# Plynové kotle řady Leopard v.15



24 BTV,24 BOV s průtokovým ohřevem TUV

Výkon 9 - 23 kW

# Leopard v.15



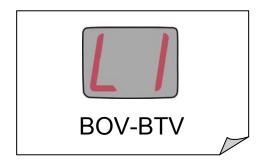
# Kombinované - komín/turbo 24 BOV / BTV (9 - 23 kW)

- plynulá modulace výkonu
- elektrické krytí IP 44
- bitermický výměník
- ekvitermní regulace
- délka odtahu spalin 9 m (turbo)

# Hlavní vypínač

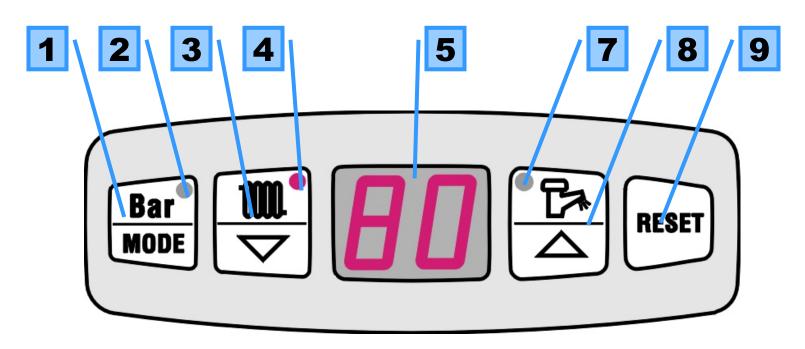


při zapnutí kotle se na pár vteřin zobrazí následující údaj – kód programu



# Ovládací panel - popis

Všechny parametry se nastavují pouze **3 tlačítky**. Stisknutím tlačítka **RESET** se restartuje kotel. Tlačítka je nutno stlačovat uprostřed.

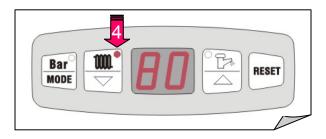


- 1 **Bar/MODE** tlačítko
- 2 dioda Bar
- 3 tlačítko pro snižování
- 4 dioda OV
- 5 displej

- 7 dioda TUV
- 8 tlačítko pro zvyšování
- 9 **RESET** tlačítko

Jestliže se rozbliká dioda BAR upozorňuje na tlak v systému menší než 0,8 baru. Systém je nutné co nejdříve doplnit.

#### Na displeji se zobrazují následující údaje

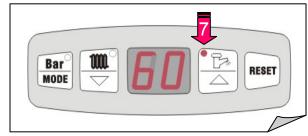


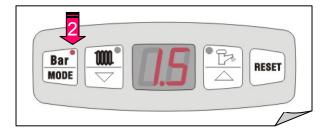
Aktuální teplota topné vody (°C) – svítí dioda (4)

zobrazena v základním režimu

Aktuální teplota teplé užitkové vody (°C) – svítí dioda (7)

zobrazuje se automaticky při odběru TUV

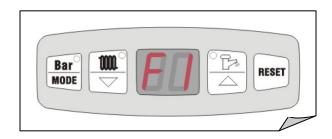




Tlak v topném systému (bar) – svítí dioda (2)

zobrazí se na 25 vteřin po stlačení tlačítka Bar/Mode

Diagnostiké zprávy – zobrazí se písmeno **F** a číslo od **0** do **5** 

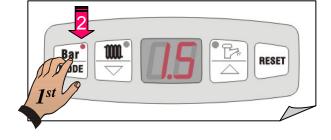


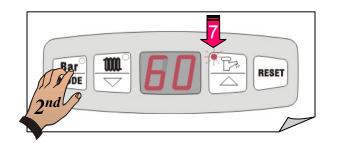
V průběhu nastavování se zobrazují nastavované hodnoty (topná a užitková voda, ekvitermní regulace včetně posunu ekvitermní křivky, nastavení výkonu, ).

