

Cwqo c'kem 'nq vgn'pc'r gngv{

....."GM39"/"GM4; "/"GM6;



**CZ - Instalace, použití a údržba**



**EDILKAMIN**

TECNOLOGIA DEL FUOCO

www.edilkamin-cz.cz tel.: servis 606 647 416 e-mail: info@edilkamin-cz.cz

Vážený zákazníku

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili n° š CWQO CVM 'MVGNPc'rgv modelové řady GM

Než začnete MVGNPoužívat, přečtěte si prosím pečlivě tento návod. To Vám pomůže získat maximální informace o obsluze, údržbě, instalaci a programování MVG. Díky tomu budete moci MVGNbezpečně používat.

V případě dotazů a nejasností se obraťte s dotazem na svého prodejce nebo navštivte naše stránky [www.edilkamin-cz.cz](http://www.edilkamin-cz.cz)

Upozorňujeme, že je nutné, aby MVGNvedl do provozu k tomu proškolený prodejce, nebo servisní technik CAT.

## POZNÁMKA

- Po rozbalení MVG prosím důkladně zkontrolujte kompletnost a nepoškozenost výrobku (lakované díly, ovládací panel, záruční list, r "W-gpux", návod na obsluhu). Pokud bude něco v nepořádku, či bude něco chybět, obraťte se na svého prodejce a předložte záruční list spolu s dokladem o koupi.

- První spuštění - studený start

Je nutné, aby MVGNváděl do provozu technik CAT proškolený firmou Edilkamin.

Při prvním spuštění bude zkontrolováno správné provedení instalace v souladu s platnými zákony, normami a nařízeními výrobce. Technik provede funkční zkoušku všech komponent výrobku a zkontroluje nastavené a měřené hodnoty spalovacího procesu, případně provede úpravy nastavení, aby spalovací proces vyhovoval hodnotami.

Prodejce, nebo na stránkách [www.edilkamin-cz.cz](http://www.edilkamin-cz.cz), Vám pomůže najít nejbližší servis CAT

- Nesprávná instalace, nedodostatečně prováděná řádná údržba, nesprávné použití výrobku může vést k jeho vážnému poškození, či zničení. V takovém případě nelze přebírat odpovědnost za vzniklé závady.

- Výrobní čísla a čísla modelu výrobku jež jsou důležitá k identifikaci naleznete:

- na obalu výrobku

- na záručním listě přiloženém u MVG

- na výrobním štítku na zadní straně MVG

Veškerá přiložená dokumentace, která musí být uchována pro případ nutnosti identifikace výrobku:

- Tento návod na použití a instalaci, záruční list, protokol o prvním spuštění, prodejní doklad. V případě uplatnění reklamace budete vyzváni k předložení těchto dokumentů.

- Rozkres náhradních dílů spolu s číselnými kody náhradních dílů.

## RTQJ Nf "GP "Q'UJ QF

Společnosti EDILKAMIN S.p.a. se sídlem C.so di Porta Romana 116/a – 20122 – Milán – Itálie – DIČ IT00192220192

Prohlašuje na svou odpovědnost, že:

Níže specifikovan<sup>2</sup> MVG na dřevní pelety jsou v souladu s požadavky směrnice 89/106/EHS (Stavební výrobky)

CWQO CVM "MVGNA DŘEVNÍ PELETY, obchodní značka EDILKAMIN, s názvem GM39"/"GM4; "/"GM67

Výrobní číslo: viz. výrobní štítek

Rok výroby: viz. výrobní štítek

Shoda se směrnicí 89/106/EHS je mimo jiné určena shodou s evropskou normou:

EN 14785:2006

Dále prohlašuje, že:

CWQO CVM "MVG na dřevní pelety GM39"/"GM4; "/"GM67 jsou v souladu s požadavky evropských norem:

2006/95/CEE - Směrnice o elektrických zařízeních nízkého napětí

89/336/CEE - Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě zařízení

Společnost EDILKAMIN S.p.a. odmítá jakoukoli odpovědnost za selhání nebo poškození zařízení v případě neoprávněné výměny, montáže nebo úprav jakéhokoliv druhu na zmiňovaném zařízení osobami, které nejsou pověřeni společností EDILKAMIN.

"

# Automatický kotel na dřevní pelety EK 17 - EK 29 - EK 45 – návod k obsluze

## OBSAH:

Kapitola	menu	název	Str.
<b>1.</b>		<b>Důležitá upozornění</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>		<b>Použití kotle a jeho přednosti</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>		<b>Technická data kotlů řady 9?</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>		<b>Popis konstrukce výrobků</b>	<b>7</b>
4.1		Kotlové těleso, schema výrobků, popis hlavních částí	7
4.2		Řídící jednotka kotle	9
4.3		Hořákové topeniště vč. podavače P2 se samostatným pohonem	9
4.4		Keramické díly	9
4.5		Podavač P1 se samostatným pohonem (ze zásobníku paliva)	9
4.6		Opláštění	10
4.7		Standardní příslušenství	10
4.8		Volitelné příslušenství	10
4.9		Zásobník paliva	10
<b>5.</b>		<b>Umístění výrobku v kotelně, zásady instalace</b>	<b>11</b>
5.1		Umístění výrobků v kotelně	11
5.2		Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot	11
5.3		Platná legislativa	11
5.3.1		Pro otopnou soustavu a kotel	11
5.3.2		Pro odvod spalín	11
5.3.3		Požární předpisy	11
5.3.4		Elektro	11
5.3.5		Ochrana proti hluku	11
5.4		Skladování paliva	12
5.5		Větrání kotelny	12
<b>6.</b>		<b>Ovládání řídicí jednotky - uživatelská nastavení - hlavní nabídka</b>	<b>12</b>
6.1		Volba režimu činnosti	14
	<b>1</b>	Přímé ovládání	16
	<b>2</b>	Nastavení teploty výstupní vody	17
	<b>3</b>	Volba jazyka	18
	<b>4</b>	Nastavení času	18
	<b>5</b>	Boiler aktivní (Nastavení času pro ohřev TUV)	19
	<b>6</b>	Elektrické zapalování	19
	<b>7</b>	Elektrické dotápění	20
	<b>8</b>	GSM modem	20
	<b>9</b>	Programová verze	21
<b>7.</b>		<b>Uvedení do provozu, obsluha a údržba kotle</b>	<b>22</b>
7.1		Uvedení výrobků do provozu	22
7.2		Kontrolní úkony před uvedením kotle do provozu	24
7.3		Zapálení kotle - Elektrickým zapalováním	24
7.4		Zapálení kotle - ruční	24
7.5		Obsluha	25
7.6		Údržba	26
7.7		Roční revize	26
7.8		Provozní stavy - základní zobrazení	28
7.9		Automatický provoz	28
7.10		Poruchové stavy	29
<b>8.</b>		<b>Likvidace výrobku po ukončení jeho životnosti</b>	<b>33</b>
8.1		Fyzická osoba	33
8.2		Právní osoba	33
<b>9.</b>		<b>Záruka a odpovědnost za vady</b>	<b>34</b>
		<b>Ovládání řídicí jednotky - menu, popis, význam</b>	<b>36</b>

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

obr.č. 1	Schéma výrobku včetně popisu hlavních částí	8
obr.č. 2	Řídící jednotka kotle	9
obr.č. 3	Blokové schéma ovládání řídicí jednotky	13
obr.č. 4	Keramický reflektor	22
obr.č. 5	Díly keramického roštu	23
obr.č. 6	Keramický štít	23

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka č. 1	Tepelně - technické parametry	6
Tabulka č. 2	Tuhé znečišťující látky ve spalínách	6
Tabulka č. 3	Technické parametry	6
Tabulka č. 4	Elektrické parametry	6
Tabulka č. 5	Palivo a jeho parametry	6
Tabulka č. 6	Ovládání řídicí jednotky - menu, popis, význam	36

## Kap. 1. Důležitá upozornění

---

**Tento výrobek může být uveden do provozu pouze výrobcem vyškolenou montážní organizací. Mohou jej obsluhovat jen dospělé osoby, řádně seznámené se způsobem jeho ovládání a tímto návodem. Při dodržení níže uvedených zásad Vám bude výrobek sloužit spolehlivě k Vaší plné spokojenosti.**

- 1) Je zakázáno jakkoliv zasahovat do konstrukce či el. instalace výrobků. Pro odpojení zařízení od el. sítě je nutno vytáhnout přívodní šňůru ze zásuvky!
- 2) Je zakázáno k zátoku používat hořlavých kapalin.
- 3) Na kotli ani do vzdálenosti 1500 mm od kotle nesmí být skladovány žádné hořlavé materiály (mimo provozní zásoby paliva v kovovém příručním zásobníku).
- 4) V zájmu dlouhodobé životnosti kotlového tělesa se nedoporučuje častý provoz pod teplotou 60°C, pokud kotel není chráněn primárním okruhem. Teplotu 60°C topné vody tedy nutno považovat za minimální.
- 5) Kontrola plnění topeniště palivem při zapalování kotle probíhá pouze vizuálně. Případné ověřování hmatem je zakázáno, neboť může způsobit zranění.
- 6) Pokud v kotelně probíhají práce, při kterých vznikají hořlavé páry (lepení podlahy a jiné), musí být kotel mimo provoz a vyhaslý.
- 7) Dvířka kotle musí být vždy pevně uzavřena. Při případné kontrole otevírejte dvířka obezřetně, aby Vás neohrozily případné nashromážděné splodiny hoření, nebo aby vylétnuvší jiskry nebyly eventuelně příčinou nehody. Dvířka otvírejte pozvolna, aby bylo umožněno provzdušnění spalovací komory směrem do komína. Takto je nutno postupovat i při vyjímání popela z popelníkového prostoru.
- 8) Po ukončení topné sezóny kotel důkladně vyčistěte dle kapitoly č.7 Údržba. Ulpělé zbytky zplodin hoření na stěnách výměníku by mohly působit korosivně po celou dobu, po kterou bude kotel mimo provoz. Nevyčištění hořáku může mít vliv na nedokonalé spalování. Práce doporučujeme svěřit odborné firmě.
- 9) Při práci na nebo v blízkosti mechanicky pohyblivých částí (podavače paliva apod) zajistěte bezpečné odpojení zařízení od elektrického napětí. Hrozí nebezpečí úrazu.
- 10) Kotel vždy provozujte pouze na parametrech a v souladu s doporučeními, které jsou dány tímto návodem. Pracuje-li kotel v režimu AUTO a dojde k výpadku el. energie, kotel po obnovení její dodávky zahájí provoz programem elektrického zapalování (pokud je toto instalováno).
- 11) Výrobce nepřijímá odpovědnost za chyby a následné škody, které byly způsobeny neodbornou obsluhou zařízení příp. porušením zásad, uvedených v tomto návodu, event. porušením obecně platných norem a nařízení nebo použitím neodpovídajícího paliva.
- 12) Při stěhování kotle a manipulaci s ním je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy a nařízení, platná pro manipulaci s těžkými břemeny.
- 13) Je zakázáno na opláštěný kotel pokládat těžká břemena, popř. na něj vstupovat. Ochrannou transportní fólii se doporučuje sejmut až po kompletním dokončení všech stavebních a montážních prací.

## **Kap. 2. Použití kotle a jeho přednosti**

---

Řada teplovodních automatických kotlů KP na dřevní pelety je určena především na vytápění rodinných domků, bytových domů, menších komunálních objektů, chat a menších provozoven či podnikatelských budov.

Přednostmi výrobků jsou zejména:

- AUTOMATICKÝ PROVOZ - zajištěný řídicí jednotkou spolupracující s prostorovým termostatem, zaručující KOMFORT uživatele včetně maximální úspory paliva.
- ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA moderní konstrukce - řídí vlastní provoz kotle, zaručuje bezobslužný provoz a vysokou provozní spolehlivost.
- PŘEDNOSTNÍ OHŘEV TUV – zajištěný konstrukčním a programovým vybavením kotle TUV bez potřeby dalších řídicích regulačních prvků.
- MODULACE VÝKONU kotle umožňuje přizpůsobit výrobu tepelné energie okamžité potřebě objektu
- BEZDÝMÉ SPALOVÁNÍ PALIVA – použitím hořákového systému se dvěma samostatnými pohony a systémem keramického katalytického reflektoru je zajištěno dokonalé spalování, což podporuje vysokou tepelnou účinnost výrobku a zároveň i vynikající ekologické parametry s minimálním obsahem škodlivin ve spalínách (20 – 50x nižší, než u klasického kotle).
- BEZPEČNOST PROVOZU - daná oddělenou konstrukcí systému dopravních tras paliva a zvoleným dopravním režimem.
- TEMPEROVÁNÍ OBJEKTU - kotel umožňuje náhradní temperování vhodně zvoleným systémem, využívajícím elektrickou energii.
- DESIGN a POVRCHOVÁ ÚPRAVA .Plášť výrobku je opatřen vysoce trvanlivým KOMAXITOVÝM NÁTĚREM, dokonale odolávajícím vlivům prostředí a zajišťujícím dlouhodobě dokonalý vzhled výrobků. Design celého řešení využívá moderních tvarových prvků
- DOTOVATELNÝ VÝROBEK - splňuje podmínky pro získání dotací v mnoha státech Evropské Unie

**Kap. 3. Technická data kotlů řady 9?****Tabulka č. 1: Tepelně – technické parametry**

Parametr	Jednotka				9? %±	9? &-	9? ( )
Jmenovitý výkon	kW				17	29	45
Výkonový rozsah	kW				5 - 17	8 - 29	13,5 - 45
Spotřeba paliva	kg x hod. <sup>-1</sup>				~1,3 - 4,0	~2,0 - 6,8	~3,7 - 12,5
Účinnost při max. výkonu	%				92,2		91
Účinnost při min. výkonu	%				91		89,2
Teplota spalin	°C				108 - 159		139 - 183
Třída kotle					3		
Doba hoření- min/jmen. výkon - zás. 400L	hod.				206 - 67	134 - 39	72 - 21
Doba hoření- min/jmen. výkon - zás. 700L	hod.				361 - 117	235 - 69	127 - 38

**Tabulka č. 2: Tuhé znečišťující látky ve spalinách**

Parametr	Jednotka				EK 17	EK 29	EK 45
Průměrný hmotnostní průtok tuhých znečišťujících látek při jmenovitém výkonu	g/hod				0,6	1	1
Průměrná střední hodnota tuhých znečišťujících látek v suché vzdušně za n.p. při jmenovitém výkonu	mg/m <sup>3</sup>				21	35	20

**Tabulka č. 3: Technické parametry**

Parametr	Jednotka				EK 17	EK 29	EK 45
Hmotnost	kg				255	335	495
Obsah vody	l				55	70	105
Průměr kouřovodu	mm				130	150	160
Přípojky: top. a vrat. vody	Js				G 1 1/2"		
Výhřev. plocha	m <sup>2</sup>				1,8	2,1	2,4
Rozměry (š x h)	mm				477x 980	614x980	745x1285
Rozměry (v)	mm				1435	1435	1630
Prac. přetlak vody	bar				do 2,5		
Hydraul. ztráta ΔT 10 K	mbar				4,1		
Hydraul. ztráta ΔT 20 K	mbar				1,9		
Požadovaný tah	mbar				0,1 – 0,2		
Doporuč. provoz.teplota topné vody	°C				60 – 80		
Nejmenší teplota vstup. vody	°C				55		

**Tabulka č. 4: Elektrické parametry**

Parametr	Jednotka				EK 17	EK 29	EK 45
Připojovací napětí					230 V AC ± 10%, 50 Hz ± 2 Hz		
Elektrický příkon (2 motory, vent.)	W				180	210	210
El. krytí řídicí jednotky	---				IP 65		
El. krytí elektroinstalace kotle	---				IP 20		

Garantovaným palivem pro výrobky řady 9? jsou dřevní pelety, jejichž parametry udává tabulka:

**Tabulka č. 5: Palivo a jeho parametry**

Dřevní pelety průměr	6,0 - 8,5 mm
Výhřevnost	cca 16-18 MJ / kg
Obsah vody	do 10 %
Obsah popela	do 1 % ( 0,8 – 1,0% )
Sypká hmotnost	0,6 – 0,64 Kp / dm <sup>3</sup>
Systém dodávek paliva	PE/PP pytle po 15 – 25 kg, pytle Big Bag po 800 - 1100 kg, volně sypané (cisterna)

## **Kap. 4. Popis konstrukce výrobků**

---

Konstrukční řešení respektuje ČSN – EN 303.5 / 2000 t.j. kotle pro ústřední vytápění – část 5 (kotle pro ústřední vytápění se samočinnou dodávkou paliva o jmenovitém tepelném výkonu do 300 kW).

