

# THERM 28 KZA

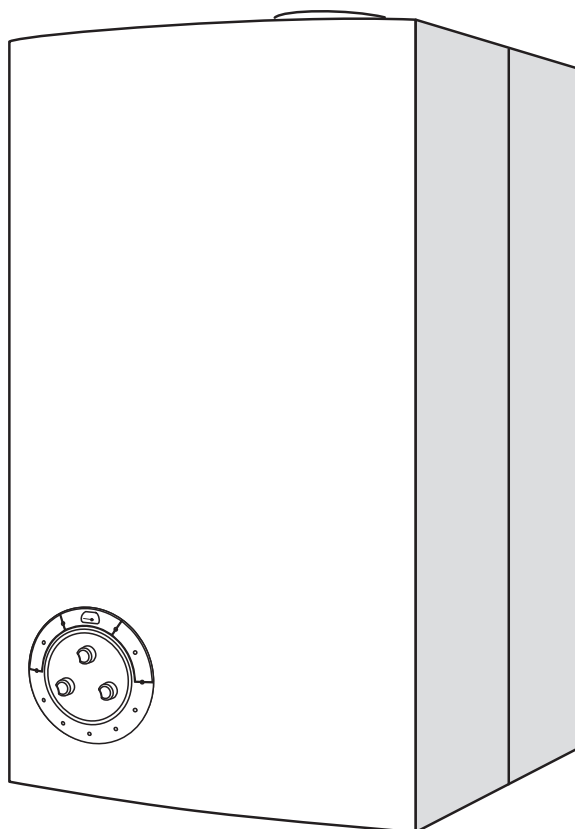
## NÁSTĚNNÝ PLYNOVÝ KOTEL s integrovaným zásobníkem

Typ s odtahem spalin do komína

### Návod k obsluze, seřízení a montáži



Tento návod k instalaci a používání je určen pro přístroje instalované na území cílové země.



THERM 28 KZA



**Thermona**<sup>®</sup>

**Instrukce určené pro instalatéra**

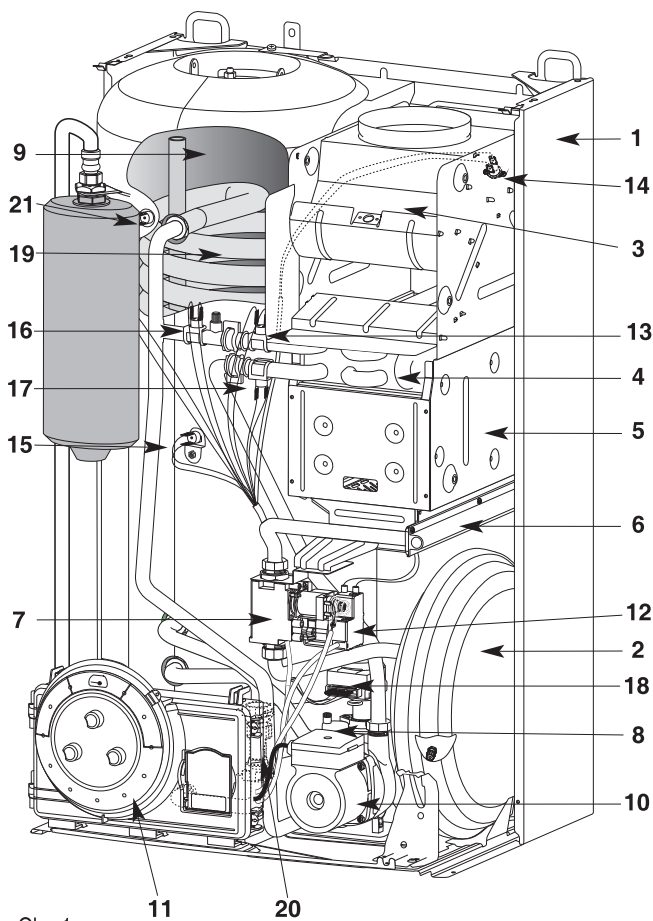
	strana
1 - popis .....	3
2 - rozměry .....	4
3 - hydraulické vlastnosti.....	5
4 - podmínky instalace.....	6
5 - zavěšení kotle.....	7
6 - demontáž a montáž pláště - údržba .....	8
7 - elektrické připojení .....	9
8 - spuštění .....	10
9 - nastavení .....	11
10 - změna plynu. ....	12
11 - označení závad - informace .....	13

**Instrukce určené pro uživatele**

12 - pokyny.....	14
13 - provoz .....	15
14 - údržba .....	16
15 - nebezpečný únik spalin.....	16
16 - záruka .....	16
17 - záměna plynu. ....	16
18 - praktické rady .....	17
19 - technické charakteristiky .....	18
20 - řešení poruchových stavů kotle .....	19

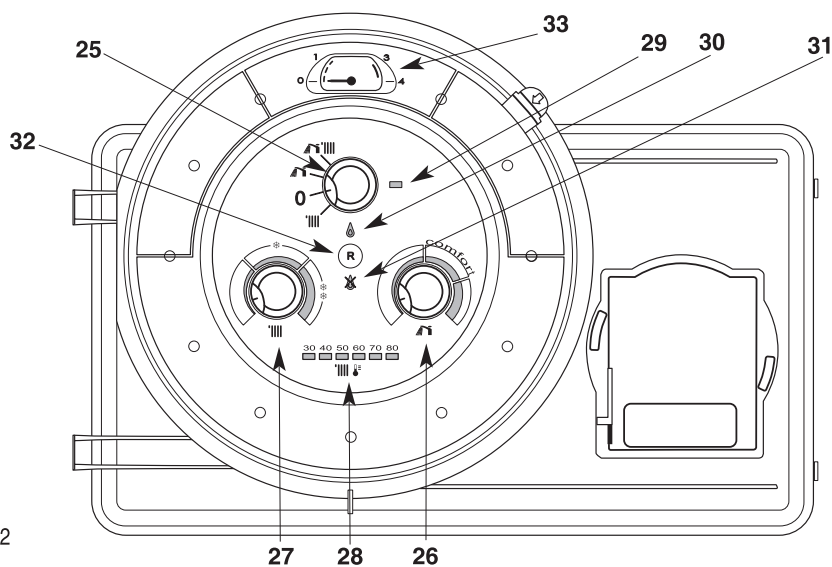
# INSTRUKCE URČENÉ PRO INSTALATÉRA

## 1. Popis



Obr. 1

- 1 - nosný rám z ocelového plechu
- 2 - expanzní nádoba
- 3 - přerušovač
- 4 - hlavní měděný výměník
- 5 - spalovací komora
- 6 - plynový hořák obsahující:
  - demontovatelnou lištu s tryskami hořáku
  - dvě zapalovací elektrody
  - ionizační elektrodu kontroly plamene
- 7 - plynový ventil obsahující:
  - dva bezpečnostní elektroventily
  - regulační elektroventil
- 8 - automatický odvodušňovací ventil
- 9 - nerezový zásobník TUV
- 10 - čerpadlo
- 11 - ovládací panel (obr. 2)
- 12 - zapalovací automatika
- 13 - teplotní sonda topné vody
- 14 - pojistka zpětného tahu spalin
- 15 - teplotní sonda TUV «komfort»
- 16 - havarijný termostat přehřátí kotle
- 17 - teplotní sonda vratné vody
- 18 - 3-cestný ventil
- 19 - nerezová topná vložka
- 20 - průtokový spínač
- 21 - teplotní sonda TUV



