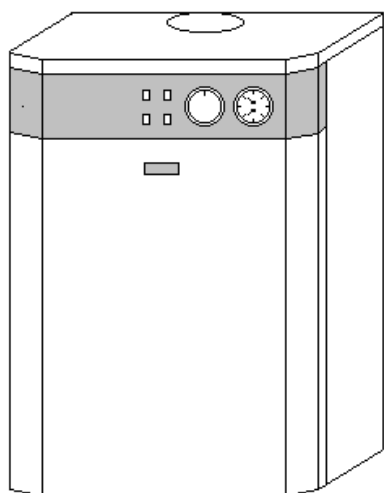


**Návod
k obsluze a údržbě
stacionárních kotlů**

THERM 25 E (EZ)

THERM 35 E (EZ)

THERM 45 E (EZ)



THERMONA[®]

THERMONA spol. s r.o.
Stará osada 258
664 84 Zastávka u Brna

Obsah:

1. Použití
2. Všeobecný popis
3. Technické údaje
4. Výrobní kontrola
5. Základní pokyny pro montáž
 - Umístění kotle
 - Připojení kotle na teplovodní systém
 - Připojení kotle na plyn a el. síť
 - Připojení kotle na komín
 - Plnění otopného systému
 - Volba regulačních a ovládacích prvků
 - Uvedení kotle do provozu
 - Odstavení kotle
6. Předpisy pro obsluhu a údržbu
 - Obsluha kotle
 - Údržba
7. Plynová armatura
8. Grafy nast. výkonu, hydraul. odporu
9. Litinové těleso
10. Rozměry kotle
11. El. schéma zapojení
12. Oběhové čerpadlo
13. Osvědčení

1. Použití

Stacionární litinové kotle THERM jsou moderní plynové spotřebiče vhodné pro vytápění bytů, rodinných domů, zdravotnických zařízení, obchodů a dalších podobných objektů.

Jsou konstruovány jako spotřebiče s maximální účinností, s důrazem na minimální emise do ovzduší, to znamená, že jejich provoz je hospodárný a nezatěžuje životní prostředí. Výkon kotle je nastavitelný a umožňuje jeho přesné seřízení dle potřeb objektu v závislosti na tepelných ztrátách.

Taktéž je využito modulace což je automaticky řízený přechod mezi dvěma výkonovými stupni kotle v rozsahu 65% - 100% (resp. 73% - 100%) výkonu. Vysoký technický standart zajišťují použité špičkové komponenty od předních světových výrobců.

2. Všeobecný popis kotlů řady THERM

Zdrojem tepla je atmosférický plynový hořák s předmícháváním směsi plynu se vzduchem nové generace z nerezové oceli, vyroben firmou POLIDORO. Je umístěn ve spodní části litinového tělesa.

Hořáková deska je osazena plynovou rampou s tryskami, hlavními hořákovými trubicemi, skleněným průhledítkem a pomocným zapalovacím hořáčkem s elektrodami. Jedna elektroda slouží jako zapalovací, druhá je ionizační čidlo pro kontrolu hoření.

Spalovací komoru spolu s tepelným výměníkem tvoří kotlové těleso vyrobené z kvalitní šedé litiny.

Je sestaveno z jednotlivých článků těsněných kotlovým tmelem staženými šroubovými svorníky. Důmyslné uspořádání teplosměnných ploch zabraňuje kondenzaci vodních par i při teplotách topné vody kolem 35 °C. Odpadá tedy nutnost použití směšovacího ventilu (duomixu) pro udržení provozní teploty kotle nad rosným bodem vody.

Na horní ploše kotlového tělesa je umístěn průřezovač tahu z pohliníkováného plechu. V jeho boční stěně je zabudován spalinový termostat, který vypíná provoz kotle při ucpaní popř. nesprávné funkci odtahu spalin.

Plynová armatura WHITE - RODGERS je sdružená plynová armatura, která v sobě zahrnuje regulátor tlaku plynu a dva solenoidové ventily ovládané zapalovací automatikou. Na armatuře je stavěcí šroub pro nastavení tlaku plynu na tryskách hořáku. Armatura s modulátorem má místo stavěcího šroubu modulační elektromagnet. Jádro cívky elektromagnetu modulátoru má nastavitelný zdvih a tím umožňuje regulaci tlaku plynu do hořáku dvoustupňově ve výkonovém rozsahu kotle.

Zabudované dopravní čerpadlo GRUNDFOS popř. WILO zabezpečuje průtok vody kotlem a topnou soustavou.

Plynové kotle řady THERM jsou zapalovány elektrickou jiskrou. Zapalování je postupné, tzn. v první fázi se vysokonapětovou jiskrou zapálí zapalovací hořáček v jehož blízkosti je ionizační elektroda. Ta zjistí přítomnost plamene a dá povel ke spuštění plynu do hlavního hořáku, který se plynule zapálí. Tím je dosaženo úspory plynu a omezení tlakového rázu při zapálení kotle.

Celý provoz kotlů THERM 25 EZ, THERM 35 EZ, THERM 45 EZ řídí elektronická jednotka BERTELLI -AT07. Zajišťuje zapalování plamene a jeho neustálou kontrolu podle požadavků provozu kotle.

Důležité upozornění:

Způsob odběru ionizačního proudu je vztažen k nulovému vodiči. Nesmí být proto zaměněn nulový vodič s fázovým v zásuvce pro připojení kotle. Zapojení zásuvky musí odpovídat ČSN. Pokud tato zásada nebude dodržena, bude kotel nefunkční.

Pro potřebu ohřevu teplé užitkové vody vyrábíme stacionární litinové kotle **THERM 25 EZ, THERM 35 EZ a THERM 45 EZ** v sestavě se zásobníkem o objemu 80 l se stejným designem.

Přepínání režimů kotle (tzn. ohřev topné soustavy, nebo ohřev zásobníku teplé užitkové vody) zajišťuje motorický třífázový ventil od firmy Honeywell.

3. Technické parametry:

Typ kotle		THERM 25 E a EZ		THERM 35 E a EZ		THERM 45 E a EZ	
		Zemní plyn	Propan	Zemní plyn	Propan	Zemní plyn	Propan
Plyn		Zemní plyn	Propan	Zemní plyn	Propan	Zemní plyn	Propan
Maximální příkon	kW	27,4	27,4	38,5	38,5	49,5	49,5
Maximální výkon	kW	25	25	35	35	45	45
Minimální výkon	kW	16	17	25	26	30	32
Vrtání trysek hořáku:	mm	2,45	1,55	2,45	1,55	2,45	1,55
Vrtání trysky zap. hořáčku:	mm	0,45	0,21	0,45	0,21	0,45	0,21
Přetlak plynu na vstupu spotřebiče:	mbar	18	37	18	37	18	37
Tlak plynu na tryskách hořáku:	mbar	6,5 - 13	17 - 28	6,5 - 14,5	17 - 29	6,5 - 14,5	17 - 29
Spotřeba plynu min / max	m ³ /hod.	1,9 - 2,9	0,73 - 0,98	2,9 - 4,0	1,02 - 1,37	3,4 - 5,1	1,25 - 1,76
Účinnost	%	90 - 92	90 - 92	90 - 92	90 - 92	90 - 92	90 - 92
Maximální provozní přetlak	bar	3		3		3	
Maximální provozní teplota	°C	85		85		85	
Střední teplota spalín	°C	100		123		124	
Max. hlučnost dle ČSN 01 16 03	dB	53		55		58	
Třída NO _x kotle dle ČSN EN 297/A5		5		5		5	
Jmenovité napájecí napětí / frekvence	V/Hz	230 / 50		230 / 50		230 / 50	
Jmenovitý el. příkon	VA	130		130		130	
Stupeň krytí el. částí	IP	41		41		41	
Jmenovitý proud pojistky spotřebiče	A	1,6		1,6		1,6	
Prostředí dle ČSN 33 20 00 – 3		základní AA5/AB5		základní AA5/AB5		základní AA5/AB5	
Rozměry: výška	mm	815		815		815	
šířka	mm	500		560		650	
hloubka	mm	600		600		600	
Průměr kouřovodu	mm	130		140		140	
Připojení plynu	G	½"		½"		½"	
Připojení otopné vody	G	1"		1"		1"	
Hmotnost kotle	kg	95		105		116	

THERM 25 EZ, THERM 35 EZ a THERM 45 EZ je modifikace kotle THERM 25 E, THERM 35 E a THERM 45 E pro ohřev TUV v zásobníku 80 l.

4. Výrobní kontrola

Všechny součásti kotle jsou před zkompletováním výrobcem přezkontrolovány a nastaveny. Každý kotel je přezkoušen na těsnost vodního okruhu, těsnost plynového okruhu a je nastavena a přezkoušena činnost regulačních a pojistných prvků.

5. Základní pokyny pro montáž kotle

Montáž kotlů smí provádět kvalifikovaná odborná firma, přičemž je nutné dbát na všechny rady a upozornění v této příručce. Montáž musí být provedena v souladu s platnými normami a předpisy - viz ČSN 38 6441, ČSN 33 2000 - 7 - 701, ČSN 06 1008 a ČSN 38 6460.

◆ Umístění kotle

Kotel musí být umístěn na pevné vodorovně vyvážené nehořlavé podložce. Při umístění kotle ve vlhčím prostředí (sklepní prostor), je doporučeno jej umístit na podezdívku o výšce přibližně 50mm s přesahem rozměrů kotle o 150mm. Z důvodu servisních prací na kotli je nutné ponechat volný prostor 50cm po stranách a min. 1m od čelního panelu.

Kotle mají krytí elektrických částí **IP 41**, které splňuje podmínky odolnosti proti svisle kapající vodě. Mohou být proto umístěny v koupelnách v zóně 3 (ve vzdálenosti min. **60 cm** od hrany vany, nebo sprchového koutu) dle ČSN 33 2000 - 7 - 701. V případě, že je kotel umístěn v koupelně, musí být provedeno **ochranné pospojování** všech vodivých částí dle ČSN 33 20 00 - 4.

Místnost, v níž je kotel umístěn, musí být dle ČSN 33 20 00 - 3 prostředí obvyčejné základní chráněné před mrazem. Spalovací vzduch nesmí obsahovat halogenuhlovodíky a páry agresivních látek, nesmí mít vysokou vlhkost a prašnost.

K obrysu kotle se nesmí přibližovat předměty ve smyslu ČSN 06 10 08 (klasifikované dle ČSN 73 08 23) na menší vzdálenost jak:

- 100 mm z materiálů nesnadno hořlavých, těžce hořlavých, nebo středně hořlavých
- 200 mm z lehce hořlavých hmot (např. dřevovláknité desky, celulózové hmoty, polyuretan, polystyrén, polyetylén, PVC a pod.)