### Funkce tlačítka Bar/Mode

(uživatelský režim)

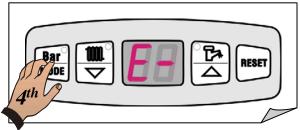
**První** stlačení tlačítka – zobrazí se tlak v topném systému (bar) svítí dioda (2)





**Druhé** stlačení tlačítka – nastavovací režim pro TUV (°C) bliká dioda (7)

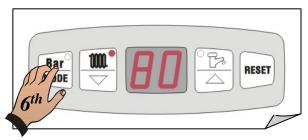
**Třetí** stlačení tlačítka – nastavovací režim pro OV (°C) bliká dioda (4)



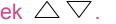
Čtvrté stlačení tlačítka – nastavení strmosti ekvitermní křivky

3rd

Páté stlačení tlačítka – paralelní posun ekvitermní křivky

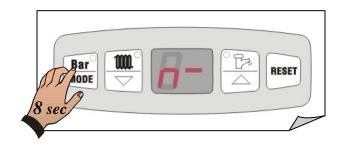


**Sesté** stlačení tlačítka – návrat do základního režimu

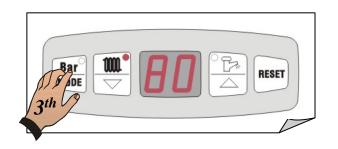


### Funkce tlačítka Bar/Mode

#### (servisní režim)



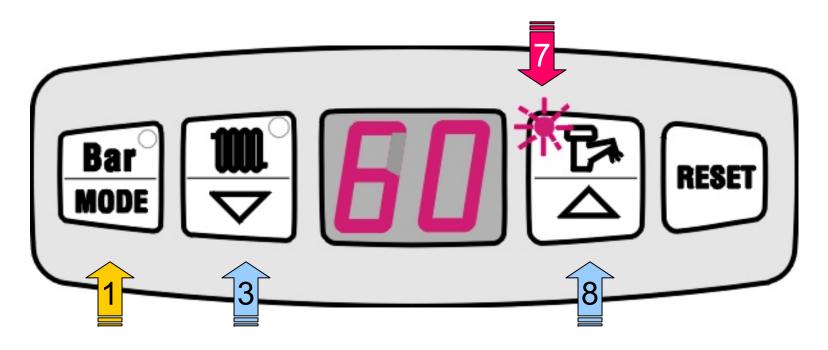
Stlačte a držte tlačítko **Bar/Mode** po dobu **8 vteřin** – nastavení výkonu pro otopný systém bude svítit symbol **n** s číslem od **0** do **9** nebo pomlčkou



Druhé stlačení tlačítka – návrat do základního režimu

Požadované parametry se nastavují pomocí tlačítek  $\triangle \nabla$ .

# Nastavení teploty TUV

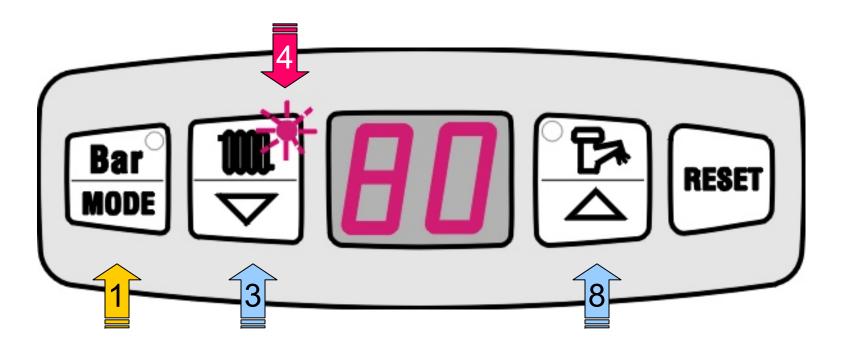


- Stiskněte tlačítko Bar/Mode (1) tolikrát aby se rozblikala dioda (7).
- Pomocí tlačítek (3) a (8) nastavte požadovanou teplotu TUV.