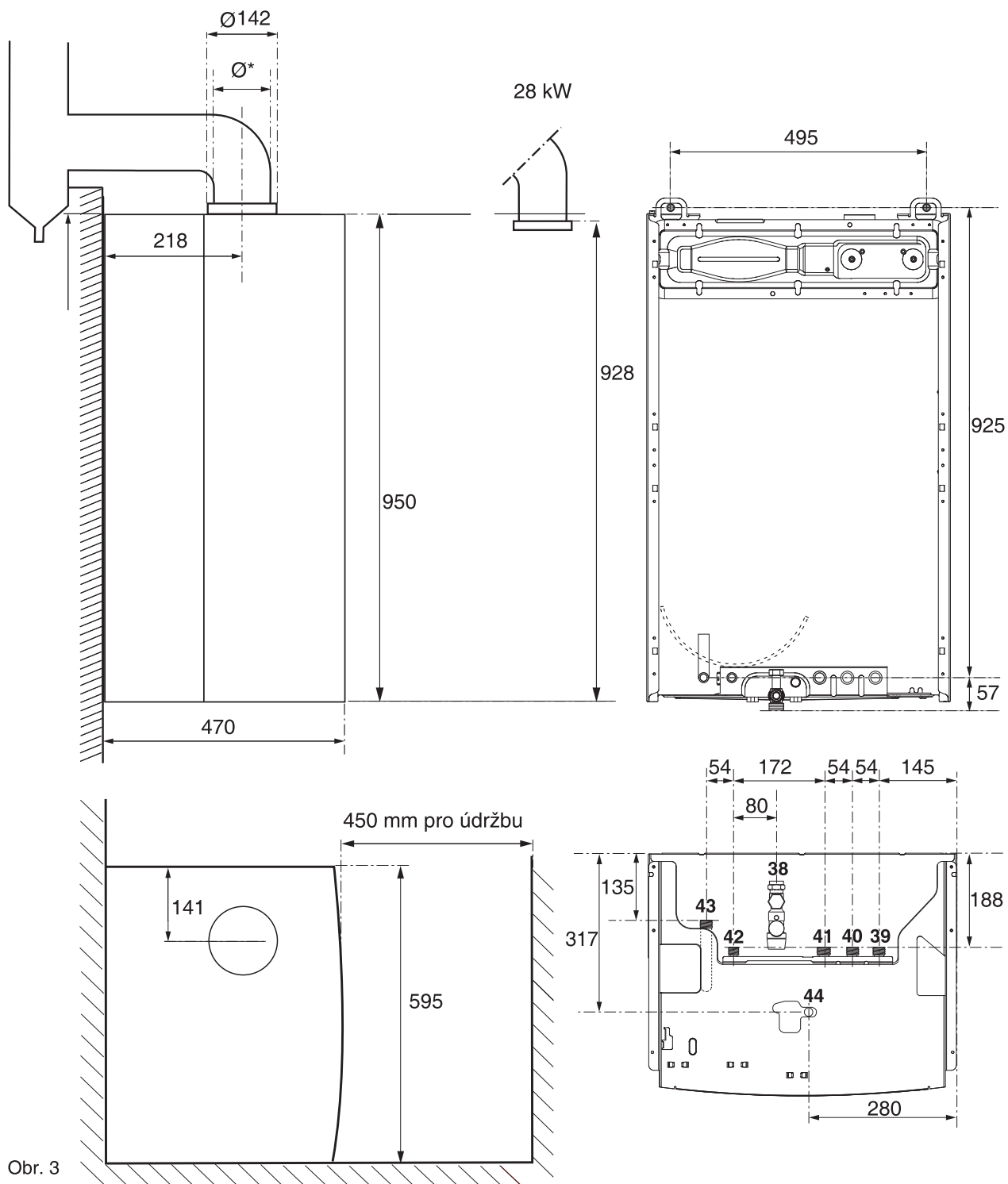
Obr. 2

25 - přepínač:

- ZIMA
- LÉTO
- VYPNUTO
- POUZE VYTÁPĚNÍ

- 26 - ovládač teploty užitkové vody
- 27 - ovládač teploty topné vody
- 28 - ukazatel teploty topné vody a poruchy při používání
- 29 - zelená kontrolka «Sít'»
- 30 - oranžová kontrolka «Hořák v provozu»
- 31 - červená kontrolka «Bezpečnostní vypnutí kotle»
- 32 - tlačítko odblokování bezpečnostního vypnutí
- 33 - tlakoměr přetlaku vody v topení

## 2. Rozměry



Obr. 3

28 kW -  $\varnothing = 139$  mm

hmotnost kotle bez vody  
28 kW : 51 kg

- |    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 39 | Přívod plynu                       |
| 40 | Vratná voda                        |
| 41 | Výstup topné vody                  |
| 42 | Přívod studené vody                |
| 43 | Výstup teplé vody do zásobníku TUV |
| 38 | Pojišťovací ventil zásobníku TUV   |
| 44 | Pojišťovací ventil topení          |

### 3. Hydraulické vlastnosti

Kotel je sériově dodáván s automatickým přepouštěcím ventilem (by-pass) a dvourychlostním čerpadlem. Na diagramu (obr. 4) je znázorněna funkční křivka použitelného tlaku v závislosti na průtoku (na výstupu z kotle). Minimální průtok pro instalaci zajišťující řádnou funkčnost musí být 300l/h. (Při uzavřených termostatických ventilech).

#### Objem vody v instalaci

Kotel je vybaven tlakovou expanzní nádobou.

Maximální objem expanzní nádoby: 7,1 litru.

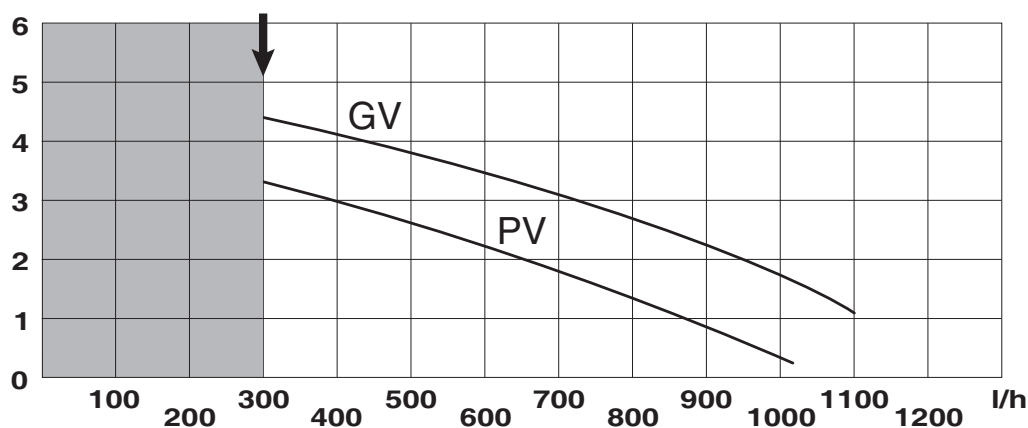
Tlak pro huštění: 0,7 baru.

Kapacita expanzní nádoby instalace pod tlakem se liší podle (obr. 5):

- průměrné provozní teploty v °C,
- statické výšky, která odpovídá rozdílu hladiny v metrech, mezi nejvyšším bodem instalace a osou expanzní nádoby

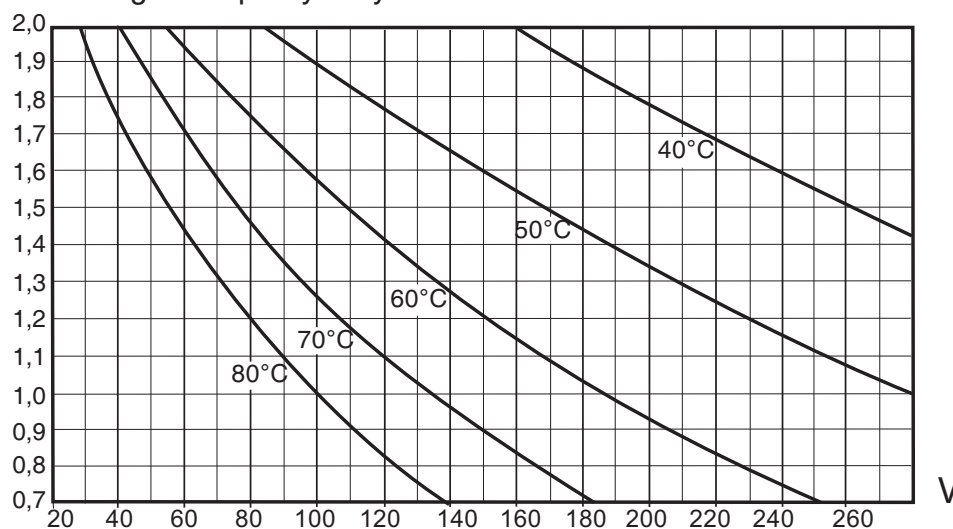
Plnicí tlak musí být vždy vyšší než statická výška (uváděná v metrech) dělená 10 (doporučuje se mezi 1 a 1,5 baru).