Dále musí dle ČSN 38 6441 splňovat následující požadavky:

- 1/ na 1 kW instalovaného výkonu musí připadat 0,8 m³ prostoru.
- 2/ u podlahy musí být zřízený neuzavíratelný otvor (otvory) o celkové velikosti nejméně 0,001 m² volného průřezu na 1 kW výkonu instalovaných kotlů.
- 3/ ve větraných prostorách, kde připadají nejméně 2 m³ na 1 kW výkonu instalovaných kotlů, se nemusí neuzavíratelný otvor zřizovat.

UPOZORNĚNÍ:

1. **Je zakázáno přenášet kotel za vývodové trubky kotle !!!**
2. Podmínkou správné funkce hořáku je přesné umístění trysek proti difuzéru trubic. Nesmí proto dojít k násilné deformaci plynové rampy neodbornou manipulací.
3. Při dotyku s kouřovodem a přerušovačem tahu vzniká nebezpečí popálení.
4. Před započítím prací, které mohou mít za následek změnu prostředí v prostoru instalovaného kotle (např. práce s nátěrovými hmotami, lepidly atd.), je nutné vypnout kotel síťovým vypínačem.

◆ Připojení kotle na teplovodní systém

Vzhledem k tomu, že se jedná o kotel, který je vybaven vlastním čerpadlem, je možno jej připojit jak na stávající samotížný systém, tak na nové systémy určené pro nucenou cirkulaci vody v otopném systému.

Vlastní připojení kotle k otopné soustavě, rozvodu plynu a rozvodu teplé užitkové vody musí být provedeno takovým způsobem, aby nebyly silově namáhány přípojovací vývody kotle.

Před připojením kotle na otopný systém doporučujeme tento důkladně propláchnout, aby se odstranily případné drobné nečistoty.

Otopná soustava musí být vybavena vhodným filtrem a musí být provedena v souladu s:

ČSN 06 0310 - Projektování a montáž ústředního vytápění

ČSN 06 0830 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody

◆ Připojení kotle na plyn

Připojení kotle na plyn musí být provedeno vždy oprávněnou firmou podle vyhlášky ČUBP a ČBU 21/1979 sb. (ve znění vyhlášky 554/1990 sb.) a to pracovníky s kvalifikací podle vyhlášky FMPE 175/1975 sb. (ve znění vyhlášky FMPE 18/1986 sb.) a podle schválené dokumentace pro plynoinstalaci. Před kotel se neumísťuje již regulátor plynu. Tento je obsažen ve sdružené plynové armatuře, která je součástí kotle. Před kotel musí být osazen plynový kohout K 800 s klíčem na ovládání, nebo kulový ventil s atestem pro plyn. Uzávěr plynu musí být volně přístupný.

Kotel je určen k provozu na zemní plyn o výhřevnosti od 9 do 10,5 kWh/m³ a jmenovitém tlaku v rozvodné síti 18 mbar a propan o jmenovitém tlaku v rozvodné síti 37 mbar.

Upozornění:

Při přestavbě kotle z hlediska změny plynu je nutno provést záměnu trysek, včetně trysky zapalovacího hořáčku a změnit nastavení tlakového rozmezí na plynové armatuře. Dále je třeba provést změnu nastavení příslušných parametrů na modulační elektronice. Tyto činnosti může provést pouze servisní pracovník.

◆ Připojení kotle na el. síť

Kotle jsou vybaveny třížilovým pohyblivým příívodem s vidlicí. Připojují se do instalované síťové zásuvky umístěné poblíž kotle. Zásuvka musí vyhovovat ochraně nulováním, nebo zemněním. Síťové napětí musí být 230 V $\pm 10\%$. Instalaci zásuvky, připojení prostorového termostatu a servis elektrické části kotle může provádět osoba s odbornou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/1978 sb. při respektování

ČSN 33 2180 - Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.

◆ Připojení kotle na komín

Kotel se připojuje na zvláštní komínový průduch, který musí mít průměr odpovídající výkonu kotle a musí být vyvločkován v návaznosti na ČSN. Před připojením kotle doporučujeme konzultaci s místním kominíkem popř. zajištění předběžné revize. Kotel je vybaven vestavěným přerušovačem tahu. Doporučený komínový tah nad přerušovačem je v rozmezí 3 ÷ 5 Pa. Část kouřovodu nad přerušovačem musí být svíslá do vzdálenosti 500 mm. Doporučujeme volit další spalinovou cestu co nejkratší.

Komín musí být proveden v souladu s ČSN 73 4201 a ČSN 73 4210 a splňovat následující požadavky:

- 1) Komínová vložka musí být z nepropustného materiálu a odolná vůči spalinám a kondenzátu.
- 2) Komín musí vykazovat dostatečnou pevnost a malý vstup tepla. Musí být dostatečně těsný, aby se zabránilo ochlazování.
- 3) K zamezení tvorby tlakových zón kolem komína vlivem větru, jenž jsou silnější než tah spalin, musí komín ústít min. 0,65m nad hřebenem šikmé střechy a min. 1000mm nad úrovní střechy ploché střechy popř. průběžné atiky dle ČSN 73 4201 odst.84÷86.

◆ Plnění otopného systému

Po dobu plnění otopného systému musí být kotel odpojen od el. sítě vytažením síťové vidlice ze zásuvky. Plnicí tlak musí být při studeném systému 1 až 1,5 baru. Plnění musí probíhat pomalu, aby mohly unikat vzduchové bubliny příslušnými odvzdušňovacími ventily. Voda pro první naplnění i pro dopouštění musí být dle ČSN 07 7401 čirá, bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních příměsí, nesmí být kyselá (pH nižší než 7) s minimální uhličitánovou tvrdostí (max.3,5mval.l⁻¹). V případě úpravy tvrdosti je nutné použít doporučené přípravky.

Při nedodržení výše uvedených požadavků se nevztahuje záruka na poškozené komponenty.

◆ Volba regulačních a ovládacích prvků

Kotel je vybaven základními regulačními a zabezpečovacími prvky jak je zřejmé z následujících elektroschémat. Jako další rozšíření možnosti regulace je možno použít regulaci dle prostorové teploty ve zvolené referenční místnosti, nebo ekvitermní regulaci vytápěcí vody. Pro řízení dle prostorové teploty je u výrobce k dispozici celá škála termostatů např. Digistat 3, Honeywell CM 27, TG - TM 100 a další schválené certifikátem typu.

Doporučení : Provoz kotle doporučujeme řídit alespoň jednoduchým prostorovým termostatem. Prostorová teplota je časově stálá a udržuje kotel v delších provozních režimech. Nastavení kotlového termostatu doporučujeme v přechodném období (podzim, jaro) na 60°C, v zimním období do 80°C. Při řízení kotle pouze kotlovým termostatem, zvláště na nízkých teplotách, dochází k cyklování kotle (časté zapínání a vypínání) z důvodu přebytku výkonu. Takový režim kotli neprospívá, zvyšuje průměrnou spotřebu plynu a snižuje životnost kotle.

Tyto nastavbové regulace nejsou předmětem dodávky kotle.

◆ Uvedení do provozu

Před prvním zapálením kotle je nutno provést následující opatření:

- zkontrolovat, zda je otopný systém naplněn vodou a kotel správně odvzdušněn
- přesvědčit se, zda jsou všechny ventily otevřeny
- otevřít plynový kohout a přezkoušet těsnost plynového rozvodu v kotli.
- odvzdušnit plynový rozvod povolením šroubku na odběrném nástavci pro měření vstupního tlaku plynu plynové armatury.

Postup při prvním zapálení kotle je následující:

- kotlový termostat nastavit na maximum
- síťový přívod zasunout do zásuvky a zapnout hlavní vypínač „SÍŤ“
- odměčknutím tlačítka „PORUCHA“ se kotel automaticky zapálí (při odvodu vzdušném plynovém přívodu)
- provést kontrolu správné činnosti všech termostatů a ovládacích prvků
- provést kontrolu nastavení tlaků plynu na plynové armatuře

◆ Odstavení kotle

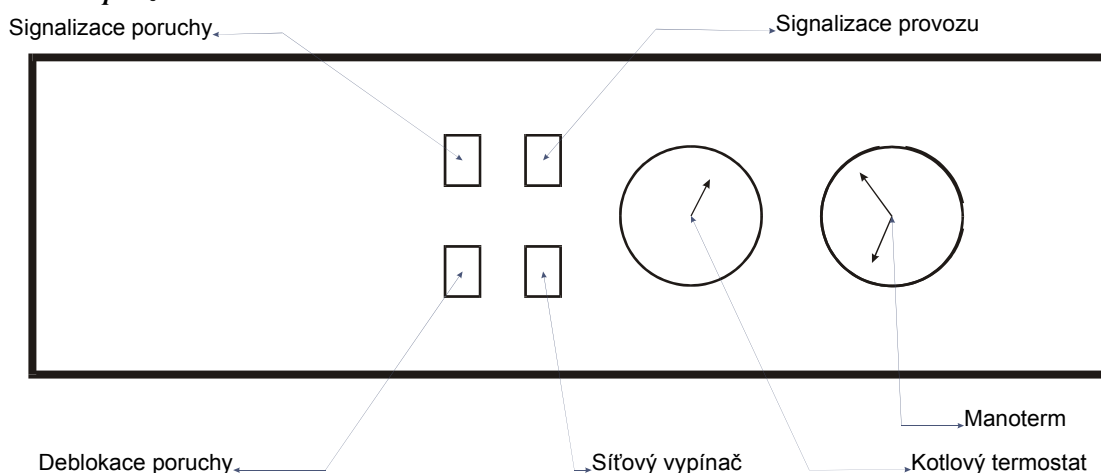
Kotel lze vypnout na kratší dobu vypínačem „SÍŤ“, popřípadě vypínačem na prostorovém termostatu.

Pro dlouhodobé odstavení kotle mimo topnou sezónu (např. v průběhu letní dovolené) je vhodné uzavřít plynový kohout a kotel odpojit ze síťové zásuvky.

6. Přepisy pro obsluhu a údržbu

◆ Obsluha kotle

Obsluhovat kotel smí pouze osoba starší 18 roků.



Manoterm je sdružený měřicí přístroj pro měření výstupní teploty a tlaku vody v topném systému.

Kotlovým termostatem si uživatel nastavuje teplotu vody v otopném systému v rozsahu 40 - 80°C.

Doporučený rozsah je 55 - 80°C.

Kontrolka „PORUCHA“ signalizuje stav, kdy se elektronice nepodařilo kotel zapálit

(z důvodu přerušené dodávky plynu), nebo došlo k přetopení kotle nad 97°C. Návrat do provozního stavu se uskuteční odměčknutím tlačítka „PORUCHA“ při kontrole činnosti kotle.

Kontrolka „PROVOZ“ signalizuje hoření kotle.

Vypínač a kontrolka „SÍŤ“ slouží k zapnutí kotle a signalizaci napájecího napětí.

Další možnosti regulace kotle jsou na prostorovém termostatu popř. programovatelném regulátoru prostorové teploty.