  Nastavovací kroky: 40, 42, 45, 48, 50, 52, 55, 58, 60°C (Tovární nastavení: 50°C)
- Nastavte ′- −′ jestliže nechcete ohřívat TUV.
- Stiskněte tlačítko Bar/Mode (1) pro uložení údaje do paměti a pro přepnutí do následujícího režimu.

Ohřev teplé užitkové vody má vždy přednost před topením.

# Nastavení teploty OV / režim LÉTO

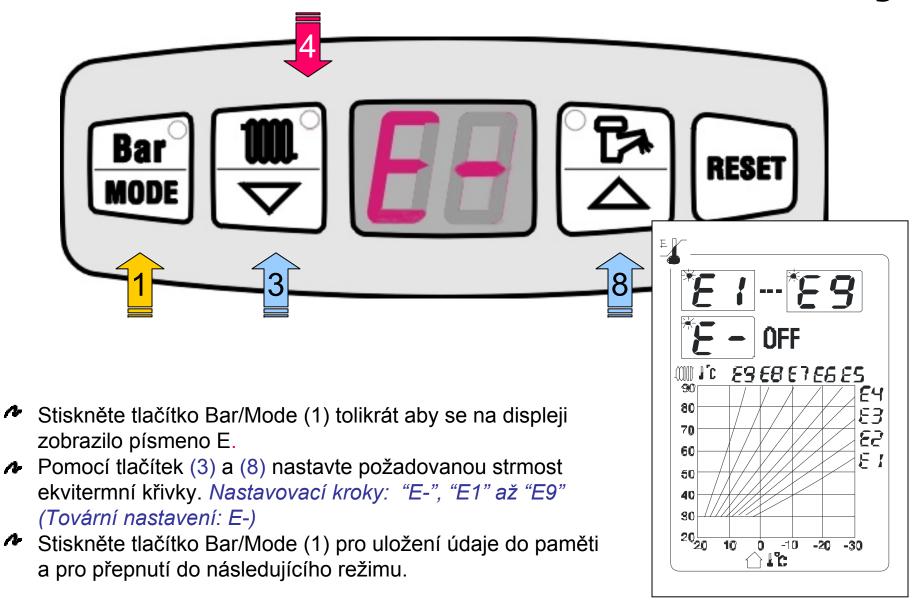


- Stiskněte tlačítko Bar/Mode (1) tolikrát aby se rozblikala dioda (4).
- Pomocí tlačítek (3) a (8) nastavte požadovanou teplotu OV.

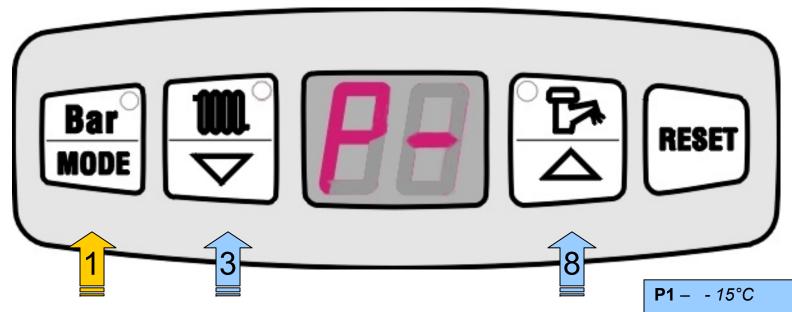
  Nastavovací kroky: 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85 °C (Tovární nastavení: 80°C)
- Nastavte ′- ′ jestliže chcete ohřívat pouze TUV = režim LÉTO.
- Stiskněte tlačítko Bar/Mode (1) pro uložení údaje do paměti a pro přepnutí do následujícího režimu.

Ohřev teplé užitkové vody má vždy přednost před topením.