Graf závislosti výtlaku čerpadla v metrech vod. slp. na průtoku topné vody (termostatické ventily uzavřené).



obr. 4

Pf Diagram kapacity vody



obr. 5

- Pf = tlak v expanzní nádobě, v barech
- V = objem instalace v litrech

## 4. Podmínky instalace

Instalace musí respektovat veškeré platné národní normy a předpisy. Při nedodržení těchto norem a předpisů hrozí uživateli ztráta záruky. Při hrubých chybách v instalaci může dojít k ohrožení majetku nebo zdraví uživatele. **Plynový spotřebič obsluhujte vždy v souladu s pokyny, uvedenými v Návodu k obsluze, seřízení a montáži.**

### **Při instalaci je nutno dodržet zejména následující předpisy :**

ČSN EN 1775 Zásobování plynem, plynovody v budovách s nejvyšším tlakem 5 bar

ČSN 06 0310 Ústřední vytápění. Projektování a montáž

ČSN 06 0320 Ohřívání užitkové vody

ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 06 1610 Části kouřovodů domácích spotřebičů

ČSN 33 2000 Prostředí pro elektrická zařízení

ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN 33 6460 Odběrná zařízení na PB v budovách

ČSN 38 6462 Rozvod a použití PB v průmyslových závodech a v sídlištích

ČSN 73 4201 Navrhování komínů a kouřovodů

ČSN EN 60 335 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely

**Výrobce neodpovídá za vady způsobené neodbornou instalací, nedodržáním předpisů nebo norem a návodu k obsluze.**

**Umístění:** Kotel je určen pro základní prostředí dle ČSN 33 2000, t.j. prostředí vnitřní s normální atmosférou. Umístění spotřebiče musí být v souladu s ČSN EN 1775. Před započítím prací, které by mohly mít vliv na změnu prostředí (např. lakování podlahy, lepení PVC apod.), je nutno kotel odstavit z provozu. Kotel umístěte blízko odtahu spalin. Neumísťujte kotel nad sporáky, pečící trouby, vařiče nebo nad jiná zařízení produkující páru, která by mohla kotel poškodit.

**Instalace:** Kotel je možno instalovat pouze na nehořlavou stěnu. Stěna musí být schopna unést alespoň 145 kg. Kotel dobře upevněte, aby nedocházelo k nepříjemným zvukovým efektům. Instalaci a připojení spotřebiče na plyn, komín a el. síť může provádět pouze odborná firma.

Před instalací kotle je nutno vyžádat si souhlas dodavatele plynu k předpokládanému odběru (zák. 222/96 Sb.). Připojení ke komínu je možné pouze s písemným souhlasem odborného certifikovaného kominíka (ČSN 73 4201 a 73 4210). Kotel může být instalován i v koupelně při splnění podmínek ČSN 33 2000. Při použití topného media propan je nutno respektovat ustanovení ČSN 38 6460. Kotle v provedení s odtahem spalin do komína KZA je možno instalovat do prostor s minimálním objemem místnosti dle TPG 70401.

**Obsluha:** Kotel smí obsluhovat pouze osoba zletilá, náležitě poučená a svéprávná. Při uvedení kotle do provozu je povinností odborné firmy provést důkladné seznámení uživatele s obsluhou a funkcí spotřebiče.

**Okruh teplé užitkové vody:** Omezit zbytečné tlakové ztráty.

**Okruh ústředního topení:** Při projektování a instalaci je nutno zachovat min. průtok vody topnou soustavou 300 l/hod. (při stavu termostatické ventily uzavřeny).

**Ochrana před korozi:** Funkční poruchy z důvodu koroze mohou vzniknout, je-li instalace provedena z různých materiálů. K omezení těchto problémů je nutno použít inhibitor koroze. Při úpravě vody je nutno dbát na to, aby se medium nestalo agresivním a zůstalo negativní vůči materiálům kotle.

**Starší instalace:** U starších instalací je nutné umístit v nejnižším bodě vratné větve před kotlem odkalovací zařízení. Před uvedením do provozu je nutno důkladně vyčistit topný systém a uzavírací kohouty. Zanesení výměníku nebo čerpadla nečistotami nelze považovat za záruční vadu.

**Odtah spalin:** Kotel musí být připojen na komín. Potrubí mezi přerušovačem tahu a komínem musí mít průměr 139 mm. Doporučuje se zajistit odvod kondenzátu z komína a zamezit jeho vnikání do kotle.

## 5. Zavěšení kotle

### PŘIPOJENÍ KOTLE

Instalační prvky jsou dodávány v balení odděleném od přístroje.

- Nainstalujte jednotlivé kohouty, 3/4 ventily na plyn (kohout se žlutou páčkou, minimální utahovací moment 10 mN), výstup a vstup topné vody ( kit B ), 1/2 ventily na studenou a teplou užitkovou vodu ze zásobníku TUV 46 (obr. 6).

- Propojovací díly, 3/4 trubky na plyn, výstup a vstup topné vody, 1/2 trubku na studenou vodu a teplou užitkovou vodu (obr. 6).

- Filtr F2 na přívod studené užitkové vody a filtr topné vodě F3 na bloku topení (obr. 6).

- Hadice na výstupu pojišťovacího ventilu 44 (průhledná), hadice k ventilu zásobníku TUV 38 a odkalovacím ventilu 45 musí být napojeny na kanalizaci použité vody (obr. 6).

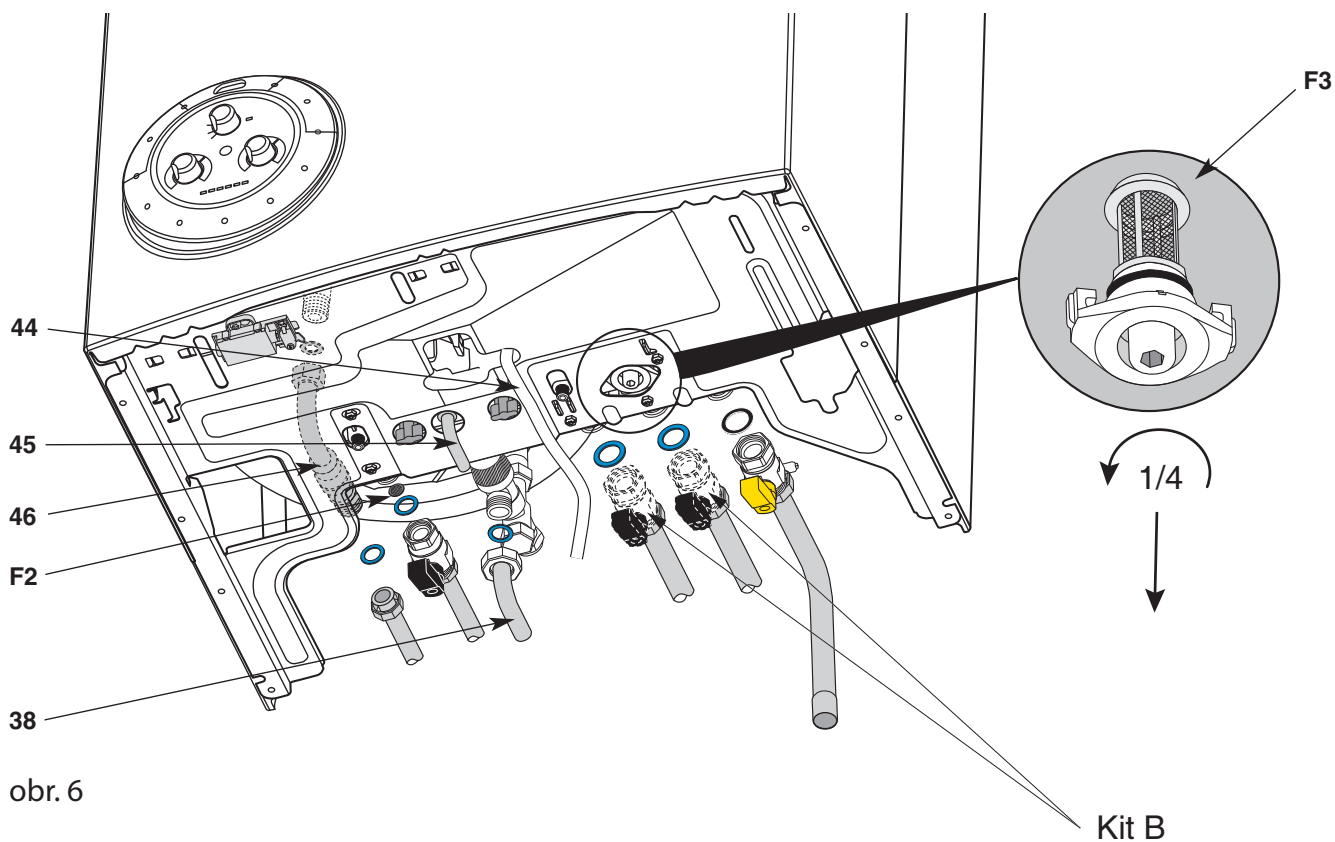
### Napojení odvodu spalin:

- je nutné použít homologované propojovací komponenty pro zemní plyn či propan.