Popis kotlů THERM 25 EZ, THERM 35 EZ, THERM 45 EZ

Pro potřebu ohřevu teplé užitkové vody vyrábíme stacionární litinové kotle **THERM 25 E, THERM 35 a THERM 45 E** v modifikaci **THERM 25 EZ, THERM 35 EZ a THERM 45 EZ** v sestavě se zásobníkem o objemu 80 l se stejným designem.

Přepínání režimů kotle (tzn. ohřev topné soustavy, nebo ohřev zásobníku teplé užitkové vody) zajišťuje motorický třicestný ventil od firmy Honeywell.

Z důvodu potřeby lepších regulačních vlastností kotle je použita modulační elektronická jednotka Bertelli LC 06. Tato umožňuje plynulou regulaci v celém výkonovém rozsahu kotle dle potřeby topného systému nebo zásobníku, zajišťuje přepínání režimů kotle řízením čerpadla a motorického třicestného ventilu.

Zásobník je vyroben z ocelového plechu o síle 2,5 mm, opatřeným smaltovým nástřikem.

Řízení výkonu kotle v režimu ohřevu zásobníku teplé užitkové vody je odvozeno od čidla na topné vodě. Tato je automatickou udržována na teplotě 80°C. Informace o vyhřátí zásobníku je předávána termistorovým čidlem umístěným na dně hlubší jímky zásobníku. Třicestný ventil je v klidovém stavu otevřen do zásobníku. Aby nedocházelo k ochlazení zásobníku samovolnou cirkulací do kotlového tělesa, je potrubí do zásobníku opatřeno zpětnou klapkou.

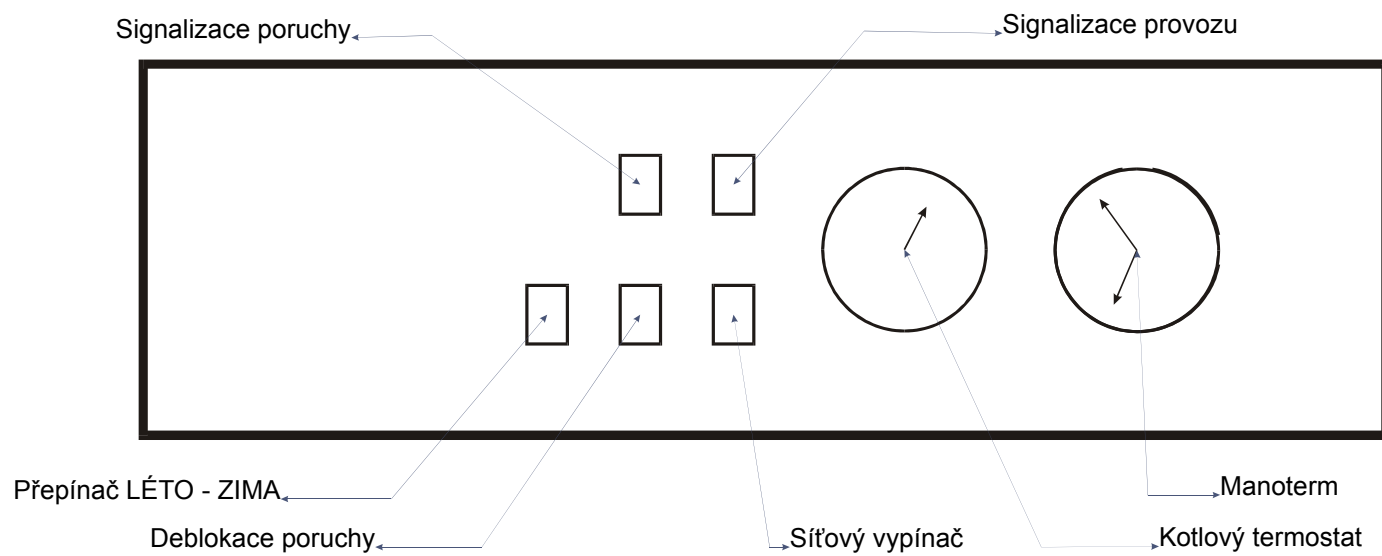
Magnéziová elektroda zvyšuje antikorozi ochranu. Kontrola jejího stavu je nutná v intervalu 1 roku.

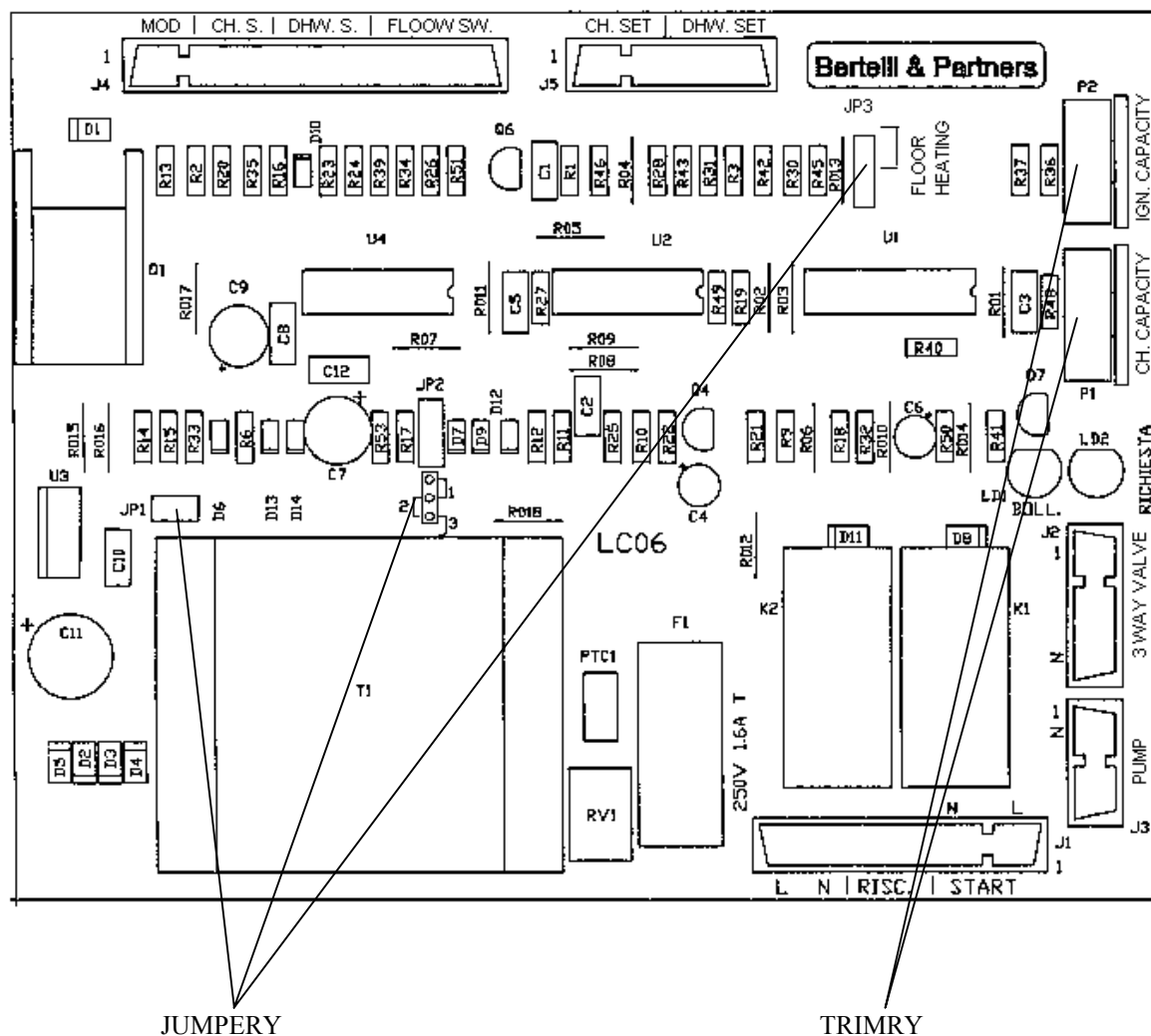
Vnější obal zásobníku tvoří tepelně-izolační vrstva polyuretanu.

Připojení přívodu užitkové vody musí být provedeno dle ČSN 060830 s osazením všech předepsaných armatur.

◆ **Obsluha kotle**

Obsluhovat kotel smí pouze osoba starší 18 roků.





Nastavení modulační elektroniky:

1. Trimry

IGN. CAPACITY - nastavení startovacího výkonu (10 sekund po zapálení)

CH. CAPACITY - nastavení max. výkonu kotle do topného systému

2. Jumpery

JP 1 - zemní plyn / propan (zemní plyn bez propojení)

JP 2 - anticyklační časovač

1 - 60 sekund

2 - 120 sekund

3 - 180 sekund

JP 3 - volba otopného systému = radiátory / podlahový (radiátory propojeno)

*Upozornění: Kotle Therm jsou vybaveny pojistkou zpětného toku spalín, která při poruše vyvolá uzavření přívodu paliva s následnou signalizací poruchy kotle. Opětovné uvedení kotle do provozu se provede stisknutím deblokačního tlačítka poruchy. Při opakovaném přerušení provozu je nutno volat servisního technika pro kontrolu průchodnosti cesty odvodu spalín. **Pojistka zpětného toku spalín nesmí být vyřazena z provozu!***

Pracovník montážně - servisní organizace je povinen při spuštění provést seznámení uživatele s kotlem, jeho jednotlivými částmi a způsobem ovládání.

Uživatel je povinen dbát na správné používání kotle v souladu s tímto návodem, což je podmínka pro přiznání záruky.

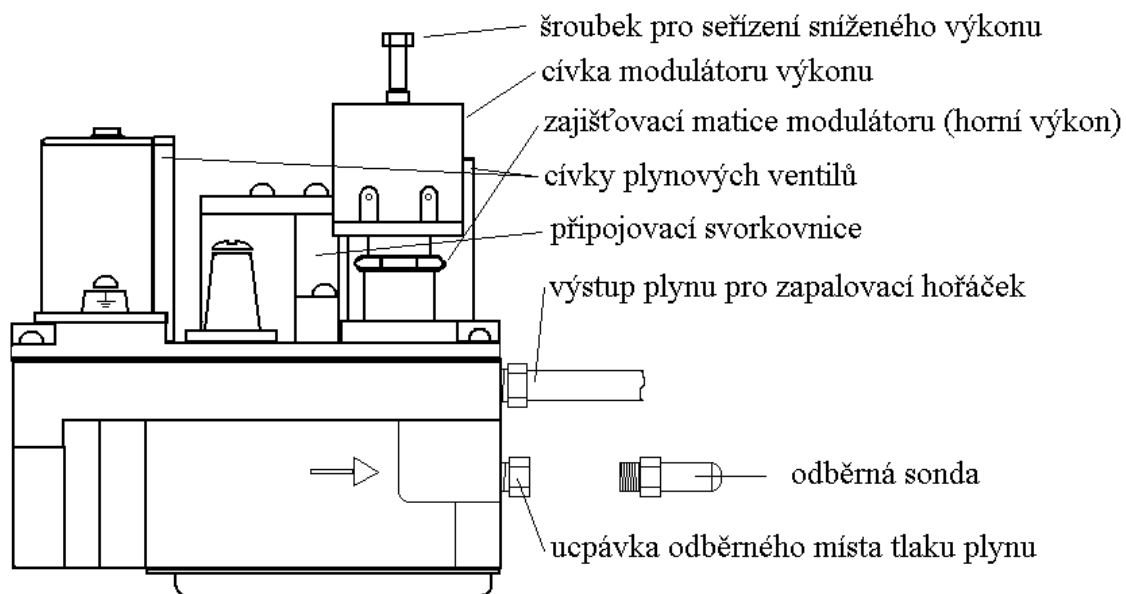
◆ Údržba

Pravidelná údržba je velmi důležitá pro spolehlivý chod, dosažení vysoké životnosti kotle a účinnosti spalování. Doporučujeme uživateli, aby se spojil se servisní organizací v místě bydliště a zajistil si pravidelné prohlídky a čištění kotle po roce činnosti.

