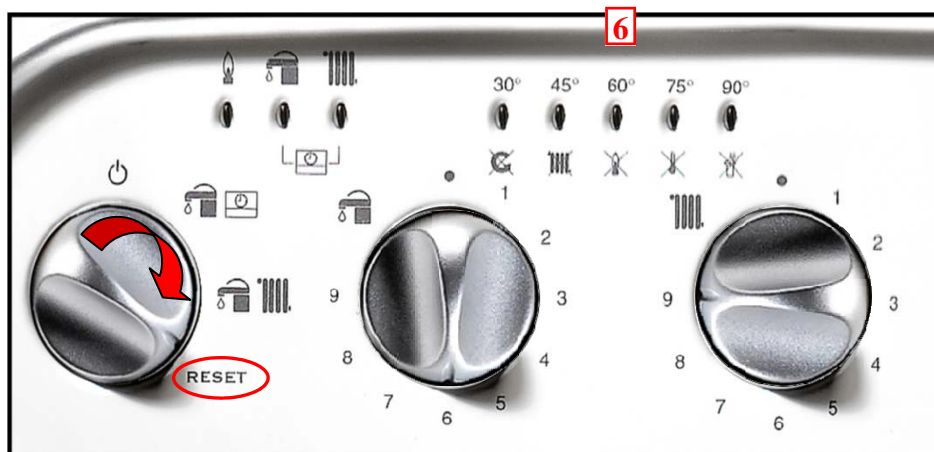
Otáčením voliče se budou postupně rozsvěcet a pomalu blikat LED 9 až 1. Těmto LED je přiřazen vždy určitý údaj. Viz tabulka hystereze termostatu TUV.

Nastavení termostatu TUV	Blikání kontrolky (pomalé)
Hystereze 1*	Led 1
Hystereze 2	Led 8



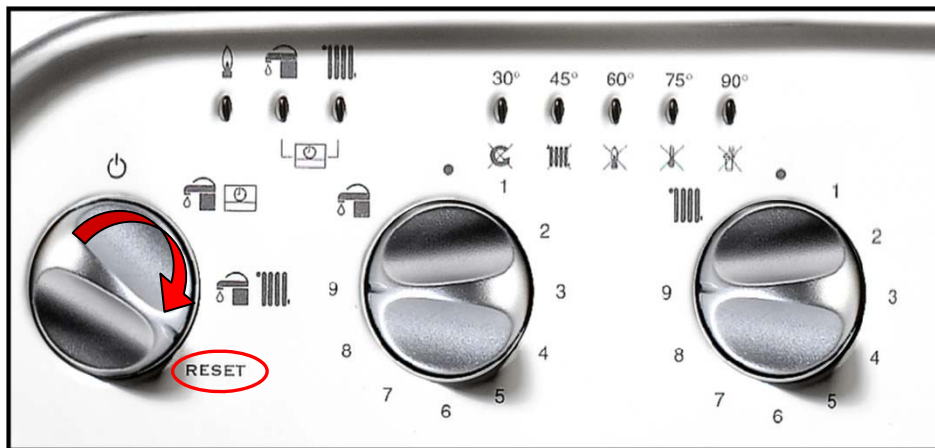
Po vámi vybrané a změněné hodnotě parametru hystereze termostatu TUV je nutné změnu potvrdit (uložit).

- A to tak, že hlavní vypínač otočíte do polohy RESET, přidržíte do doby než blikající LED zhasne.
- Tímto jste parametr uložili a můžete vybrat další parametr pro nastavení kotle nebo servisní menu opustit.



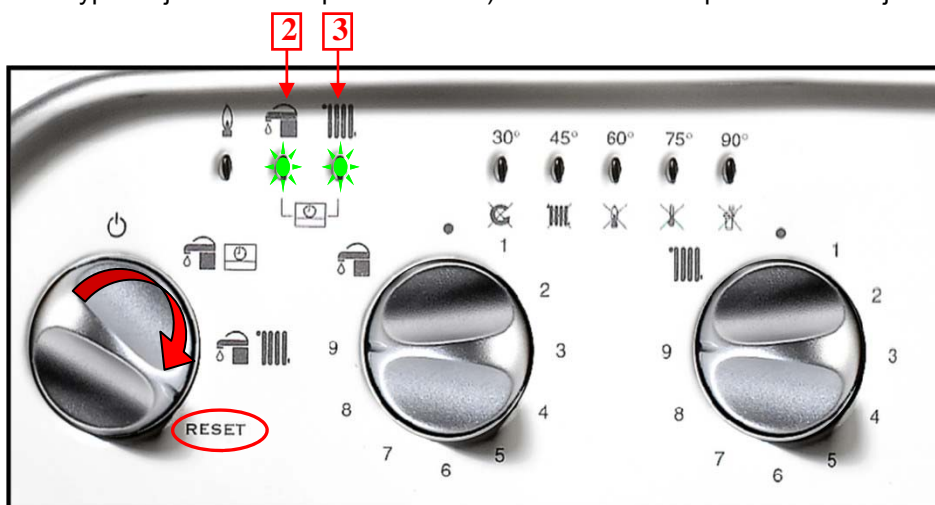
## Provoz čerpadla topení

Pro vstup do programovacího režimu el. desky otočte hlavní vypínač kotle do polohy RESET na dobu 20 vteřin.



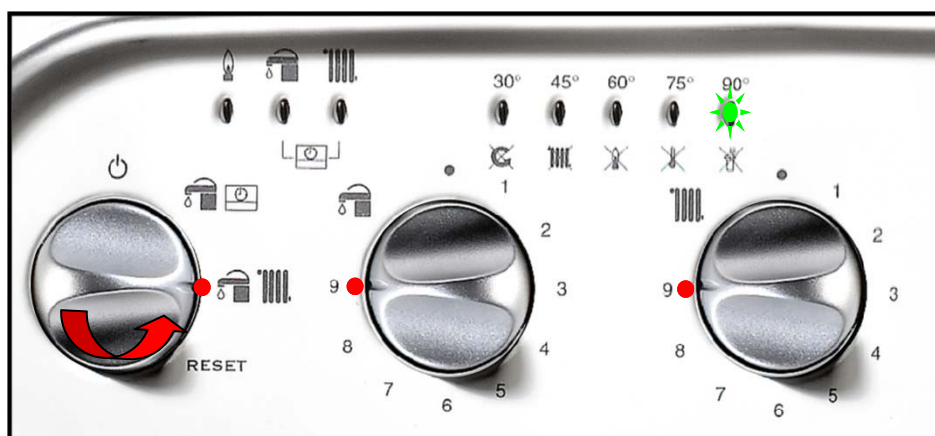
Po uplynutí 10 vteřin (hlavní vypínač je neustále v pozici RESET) se na ovládacím panelu rozblíkají LED 2 a 3 (režim kominík)

### Režim kominík



- Vyčkejte dokud obě LED diody nezhasnou, potom otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, nyní jste vstoupili do programovacího režimu kotle.
- Automaticky začne blikat jedna z LED diod ovládacího panelu kotle (záleží na pozici termostatu TUV)
- Vstoupili jste do programovacího režimu elektronické řídicí desky

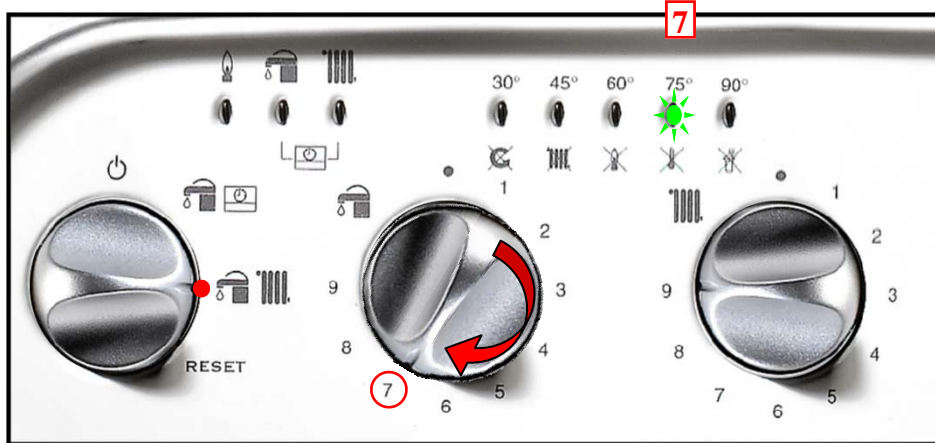
### Programovací režim



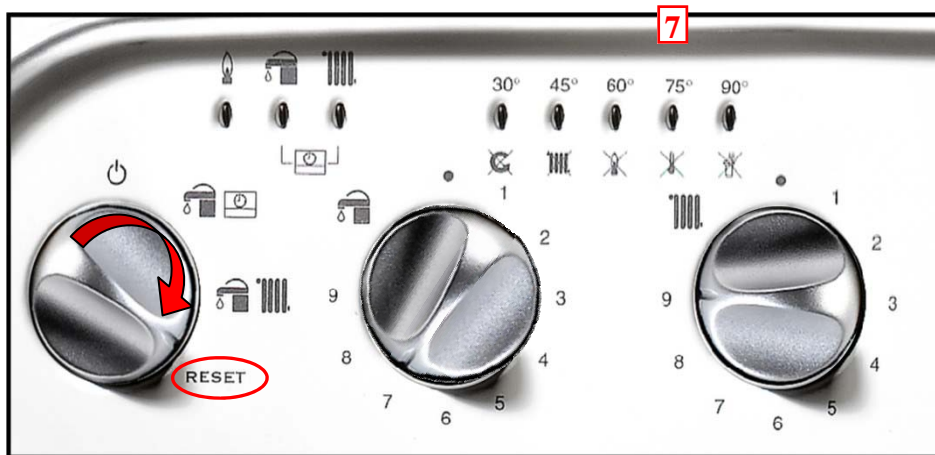


Provoz čerpadla topení

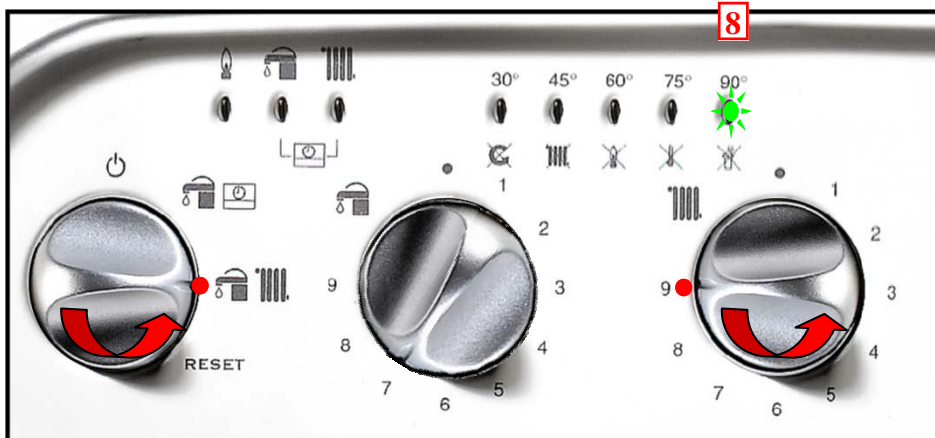
Otočte volič teploty TUV do pozice 7 a rozblikávejte LED č.7 (provoz čerpadla topení)



- Nyní otočte hlavní vypínač do pozice RESET a vyčkejte dokud LED č.7 nezasne



- Po zhasnutí LED č.7 otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA, po otočení se rozbliká náhodná LED (např. 8)záleží na pozici ovladače topení. Nyní jste vstoupili do parametru nastavení provozu čerpadla topení.
- Pro změnu hodnoty parametru nastavení provozu čerpadla topení používejte nyní už pouze otočný ovladač pro nastavení teploty topení.

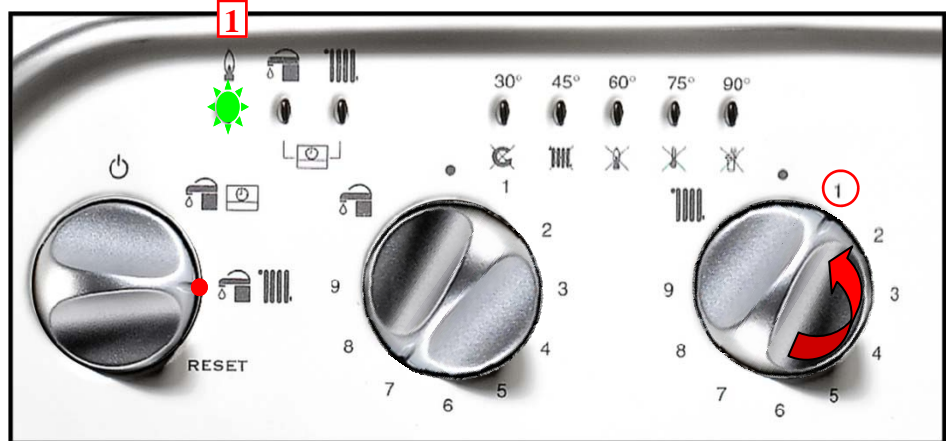


# PROGRAMOVÁNÍ PARAMETRŮ DESKY KOTLŮ IMMERGAS TYPU "AVIO - ZEUS kW"

## Provoz čerpadla topení

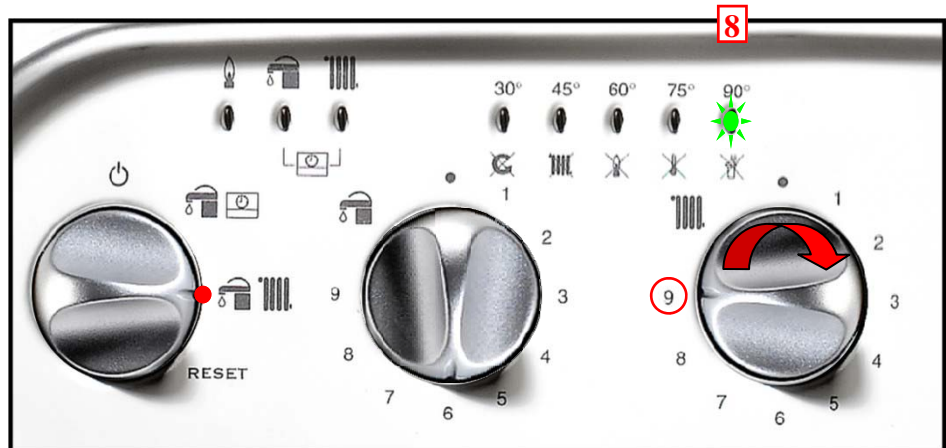
Z výroby je parametr provoz čerpadla topení nastaven na **přerušovaný provoz**. Pro změnu parametru režimu čerpadla otáčejte voličem TOPENÍ. \* hodnota nastavená z výroby

Provoz čerpadla topení	Blikání kontrolky (pomalé)
Přerušovaně *	Led 1
Trvale	Led 8



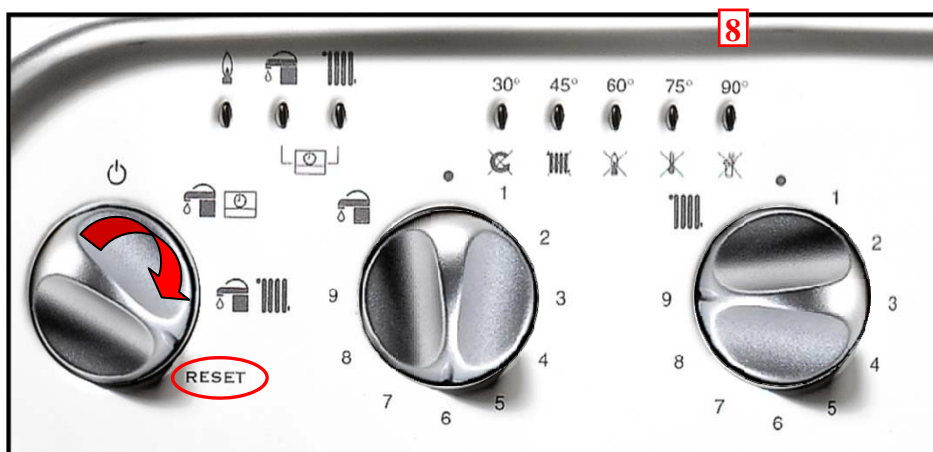
Otáčením voliče se budou postupně rozsvěcet a pomalu blikat LED 9 až 1. Těmto LED je přiřazen vždy určitý údaj. Viz tabulka provoz čerpadla topení.

Provoz čerpadla topení	Blikání kontrolky (pomalé)
Přerušovaně *	Led 1
Trvale	Led 8



Po vámi vybrané a změněné hodnotě parametru provozu čerpadla topení je nutné změnu potvrdit (uložit).

- A to tak, že hlavní vypínač otočíte do polohy RESET, přidržíte do doby než blikající LED zhasne.
- Tímto jste parametr uložili a můžete vybrat další parametr pro nastavení kotle nebo servisní menu opustit.



Výměna elektronické desky kotle

Režim kotle	Blikání kontrolky (pomalé)
Okamžitý *(nepoužitelný)	Led 1
Zásobník TUV	Led 8

Parametr režim kotle určuje zda kotel pracuje v průtokovém okamžitém režimu nebo v režimu se zásobníkem TUV. Jedná se o parametr používaný při výměně ovládací desky kotle.

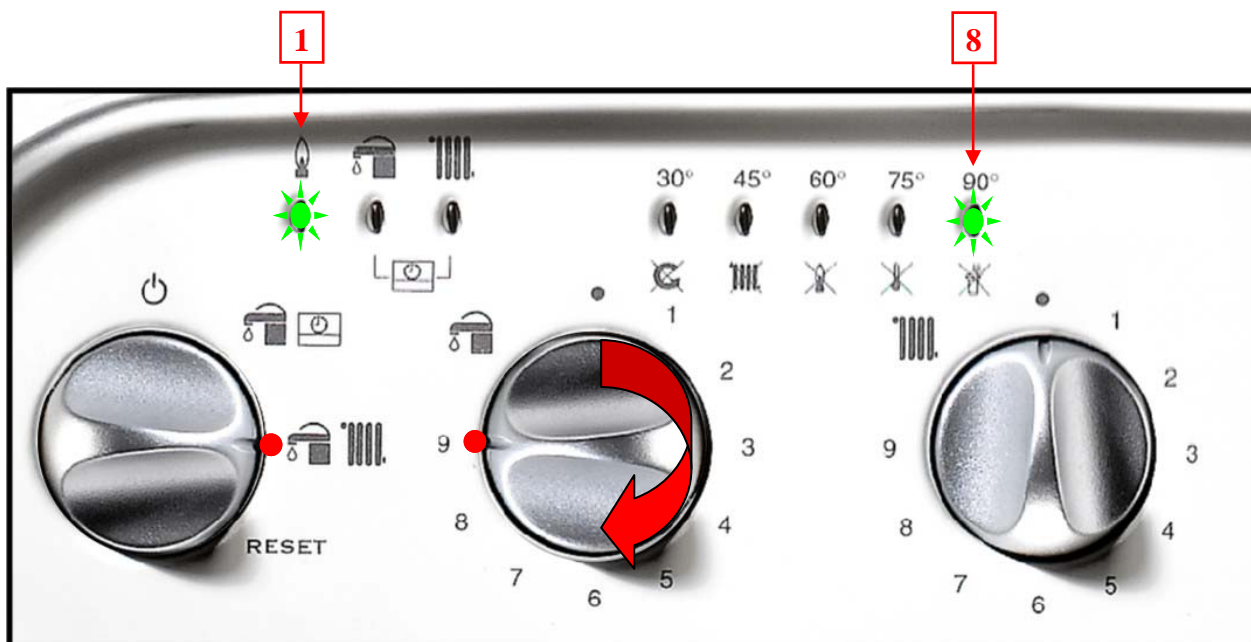
Universální elektronickou desku objednávací kód 1.025995 / 1.031751 lze použít do všech typů kotlů AVIO kW / ZEUS kW. Nezbytné je řádné nastavení výkonu a jednotlivých parametrů kotle. Vždy je potřeba prověřit správnou funkčnost kotle a jeho bezpečnostních prvků.

**UPOZORNĚNÍ:**

Instalace tohoto náhradního dílu může být svěřena pouze proškolenému servisnímu technikovi Immergas s odbornou kvalifikací dle příslušných národních předpisů. Instalace musí být provedena v souladu s pokyny v návodu kotle, resp. s pokyny výrobce, dle příslušných ČSN (EN) a v souladu s platnými předpisy.

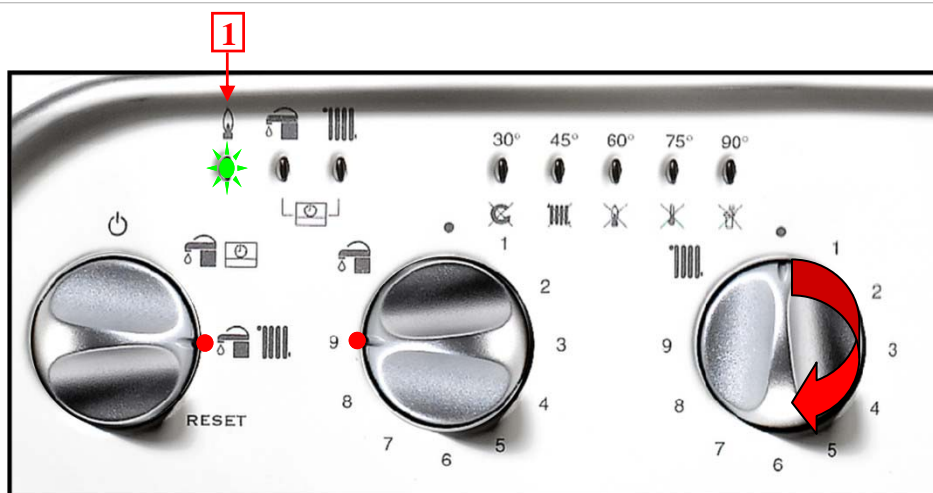
**POSTUP:**

- odpojte el. napájení kotle, demontujte přední kryt, vyklepte ovládací panel kotle a demontujte kryt el. řídicí desky
- odpojte všechny připojené konektory, vyměňte el. desku a připojte zpět všechny prvky
- zakytněte kotel, obnovte el. napájení kotle a nastavte veškeré funkční parametry
- **Elektronická řídicí deska jako náhradní díl je z výroby nastavena pro průtokový ohřev TUV.** Je tedy nutné nejprve nastavit správně parametr „Režim kotle“. **V opačném případě po výměně el. desky kotel nebude reagovat na požadavek ohřevu TUV!**
- Pro vstup do programovacího režimu el. desky otočte hlavní vypínač kotle do polohy RESET na dobu 20 vteřin.
- Po uplynutí 10 vteřin (hlavní vypínač je neustále v pozici RESET) se na ovládacím panelu rozblíkají LED 2 a 3. Vyčkejte dokud obě LED diody nezhasnou, potom otočte hlavní vypínač kotle do režimu ZIMA
- Automaticky začne blikat jedna z LED diod ovládacího panelu kotle (záleží na pozici termostatu TUV)
- Vstoupili jste do programovacího režimu elektronické řídicí desky
- Otočte volič teploty TUV do pozice 9

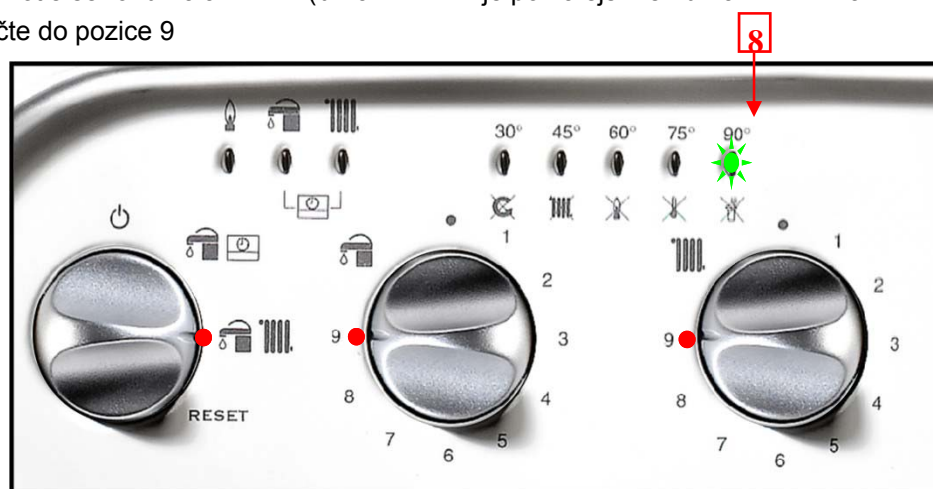


- Volič teploty TUV je v pozici 9
- Na ovládacím panelu kotle se současně rychle rozblíkají LED 1 a LED 8 (parametr „Režim kotle“ - první úroveň)
- Nyní potvrďte výběr parametru („Režim kotle“) krátkým otočením hlavního vypínače do polohy RESET (2 vteřiny)

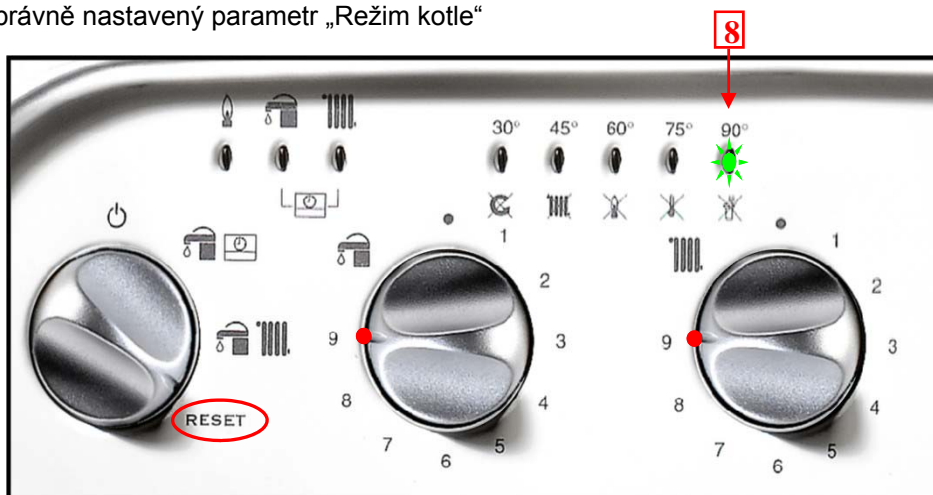
Výměna elektronické desky kotle



- Nacházíte se v druhé úrovni parametrizace desky, konkrétně v editaci parametru „Režim kotle“
- Na ovládacím panelu kotle se rozblikala LED 1 (blikání LED 1 je pomalejší než blikání LED 1 a LED 8 v první úrovni)
- Voličem TOPENÍ otočte do pozice 9



- Volič TOPENÍ je v pozici 9
- Bliká LED 8, což je správně nastavený parametr „Režim kotle“



- Nastavený parametr „Režim kotle“ potvrďte otočením hlavního vypínače do polohy RESET (2 vteřiny)
- Dokončili jste nastavení parametru „Režim kotle“ a můžete pokračovat v parametrizaci el. řídicí desky
- Další výběr parametru provádíte otáčením voliče TUV
- Po výběru parametru, hlavním vypínačem otočte na 2 vteřiny do polohy RESET a tím vstoupíte do editace zvoleného parametru
- Otáčením voliče TOPENÍ pak vybraný parametr upravujete / nastavujete požadovanou hodnotu
- Po nastavení editovaného parametru je nutné opět hlavní vypínač kotle otočit do polohy RESET, aby se nově nastavená hodnota parametru uložila do paměti el. řídicí desky



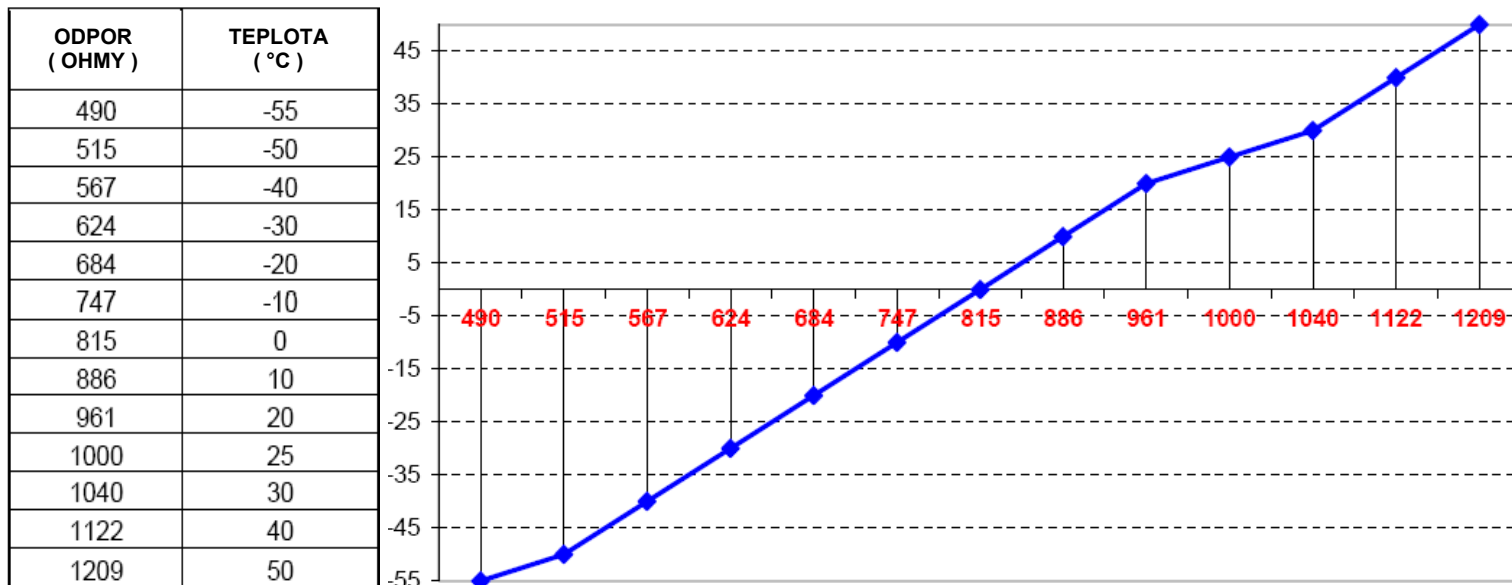
**VENKOVNÍ SONDA + REGULACE  
A.R.C PRO KOTLE ŘADY  
AVIO - ZEUS kW**

# VENKOVNÍ SONDA U KOTLŮ IMMERGAS TYPU "AVIO - ZEUS kW"

## VENKOVNÍ SONDA

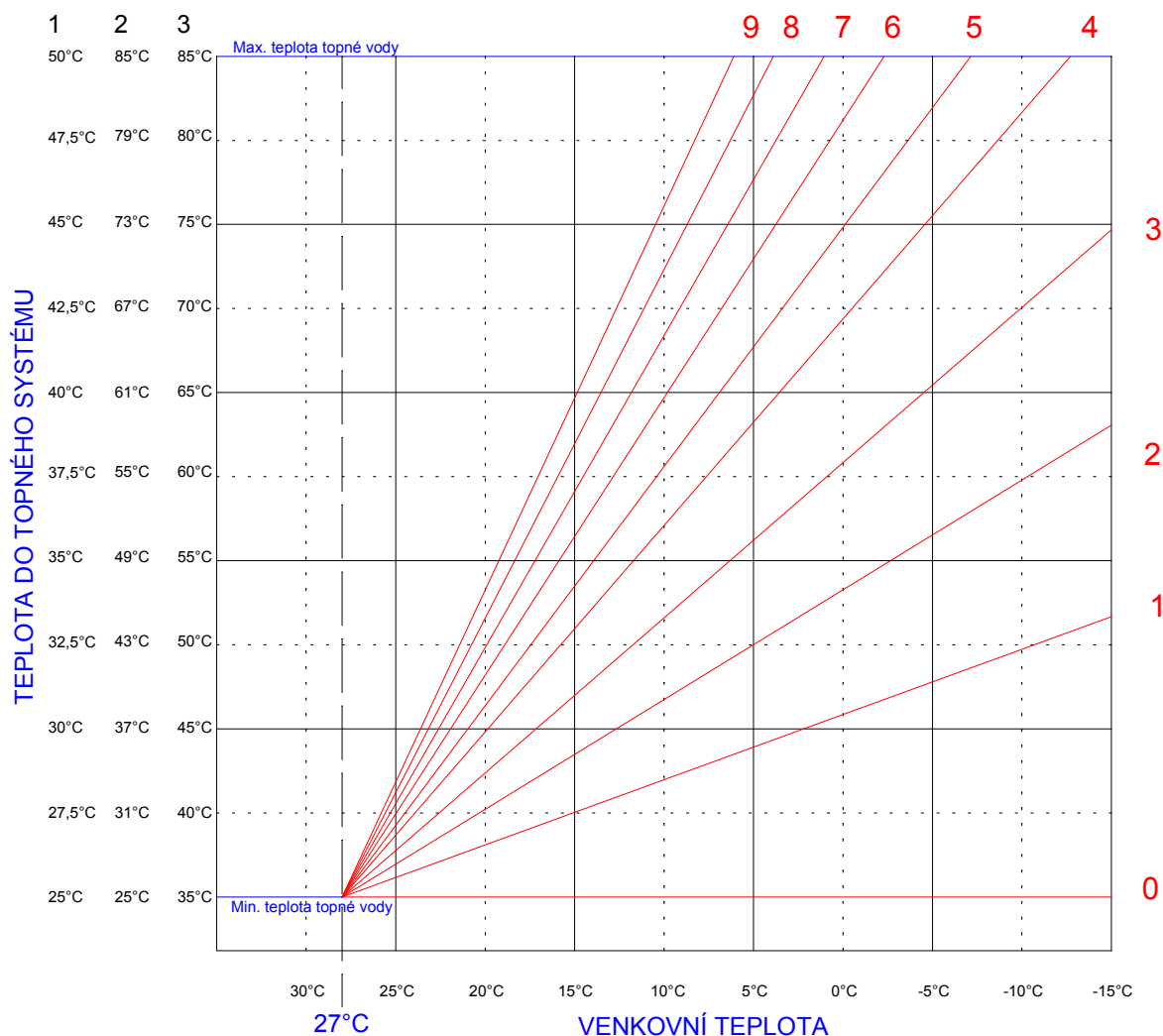
Kotle řady AVIO - ZEUS kW umožňují připojit řídicí jednotku A.R.C. spolu se sondou venkovní teploty. Takto sestavená regulace dokáže nastavit teplotu topné vody v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách (ekvitermní regulace).