### Nastavení strmosti ekvitermní křivky



# Nastavení paralelního posunu ekvitermní křivky



- Stiskněte tlačítko Bar/Mode (1) tolikrát aby se na displeji zobrazilo písmeno P.
- Pomocí tlačítek (3) a (8) nastavte požadovaný paralelní posun ekvitermní křivky. Nastavovací kroky: "P-", "P1" až "P9" (Tovární nastavení: P-)
- Stiskněte tlačítko Bar/Mode (1) pro uložení údaje do paměti a pro přepnutí do základního režimu.

 $P2 - -9^{\circ}C$ 

 $P3 - -6^{\circ}C$ 

 $P4 - -3^{\circ}C$ 

 $P5 - + 3^{\circ}C$ 

 $P6 - + 6^{\circ}C$ 

 $P7 - + 9^{\circ}C$ 

 $P8 - + 15^{\circ}C$ 

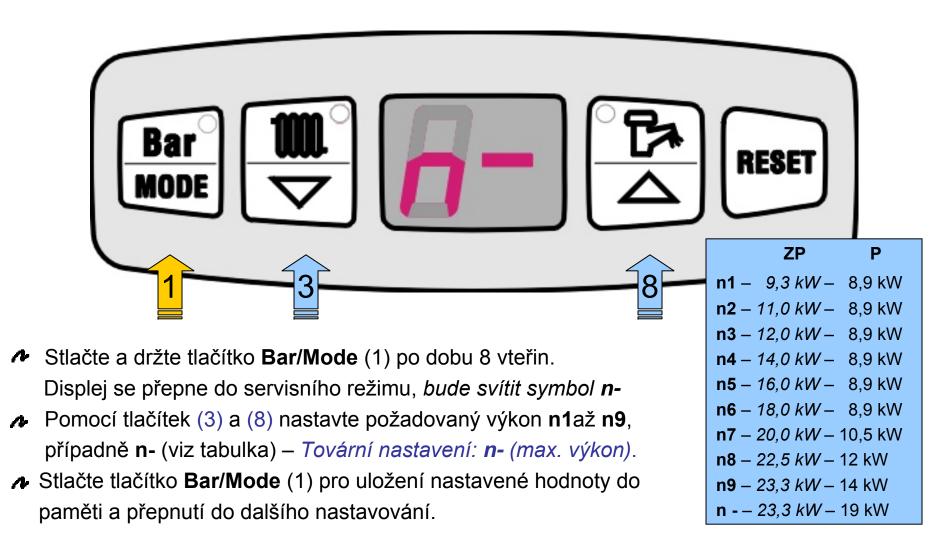
 $P9 - + 21^{\circ}C$ 

**P** - bez posuvu

# Nastavení výkonu pro OV

Maximální výkon kotle by měl být seřízen na základě výpočtu topného systému.

Omezení výkonu pro OV nemá vliv na přípravu TUV.



# Potvrzení nastavených hodnot

# Nezapomeňte

Veškerá nastavení všech parametrů se uloží do paměti až po stlačení tlačítka **Bar/MODE**. Jetliže tlačítko **Bar/MODE** nebude stlačeno do 20 vteřin po nastavení, vrátí se displej do základního režimu (zobrazena teplota OV) a v paměti zůstanou parametry před nastavením.

#### Návrat k továrnímu nastavení

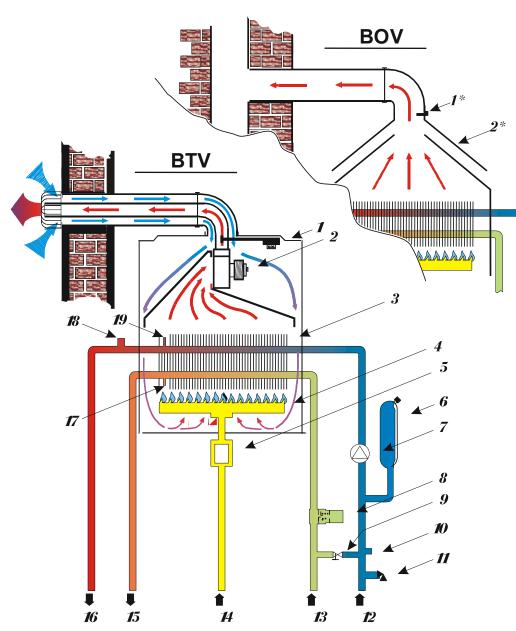
Vypněte kotel hlavním vypínačem.