Hlavní části kotle jsou:

- 4.1 Kotlové těleso
- 4.2 Řídící jednotka kotle
- 4.3 Hořákové topeniště včetně podavače P2 se samostatným pohonem
- 4.4 Keramické díly
- 4.5 Podavač P1 se samostatným pohonem (ze zásobníku paliva)
- 4.6 Opláštění kotle včetně tepelné izolace

Ke kotli je dále dodáváno:

- 4.7 Standardní příslušenství
- 4.8 Volitelné příslušenství
- 4.9 Zásobník paliva

### **4.1 KOTLOVÉ TĚLESO, SCHEMA VÝROBKŮ A POPIS HLAVNÍCH ČÁSTÍ**

#### **KOTLOVÉ TĚLESO**

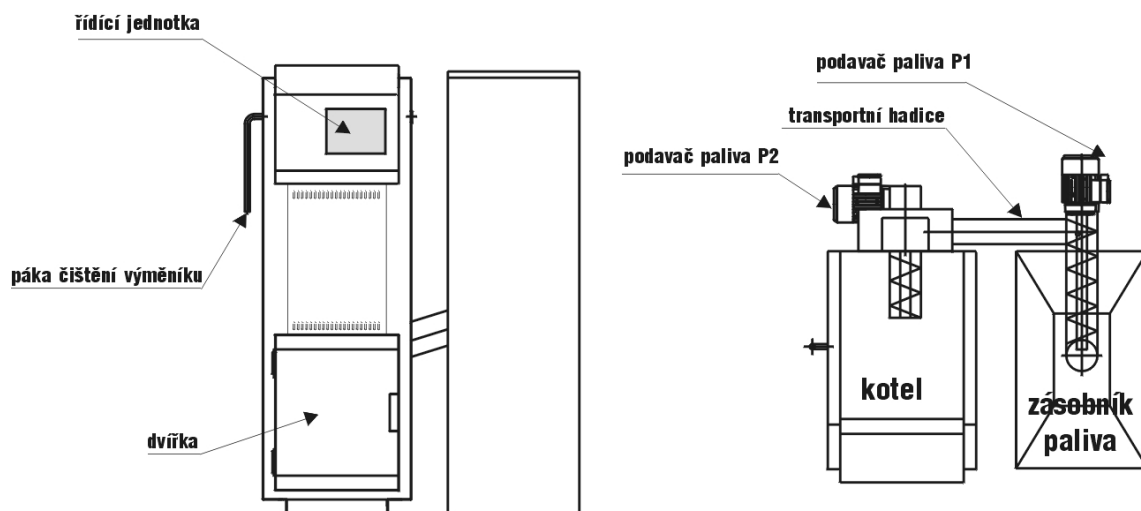
je zhotoveno z kvalitních ocelových kotlových plechů jako svařenec. Jeho tvar je uzpůsoben tak, aby při jednotlivých výkonových hladinách došlo k účinnému vychlazení spalín, čemuž navíc napomáhá nově vyvinutý systém turbolátorů spalín. Tvar vlastního výměníku je konstruován tak, aby spalínové tahy bylo možno jednotlivě a účinně čistit v předepsaných intervalech.

Kotlové těleso obsahuje:

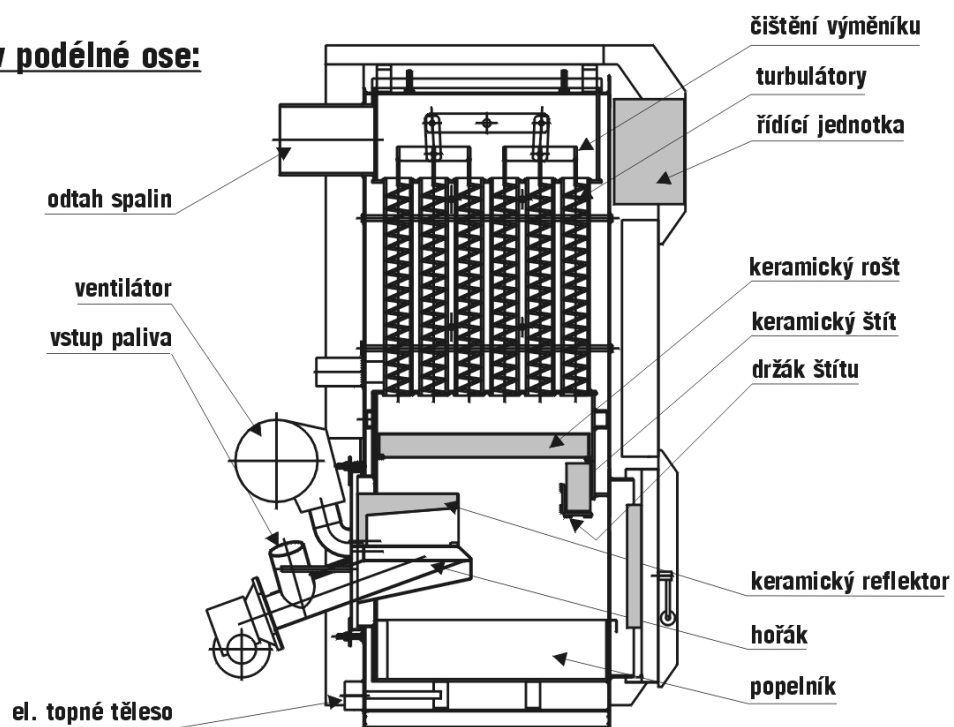
- 1 ks dvířek, umožňující příp. manuální zapálení paliva, kontrolu hoření při vlastním provozu, instalaci všech keramických dílů před zahájením provozu a vyjímání popelníkové zásuvky při odstraňování popela.
- odtah spalín - průměr kouřovodu Ø 130 - 150 - 160 mm pro jednotlivé typy je uveden v tabulce č. 3
- výstup topné vody G 1½" (vnitřní závit)
- vstup vratné vody G 1½" (vnitřní závit)
- zadní přírubový otvor pro instalaci hořákového topeniště
- vyjímatelnou popelníkovou zásuvku v popelníkovém prostoru
- přírubu ½" pro instalaci napouštěcího (vypouštěcího) ventilu
- přírubu s vnitř. závitem M48 x 2 mm, pro případnou instalaci elektrické topné jednotky
- turbolátory (příp. se systémem poloautomatické čistění výměníku)
- víko kotlového tělesa



## SCHEMA VÝROBKŮ A POPIS HLAVNÍCH ČÁSTÍ

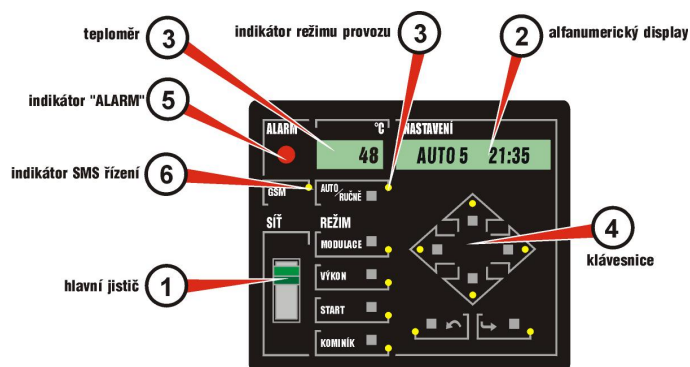


### Řez kotlem v podélné ose:



obr.č. 1 – Schéma výrobku včetně popisu hlavních částí

## 4.2 ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA KOTLE



obr.č. 2 - Řídící jednotka kotle

Řídící jednotka kotle slouží pro automatické ovládání činnosti kotle prostřednictvím regulačních prvků (teploměry, čidla aj.) v požadovaných režimech. Umožňuje rovněž RUČNÍ REŽIM ovládání zabudovaných prvků, což se využívá mimo jiné při uvádění kotle do provozu. Řídící jednotka je koncipována jako kompaktní celek. Elektrické krytí (IP 65) umožňuje bezpečný a spolehlivý provoz zařízení ve ztížených provozních a klimatických podmínkách kotelen.

## 4.3 HOŘÁKOVÉ TOPENIŠTĚ VČ. PODAVAČE P2 SE SAMOSTATNÝM POHONEM

Hořákové topeniště je schématicky zobrazeno jako součást obr. č. 1 a je sestaveno z těchto částí:

- Vlastní těleso hořáku vč. zabudované dopravní trasy (podavač P2 včetně pohonu), nástavce pro instalaci ohebné hadice a nástavce pro instalaci ventilátoru.
- Spojovací hadice z nehořlavého materiálu
- Ventilátor spalování.
- Dvě elektrické odporové spirály automatického zapalování (zvláštní výbava).

**Vlastní těleso hořáku** – je svařenec skříňového typu z vysoce legovaného materiálu se spodním šikmým vstupem paliva. Palivo je dopravováno zabudovaným **podavačem P2** poháněným elektromotorem s převodovkou.

Sestava šterbinových trysek zajišťuje přívod spalovacího vzduchu tak, aby došlo k řízenému dokonalému spalování dodaného paliva během jeho setrvávání ve spalovacím prostoru hořáku. Vyhořelé palivo je posléze posouváno přes přepadovou hranu spalovacího prostoru do popelníku.

Vnitřní prostor vlastního tělesa hořáku je napojen na **ventilátor vzduchu**, jehož otáčky mohou být v souvislosti s požadovaným výkonem kotle, příp. s použitým typem paliva regulovány v širokém rozsahu (viz. odstavec řídící jednotka).

**Spojovací hadice k podavači P1** z nehořlavého materiálu propojuje oba podavače a tímto je součástí vlastních dopravních tras paliva. Musí být instalována tak, aby:

- netvořila výrazně zvlněné záhyby, blokující hladký pohyb paliva a musí být zabudována se sklonem min. 50° (k vodorovné rovině)
- její upevnění na oba trubkové nástavce musí být těsné.

## 4.4 KERAMICKÉ DÍLY

- Keramický reflektor - umístěný na horních plochách hořáku
- Keramický dohořivací rošt - umístěný v tělese kotle nad hořákovým topeništěm
- Keramický štít - umístěný nade dveřmi
- Keramický obklad dvířek

## 4.5 PODAVAČ P1 SE SAMOSTATNÝM POHONEM (ZE ZÁSOBNÍKU PALIVA)

Podavač P 1 slouží k dodávce paliva ze zásobníku paliva do hořákového topeniště. Je tvořen trubkovou dopravní trasou s přepadovou partií, ukončenou nátrubkem. Podavač se zabudovává do zásobníku paliva pod úhlem, který nesmí překročit 45°. Při kolmější poloze dopravníku dochází k nepřesnému dávkování paliva. Dopravník má vlastní pohon, který je řízen řídící jednotkou. Podavač je dodáván v různých délkách odpovídajících konkrétnímu typu zásobníku.

Komplet podavače P1 tvoří:

- Těleso podavače s přírubami
- Šnekový podavač P 1 s motorem a převodovkou
- Spojovací hadice k podavači P 2
- Impulsní snímač otáček

Převodovky podavače P1 a podavače P2 jsou osazeny impulsními snímači, které zajišťují bezpečnost provozu kotle

#### **4.6 OPLÁŠTĚNÍ KOTLE VČETNĚ TEPELNÉ IZOLACE**

Plášť výrobku je vyroben z ocelových plechů, je opatřen trvanlivým lakem provedeným technologií práškového lakování (KOMAXIT), dokonale odolávajícím vlivům prostředí a zajišťujícím dlouhodobě dokonalý vzhled výrobků. Tepelná izolace o síle 2 resp. 8 cm je provedena tepelně izolačními deskami typu ROCKWOL.

#### **4.7 STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

- Návod k obsluze a údržbě kotle 9?
- Osvědčení jakosti a kompletnosti výrobku - Záruční list
- Čisticí nářadí (škrabka pro manuální čištění tělesa kotle)
- Vypouštěcí / napouštěcí ventil 1/2 " "

#### **4.8 VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

- Automatické zapalování – ( ) systém pro automatické zapalování paliva tvořený 2 ks žhavicích spirál ovládaný ŘJ
- Poloautomatické čištění výměníku – ( ) kompletní systém pro poloautomatické čištění výměníku zabudovaný do tělesa kotle. Umožňuje čištění výměníku kotle za provozu bez nutnosti demontáže víka kotle a části opláštění.
- Elektrická topná jednotka – slouží k temperování objektu v náhradním programu. Topné jednotky jsou pojistkou proti poškození kotle a celého topného systému mrazem. Topná jednotka - TJ M 48/2 o výkonu 2,4; 3; 4; 4,5 a 6 kW.
- Oběhové čerpadlo
- Digitální pokojový termostat
- Zásobník na ohřev užitkové vody
- Akumulační nádoby (např. 500 l, 750 l, 1000 l).
- Zásobník paliva
- Šnekový podavač paliva ze sezónního zásobníku – zajišťuje samočinné doplňování paliva v denním zásobníku
- Automatika podávání paliva ze sezónního zásobníku – zajišťuje aut. provoz šnekového podavače ze sez. zásobníku
- Pneumatický podavač paliva ze sezónního zásobníku – pro doplňování paliva v denním zásobníku z větší vzdálenosti
- GSM modem – pro dálkové ovládání a sledování provozu kotle

***Volitelná příslušenství nejsou zahrnuta do ceny kotle.***

#### **4.9 ZÁSOBNÍK PALIVA**

je dodáván jako volitelné příslušenství v objemech 100, 400, 700 a 1400 L.