- propojení je určeno pro odvod spalin z přerušovače tahu.

### ČIŠTĚNÍ A ÚPRAVA INSTALACE

Topný systém je nezbytné před připojením kotle vyčistit příslušným prostředkem (disperzním), aby se vyplavily nečistoty v podobě pilin, zbytku svárů, výrobních maziv a dalších mastnot. Zásadně nepoužívejte jakákoli rozpouštědla či prostředky na bázi aromatických uhlovodíků (esence, petrolej, ...). Voda v topném systému musí vykazovat Ph v rozmezí 9 a 9,5. Pro řádný chod kotle je nezbytné provést i montáž pláště. Plášť není nutné snímat před upevňováním kotle.

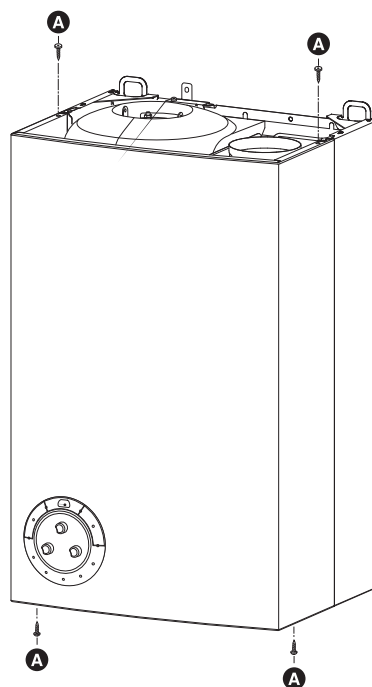


obr. 6

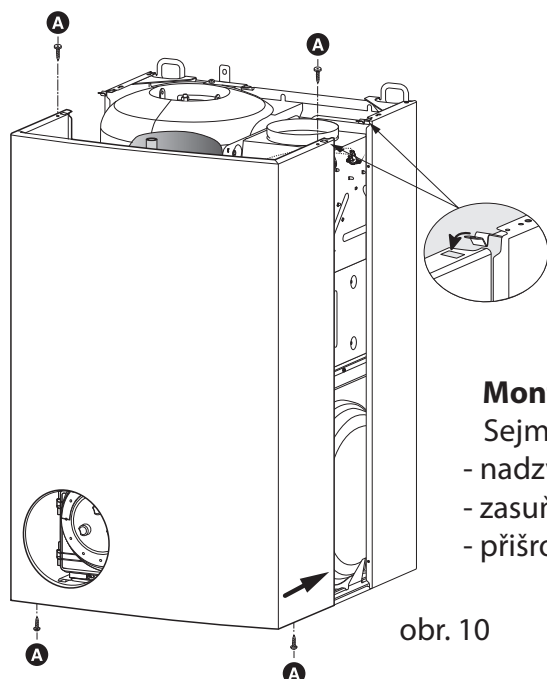
## 6. Demontáž a montáž pláště - údržba

### Demontáž pláště kotle

- odšroubujte čtyři šrouby A upevnování pláště (obr. 9)
- uvolněte klipsy (detail - obr. 10)
- sejměte plášť kotle



obr. 9



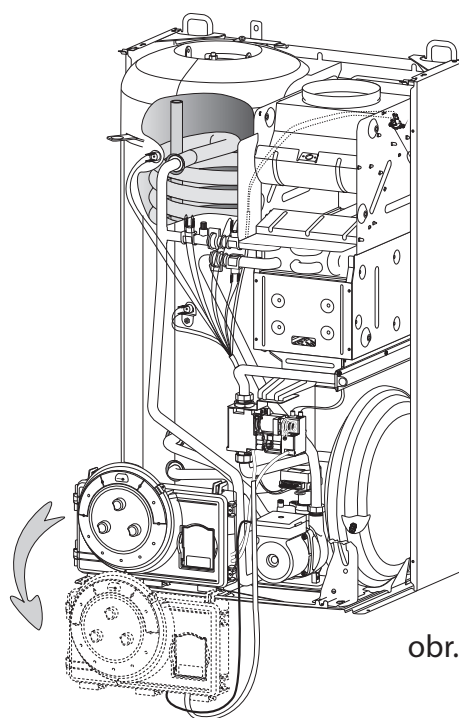
obr. 10

### Montáž pláště kotle

- Sejměte ochranný potah
- nadzvedněte plášť před kotel (obr. 10)
- zasuňte oba klipy do pláště (viz detail)
- přišroubujte 4 šrouby A pro upevnění přední stěny (obr. 9)

### Údržba

Při provádění údržby spotřebiče je možno oddělat ovládací panel bez nutnosti demontovat elektrickou kabeláž. Ovládací panel je chycen svorkami na zadní straně rámu - (obr. 11).



obr. 11



## 7. Elektrické připojení

### Umístění elektrických připojení

- svorka pro připojení pokojového termostatu je pod kotlem na spodním plechu
- síťový kabel je dodáván se spotřebičem. Kabel pro pokojový termostat není součástí dodávky

**Upozornění:** Oba kabely, síťový i pokojový termostat, musí být od sebe oddělené.

### Síťové propojení

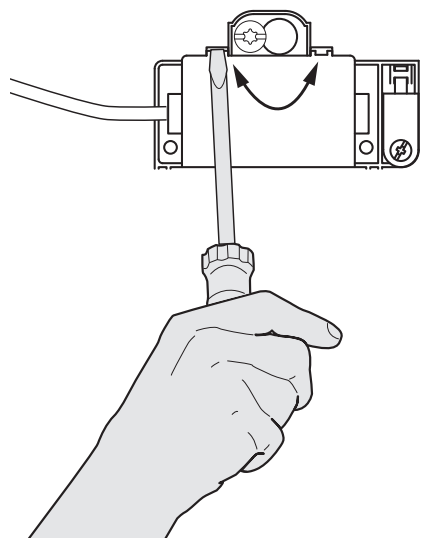
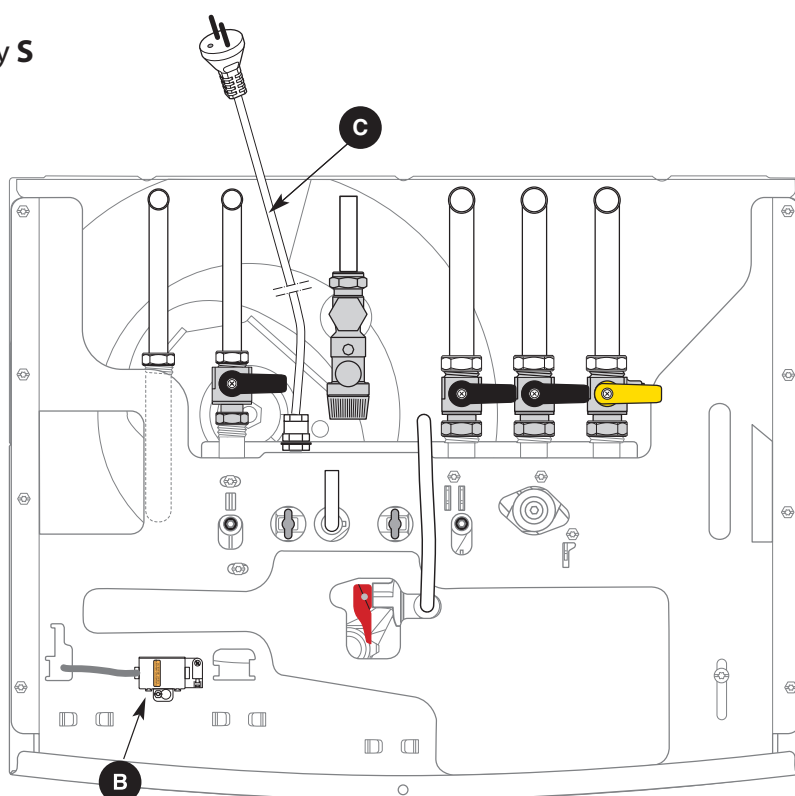
Třížilový kabel **C** je nainstalován na úroveň elektrické skříňky spotřebiče. Zapojte síťový kabel do sítě 230 V (obr. 12).

