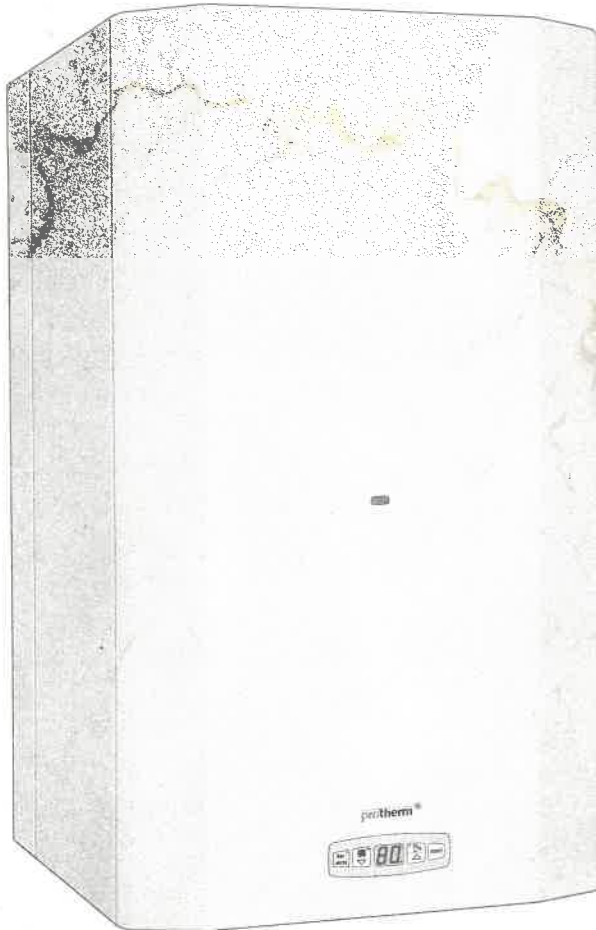


panther

protherm



PROTHERM PANTHER 24 (12) KTO/KOO

Návod k obsluze a instalaci plynového kotle

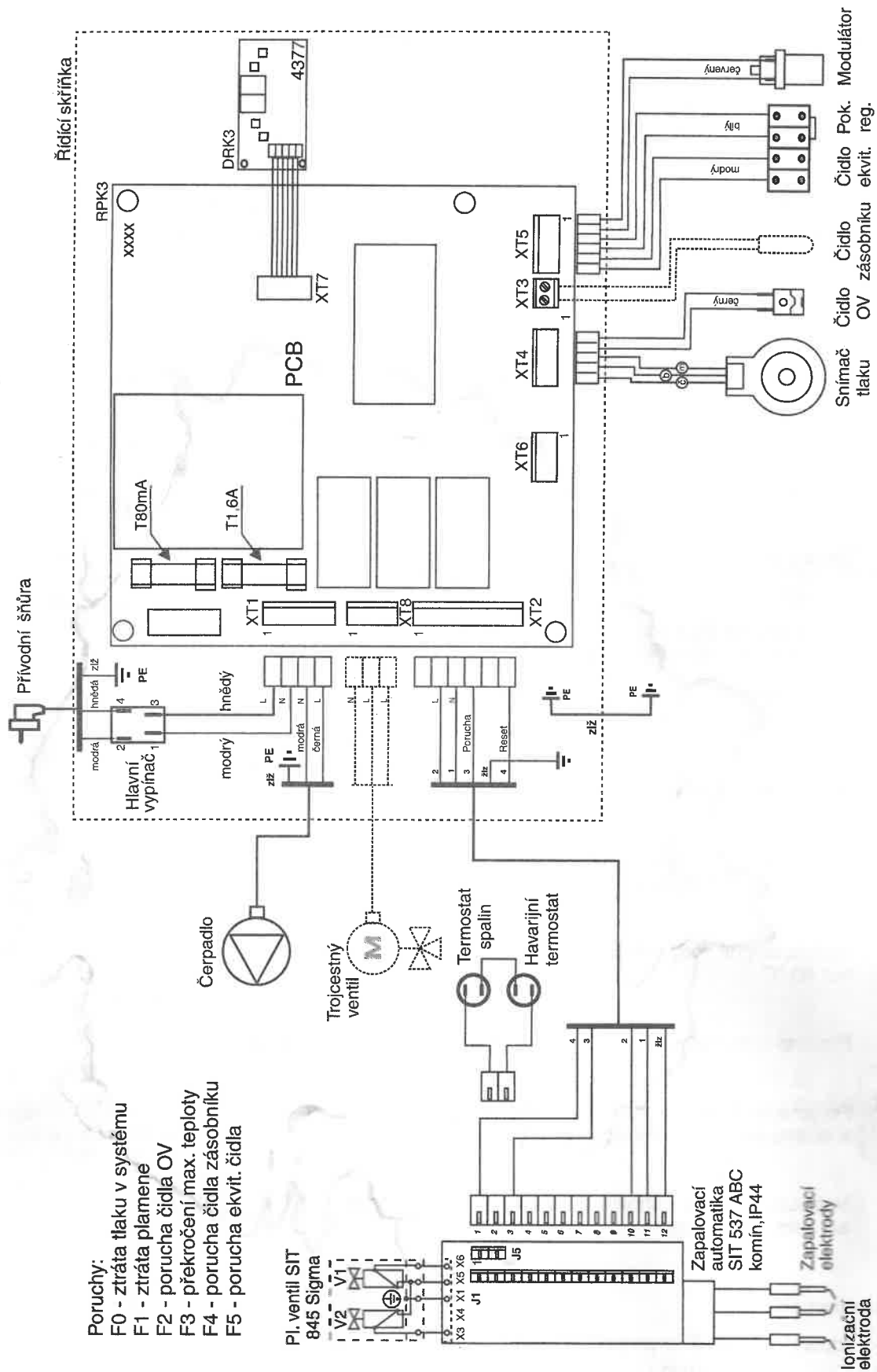
4967