Stiskněte

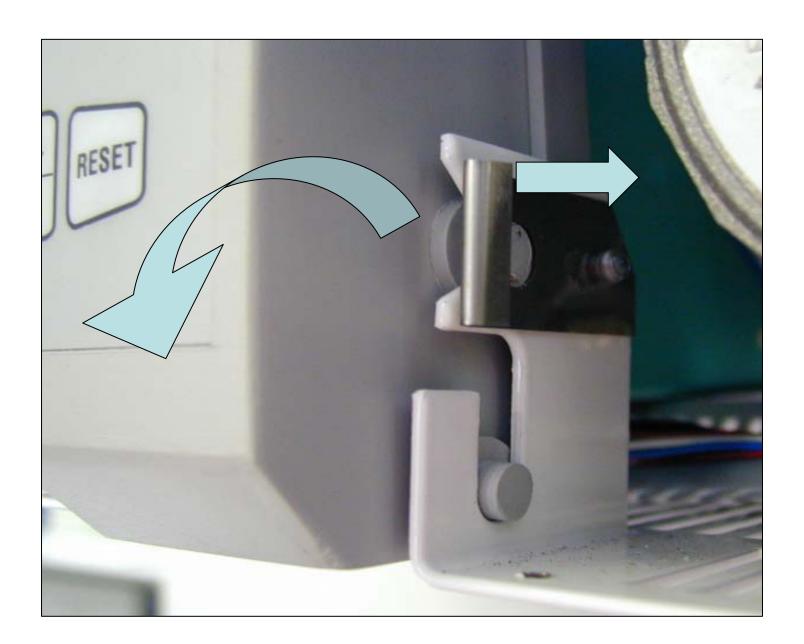


a zároveň zapněte kotel pomocí hlavního vypínače.

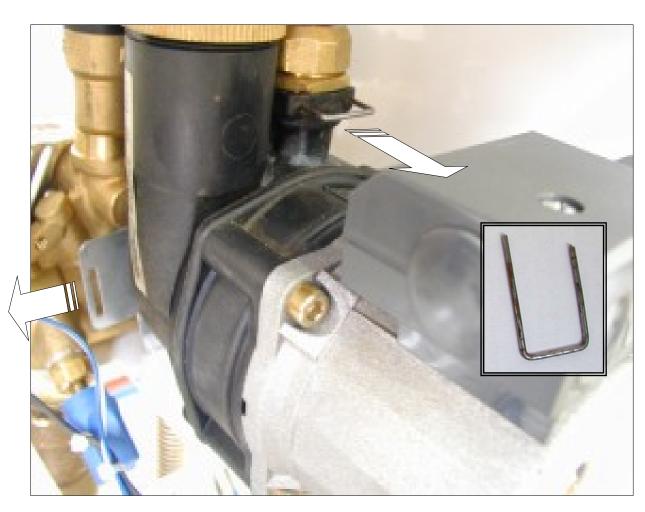
#### Pracovní schéma kotle



- 1 manostat
- 1\*- termostat spalin
- 2 ventilátor
- 2\*- přerušovač tahu
- 3 kombinovaný spalinový výměník
- 4 hořák
- 5 plynový ventil
- 6 expanzní nádoba
- 7 čerpadlo s odvzdušnením
- 8 Hallova sonda průtoku TUV
- 9 dopouštěcí ventil
- 10 snímač tlaku OV
- 11 pojistný ventil
- 12 vstup OV
- 13 vstup studené užitkové vody
- 14 vstup plynu
- 15 výstup TUV
- 16 výstup OV
- 17 snímač teploty TUV
- 18 havarijní termostat
- 19 snímač teploty OV