Vnější plášť lze čistit hadrem namočeným v mýdlové vodě a potom osušit suchým hadrem.

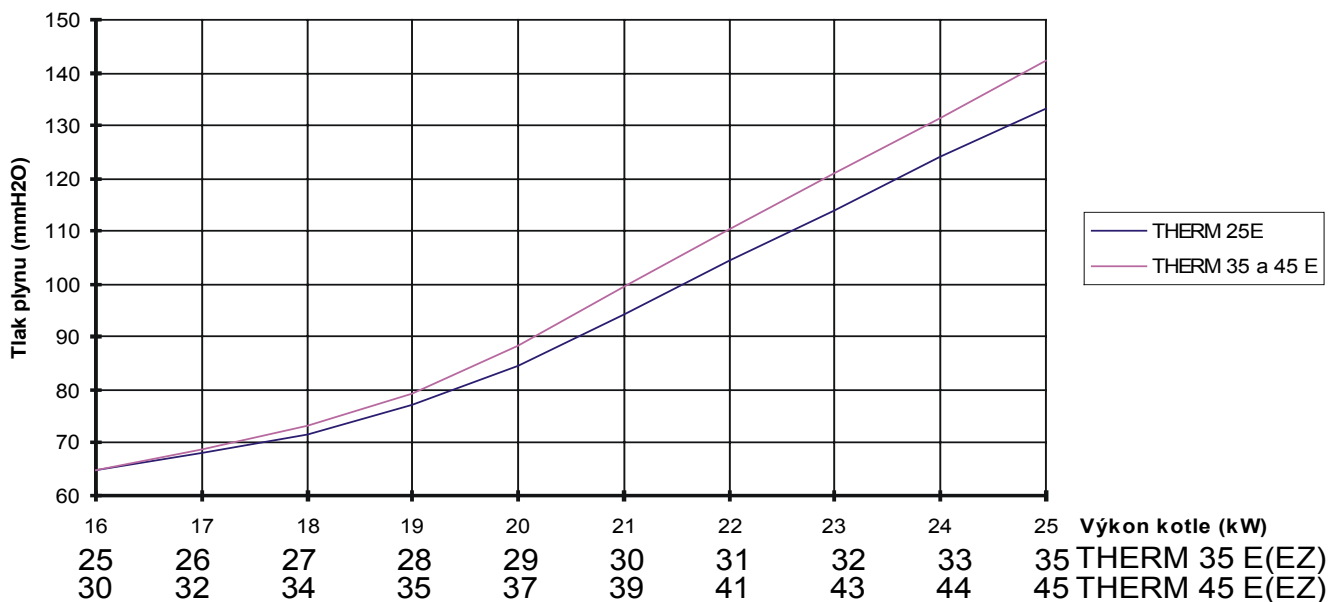
7. Plynová armatura

Plynová armatura WHITE - RODGES

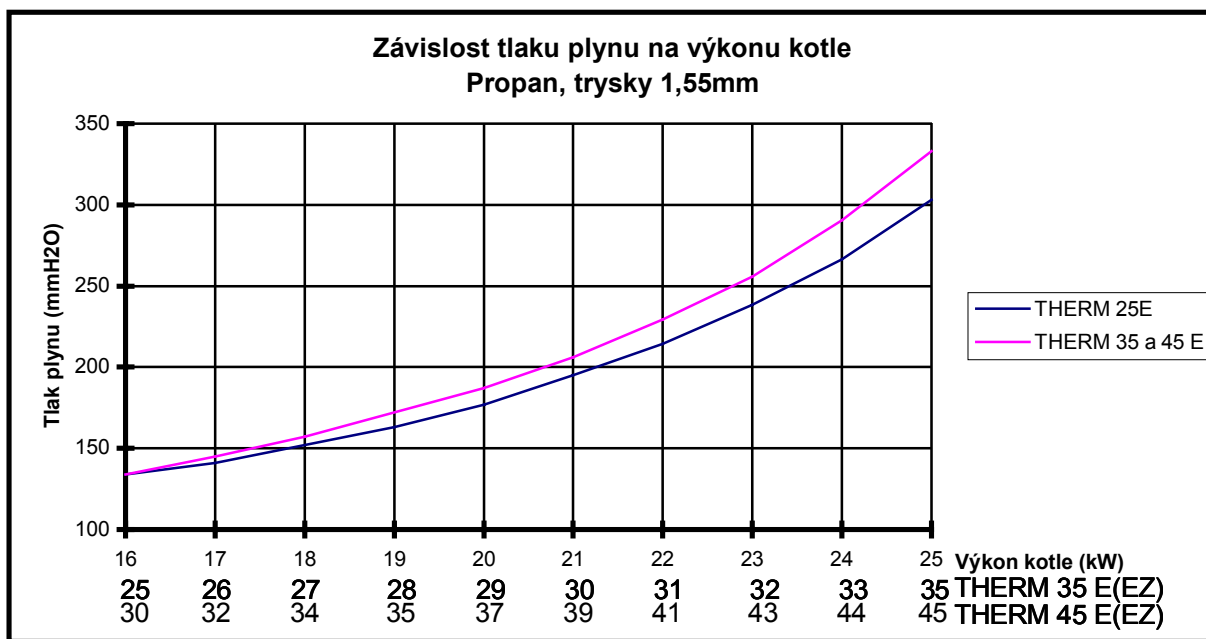


8. Grafy nast. výkonu, hydraul. odpor

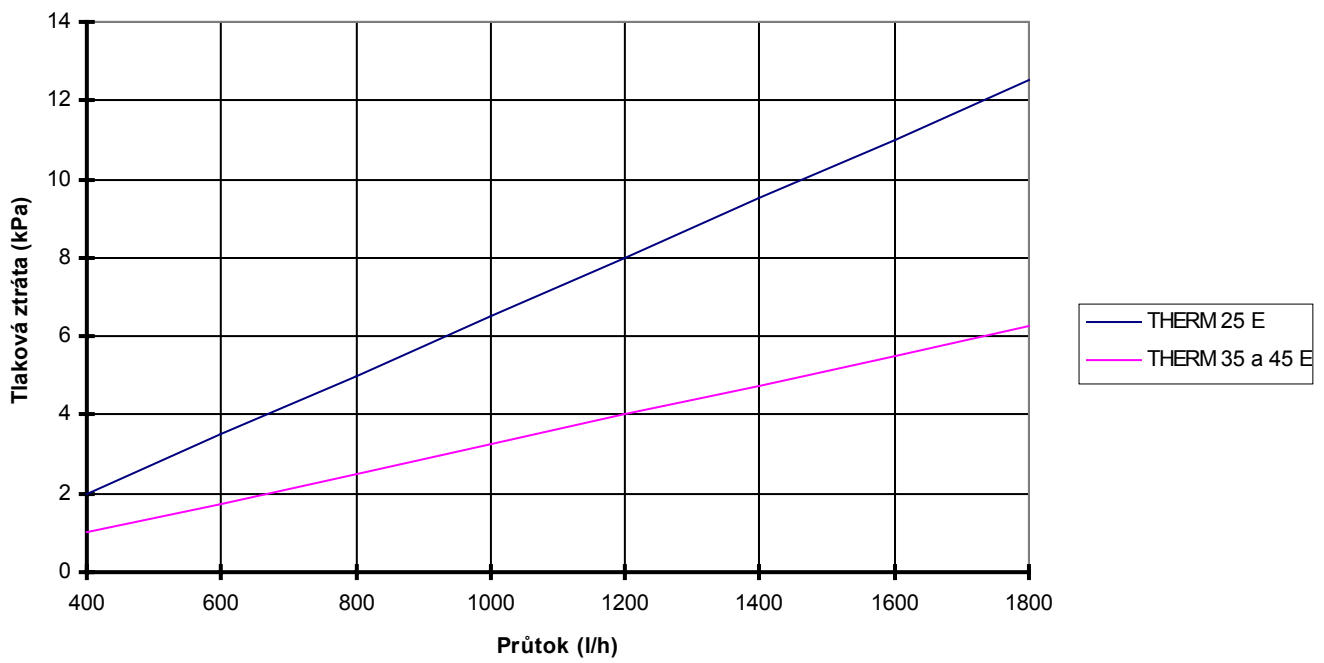
Závislost tlaku plynu na výkonu kotle
Zemní plyn, trysky 2,45mm