PROTHERM s.r.o., 252 19 Chrášťany 188, Praha-západ
tel.: (02) 57 95 09 19; fax: (02) 57 95 09 17

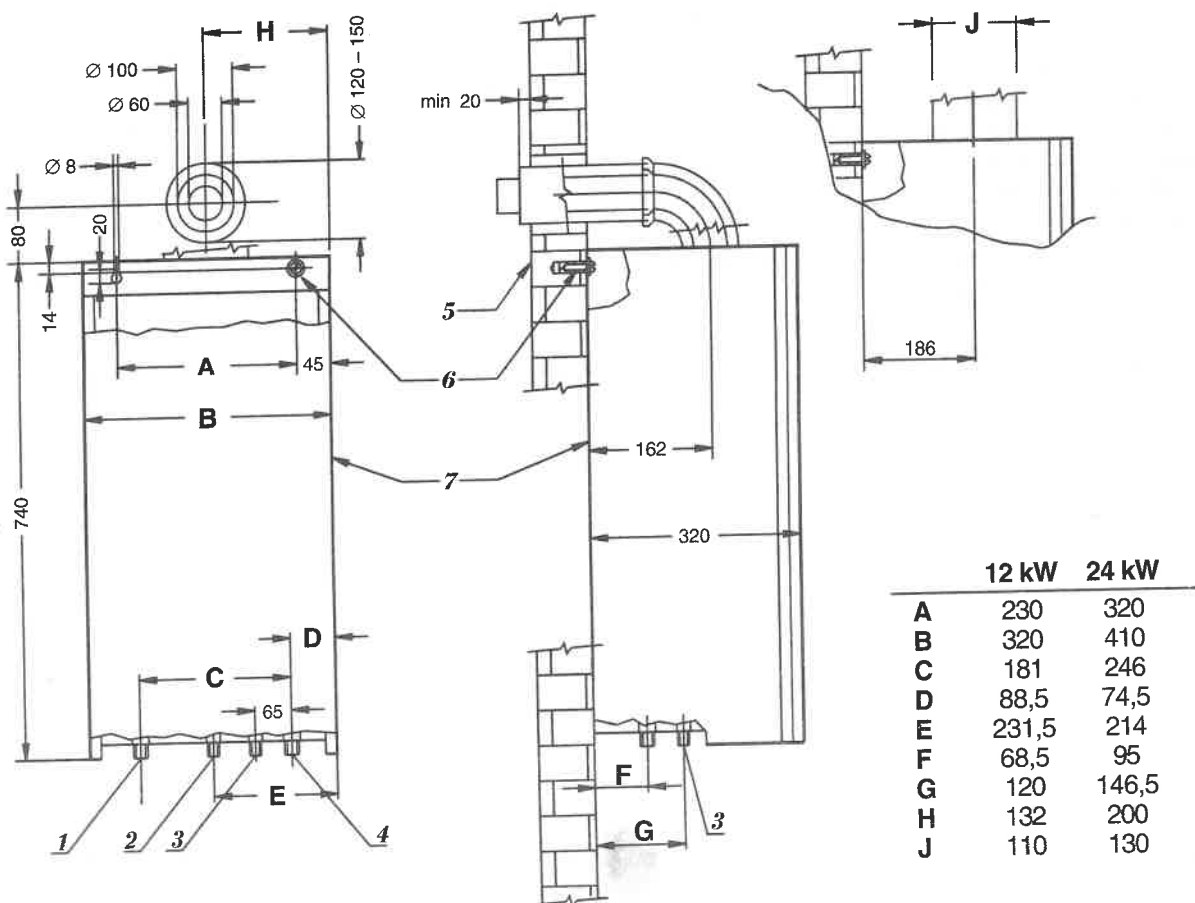
ŠPOUTIL František
Podhájská pole 25/760
181 00 Praha 8-Bohnice