### Připojení pokojového termostatu

Otevřete kryt **B** pomocí šroubováku (obr. 13) Připojení pokojového termostatu se provádí do konektoru **B**. (obr. 14)

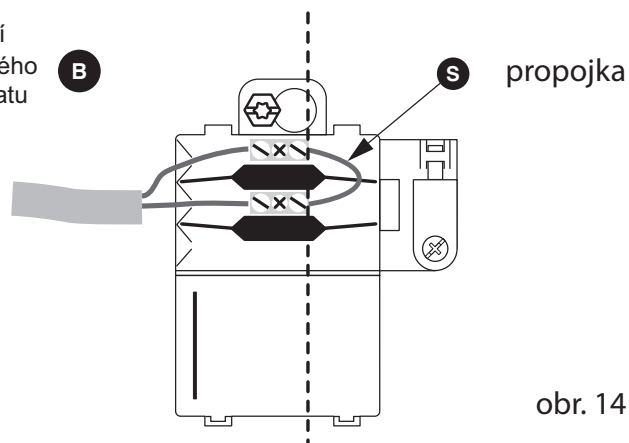
- oddělte propojku **S**
- připojte termostat na místo propojky **S**

obr. 12



obr. 13

připojení  
pokojového  
termostatu



obr. 14

## 8. Spuštění

### Natlakování (obr. 15)

#### System teplé užitkové vody

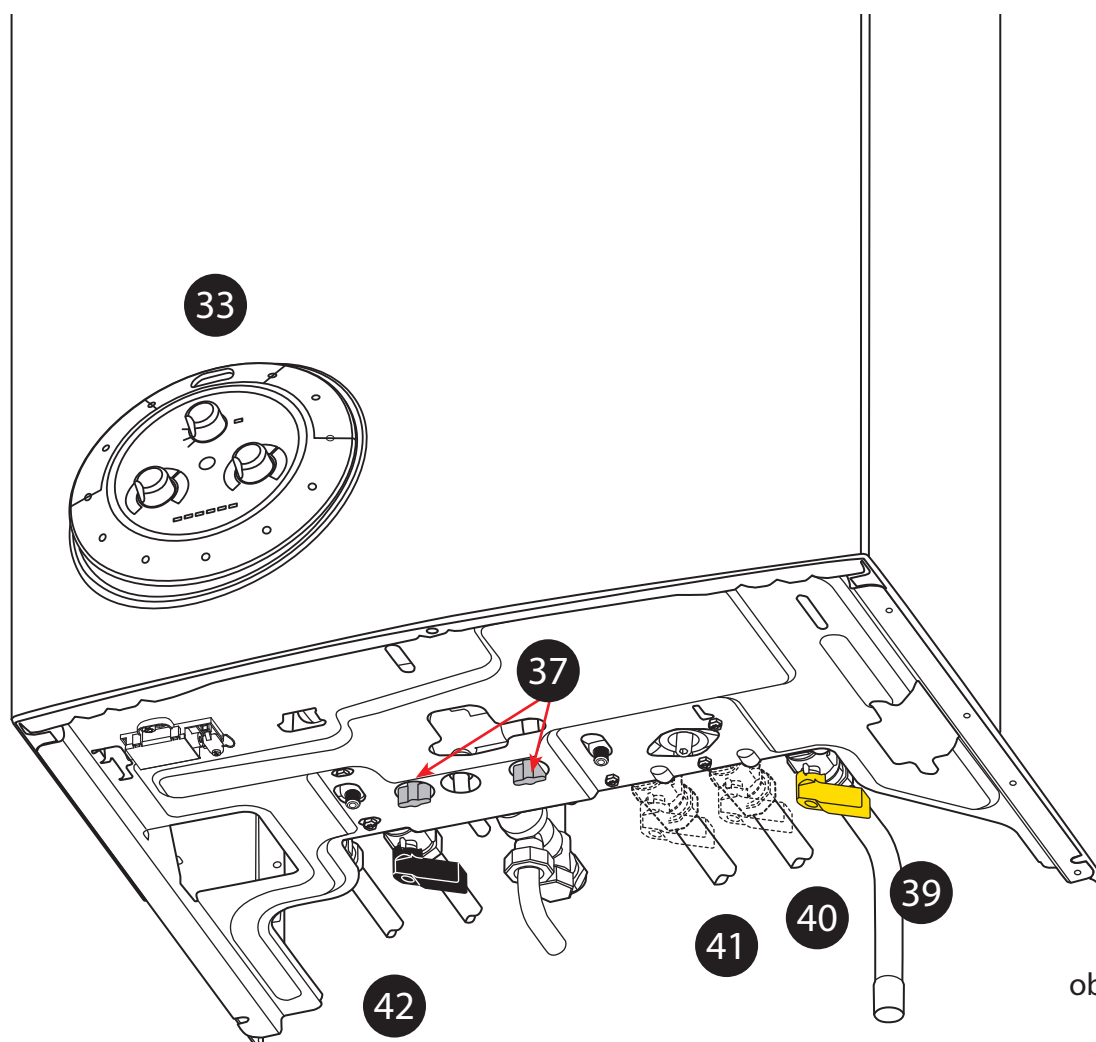
- otevřete kohout studené vody **42**
- otevřením jednotlivých kohoutů pro přívod teplé vody vyčistíte zásobník TUV i spotřebič

#### System topné vody

- ujistěte se, zda jsou otevřeny kohout pro výstup topné vody **41** a kohout vratné větve **40**
- otevřete napouštěcí kohouty **37**
- jakmile se ručička manometru **33** ustálí na tlaku stanoveném v § 3, opět tyto kohouty zavřete
- odvzdušněte spotřebič a vyrovnejte tlak

#### Přívod plynu

- otevřete plynový kohout **39**
- odvzdušněte plynové potrubí
- zkontrolujte těsnost celé délky vedení plynu.



obr. 15

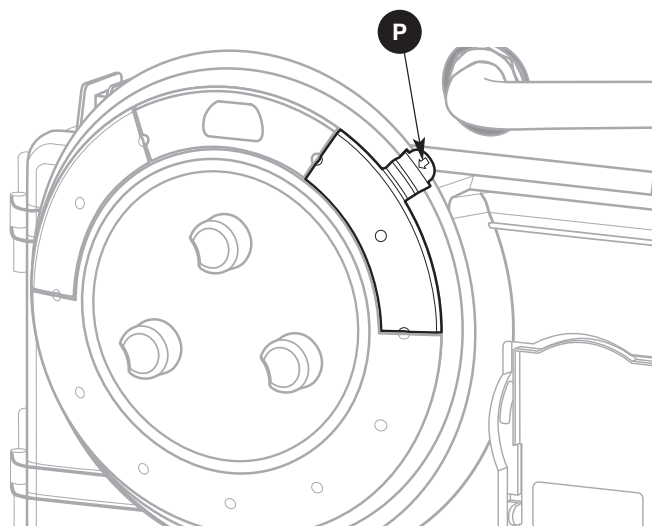
## 9. Nastavení

Kotel se dodává se všemi nastavovacími tlačítky v pozici **OFF** (obr. 17). Maximální výkon získáte otočením potenciometrů nadoraz ve směru hodinových ručiček. V takovém případě je nezbytné provést změny v ovládacím panelu. Odpojte kotel od elektrické sítě, odmontujte plášť, zatlačením na dvojici tlačítek **P** (obr. 16) odmontujte skříňku, nastavovací tlačítka jsou na elektronické desce upevněné na víku skříňky.

- **A1** zastavuje či spouští čerpadlo, je-li používán pokojový termostat
- **A2** změna rychlosti čerpadla
- **A3** anticyklační čas 30s nebo 3 minuty. A3 volí dobu mezi posledním uhašením hořáku a dalším zapálením
- **A4** výběr stylu regulace. Plynulá či skoková
- **B1** maximální teplota topení 85 °C (doporučeno), nebo 90 °C
- **B2 & B3** nastavení funkce časovače
- **B4** na výstup užitkové vody lze umístit termostatický ventil, který se otevře v případě, že jím protéká dostatečně teplá voda. V poloze ON je teplota užitkové vody nastavena na 60 °C bez ohledu na pozici knoflíku pro nastavování užitkové vody 26.

**Upozornění:** po odpojení sektoru nebo resetování karty je NAT po dobu tří minut nefunkční.

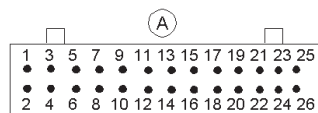
- **P1:** potenciometr, který umožňuje snížit výko topení v rámci nastavení provedeném na P2 (viz tabulka na straně 12)
- **P2:** potenciometr, který umožňuje upravit maximální výkon kotle (viz tabulka na straně 12) Konektor **J12** s propojkou je určen pro připojení pokojového termostatu (viz příslušná poznámka). Po dokončení nastavení zavřete víko skříňky a nasadte opláštění kotle.



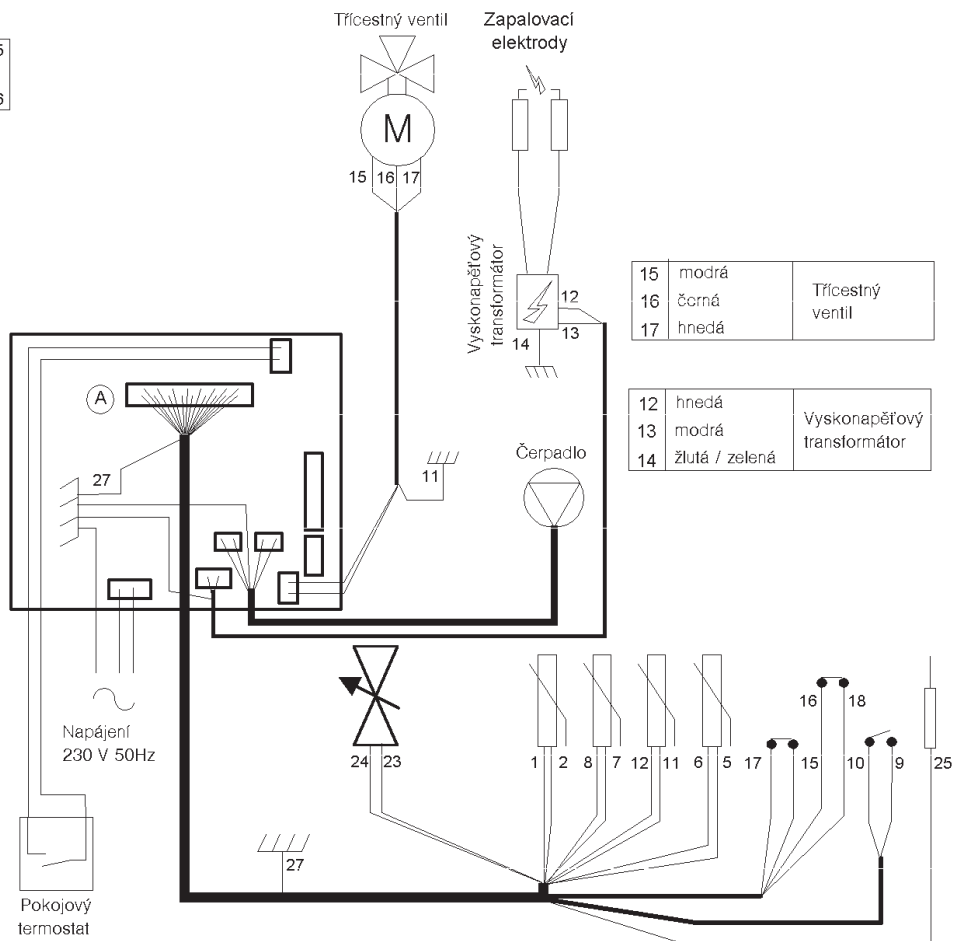
obr. 16

OFF				ON			
čerpadlo vypnuto při rozpojeném pokojovém termostatu				čerpadlo zapnuto při rozpojeném pokojovém termostatu			
maximální otáčky čerpadla				snížené otáčky čerpadla			
anticyklační čas = 3 min				anticyklační čas =30 sekund			
plynulá modulace				bez modulace - zapnuto vypnuto			
maximální teplota topení 85°C (doporučeno)				maximální teplota topení 90°C			
OFF		ON		OFF		ON	
OFF	žádná	OFF	pouze topení	ON	zásobník	ON	topení + zásobník TUV
není použit termostatický ventil				termostatický ventil se používá			

obr. 17



1	fialová	Teplotní sonda topné vody
2	fialová	
3		
4		
5	modrá	Teplotní sonda TUV1
6	modrá	
7	červená	Teplotní sonda TUV2
8	červená	
9	oranžová	Průtokový sensor TUV
10	oranžová	
11	zelená	Teplotní sonda vratné vody
12	zelená	
13	černá	Bočnicku
14	černá	
15	hnedá	Havarijní termostat přehřátí kotle
17	hnedá	
16	černá	Pojistka zpětného tahu spalin
18	černá	
23	černá	Modulátor
24	černá	
25	bílá	Ionizační elektroda
26	žlutá / zelená	Uzemění



15	modrá	Třícestný ventil
16	černá	
17	hnedá	
12	hnedá	Vyskonapěťový transformátor
13	modrá	
14	žlutá / zelená	

### Nastavení tlaku plynu na tryskách hořáku

Hodnoty uvedené v následující tabulce mají pouze informativní charakter. Tabulka zobrazuje tlak plynu na tryskách hořáku v závislosti na výkonu kotle. Nastavení tlaku plynu při zážehu: 50 % jmenovitého tlaku.

Therm 28 KZA		
Výkon kotle (kW)	G20 Tlak na tryskách hořáku (mm H <sub>2</sub> O)	G31 Tlak na tryskách hořáku (mm H <sub>2</sub> O)
8	12	41
10	18	59
12	24	80
14	32	103
16	41	130
18	50	160
20	60	192
22	73	228
24	86	267
26	98	309
28	114	354

## 10. Změna plynu

V případě, že kotel připojete na jiný plyn, než na který je nastaven, bude nutno přistoupit k výměně dílů, které jsou dodávány se sadou pro změnu plynu.

## 11. Označení závad - Informace

V případě odchylky od běžného provozu přístroje bliká jedna či více kontrolky (28) v závislosti na druhu závady, jejichž seznam je uveden v následující tabulce.

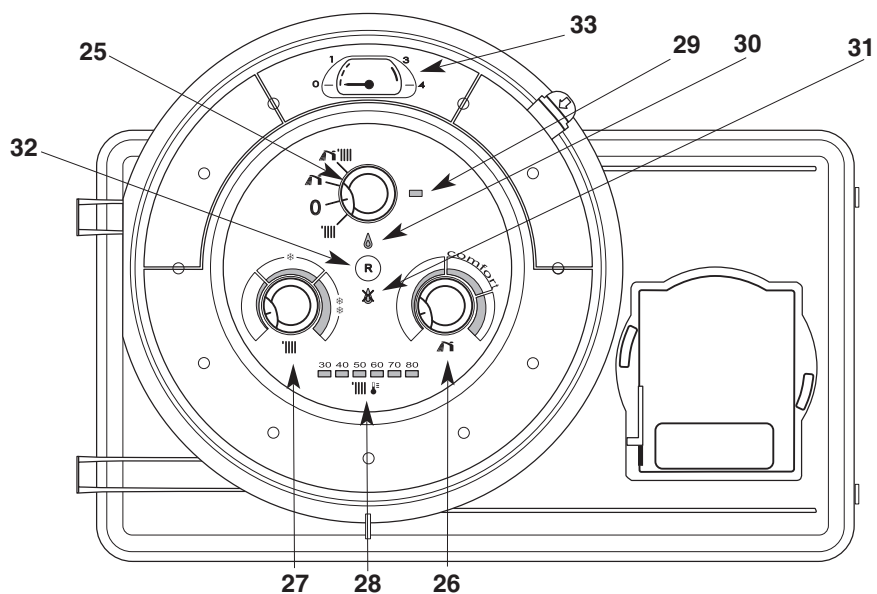
Kódování na displeji						OZNAČENÍ ZÁVADY	INFORMACE
30	40	50	60	70	80		
○	○	○	○	○	●	přehřátí kotle nad bezpečnostní teplotu	
○	○	○	○	●	●	nepodařilo se zapálit hořák kotle - neteče ionizační proud.	
○	○	○	●	○	●	aktivace protizámrzové ochrany kotle - roztočení čerpadla	
○	○	○	●	●	○	aktivace protizámrzové ochrany kotle - zapálení hořáku	
○	○	○	●	●	●	nedostatečný průtok topné vody - <300 l/h	
○	○	●	○	○	○	nízký průtok topným okruhem	
○	○	●	○	○	●	porucha teplotní sondy TUV - přerušená	
○	○	●	○	●	○	porucha teplotní sondy TUV - zkratovaná	
○	○	●	○	●	●	porucha teplotní sondy topné vody - přerušená	
○	○	●	●	○	○	porucha teplotní sondy topné vody - zkratovaná	
○	○	●	●	○	●	porucha teplotní sondy vratné vody - přerušená	
○	○	●	●	●	○	porucha teplotní sondy vratné vody - zkratovaná .	
○	●	○	○	○	●	nebezpečný únik spalin.	
○	●	○	○	●	○	nebezpečný únik spalin - pokus o zapálení kotle po uplynutí bezpečnostní doby	
○	●	○	●	○	○	závada na kabelech (nebo pojistka 1,25 A)	
○	●	●	○	○	●	porucha teplotní sondy komfort TUV - přerušená .	
○	●	●	○	●	○	porucha teplotní sondy komfort TUV - zkratovaná	
○	●	●	○	●	●	přehřátí zásobníku TUV nad bezpečnostní teplotu	
●	○	○	○	○	○	závada v komunikaci s hlavní kartou	