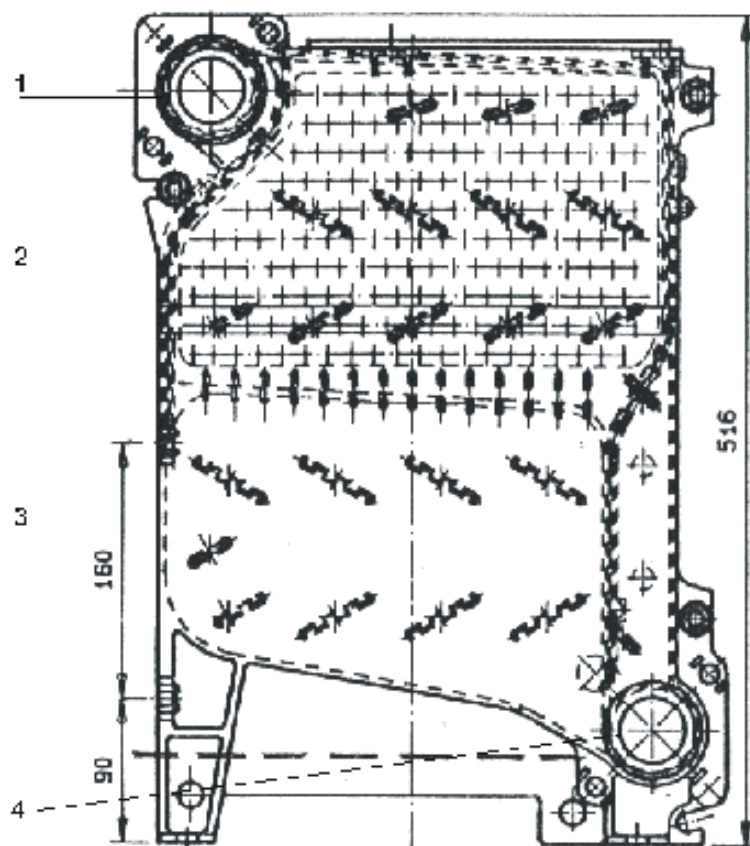
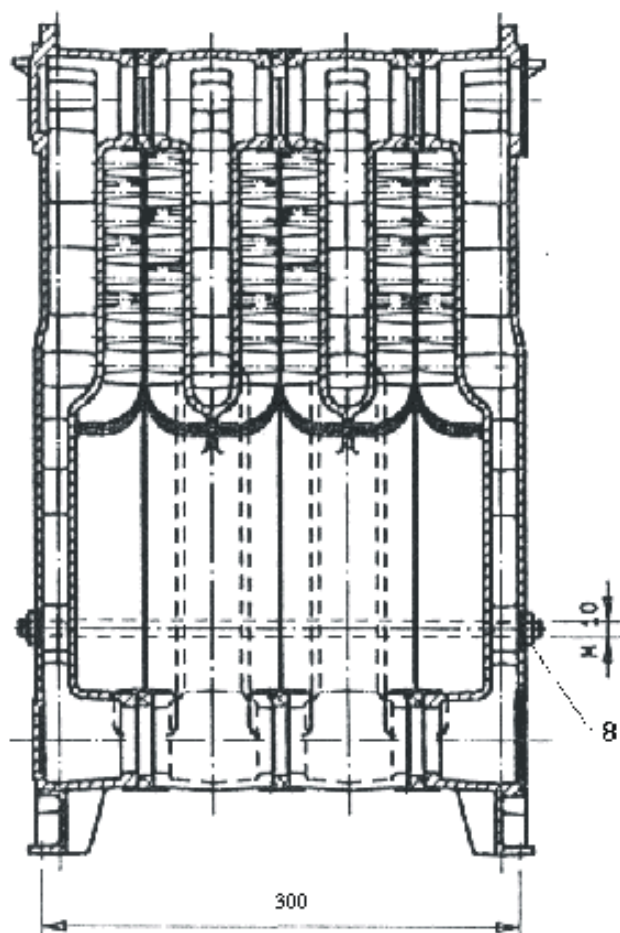
Závislost tlaku plynu na výkonu kotle
Propan, trysky 1,55mm



Hydraulický odpor kotle

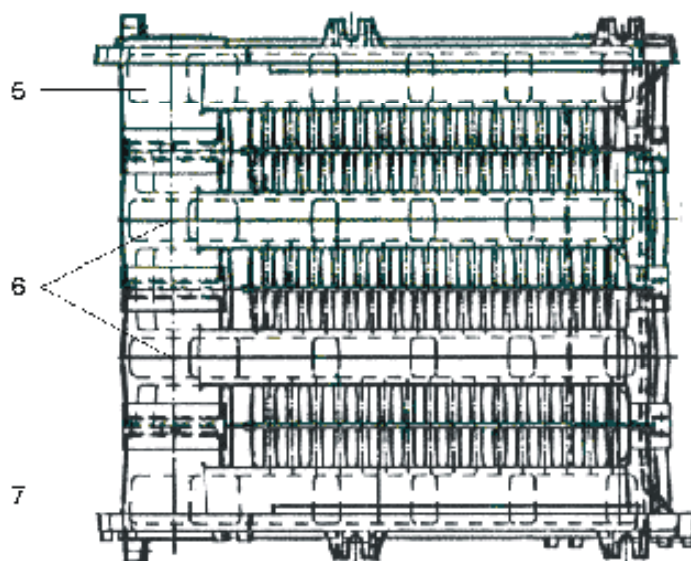


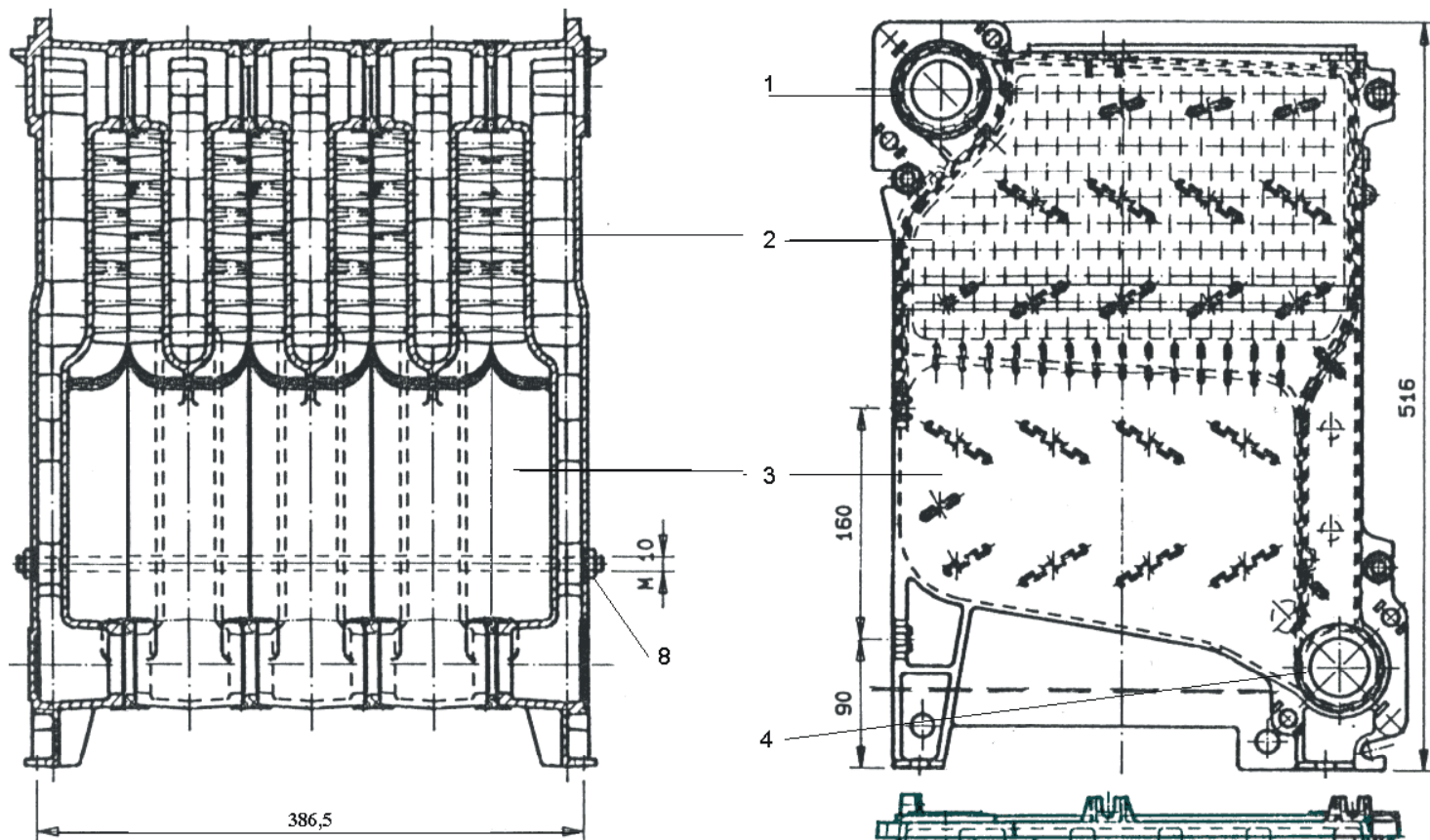
9. Litinové těleso
THERM 25 E, (EZ)



LEGENDA:

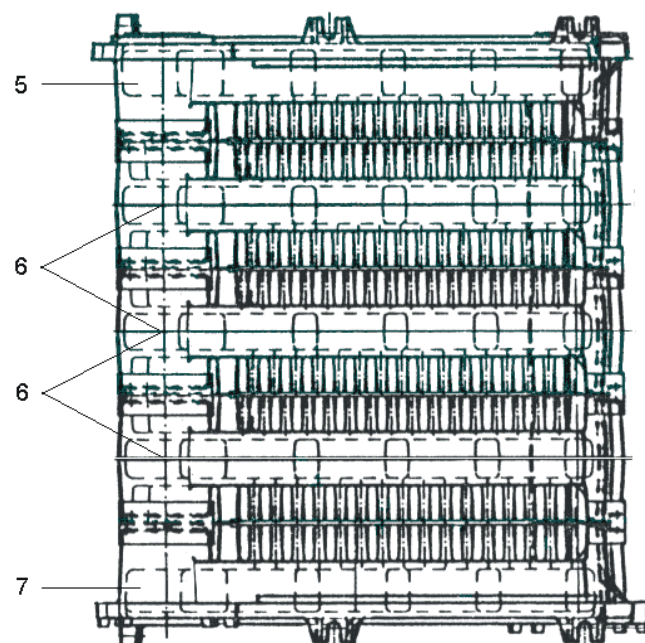
1. Výstup topné vody
2. Teplosměnný výměník
3. Spalovací komora
4. Vstup vratné vody
5. Levý krajní článěk
6. Střední články
7. Pravý krajní článěk
8. Svorník