### HODNOTA ODPORU VENKOVNÍHO ČIDLA 3.014083 V ZÁVISLOSTI NA TEPLOTĚ



**POZOR:** Nejedná se o hodnoty venkovního čidla určeného pro kotel Victrix 50

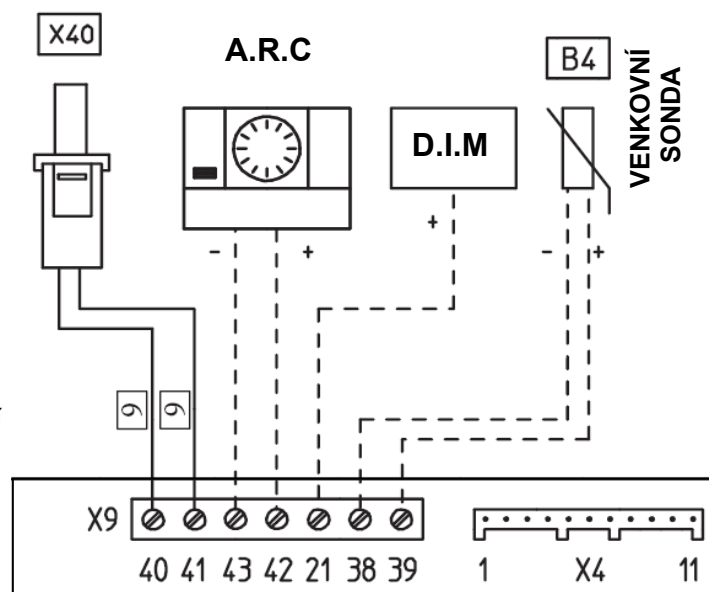
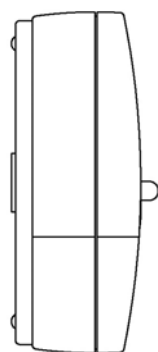
### HODNOTY TOPNÝCH KŘIVEK ( návod modulačního prostorového termostatu A.R.C.)



- 1 - Nizkoteplotní režim 25-50°C (kondenzační kotle)
- 2 - Vysokoteplotní režim 25-85°C (kondenzační kotle)
- 3 - Vysokoteplotní režim 35-85°C (kotle klasické konstrukce)

## NASTAVENÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY A.R.C.

Jedná se speciální řídicí jednotku, která v sobě zahrnuje programovatelný termostat, kompletní ovládací panel kotle a ve spolupráci s venkovní sondou dokáže regulovat výstupní topnou vodu dle aktuálních klimatických podmínek.



Před započetím jakékoli operace odpojte kotel od elektrické sítě!  
Zapojení regulací smí provádět pouze firma s příslušnou autorizací za dodržení všech platných předpisů, vyhlášek a nařízení.

### Instalace jednotky A.R.C.

- **odstraňte klemu X40 na svorkovnici elektronické desky X9**
- na svorky 43(-) a 42(+) zapojte jednotku A.R.C.
- **otočte hlavním vypínačem kotle do první polohy**
- v případě nesprávného zapojení se objeví na A.R.C. porucha E 31
- nastavte na řídicí jednotce aktuální čas

### Zobrazení poruch na displeji jednotky ARC

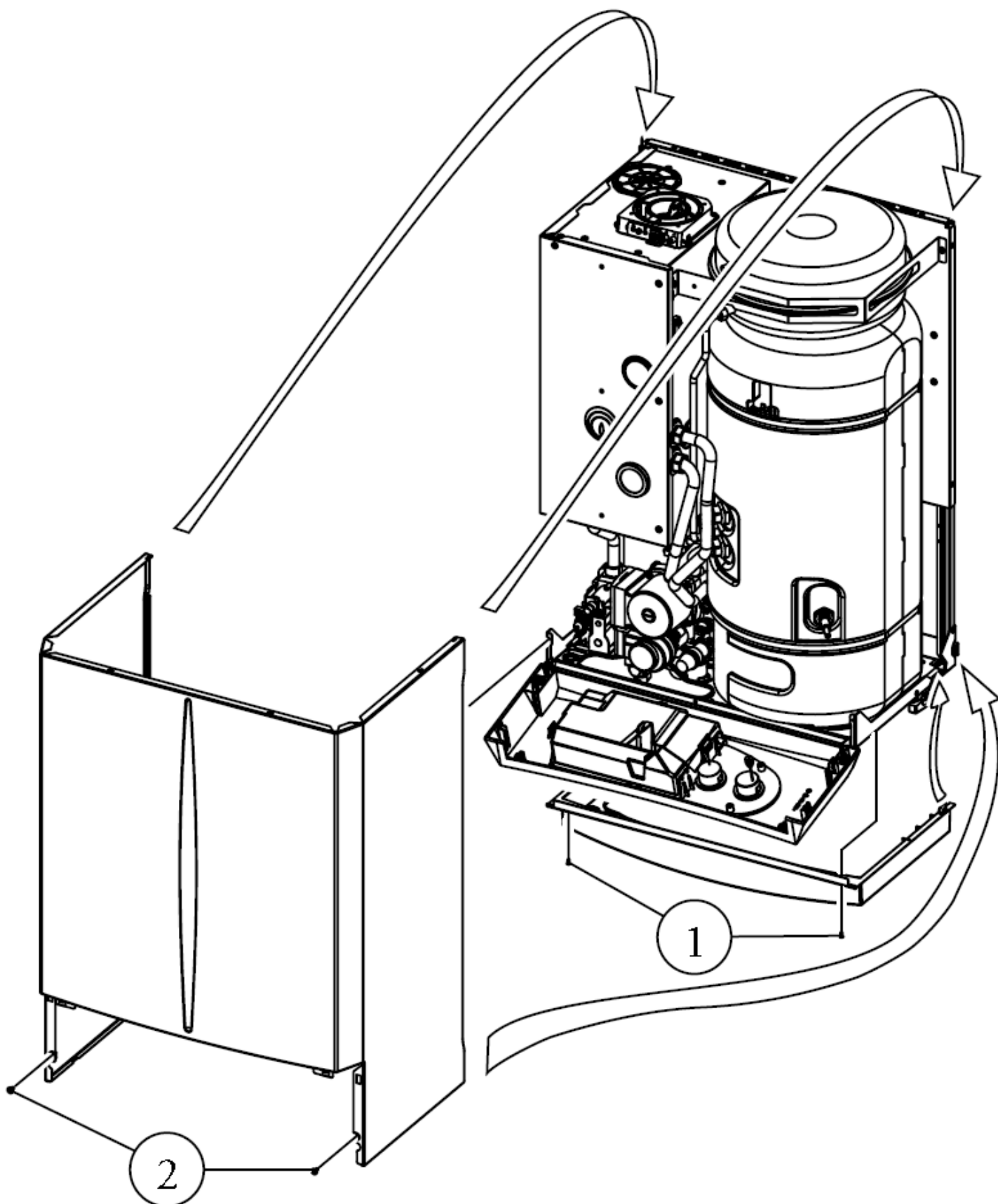
Tabulka uvádí všechny zobrazitelné kódy poruch.  
Autodiagnostika bude zobrazovat pouze kódy poruch pro konkrétní typ kotle!

Popis stavu	Displej A.R.C.
Volič 1 je v poloze OFF (vypnuto + protizámrazová funkce aktivní)	<b>OFF</b>
Nesprávné připojení jednotky ARC a kotle	<b>CON</b>
Zablokované zapalování	<b>E01</b>
Zablokování z důvodu přehřátí kotle	<b>E02</b>
Zásah termostatu / manostatu spalín	<b>E03</b>
Závada NTC sondy TOPENÍ	<b>E05</b>
Závada NTC sondy průtokové výroby TUV	<b>E06</b>
Kotel v servisním režimu - režim měření emisí	<b>E07</b>
Nedostatečný průtok vody v topném systému	<b>E10</b>
Kontakty manostatu spalín nejsou v klidové poloze	<b>E11</b>
Závada NTC sondy zásobníku TUV	<b>E12</b>
Porucha elektroniky kotle nebo porucha zapalovací centrály	<b>E14</b>
Porucha ventilátoru spalín kotle	<b>E16</b>
Porucha – nesprávný počet otáček ventilátoru spalín kotle	<b>E17</b>
Porucha – zablokování pojistky průtoku kotle	<b>E26</b>
Chybné připojení jednotky ARC	<b>E31</b>
Volič 1 je v nesprávné poloze	<b>E64</b>
Volič 2 je v nesprávné poloze	<b>E65</b>
Porucha vnitřní sondy snímání teploty jednotky ARC	<b>E66</b>

### POZOR:

Dodržte polaritu vodičů.

Pokud nebude na řídicí jednotce A.R.C. nastaven aktuální čas, nebude fungovat správně!



# **ROZKRESY PRVKŮ KOTLŮ ŘADY AVIO - ZEUS kW**

## NTC čidla

Obecně lze říci, že u plynových kotlů IMMERGAS jsou NTC čidla navzájem kompatibilní. Nezáleží tedy na tom, zda se jedná o kotel klasické nebo kondenzační konstrukce. Samozřejmě existují výjimky. Tabulka níže uvádí kotle klasické a k nim přiřazená NTC čidla.

1.025380	NTC čidlo zásobníku TUV
1.021762	NTC čidlo TOPENÍ a TUV vloženo do vody
1.022522	Havarijní termostat 105°C
1.011928	Komínové čidlo 65°C (spalinové čidlo) - AVIO 24kW



1.016053



1.021762

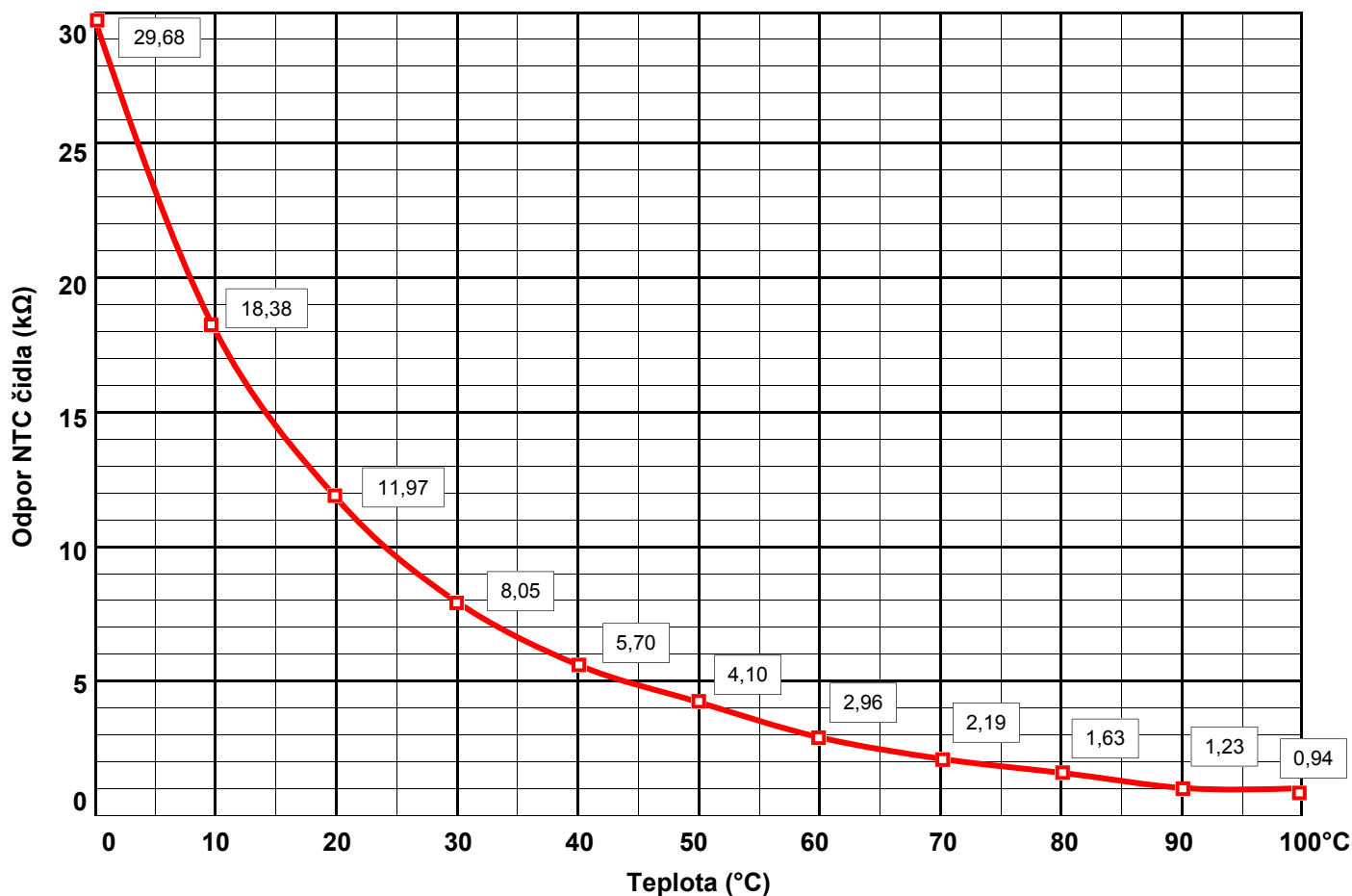


1.011928



1.022522

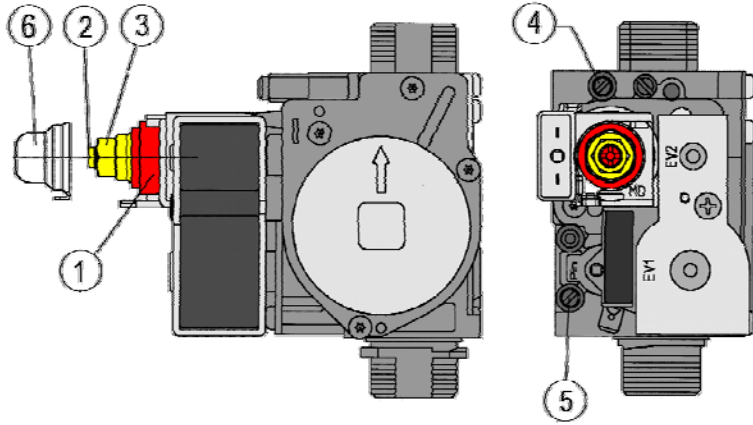
**Graf závislosti odporu NTC čidel na teplotě ( 25°C=10 kΩ )**



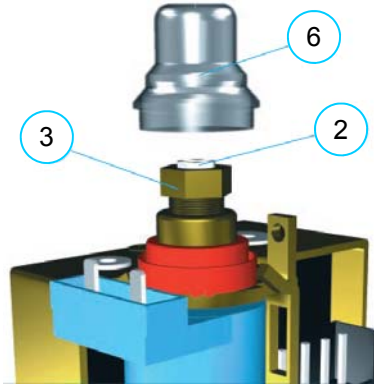
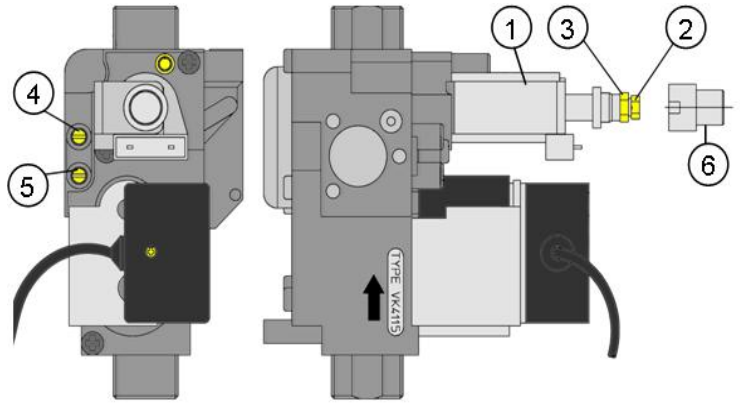
Teplota °C	Hodnota R v Ω	Teplota °C	Hodnota R v Ω	Teplota °C	Hodnota R v Ω
<b>5</b>	25607	<b>40</b>	5306	<b>75</b>	1469
<b>10</b>	20017	<b>45</b>	4348	<b>80</b>	1246
<b>15</b>	15768	<b>50</b>	3583	<b>85</b>	1061
<b>20</b>	12513	<b>55</b>	2968	<b>90</b>	907.8
<b>25</b>	<b>10000</b>	<b>60</b>	2472	<b>95</b>	779.5
<b>30</b>	8045	<b>65</b>	2068	<b>100</b>	671.8
<b>35</b>	6514	<b>70</b>	1739	<b>105</b>	581.1

## Plynové ventily

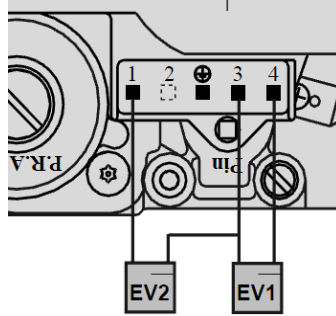
### SIT 845



### HONEYWELL - VK4105



#### Zapojení cívek SIT845



#### POPIS PLYNOVÉHO VENTILU

1	Cívka ( modulační )
2	Šroub k regulaci minimálního výkonu
3	Matice k regulaci maximálního výkonu
4	Tlakový vývod na výstupu plynového ventilu
5	Tlakový vývod na vstupu plynového ventilu
6	Ochranná krytka

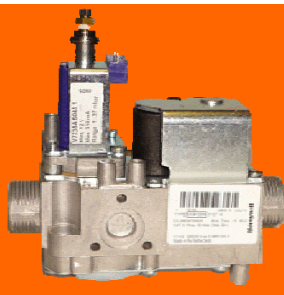
#### SIT 845

#### HONEYWELL VK4105

#### TECHNICKÁ DATA PLYNOVÝCH VENTILŮ



1.014365

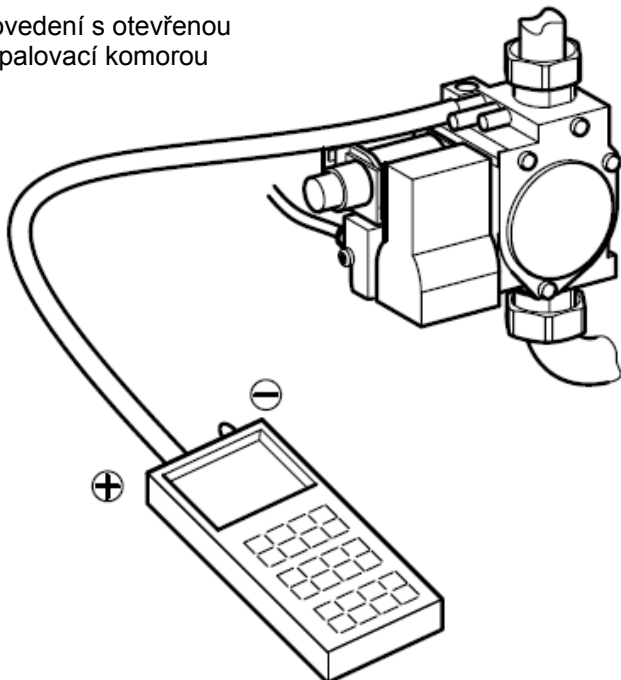


1.026950

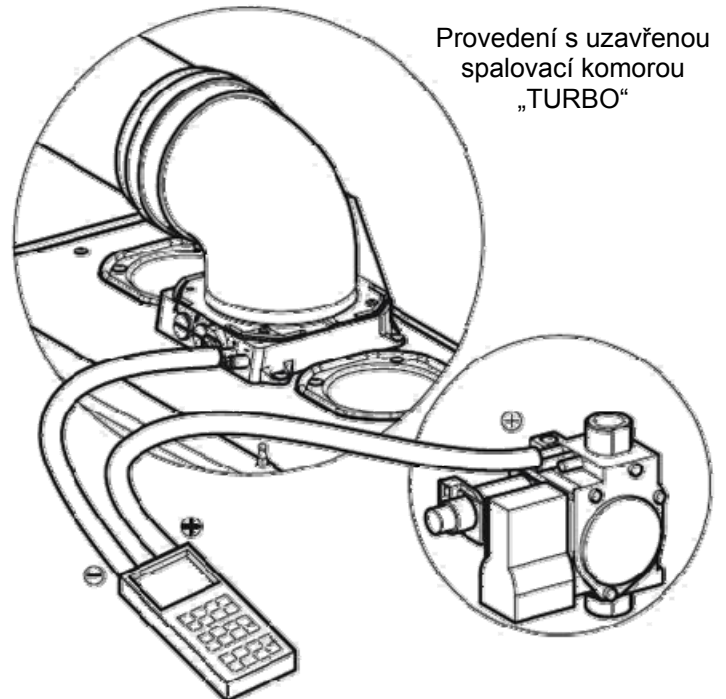
	SIT 845	HONEYWELL VK 4105
Napětí cívek <b>EV<sub>1</sub></b> a <b>EV<sub>2</sub></b>	230V/50Hz	230V/50Hz
Napětí modulační cívky ( bílá )	= 9V / 310mA	-
Napětí modulační cívky ( modrá )	=17V / 165mA	=12V
Maximální vstupní tlak plynu [mbar]	60	60
Impedance cívky <b>EV<sub>1</sub></b> / <b>EV<sub>2</sub></b> [≈ Ω]	860 / 6250	2900 / 1300
Impedance modulační cívky [≈ Ω]	22	34
I [≈ A]	0,025	0,048-0,052

#### MĚŘENÍ TLAKU NA PLYNOVÉM VENTILU

Provedení s otevřenou spalovací komorou

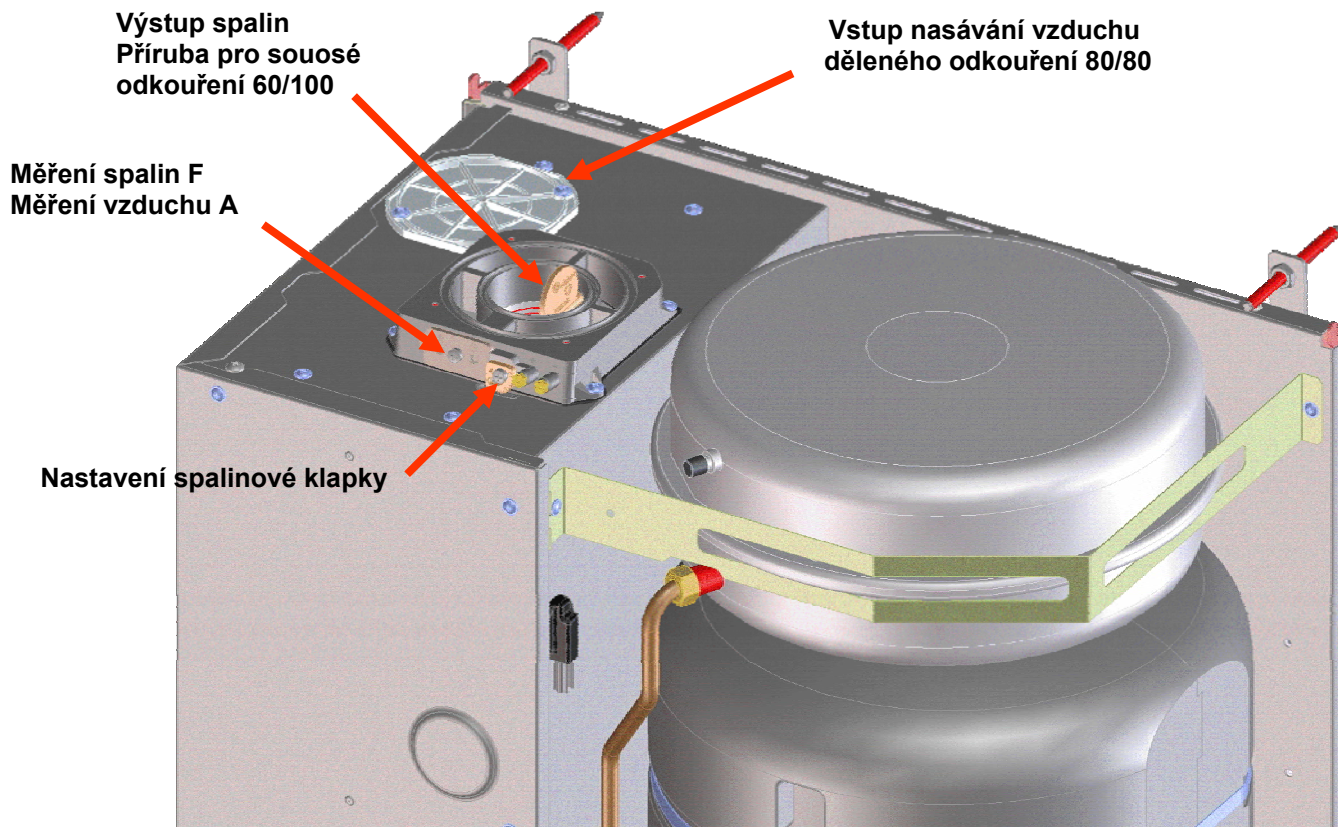


Provedení s uzavřenou spalovací komorou „TURBO“





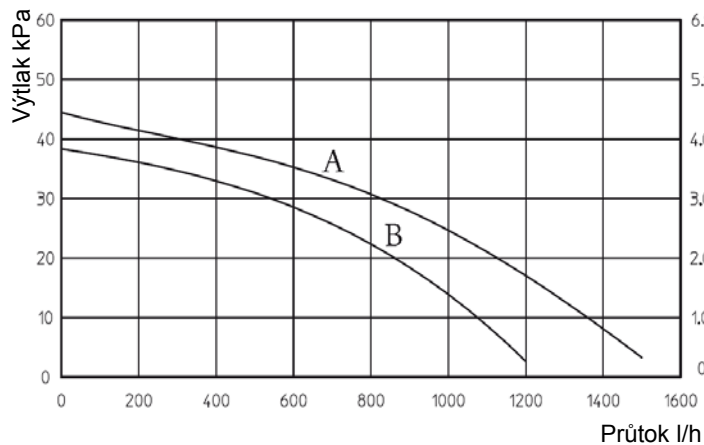
## VÝSTUP ODKOURENÍ U KOTLE TYPU "ZEUS kW"



## VÝTLAČNÁ KŘIVKA ČERPADLA

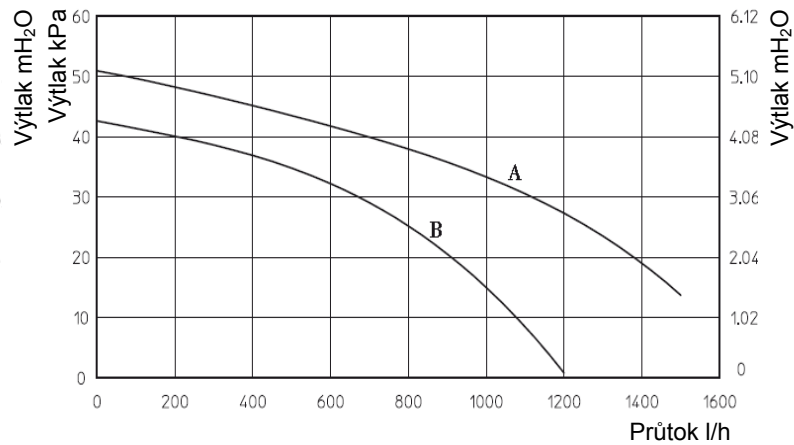
### AVIO - ZEUS 24 kW

Grundfos UPS 15-60 AO HB



### ZEUS 24 kW

Grundfos UPS 15-50 AO HB

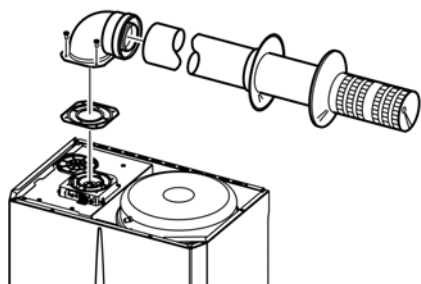


<b>A</b>	Výtlak čerpadla při maximální rychlosti s by-passem zcela zavřeným	<b>C</b>	Výtlak čerpadla při minimální rychlosti s by-passem zcela zavřeným
<b>B</b>	Výtlak čerpadla při maximální rychlosti s by-passem zcela otevřeným	<b>D</b>	Výtlak čerpadla při minimální rychlosti s by-passem zcela otevřeným

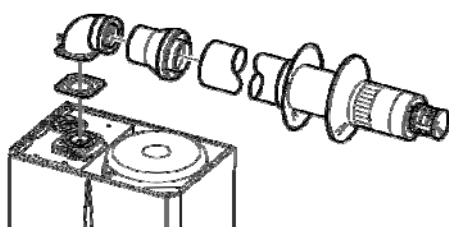


## DOPORUČENÉ MAXIMÁLNÍ DÉLKY ODKOURENÍ „MODRÉ SÉRIE“

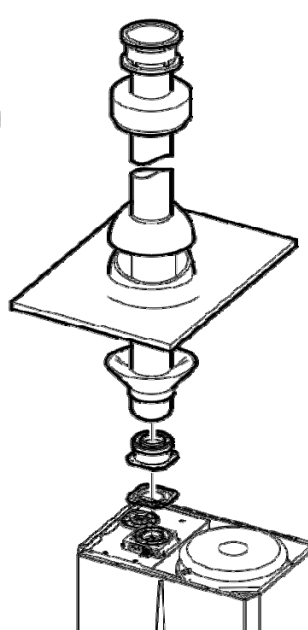
Sada vodorovná Ø60-100



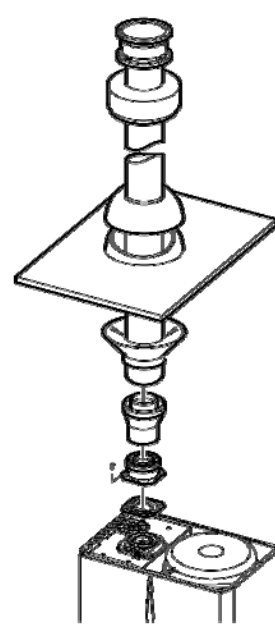
Sada vodorovná Ø80-125



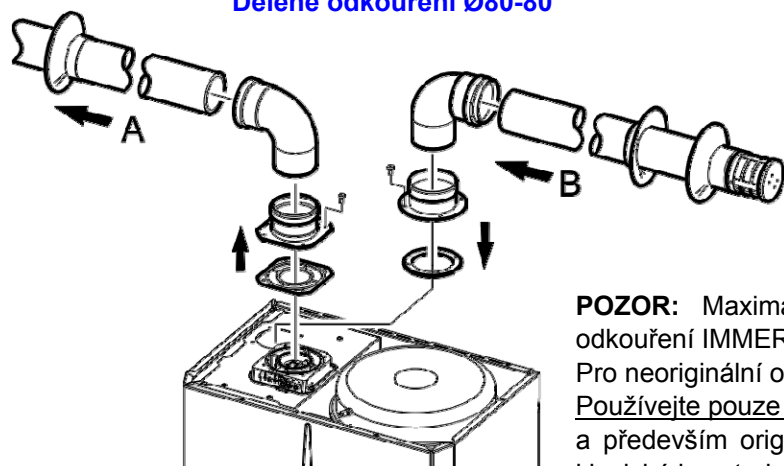
Sada svislá Ø60-100



Sada svislá Ø80-125



Dělené odkouření Ø80-80



**POZOR:** Maximální délky odkouření jsou určeny pouze pro originální odkouření IMMERGAS.

Pro neoriginální odkouření se hodnoty mohou lišit a to obvykle směrem dolů.

Používejte pouze originální odkouření IMMERGAS

a především originální příruby (hliníkové) s originálním těsněním pro kotle klasické konstrukce.

Průměr odkouření	Maximální délka odkouření	Při použití jakéhokoliv prvku odkouření, jako kolena 90°, 45° nebo lapače zpětného kondenzátu se délka odkouření vždy zkracuje o <b>1m</b>
Vodorovně Ø 60 -100	3 metry	
Vodorovně Ø 80 -125	7 metrů	
Svisle Ø 60 -100	5,4 metrů	
Svisle Ø 80 -125	12 metrů	
Dělené Ø 80 -Ø 80	Sání 21m - Výfuk 12m	
U děleného odkouření se délky sání a výfuku <b>NESČITAJÍ</b>		

Doporučené délky odkouření naleznete v každém instalačním návodu kotle. V žádném případě nepřekračujte doporučené maximální délky odkouření u jednotlivých typů kotlů. Instalujete pouze odkouření takzvané „Modré série“ a pouze originální odkouření Immergas. U instalací odkouření delších jak 1 m je nutné zabránit zpětné kondenzaci spalin a to izolací odkouření nebo použijte lapače zpětného kondenzátu ( instalace do systému odkouření ).