Zásobník lze doplňovat do plného objemu bez omezení. Doplňování pelet do zásobníků dodávaných výrobcem kotlů je bezpečné, neboť konstrukce zásobníků zajišťuje bezpečnou vzdálenost obsluhy od pohyblivých částí.

V případě, že uživatel bude používat zásobník paliva vlastní konstrukce, je nutno zabezpečit, aby v žádném případě nemohlo dojít k dotyku s pohyblivými částmi podavače.

## Kap. 5. Umístění výrobku v kotelně, zásady instalace

---

### 5.1 UMÍSTĚNÍ VÝROBKŮ V KOTELNĚ

Minimální vzdálenosti vymezují nutný prostor pro provádění obsluhy a údržby zařízení.

Kotel musí být umístěn na vodorovnou nehořlavou podložku o takovém půdorysném rozměru, aby na ni bylo možno umístit vlastní kotel včetně zásobníku. Před čistícími dvířky musí být podlaha v nehořlavé úpravě min 60 cm před kotlem.

Potřebná výška nad kotlem ke stropu kotelný je cca 450 mm (pro čištění kotle).

### 5.2 BEZPEČNÁ VZDÁLENOST OD HOŘLAVÝCH HMOT

#### Stupně hořlavosti hmot:

Stupeň A – nehořlavé : kámen, beton, cihly, omítky aj.

Stupeň B – nesnadno---: anorganická izolace – Rotoflex, skelné vaty, čedičová izolace, heraklit atd.

Stupeň C<sub>1</sub> – těžce hořlavé : umakart, versalit, sololit, tvrdé dřevo (buk, dub)

Stupeň C<sub>2</sub> – středně hořlavé : měkká dřeva (smrk), dřevotříska, pryž, podlahoviny

Stupeň C<sub>3</sub> – lehce hořlavé : asfalt, lepenky, polystyren, PVC, papír, aj.

Při instalaci kotle (i jeho vlastním provozu) je bezpečná vzdálenost kotle od volně uložených hořlavých hmot typu B, C<sub>1</sub> a C<sub>2</sub> min. 200 mm.

Pro lehce hořlavé hmoty C<sub>3</sub> je tato vzdálenost dvojnásobná – tj. 400 mm.

Ve vazbě na el. sít' – je při instalaci výrobku nutno dbát toho, aby el. zásuvka, na kterou je kotel připojen, byla vždy přístupná.

### 5.3 PLATNÁ LEGISLATIVA

Výrobek smí instalovat pouze výrobcem vyškolená organizace s platným oprávněním.

Zapojení el. částí smí provádět pouze osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle platné legislativy o odborné způsobilosti v elektrotechnice. (v ČR vyhl. č. 50/1978 Sb.)

**Instalační firma nebo osoba instalující kotel musí respektovat mimo jiné tyto normy a předpisy:**

#### 5.3.1 Pro otopnou soustavu a kotel:

ČSN 06 0310 / 1983 – ústřední vytápění, projektování, montáž

ČSN – EN 303.5./2000 – kotle pro ústřední vytápění, část 5

ČSN 06 0830 / 1996 – zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV

ČSN EN ISO 12100-2/2004 - konstrukce a provedení kotle

#### 5.3.2 Pro odvod spalin:

ČSN-EN 1443 – Komíny – všeobecné požadavky 734200 (9/2004)

ČSN 73 42 01 – Komíny a kouřovody, Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (02/2008)

Tlakové a teplotní podmínky nutné pro bezpečný provoz tepelných zařízení jsou popsány v ČSN 73 4201

a EN 13 384-1 a EN 13 384-2.

Tah komína se musí pohybovat v rozmezí stanoveném výrobcem (viz obr . č 3) v souvislosti s instalovaným výkonem kotle.

Pro zajištění dlouhodobého bezporuchového a bezpečného provozování kotle se doporučuje použití komínových systémů odolných vůči vlhkosti, v nichž je povolena kondenzace vodních par. *(Komíny odolné vůči vlhkosti jsou doporučovány pro spotřebiče s teplotou spalin od 30°C do 100°C.)*

#### 5.3.3 Požární předpisy:

ČSN 73 0823 / 1984 – požárně-technické vlastnosti a stupně hořlavosti

ČSN 06 1008 / 1997 – požární bezpečnost tepel. zařízení, konstrukce kotle z hlediska požární bezpečnosti.

#### 5.3.4 Elektro

ČSN – EN 60 335-1 / 1997 – bezpečnost el. spotřebičů

ČSN – EN 50 165 / 1999

#### 5.3.5 Ochrana proti hluku

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. – výrobek splňuje potřebné požadavky

## 5.4 SKLADOVÁNÍ PALIVA

Dřevní pelety musí být vždy uloženy na suchém místě, chráněném před povětrnostními vlivy, neboť vlhkost je poškozuje a zhoršuje jejich parametry hoření. Nadměrná vlhkost pelety zcela znehodnocuje. Měly by být uloženy vždy v jiné místnosti, než je kotel nebo alespoň 1500 mm od kotle.

Provozní zásoba paliva může být uložena ve speciálním zásobníku, který musí být vyroben z nehořlavého materiálu. Výrobce dodávané zásobníky splňují provozní a bezpečnostní požadavky. Mohou být plněny bez omezení do celého objemu zásobníku.

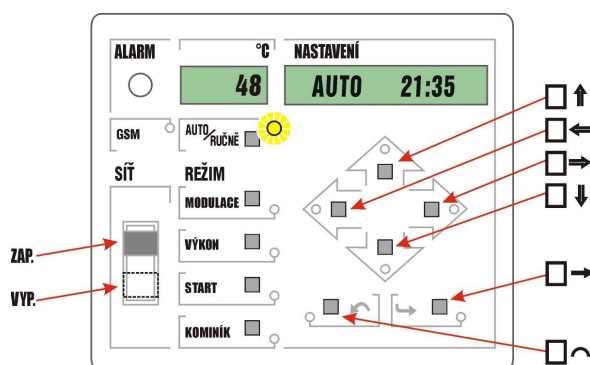
Velkoobjemové zásobníky musí splňovat příslušné požární a bezpečnostní předpisy. Dodavatel je povinen vypracovat provozní řád a návod k obsluze a údržbě velkoobjemového zásobníku.

## 5.5 VĚTRÁNÍ KOTELNY

Při provozu kotle o výkonu je potřeba zajistit trvalé větrání prostoru kotelny (pro výkon kotle 20 kW cca 75 m<sup>3</sup>/hod čerstvého vzduchu).

## Kap. 6. Ovládání řídicí jednotky - uživatelská nastavení - hlavní nabídka

### POPIS OVLÁDACÍHO PANELU



Řídicí jednotku zapneme přeložením páčky hlavního jističe **1** do horní polohy. Na alfanumerickém displeji **2** se objeví:

A) nápis **RUCNE** a čas ve formátu **hh mm**. Ukazatel teploty **3** zobrazuje okamžitou teplotu kotlové vody

nebo

B) nápis **MODx**, **AUTOx**, **BOILER** nebo **ÚTLUM** v případě, že byla řídicí jednotka vypnuta v některém z těchto režimů a není programově povoleno automatické zapalování

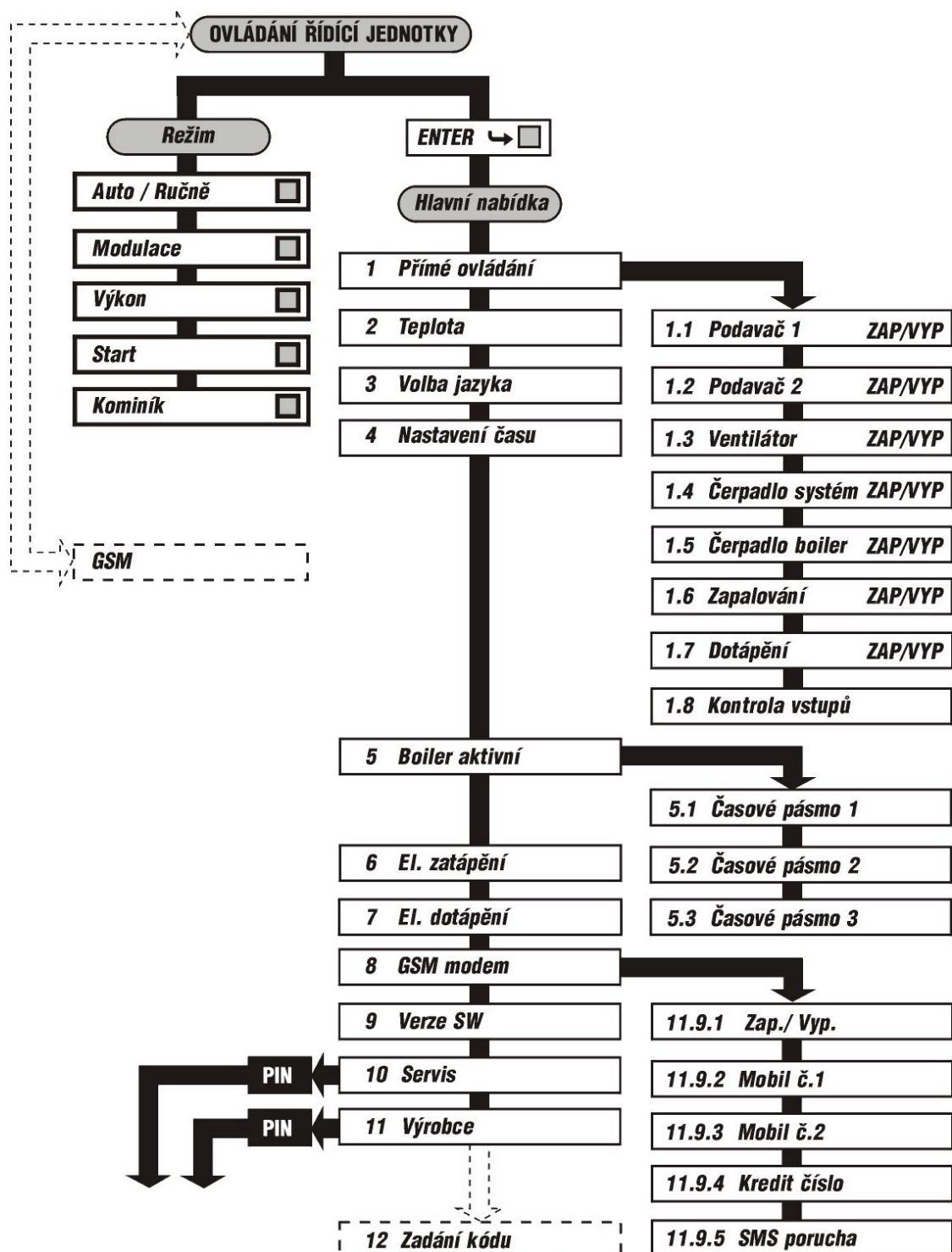
nebo

C) blikání nápisu **AUTO**, je-li jednotka vybavena elektrickým zapalováním a je programově povoleno automatické zapalování.

podle aktuálního režimu činnosti.

Ovládání kotle uživatelem je umožněno v rozsahu podle následujícího schématu:

## BLOKOVÉ SCHEMA OVLÁDÁNÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY



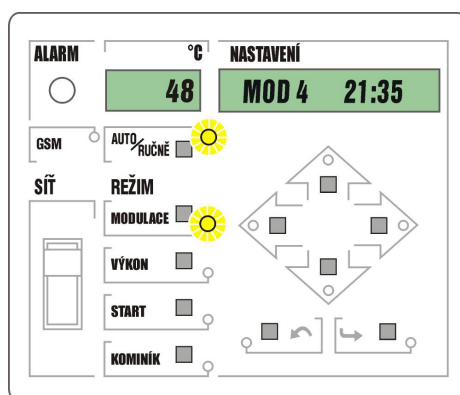
obr.č. 3 – Blokové schema ovládání řídicí jednotky

## 6.1 VOLBA REŽIMU ČINNOSTI

Obsluha může ovládáním tlačítek klávesnice - 4- v tlačítkovém poli **REŽIM** vybrat požadovaný režim činnosti kotle a případně kurzorovými šipkami  $\leftarrow$   $\uparrow$   $\rightarrow$   $\downarrow$  přímo ovládat jednotlivé parametry.

**AUTO/RUČNĚ** - přepínání mezi ručním a automatickým provozem provádíme tímto tlačítkem

**MODULACE** – stiskem tlačítka se na displeji objeví nápis **ZAPNUTO** nebo **VYPNUTO** dle aktuálního stavu nastavení. Kurzorovou šipkou  $\uparrow$   $\downarrow$  lze provést změnu aktuálního nastavení. Je-li modulace povolena, řídicí jednotka automaticky, přepíná 5 stupňů výkonů podle předem nastaveného režimu. Při automatickém provozu kotle svítí na displeji **MODx** kde x ke číslo aktuálního výkonu. Žlutá LED u tlačítka svítí.



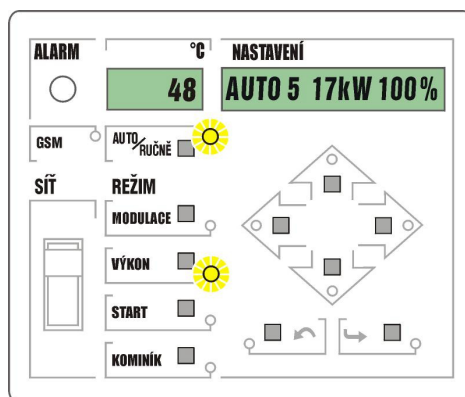
**VÝKON** – ruční nastavení výkonového stupně provedeme následovně:

Vypneme režim modulace (viz režim MODULACE). Přepneme kotel do režimu **RUČNĚ** stiskem tlačítka **AUTO/RUČNĚ**. Stiskneme tlačítko **VÝKON** – kurzorovými šipkami  $\uparrow$   $\downarrow$  lze provést změnu aktuálního nastavení výkonu. Nové nastavení potvrdíme stiskem tlačítka  $\rightarrow$  **ENTER**.