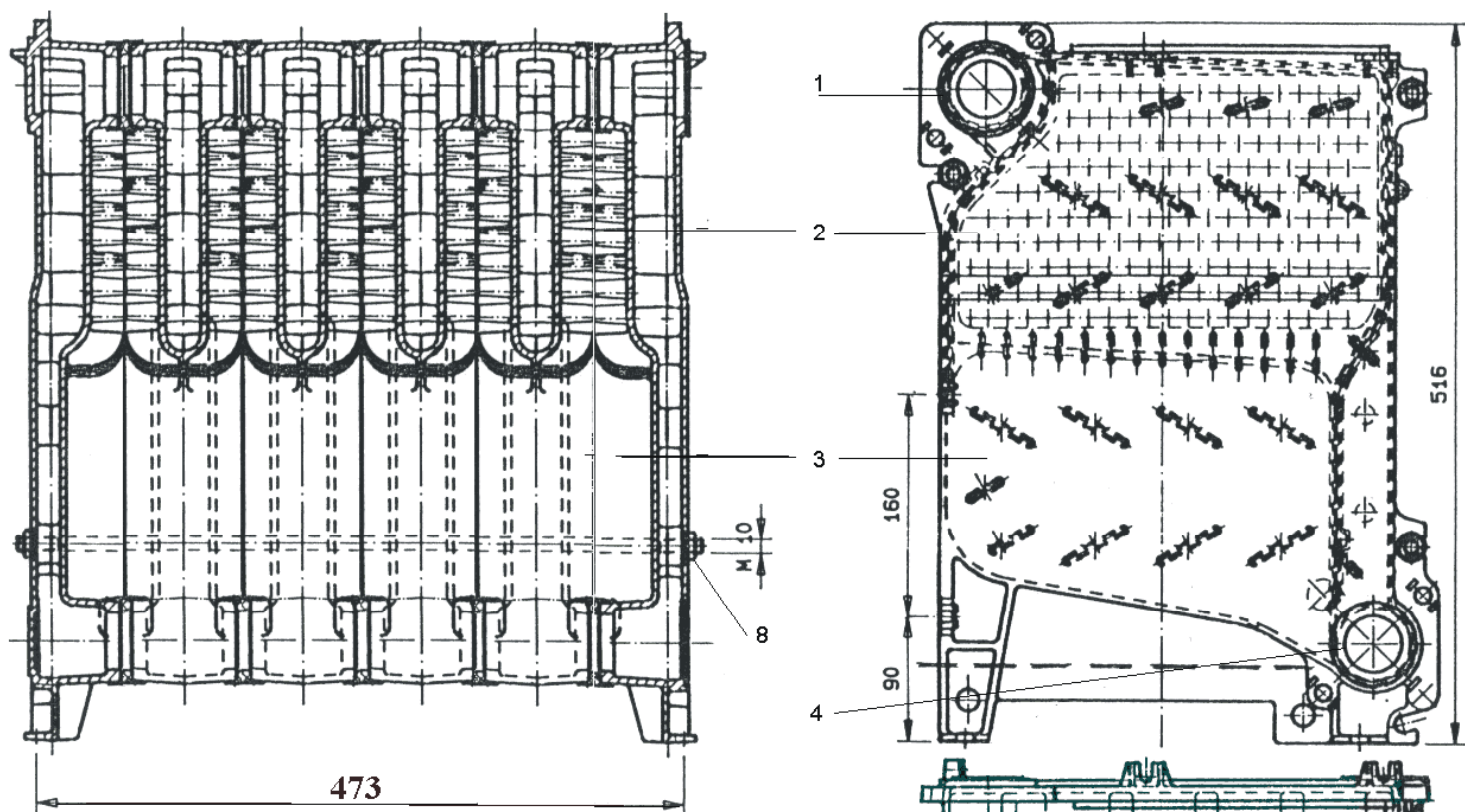




LEGENDA:

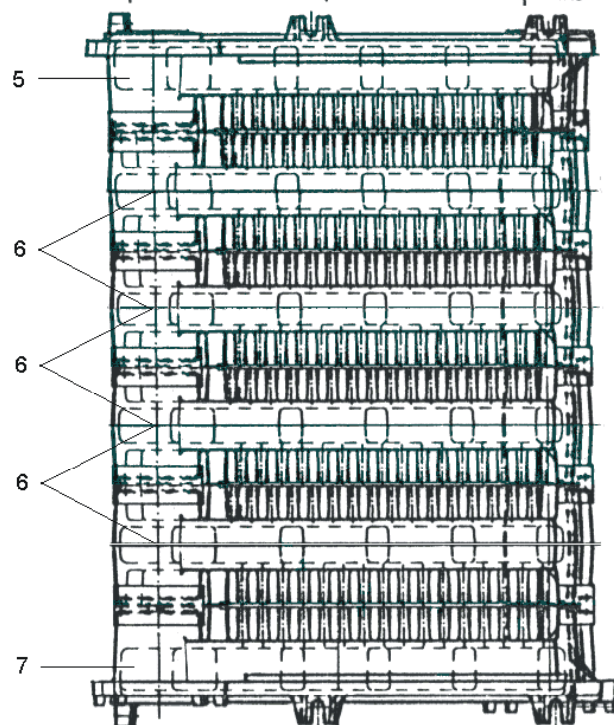
1. Výstup topné vody
2. Teplosměnný výměník
3. Spalovací komora
4. Vstup vratné vody
5. Levý krajní článek
6. Střední články
7. Pravý krajní článek
8. Svorník



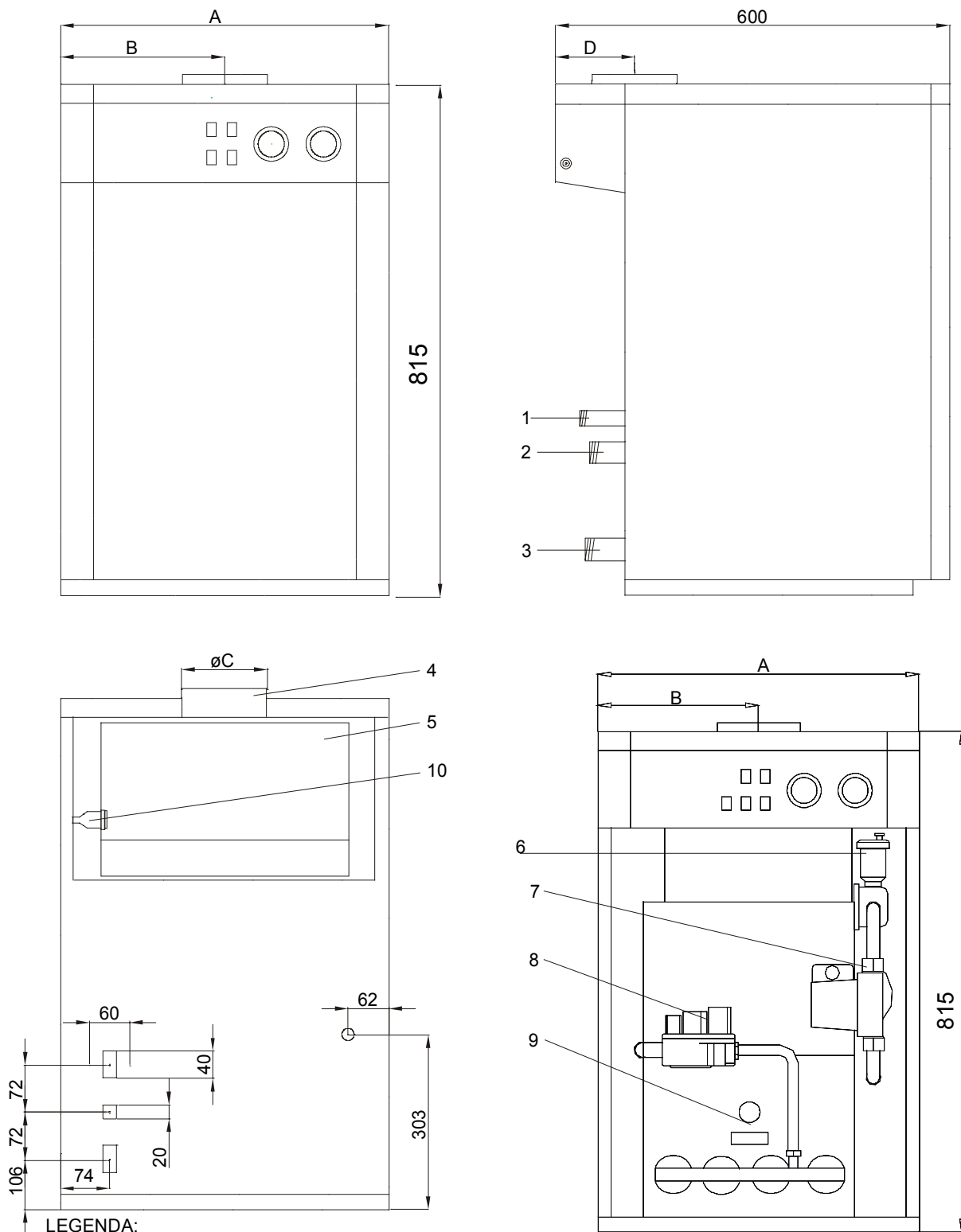


LEGENDA:

1. Výstup topné vody
2. Teplosměnný výměník
3. Spalovací komora
4. Vstup vratné vody
5. Levý krajní článek
6. Střední články
7. Pravý krajní článek
8. Svorník



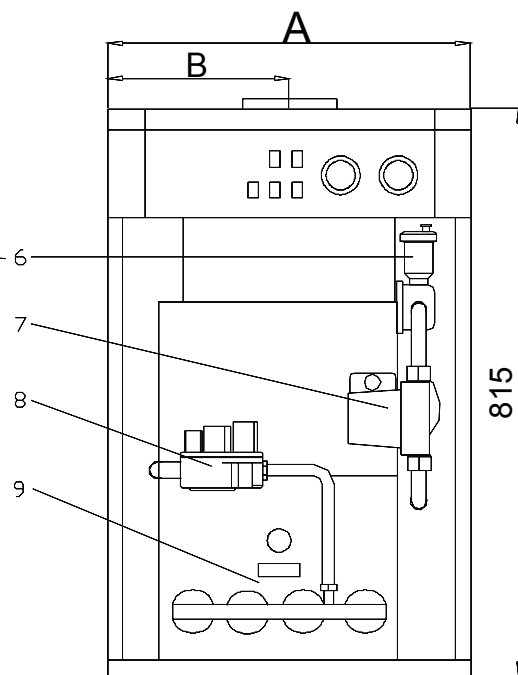
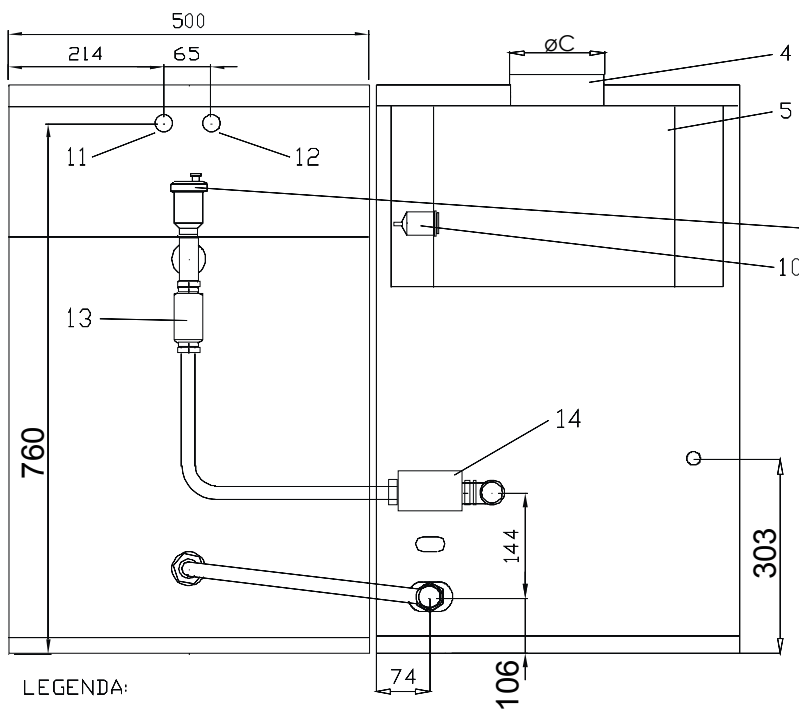
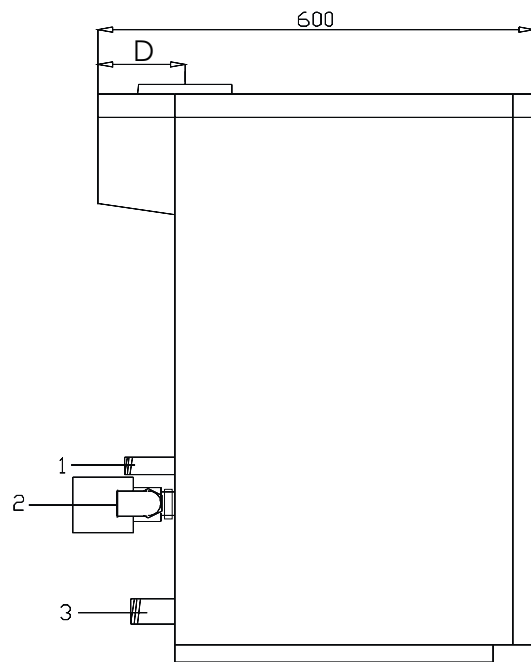
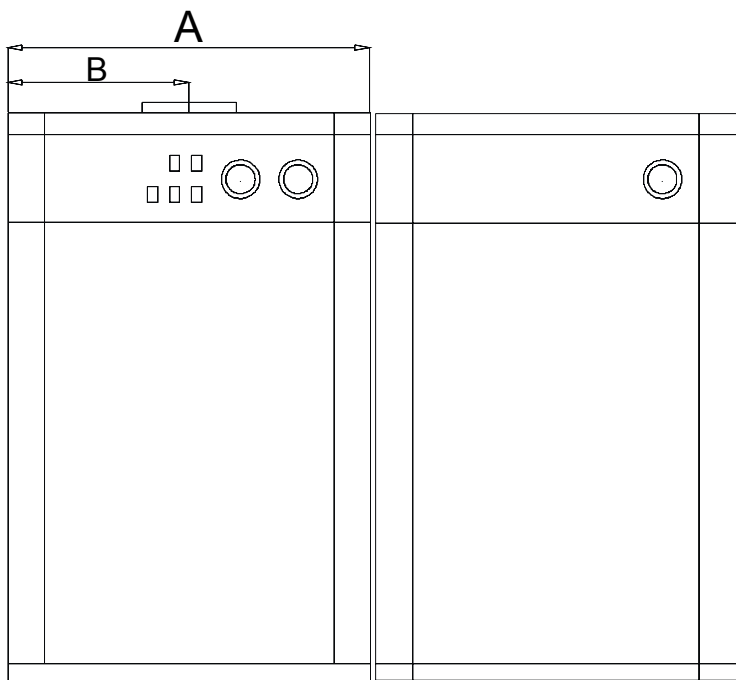
10. Rozměry kotlů THERM 25 E (EZ), THERM 35 E (EZ) a THERM 45 E (EZ)