## LAPAČ ZPĚTNÉHO KONDENZÁTU PRO ODKOUŘENÍ „MODRÉ SÉRIE“

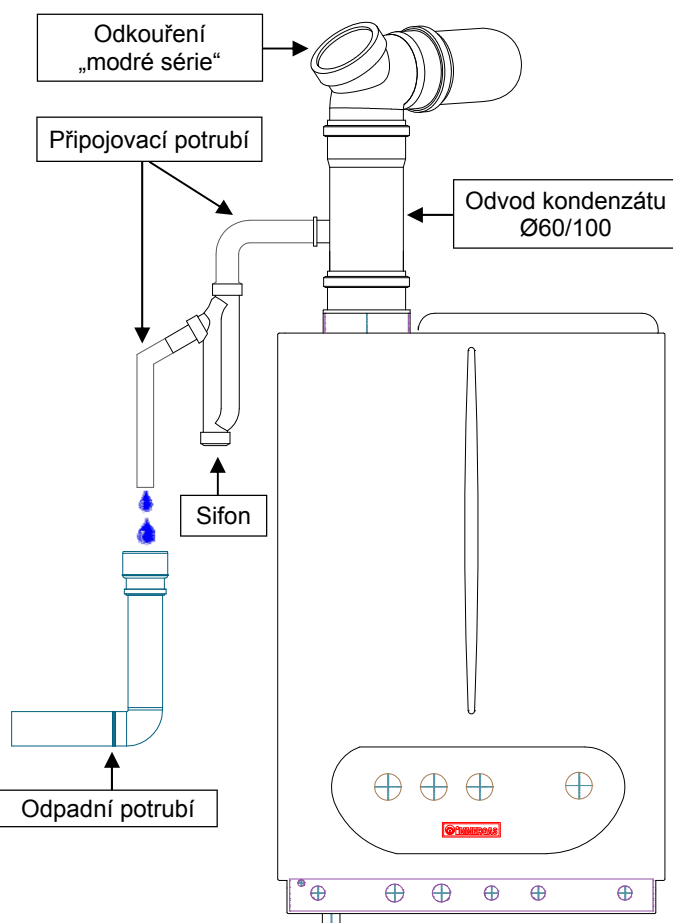
### Doporučení pro montáž a kontrolu sifonu:

- Zajistit správnou výšku sifonu v závislosti na tlaku ventilátoru
- Zjistit zda je sifon zalitý vodou
- Zjistit zda není sifon nebo trubka odvodu kondenzátu znečištěna popř. zanesena (kontrola min. 2 × ročně)
- Provést kontrolu těsnosti spojů, zejména spoje mezi odvodní trubičkou z lapače a vlastního sifonu
- Odvodní potrubí nesmí být zaústěno do kanalizačního potrubí přímo, ale přes tzv. odkapnici, tzn. sifon ústí do volné atmosféry (max. délka 1 m sklon min. 0,5 stupně)
- Každý odvod kondenzátu spalin musí mít svůj vlastní sifon
- Pokud hrozí riziko zamrznutí je nutno sifon a trubky odvodu kondenzátu zaizolovat

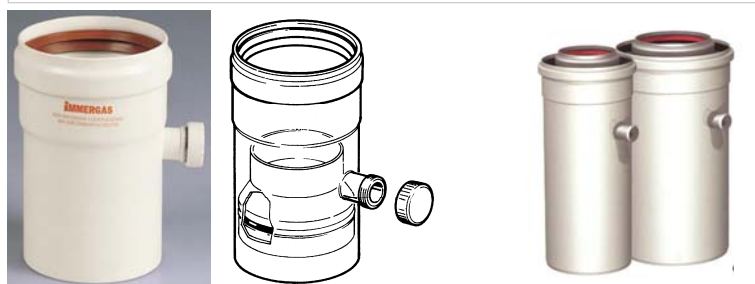
### Sifon v přetlaku



### Schéma zapojení odvodu kondenzátu ze spalinové cesty Ø60/100



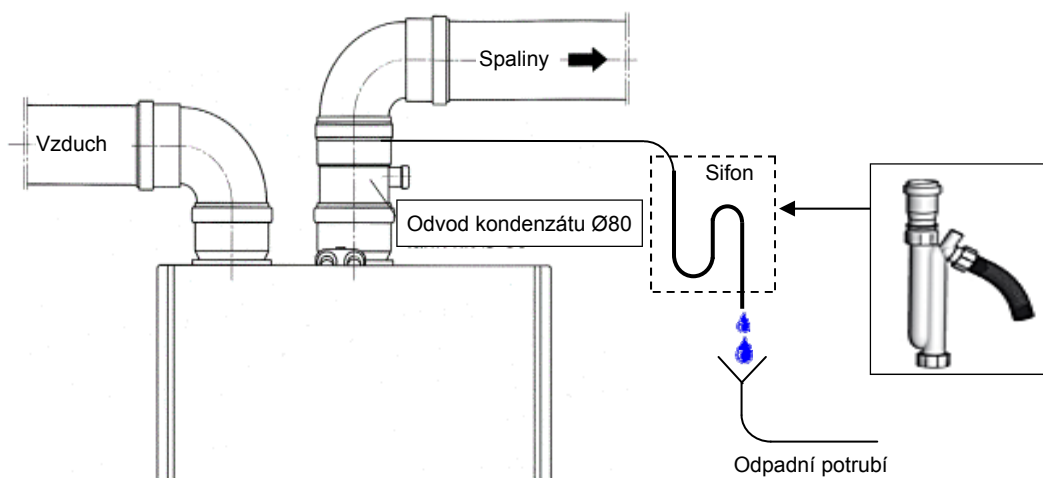
### Lapač zpětné kondenzace spalin



Ø80

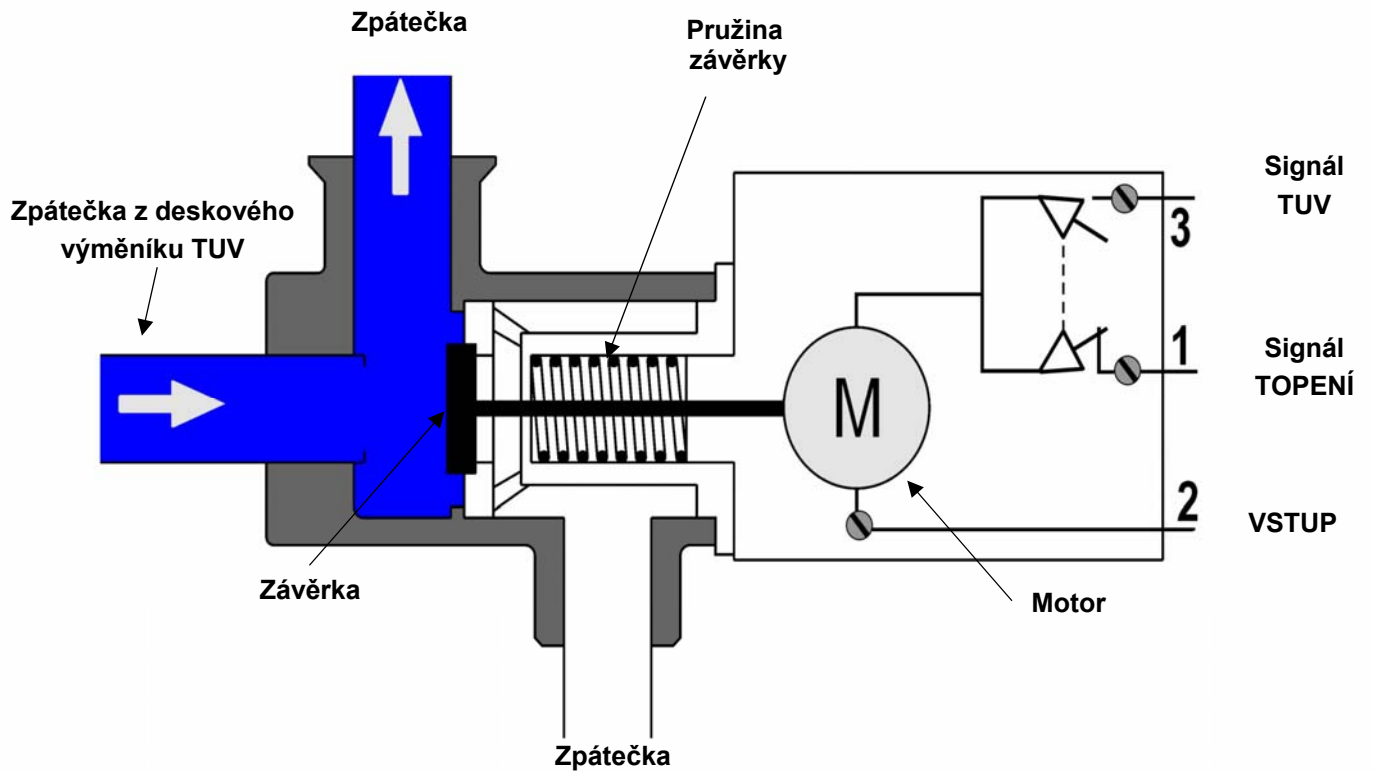
Ø60/100 - Ø80/125

### Schéma zapojení odvodu kondenzátu ze spalinové cesty Ø80

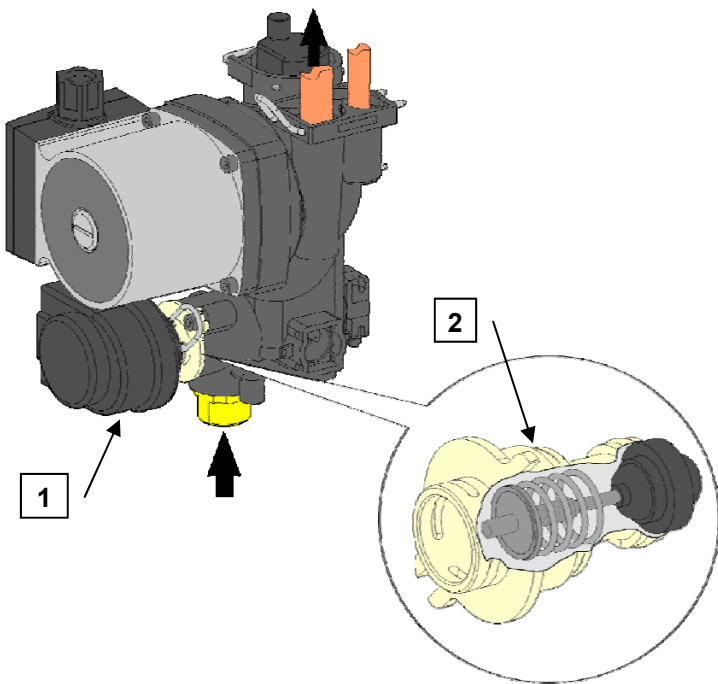


Kondenzát z lapače zpětné kondenzace spalin musí být odváděn pomocí hadice adekvátního průměru, jeho výstup musí být osazen zavodněným sifonem a viditelně oddělený před vstupem do odpadního potrubí.

# TŘÍCESTNÝ VENTIL



## Umístění trojcestného motorického ventilu

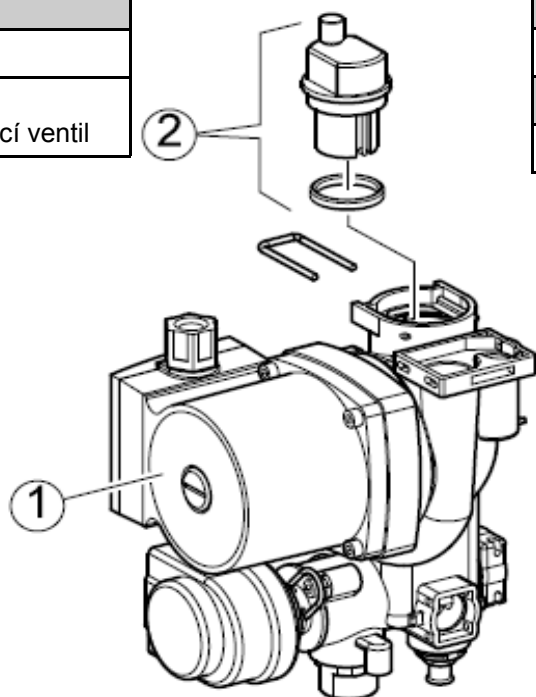


	POPIS	kód
Motor trojcestného ventilu		
1		1.018064
Tělo trojcestného ventilu		
2		3.013730

## TOPNÝ OKRUH

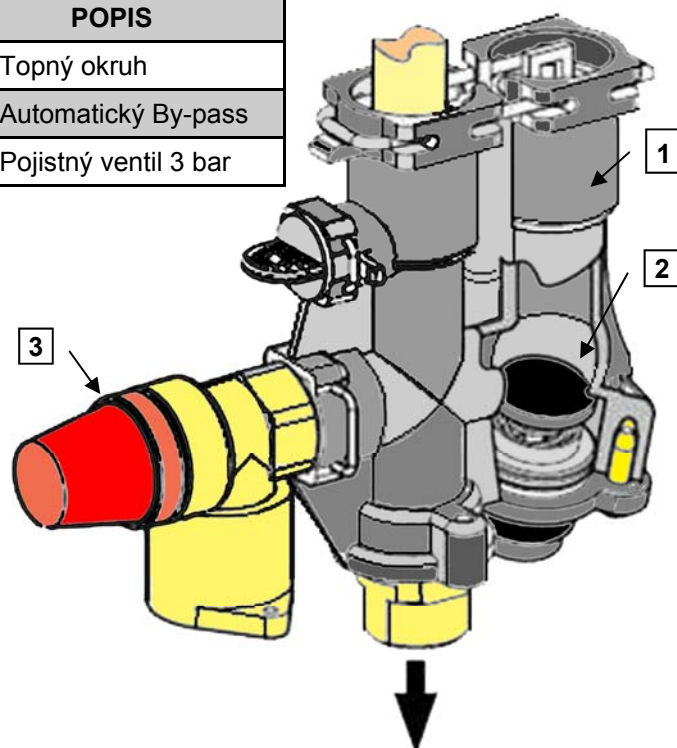
### Umístění automatického odvzdušnění

POPIS	
1	Čerpadlo
2	Automatický odvzdušňovací ventil



### Umístění automatického By-passu

POPIS	
1	Topný okruh
2	Automatický By-pass
3	Pojistný ventil 3 bar

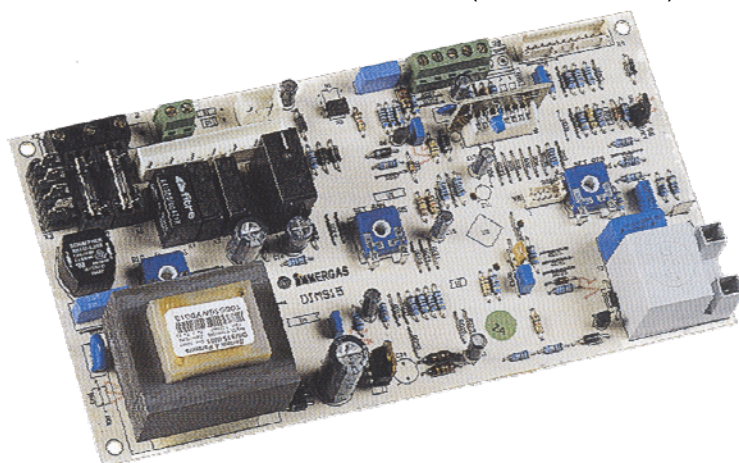


#### POZNÁMKA:

Kotle řady AVIO - ZEUS kW nejsou vybaveny tlakovým spínačem okruhu topení pro ochranu čerpadla. Ochrana před nedostatkem vody v topném systému a ochrana čerpadla je zde řízena elektronicky a to pomocí NTC čidla výměníku. Pokud čidlo zaznamená větší nárůst teploty než 5°C (přibližně) za vteřinu vykáže poruchu „NEDOSTATEČNÁ CÍRKULACE TOPNÉ VODY“ Led 4 displej pokojového termostatu pak vykáže poruchu 27.

### ŘÍDÍCÍ ELEKTRONICKÁ DESKA KOTLŮ "AVIO - ZEUS kW"

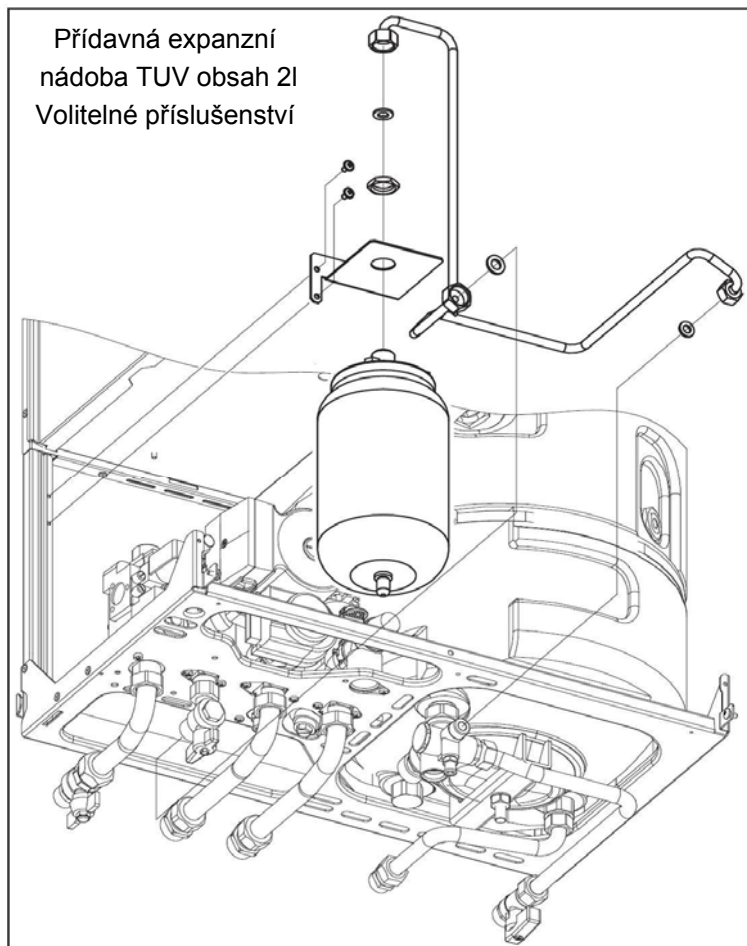
- Minimální topný výkon (od 0% až 63% I<sub>max</sub>)
- Maximální topný výkon (od 0% až 100% I<sub>max</sub>)
- Časová prodleva zapínání vytápění (od 30 až 255 sec) - 180 sec
- Časová křivka vytápění (od 65 až 650 sec) - 650 sec
- Prodleva při zapínání vytápění na požadavek z pokojového termostatu a dálkového ovladače CAR (od 0 až 510 sec)
- Termostat TUV hystereze spínání TUV (-3°C / -10°C) -3°C
- Provoz čerpadla (přerušovaný / stálý) – přerušovaný
- Plyn G110 plyn China - vypnuto\*
- Režim kotle (okamžitý / s ohřivačem) – s ohřivačem
- Možnost zaměnit fázi / nula (L / N)
- Ochrana proti nedostatečné cirkulaci v top. okruhu
- Ochrana proti zamrznutí (od 4° C)
- Možnost připojit digitální řídicí jednotku CRD (modulační)
- Možnost připojit ekvitermní jednotku ARC + venkovní čidlo



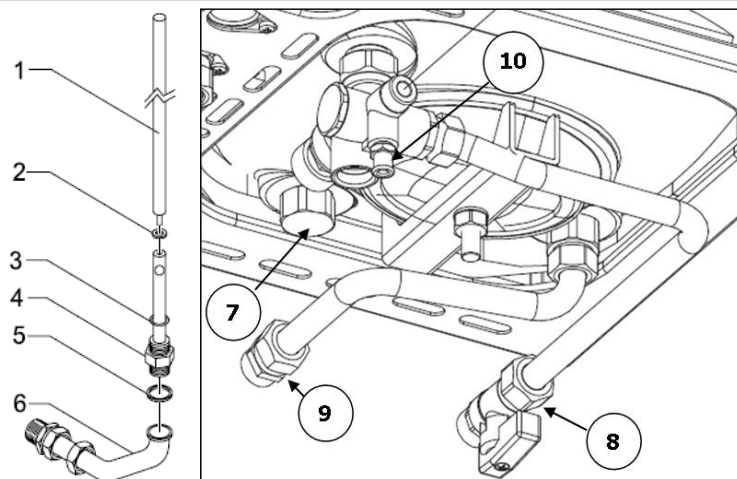


# NEREZOVÝ ZÁSOBNÍK TUV

## Přídavná expanzní nádoba TUV kód: 3.01744

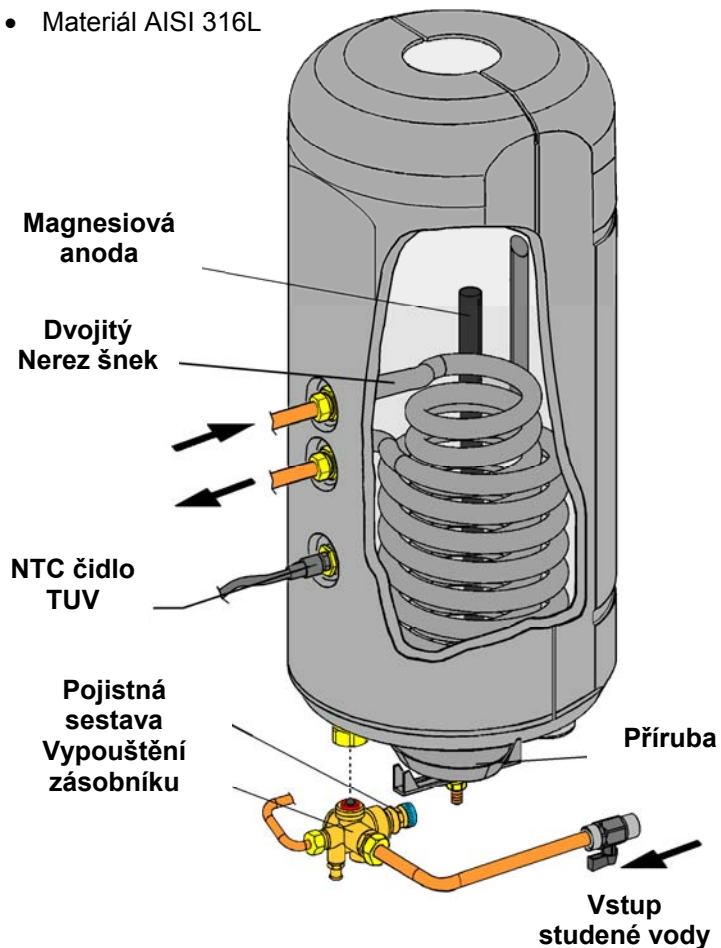


## Cirkulace TUV kód: 3.012944

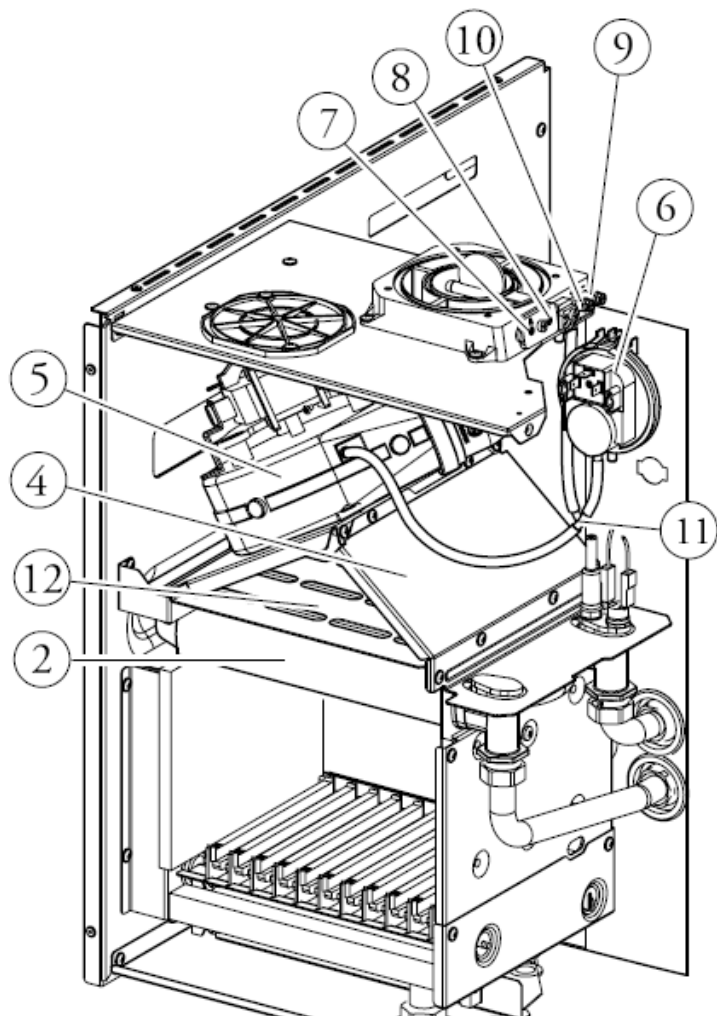


1	Magneziová anoda
2	Podložka
3	Těsnění
4	Cirkulační sada
5	Těsnění
6	Výstupní trubka cirkulace TUV
7	Anoda zásobníku TUV - cirkulační výstup TUV
8	Vstup studené vody do zásobníku TUV
9	Výstup TUV ze zásobníku
10	Vypouštění zásobníku TUV

- Obsah zásobníku 45litrů
- Materiál AISI 316L



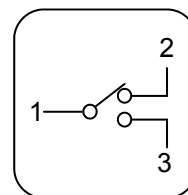
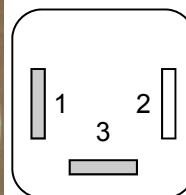
## SPALOVACÍ KOMORA ZEUS 24-28kW



Typ kotle	MANOSTAT	TLAK ON ( Pa )	TLAK OFF ( Pa )
Zeus 24-28kW	1.012849	42	36



### Označení konektorů manostatu



Spínací kontakty manostatu v klidovém stavu.

2	Topný výměník
4	Spalinová digestoř
5	Spalinový ventilátor
6	Manostat spalin
7	Měřicí jímka vzduchu A
8	Měřicí jímka spalin F
9	Měřicí jímka tlaku komory +
10	Měřicí jímka tlaku komory -
11	T-kus hadiček manostatu
12	Usměrňovač toku spalin

Manostat není možno manuálně regulovat. Mají pevně dané tlakové spínací a rozpínací hodnoty proto dávejte velký pozor na maximální doporučené délky odkouření uvedené v návodu na kotel, ceníku, servisní příručce.

## HOŘÁK AVIO - ZEUS kW

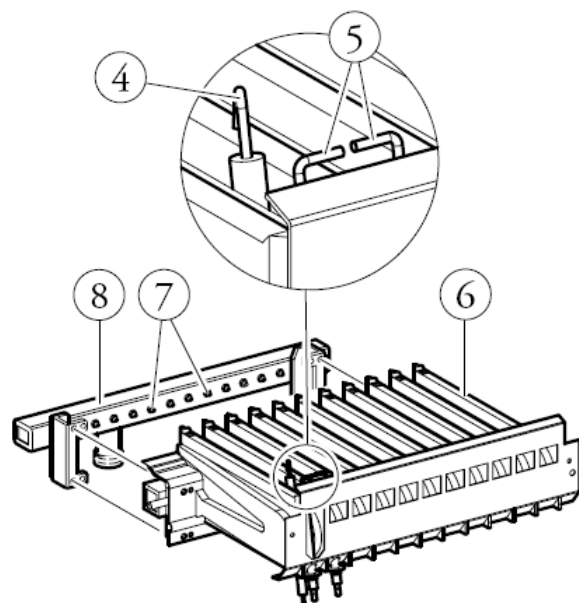
Popis	kód
4 Ionizační elektroda	1.010707
5 Zapalovací elektrody	1.2405
	1.2408
6 Žebro hořáku	
7 Trysky	
8 Rozdělovač plynu	