**Poznámka:** Pracuje-li řídicí jednotka v automatickém režimu (AUTOx, MODx, BOILER), po stisku tlačítka **VÝKON** se na displeji zobrazí aktuální výkon

**AUTOx PP kW, nn %**

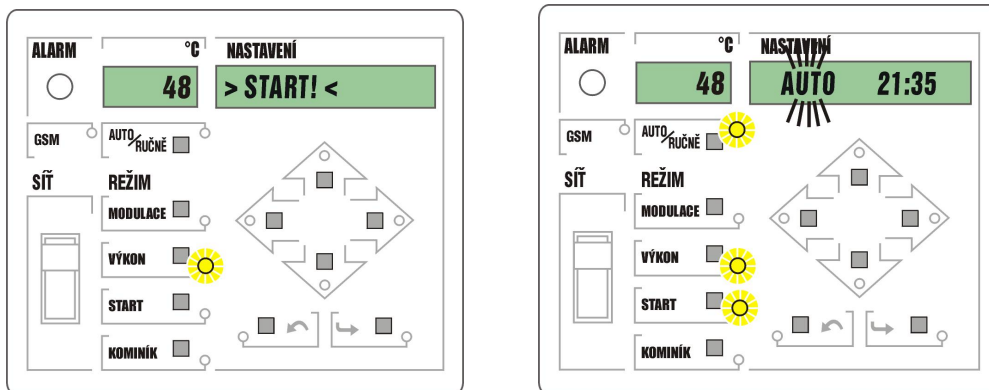
- **x** číslo aktuálně nastaveného programu
- **PP** je výkon kotle, odpovídající nastavenému programu
- **nn** poměrné číslo udávající procento ve vztahu k nominálnímu výkonu kotle



## START

– Je-li automatické zapalování programově povoleno (Hlavní nabídka MENU 6), stiskem tlačítka se postupně objeví oznamy

> ZAPNUTO <  
-El.zatapani-  
> START! <



Potvrdíme-li tuto nabídku stiskem tlačítka **ENTER**, kotel zahájí režim automatického zapalování, což je signalizováno blikajícím nápisem **AUTO**.

- Je-li AZ programově zakázáno (Hlavní nabídka MENU 6), stiskem tlačítka se postupně objeví oznam

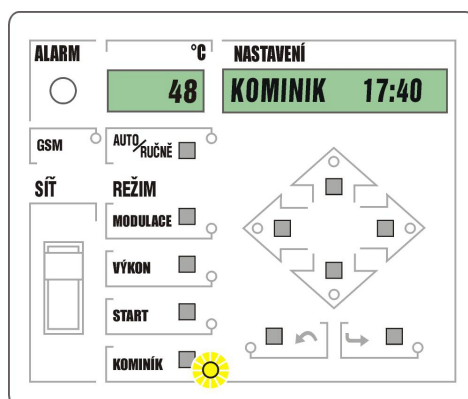
> VYPNUTO <

a řídicí jednotka se vrátí do režimu **RUČNĚ**.

**Poznámka:** Programová rutina Automatického Zapalování má absolutní prioritu pro své vykonání v plném rozsahu. Pokud je aktivována, nelze ji samočinně žádným způsobem přerušit nebo zastavit. Tato skutečnost je důležitou podmínkou pro spolehlivý provoz kotle, neboť zda kotel hoří nebo nehoří se dále zjišťuje jen nepřímo z dalšího chování kotle. Ukončení běžící rutiny AZ může provést pouze obsluha přepnutím do režimu **RUČNĚ**.

**Poznámka:** Pracuje-li kotel v režimu **AUTOx**, **MODx** nebo **BOILER** a dojde k přerušení napájení, kotel po obnově napájení zahájí provoz rutinou elektrického zapalování.

**KOMINÍK** – tlačítko slouží pro servisní měření při periodických kontrolách spalín. Po stisku tlačítka kotel začne topit na nastaveném výkonu kotle na program zadaný v servisním menu jako PROGRAM kominík.



Opětovným stiskem se uvede do původního stavu (**AUTO/RUČNĚ**).

**Poznámka:** Řídicí jednotka pracuje v tomto režimu za podmínky, že kotel není ve stavu ÚTLUM (kapitola 8.). Pro správnou činnost je nutno sepnout kontakt pokojového termostatu nebo vychladit kotel - například zapnutím oběhového čerpadla (kapitola 5.1. přímé ovládání) pod hodnotu teploty výstupní vody Menu 2, kap. 6.



### Menu 1 Přímé ovládání

Stiskem **□ → ENTER** – po krátkém probliknutí „Hlavní nabídka“ přejde RJ do MENU 1 Přímé ovládání

**> 1. Prime ovladani<**

V MENU 1 Přímé ovládání lze velmi jednoduše ovládat všechny výstupy a kontrolovat stav vstupních signálů. S výhodou se používá při uvádění kotle do provozu nebo při servisním zásahu.

**📌 Poznámka:** Přímého ovládání podavačů je nutno použít v okamžiku, kdy dojde palivo a jsou prázdné podavače paliva (viz kapitola 7.10. Nedostatek pelet v zásobníku)

Kurzorovými šipkami **□ ↑ □ ↓** můžeme přecházet k dalšímu nebo předcházejícímu MENU Opakovaným stiskem tlačítka **□ ↶ ESC** se můžeme vrátit do předcházejícího menu nebo menu opustit

#### Menu 1.1 Ovládání podavače P1

Po dalším stisku tlačítka **□ → ENTER** se zobrazí

**Podavac1 xxx VYP**

- **xxx** je doba chodu podavače v sec.

kurzorovými šipkami můžeme nastavit dobu chodu Podavače 1

**□ ⇒** - zvyšuje dobu chodu o +10sec

**□ ⇐** - snižuje dobu chodu o -10sec

Po stisku tlačítka **□ → ENTER** Podavač1 zapneme. Na displeji se zobrazí

**Podavac1 xxx ZAP**

Řídící jednotka odečítá z nastaveného časového údaje chodu Podavače1.

Při dosažení hodnoty 000 se Podavač 1 zastaví.

Hodnotu doby chodu Podavače 1 lze v průběhu chodu zvyšovat **□ ⇒** nebo snižovat **□ ⇐**.

Vypnutí chodu Podavače 1 se provede stiskem tlačítka **□ → ENTER**.

#### Menu 1.2 Ovládání podavače P2

Na displeji se zobrazí

**Podavac2 VYP**

Stiskem tlačítka **□ → ENTER** Podavač 2 zapneme. Na displeji se zobrazí

**Podavac2 ZAP**

Vypnutí chodu Podavače 2 se provede stiskem tlačítka **□ → ENTER**.

#### Menu 1.3 Ovládání ventilátoru

Na displeji se zobrazí

**Ventil. vv% VYP**

- **vv** je aktuálně nastavená hodnota otáček Ventilátoru.

Kurzorovými šipkami můžeme měnit hodnotu otáček Ventilátoru.

**□ ⇒** - zvyšuje otáčky ventilátoru o +1%

**□ ⇐** - snižuje otáčky ventilátoru o -1%

Tlačítka **□ ⇒ □ ⇐** mají zabudovanou funkci autorepeat (automatické opakování stisku při delším stisku tlačítka)

Po stisku tlačítka **□ → ENTER** Ventilátor zapneme. Na displeji se zobrazí

**Ventil. vv% ZAP**

Hodnotu otáček ventilátoru lze v průběhu chodu zvyšovat **□ ⇒** nebo snižovat **□ ⇐**.

Vypnutí chodu ventilátoru se provede stiskem tlačítka **□ → ENTER**.

#### Menu 1.4 Ovládání čerpadla topného systému

Na displeji se zobrazí

**Cerpadlo VYP**

Po stisku tlačítka **□ → ENTER** Čerpadlo zapneme. Na displeji se zobrazí

**Cerpadlo ZAP**

Vypnutí chodu Čerpadla se provede stiskem tlačítka **□ → ENTER**.

#### Menu 1.5 Ovládání čerpadla boileru

Na displeji se zobrazí

**Cerpadlo bo. VYP**

Po stisku tlačítka **□ → ENTER** Čerp. boileru zapneme. Na displeji se zobrazí

**Cerpadlo bo. ZAP**

Vypnutí chodu Čerpadla boileru se provede stiskem tlačítka **□ → ENTER**.

### Menu 1.6 Ovládání elektrického zapalování

Na displeji se zobrazí

**Zapalovani VYP**

Po stisku tlačítka  → **ENTER** Zapalování zapneme. Na displeji se zobrazí

**Zapalovani ZAP**

Vypnutí chodu Zapalování se provede stiskem tlačítka  → **ENTER**.

 **Poznámka:** Aby nedošlo při opomenutí k poškození žhavicích spirál, dojde po uplynutí 60 sec k samočinnému vypnutí.

### Menu 1.7 Ovládání dotápění

Na displeji se zobrazí


**Dotapeni VYP**

Po stisku tlačítka  → **ENTER** Dotápění zapneme. Na displeji se zobrazí

**Dotapeni ZAP**

Vypnutí chodu Dotápění se provede stiskem tlačítka  → **ENTER**.

 **Poznámka:** Aby nedošlo při opomenutí k poškození topných spirál, dojde po uplynutí 60 sec k samočinnému vypnutí.

 **Poznámka:** Funkce EI zapalování a Dotápění ovládá stejný výstup na svorkách X1.7, X1.8



### Menu 1.8 Zobrazení vstupů


Na displeji se zobrazí

**PT:x BT:x RS:x x**




- hodnota **x** může nabývat hodnoty 0 nebo 1
- hodnota 1 znamená sepnutý aktivní stav
- hodnota 0 znamená rozepnutý neaktivní stav

**PT** – pokojový termostat, **BT**- termostat boileru, **RS** – rotační snímače podavače P1 a P2

 **Poznámka:** Po návratu z menu „Přímé ovládání“ obsluhou, stiskem tlačítka  ↶ **ESC** nebo na „TIME OUT“ (po uplynutí cca 30 sec bez obsluhy klávesnice) se všechny výstupy uvedou do základního stavu OFF a kotel přejde do stavu **RUČNĚ**.

 **Poznámka:** Ručního ovládání podavačů je nutno použít v okamžiku, kdy dojde palivo a vyprázdní se dopravní cesty (Viz kapitola 7.10. NEDOSTATEK PELET V ZÁSOBNÍKU).

### Menu 2 Nastavení teploty výstupní vody



MENU 2 - Teplota se objeví na displeji po krátkém oznamu -**HLAVNÍ NABÍDKA**- a nastavení na toto menu kurzorovými šipkami  ↑  ↓. Stiskem tlačítka  → **ENTER** se objeví nápis



**> 2. Teplota <**

Po stisku tlačítka  → **ENTER** přejdeme do menu v němž můžeme měnit teplotu výstupní vody kotle.

**T[°C] tt TT**



kde **tt** je stávající hodnota nastavení, **TT** je nově požadovaná hodnota nastavení a bliká.


Kurzorovými šipkami  ↑  ↓ lze nastavit požadovanou hodnotu teploty výstupní vody automatického kotle. Tato teplota je významným parametrem pro řízení činnosti kotle. Jestliže teplota výstupní vody dosáhne nastavené hodnoty, kotel přejde do tzv. ÚTLUMOVÉHO REŽIMU (viz. kapitola 7.9.)

- |   |  |             |
|---|--|-------------|
|  ↑ | - zvyšuje požadovanou hodnotu teploty výstupní vody s krokem | <b>+1°C</b> |
|  ↓ | - snižuje požadovanou hodnotu teploty výstupní vody s krokem | <b>-1°C</b> |

Nově nastavenou hodnotu potvrdíme stiskem tlačítka  → **ENTER**. Hodnota **TT** přestane blikat a je uložena v pracovním registru pro provoz kotle v některém z automatických režimů.

Hodnoty **tt** a **TT** jsou nyní identické.

Opětovným stiskem  → **ENTER** se hodnota **TT** opět rozbliká a je možno ji měnit. Stiskem tlačítka  ↶ **ESC** se provede návrat do hlavní nabídky.

Hodnota **TT** je akceptována pro další používání, byla-li nová hodnota potvrzena tlačítkem  → **ENTER**. (hodnota **TT** neblíká). Jestliže hodnota **TT** bliká, nebude při návratu do **HLAVNÍ NABÍDKY** akceptována a nadále bude používána původní hodnota nastavení **tt**.

 **Poznámka:** Minimální a maximální hodnota **TT** je omezena výrobcem.

### Menu 3 Volba jazyka

MENU 3 - Volba jazyka se objeví na displeji po krátkém oznamu -HLAVNÍ NABÍDKA- a nastavení na toto menu kurzorovými šipkami  $\square \uparrow$   $\square \downarrow$ . Stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER** se objeví nápis

> 3. Volba jazyka <

Stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER** se objeví nápis

> Cestina <

Kurzorovými šipkami  $\square \uparrow$   $\square \downarrow$  vybere uživatel příslušnou jazykovou verzi pro komunikaci s obsluhou a to z možností:

> Cestina<	> Русский<	>Español<
> English<	> Polski<	
> Deutsch<	> Svenska<	
>Italiano<	> Français<	

Volbu potvrdí stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER**.

Stiskem tlačítka  $\square \curvearrowright$  **ESC** se vracíme do menu > 3. Volba jazyka<

Opakovaným stiskem tlačítka  $\square \curvearrowright$  **ESC** se vrátíme do režimu **RUČNĚ** nebo **AUTO**, nebo lze pokračovat kurzorovými šipkami  $\square \uparrow$   $\square \downarrow$  ve výběru dalšího menu.

### Menu 4 Nastavení času

MENU 4 - Nastavení času se objeví na displeji po krátkém oznamu -HLAVNÍ NABÍDKA- a nastavení na toto menu

kurzorovými šipkami  $\square \uparrow$   $\square \downarrow$ . Stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER** se objeví nápis

> 4. Nast. casu <

Stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER** se objeví nápis

Cas : HH : MM : SS

Přičemž údaj **HH** bliká.

Kurzorovými šipkami  $\square \uparrow$   $\square \downarrow$  lze změnit aktuální stav hodin.

$\square \uparrow$	- zvyšuje hodnotu čísla s krokem	+1h
$\square \downarrow$	- snižuje hodnotu čísla s krokem	-1h

Je-li údaj v hodinách nastaven stiskem kurzorových šipek  $\square \Rightarrow$ , přejdeme na nastavení minut nebo stiskem tlačítka

$\square \rightarrow$  **ENTER** potvrdíme celkově nastavení času a vracíme se do menu

> 4. Nast. casu <

$\square \Rightarrow$  - posouvá se na sousední číslici doprava

$\square \Leftarrow$  - posouvá se na sousední číslici doleva

Kurzorovými šipkami  $\square \uparrow$   $\square \downarrow$  lze změnit aktuální stav minut.