LEGENDA:

1. Vstup plynu G 1/2"
2. Výstup topné vody G 1"
3. Vstup vratné vody G 1"
4. Hrdlo odvodu spalin
5. Přeřušovač tahu
6. Aut. odvzdušňovací ventil
7. Oběhové čerpadlo
8. Plynová armatura
9. Hořáková stěna
10. Spalinový termostat

Typ kotle	THERM 25 E	THERM 35 E	THERM 45 E
A	500	560	600
B	235	280	300
C	130	140	140
D	120	84	84

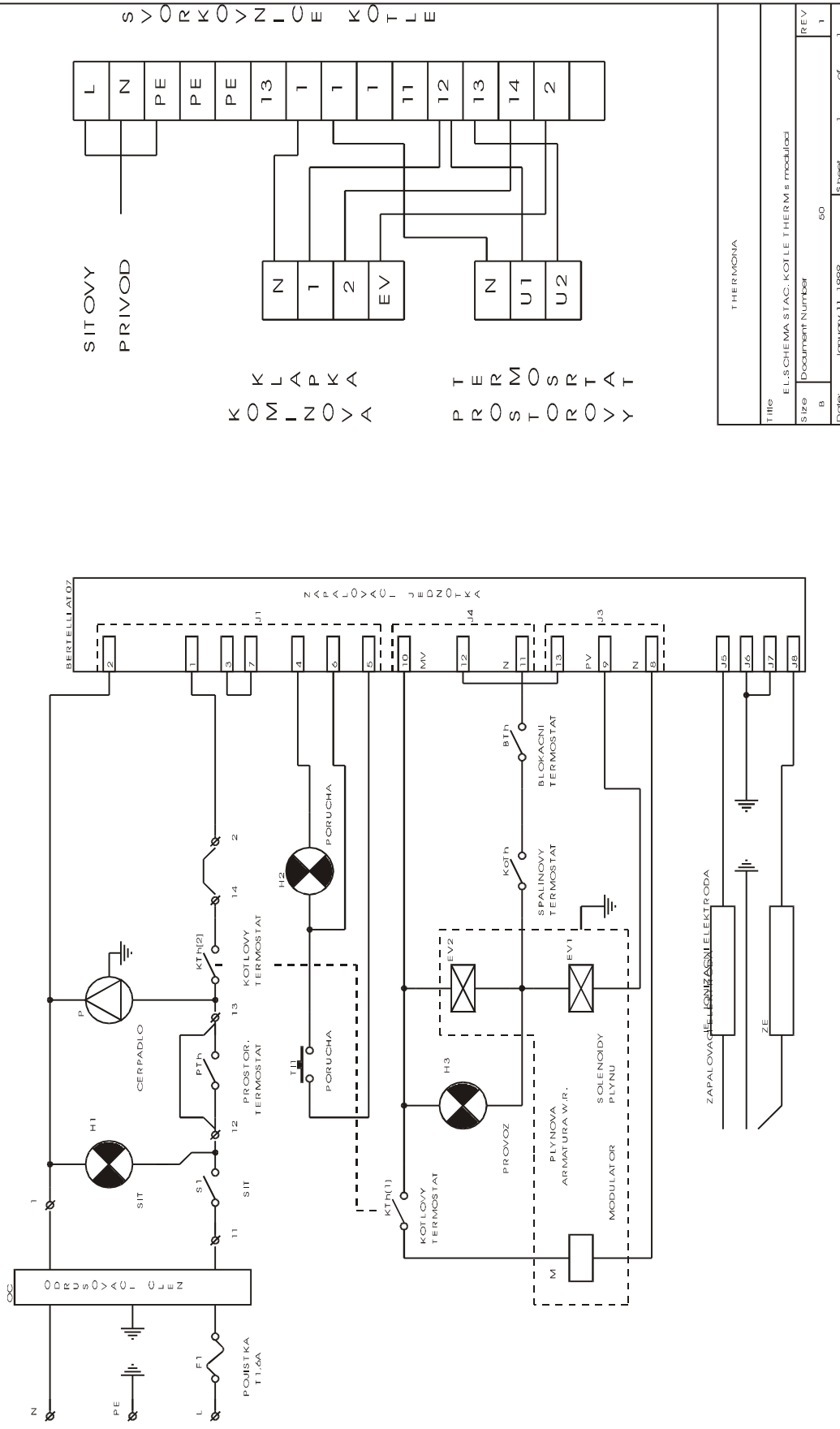


LEGENDA:

1. Vstup plynu G 1/2"
2. Vystup topne vody G 1"
3. Vstup vratne vody G 1"
4. Hrdlo odtahu spalin
5. Prerusovac tahu
6. Aut. odvzdušnovací ventil
7. Pbehove cerpadlo
8. Plynova armatura
9. Horakova stena
10. Spalinový termostat
11. Výstup TUV G1/2"
12. Vstup UV G1/2"
13. Zpítná klapka
14. Trojcestný ventil

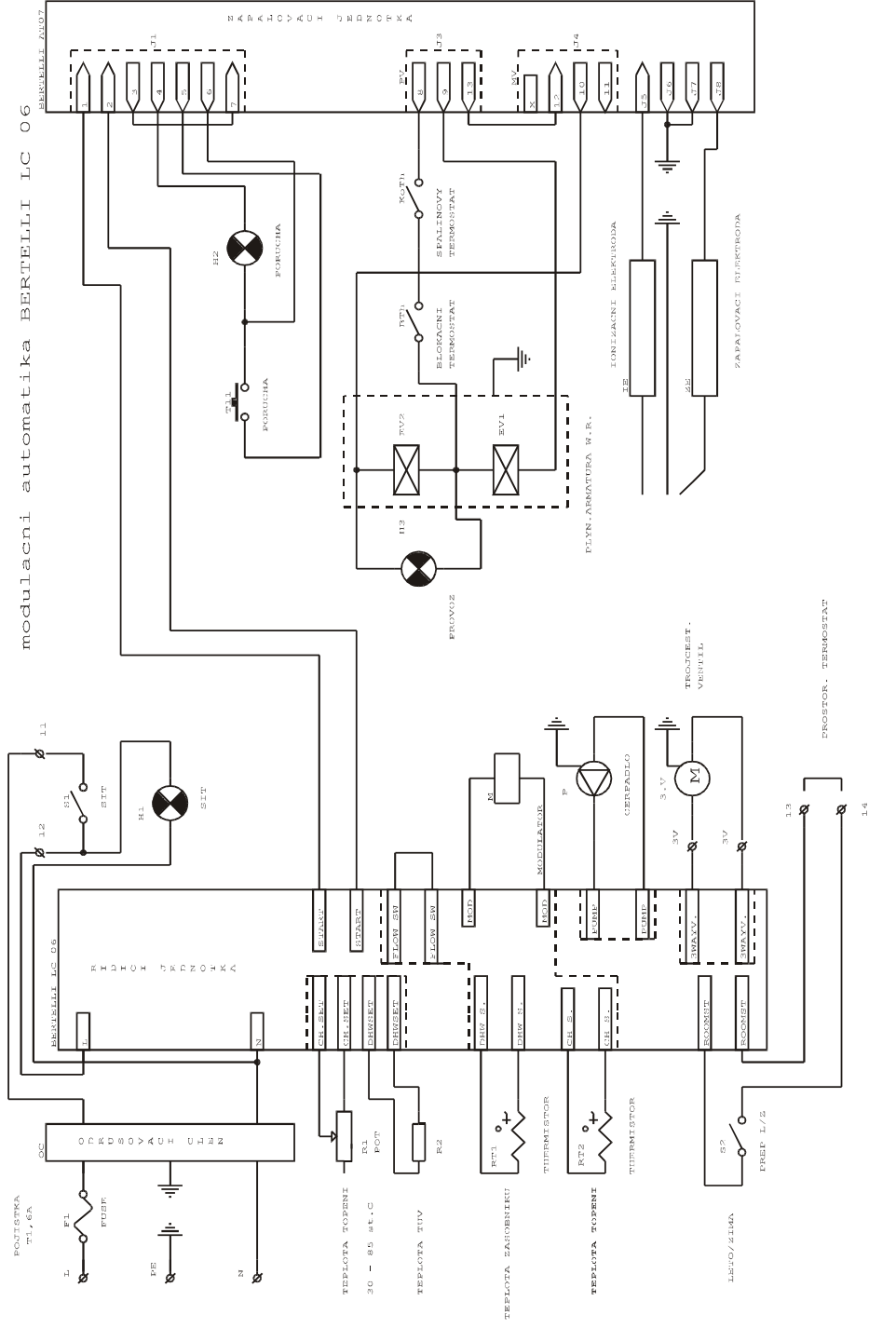
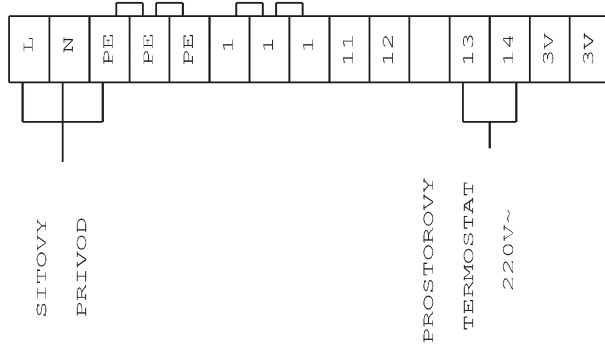
Typ kotle	THERM 25 E	THERM 35 E	THERM 45 E
A	500	560	600
B	235	280	300
C	130	140	140
D	120	84	84