06 02 246 396
[Handwritten signature]

Elektrické schéma zapojení PROTHERM 24 (12) KOO

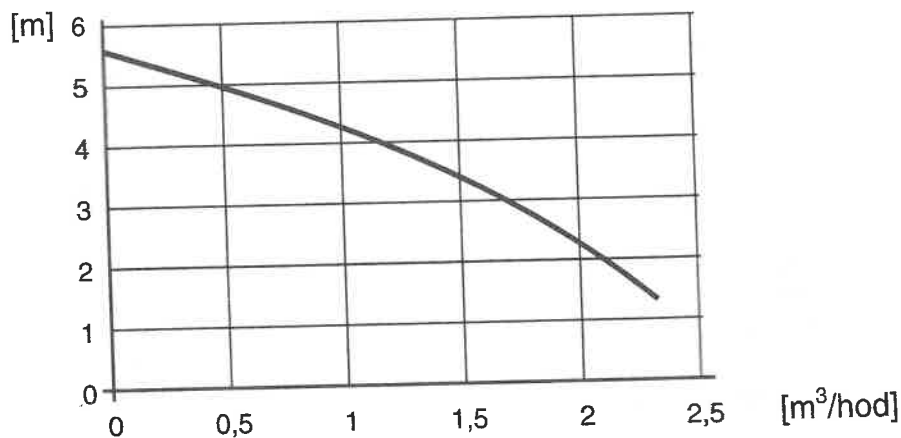


Rozměry kotle a charakteristika čerpadla



Obr. 4 – Základní a přípojovací rozměry kotle PROTERM PANTHER 24 (12) KTO (KOO)

- | | |
|--|-----------------------|
| 1 - Výstup otopné vody (vnější závit G 3/4") | 5 - Stěna |
| 2 - Vstup plynu (vnější závit G 3/4") | 6 - Zavěšení na stěnu |
| 3 - Dopouštění do systému (zaslepeno zátkou) | 7 - Vnější kryt |
| 4 - Vstup otopné vody (vnější závit G 3/4") | |



Obr. 5 – Charakteristika čerpadla

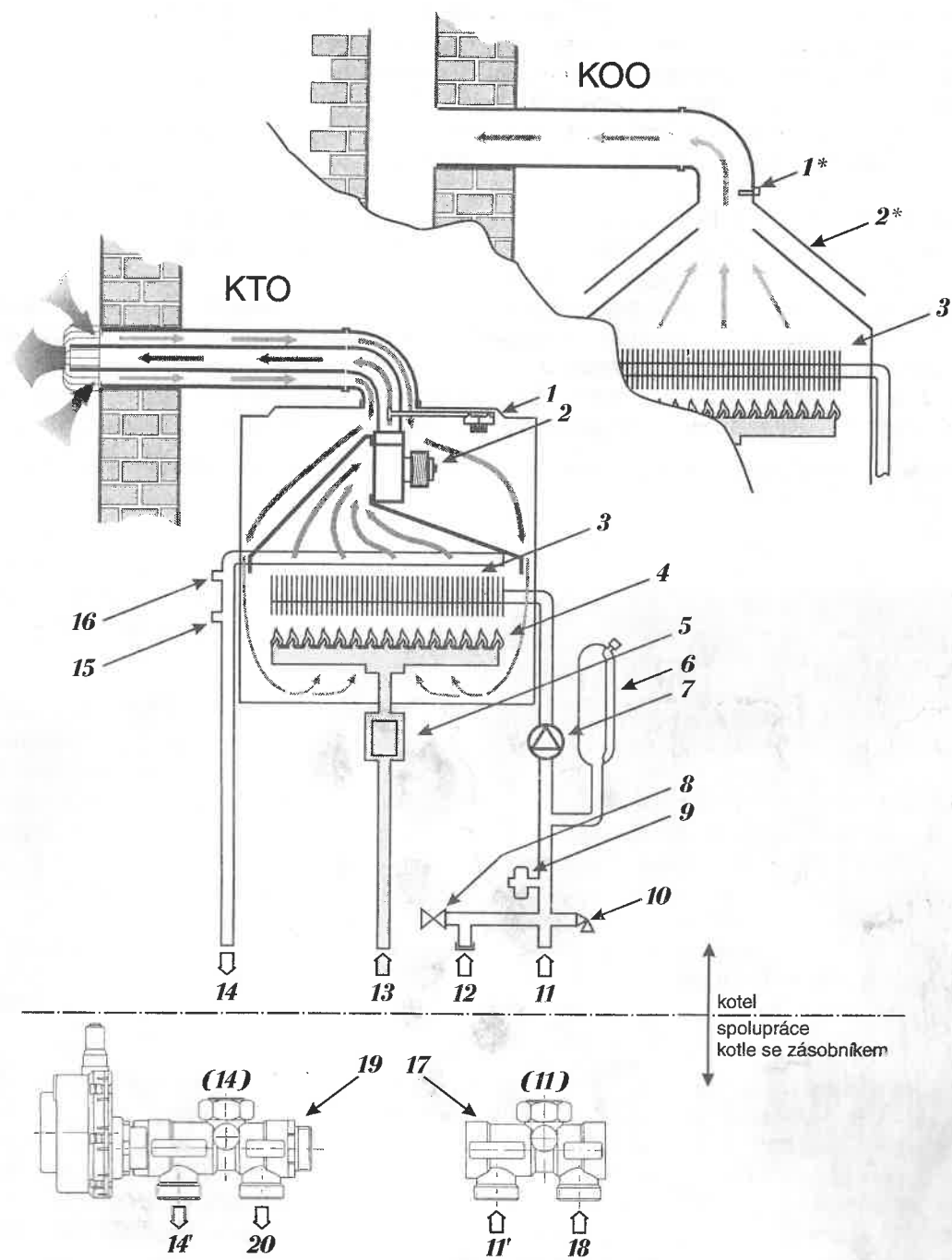
Technické údaje – PROTHERM PANTHER 24 (12) KTO

| | PANTHER 24 KTO | PANTHER 12 KTO |
|--|---|--------------------------------------|
| Kategorie | II _{2H3P} | |
| Provedení | C ₁₂ , C ₃₂ , C ₄₂ , C ₅₂ , C ₆₂ , C ₈₂ | |
| Druh plynu | G20 / G31 | G20 / G31 |
| Max. tepelný příkon | kW 25,5 / 21,3 | 12,6 / 10 |
| Min. tepelný příkon | kW 11,4 / 10,9 | 4,2 / 4,2 |
| Max. tepelný výkon | kW 23 / 19,1 | 11,5 / 9,1 |
| Min. tepelný výkon | kW 9,3 / 8,9 | 3,5 / 3,5 |
| Hlučnost (1 m od kotle, ve výšce 1,5 m) | dB(A) | do 55 |
| Hmotnostní průtok spalin | g/s | 14 |
| Tlak plynu | | |
| Tlak na hořáku max | mbar 15,5 / 28,5 | 14,2 / 30 |
| Tlak na hořáku min | mbar 3 / 7,1 | 1,6 / 5,5 |
| Vstupní tlak | mbar 18 | 30 |
| Průměr trysky | mm 1,07 / 0,68 | 1,2 / 0,73 |
| Spotřeba plynu | | |
| Q max | 2,7 m ³ /h / 1,66 kg/hod | 1,34 m ³ /h / 0,8 kg/hod |
| Q min | 1,2 m ³ /h / 0,77 kg/hod | 0,45 m ³ /h / 0,34 kg/hod |
| Účinnost | | |
| Jmenovitá účinnost | % | 90 91 |
| Topení | | |
| Teplotní rozsah | °C | 45 – 85 |
| Max. pracovní tlak | bar | 3 |
| Min. pracovní tlak | bar | 1 |
| Doporučený provozní tlak | bar | 1 – 2 |
| Max. pracovní teplota | °C | 85 |
| Expanzní nádoba | l | 5 |
| Max. tlak expanzní nádoby | bar | 3 |
| Max. množství otopné vody v systému | l | 70 |
| Elektrické údaje | | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 230/50 |
| Proud | A | 0,6 |
| Příkon | W | 135 120 |
| Stupeň el. krytí | IP | 44 |
| Rozměry | | |
| Šířka | mm | 410 |
| Výška | mm | 740 |
| Hloubka | mm | 320 |
| Váha | kg | 34 30 |
| Připojení | | |
| Vstup/výstup otopné vody | G 3/4" | G 3/4" |
| Plyn | G 3/4" | G 3/4" |
| Vývod spalin/přívod vzduchu | mm | Ø 60/100 |
| Max. délka sousého odkouření | m (ekvivalentní) | 9 |
| Teplá užitková voda (je-li připojen zásobník TUV) | | |
| Teplotní rozsah | °C | 40 – 70 |