$\square \uparrow$	- zvyšuje hodnotu čísla s krokem	+1min
$\square \downarrow$	- snižuje hodnotu čísla s krokem	-1min

Je-li údaj v minutách nastaven stiskem kurzorových šipek, přejdeme na nastavení sekund nebo se vrátíme k opakovanému nastavení hodin nebo stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER** potvrdíme celkově nastavení času a vracíme se do menu > 4. Nast. casu <

$\square \Rightarrow$  - posouvá se na sousední číslici doprava

$\square \Leftarrow$  - posouvá se na sousední číslici doleva

Kurzorovými šipkami  $\square \uparrow$   $\square \downarrow$  lze změnit aktuální stav sekund.

$\square \uparrow$	- zvyšuje hodnotu čísla s krokem	+1s
$\square \downarrow$	- snižuje hodnotu čísla s krokem	-1s

Je-li údaj v sekundách nastaven stiskem kurzorových šipek, přejdeme na nastavení hodin nebo se vrátíme k opakovanému nastavení minut.

Nastavení času potvrdíme stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER**. Program se vrátí do menu >4. Nast. casu <

Opakovaným stiskem tlačítka  $\square \curvearrowright$  **ESC** se vrátíme do režimu **RUČNĚ** nebo **AUTO**, nebo lze pokračovat kurzorovými šipkami  $\square \uparrow$   $\square \downarrow$  ve výběru dalšího menu.

### Menu 5 Boiler aktivní

V tomto MENU lze stanovit až tři časová pásma pro ohřev teplé užitkové vody.

**Poznámka:** V nastaveném časovém pásmu bude RJ akceptovat signál z bojlerového termostatu a kotel pracuje v režimu BOJLER. Mimo tato časová pásma bude signál z bojleru ignorován. Na displeji je tento stav indikován blikajícím písmenem „B“ před časovým údajem.

MENU 5. Boiler aktivní se objeví na displeji po krátkém oznamu -HLAVNÍ NABÍDKA- a nastavení na toto menu kurzorovými šipkami  $\square \uparrow \square \downarrow$ . Stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER** se objeví nápis

> 5. Boiler akt. <

se objeví na displeji po krátkém oznamu -HLAVNÍ NABÍDKA- a nastavení na toto menu kurzorovými šipkami  $\square \uparrow \square \downarrow$ . Stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER** se objeví nápis

Cas.pasmo 1

Opakovaným stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER** se objeví nápis

> hh:mm, HH:MM <

přičemž **hh** bliká.

- **hh** je časový údaj v hodinách dolní hranice časového pásma 1
- **mm** je časový údaj v minutách dolní hranice časového pásma 1
- **HH** je časový údaj v hodinách horní hranice časového pásma 1
- **MM** je časový údaj v minutách horní hranice časového pásma 1

Kurzorovými šipkami  $\square \uparrow \square \downarrow$  lze změnit aktuální stav hodin nebo minut:

- $\square \uparrow$  - zvyšuje hodnotu hodin s krokem +1h
- $\square \downarrow$  - snižuje hodnotu hodin s krokem -1h

Je-li údaj v hodinách dolní hranice nastaven, stiskem kurzorové šipky  $\square \Rightarrow$  nebo stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER**, přejdeme na nastavení minut:

- $\square \uparrow$  - zvyšuje hodnotu minut s krokem +1min
- $\square \downarrow$  - snižuje hodnotu minut s krokem -1min

Je-li údaj v minutách dolní hranice nastaven, stiskem kurzorové šipky  $\square \Rightarrow$  nebo stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER**, přejdeme na nastavení hodin horní hranice časového pásma.

Nastavení hodin a minut horní hranice časového pásma se provede stejným způsobem.

Opakovaným stiskem tlačítka  $\square \curvearrowright$  **ESC** se vrátíme do MENU 5. Boiler akt. popřípadě do režimu **RUČNĚ , AUTOx , MODx** nebo **BOILER**

Pro nastavení dolní a horní hranice časového pásma 2 a časového pásma 3 platí stejná ustanovení.

Čas.pasmo 2

> hh:mm, HH:MM <

Čas.pasmo 3

> hh:mm, HH:MM <

### Menu 6 Elektrické zapalování

Povoluje a zakazuje funkci žhavicích spirál el.zapalování a použití programových rutin pro automatický start vyhaslého kotle.

MENU 6. Elektrické zapalování se objeví na displeji po krátkém oznamu -HLAVNÍ NABÍDKA- a nastavení na toto menu kurzorovými šipkami  $\square \uparrow \square \downarrow$ .

> 6. El.zatapení <

Stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER** se objeví nápis

> ZAPNUTO <

> 2.VYPNOUT? <

nebo podle aktuálního nastavení

> VYPNUTO <

> 1.ZAPNOUT? <

Kurzorovými šipkami  $\square \uparrow \square \downarrow$  můžeme tuto nabídku měnit .

Aktuálně vybraný režim zda elektrické zapalování povolíme nebo zakážeme, potvrdíme stiskem tlačítka  $\square \rightarrow$  **ENTER**. Na displeji se krátce objeví nápis

> ZAPNUTO < nebo > VYPNUTO <

podle právě vybraného režimu.

## Automatický kotel na dřevní pelety EK 17 - EK 29 - EK 45 – návod k obsluze

**Poznámka:** Servisní technik nebo výrobce nastaví tuto hodnotu podle technického vybavení kotle. Pro využití funkce elektrického zapalování je *nutno* vybavit kotel hořákovým topeništěm se speciální úpravou pro dopravu horkého vzduchu do prostoru topeniště nebo vybaveného žhavicí spirálou sloužící k zapálení pelet.



**Poznámka:** Průběh elektrického zapalování probíhá podle časových parametrů, které nastavuje servisní technik při spouštění kotle.

**Poznámka:** Je-li AZ zakázáno, je neaktivní rutina přímého režimu START.

Stiskem tlačítka  **ESC** se vrátíme do režimu **RUČNĚ, AUTOx, MODx, BOILER** nebo lze pokračovat kurzorovými šipkami   ve výběru dalšího menu.

### Menu 7 Elektrické dotápění

Slouží jako ochrana proti zamrznutí otopného systému např. u neobsluhovaných objektů.

MENU 7. Elektrické dotápění se objeví na displeji po krátkém oznamu *-HLAVNÍ NABÍDKA-* a nastavení na toto menu kurzorovými šipkami  .

> 7. El.dotapeni <


Stiskem tlačítka  **ENTER** se objeví nápis

> ZAPNUTO <  
> 2.VYPNOUT? <

nebo podle aktuálního nastavení

> VYPNUTO <  
> 1.ZAPNOUT? <

Kurzorovými šipkami   můžeme tuto nabídku měnit.

Aktuálně vybraný režim zda elektrické dotápění povolíme nebo zakážeme, potvrdíme stiskem tlačítka  **ENTER**.  
Na displeji se krátce objeví nápis

> ZAPNUTO < nebo >VYPNUTO<

podle právě vybraného režimu.



**Poznámka:** Servisní technik nebo výrobce nastaví tuto hodnotu podle technického vybavení kotle. Pro využití funkce elektrického dotápění je *nutno* vybavit kotel topnými spirálami zabudovanými do kotlového tělesa.

**Poznámka:** Funkce El.zapalování a El.dotápění se vzájemně vylučují a nelze je použít současně. V případě požadavku na současnou použití obou funkcí má el. zapalování přednost a funkce el.dotápění se řeší zvláštním zapojením el.obvodů.

Stiskem tlačítka  **ESC** se vrátíme do režimu **RUČNĚ, AUTOx, MODx,BOILER** nebo lze pokračovat kurzorovými šipkami   ve výběru dalšího menu.

### Menu 8 GSM modem

V menu nastavujeme činnost řídicí jednotky pro spolupráci s GSM Modemem. Definování telefonních čísel pro komunikaci stanoví oprávněné účastníky pro obsluhu kotle. Systém umožňuje dálkové řízení a monitoring jednotlivých kotlů i sítě kotlen. Funkce příkazu aktivovaného přes GSM Modem je aktivní do okamžiku nejbližší obsluhy řídicí jednotky prostřednictvím klávesnice.

MENU 8. GSM modem se objeví na displeji po krátkém oznamu *-HLAVNÍ NABÍDKA-* a nastavení na toto menu kurzorovými šipkami  . 8. GSM modem

> GSM modem <

Stiskem tlačítka  **ENTER** se objeví nápis

> 1.zap./vyp. <

Stiskem tlačítka  **ENTER** se objeví nápis

> VYPNUTO <  
> 1.ZAPNOUT? <

nebo podle aktuálního nastavení


> ZAPNUTO <  
> 2.VYPNOUT? <

Kurzorovými šipkami   můžeme tuto nabídku měnit.

Výběr potvrdíme tlačítkem  **ENTER**.

Kurzorovými šipkami   můžeme pokračovat ve výběru dalšího menu.

> 2.Mobil cislo1 <

V tomto MENU nastavíme číslo se kterým bude řídicí jednotka komunikovat. Na toto číslo budou odesílány poruchové SMS zprávy. Stiskem tlačítka  **ENTER** se objeví dvanáctimístné číslo včetně národní předvolby, např.

420123456789

Kurzorovými šipkami nastavíme námi požadované číslo:

www.edilkamin-cz.cz tel.: servis 606 647 416 e-mail: info@edilkamin-cz.cz

## Automatický kotel na dřevní pelety EK 17 - EK 29 - EK 45 – návod k obsluze

- ↑ - zvyšuje hodnotu čísla s krokem +1
  - ↓ - snižuje hodnotu čísla s krokem -1
  - ⇒ - posouvá se na sousední číslici doprava
  - ⇐ - posouvá se na sousední číslici doleva
- Nastavené číslo potvrdíme stiskem tlačítka □ → **ENTER**.

Na displeji se objeví oznam

> **prozvonit?** <

Potvrzením tohoto stiskem tlačítka □ → **ENTER** řídící jednotka ve spolupráci s modemem uskuteční kontrolní volání na telefon vybraného čísla. Po dobu vytáčení čísla a vyzvánění je tento stav indikován oznamem

> **vytacim...** <

Ukončení kontrolního volání provedeme stiskem tlačítka □ → **ENTER**.

☞ **Poznámka:** Funkci prozvonění lze využít pouze po připojení a iniciaci modemu.

☞ **Poznámka:** Iniciaci modemu provede řídící jednotka při zapnutí napájení a v případě, že je povolena funkce GSM modemem ZAPNUTO. Modem musí být připojen k napájení před zapnutím řídící jednotky.

Kurzorovými šipkami □ ↑ □ ↓ můžeme pokračovat ve výběru dalšího menu.

> **3.Mobil cislo2** <

V tomto MENU nastavíme druhé číslo se kterým bude řídící jednotka komunikovat. Na rozdíl od Mobilního čísla 1 na toto číslo nebudou přicházet poruchová hlášení.

Nastavení Mobilního čísla 2 se provede stejným způsobem jako je uvedeno u MENU 8.2. Mobilní číslo 1

Kurzorovými šipkami □ ↑ □ ↓ můžeme pokračovat ve výběru dalšího menu.

> **4.Kredit cislo** <

V tomto menu lze nastavit číslo operátora se kterým bude řídící jednotka komunikovat v případě dotazu na zůstatek kreditu na placené telefonní kartě.

☞ **Poznámka:** Informace o aktuální výši kreditu je uživateli odesílána s každou SMS odeslanou řídící jednotkou.

☞ **Poznámka:** Číslo pro sdělení kreditu je možno zjistit u operátora. Příklad : Tmobile \*101#

Kurzorovými šipkami □ ↑ □ ↓ můžeme pokračovat ve výběru dalšího menu.

> **5.SMS porucha** <

Tato funkce povolí nebo zakáže odesílání zprávy při případné poruše zařízení. Stiskem tlačítka □ → **ENTER** se objeví nápis

> **ZAPNUTO** <  
> **2.VYPNOUT?** <

nebo podle aktuálního nastavení

> **VYPNUTO** <  
> **1.ZAPNOUT?** <

Kurzorovými šipkami □ ↑ □ ↓ můžeme tuto nabídku měnit. Výběr potvrdíme tlačítkem □ → **ENTER**.

☞ **Poznámka:** Výstražná SMS informující o případné poruše nebo provozním stavu zamezujícímu normální provoz kotle se odesílá na Mobilní číslo1. a číslo servisu pokud zadáno jako GSM Master v menu Výrobce.

☞ **Poznámka:** řídící jednotka odesílá následující poruchové stavy:

STOP, STOP-NEZAPALEN, STOP-TEPL>95C, STOP-TEPL>100C, ZABLOK.PODAVAC1, ZABLOK.PODAVAC2

Stiskem tlačítka □ ↶ **ESC** se vrátíme do režimu RUČNĚ , AUTOx , MODx,BOILER nebo lze pokračovat kurzorovými šipkami □ ↑ □ ↓ ve výběru dalšího menu.

### **Menu 9 Programová verze**

Toto MENU slouží pro snadnou identifikaci programové verze.

MENU 9 verze SW objeví se na displeji po krátkém oznamu -*HLAVNÍ NABÍDKA*- a nastavení na toto menu kurzorovými šipkami □ ↑ □ ↓.

> **9.verze SW** <

Stiskem tlačítka □ → **ENTER** se objeví krátký oznam na alfanumerickém displeji

**REG6\_4 ddmmrr**

kde **ddmmrr** je datum vytvoření programu ve formátu den, měsíc, rok.

## Kap. 7. Uvedení do provozu, obsluha a údržba kotle

### 7.1 UVEDENÍ VÝROBKŮ DO PROVOZU

Napojení na otopný systém se provede odborná firma obvyklým postupem.

**Rovněž naplnění systému vodou probíhá standardním způsobem, přičemž je nutno dbát těchto zásad:**

- voda pro topný systém musí být čistá, prostá jakýchkoliv příměsí. Její tvrdost musí odpovídat ČSN 07 7401 / 1992 – pokud nevyhovuje, musí být upravena příslušným změkčovadlem.

- při použití vody enormně tvrdé hrozí vznik „kotelního kamene“ – který je na újmu tepelné výměně a vyvolává v kotlovém tělese pnutí, které mohou způsobit porušení homogenity tělesa.

#### **Pozor!**

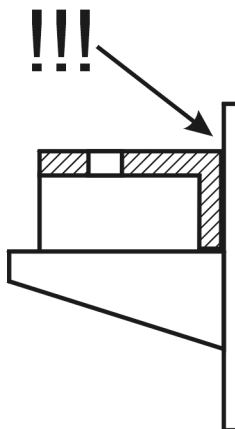
Před definitivním napuštěním systému je nutno provést důkladné vypláchnutí nečistot a usazenin, které by mohly ohrozit bezporuchový provoz čerpadel.