El. schéma stacionárních kotlů s modulací



E1. schéma kotlů THERM EZ

svorkovnice
kotle

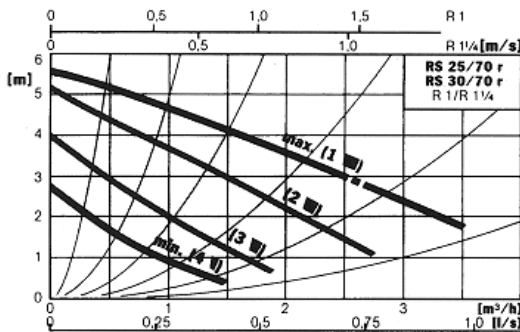
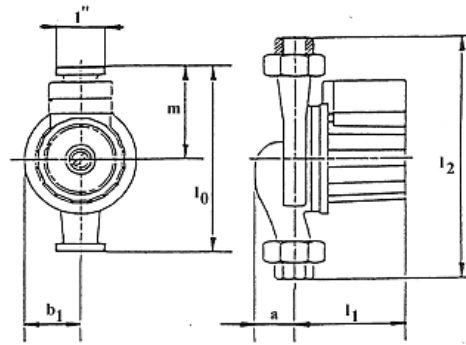


THERM EZ	
THERM EZ	
Řada	Řada
B	B
Desná strana	Levá strana
30	30
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30

Oběhová čerpadla



RS20/70r - 130

**Maximální dovolený provozní tlak:**

D 30: 10bar

D 30-D 125: 6bar/10bar

Rozsah provozních teplot:

-10°C do +130°C

Potrubní připojení: R¹/₄ až DN 125

RS: Čerpadla se šroubením

P : Přírubová čerpadla

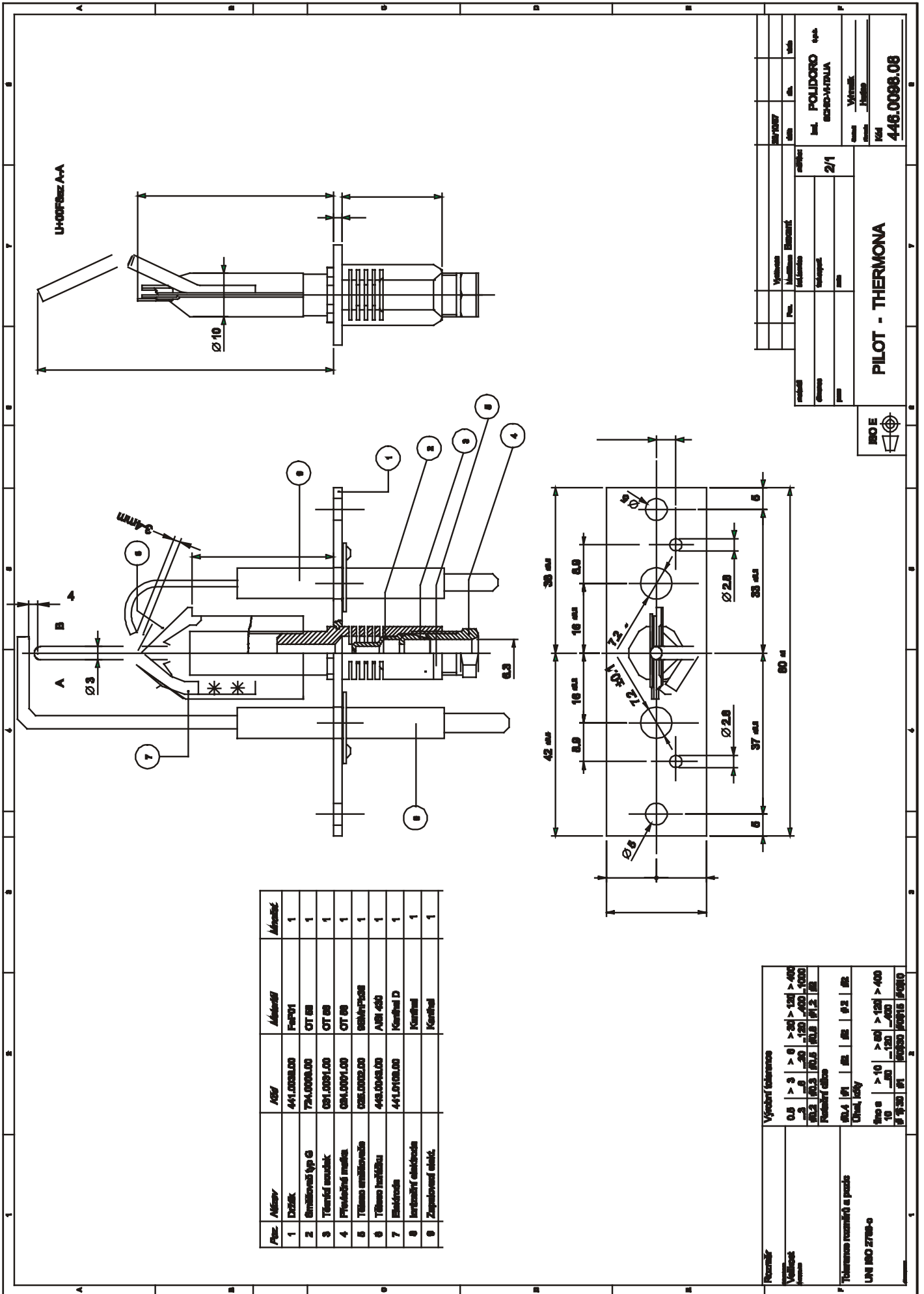
2-pólový hnací motor

manuálně nastavitelné 4 stupně počtu otáček

strmý průběh charakteristiky

Charakteristika			
	kóty	jednotky	
rozměry	l_0	mm	130
	l_1	mm	102
	l_2	mm	
	a	mm	27
	b_1	mm	48
	m	mm	65
váha		kg	2,5
napětí		V	230
kondensátor		μF	2,6
max. nap. kond.		VDB	400

		max.	→	→	min.
max. výkon	W	40	29	19	12
otáčky	l/min	2200	2050	1750	1400
spotřeba proudu	A	0,51	0,44	0,35	0,27
spotřeba při 230V	W	79-115	68-99	57-78	47-59



Por. / Miesto	Kód	Materiál	Množstvo
1	441.0008.00	FeP01	1
2	724.0008.00	OT 08	1
3	051.0091.00	OT 08	1
4	054.0001.00	OT 08	1
5	025.0002.00	025M-P08	1
6	448.0043.00	A08 430	1
7	441.0109.00	Kerňak D	1
8		Kerňak	1
8		Zapalovací elekt.	1

Výrobca Miesto výroby Podnik	Výrobca Mesto výroby Podnik	Výrobca Mesto výroby Podnik	Výrobca Mesto výroby Podnik	Výrobca Mesto výroby Podnik	Výrobca Mesto výroby Podnik
Tolerancie rozmerných a poz.	Tolerancie rozmerných a poz.	Tolerancie rozmerných a poz.	Tolerancie rozmerných a poz.	Tolerancie rozmerných a poz.	Tolerancie rozmerných a poz.
UNI ISO 2768-0	UNI ISO 2768-0	UNI ISO 2768-0	UNI ISO 2768-0	UNI ISO 2768-0	UNI ISO 2768-0

PILOT - THERMONA



Výrobca Mesto výroby Podnik	Výrobca Mesto výroby Podnik	Výrobca Mesto výroby Podnik	Výrobca Mesto výroby Podnik
POLIDORO s.p.a.	POLIDORO s.p.a.	POLIDORO s.p.a.	POLIDORO s.p.a.
446.0098.08	446.0098.08	446.0098.08	446.0098.08

13. Záruka a odpovědnost za vady

Uplatnění práva z odpovědnosti za vady se řídí dle Obchodního zákoníku ustanovením § 422 - 441 a pro náhradu škody ustanovením § 373 - 386

THERMONA spol. s r. o. poskytuje záruku po dobu 24 měsíců od data uvedení do provozu, nejdéle však 30 měsíců od data expedice z výroby.

Podmínky pro uplatnění záruky:

V souladu se zákonem „O podmínkách podnikání a výkonu státní správy v certifikovaných odvětvích a o Státní energetické inspekci č. 222 / 94 Sb. a ČSN 38 6441 /1981, provádět pravidelně 1x ročně kontrolu plynového kotle. Kontroly smí provádět oprávněná organizace tj. smluvní servis.

Dokladovat veškeré záznamy o provedených záručních opravách a provedených ročních kontrol kotlů na příloze tohoto návodu.

Záznam o provedení záručních i pozáručních opravách a ročních kontrol

Provedený úkon	Smluvní organizace	Podpis zákazníka	Datum záznamu

Záznam o provedení záručních i pozáručních opravách a ročních kontrol

Provedený úkon	Smluvní organizace	Podpis zákazníka	Datum záznamu

OSVĚDČENÍ O JAKOSTI A KOMPLETNOSTI VÝROBKU

Plynové kotle THERM: 25 E, 25 EZ; 35 E, 35 EZ, 45 E, 45 EZ

Typové označení:

Výrobní číslo:

Výrobek dodaný s tímto osvědčením odpovídá platným technickým normám a technickým podmínkám.

Výrobek byl zhotoven dle své výkresové dokumentace v požadované kvalitě a je schválen Strojírenským zkušebním ústavem s.p. autorizovaná osoba 202

Certifikát typu č. B - 31 - 00143 / 98 pro 25 E

Certifikát typu č. B - 30 - 00838 / 99 pro 35 E a 45 E

Technická kontrola

datum:

razítko a podpis: