



Stacionární olejový kotel

# COMPACT

MODEL  
SP, CPR

Na extra lehký topný olej  
Výkon od 16,1 do 28 kW

**POKYNY PRO INSTALACI A POUŽÍVÁNÍ**



## OBSAH

<b>1. POPIS KOTLE</b>	3
1.1. Všeobecný popis	3
1.2. Instalace kotle	4
1.3. Výkresy tvaru a rozměry	6
1.3.1. Připojovací rozměry	6
1.3.2. Hydraulický okruh	7
<b>2. NÁVOD K INSTALACI</b>	8
2.1. Umístění kotle	8
2.2. Zapojení na hydraulický rozvod	8
2.2.1. Napouštění hydraulického rozvodu	8
2.2.2. Charakteristika vody	8
2.3. Palivové vedení	9
<b>3. TABULKA SEŘÍZENÍ</b>	10
3.1. Rozměry hořáku	10
3.2. Palivové čerpadlo	11
3.3. První uvedení do provozu	11
3.4. Nastavení vzduchové klapky	12
3.5. Výměna trysky hořáku	12
<b>4. OVLÁDACÍ PANEL</b>	13
4.1. Rozsahy termostatů	13
4.2. Funkce kotle	13
4.2.1. Model COMPACT CPR	13
4.2.2. Vytápění a ohřev TUV	14
4.2.3. Letní provoz	14
4.3. Model COMPACT SP	14
<b>5. ZAPOJENÍ NA KOUŘOVOD</b>	15
<b>6. OBĚHOVÉ ČERPADLO</b>	16
6.1. Kontrola funkčnosti	16
6.2. Spuštění oběhového čerpadla	16
6.3. Pracovní křivky čerpadla	16
<b>7. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA</b>	17
<b>8. VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD</b>	18
<b>9. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ</b>	19
<b>PŘÍLOHA 1 – Elektrická schémata</b>	20
<b>PŘÍLOHA 2 – Pozice jednotlivých dílů</b>	26

## 1. POPIS KOTLE

### 1.1. Všeobecný popis

COMPACT		20 SP / 20 R SP		24 SP / 24 R SP		24 CPR / 24 R CPR	
		Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
Tepelný příkon	Kcal / h	22 446	15 470	27 090	18 737	27 090	18 737
	kW	26,1	18	31,5	21,8	31,5	21,8
Tepelný výkon	Kcal / h	20 210	13 846	24 080	16 770	24 080	16 770
	kW	23,5	16,1	28	19,5	28	19,5
Typ oběhového čerpadla		DAB VA 55 / 130		DAB VA 55 / 130		DAB VA 55 / 130	
Objem tělesa kotle	l	34		34		36	
Objem TUV při maximálním výkonu $\Delta t = 30 \text{ }^\circ\text{C}$	L / min	-		-		13,3	
Objem expanzní nádoby	l	8		8		8	
Maximální tlak v topném systému	bar	3		3		3	
Hmotnost	kg	95		95		99	
Elektrické připojení	~V/Hz	230 / 50		230 / 50		230 / 50	
Elektrický příkon	W	240		240		240	

CPR = průtokový ohřev teplé užitkové vody topení

SP = pouze topení

### OBECNÁ CHARAKTERISTIKA

Vysoce účinný kotel COPMPACT je navržen tak, aby vyhovoval všem požadavkům pro vytápění a ohřev teplé užitkové vody (výroba TUV pouze v provedení CPR). Těleso kotle je ze silnostěnné oceli. Zvláštní pozornost byla věnována bezpečnému a tichému provozu protože toto zařízení je určeno zejména pro domácí použití. Pro odvod spalin je nutný komín. Teplá užitková voda je ohřívána u modelu COMPACT CPR pomocí vysoce účinného sekundárního výměníku.

Typ COMPACT SP (SP= bez ohřevu TUV) je určen pouze pro vytápění, zatímco typ COMPACT CPR umožňuje průtokovou výrobu teplé užitkové vody a samozřejmě vytápění.

Kotle COMPACT mohou být propojeny s libovolným prostorovým termostatem umožňujícím automatickou kontrolu teploty.

### Varování :

Tento kotel je navržen pro pracovní teploty topné vody nejvýše pod bodem varu při atmosférickém tlaku; musí být propojen s topným systémem anebo se zařízením na přívod a rozvod TUV s ohledem na jeho výkon a provozní možnosti. Každé jiné využití tohoto zařízení bude považováno za nesprávné a proto i nebezpečné. Kotel musí být nainstalován kvalifikovanou osobou v souladu se současnými standardy a bezpečnostními nařízeními. Špatná instalace může způsobit újmu osobám i na majetku, za kterou výrobce nemůže nést odpovědnost.

## 1.2. Instalace kotle

### Montážní práce

- Instalaci kotle smí provádět pouze organizace s platným oprávněním od výrobce (dovozce).
- Uvedení do provozu firmou VIPS GAS s.r.o. Liberec nebo pověřeným zástupcem je základní podmínkou uplatnění bezplatné opravy a výměny dílců v záruční době.
- Obracujte se výhradně na pověřené zástupce, neboť tato střediska mají originální náhradní díly a proškolený personál.

### Umístění

- Kotel nutno umístit dle schváleného projektu při dodržení všech platných předpisů.
- Místnost, v níž je umístěn kotel, musí odpovídat podmínkám prostředí obyčejnému základnímu dle ČSN 33 0300.
- Kotel musí být umístěn tak, aby bylo možno provádět kontrolu, údržbu a případné opravy. Minimální volný prostor po bocích kotle 200 mm, před kotlem 1000 mm.
- Napojení odvodu spalin na komín a přívodu vzduchu musí být v souladu s příslušnými ČSN a TPG.
- Při instalaci a provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti B;C<sub>1</sub> a C<sub>2</sub> (dle ČSN 061008)

Tabulka hořlavosti některých stavebních hmot:

Stupeň hořlavosti	Stavební hmoty zařazené do stupně hořlavosti ( dle ČSN 73 0823 )
<b>A</b> nehořlavé	žula, pískovec, betony těžké, lehké pórovité, cihly, keram.obkládačky, spec. omítkoviny ap.
<b>B</b> nesnadno hořlavé	akumin, heraklit, lignos, izomin, itaver atd.
<b>C1</b> těžce hořlavé	dřevo listnaté, překližka, siroklit, tvrzený papír, umakart, litá PES lamin. podlaha atd.
<b>C2</b> středně hořlavé	dřevotřískové desky, solodur, korkové desky, pryžové podlahoviny, dřevo jehličnaté atd.
<b>C3</b> lehce hořlavé	dřevovláknité desky, polystyrén, polyuretan, PVC, IPA, atd.

## Připojení

- Připojení spotřebiče na komín, přívod paliva, a elektrickou síť smí provádět jen odborný instalační firma dle příslušných ČSN a TPG.
- Připojení kotle na elektrickou síť se provádí pomocí zásuvky, která svým provedením a umístěním odpovídá platným předpisům. Vzdálenost zásuvky od kotle max. 1 metr.

## ZÁSADY PRO PŘIPOJENÍ NA TOPNÝ SYSTÉM.

### Pro bezporuchový provoz, snadnou obsluhu, údržbu a opravy nutno dodržet :

1. Na topný systém před kotel osadit uzavírací armatury ( výstup i vstup ).
2. Na zpětném potrubí před kotlem osadit vhodný filtr topného systému. Na vstupní straně filtru osadit uzavírací armaturu pro snadné čištění bez vypouštění systému.
3. Po ukončení montážních prací na topném systému se musí celý dokonale propláchnout  
Zvýšenou pozornost věnovat starším systémům.
4. Kotel a topný systém musí být naplněn čistou nejlépe měkkou vodou.
5. Vstup TUV do kotle opatřit uzávěrem.

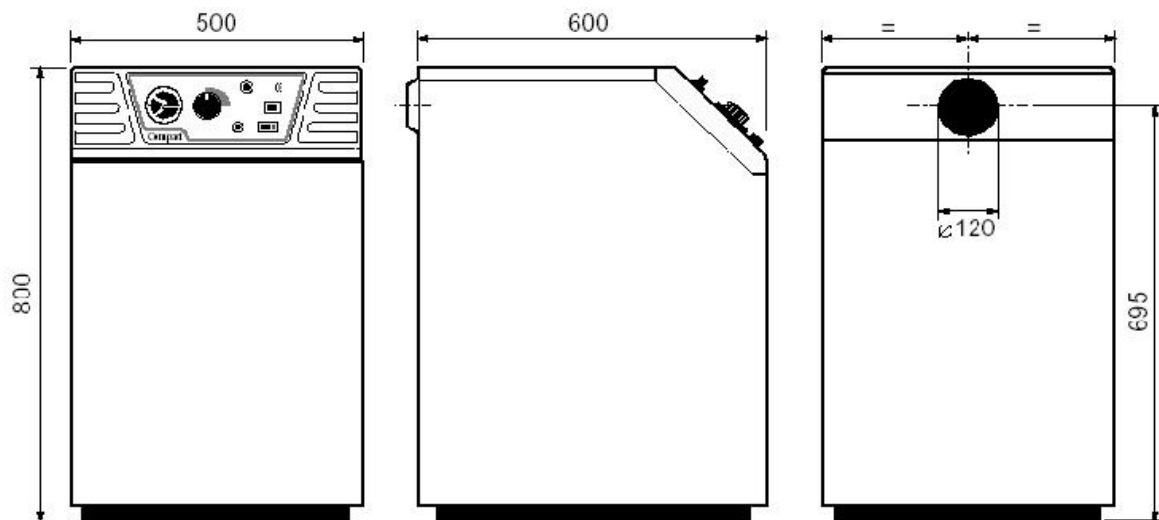
**Dodržení těchto zásad a písemný doklad o provedení pročištění a zkoušek těsnosti topného systému je podmínkou pro poskytnutí záruky na kotel !**