### OSAZENÍ KERAMICKÉHO KATALYTICKÉHO REFLEKTORU

Keramický katalytický reflektor je vyroben z vysoce tepelně odolného materiálu (1500°C). Jeho funkce je dvojí:

- usměrňuje tok spalin přes kotlové těleso
- velmi účinně napomáhá k vyhoření látek a tím k výraznému snížení škodlivin ve spalinách.

Při transportu je uložen mimo vlastní spalovací prostor, aby se nepoškodil. Tvarem připomíná dutý půlválec s jedním uzavřeným čelem – viz. obr. č. 4.



obr.č. 4 – Keramický reflektor

Do kotle se usazuje na plochu vlastního hořákového topeniště s dorazem na jeho zadní partii a souměrně vůči jeho střední ose.

Při provozu kotle se **musí** keramický reflektor vždy dotýkat zadní části izolační desky hořáku. V případě nedodržení hrozí poškození hořáku, popř. kotle!!! Pravidelně kontrolujte!!!

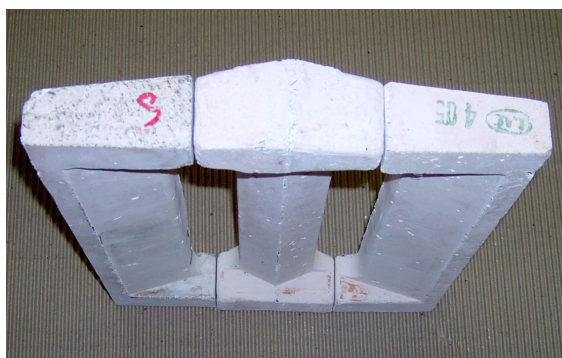


## OSAZENÍ DOHOŘÍVACÍHO KERAMICKÉHO ROŠTU

Jednotlivé díly dohořívacího keramického roštu znázorňuje obr. č. 5.



KP 10, KP 11



KP 20, KP 21



KP 50, KP 51

obr.č. 5 – Díly keramického roštu

a) Vlastní funkce těchto dílů je následující:

- zvýšit turbulenci spalin před vstupem do vlastního výměníku
- dodatečně zužkovat dosud nespálené zbytky plynné hořlaviny na žhavém povrchu keramiky
- usměrnit proudění spalin výměníkem.

b) Osazení kotle tímto roštem se provádí tak, že jednotlivé části (levý díl, pravý díl) prostrčíme přes střední přerušenou partii usazovacích lišt a posuneme těsně ke stěně topeniště (97 %). U 97 %- pokračujeme tak, že nakonec ještě osadíme střední část roštu, která má tvar písmene X. 97 (%) má na střední části roštu tyto díly dva. Dbáme toho, aby střední díl byl usazen s rovnoměrnými mezerami vzhledem k pravému, resp. levému dílu roštu.

**Poznámka:** Na keramickém roštu se mohou usazovat tuhé částice spalování. Nutno periodicky čistit otočením dílu do kolmé polohy.

## OSAZENÍ KERAMICKÉHO ŠTÍTU



obr.č. 6 – Keramický štít

Vsuneme keramický štít naplocho napříč do do prostoru topeniště a usadíme díl na držáky nad dveřním otvorem zevnitř. (viz obr. 1).



## ZAPOJENÍ ELEKTRICKÝCH ČÁSTÍ

Zapojení elektrických částí kotle smí provádět pouze proškolená právnická nebo fyzická osoba s příslušnou kvalifikací. Pomocí rutin *Přímého ovládání* Menu1 vyzkouší oprávněná osoba:

- chod motoru Podavač 1 a správný smysl otáčení
- správnou činnost impulsního snímače Podavače 1
- chod motoru Podavače 2 a správný smysl otáčení
- správnou činnost impulsního snímače Podavače 2
- chod Ventilátoru a linearitu jeho regulace
- chod Čerpadla systému a popřípadě jeho odvzdušnění
- chod Čerpadla bojleru a popřípadě jeho odvzdušnění

## 7.2 KONTROLNÍ ÚKONY PŘED UVEDENÍM KOTLE DO PROVOZU

- 1) Kontrola množství vody v otopném systému.
- 2) Kontrola, zda uzavírací armatury mezi kotlem a otopným systémem jsou otevřeny.
- 3) Kontrola těsnosti otopné soustavy ve všech nových spojích.
- 4) Kontrola napojení na komín (musí být těsné a bezpečné, aby během provozu nedošlo k úniku spalin).
- 5) Kontrola funkčnosti oběhového čerpadla.
- 6) Přípoj. zásuvka k el. síti musí být vždy bezpečně dostupná.
- 7) Proveďte vyčištění topeniště a popelníkové zásuvky od případných nečistot.
- 8) Proveďte kontrolu naplnění zásobníku předepsaným palivem.

## 7.3 ZAPÁLENÍ KOTLE - ELEKTRICKÝM ZAPALOVÁNÍM

Pro využití funkce elektrického zapalování je *nutno* aby byl kotel vybaven hořákovým topeništěm se žhavicí spirálou sloužící k zapálení pelet.

Kotel zapálíme stiskem tlačítka **START**. Na displayi řídicí jednotky se objeví nápisy

**ZAP  
START !**

a zahájení zapalovací rutiny potvrdíme stiskem tlačítka **ENTER**.

Kotel zahájí režim automatického zapalování, což je signalizováno blikajícím nápisem **AUTO**.

**Poznámka:** Průběh elektrického zapalování probíhá podle časových parametrů, které nastavuje servisní technik při spuštění kotle.

**Poznámka:** Programová rutina Automatického Zapalování má absolutní prioritu pro své vykonání v plném rozsahu. Pokud je aktivována, nelze ji samočinně žádným způsobem přerušit nebo zastavit. Tato skutečnost je důležitou podmínkou pro spolehlivý provoz kotle, neboť zda kotel hoří nebo nehoří se dále zjišťuje jen nepřímo z dalšího chování kotle. Ukončení běžící rutiny AZ může provést pouze obsluha přepnutím do režimu **RUČNĚ**.

**Poznámka:** Pracuje-li kotel v režimu **AUTOx**, **MODx** nebo **BOILER** a dojde k přerušení napájení, kotel po obnově napájení zahájí provoz rutinou elektrického zapalování.

**Poznámka:** Při prvním spuštění kotle musí být podavač P 1 před začátkem provozu naplněn palivem natolik, aby palivo začalo vypadávat z podavače do spojovací plastové hadice. Další plnění dopravních cest se děje automaticky za podmínky, že v zásobníku paliva je dostatečné množství pelet. Dopravní cesty naplníme ovládáním Podavačů P1 a P2 viz MENU 1.1, 1.2. (kapitola 5. Přímé ovládání)

## 7.4 ZAPÁLENÍ KOTLE - RUČNÍ

1) Proveďte přeložení páky hlavního jističe (pozice 1) do horní polohy a pokud nesvíí na displeji nápis **RUČNĚ**, stiskněte tlačítko **AUTO/RUČNĚ**. Řídicí jednotka se nyní nachází v ručním režimu, při kterém probíhá zátop kotle.

2) Uved'te nyní do provozu postupně podavač 2 a podavač 1 (viz kap 6. menu 1.1, 1.2) a dopravte do topeniště cca 0,5 kg peletek. Toto množství zaplňuje topeniště asi z 30 %.

## Automatický kotel na dřevní pelety EK 17 - EK 29 - EK 45 – návod k obsluze

3) Nyní provedeme vlastní zážeh, což lze provést několika způsoby:

- Klasicky použijeme papír a dřevěné třísky, které postupně uložíme na peletky v topeništi a zapálíme.
- Použijeme tuhý podpalovač PEPO, příp. ekol. podpalovač z dřevité vlny (typ Jótul), který se zapálí a uloží na peletky v topeništi.
- Lze použít i horkovzdušnou pistoli k zapálení povrchové vrstvy peletek.

Jakmile jsme provedli předchozí úkon uvedeme do provozu ventilátor. (viz kap 6. menu 1.3), nastavíme 50 % výkonu ventilátoru a ponecháme cca 2 - 5 min palivo rozhořet.

4) Po rozhoření paliva (přesvědčíme se vizuálně pootevřením dvířek) přidáme dalších cca 0,25 kg paliva, poté dvířka uzavřeme a ponecháme 5 – 10 min spontánně rozhořet, o čemž se po uplynutí přísluš. doby znovu vizuálně přesvědčíme.

Pokud za tuto dobu nedošlo zcela ke spontánnímu rozhoření prohrábneme ohniště tak, abychom dostali hořící vrstvu co nejbližší k zadnímu čelu topeniště, což je důležité pro další automatický provoz.

### 7.5 OBSLUHA

Vzhledem k tomu, že konstrukce výrobku je zcela moderní a jako výhradní palivo jsou používány DŘEVNÍ PELETY se zcela jasně garantovanými kvalitativními hodnotami, je obsluha a údržba výrobku během provozu velmi jednoduchá.

**1) Palivo v zásobníku** je vždy nutno udržovat v takové výši, aby bylo vždy min.10 cm nad vstupním otvorem podavače P1. Při kolísání (snížování) vrstvy paliva může docházet k nepravidelnému dávkování.

**Poznámka:** Interval doplňování zásobníku nelze jednoznačně předepsat. Závisí na:

- velikosti zásobníku
- průměrném výkonu kotle v daném časovém intervalu
- kvalitě použitého paliva

*Předpokládaný interval: ..... 1x týdně*

**Poznámka:** Ke kotli může být nainstalován sezónní zásobník. Plnění zásobníku paliva je řízeno vlastní automatikou nebo ručním ovládáním.

#### 2) Vyprazdňování popelníkové zásuvky

Obecně platí, že popel musí být odstraněn vždy, pokud hladina popela dosáhla cca 2 cm pod úroveň bočních okrajů popelníkové zásuvky.

*Předpokládaný interval: ..... 1x za 2 týdny (EK 17, EK 29)  
..... 1x za 2 – 5 dnů (EK 45)*

**Poznámka:** Interval vyprazdňování popelníkové zásuvky je závislý na následujících vlivech:

- výkonové zatížení zařízení (množství paliva spotřebovaného za dané období)
- kvalita paliva
- komínový tah
- typ instalovaného výrobku

**Po každé vizuální kontrole hoření, eventuelně po odstranění popela apod. dbáme vždy POZORNĚ na to, aby nedošlo k zasažení obsluhy plamenem z topeniště a dvířka kotle byla poté vždy pečlivě (těsně) uzavřena !!! Pootevřená dvířka jsou příčinou zvýšeného požárního nebezpečí a rovněž znehodnocují procesy spalování paliva.**

#### 3) Čištění výměníku spalin

Vlastní čištění kouřových tahů provedeme intenzivním cca 20ti násobným kyvným pohybem do krajních poloh páky

*Předpokládaný interval: ..... po spotřebování cca 200 kg paliva nebo 1x týdně*

**Poznámka:** Platí pro kotel vybavený systémem poloautomatického čištění výměníku

Při provádění uvedených úkonů je nutno rovněž věnovat pozornost i vyčištění plochy hořáku aby nenastalo zanesení vzduchových trysek hořáku.

#### **4) Čištění keramického roštu (obr. 5)**

Po vychladnutí provedeme čištění otočením dílu o 90°. Po opadnutí prachových částic uložíme zpět.

*Předpokládaný interval: .....1x za 2 měsíce*

**☞ Poznámka:** Čištění provedte pokud teplota spalin přesáhne 220°C.

### **7.6 ÚDRŽBA**

Při jejím zajišťování dbáme těchto zásad:

1) Při jakýchkoliv údržbářských úkonech vypneme hlavní vypínač řídicí jednotky a kotel odpojíme od sítě odpojením síťové šňůry ze zásuvky. Po skončení údržby kotel opět zapojíme do sítě a zapneme hlavní vypínač.

2) Pokud poloautomatické čištění není instalováno, musíme vyčistit konvekční plochu kotlového tělesa – tj. jednotlivé části výměníku a topeniště.

K čištění používáme drátěný kartáč a čisticí zařízení. Postupujeme tak, že po odpojení kotle od sítě provedeme postupně:

- sejmutí víka pláště
- demontáž víka kotlového tělesa
- vyjmutí a vyčištění turbulátorů spalin
- vyjmutí a vyčištění jednotlivých částí keramického dohořivacího roštu
- vyčištění stěn kotle včetně spalinových tahů
- při provádění uvedených úkonů je nutno rovněž věnovat pozornost i vyčištění plochy hořáku aby nenastalo zanesení vzduchových trysek hořáku

*Předpokládaný interval: ..... po spotřebování cca 1.000 kg paliva nebo 1x měsíčně*

**☞ Poznámka:** Při zpětné instalaci vyjmutých dílů postupujeme v opačném pořadí. Dbáme při tom, abychom dodrželi správné umístění jednotlivých dílů – což je ve vazbě na správný chod zařízení nezbytné. Minimálně první čištění svěříme proto odbornému servisu.

3) Kontinuální provoz kotle bez jakýchkoliv rušivých nepříjemností předpokládá:

- že použité palivo neobsahuje žádné nevhodné příměsi – např. kusy dřeva, kameny, eventuálně kovové předměty, které by mohly způsobit poruchy v dopravních cestách.
- že palivo není znehodnoceno vlhkostí, která způsobuje bobtnání a pozdější rozpad paliva a tím omezení nebo porušení funkčnosti podavače paliva a kotle.

Čistotu a požadovanou granulometrii paliva zajišťuje jeho výrobce. Přesto – při plnění zásobníku paliva – alespoň vizuálně kontrolujeme jeho čistotu.

Ze stejných důvodů dbáme na to, aby zásobník paliva byl po celou dobu přikryt víkem.

4) Po každé topné sezoně se musí provést roční revize (viz kap. 7.7)

### **7.7 ROČNÍ REVIZE**

Každý kotel řady KP by měl po ukončení hlavní topné sezony projít roční revizí. Tato revize je nezbytná z hlediska prevence proti případným nestandardním stavům v dalším roce provozu zařízení. Neprovedení roční revize podle níže uvedeného programu může výrobce považovat za důvod nepřiznání garančních podmínek v druhém roce užívání výrobku. Uživatel se zároveň vystavuje nebezpečí případné poruchy, která může způsobit ztrátu provozní jistoty či větší materiální škody. Roční revize – z důvodu náročnějších činností – musí být svěřena vyškolené servisní firmě, která o ní provede záznam do dokumentace kotle.

Při provádění roční revize postupujeme takto :

- 1/ Vypneme hlavní vypínač** řídicí jednotky a kotel odpojíme od sítě vytažením síťové šňůry ze zásuvky nebo vypnutím zásuvkového okruhu v rozvaděči.
- Vzhledem k tomu, že budeme pracovat i uvnitř kotle, ponecháme kotel 2 – 3 hod. chladnout, než zahájíme další práce.