Zapalovací elektrody



Ionizační elektroda



**ROZKRESY NÁHRADNÍCH DÍLŮ  
KOTLŮ ŘADY AVIO-24kW,  
ZEUS-24kW, ZEUS-28kW.**

# ROZKRES DÍLŮ KOTLŮ IMMERGAS TYPU "AVIO 24 kW"



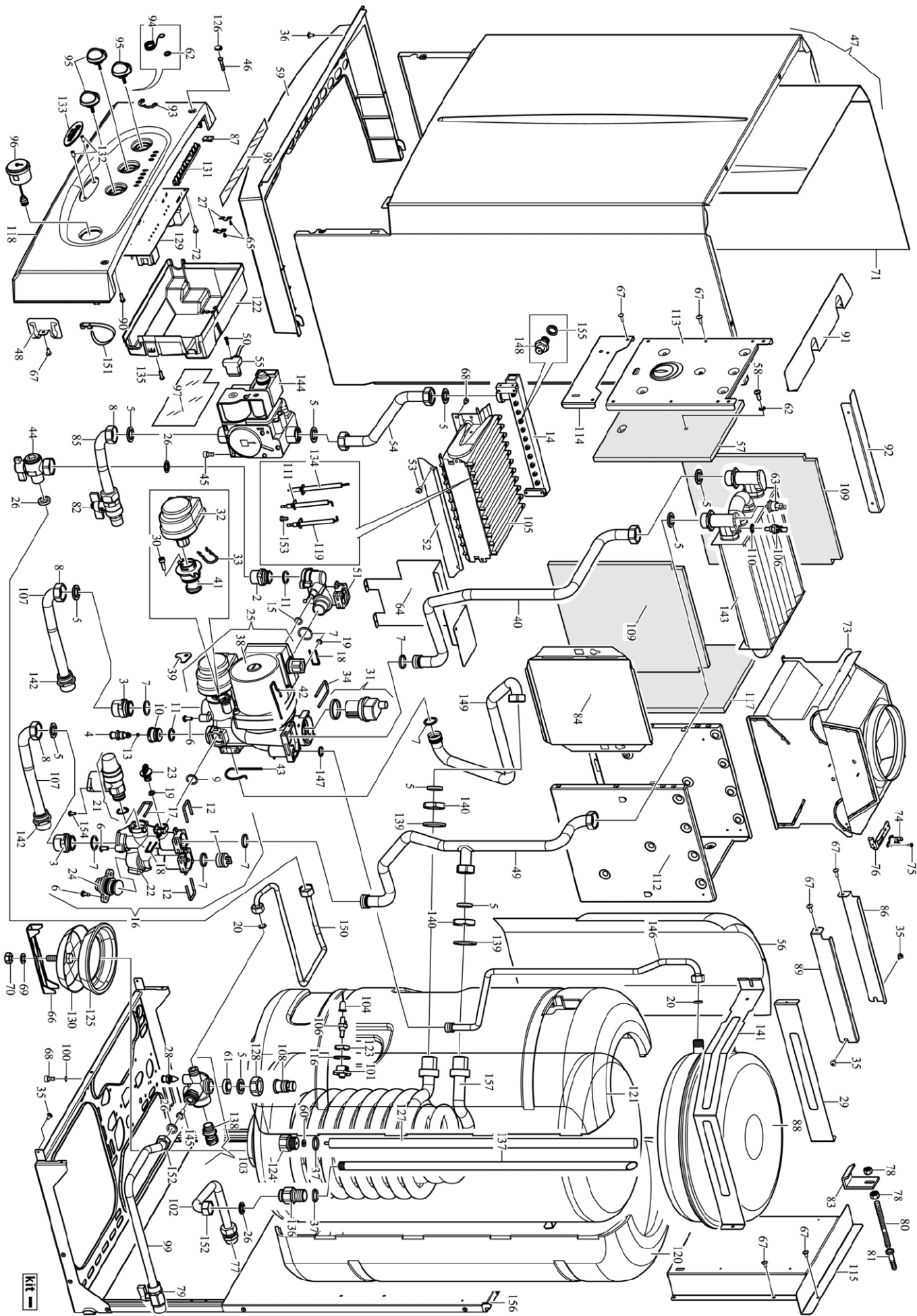
**IMMERGAS**

SEMIAL NUMBER START  
3644305

26/07/07  
3.018505

**AVIO 24 KW EXPORT**

**31BE**





## SEZNAM DÍLŮ KOTLŮ IMMERGAS TYPU "AVIO 24 kW"

N.	CODE	DESCRIPTION	75	1.1656	3,5x6,4 self-tapping screw, crosshead, nickel-plated
-	3.012552	G20 gas conversion kit	76	2.01348	Bracket, clicson mount
-	3.014705	Propane air gas conversion kit	77	1.020058	D.14-1/2 M Vabco fitting -complete
-	3.015407	Blister components connection assembly	78	1.1116	M8 nut
-	3.015861	LPG gas conversion kit	79	1.022729	1/2 M ball valve, d14 Vabco fitting
-	3.017526	Control panel -complete	80	1.1586	M8 masonry stud screw
-	3.018178	Hydraulic assembly	81	1.1587	Plastic masonry plug
-	3.018195	Cylinder -complete	82	1.018094	G1-2 twin-cone gas cock D.18
1	1.015085	D.18 pipe plug	83	2.010615	Bracket, boiler hanger
2	1.015087	G1/2 M fitting	84	II.42	Cylinder non-reflecting plate
3	1.015232	G3/4 fitting with O-ring seat	85	1.02443	D.18 pipe, gas connection
4	1.015262	Drain outlet with O-ring seat	86	2.013297	Left bracket, flue outlet fixing
5	3.A0120	Set of 3/4 seals	87	1.1378	Twin press-stud, 11x16x3,5
6	1.016283	5x14 self-tapping screw, for plastic	88	1.025251	10-litre expansion tank
7	1.017612	18,00x2,8 O-ring, epdm 83sh	89	2.013298	Right bracket, flue outlet fixing
8	1.1356	3/4 F nut, flanged end pipe, d.18	90	1.1175	3,2x13 self-tapping screw, Rapid fix
9	1.019496	13,94x2,62 O-ring, epdm 70 sh	91	2.01344	Front air deflector
10	1.019538	Drain outlet insert	92	2.013441	Side air deflector
11	1.019552	15,88x2,62 O-ring, epdm 83 sh	93	1.019071	Switch actuator
12	1.020486	D.18 pipe clip	94	1.021801	Spring for knob
13	1.021393	1,8x2,65 O-ring, epdm peroxide, 70 sh	95	1.021827	Knob
14	1.025266	G20 gas manifold	96	1.022734	Pressure gauge
14	1.025554	LPG gas manifold	97	1.023941	Aluminium sheet, reflecting
15	1.212	9,19x2,62 O-ring, nitrile, 70 sh	98	1.025949	Aluminium sheet, reflecting
16	3.018179	By-pass assembly	99	1.015795	D.14 pipe, cold inlet
17	1.015088	Clip,safety valve	100	I.46	M4 lock washer
18	1.016801	Pressure switch locking clip	101	1.012668	Cylinder probe fitting
19	1.017389	7,6x2,62 O-ring, epdm 70 sh	102	1.015796	D.14 pipe, hot outlet
20	3.A1124	Set of 3/8 seals	103	3.018342	Filler assembly -complete
21	1.017589	3-bar TUV safety valve with O-ring	104	I.29	Epdm probe cap
22	1.019539	Housing, by-pass outlet manifold	105	1.025265	Burner, 11 ramps
23	1.024863	Pressure switch cap	106	1.021762	NTC fast immersion probe
24	3.013731	Cartridge by-pass assembly	107	1.024442	D.18 pipe, system delivery conn.
25	3.018467	Pump -3-way valve assembly	108	1.013387	G 1/2" valve
26	3.A1363	Set of 1/2 seals	109	1.024448	Ecological fibre panel, side
27	I.08	Steab cable clamp, black	110	1.012711	Seal, self-centring
28	I.75	Drain outlet with hose union	111	I.05	Lx ignitor
29	2.013463	Lx bracket, expansion tank	112	2.013209	Combustion chamber
30	1.010289	M5x16 hex socket screw, tropicalized	113	2.013236	Front wall, combustion chamber
31	1.017113	Automatic vent valve	114	2.013296	Front panel, burner
32	1.018064	3-way valve motor	115	2.01321	Mounting wall, combustion chamber
33	1.018602	Motor locking fork	116	1.023511	Seal,30x22x2
34	1.018683	Clip, automatic vent valve	117	1.024689	Ecological fibre panel, rear
35	I.57	4,2x9,5 self-tapping screw, crosshead, with shoulder	118	1.025108	Bezel, control panel
36	I.66	3,5x9,5 self-tapping screw	119	I.08	Rx ignitor
37	1.1357	17,86x2,62 O-ring, nitrile, 70 sh	120	1.024692	Insulation cladding, rear
38	1.025292	Circulating pump motor	121	1.024867	Insulation cladding, front
39	2.013419	Bracket, cartridge fixing	122	1.024365	Back cover, control panel
40	1.024293	D.18 pipe, pump -exchanger	123	1.022437	1-2 F shallow brass nut
41	3.01373	Cartridge 3way-valve assembly	124	1.016098	Anode cap
42	1.019467	Clip,pipes	125	1.015312	Flange cover seal
43	1.019403	Clip for rear connection	126	1.025003	Hole plug for control panel
44	1.019091	Cock assembly	127	1.019458	Magnesium anode d.16
45	1.217	M4x8 screw, crosshead	128	I.07	3/4" F nut for coupler, brass
46	I.37	3,9x25 self-tapping screw, crosshead	129	1.025201	Ignition and adjustment card
47	3.018206	Casing framework assembly	130	3.013616	Inspection flange cover assembly
48	2.010989	Bracket for control panel	131	1.021862	Light guide glass
49	1.024294	D.18 pipe, exchanger -cylinder	132	1.019991	Cap,nameplate fixing
50	1.013186	M3,5x16 screw	133	1.024894	Immergas nameplate, plastic
51	1.021765	Filling manifold	134	1.010707	Ignitor sensor
52	2.013442	Burner deflector	135	1.1142	3,2x16 self-tapping screw, Rapid Fix
53	1.020388	5,5x13 self-tapping screw, cone point	136	1.01573	Hot water outlet sensor fitting
54	1.024363	D.18 pipe, gas valve -manifold	137	2.0464	Probe pipe
55	1.02182	Gas valve connector	138	1.A158	Safety valve cartridge, 8 bar
56	1.02491	Non-reflecting adhesive sheet	139	1.1524	Seal, 36x27x2 in frizite
57	1.024447	Ecological fibre panel, front	140	II.23	3/4" F locknut for coil
58	I.02	M5x16 screw, crosshead	141	2.013462	Rx bracket, expansion tank
59	1.024772	Bottom protective grid	142	1.0375	D.18-3/4 M Vabco fitting -complete
60	I.25	Anode seal	143	1.024285	77-fin exchanger
61	1.018713	10-litre flow limiter	144	1.014365	Gas valve, SIT 845 with connections
62	1.021517	Fixed washer	145	I.03	Mesh filter, stainless
63	1.022376	105°C clicson thermostat	146	1.024682	D.10 pipe, expansion tank
64	2.013382	Hydraulic assembly guard plate	147	1.018462	12,1x2,7 O-ring, epdm 83 sh
65	I.67	3,5x19 self-tapping screw, crosshead	148	nfs	G20 gas nozzle, d.1,35
66	2.013514	Inspection flange bracket	148	nfs	LPG gas nozzle, d.0,79
67	I.75	4,2x9,5 self-tapping screw, crosshead, flat point	148	3.012552	G20 gas conversion kit
68	1.016246	M4x8 self-forming screw, crosshead	148	3.015861	LPG gas conversion kit
69	1.01599	M10 stainless stell washer	149	1.024295	D.18 pipe, cylinder -3-way valve
70	1.1177	M10 nut	150	1.024808	D.8 pipe, filling
71	1.024675	Insulating sheet	151	I.72	Clip with clamp screw hole
72	I.65	3,2x9,5 self-tapping screw, Rapid fix	152	2.0381	1/2" F nut, flanged end pipe, d.14
73	3.017517	Flue outlet	153	1.0152	3,9x9,5 self-tapping screw, crosshead
74	1.011928	65°C clicson thermostat	154	1.0153	M4x6 screw, crosshead
			155	nfs	Washer, gas nozzle
			155	3.012552	G20 gas conversion kit
			156	3.01748	Frame assembly
			157	III.83	Coil assembly

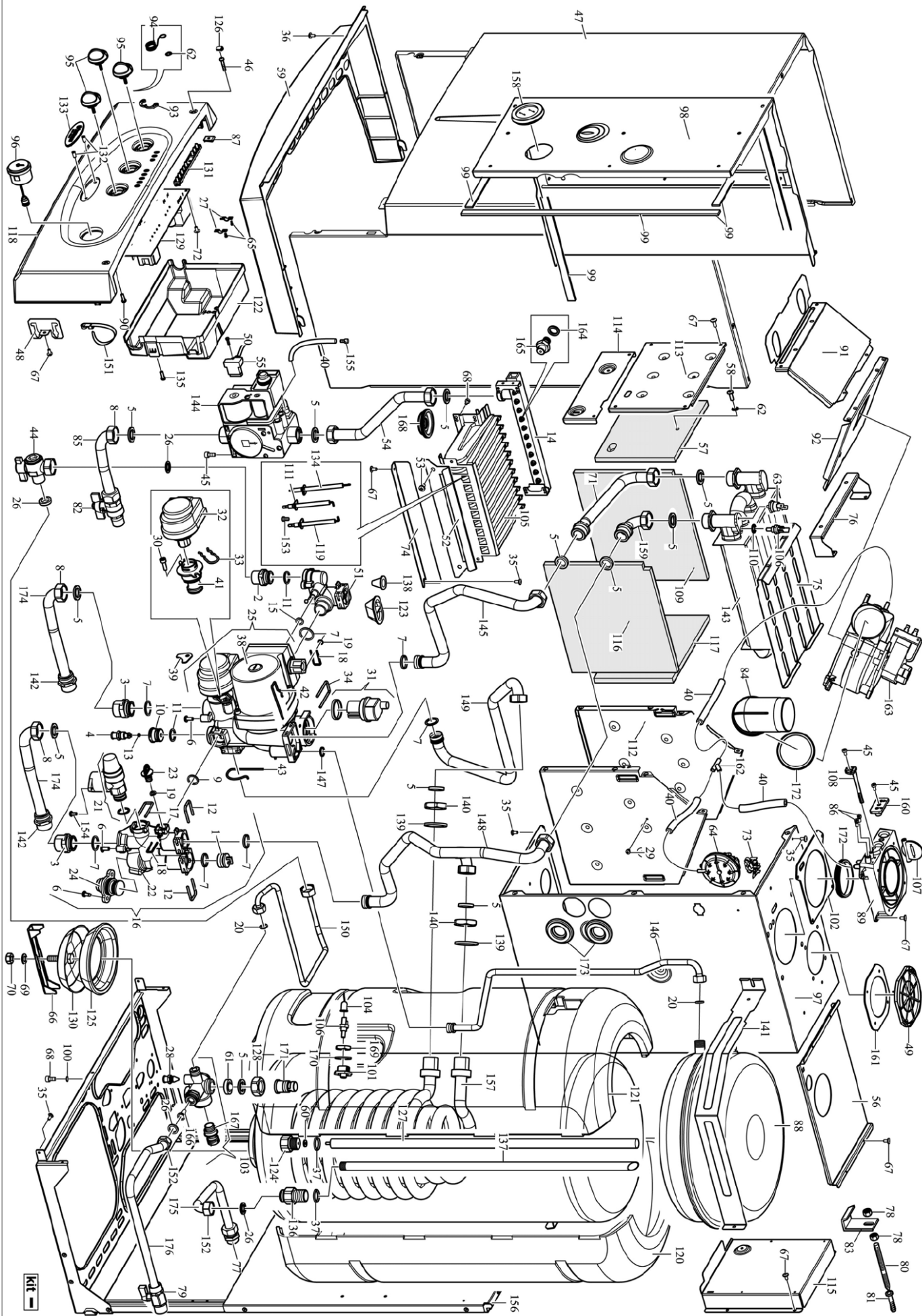
# ROZKRES DÍLŮ KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS 24 kW"



SERIAL NUMBER START  
OF SERIES  
3644385 3.018506

ZEUS 24 KW EXPORT

29BE



## SEZNAM DÍLŮ KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS 24 kW"

N.	CODE	DESCRIPTION	74	2.013529	Balancer plate	158	3.016822	Inspection hole glass assembly with seal
-	3.012552	G20 gas conversion kit	75	2.013449	Deflector flue outlet			D.18 pipe, exchanger -sealed chamber
-	3.014705	Propane air gas conversion kit	76	2.013521	Bracket, flue outlet cover	159	1.024343	Plug for pocket flange
-	3.015407	Blister components connection assembly	77	1.020058	D.14-1/2 M Vabco fitting -complete	160	1.024357	Seal, d.80 hole
-	3.015861	LPG gas conversion kit	78	1.1116	M8 nut	161	1.010334	Y hose union
-	3.018178	Hydraulic assembly	79	1.022729	1/2 M ball valve, d14 Vabco fitting	162	1.014373	Fan
-	3.018195	Cylinder -complete	80	1.1586	M8 masonry stud screw	163	1.025413	Washer, gas nozzle
-	3.018687	Control panel -complete	81	1.1587	Plastic masonry plug	164	nfs	G20 gas conversion kit
1	1.015085	D.18 pipe plug	82	1.018094	G1-2 twin-cone gas cock D.18	164	3.012552	G20 gas nozzle, d.1,35
2	1.015087	G1/2 M fitting	83	2.010615	Bracket, boiler hanger	165	nfs	LPG gas nozzle, d.0,79
3	1.015232	G3/4 fitting with O-ring seat	84	1.023105	D.60 elbow, fumes exhaust	165	3.012552	G20 gas conversion kit
4	1.015262	Drain outlet with O-ring seat	85	1.02443	D.18 pipe, gas connection	165	3.015861	LPG gas conversion kit
5	3.A0120	Set of 3/4 seals	86	1.011057	Screw, pressure test point	166	1.03	Mesh filter, stainless
6	1.016283	5x14 self-tapping screw, for plastic	87	1.1378	Twin press-stud, 11x16x3,5	167	1.A158	Safety valve cartridge, 8 bar
7	1.017612	18,00x2,8 O-ring, epdm 83sh	88	1.025251	10-litre expansion tank	168	1.023083	Grommet, silicone, d.14,5
8	1.1356	3/4 F nut, flanged end pipe, d.18	89	1.024356	Pocket flange	169	1.022437	1-2 F shallow brass nut
9	1.019496	13,94x2,62 O-ring, epdm 70 sh	90	1.1175	3,2x13 self-tapping screw, Rapid fix	170	1.023511	Seal,30x22x2
10	1.019538	Drain outlet insert	91	2.013216	Front cover, flue outlet	171	1.013387	G 1/2" valve
11	1.019552	15,88x2,62 O-ring, epdm 83 sh	92	2.013457	Rear cover, flue outlet	172	1.020372	Seal, twin lip, d.60
12	1.020486	D.18 pipe clip	93	1.019071	Switch actuator	173	1.07	Grommet, silicone, d.21
13	1.021393	1,8x2,65 O-ring, epdm peroxide, 70 sh	94	1.021801	Spring for knob	174	1.024442	D.18 pipe, system delivery conn.
14	1.024335	G20 gas manifold	95	1.021827	Knob	175	1.015796	D.14 pipe, hot outlet
15	1.024337	LPG gas manifold	96	1.022734	Pressure gauge	176	1.015795	D.14 pipe, cold inlet
16	1.212	9,19x2,62 O-ring, nitrile, 70 sh	97	2.013436	Side wall, sealed chamber			
17	3.018179	By-pass assembly	98	3.017489	Sealed chamber cover assembly			
18	1.015088	Clip,safety valve	99	1.02334	Adhesive foam strip, d.15x3			
19	1.016801	Pressure switch locking clip	100	1.4246	M4 lock washer			
20	1.017389	7,6x2,62 O-ring, epdm 70 sh	101	1.012668	Cylinder probe fitting			
21	3.A1124	Set of 3/8 seals	102	1.017529	Gasket, pocket flange			
22	1.017589	3-bar TUV safety valve with O-ring	103	3.018342	Filler assembly -complete			
23	1.019539	Housing, by-pass outlet manifold	104	1.6729	Epdm probe cap			
24	1.024863	Pressure switch cap	105	1.025414	Burner, 11 ramps			
25	3.013731	Cartridge by-pass assembly	106	1.021762	NTC fast immersion probe			
26	3.018467	Pump -3-way valve assembly	107	1.019562	Deflector adjustment flue shutter			
27	3.A1363	Set of 1/2 seals	108	1.021441	Pin adjustment flue shutter			
28	1.08	Steab cable clamp, black	109	1.024312	Ecological fibre panel, lx side			
29	1.75	Drain outlet with hose union	110	1.012711	Seal, self-centring			
30	1.013219	4,2x6,5 self-tapping screw, crosshead, cone point	111	1.2405	Lx ignitor			
31	1.010289	M5x16 hex socket screw, tropicalized	112	2.013212	Combustion chamber			
32	1.017113	Automatic vent valve	113	2.013202	Front wall, combustion chamber			
33	1.018064	3-way valve motor	114	2.013518	Front panel, burner			
34	1.018602	Motor locking fork	115	2.013519	Mounting wall, combustion chamber			
35	1.018683	Clip, automatic vent valve	116	1.025304	Ecological fibre panel, rx side			
36	1.57	4,2x9,5 self-tapping screw, crosshead, with shoulder	117	1.024291	Ceramic fibre panel, rear			
37	1.66	3,5x9,5 self-tapping screw	118	1.025108	Bezel, control panel			
38	1.1357	17,86x2,62 O-ring, nitrile, 70 sh	119	1.2408	Rx ignitor			
39	1.025292	Circulating pump motor	120	1.024692	Insulation cladding, rear			
40	2.013419	Bracket, cartridge fixing	121	1.024867	Insulation cladding, front			
41	1.63	4x8 silicone tube	122	1.024365	Back cover, control panel			
42	3.01373	Cartridge 3way-valve assembly	123	1.019616	Grommet, silicone, d.3			
43	1.019467	Clip,pipes	124	1.016098	Anode cap			
44	1.019403	Clip for rear connection	125	1.015312	Flange cover seal			
45	1.019091	Cock assembly	126	1.025003	Hole plug for control panel			
46	1.217	M4x8 screw, crosshead	127	1.019458	Magnesium anode d.16			
47	1.37	3,9x25 self-tapping screw, crosshead	128	1.8407	3/4" F nut for coupler, brass			
48	2.013301	Casing framework	129	1.025201	Ignition and adjustment card			
49	2.010989	Bracket for control panel	130	3.013616	Inspection flange cover assembly			
50	1.023624	Cover, d.80 hole	131	1.021862	Light guide glass			
51	1.013186	M3,5x16 screw	132	1.019991	Cap,nameplate fixing			
52	1.021765	Filling manifold	133	1.0249	Immergas nameplate, plastic			
53	2.013425	Burner deflector	134	1.010707	Ignitor sensor			
54	1.020388	5,5x13 self-tapping screw, cone point	135	1.1142	3,2x16 self-tapping screw, Rapid Fix			
55	1.024672	D.18 pipe, gas valve -manifold	136	1.01573	Hot water outlet sensor fitting			
56	1.02182	Gas valve connector	137	2.0464	Probe pipe			
57	2.013517	Air distribution plate	138	1.020261	Grommet, silicone, d.2			
58	1.02429	Ceramic fibre panel, front	139	1.1524	Seal, 36x27x2 in frizite			
59	1.02	M5x16 screw, crosshead	140	2.3123	3/4" F locknut for coil			
60	1.024772	Bottom protective grid	141	2.013462	Rx bracket, expansion tank			
61	1.25	Anode seal	142	1.0375	D.18-3/4 M Vabco fitting -complete			
62	1.018713	10-litre flow limiter	143	1.024285	77-fin exchanger			
63	1.021517	Fixed washer	144	1.014365	Gas valve, SIT 845 with connections			
64	1.022376	105°C clicson thermostat	145	1.024886	D.18 pipe, pump -sealed chamber			
65	1.012849	Air pressure switch	146	1.024682	D.10 pipe, expansion tank			
66	1.67	3,5x19 self-tapping screw, crosshead	147	1.018462	12,1x2,7 O-ring, epdm 83 sh			
67	2.013514	Inspection flange bracket	148	1.024887	D.18 pipe, heating system flow			
68	1.75	4,2x9,5 self-tapping screw, crosshead, flat point	149	1.024295	D.18 pipe, cylinder -3-way valve			
69	1.016246	M4x8 self-forming screw, crosshead	150	1.024808	D.8 pipe, filling			
70	1.01599	M10 stainless steel washer	151	1.4072	Clip with clamp screw hole			
71	1.1177	M10 nut	152	2.0381	1/2" F nut, flanged end pipe, d.14			
72	1.024344	D.18 pipe, sealed chamber -exchanger	153	1.0152	3,9x9,5 self-tapping screw, crosshead			
73	1.65	3,2x9,5 self-tapping screw, Rapid fix	154	1.0153	M4x6 screw, crosshead			
	1.021533	Plastic mount, pressure switch	155	1.017228	Fitting, condensation tray			
			156	3.01748	Frame assembly			
			157	3.5183	Coil assembly			