## Bezpečnost

- Pokud hrozí nebezpečí přechodného výskytu hořlavých plynů nebo par v prostoru kde je umístěn kotel (např. lepení linolea, PVC a pod.) musí být spotřebič včas před vznikem nebezpečí požáru nebo výbuchu vyřazen z provozu.
- Na spotřebič a do jeho okolí nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot ( min. vzdálenost spotřebiče od hořlavých hmot je 200 mm )
- Nejmenší přípustná vzdálenost vnějších obrysů kotle a kouřovodů od hmot stupně hořlavosti :

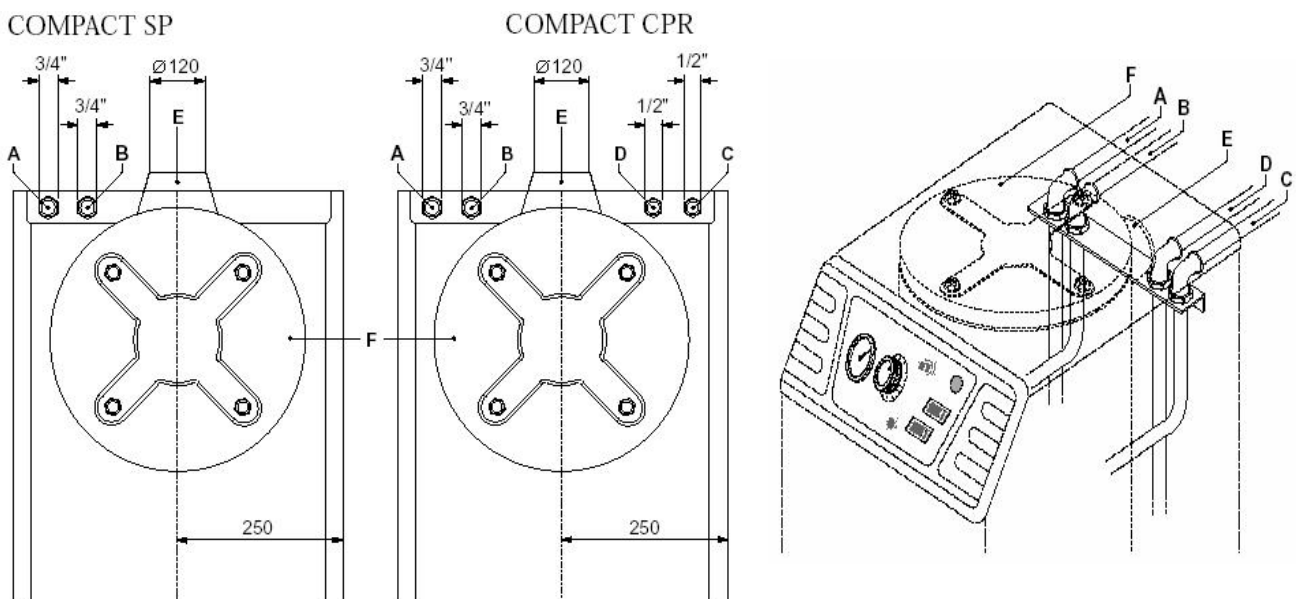
A	-	0 mm
B; C1; C2	-	200 mm
C3	-	400 mm

### 1.3. Výkresy tvaru a rozměry



Rozměry u typů COMPACT SP a COMPACT CPR jsou shodné.

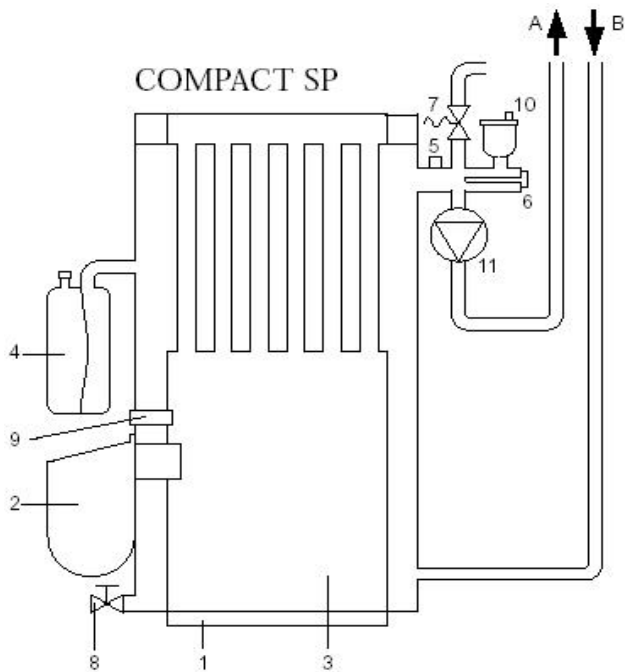
#### 1.3.1. Připojovací rozměry



#### Legenda :

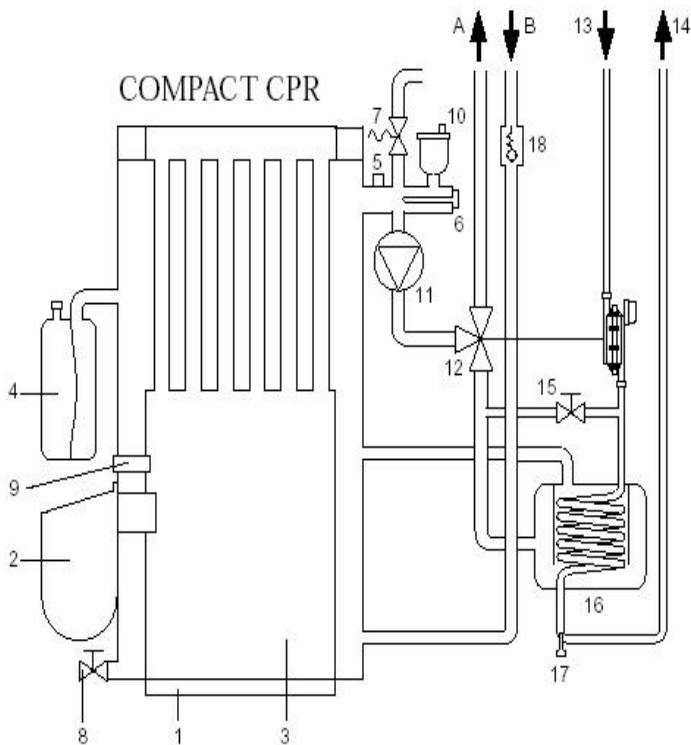
A	Výstup topného okruhu	D	Vstup studené vody
B	Zpátečka topného okruhu	E	Výstup do komína
C	Výstup TUV	F	Kotlové těleso

### 1.3.2. Hydraulický okruh



#### Legenda :

A	Výstup topného okruhu
B	Zpátečka topného okruhu
1	Kotlové těleso
2	Přetlakový hořák
3	Spalovací komora
4	Expansní nádoba
5	Jímka pro tlakoměr
6	Jímka pro kapilární sondy termostatů *
7	Pojišťovací ventil topení 3 bar
8	Vypouštěcí ventil kotle
9	Skleněný průzor do spalovací komory
10	Automatický odvzdušňovací ventil
11	Oběhové čerpadlo
* obsahuje Sonda provozního termostatu Sonda havarijního termostatu Sonda teploměru kotle	



#### Legenda :

A	Výstup topného okruhu
B	Zpátečka topného okruhu
1	Kotlové těleso
2	Přetlakový hořák
3	Spalovací komora
4	Expansní nádoba
5	Jímka pro tlakoměr
6	Jímka pro kapilární sondy termostatů *
7	Pojišťovací ventil topení 3 bar
8	Vypouštěcí ventil kotle
9	Skleněný průzor do spalovací komory
10	Automatický odvzdušňovací ventil
11	Oběhové čerpadlo
12	3 – cest. ventil
13	Vstup studené vody
14	Výstup TUV
15	Dopouštěcí ventil
16	Sekundární výměník TUV
17	Jímka termostatu TUV
18	Zpětná klapka
* obsahuje Sonda provozního termostatu Sonda havarijního termostatu Sonda teploměru kotle	

## 2. NÁVOD K INSTALACI

### 2.1. Umístění kotle

Místnost, ve které bude kotel umístěn musí splňovat podmínky platných norem a předpisů. Zvláštní pozornost nutno věnovat přívodu spalovacího vzduchu a větrání.

Minimální vzdálenost mezi stěnami místnosti a vnějšími body kotle (levá strana, pravá strana, zadní strana), nesmí být menší než 0,60 m. Minimální výška místnosti, ve které je kotel instalován nesmí být menší než 2 m.

Je povoleno instalovat více kotlů vedle sebe za podmínky, že všechna bezpečnostní a kontrolní zařízení budou snadno dostupná. Dále je nutné zajistit ve vnějších stěnách větrací otvory, jejichž plocha bude vypočítána dle výše uvedené ČSN. Celková plocha větracího otvoru musí být 8 cm<sup>2</sup> na každou instalovanou kW a zároveň plocha větracího otvoru nesmí být menší než 200 cm<sup>2</sup>.

### 2.2. Zapojení na hydraulický rozvod

Zapojení kotle na hydraulický obvod musí být provedeno dle platných norem. Dříve, než zapojíme kotel, je nutné provést proplach topného systému, aby se odstranily případné nečistoty, které by mohly ohrozit řádnou funkci zařízení. Zapojení zařízení musí být provedeno pomocí pevných šroubení popřípadě přírub. Je vhodné, aby spoje byly snadno odpojitelné. Doporučujeme vždy namontovat uzavírací armatury na vstupní a výstupní potrubí rozvodu.

#### 2.2.1 Napouštění hydraulického rozvodu

Je nutné systém napouštět pomalu, aby mohly vycházet vzduchové bubliny příslušnými odzdušňovacími ventily rozvodu topení či kotle. V uzavřených topných systémech musí být tlak za studena a tlak v expanzní nádobě topného systému shodný, nebo v každém případě nesmí přesáhnout výšku statického sloupce zařízení.

Například pro statický sloupec o výšce 5 m musí tlak v expanzní nádobě topného systému odpovídat minimálně hodnotě 0,5 bar.

#### 2.2.2 Charakteristika vody

JE ABSOLUTNĚ NEZBYTNÉ OŠETŘIT POUŽÍVANOU VODU PRO TEPELNÉ ZAŘÍZENÍ V NÁSLEDUJÍCÍCH PŘÍPADECH:

- zařízení velmi rozvětveným systémem (s velkým obsahem vody).
- časté cirkulování vody v zařízení.
- v případě, že je nutné částečné nebo kompletní vypoštění náplně zařízení.

Je vhodné připomenout, že malé částice vodního kamene ve velikosti několika milimetrů jsou důvodem nízké tepelné vodivosti, významného přehřívání stěn kotle a to může vést k následnému vážnému poškození kotle.

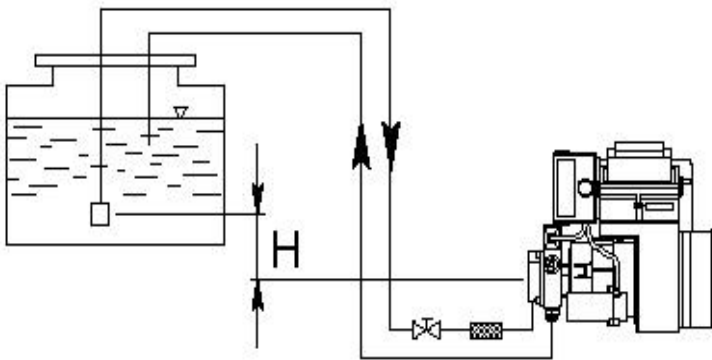


## 2.3 Palivové vedení

### DŮLEŽITÉ

- před uvedením do provozu se ujistěte, že uzavírací ventily na palivovém systému jsou otevřeny
- v případě opomenutí otevření uzavíracího ventilu zpětného potrubí vedení čerpadla k nadměrnému vzrůstu tlaku v tomto potrubí a nenávratnému poškození palivového čerpadla
- maximální nasávací podtlak palivového čerpadla nesmí přesáhnout hodnotu 0,4 bar
- jestliže je zpětné palivové vedení zakončeno v nádrži výše, než přívodní trubka, není nutné na zpětné potrubí osazovat uzavírací ventil
- jestliže je zpětné palivové vedení zakončeno v nádrži ve stejné výši jako přívodní trubka, je nutné na zpětné potrubí osadit uzavírací ventil

Tabulka pro určení délky a průměru palivového vedení

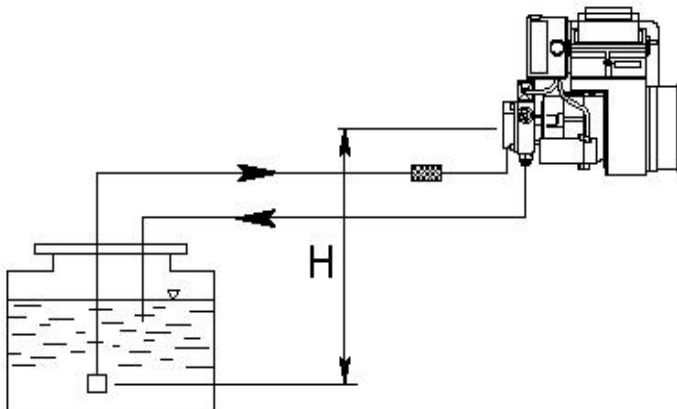


H [m]	L [m]	
	Ø Trubky 8 mm	Ø Trubky 10 mm
0,5	30	65
1	35	70
1,5	40	75
2	45	80
2,5	50	85
3	55	90
3,5	60	95

#### Legenda:

H – výška

L – maximální délka přívodní trubky



H [m]	L [m]	
	Ø Trubky 8 mm	Ø Trubky 10 mm
0,5	23	55
1	21	50
1,5	19	45
2	17	40
2,5	14	34
3	9	28
3,5	4	22

#### Legenda:

H – výška

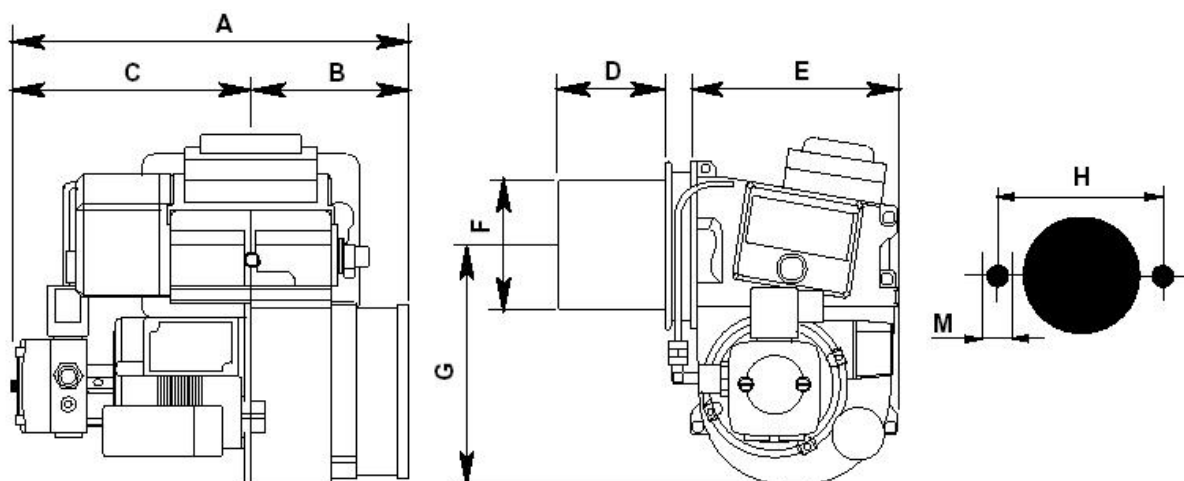
L – maximální délka přívodní trubky

### 3. TABULKA SEŘÍZENÍ

Model	Typ trysky	Tlak na	Spotřeba	Tepelný	Nastavení
		palivovém čerpadle	paliva	příkon	vzduchové klapky
		[bar]	[kg / h]	[kW]	N° Pozice
COMPACT 20 SP	Danfoss 0,55 60° S	11	2,2	26,1	1,8
COMPACT 20 R SP	Danfoss 0,55 60° B	13	2,2	26,1	2,5
COMPACT 20 R SP	Delevan 0,60 60° W	13	2,2	26,1	2,5
COMPACT 24 SP	Danfoss 0,60 60° B	12	2,6	31,5	3,5
COMPACT 24 R SP	Danfoss 0,65 60° B	10,5	2,6	31,5	4,7
COMPACT 24 CPR	Danfoss 0,60 60° B	12	2,6	31,5	3,5
COMPACT 24 R CPR	Danfoss 0,65 60° B	10,5	2,6	31,5	4,7

R – přetlakový hořák má předehřev paliva

#### 3.1. Rozměry hořáku



#### Legenda :

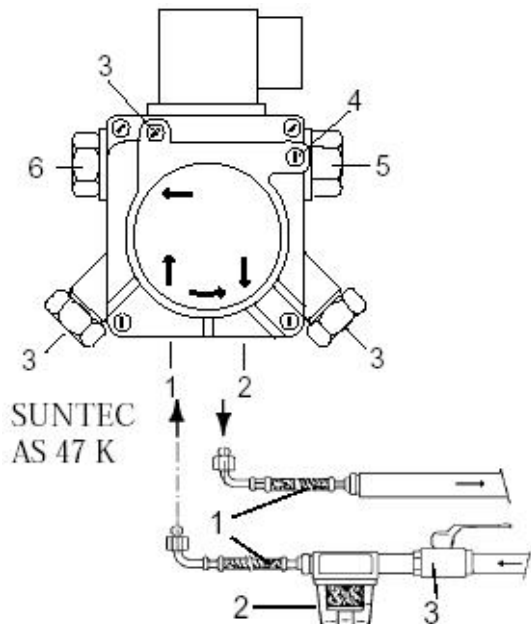
A	B	C	D	E	F	G	H	M
275	115	160	71	165	89	160	125	M8

Do obou modelů se instaluje přetlakový hořák MINOR 1 / 1 R. Rozměry hořáků jsou shodné.

MINOR 1 - hořák bez předehřevu

MINOR 1 R - hořák s předehřevem

### 3.2. Palivové čerpadlo



#### Legenda :

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Vstup přívodního – sacího vedení |
| 2 | Zpětné vedení paliva             |
| 3 | Vstupy pro měřič tlaku           |
| 4 | Vstup pro měření podtlaku        |
| 5 | Šroub regulace tlaku             |
| 6 | Výstup paliva do trysky hořáku   |

#### Legenda :

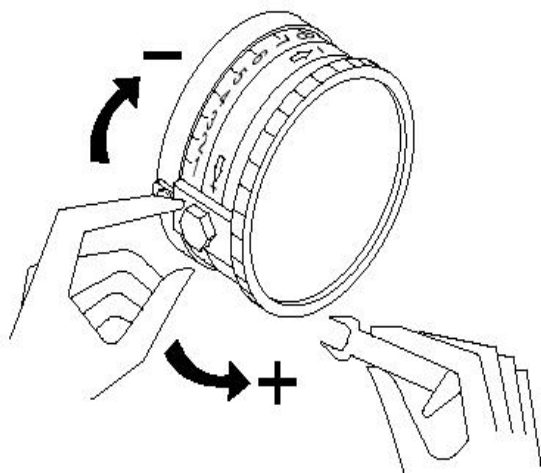
- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 | Flexibilní dopojovací hadice       |
| 2 | Jednocestný palivový filtr         |
| 3 | Uzavírací ventil palivového vedení |

### 3.3. První uvedení do provozu tlakového hořáku

Stiskněte tlačítko na ovládacím panelu do pozice I. Rozsvítí se zelená kontrolka na hlavním vypínači. Současně se spustí motor hořáku a zapalovací transformátor. Předvětrávání spalovací komory trvá asi 13 vteřin. Na konci fáze předvětrání zapalovací centrála otevře selenoidní ventil palivového čerpadla. O jiskru zapalovacího transformátoru se rozprášené palivo zapálí a tlakový hořák hoří – je v provozu. Po uplynutí 5 vteřin zapalovací transformátor ukončí svou činnost. Po 10 vteřinách od zapálení hořáku musí zapalovací centrála pomocí fotoodporu zaznamenat plamen. V případě, že hořák nezapálí po 10 vteřinách od otevření selenoidního ventilu zapalovací centrála uzavře selenoidní ventil palivového čerpadla a hořák vypadne do poruchy. Svítí červená kontrolka na ovládacím panelu a odblokovací tlačítko na zapalovací centrále hořáku. Odblokovat poruchu je možné až po 30 vteřinách. Po odblokování hořák provede celý zapalovací cyklus znovu. V případě výpadku proudu okamžitě uzavírá přívod paliva na trysku hořáku selenoidní ventil palivového čerpadla.

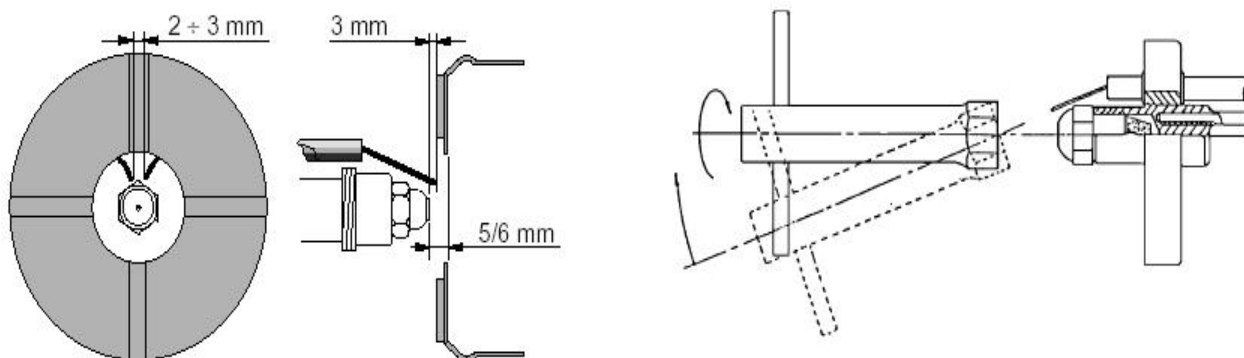
**VAROVÁNÍ :** Uvedení kotle COMPACT do provozu může pouze autorizovaná firma. Tlak na palivovém čerpadle, tlakový hořák je nastaven od výrobce. V případě, že je nutné změnit nastavený výkon hořáku dodržte hodnoty uvedené v tabulce seřízení.

### 3.4. Nastavení vzduchové klapky



Jak je patno z obrázku vlevo při nastavení vzduchové klapky hořáku je nejprve nutné povolit aretační šroub klapky a poté směrem dolů vzduch přidáváme, nebo směrem nahoru ubíráme.

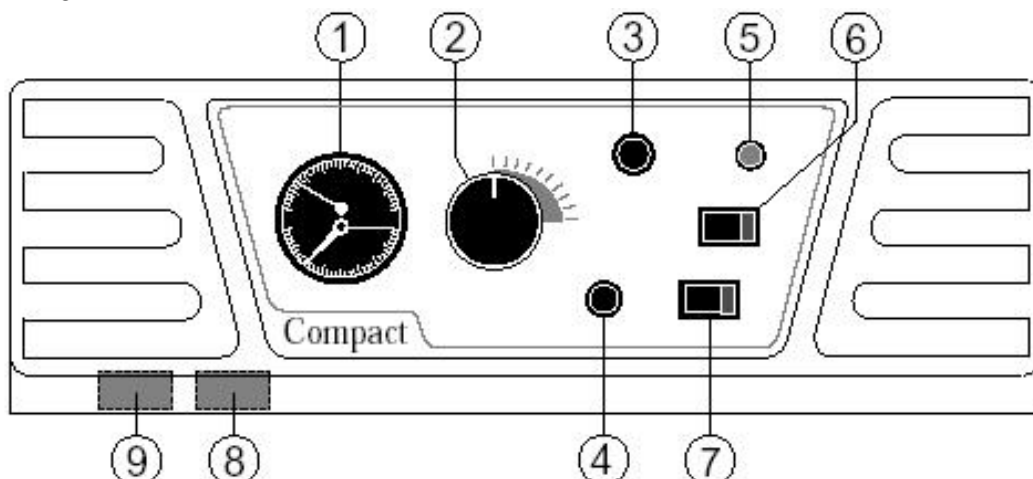
### 3.5. Výměna trysky hořáku



- V případě, že je nutné trysku hořáku vyměnit, postupujte takto
- odpojte hořák od elektrického konektoru, který je umístěn na levém boku kotle
  - není nutné demontovat hořákovou trubici
  - pomocí klíče opatrně vyšroubujte trysku (klíč je součástí dodávky kotle)
  - našroubujte odpovídající trysku

Při demontáži trysky dbejte na to, aby se nepoškodily zapalovací elektrody. Po instalaci nové trysky se ujistěte, že jsou vzdálenosti zapalovacích elektrod a vějířku hořáku shodné s obrázkem nahoře.

## 4. OVLÁDACÍ PANEL



### Legenda :

1	Termohydrometr	6	Přepínač LÉTO / ZIMA (pouze u modelu CPR)
2	Termostat primárního okruhu kotle	7	Hlavní vypínač
3	Havarijní termostat	8	Termostat minima
4	Pojistka	9	Termostat TUV
5	Kontrolka poruchy		

### 4.1. Rozsahy termostatů

Uživatel může libovolně regulovat teplotu topné vody pomocí termostatu primárního okruhu. Dále může mechanicky odblokovat havarijní termostat v případě přehřátí kotle. Ostatní termostaty popsané v tabulce dole jsou pevně nastavena od výrobce a není možné s nimi manipulovat!

Termostat primárního okruhu kotle	60°C – 85 °C	Termostat minima	50 °C
Havarijní termostat	105°C	Termostat TUV	55°C

### 4.2. Funkce kotle

#### Provoz kotle během zimního období

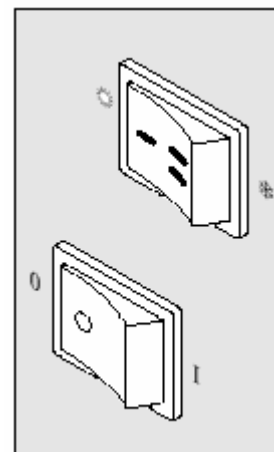
Přepínač 0-I (všechny modely) a \* - ❄ (CPR a SP)

V pozici 0, přepínač izoluje kotel od elektrické sítě; V pozici 1 je kotel připojený k el. proudu. V pozici \* , polohy \* a ❄ zajišťují produkci teplé užitkové vody; v poloze ❄, kotel topí, ale přednostně ohřívá TUV.

#### 4.2.1. Model COMPACT CPR

ZIMNÍ PROVOZ (vytápění a přednostní ohřev TUV)

Nastavte přepínač na ❄ (zimní provoz). U verze CPR zapálí a nastartuje v režimu vytápění, ohřeje topnou vodu na teplotu nastavenou pomocí kotlového termostatu a udržuje ji. Čerpadlo se zapne ve chvíli, kdy teplota dosáhne hodnoty nastavené na termostatu minima (při režimu topení, při režimu TUV čerpadlo běží ihned po



otevření kohoutku TUV). Ve chvíli, kdy pokojový termostat hlásí vytopeno, končí cyklus topení. Jestliže je požadavek výroby TUV kotel se automaticky přepne do režimu ohřevu TUV (např. otevřený kohoutek); teplota TUV je kontrolována termostatem TUV.

#### **4.2.2. Současný požadavek na vytápění a ohřev teplé vody (typ CPR)**

Jestliže je požadována teplá voda zatímco běží vytápění, kotel automaticky přepne na režim ohřevu teplé užitkové vody (tento režim má přednost před vytápěním).

Pro dostatečné množství teplé vody v každém okamžiku a také pro bezpečný a bezchybný provoz zařízení, je doporučeno nevypínat jednotku úplně pomocí vypínače 0-1 (např. v noci), ale nastavením pokojového termostatu (nebo časového termostatu) nebo přepnutím sezónního přepínače na \* (léto).

#### **4.2.3. Letní provoz (pouze ohřev TUV)**

Přepínač na pozici \*

U typu CPR se kotel zapne a začne fungovat pouze při požadavku výroby TUV nebo pro udržení nastavené teploty primárního okruhu kotle.

POZNÁMKA: Pro dostatečné množství teplé vody v každém okamžiku a také pro bezpečný a bezchybný provoz zařízení, je doporučeno nevypínat jednotku úplně pomocí vypínače 0-1.

### **4.3. Model COMPACT SP**

#### **Zimní provoz (pouze vytápění)**

Zapněte kotel (poloha 1 na vypínači 0-1).

Kotel se zapne a po ukončení zapalovacího cyklu hořáku okamžitě začne zvyšovat teplotu topné vody na hodnotu nastavenou termostatem primárního okruhu kotle a zajistí, že teplota zůstane na nastavené hodnotě.

Oběhové čerpadlo se zapne, jakmile je dosažena minimální nastavená hodnota termostatu minima. Když se odpojí kontakt na pokojovém termostatu, vytápěcí cyklus skončil. Ke zvýšení nebo snížení teploty topné vody použijte termostat na kotli.

## 5. ZAPOJENÍ NA KOUŘOVOD

Zapojení kotle na komín musí být provedeno pevnými trubkami, které odpovídají platným normám jak v rozměru, tak v materiálu.

Zapojení na komín je provedeno při konstantním zachování průřezu. Je třeba vyhnout se ostrým ohybům a je třeba provést dobrou izolaci komína.

Trubka odkouření má zásadní vliv pro správnou funkci zařízení. Jestliže připojení není provedeno správně, mohou se projevit závady celého zařízení, zvýšení hlučnosti, nahromadění sazí, kondenzace a usazování nečistot.

Trubka odkouření musí proto splňovat následující náležitosti:

- musí být vyrobena z nerezového materiálu, který je odolný vůči teplotě spalin a kondenzátu
  - musí být dostatečně mechanicky odolná a se slabou tepelnou vodivostí
  - musí být dostatečně nepropustná, abychom se vyhnuly jejímu ochlazení
  - musí být umístěna co nejvíce vertikálním směrem a hlavicí výfuku – odkouření, zajišťující vypouštění spalovacích plynů
- k eliminaci možnosti, že vítr vytvoří okolo komína nežádoucí tlakové zóny, které by mohly způsobit nahromadění spalin, je nutné, aby vyústění spalin převyšovalo minimálně o 0,4 m jakoukoliv budovu sousedící s komínem do vzdálenosti 8 m (včetně vrcholu střechy);
  - kouřová trubka musí mít poloměr ne menší než je vyústění odkouření kotle : pro kouřové trubky tvaru čtverce nebo obdélníku musí být vnitřní průřez zvětšený o 10 % oproti průřezu vyústění odkouření kotle
  - užitečný průřez kouřové trubky může být vypočítán z následujícího vzorce

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S průřez v cm<sup>2</sup>

K koeficient odkysličení

- 0,045 pro dřevo

- 0,030 pro uhlí

- 0,024 pro E - LTO

- 0,016 pro plyn

P výkon kotle v kcal/h

H výška komínu v metrech měřená od osy plamenu k vyústění komínu do atmosféry. Při stanovení rozměru kouřové trubky je třeba brát ohled na skutečnou výšku komínu v metrech, měřené od osy plamenu jejímu vrcholu a odečíst:

- 0,50 m pro každou změnu směru rozvodových spojů mezi kotlem a kouřovou trubkou

- 1,00 m pro každý metr horizontálně vedeného potrubí

## 6. OBĚHOVÉ ČERPADLO

### 6.1. Kontrola funkčnosti oběhového čerpadla

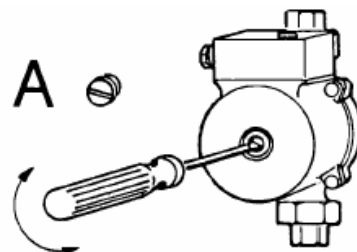
Před prací na topném systému kotle se přesvědčete, že topná voda je studená. Vyhněte se tak možnosti úrazu opařením.

Čerpadlo se vypíná v závislosti na minimální teplotě nastavené na termostatu minima a vypne se když teplota topné vody klesne pod nastavené minimum.

Nikdy nesnižujte nastavenou teplotu termostatu minima. Může dojít k vážnému poškození tělesa kotle.

Odvzdušnění oběhového čerpadla:

- povolte šroub A a vypusťte všechny vzduch
- počítejte s kapající vodou z odvzdušňovacího kanálku po vypuštění vzduchu a zamezte včasnými opatřeními možnému poničení součástí čerpadla
- utáhněte šroub A



Uvolnění zadrhlého čerpadla

- vyjměte šroub A
- zkuste otočit čerpadlovým hřídelem pomocí šroubováku nasazeným do štěrbin/drážky na hřídeli, pozor ať nepoškodíte tuto drážku
- vraťte šroub A namísto, utáhněte a zkontrolujte zda neteče

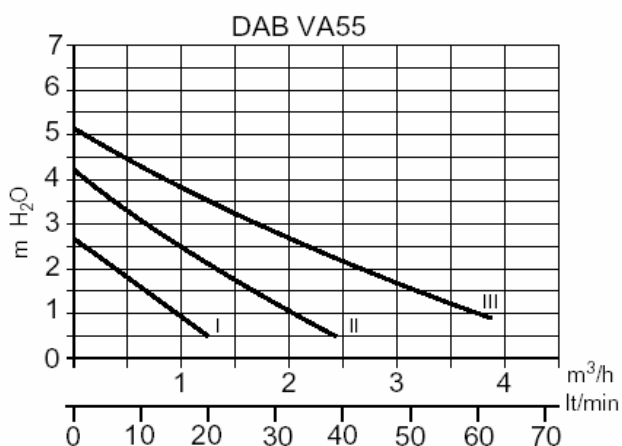
### 6.2. Spuštění oběhového čerpadla

Před spuštěním zařízení a čerpadla se ujistěte zda byl systém řádně naplněn vodou a odvzdušněn. Čerpadlo může být při prvním spuštění hlučné, to může být způsobeno malým množstvím vzduchu obsaženého v topném systému. Odvzdušněte čerpadlo jak je výše popsáno.

P.S. Po delším období nečinnosti (např. letní období) se čerpadlo může zadrhnout. Uvolněte jej dle postupu popsaného výše.

### 6.3. Pracovní křivky oběhového čerpadla

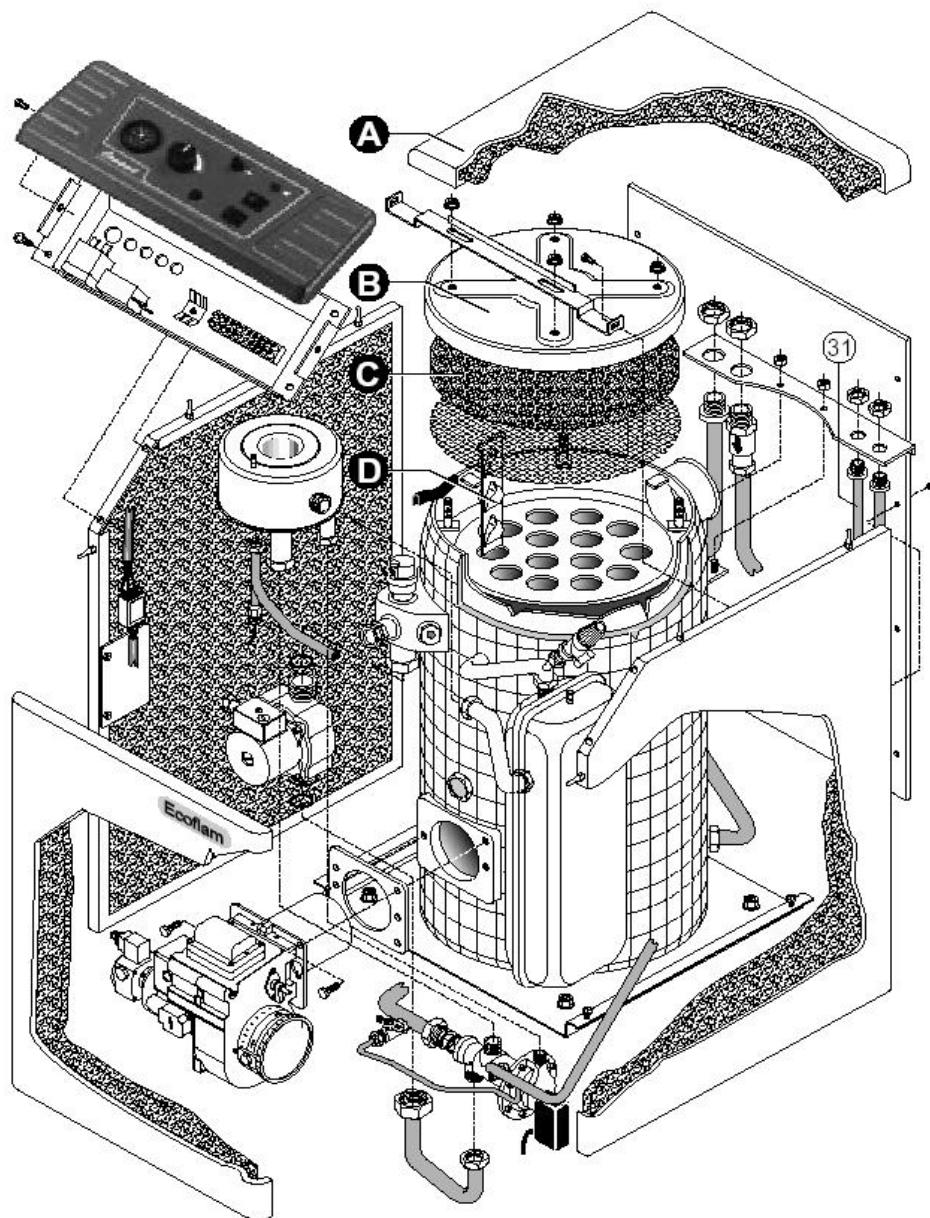
Oběhové čerpadlo je možno nastavit na jednu ze tří rychlostí. Pracovní křivky čerpadla pro jednotlivé rychlosti jsou znázorněny na obrázku vpravo.





## 7. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Čištění a údržbu může provádět pouze oprávněná organizace dle předepsaných technologických postupů. Před započatím údržbových a čistících prací je nutné odpojit zařízení od přívodu elektrického proudu.



Při čištění kotlového tělesa dodržujte následující postup:

- odpojte kotel od přívodu elektrického proudu
- sejměte horní kryt A
- povolte 4 aretační matky spalovací komory a kryt B odstraňte
- odstraňte těsnění spalovací komory C
- za pomoci vhodného nářadí vytáhněte ze všech kouřových průduchů turbolátory D
- demontujte hořák a vyčistěte shodným nářadím spalovací komoru

Pro zpětnou montáž kotle a hořáku postupujte dle návodu v opačném pořadí.

## 8. VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD

V tomto oddíle jsou uvedeny závady, které se mohou vyskytnout během provozu. V případě, že dojde k poruše rozsvítí se kontrolka poruchy – zablokování hořáku. Hořák uvedeme do provozu stlačením této kontrolky. Jestliže se kontrolka zablokování hořáku rozsvítí znovu, pokuste se závadu vyhledat dle následujícího postupu:

### Hořák nezapaluje

- zkontrolujte připojení elektrické sítě
- zkontrolujte přívod paliva, odpovídající tlak na palivovém čerpadle, čistotu palivového filtru, rozprašování trysky, nastavení vzduchové klapky
- zkontrolujte uchycení zapalovacích elektrod, nastavení zapalovacích elektrod

### Hořák zapaluje a po chvíli vypadne do poruchy

- zkontrolujte fotoodpor hořáku
- zkontrolujte nastavení vzduchové klapky
- zkontrolujte nastavení spalovací hlavice hořáku

### Hořák zapalí je však vysoká teplota spalin, nízká účinnost

- vyčistěte spalovací komoru
- zkontrolujte tlak na palivovém čerpadle
- zkontrolujte nastavení vzduchové klapky

### Hořák zapalí není možné nastavit odpovídající tlak

- zkontrolujte palivové potrubí
- zkontrolujte, zda je v nádržích dostatek paliva
- zkontrolujte palivové čerpadlo

### Kotel topí pouze na nízkou teplotu

- zkontrolujte nastavení tepelného výkonu hořáku
- zkontrolujte provozní termostat kotle

### Kotel je za provozu hlučný, přehřívá se

- zkontrolujte tlak v topném okruhu
- odvzdušněte topný okruh
- zkontrolujte havarijní termostat

### Kotel je za provozu, je cítit pach nespálených částic

- zkontrolujte čistotu tělesa kotle a kouřovodů
- zkontrolujte utěsnění odkouření, dvířek, spalovací komory
- zkontrolujte kvalitu spalování

## 9. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Elektrické zapojení musí být provedeno v souladu s platnými normami.

Kotel zapojte na elektrickou síť (230 V - 50 Hz), dodržte polaritu ( fáze na svorku L ; nulový vodič na svorku N) a proveďte řádné uzemnění.

Kotel je dodáván s napájecím elektrickým kabelem. Napájení musí být provedeno s jednofázovým napětím 230V - 50Hz přes hlavní vypínač, jističným jističem se vzdáleností mezi kontakty alespoň 3 mm. Pro snímání pokojové teploty je možné nainstalovat a dopojit do kotle prostorový termostat. Prostorový termostat musí být pouze třídy II, v souladu s požadavky normy EN 60730.1 (čistý elektrický kontakt).

### **POZNÁMKA:**

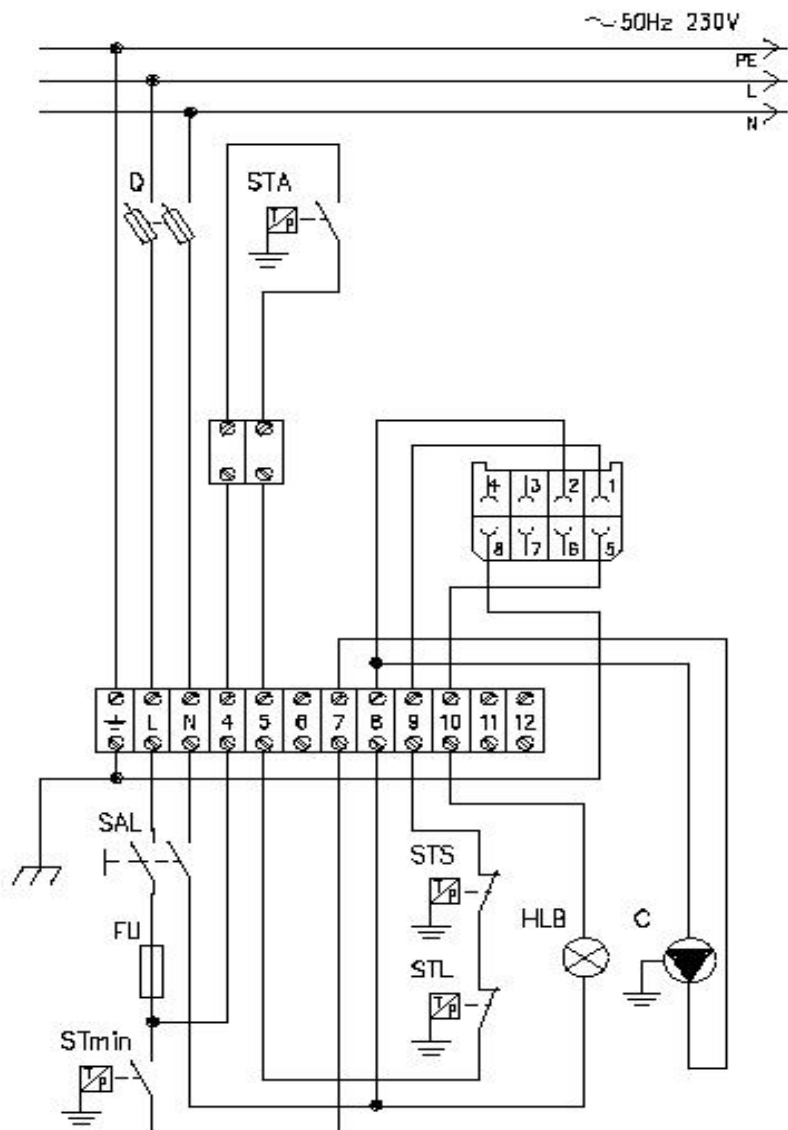
Zařízení musí být napojeno na řádné uzemnění. Firma ECOFLAM neponese žádnou zodpovědnost za škody způsobené osobám nebo na majetku, z důvodů, kdy nebude instalováno uzemnění kotle. Před prováděním jakékoliv operace na elektrickém panelu odpojte elektrické napájení.

### **Upozornění pro uživatele**

**V případě poruchy nebo špatného fungování zařízení, je nutné ho vypnout a v žádném případě ho samostatně neopravovat. Montáž kotle, seřízení a případné opravy musí provádět pouze oprávněná firma.**

## PŘÍLOHA 1

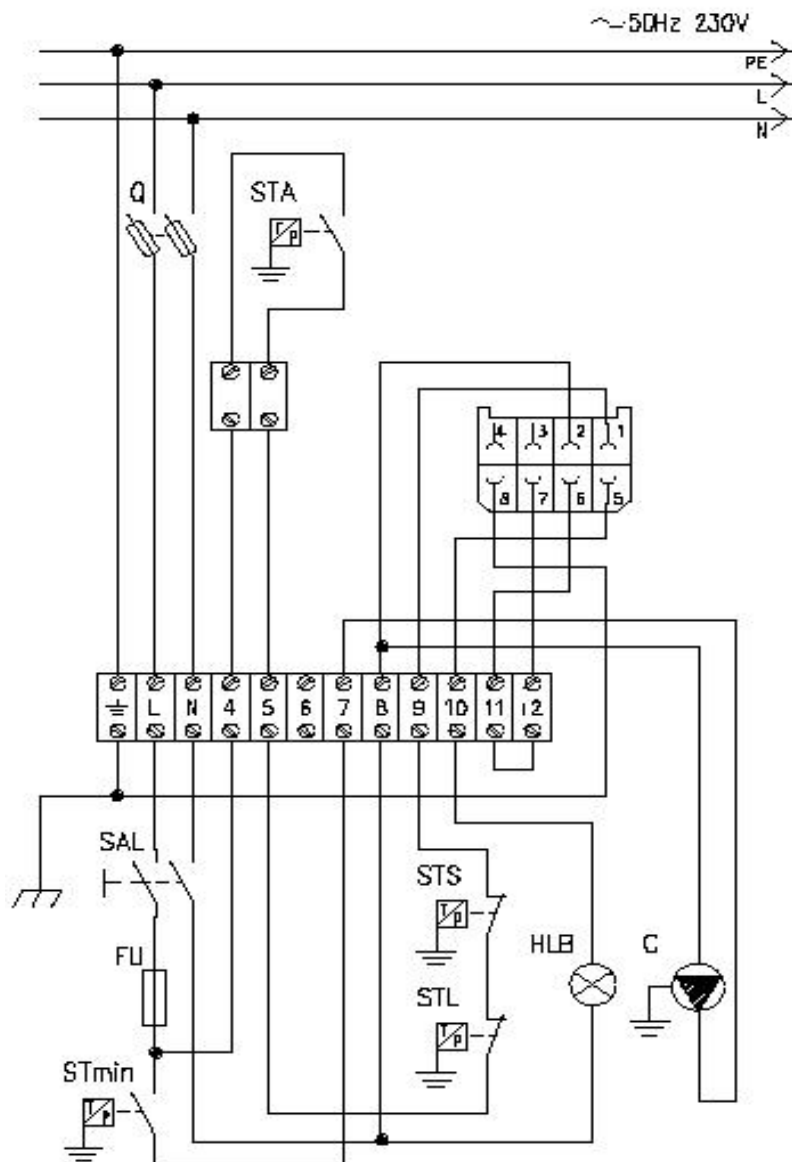
### Elektrické schéma modelů COMPACT 20 - 24 SP - hořák bez přehřevu



#### Legenda :

STS	Havarijní termostat	Q	Jistič s pojistkou
STA	Prostorový termostat	C	Oběhové čerpadlo
STL	Provozní termostat kotle	HLB	Kontrolka poruchy - zablokování
SAL	Hlavní vypínač	STMIN	Termostat minima
FU	Pojistka		

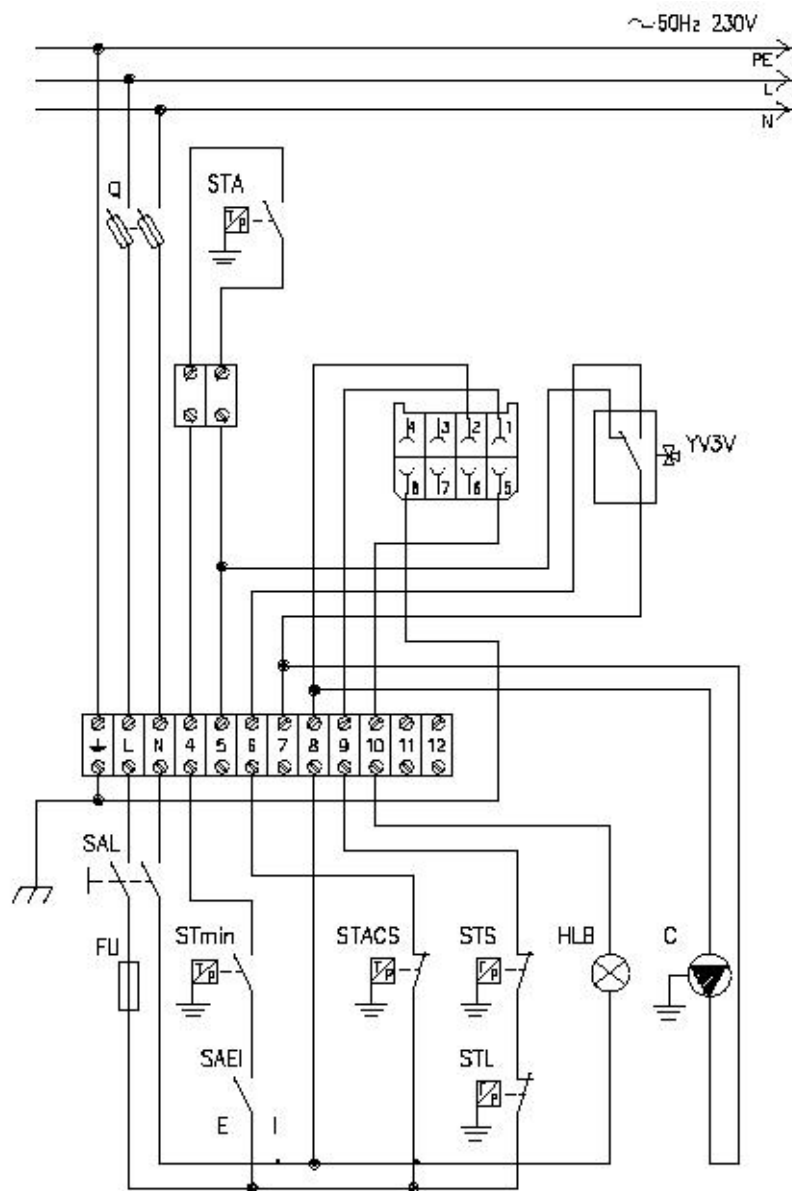
## Elektrické schéma modelů COMPACT 20 - 24 SP - hořák s předehřevem



### Legenda :

STS	Havarijní termostat	Q	Jistič s pojistkou
STA	Prostorový termostat	C	Oběhové čerpadlo
STL	Provozní termostat kotle	HLB	Kontrolka poruchy - zablokování
SAL	Hlavní vypínač	STMIN	Termostat minima
FU	Pojistka		

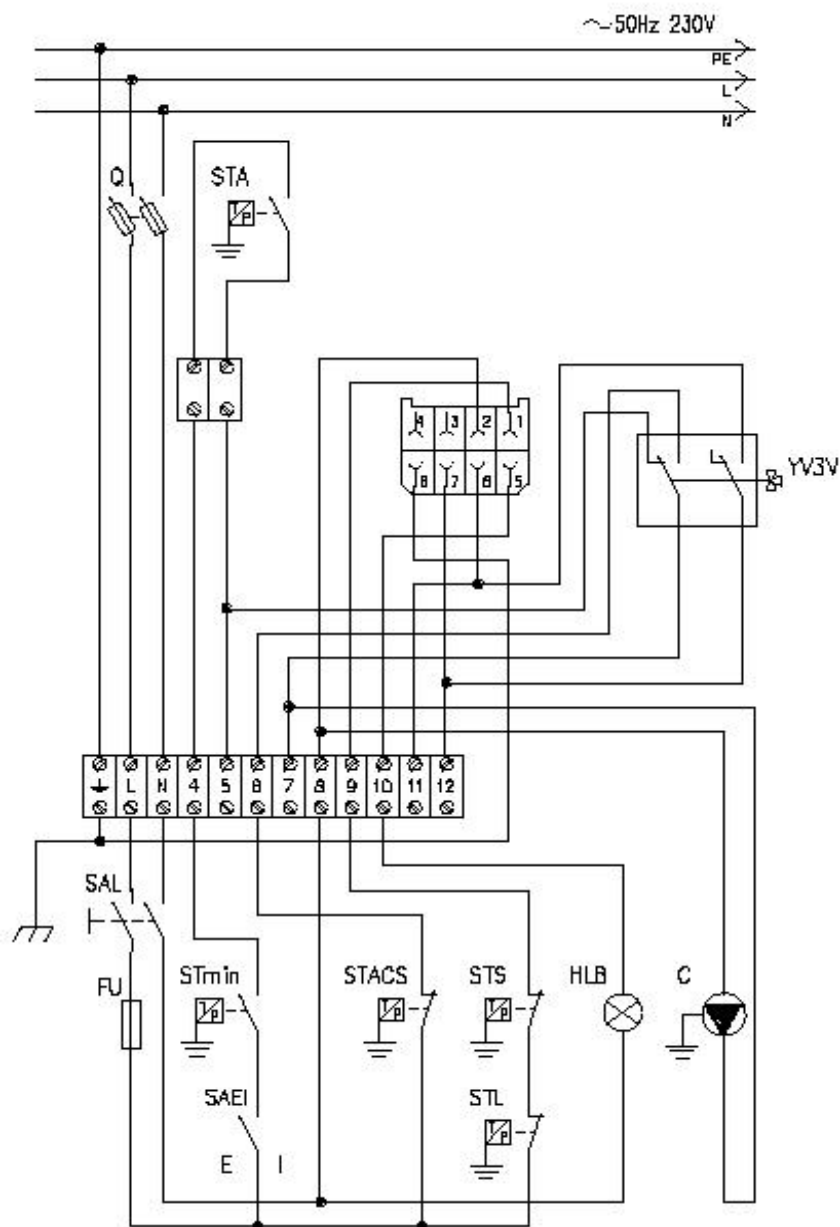
## Elektrické schéma modelů COMPACT 24 CPR - hořák bez přehřevu



### Legenda :

STS	Havarijní termostat	Q	Jistič s pojistkou
STA	Prostorový termostat	C	Oběhové čerpadlo
STL	Provozní termostat kotle	HLB	Kontrolka poruchy - zablokování
SAL	Hlavní vypínač	STMIN	Termostat minima
YV3V	Trojcestný ventil	SAEI	Přepínač LÉTO / ZIMA
FU	Pojistka	STACS	Termostat TUV

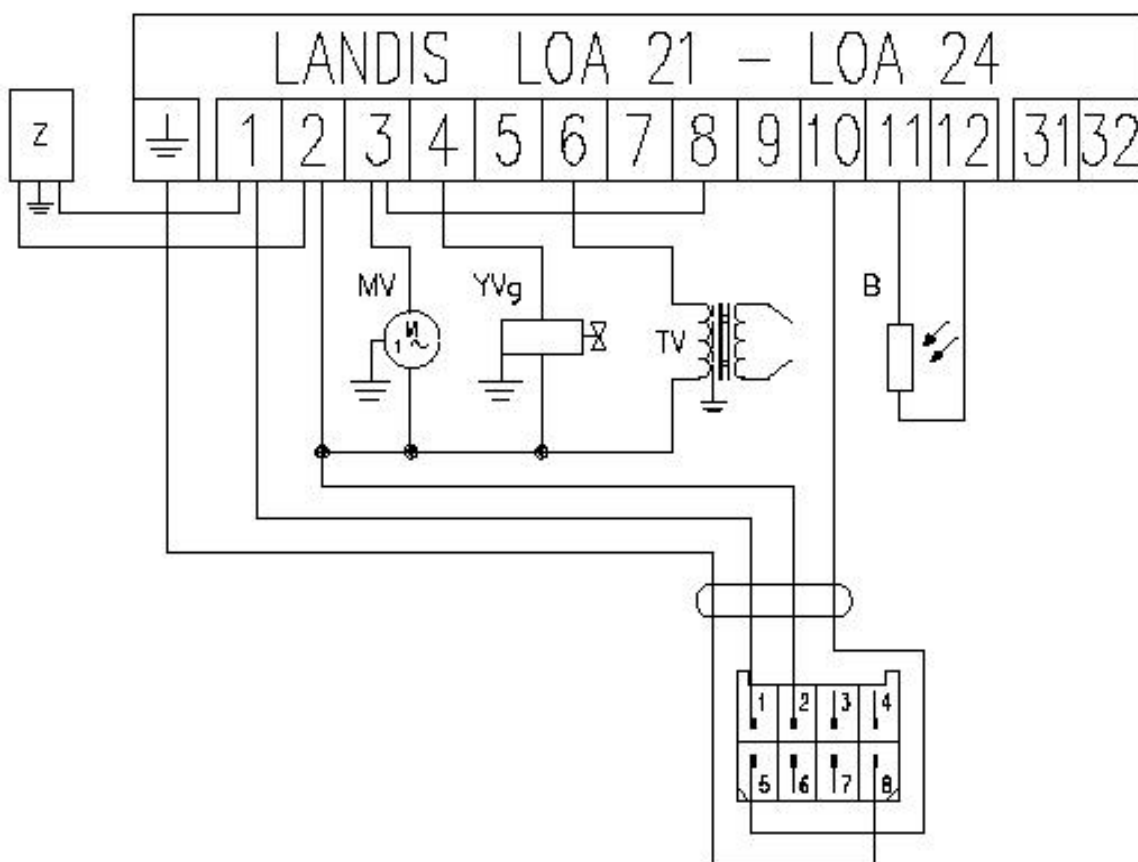
## Elektrické schéma modelů COMPACT 24 CPR - hořák s předehřevem



### Legenda :

STS	Havarijní termostat	Q	Jistič s pojistkou
STA	Prostorový termostat	C	Oběhové čerpadlo
STL	Provozní termostat kotle	HLB	Kontrolka poruchy - zablokování
SAL	Hlavní vypínač	STMIN	Termostat minima
YV3V	Trojcestný ventil	SAEI	Přepínač LÉTO / ZIMA
FU	Pojistka	STACS	Termostat TUV

Elektrické schéma hořáku MINOR COMPACT 20 – 24 - hořák bez přehřevu

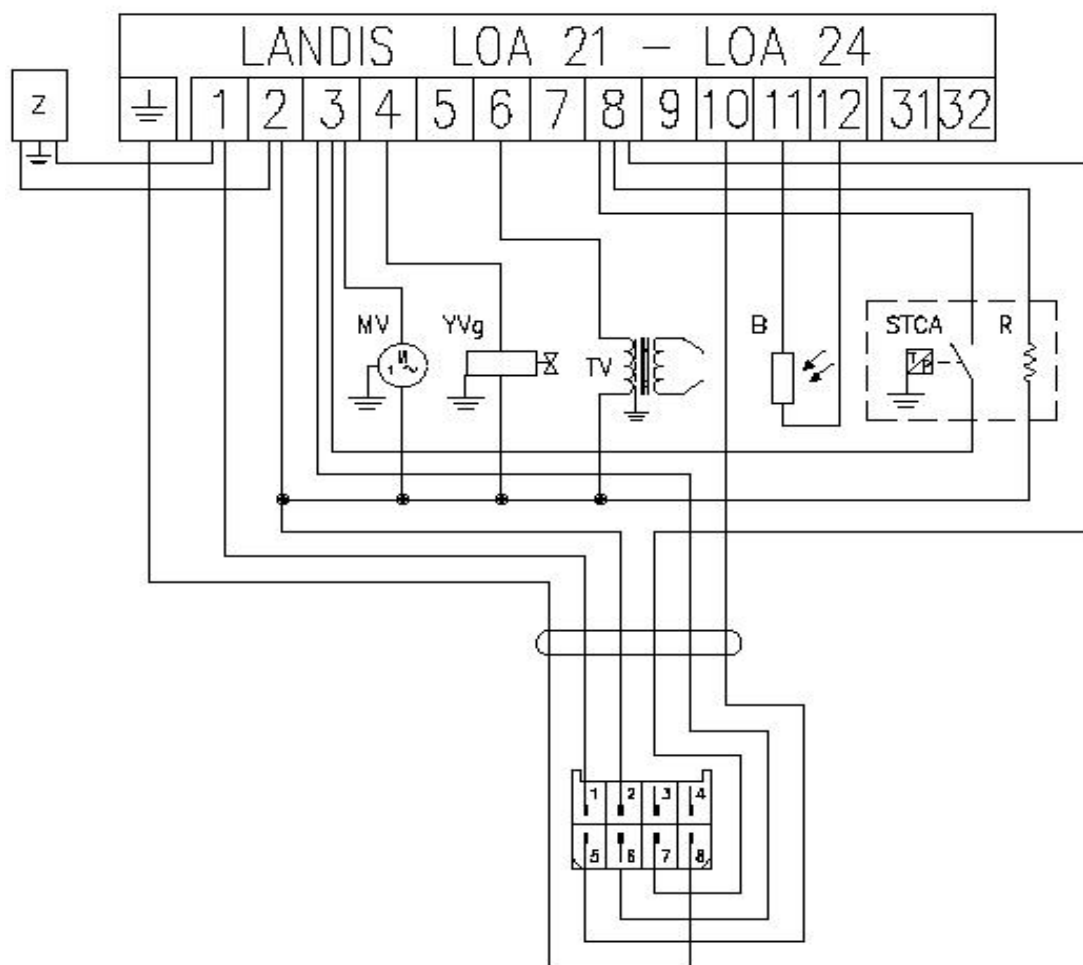


Legenda :

B	Fotoodpor	TV	Zapalovací transformátor
Z	Odušovací filtr	YVg	Selenoidní ventil palivového čerpadla
		MV	Motor hořáku



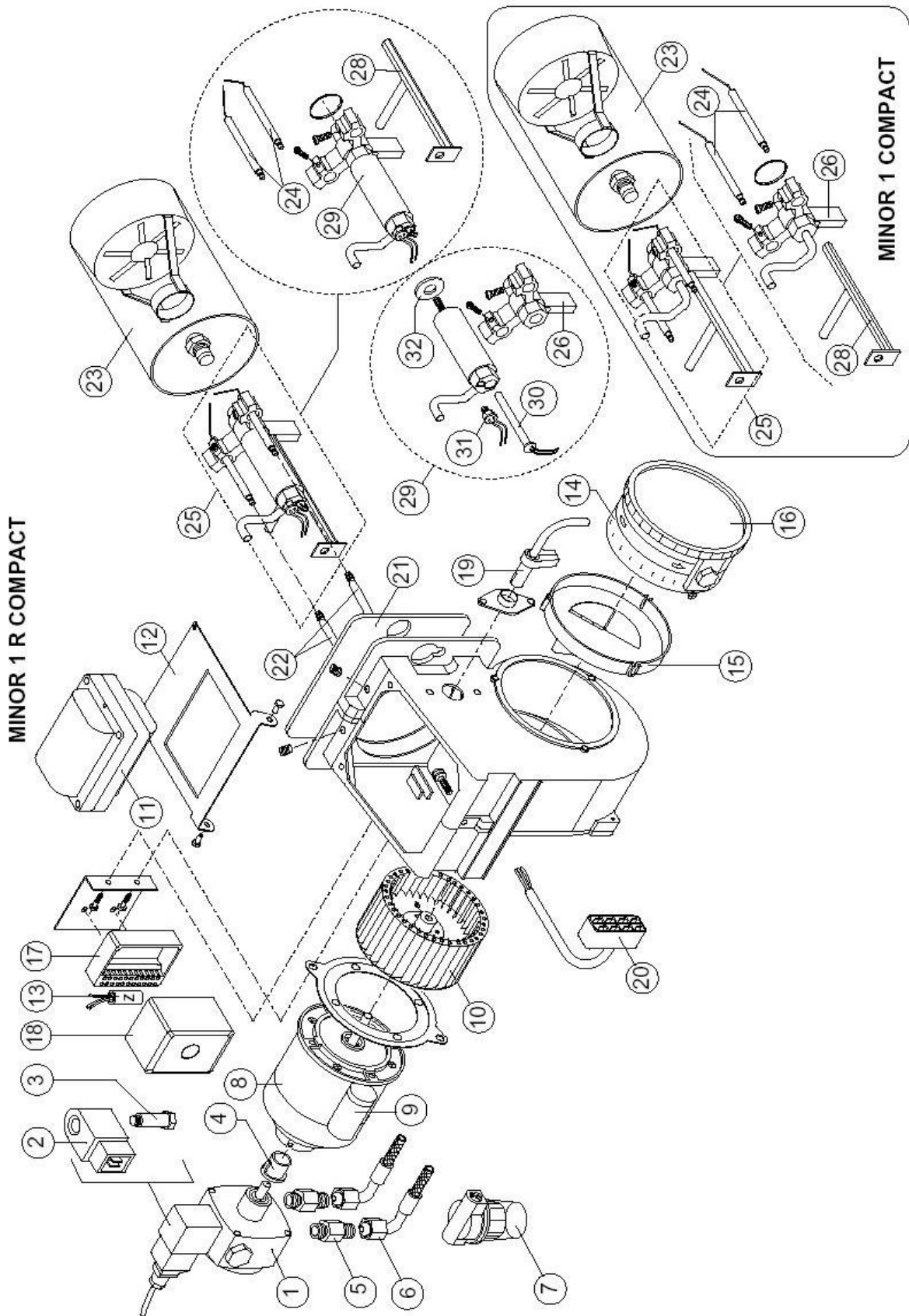
Elektrické schéma hořáku MINOR COMPACT 20 – 24 - hořák s předehřevem



Legenda :

B	Fotoodpor	TV	Zapalovací transformátor
Z	Odrušovací filtr	YVG	Selenoidní ventil palivového čerpadla
R	Předehřev	STCA	Termostat předehřevu
		MV	Motor hořáku

# PŘÍLOHA 2



Pozice	Název	Specifikace	MINOR 1 COMPACT	MINOR 1 R COMPACT
1	Palivové čerpadlo	SUNTEC AS 47 K	P122	P122
2	Selenoidní ventil	SUNTEC	V504	V504
3	Dřík ventilu	SUNTEC	V410	V410
4	Spojka čerpadla	AEG	MP504	MP504
5	Niple		BFR01103/001	BFR01103/001
6	Flexibilní hadice		S906	S906
7	Filtr paliva		S105	S105
8	Motor	75 W AEG	M181/1	M181/1
9	Kondenzátor	3,5uF x 75 W	C107/1	C107/1
10	Věvec ventilátoru	99 x 44	BFV10001/001	BFV10001/001
11	Zapalovací transformátor	E8/20	T120	T120
12	Sklápěcí kryt		BFC09002/011	BFC09002/011
13	Odrušovací filtr		S132/3	S132/3
14	Vzduchová klapka		BFC04012/001	BFC04012/001
15	Unašeč vzduch. klapky		GRMP001	GRMP001
16	Kryt vstupu vzduch. klapky		BFC04007/051	BFC04007/051
17	Svorkovnice zapalovací centrály	LANDIS	A402	A402
18	Zapaovací centrála	LANDIS LOA 24	A117/1	A117/1
19	Fotoodpor	LANDIS	A207/1	A208/3
20	Svorkovnice hořáku		E239	E239/4
21	Těsnění hořáku		BFG02008/1	BFG02008/1
22	Kabely	(pár)	BFE01301/1	BFE01301/1
23	Trubice hořáku		BFB01004/001	BFB01004/001
24	Zapalovací elektrody	(pár)	GREL006	GREL006
25	Spalovací hlava		GRTT0101/400	GRTT0101/405
26	Nosič trysky		GRCR009/1	BFC10002/052
27	Difuzér		-	-
28	Táhlo		BFA05106/101	BFA05106/101
29	Předeřev - komplet		-	GRCR009/6
30	Odporová cívka předeřevu		-	R105/1
31	Termostat předeřevu		-	E703
32	Těsnění		-	Y1007



**VIPS gas s.r.o., Na Bělidle 1135, Liberec 6**

OBCHODNÍ ODDĚLENÍ	TEL: FAX:	485 108 041 485 133 307
TECHNICKÉ A INFORMAČNÍ ODDĚLENÍ	TEL: e-mail:	737 230 676, 737 230 672, 605 560 227 technik@vipsgas.cz
SERVISNÍ ODDĚLENÍ	TEL: e-mail:	737 230 678, 737 230 675, 737 230 677 servis@vipsgas.cz
INTERNET		<a href="http://www.vipsgas.cz">www.vipsgas.cz</a>