## Automatický kotel na dřevní pelety EK 17 - EK 29 - EK 45 – návod k obsluze

- Po ukončení údržby kotel znovu zapojíme do sítě a zapneme hlavní vypínač. Pokud nebudeme kotel v letním provozu využívat (příprava TUV), ponecháme hlavní vypínač vypnutý.

### 2/ Po zchlazení kotle zahájíme demontáž keramických částí přes hořákovou dvířka– tj. :

- vyjmeme keramický štít nad hořákovými dvířky (postupným posunutím doleva a poté doprava dolů jej uvolníme z fixační štěrbiny)
  - vyjmeme keramický reflektor prostým potažením dopředu
  - vyjmeme všechny díly keramického dohořivacího roštu – a to tak, že nejprve vytáhneme střední díly (9? '8- ž 9? ' ) Ľ a posléze oba krajní díly (9? ' %&#x2013;).
- Díly vždy nadzvedneme kolmo vzhůru, poté otočíme kolem podélné osy o 90° a spustíme dolů výřezem v ukládacích lištách, který je přibližně ve středu kotle.

Nyní všechny keramické díly pomocí drátěného kartáče zbavíme ulpělých popelových nánosů. Nezapomínejme, že se jedná o keramiku. Pracujeme opatrně, abychom díly nepoškodili.

### 3/ Vyčištění spalinových tahů.

Pokud je instalováno poloautomatické čištění, stačí, když provedeme manipulační pákou bez zvláštního násilí, pokud možno volně cca dvacet opakovaných přesunutí z jedné krajní polohy do druhé. – tj. přibližně totéž, co jsme prováděli min. 1x týdně během běžného provozu kotle.

Pokud poloautomatické čištění není instalováno, postupujeme takto:

- zavřeme hořákovou dvířka, aby nám při čištění tahů kotel zbytečně neznečišťoval kotelnu
- sejmemo víko pláště
- demontujeme víko kotlového tělesa (4 šrouby) a uložíme je na podlahu. Při pozdější zpětné montáži jej ještě lehce zbavíme popela a dbáme na to, abychom při této činnosti nepoškodili izolaci.
- nyní provedeme uvolnění popela z turbulátorů. Uchopíme vždy celou sadu (6, event. 7 ks), zavěšenou na jednom držáku a několikrát s ní potřeseeme, abychom uvolnili ulpělý popel, posléze ji celou vytáhneme a dočistíme mimo kotel. Takto postupujeme se všemi turbulátory.

Dalším úkonem je vyčištění výměníkové části kotlového tělesa. Jednotlivé spalinové tahy protáhneme čistícím nářadím (štětkou), které je součástí seriově dodaného příslušenství. Postupně čistíme tak dlouho, až jsou dané prostory dokonale zbaveny ulpělého popela. Stejně tak postupujeme při čištění bočních ploch spalovací komory, kde můžeme s úspěchem použít i běžný drátěný kartáč.

### 4/ Demontáž hořáku.

- vyjmeme ventilátor z trubkového nástavce na přírubě hořáku
- demontujeme přírubový spoj (4 šrouby) pohonu šnekového dopravníku P2, vyjmeme kompletní šnekový podavač a uložíme stranou. Zároveň zkontrolujeme jeho opotřebení.
- nyní demontujeme celou hořákovou přírubu (4 šrouby) a vyjmeme vlastní hořák. Celou vnitřní plochu hořáku opatrně vyčistíme drátěným kartáčem a to především v místě vyústění šneku a dále ve všech místech kulatých i štěrbinových trysek. Tato místa jsou nejvíce náchylná ke vzniku tuhých zplodin hoření.
- naposled odstraníme veškerý tuhý odpad, který se nachází uvnitř vzduchové skříně hořáku. Hořák postupně nakláníme, aby se veškeré nečistoty z hořáku vysypaly přes trubku ventilátoru. Pracujeme do úplného vyčištění hořáku.
- pokud je na hořáku namontováno automatické zapalování, demontujeme obě spirály a montážními otvory odstraníme všechny nečistoty ze vzduchové skříně hořáku

### 5/ Vymetení veškerého popela z kotle.

Abychom zamezili zvýšené prašnosti, doporučujeme na kotel po tuto dobu uložit víko kotlového tělesa.

Při čištění nesmíme zapomenout ani na pokládací lišty dohořivacího roštu, které musí být precizně vyčištěny, abychom dokázali na ně zpětně přesně uložit jednotlivé díly dohořivacího roštu.

### 6/ Zpětná montáž veškerých dílů.

Provádíme v opačném pořadí. Při této činnosti dbáme zejména na to, aby:

- Elektrické odporové spirály byly umístěny tak, aby jejich žhavicí části byly min. 5mm od stěny hořáku. Mezi přírubou spirál a stěnou hořáku musí být zajištěna maximální těsnost.
- Příruba hořáku byla přesně nasazena tak, aby těsnící šňůra příruby po celém obvodu dolehla na vystupující žebra tělesa.
- Šnekový dopravník byl ukotven přesně v ose trubky a nedocházelo tak k jeho drhnutí o stěnu trubky (což je jedna z příčin blokáže plynulého provozu).
- Před montáží příruby pohonu je nutno spoj ošetřit těsnící pastou, což je důležité opatření proti pronikání kouře.
- Jednotlivé díly dohořivacího roštu byly přesně usazeny a zároveň dodrženo jejich správné pořadí.
- Keramický reflektor musí být souměrně uložen do příslušného lůžka hořáku a zasunut nadoraz k zadní stěně. Jednotlivé dosedací plochy (hořáku a reflektoru) musí být ve vzájemném kontaktu.
- Turbulátory ve spalinových tazích musí být na držácích bezpečně fixovány tak, aby nehrozilo jejich propadnutí na dohořivací rošt.

## Automatický kotel na dřevní pelety EK 17 - EK 29 - EK 45 – návod k obsluze

- Po kompletním provedení zpětné montáže se postupnou vizuální kontrolou přesvědčíme o tom, že všechny díly jsou správně instalovány. Nakonec vyzkoušíme provoz šnekového podavače. Jeho chod musí být klidný bez jakýchkoliv rušivých zvuků.

### 7.8 PROVOZNÍ STAVY - ZÁKLADNÍ ZOBRAZENÍ

**AUTO1 (2-5)** - kotel pracuje v automatickém režimu podle hodnot parametrů zvoleného programu (v MENU 2, 5, 6, a servisním menu).

**"AUTO"** - (blikající) kotel pracuje v režimu elektrického zapalování podle hodnot parametrů nastavených v MENU 6, a servisním menu

**MOD1 (2-5)** - kotel pracuje v automatickém modulovaném režimu podle hodnot parametrů uložených v pamětech ŘJ (v MENU 2,5,6, a servisním menu).

**BOILER** - kotel pracuje v automatickém režimu přednostního ohřevu TUV podle hodnot parametrů uložených v programu P6 (MENU 5.5, a servisním menu.)

**RUČNĚ** - kotel nepracuje automaticky. V Menu 1 – Přímé ovládání lze ovládat jednotlivé prvky kotle a kontrolovat stavy vstupů.

**ÚTLUM** - klidový režim kotle, kdy kotel aktivně nehoří. Kotel je připraven na základě impulsu od okolních zařízení (termostaty, GSM Modem) obnovit dodávku tepelné energie

**"AUTO!"** - (blikající) signalizuje probíhající proces nuceného přiložení a rozhoření paliva v režimu **ÚTLUM** kotle bez automatického zapalování.

**"B"** - signalizuje stav, kdy je bojlerový termostat sepnutý – aktivní.  
Blikající písmeno B se na displeji zobrazí mimo časové úseky nastavené v Menu 5. Bojler aktivní  
- viz kapitola 6. Nastavení času pro ohřev TUV

### 7.9 AUTOMATICKÝ PROVOZ

Automatický provoz kotle se zavede stiskem tlačítka **AUTO/RUČNĚ** v okamžiku, kdy se u tohoto tlačítka rozsvítí kontrolka. V tomto režimu pracuje řídicí jednotka podle parametrů nastavených výrobcem a uživatelem dle kapitol 5. a 6. do paměti ŘJ.

Při své činnosti řídicí jednotka automatického kotle spolupracuje s okolními prvky jako je pokojový termostat, termostat bojleru nebo periferie na sběrnici RS 485, GSM Modem apod.

V případě výpadku napětí a opětovného obnovení dodávky el.energie, pokračuje řídicí jednotka ve své činnosti v programovém režimu, ve kterém se nacházela před výpadkem.

Nastavený reálný čas zůstává zachován.

Je-li povolen režim elektrického zapalování, začne po obnově napájení kotel pracovat v režimu automatického zapalování a to bez ohledu na dobu trvání výpadku napětí.

Před uvedením kotle do automatického provozu zvolte požadovaný režim dle kapitoly 6. VOLBA REŽIMU ČINNOSTI

#### Automatický ohřev teplé užitkové vody

V řídicí jednotce je zapracován program přednostního ohřevu teplé užitkové vody. Požádá-li zásobník TUV o dodávku tepla sepnutím kontaktu svého termostatu, řídicí jednotka:

- zobrazí nápis na alfanumerickém displeji

**BOILER hh : mm**

- zastaví dodávku tepelné energie do otopné soustavy vypnutím oběhového čerpadla topného systému.

- přesune do pracovních registrů program z paměti „Boiler progr.“

- pokud teplota výstupní kotlové vody dosáhne hodnoty nastavené hodnoty (typicky 60°C ), spustí oběhové čerpadlo bojleru.

- po nahlázení vody bojleru na požadovanou hodnotu se vrací řídicí jednotka do výchozího stavu, který byl před požadavkem na dodávku tepla do zásobníku TUV. Dosáhne-li kotel nastavené útlumové teploty, a je-li zároveň požadavek na dodávku tepla do otopné soustavy, spustí se rovněž oběhové čerpadlo systému.

### Útlum

Útlumem nazýváme klidový režim kotle, kdy kotel aktivně nehoří, neboť teplota výstupní vody dosáhla hodnoty stanovené v programu řídicí jednotky nebo teplota v referenční místnosti vytápěného objektu překročila zvolenou teplotu pokojového termostatu.

Rozsah doby útlumu je volitelný v intervalu 20 – 70 min.

Při přechodu do útlumového režimu řídicí jednotka:

- zobrazí nápis ÚTLUM na displeji
- zastaví cyklus podávání paliva
- po dobu nastavenou v servisním menu běží ventilátor pro dohoření paliva. Poté se ventilátor zastaví
- oběhové čerpadlo běží po nastavenou dobu v servisním menu

Útlumový režim je ukončen:

- poklesne-li teplota výstupní vody o min. 3°C pod nastavenou hodnotu v MENU 2
- teplota v referenční místnosti poklesne pod úroveň nastavení (0,5 až 1°C dle citlivost prostorového termostatu), podle toho, který stav nastane dříve.

### **Kotel s elektrickým zapalováním**

*V případě, že útlum pomine, kotel ihned obnoví automatický provoz:*

*a) nedosáhla-li doba útlumu hranice nastavení (MENU SERVIS) kotel obnoví automatický provoz bez funkce elektrického zapalování*

*b) přesáhla-li doba útlumu hranici nastavení (MENU SERVIS) kotel obnoví automatický provoz spuštěním funkce elektrického zapalování*

### **Kotel bez elektrického zapalování**

*Při dosažení doby útlumu (např. 45 min.), kotel na 2 minuty obnoví automatický chod (režim **AUTO!**) a opět přejde do klidového režimu.*

*Tento režim umožňuje udržovat kotel v pohotovosti za minimální spotřeby paliva. V hořákovém prostoru se udržuje jen minimální žhavé jádro, které zajišťuje, že v případě, že útlum pomine, kotel ihned obnoví automatický provoz.*

## **7.10 PORUCHOVÉ STAVY**

### **7.10.1 STOP STAV – PŘETOPENÍM, HAVARIJNÍ TERMOSTAT**

Řídicí jednotka je vybavena havarijním obvodem pro případ přetopení kotle. Poruchový stav PŘETOPENÍ nastává, když teplota vody na výstupu z kotle přesáhne hranici 95°C. Při této situaci je havarijní obvod řídicí jednotky aktivován a kotel je odstaven z provozu.

Tento stav je indikován rozsvícením rudé kontrolky ALARM – pozice 5 na ovládacím panelu a zároveň nápisem na displeji **STOP TEPL > 95°C**

Do chodu je uvedeno pouze oběhové čerpadlo pro zajištění odvodu tepla z výměníku kotle.

K přetopení kotle za normálních okolností nedochází, proto je tento stav pokládán za havarijní.

**Vyžaduje si zásah obsluhy (servisu), která musí vyhodnotit, proč k tomuto stavu došlo.**

<b><i>Možné příčiny</i></b>	<b><i>Odstranění</i></b>
Teplota kotlové vody nastavená na vysokou hodnotu (okolo 90°C)	Snížit výstupní teplotu kotlové vody (Menu 2) např. na hodnotu 80°C.
Nedostatečný odvod tepla z kotle	
- neběží oběhové čerpadlo	Kontrola oběhového čerpadla, popř. přepnutí na vyšší výkon.
- ucpané čistící sítko	Uzavřít příslušné ventily a vyčistit sítko.
- špatná hydraulika topného okruhu (uzavřeny všechny termohlavice)	Provést kontrolu nárůstu teploty v režimu ÚTLUM a nastavit delší časový úsek (ÚTLUM, MENU 10.4).
Příliš krátká doba útlumu u kotle bez elektrického zapalování	Prodloužit parametr ÚTLUM, MENU 10.4
Velké množství nespálených pelet ve spalovací komoře	Opatrně vyčistit hořákovou komoru a provést odborné seřízení spalování

Uvedení do provozu:

Pro uvedení řídicí jednotky a tím i kotle do automatického provozu je nutno, aby teplota výstupní vody klesla pod 65°C. Není-li tato podmínka splněna, řídicí jednotku se nepodaří uvést do provozu.



Při znovu uvádění kotle do normální činnosti postupujeme tak, že:

- 1) Ponecháme kotel tak dlouho mimo provoz, až teplota výstupní vody (viz display) poklesne pod 65 °C. Pro urychlení necháme běžet čerpadlo.
- 2) Poté zmáčkne resetovací tlačítko bezpečnostního termostatu, musí se ozvat cvaknutí spouště. (Resetovací tlačítko červené barvy je dostupné bez nástroje sejmutím horního víka pláště kotle a odšroubováním jeho černé krytky). Řídící jednotku vypneme vypínačem na cca 5 sec. a poté znovu zapneme.