Technické údaje – PROTHERM PANTHER 24 (12) KOO

| | PANTHER 24 KOO | PANTHER 12 KOO |
|--|---|--------------------------------------|
| Kategorie | II _{2H3P} B _{11BS} | |
| Provedení | G20 / G31 | |
| Druh plynu | G20 / G31 | |
| Max. tepelný příkon | kW 25,5 / 21,3 | 12,8 / 11,6 |
| Min. tepelný příkon | kW 11,4 / 10,9 | 4,2 / 4,2 |
| Max. tepelný výkon | kW 23 / 19 | 11,6 / 9,1 |
| Min. tepelný výkon | kW 9,3 / 8,9 | 3,5 / 3,5 |
| Hlučnost (1 m od kotle, ve výšce 1,5 m) | dB(A) do 55 | |
| Hmotnostní průtok spalin | g/s 14 | |
| Teplota spalin | °C 120 / 123 | 95 / 88 |
| Tlak plynu | | |
| Tlak na hořáku max | mbar 15,5 / 28,5 | 14,2 / 30 |
| Tlak na hořáku min | mbar 3 / 7,1 | 1,6 / 5,5 |
| Vstupní tlak | mbar 18 | 30 |
| Průměr trysky | mm 1,07 / 0,68 | 1,2 / 0,73 |
| Spotřeba plynu | | |
| Q max | 2,7 m ³ /h / 1,99 kg/hod | 1,35 m ³ /h / 0,83 kg/hod |
| Q min | 1,2 m ³ /h / 0,77 kg/hod | 0,44 m ³ /h / 0,34 kg/hod |
| Účinnost | | |
| Jmenovitá účinnost | % 90 | 89 |
| Topení | | |
| Teplotní rozsah | °C 45 – 85 | |
| Max. pracovní tlak | bar 3 | |
| Min. pracovní tlak | bar 1 | |
| Doporučený provozní tlak | bar 1 – 2 | |
| Max. pracovní teplota | °C 85 | |
| Expanzní nádoba | l 5 | |
| Tlak expanzní nádoby | bar 3 | |
| Max. množství otopné vody v systému | l 70 | |
| Elektrické údaje | | |
| Napětí/frekvence | V/Hz 230/50 | |
| Proud | A 0,42 | |
| Příkon | W 95 | 90 |
| Stupeň el. krytí | IP 44 | |
| Rozměry | | |
| Šířka | mm 410 | 320 |
| Výška | mm 740 | |
| Hloubka | mm 320 | |
| Váha | kg 31 | 30 |
| Připojení | | |
| Vstup/výstup otopné vody | G 3/4" | |
| Plyn | G 3/4" | |
| Vývod spalin | mm Ø 130 | Ø 110 |
| Min. tah komína | Pa 2 | |
| Teplá užitková voda (je-li připojen zásobník TUV) | | |
| Teplotní rozsah | °C 40 – 70 | |

Pracovní schéma kotle



Obr. 6 – Pracovní schéma kotle

- 1 – manostat
- 1* – spalínový termostat
- 2 – ventilátor
- 2* – přerušovač tahu
- 3 – kotlový výměník
- 4 – hořák
- 5 – plynový ventil
- 6 – expanzní nádoba

- 7 – čerpadlo s odvzdušněním
- 8 – vypouštěcí ventil
- 9 – tlakový spínač
- 10 – pojistný ventil
- 11 – vstup OV
- 12 – napouštění vody
- 13 – vstup plynu
- 14 – výstup OV
- 15 – čidlo teploty
- 16 – havarijní termostat

Spolupráce se zásobníkem

- 17 – T-kus
- 18 – návrat OV ze zásobníku
- 19 – trojcestný ventil s elektromotorem
- 20 – přívod OV do zásobníku
- 11' - vstup OV (z topení)
- 14' - výstup OV (do topení)