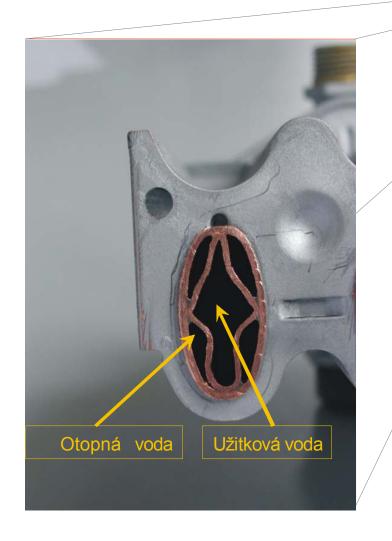


# Výměna čerpadla





### Bi-termický výměník





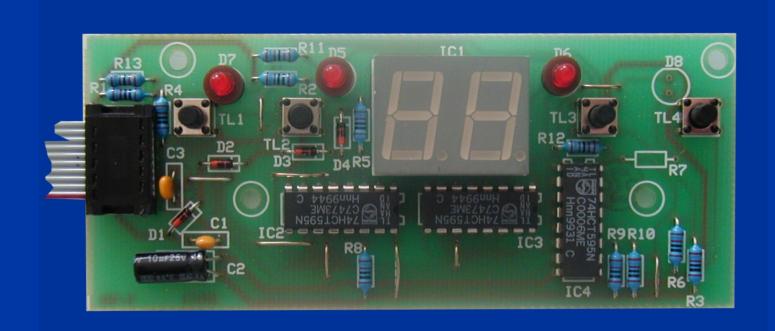
### **Hall sensor TUV**

Magnet je ve správné poloze svítí-li dioda při přípravě TUV.





# Deska displeje



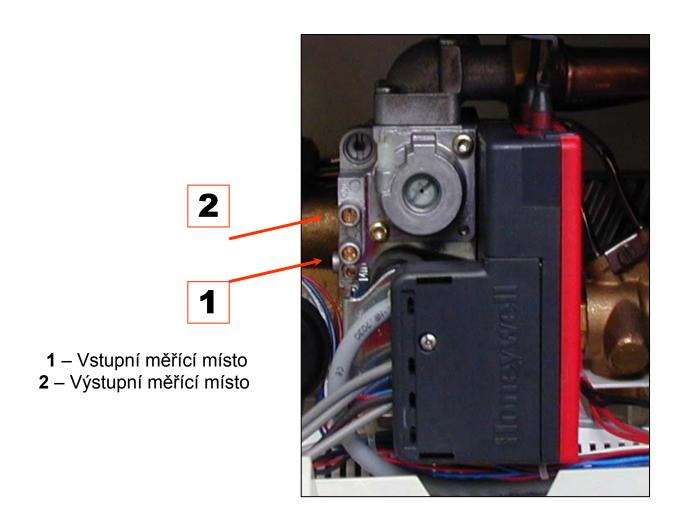
0020023219

# Deska řízení Leopard

- Autodiagnostika poruch
- Plynulá regulace výkonu
- Ekvitermní regulace
- Soft start "měkké zapálení"
- Doběh čerpadla
- Anti-cyklovací funkce v režimu topení
- Protimrazová ochrana systému 10 °C
- Protimrazová ochrana kotle 8 °C
- Zamezení startu kotle když hrozí, že je kotel zamrzlý
- Ochrana proti zablokování čerpadla
- Ochrana proti přehřátí
- Signalizace teploty OV, TUV a poruch na displeji
- Zamezení startu kotle když nemá dostatečný tlak OV