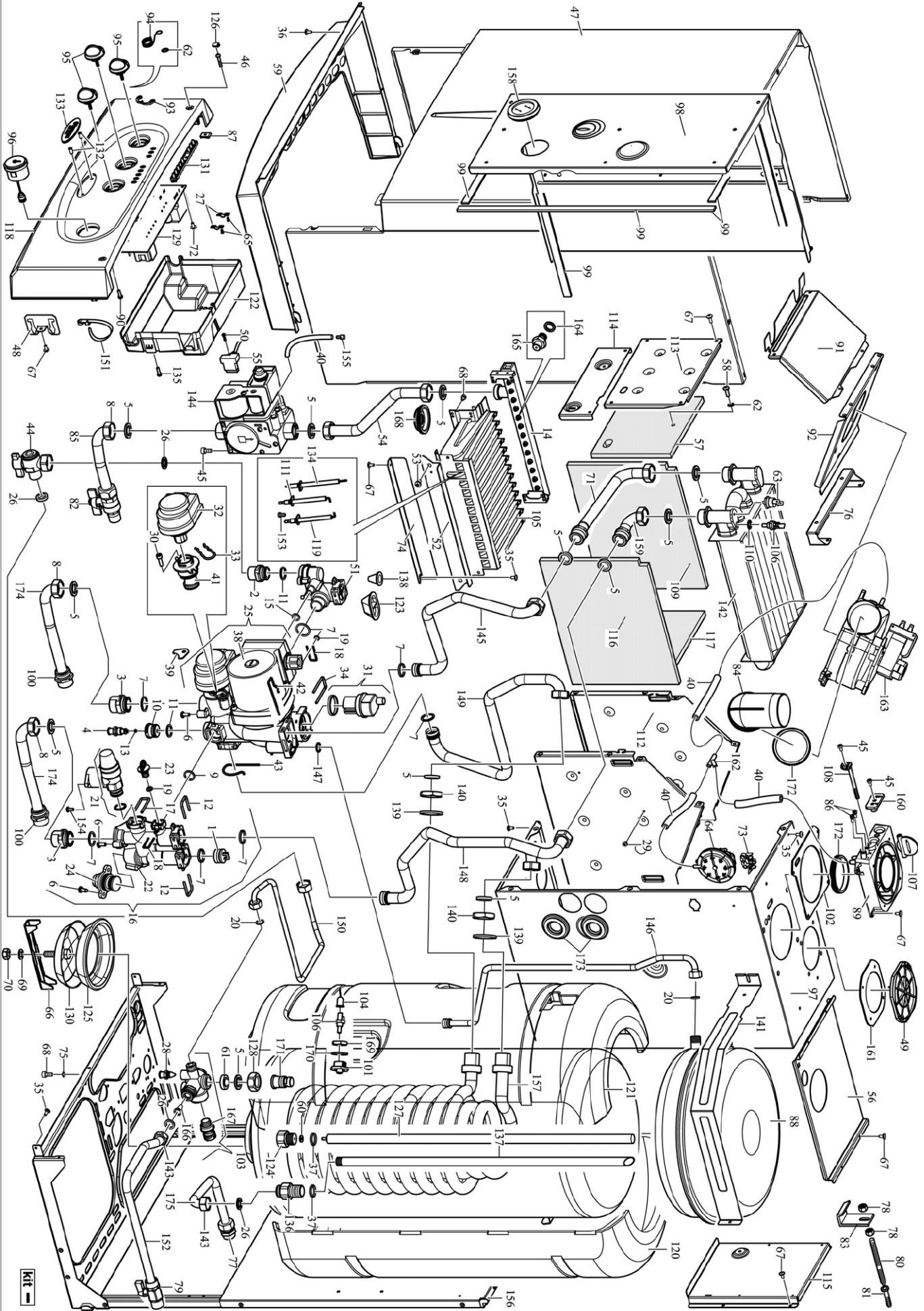
# ROZKRES DÍLŮ KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS 28 kW



SERIAL NUMBER START  
OF SERIES  
3645185 3.018507

ZEUS 28 KW EXPORT

30BE



Kit -

## SEZNAM DÍLŮ KOTLŮ IMMERGAS TYPU "ZEUS 28 kW"

N.	CODE	DESCRIPTION	74	2.013529	Balancer plate	158	3.016822	Inspection hole glass assembly with seal
-	3.012552	G20 gas conversion kit	75	1.4246	M4 lock washer			
-	3.014705	Propane air gas conversion kit	76	2.013522	Bracket, flue outlet cover	159	1.024341	D.18 pipe, exchanger -sealed chamber
-	3.015407	Blister components connection assembly	77	1.020058	D.14-1/2 M Vabco fitting -complete			
-	3.015861	LPG gas conversion kit	78	1.1116	M8 nut	160	1.024357	Plug for pocket flange
-	3.017741	Cylinder -complete	79	1.022729	1/2 M ball valve, d14 Vabco fitting	161	1.010334	Seal, d.80 hole
-	3.01818	Hydraulic assembly	80	1.1586	M8 masonry stud screw	162	1.014373	Y hose union
-	3.018687	Control panel -complete	81	1.1587	Plastic masonry plug	163	1.025198	Fan
1	1.015085	D.18 pipe plug	82	1.018094	G1-2 twin-cone gas cock D.18	164	nfs	Washer, gas nozzle
2	1,015087	G1/2 M fitting	83	2.010615	Bracket, boiler hanger	164	3.012552	G20 gas conversion kit
3	1,015232	G3/4 fitting with O-ring seat	84	1.023105	D.60 elbow, fumes exhaust	165	nfs	G20 gas nozzle, d.1,35
4	1,015262	Drain outlet with O-ring seat	85	1.02443	D.18 pipe, gas connection	165	nfs	LPG gas nozzle, d.0,79
5	3.A0120	Set of 3/4 seals	86	1.011057	Screw, pressure test point	165	3.012552	G20 gas conversion kit
6	1.016283	5x14 self-tapping screw, for plastic	87	1.1378	Twin press-stud, 11x16x3,5	165	3.015861	LPG gas conversion kit
7	1.017612	18,00x2,8 O-ring, epdm 83sh	88	1.025251	10-litre expansion tank	166	1.8403	Mesh filter, stainless
8	1.1356	3/4 F nut, flanged end pipe, d.18	89	1.024356	Pocket flange	167	1.A158	Safety valve cartridge, 8 bar
9	1.019496	13,94x2,62 O-ring, epdm 70 sh	90	1.1175	3,2x13 self-tapping screw, Rapid fix	168	1.023083	Grommet, silicone, d.14,5
10	1.019538	Drain outlet insert	91	2.013204	Front cover, flue outlet	169	1.022437	1-2 F shallow brass nut
11	1.019552	15,88x2,62 O-ring, epdm 83 sh	92	2.013456	Rear cover, flue outlet	170	1.023511	Seal,30x22x2
12	1.020486	D.18 pipe clip	93	1.019071	Switch actuator	171	1.013387	G 1/2" valve
13	1.021393	1,8x2,65 O-ring, epdm peroxide, 70 sh	94	1.021801	Spring for knob	172	1.020372	Seal, twin lip, d.60
14	1.024336	G20 gas manifold	95	1.021827	Knob	173	1.6407	Grommet, silicone, d.21
14	1.024338	LPG gas manifold	96	1.022734	Pressure gauge	174	1.024442	D.18 pipe, system delivery conn.
15	1.212	9,19x2,62 O-ring, nitrile, 70 sh	97	2.013436	Side wall, sealed chamber	175	1.015796	D.14 pipe, hot outlet
16	3.018179	By-pass assembly	98	3.017489	Sealed chamber cover assembly			
17	1.015088	Clip,safety valve	99	1.02334	Adhesive foam strip, d.15x3			
18	1.016801	Pressure switch locking clip	100	1.0375	D.18-3/4 M Vabco fitting -complete			
19	1.017389	7,6x2,62 O-ring, epdm 70 sh	101	1.012668	Cylinder probe fitting			
20	3.A1124	Set of 3/8 seals	102	1.017529	Gasket, pocket flange			
21	1.017589	3-bar TUV safety valve with O-ring	103	3.018342	Filler assembly -complete			
22	1.019539	Housing, by-pass outlet manifold	104	1.6729	Epdm probe cap			
23	1.024863	Pressure switch cap	105	1.024333	Burner, 13 ramps			
24	3.013731	Cartridge by-pass assembly	106	1.021762	NTC fast immersion probe			
25	3.018497	Pump -3-way valve assembly	107	1.019562	Deflector adjustment flue shutter			
26	3.A1363	Set of 1/2 seals	108	1.021441	Pin adjustment flue shutter			
27	1.7908	Steab cable clamp, black	109	1.024292	Ecological fibre panel, lx side			
28	1.4275	Drain outlet with hose union	110	1.012711	Seal, self-centring			
29	1.013219	4,2x6,5 self-tapping screw, crosshead, cone point	111	1.2405	Lx ignitor			
30	1.010289	M5x16 hex socket screw, tropicalized	112	2.013201	Combustion chamber			
31	1.017113	Automatic vent valve	113	2.013202	Front wall, combustion chamber			
32	1.018064	3-way valve motor	114	2.013518	Front panel, burner			
33	1.018602	Motor locking fork	115	2.01352	Mounting wall, combustion chamber			
34	1.018683	Clip, automatic vent valve	116	1.025305	Ecological fibre panel, rx side			
35	1.4557	4,2x9,5 self-tapping screw, crosshead, with shoulder	117	1.024291	Ceramic fibre panel, rear			
36	1.4066	3,5x9,5 self-tapping screw	118	1.025108	Bezel, control panel			
37	1.1357	17,86x2,62 O-ring, nitrile, 70 sh	119	1.2408	Rx ignitor			
38	1.025303	Circulating pump motor	120	1.024692	Insulation cladding, rear			
39	2.013419	Bracket, cartridge fixing	121	1.024671	Insulation cladding, front			
40	1.2363	4x8 silicone tube	122	1.024365	Back cover, control panel			
41	3.01373	Cartridge 3way-valve assembly	123	1.019616	Grommet, silicone, d.3			
42	1.019467	Clip,pipes	124	1.016098	Anode cap			
43	1.019403	Clip for rear connection	125	1.015312	Flange cover seal			
44	1.019091	Cock assembly	126	1.025003	Hole plug for control panel			
45	1.217	M4x8 screw, crosshead	127	1.019458	Magnesium anode d.16			
46	1.2337	3,9x25 self-tapping screw, crosshead	128	1.8407	3/4" F nut for coupler, brass			
47	2.013301	Casing framework	129	1.025201	Ignition and adjustment card			
48	2.010989	Bracket for control panel	130	3.013616	Inspection flange cover assembly			
49	1.023624	Cover, d.80 hole	131	1.021862	Light guide glass			
50	1.013186	M3,5x16 screw	132	1.019991	Cap,nameplate fixing			
51	1.021765	Filling manifold	133	1.024906	Immergas nameplate, plastic			
52	2.013348	Burner deflector	134	1.010707	Ignitor sensor			
53	1.020388	5,5x13 self-tapping screw, cone point	135	1.1142	3,2x16 self-tapping screw, Rapid Fix			
54	1.024672	D.18 pipe, gas valve -manifold	136	1.01573	Hot water outlet sensor fitting			
55	1.02182	Gas valve connector	137	2.0464	Probe pipe			
56	2.013517	Air distribution plate	138	1.020261	Grommet, silicone, d.2			
57	1.02429	Ceramic fibre panel, front	139	1.1524	Seal, 36x27x2 in frizite			
58	1.2102	M5x16 screw, crosshead	140	2.3123	3/4" F locknut for coil			
59	1.024772	Bottom protective grid	141	2.013462	Rx bracket, expansion tank			
60	1.2125	Anode seal	142	1.024286	89-fin exchanger			
61	1.018714	12-litre flow limiter	143	2.0381	1/2" F nut, flanged end pipe, d.14			
62	1.021517	Fixed washer	144	1.014365	Gas valve, SIT 845 with connections			
63	1.022376	105°C clicson thermostat	145	1.024886	D.18 pipe, pump -sealed chamber			
64	1.012849	Air pressure switch	146	1.024682	D.10 pipe, expansion tank			
65	1.7967	3,5x19 self-tapping screw, crosshead	147	1.018462	12,1x2,7 O-ring, epdm 83 sh			
66	2.013514	Inspection flange bracket	148	1.024889	D.18 pipe, heating system flow			
67	1.2275	4,2x9,5 self-tapping screw, crosshead, flat point	149	1.024888	D.18 pipe, cylinder -3-way valve			
68	1.016246	M4x8 self-forming screw, crosshead	150	1.024808	D.8 pipe, filling			
69	1.01599	M10 stainless stell washer	151	1.4072	Clip with clamp screw hole			
70	1.1177	M10 nut	152	1.015795	D.14 pipe, cold inlet			
71	1.024342	D.18 pipe, sealed chamber -exchanger	153	1.0152	3,9x9,5 self-tapping screw, crosshead			
72	1.2265	3,2x9,5 self-tapping screw, Rapid fix	154	1.0153	M4x6 screw, crosshead			
73	1.021533	Plastic mount, pressure switch	155	1.017228	Fitting, condensation tray			
			156	3.01748	Frame assembly			
			157	3.5182	Coil assembly			



VIPSGAS s.r.o., Na Bělidle 1135, Liberec 6, 460 06  
Tel: 485 108 041, 485 103 186  
Fax: 485 133 307, 485 102 004  
e-mail: [obchod@vipsgas.cz](mailto:obchod@vipsgas.cz)  
[www.vipsgas.cz](http://www.vipsgas.cz)



Technické oddělení  
Mobil: 605 560 227, 737 230 676, 737 230 670  
e-mail: [technik@vipsgas.cz](mailto:technik@vipsgas.cz)