○ = zhasnutá kontrolka

● = blikající kontrolka

# INSTRUKCE URČENÉ PRO UŽIVATELE

## 12. Pokyny



Obr. 18

25 - přepínač:

- ZIMA
- LÉTO
- VYPNUTO
- POUZE VYTÁPĚNÍ

26 - ovladač teploty užitkové vody

27 - ovladač teploty topné vody

28 - ukazatel teploty topné vody a poruchy při používání

29 - zelená kontrolka «Sít»

30 - oranžová kontrolka «Hořák v provozu»


31 - červená kontrolka «Bezpečnostní vypnutí kotle»

32 - tlačítko odblokování bezpečnostního vypnutí

33 - manometr přetlaku vody v topení

## 13. Provoz



### Spuštění

1. Ověřte dostatečný tlak v okruhu topení : za studena musí být ručička manometru na hodnotě nejméně 1 baru a nejvýše 1,5 baru. V opačném případě viz § 3.
2. Ujistěte se, že hlavní uzávěr plynu je otevřený a že kotel je zapojen do elektrické sítě; zelená kontrolka **29**  svítí.
3. Otevřete kohout plynu **39** (obr.20).


Váš kotel je připraven k provozu.


**Pozor:** Při spuštění po delší pauze může přítomnost vzduchu nahromaděného v plynovém vedení činit potíže při prvním zapalování. Viz § 20 "Poruchy provozu".

### Režim ohřevu teplé užitkové vody

Nastavte přepínač **25** do polohy «  », rozsvítí se **29** zelená kontrolka; oranžová **30** se rozsvítí pokaždé, když se sepne hořák. Knoflík upravování užitkové vody **26** «  » umožňuje omezovat teplotu teplé vody.


### Režim ohřevu teplé užitkové vody a vytápění

Nastavte přepínač **25** (obr. 18) do polohy «  », rozsvítí se zelená kontrolka **29**; oranžová **30** se rozsvítí pokaždé, když se sepne hořák. Při čerpání užitkové vody se funkce topení přerušuje.

Tlačítko nastavování topení **27** «  » (obr. 18) umožňuje nastavovat teplotu vody v obvodu topení v závislosti na sezónních potřebách.

Otočte knoflík **27**


- na «Maxi» při chladném počasí,
- na «Mini» při teplém počasí.

Na ukazateli **28** «  » (obr. 18) se tato teplota objeví.

Pokud je vaše domácnost vybavena pokojovým termostatem, nastavte ho na požadovanou vnitřní teplotu.


### Režim vytápění bez ohřevu užitkové vody

- Nastavte přepínač **25** (obr. 18) do pozice «  », rozsvítí se zelená kontrolka **29**

Tlačítko nastavování topení **27** «  » (obr. 18) umožňuje nastavovat teplotu vody v obvodu topení v závislosti na sezónních potřebách.

Nastavte tlačítko **27**:

- na «Maxi» při chladném počasí,
- na «Mini» při teplém počasí.

Na ukazateli **28** «  » (obr. 18) se tato teplota objeví.

Pokud je vaše domácnost vybavena pokojovým termostatem, nastavte ho na požadovanou vnitřní teplotu.

### Zastavení topení

- Nastavte přepínač **25** do polohy «  ». Kotel pak vyrábí jen TUV.


### Pohotovostní režim

- Nastavte přepínač **25** do polohy « **O** » zelená kontrolka **29** (obr. 18) stále svítí. Funkce protizámrzové ochrany kotle zůstávají v činnosti.

### Celkové odstavení kotle

- Nastavte přepínač **25** do polohy « **0** ».
- Odpojte kotel od přívodu elektrického proudu.
- Odpojte přívod plynu otočením kohoutu **39** (obr.20), do polohy «STOP»

### Poznámka:

*V případě některých instalací je možné, že v létě po natopení teplé vody dojde k malému zahřátí kousku topného potrubí (nebo případně též prvního radiátoru). Lze tomu předejít tak, že se uzavře kohout na výstupu topné vody **41** (obr. 20). Na začátku topné sezóny jej však nezapomeňte znovu otevřít, když volíte topný režim přepínačem **25** (obr. 18) do pozice «  ».*

## 14. Údržba

Každoroční údržba vašeho kotle je povinná ve znění platných zákonů. Jednou ročně tedy zavolejte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl kontrolu kotle. Pro preventivní údržbu na vašem kotli vám mohou poskytovatelé těchto služeb nabídnout roční servisní smlouvy. Kontaktujte vašeho servisního technika či obchodního zástupce.

Záruka výrobce, která pokrývá výrobní nedostatky, nesmí být zaměňována s operacemi souvisejícími s údržbou. Výrobce neručí za mechanické poškození jednotlivých komponentů nešetrným zacházením, za škody způsobené neodborným zásahem do elektroniky při seřizování a připojování nadstavbových regulací, za škody způsobené použitím jiných součástí a komponentů náhradou za originální používané výrobcem.

## 15. Bezpečnost při přetékání

Tento kotel typu B 11BS je vybaven spalínovým termostatem (umístěným na přerušovači tahu), který přeruší přívod plynu v případě, že dojde k nebezpečnému úniku spalin. Tato funkce uvede kotel do pozice vypnuto a kontrolky 40 a 80 blikají. Po uplynutí přibližně 15 minut dojde automaticky k opětovnému uvedení do chodu.

**Upozornění:** V případě opakovaného vypnutí kotle je nezbytné povolat specialistu na kontrolu a opravu odvodu spalin, je totiž možné, že došlo k částečnému či celkovému ucpání odvodu spalin. Ujistěte se, že je zajištěn dostatečný průchod čerstvého vzduchu nezbytného pro hoření.

**Pozor:** Tato funkce kontroly odvodu spalin nesmí být nikdy vypnuta, ani na ní nesmějí být prováděny neodborné zásahy. V případě výměny lze použít pouze původní součástky THERMONA.

## 16. Záruka

Na kotel je poskytována záruka po dobu, která je vyznačena na záručním listu, kde jsou též uvedeny podmínky. Zkontrolujte, zda útržek tohoto listu byl řádně vrácen do společnosti THERMONA. Záruka je platná pouze v případě, že instalaci provedl a řídil kvalifikovaný pracovník vyškolený ve společnosti THERMONA. Máte tak jistotu, že se řídil montážními pokyny a že byly dodrženy základní podmínky pro montáž vašeho přístroje.

Záruka se dále nevztahuje na závady způsobené nedodržením závazných upozornění a podmínek stanovených v jednotlivých statích tohoto návodu k obsluze a údržbě kotlů. Záruka se rovněž nevztahuje na nenormalizované poměry v rozvodných sítích (kolísání a přepětové špičky el. napětí, tlak a čistota plynu atd.), na závady zařízení mimo kotel, které ovlivňují jeho činnost, nevhodný odvod spalin, nečistoty ve spalovaném vzduchu, poškození vnějšími vlivy, mechanické poškození, skladování, přepravu a závady vzniklé živelnou pohromou. V těchto případech může servisní organizace požadovat na zákazníkovi úhradu za opravu.

## 17. Záměna plynu

Tyto spotřebiče jsou určeny pro používání plynu zemního, nebo propanu. Změnu plynu smí provádět pouze kvalifikovaný pracovník.



## 18. Praktické rady

### Opatření pro režim protizámrzové teploty

- Doporučujeme se poradit se servisním technikem, který vám podá relevantní informace pro vaši konkrétní instalaci.