# Měřící místa na plynovém ventilu



Honeywell VK 4105 G

### Nastavení plynového ventilu Honeywell CVI-m

Hodnoty cívek

Velká 2,87 k $\Omega$ Malá 1,64 k $\Omega$ 

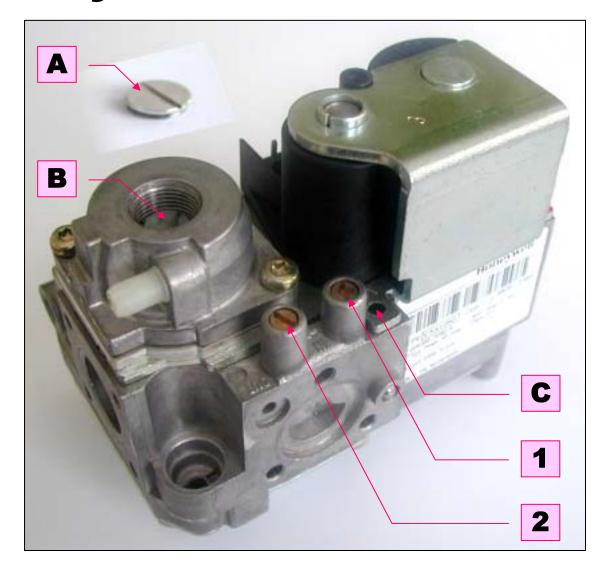
A - Krytka

B – Šroub pro nastavení maxima

C – Šroub pro nastavení minima

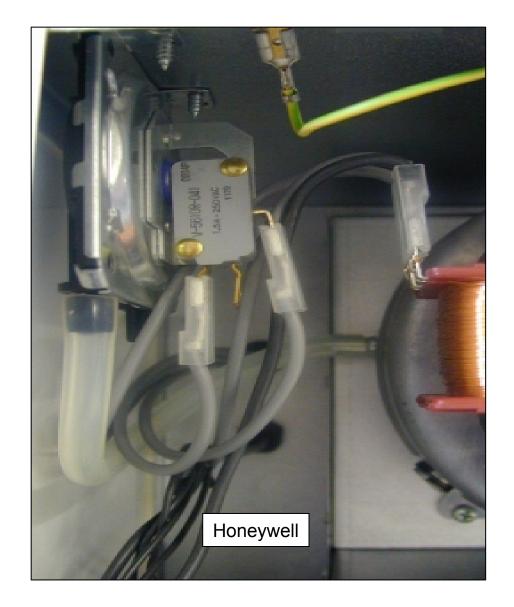
1 – Vstupní měřící místo

2 – Výstupní měřící místo



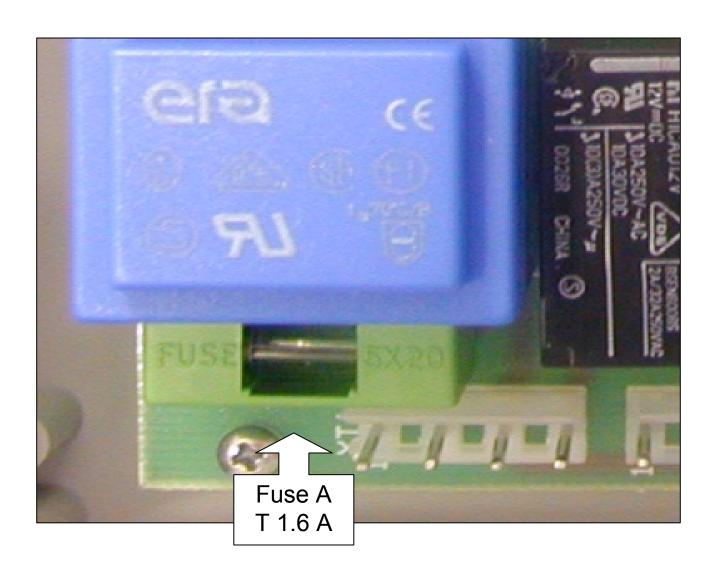


## Manostat



# Pojistka

Honeywell - Leopard



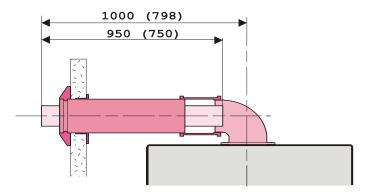
# Lakované sestavy odkouření pro kotle LEOPARD a PANTHER "vyústění do boku"

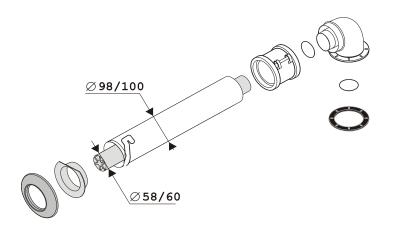
S1D-1000 - Sestava vodorovná - 1 m

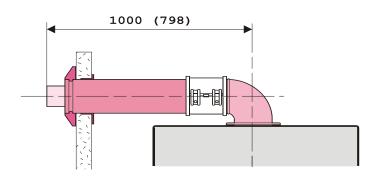
Č. pol.: 2811 (Kat. č.: 99411070)

S1D-750 - Sestava vodorovná - 0,75 m

Č. pol.: 2812 (Kat. č.: 99411071)





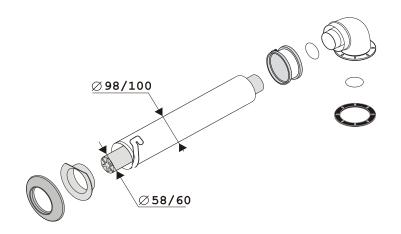


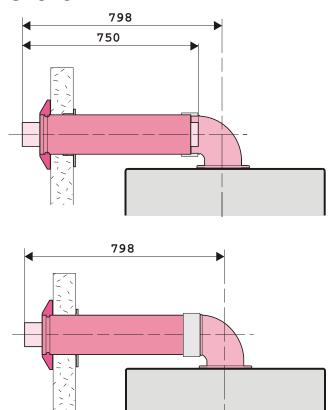
Použití: Protherm TIGER - vyústění do boku i dozadu.

Protherm LEOPARD a PANTHER - pouze vyústění do boku.

# Lakované sestavy odkouření pro kotle LEOPARD a PANTHER "vyústění dozadu"

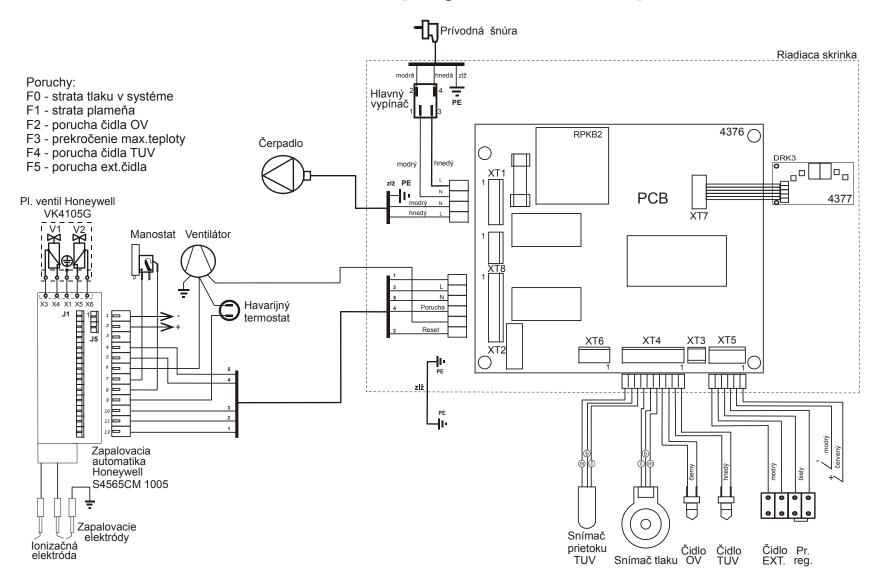
**S9D-750 - Sestava vodorovná - 0,75 m** Č. pol.: 4832 (Kat. č.: 99800879)





**Použití:** Protherm TIGER, LEOPARD a PANTHER - vyústění do boku i dozadu. **Upozornění:** U kotlů Protherm LEOPARD a PANTHER je nutné použít tuto sestavu pro vyústění dozadu.

### Elektrické schéma zapojení – Leopard 24 BTV



### Elektrické schéma zapojení – Leopard 24 BOV