### Systém teplé užitkové vody

Vypuštění systému užitkové vody kotle se provádí po uzavření kohoutu studené vody halvním uzávěrem vody. Dále je nutné:

- otevřít kohout teplé vody,
- otevřít vypouštěcí ventil zásobníku TUV 38 (obr. 20). Voda vytéká otvorem pro vypouštění.

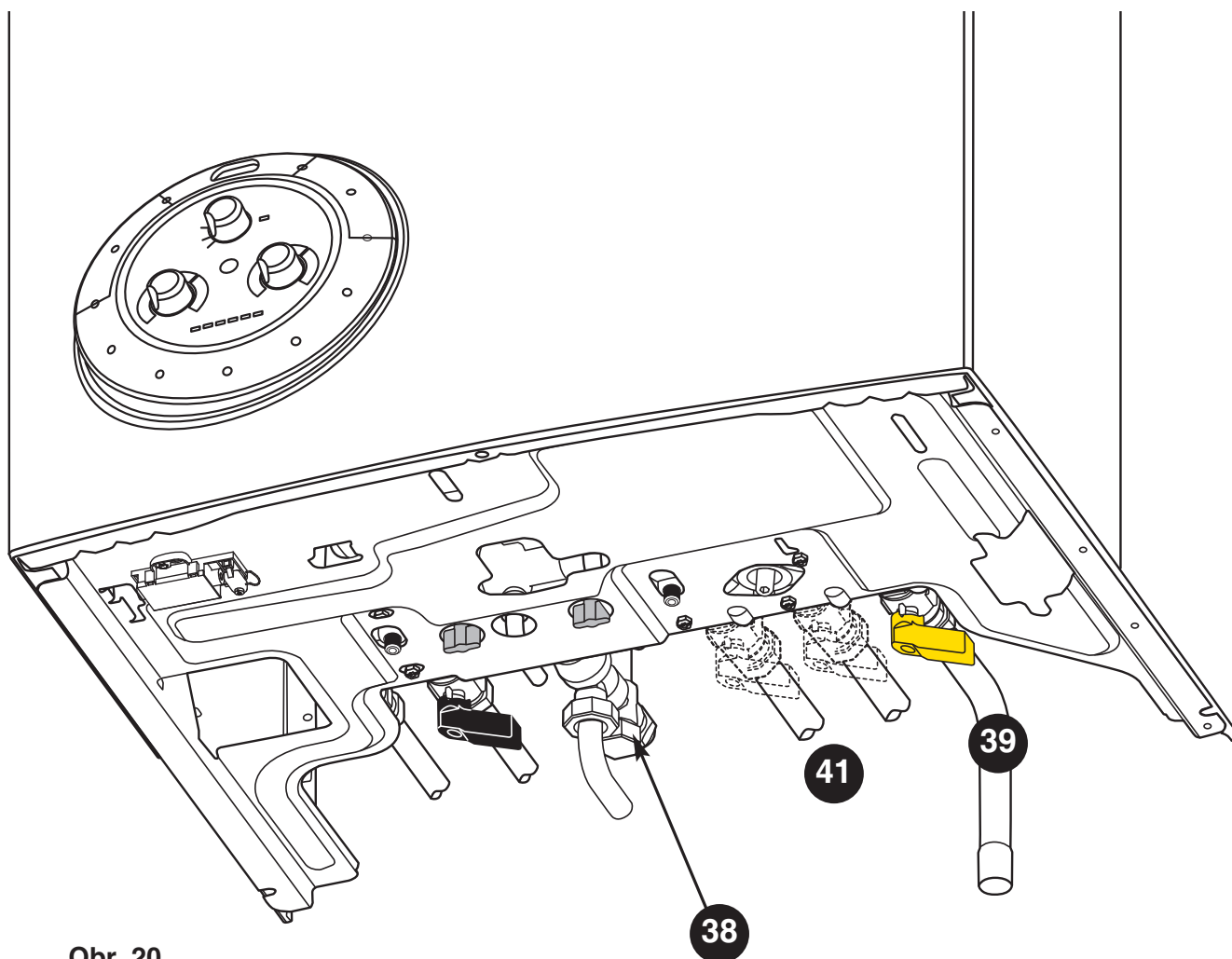
### Topný systém

Na základě informace od servisního technika proveďte některý z následujících kroků:

- 1) Vypusťte topný systém.
- 2) Přimíchejte do topného systému nemrznoucí směs. Ta nesmí být agresivní k plastům, pryžím a veškerým kovovým






materiálům vyskytujícím se v topném systému. Doporučená nemrznoucí směs je Friterm v odpovídajícím poměru k objemu topné vody.

- 3) Snižte teplotu na kotlovém termostatu na minimum a přepněte Váš pokojový termostat do protizámrzového režimu, nebo ručně nastavte teplotu na  $5 \div 10^{\circ}\text{C}$ .



Obr. 20

## 19. Technické charakteristiky

Model	Therm 28 KZA	
Výkon topení .....Pn 	7,8 až 28 kW	
Maximální výkon ohřevu TUV:.....Pn max 	28 kW	
Účinnost kotle: .....	90 %	
Ztráty vyzařováním tepla do okolí .....	0,5 kW	
Třída I - Typ B11BS (přirozený odtah - komín - pojistka zpětného tahu spalin). Kategorie .....	II 2H 3P	
Množství spalovacího vzduchu ..... V	60 m <sup>3</sup> /hod	
Hmotnostní průtok spalin ..... M	23 g/s	
Průměrná teplota spalin.....	120 °C	
Maximální průtok TUV (ΔT: 30 K) .....D	20,5 l/min.	
Minimální průtok TUV .....	1,9 l/min.	
Minimální průtok topné vody .....	300 l/hod	
Minimální tlak TUV .....Pw min 	0,5 baru	
Maximální tlak TUV .....Pw max 	7 barů	
Maximální tlak topné vody..... Pw max 	3 bary	
Rozsah teploty topné vody.....	40 až 85 °C	
Rozsah skladovací teploty .....	40 až 70 °C	
Objem zásobníku TUV.....	55 litrů	
Elektrické napájení.....	230 V ~ - 50 Hz	
Elektrické příkon .....	90 W	
Elektrické krytí .....	IP 44	
<b>Spotřeba plynu (15 °C-1013 mbar) .....</b>	<b>Maximální průtok.</b>	<b>Minimální průtok.</b>
.....Qn	31,1 kW	9,5 kW
G 20                      34,02 MJ/m <sup>3</sup> při 20 mbar ..... Vr	3,29 m <sup>3</sup> /h	1,01 m <sup>3</sup> /h
G 31                      46,4 MJ/kg při 37 mbar ..... Vr	2,42 kg/h	0,74 kg/h

Typ plynu	Průměr trysek mm	Poč. trysek	Membrána Poloměr/Označení
G20    G20-G25	1,18	18	8
G31    G30-G31	0,72	18	/

## 20. Poruchy při používání

Stav	Příčina	Řešení
Kotel nezapaluje	Není plyn, není voda Kotel není připojen k síti	Prověřte příslušná umístění (přívod plynu, přítomnost vody, spínače, pojistky, ...)
	Vzduch v plynovém potrubí	Může nastat po delší odstávce. Zopakujte postup spouštění přístroje, viz § 9
	Vypnutí pokojovým termostatem	Přestavte pokojový termostat.
Svítil červená kontrolka "Bezpečnostní vypnutí kotle"		<p>Vyčkejte několik minut Stiskněte tlačítko reset <b>32</b> (obr. 18): červená kontrolka zhasne, znovu začne cyklus zapalování.</p> <p>V případě trvání «bezpečnostního vypnutí» si vyžádejte pomoc kvalifikovaného pracovníka.</p>
Hluk v instalaci	Vzduch v topném okruhu nebo nízký tlak	Odvzdušněte instalaci topení nebo obnovte tlak, viz § 9
Zahřívání radiátorů při letním provozu	Snížený průtok topným okruhem	V létě uzavřete kohout topné vody <b>41</b> (obr. 20), ale nezapomeňte jej na začátku sezóny otevřít.
<b>Kdyby i přesto tyto nedostatky přetrvávaly, kontaktujte kvalifikovaného pracovníka.</b>		

**Thermona<sup>®</sup>**

**všechno co děláme hřeje**

THERMONA, spol. s r.o., Stará osada 258, 664 84 Zastávka u Brna,  
tel.: 544 500 511, fax: 544 500 506, e-mail: [thermona@thermona.cz](mailto:thermona@thermona.cz), [www.thermona.cz](http://www.thermona.cz)