Tímto je řídicí jednotka připravena k dalšímu provozu v režimu RUČNĚ.

### **7.10.2 STOP STAV – PŘETOPENÍM, PROVOZNÍ TEPLOMĚR**

Řídící jednotka je vybavena programovou rutinou, zálohující případnou kontrolu havarijního termostatu. Je-li provozním teploměrem indikována teplota vyšší než 100°C, řídicí jednotka kotle zajistí odstavení kotle z provozu.

Tento stav je indikován nápisem na displeji

**STOP TEPL > 100°C**

Do chodu je uvedeno pouze oběhové čerpadlo pro zajištění odvodu tepla z výměníku kotle.

K přetopení kotle za normálních okolností nedochází, proto je tento stav pokládán za havarijní.

**Vyžaduje si zásah obsluhy (servisu), která musí vyhodnotit, proč k tomuto stavu došlo.**

<b><i>Možné příčiny</i></b>	<b><i>Odstranění</i></b>
vadný havarijní termostat	vyměnit havarijní termostat
přerušený vodič mezi havarijním termostatem a ŘJ	vyměnit vadný vodič
sonda havarijního termostatu není v zasunuta v jímce	zasunout a upevnit sondu havarijního termostatu v jímce

Uvedení do provozu:

Pro uvedení řídicí jednotky a tím i kotle do automatického provozu je nutno, aby teplota výstupní vody klesla pod 99°C.

Není-li tato podmínka splněna, řídicí jednotku se nepodaří uvést do provozu.

Je-li podmínka splněna, lze přepnout kotel do režimu **□ AUTO/RUČNĚ**.

Kotel přejde do stavu **ÚTLUM** od teploty vody, je-li tato vyšší než nastavená teplota kotlové vody nebo do režimu **AUTOx**, **MODx**, nebo **BOILER**, je-li teplota nižší.

### **7.10.3 STOP STAV – PŘETOPENÍM V PALIVOVÉ CESTĚ**

Doplněním kotlů o termostat umístěný v hořáku v místě vstupu paliva do hořáku se zvyšuje bezpečnost kotle proti zahoření nebo zpětnému tahu spalin přes dopravní cesty paliva. Jedná se o opatření nad rámec požadavků ČSN-EN 303.5 zvyšující bezpečnost.

Zvýší-li se teplota v místě připojení plastové ohebné hadice k hořáku na cca 85°C rozepne havarijní termostat svůj kontakt a řídicí jednotka zajistí zastavení provozu kotle.

Tento stav je indikován rozsvícením rudé kontrolky ALARM – pozice 5 na ovládacím panelu a zároveň nápisem na displeji

**STOP TEPL > 95°C**

Pro snadnou identifikaci, který z havarijních termostatů tento STOP stav vyvolal, je hořákový havarijní termostat doplněn o rudou kontrolku umístěnou na plastové krabici na zadní části kotle. Je-li havarijní termostat aktivován kontrolka svítí.

K nárůstu teploty v kontrolovaném místě hořáku za normálních okolností nesmí dojít. Proto je tento stav pokládán za havarijní.

**Vyžaduje si zásah obsluhy (servisu), která musí vyhodnotit, proč k tomuto stavu došlo.**

<b><i>Možné příčiny</i></b>	<b><i>Odstranění</i></b>
ucpané trysky v hořáku	vyčistit hořák v rozsahu předepsané roční revize
zanesené komínové tahy	vyčistit komínové tahy kotle
nedostatečný nebo zpětný tah komína	volejte odbornou kominickou firmu, řešení musí navrhnout odborná firma

Uvedení do provozu:

Pro uvedení řídicí jednotky a tím i kotle do automatického provozu je nutno, aby teplota na hořáku klesla pod 65°C. Není-li tato podmínka splněna, řídicí jednotku se nepodaří uvést do provozu.

## Automatický kotel na dřevní pelety EK 17 - EK 29 - EK 45 – návod k obsluze

Při znovu uvádění kotle do normální činnosti postupujeme tak, že:

Ponecháme kotel tak dlouho mimo provoz, až teplota na hořáku poklesne pod 65 °C.

Poté zmáčkne resetovací tlačítko bezpečnostního termostatu, musí se ozvat cvaknutí spouště. (Resetovací tlačítko červené barvy je dostupné bez nástroje sejmutím horního víka pláště kotle a odšroubováním jeho černé krytky).

Musí zhasnout rudá kontrolka na plastové krabici na zadní straně kotle i rudá kontrolka ALARM na řídicí jednotce

Řídicí jednotku vypneme vypínačem na cca 5 sec. a poté znovu zapneme.

Tímto je řídicí jednotka připravena k dalšímu provozu v režimu RUČNĚ.

### 7.10.4 STOP STAV

Řídicí jednotka je vybavena programovými rutinami, které kontrolují nestandardní chování kotle.

Nedosáhne-li kotel do doby 20 min. po přechodu do automatického provozu teplotu 40 °C, řídicí jednotka tuto situaci vyhodnotí jako nestandardní stav a provoz kotle je zastaven.

Tento stav je indikován na displeji nápisem

**STOP STAV**

<b><i>Možné příčiny</i></b>	<b><i>Odstranění</i></b>
nekvalitní palivo	zkontrolovat palivo odbornou firmou, v případě potřeby vyměnit
nedostatek paliva	doplnit palivo v zásobníku a zaplnit dopravní cesty ručním ovládáním podavačů
neprůchodné dopravní cesty apod.	zkontrolovat a odstranit překážku, jež brání vstupu paliva do podavače
nedostatečný výkon kotle	zvýšit výkon kotle (max do výše nominálního výkonu)
vyhaslý kotel	zapálit kotel za použití rutin el.zapalování nebo ručně

### 7.10.5 ZABLOKOVANÝ PODAVAČ

Ochrana motorů podavačů impulsními čidly zastaví činnost řídicí jednotky, nepříjde-li na vstup řídicí jednotky očekávaný počet impulsů. Obsluha je o tomto stavu informována nápisem na displeji.

**ZABLOK. PODAV x.**

Jedná se o ochranu motorů před poškozením a významný prvek požární bezpečnosti (v případě zablokování pouze podavače P2 by mohlo dojít k zaplnění celé dopravní cesty palivem a případně k prohoření paliva do zásobníku).

STOP stav zamezí přetížení příslušného motoru podavače a jeho případnému zničení.

<b><i>Možné příčiny</i></b>	<b><i>Odstranění</i></b>
cizí předmět v palivu	vyčistit palivové cesty
nevhodné palivo (drolící se pelety)	zajistit standardizované palivo
vadný motor nebo el. přívod k němu	kontrola funkčnosti motoru, kontrola napájení
vadná převodovka	výměna převodovky

Uvedení do provozu:

Po odstranění příčiny zablokování podavače obsluhou nebo autorizovaným servisem, lze přejít do automatického provozu kotle stiskem tlačítka **AUTO/RUČNĚ**.

**Poznámka:** Práci, spojenou s vyčistěním dopravních tras svěříme odbor. servisu.

**Důležité upozornění:** Při jakékoli manipulaci na dopravní trase je nutno odpojit síťový přívod ze zásuvky nebo spolehlivě vypnout příslušný jistič v rozvaděči.

### 7.10.6 CHYBA TEPLOTNÍHO ČIDLA

Činnost kotle je z významné části řízena provozním teploměrem. V případě jeho poškození nemůže probíhat regulérní provoz kotle. Je-li zjištěna nesprávná činnost provozního teploměru je provoz kotle zastaven.

Tento stav je indikován na displeji nápisem

**E.r.r. CHYBA TEP.CIDLA**

Zastavením provozu kotle je zabráněno nekorektnímu provozu kotle.



<b><i>Možné příčiny</i></b>	<b><i>Odstranění</i></b>
vadné teplotní čidlo	výměna čidla

Uvedení do provozu:

Po výměně vadného teplotního čidla autorizovaným servisem , lze přejít do automatického provozu kotle stiskem tlačítka **□ AUTO/RUČNĚ.**

### 7.10.7 CHYBA TEPLOTNÍHO ČIDLA SPALIN

Kontrola hoření kotle je provedena měřením teploty spalín. Porucha teplotního čidla spalín je indikována blikáním chybového hlášení. Porucha není nebezpečná a provoz kotle není zastaven

Tento stav je indikován na displeji nápisem

**CHYBA CID. SPALIN**

Je-li zaveden režim měření teplota spalín stiskem tlačítka **□ ESC** stav je indikován nápisem

**E.r.r.**

**CHYBA CID.SPALIN**

K zastavení provozu kotle nedojde.

<b><i>Možné příčiny</i></b>	<b><i>Odstranění</i></b>
vadné teplotní čidlo	výměna čidla

Uvedení do provozu:

Po výměně vadného teplotního čidla autorizovaným servisem , indikace poruchy sama zanikne.

### 7.10.8 STOP – NEZAPÁLENO

Oznámení o nesprávné funkci kotle v případě, kdy při procesu elektrického zapalování nebo přechodu ze stavu ÚTLUM nedojde k potřebnému nárůstu teploty spalín

Tento stav je indikován na displeji nápisem

**STOP - nezapaleno**

<b><i>Možné příčiny</i></b>	<b><i>Odstranění</i></b>
Nedostatečné množství paliva v hořáku	Kontrola dostatku paliva v zásobníku Kontrola funkce podavačů Kontrola nastavení parametru Doba přikládání – prodloužit
Nezapálení pelet v hořáku	Krátký čas v parametru Doba žhavení - prodloužit Vysoký výkon ventilátoru – snížit
Indikace poruchy i při zapáleném kotli	Snížit hodnotu parametru Kontrolní teplota

### NEDOSTATEK PELET V ZÁSOBNÍKU

Přivodí vyhasnutí kotle. Nejedná se o nebezpečný stav. Tento stav není žádným způsobem indikován na řídicí jednotce kotle. Výjimku tvoří dlouhodobější nedostatek pelet a vyhasnutí kotle, který je indikován jako

**STOP STAV**

<b><i>Možné příčiny</i></b>	<b><i>Odstranění</i></b>
Nedostatečné množství paliva v zásobníku	Doplnění pelet v zásobníku

Uvedení do provozu:

- zaplnění podavače P1 palivem chodem podavače P1(viz MENU1)
- zapálit kotel za použití rutin el.zapalování nebo zapálit kotel ručně

## **PŘERUŠENÍ DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE**

### **- kotel s elektrickým zapalováním - automatický režim činnosti:**

Přerušení dodávky elektrické energie nemá vliv na další automatický provoz kotle - každý dlouhodobý výpadek elektrické energie způsobí spuštění rutiny elektrického zapalování po obnovení dodávky a tím i nastartování dalšího automatického provozu. Krátkodobý výpadek nevyžaduje aktivování el. zapalování. Rozlišení dlouhodobého a krátkodobého výpadku je nastaveno výrobcem (45 min.).

### **- kotel BEZ elektrického zapalování - automatický režim činnosti:**

Po přerušení dodávky elektrické energie řídicí jednotka po přechodu do jednoho z automatických režimů vyhodnotí zda kotel hoří. V případě uhasnutí ohně se kotel zastaví. Pro další provoz kotle je obsluha povinná provést ruční zátop.

## **Kap. 8. Likvidace výrobku po ukončení jeho životnosti**

---

Výrobek je konstruován z materiálů, jejichž odpad nemá žádné nebezpečné vlastnosti.

Po ukončení životnosti výrobku vzniknou tyto hlavní druhy odpadů:

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Ocelový výměník, opláštění, dopravníky, zásobník | – kód odpadu 170405, kategorie O. |
| 2. Tepelné izolace (ROTAFLEX, SIBRAL)               | – kód odpadu 170604, kategorie O. |
| 3. Keramický rošt, reflektor a desky na dvířkách    | – kód odpadu 170103, kategorie O. |
| 4. Řídicí jednotka se snímacími a řízenými prvky    | – kód odpadu 200136, kategorie O. |

### **8.1 FYZICKÁ OSOBA**

provádí likvidaci výrobku následovně:

1. Ocelový odpad předá k výkupu nejbližší sběrně železného odpadu.
2. Tepelné izolace a keramiku jako směsný komunální odpad
3. Na řídicí jednotku se snímacími a řízenými prvky se vztahuje zpětný odběr. Zpětný odběr se provádí přímo v provozovně prodejce, kde byl výrobek zakoupen nebo u výrobce kotle. Zpětný odběr je bezplatný.

V souladu s aktuálními požadavky na ochranu životního prostředí elektronické části výrobku neobsahují olovo!  
Neodstraňujte elektrické zařízení jako směsný komunální odpad!

### **8.2 PRÁVNICKÁ OSOBA**

provádí likvidaci dle zákona č.185/2001 – Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Odpad třídí podle druhu a kategorie odpadu (viz hlavní druhy odpadů) a předá je k likvidaci oprávněné osobě.

Výjimku tvoří řídicí jednotka se snímacími a řízenými prvky, na které se vztahuje zpětný odběr. Zpětný odběr provádí přímo provozovna prodejce, kde byl výrobek zakoupen nebo výrobce kotle. Zpětný odběr je bezplatný.

V souladu s aktuálními požadavky na ochranu životního prostředí elektronické části výrobku neobsahují olovo!

## **Kap. 9. Záruka a odpovědnost za vady**

---

Výrobce poskytuje záruku :

- na kotel po dobu 24 měsíců od data uvedení do provozu, nejdéle však po dobu 30 měsíců od data expedice z výrobního závodu.
- na kotlové těleso po dobu 60 měsíců od data uvedení do provozu.
- keramické díly jsou spotřební materiál a nepodléhají záruce.

### **Podmínky záruky**

- 1) Uživatel je povinen zajistit instalaci kotle a uvedení do provozu pouze výrobcem nebo jím pověřenou servisní organizací (dále jen oprávněná osoba), která má akreditaci výrobce, splňuje potřebné kvalifikační předpoklady a dále je povinen neprodleně po uvedení výrobku do provozu odeslat na adresu výrobce **záruční list č. 1.**
- 2) Kotel musí být provozován pouze v intencích tohoto Návodu k obsluze a musí být používáno pouze předepsané palivo (dřevní pelety o  $\phi$  6-8,5 mm), prosté jakýchkoli příměsí a cizích předmětů.
- 3) Pokud chce uživatel uplatnit jakoukoliv formu záruky, musí se vykázat řádně vyplněným **záručním listem č. 2.**
- 4) Uživatel je povinen prokázat, že výrobek byl udržován v pravidelných intervalech, které jsou popsány v kapitole „ÚDRŽBA“, provedení roční revize je povinná oprávněná osoba zaznamenat do „záznamů o provedených opravách ...“ (součást návodu k obsluze) a ve lhůtě 14 dní od provedení opravy / servisním zásahu odeslat prokazatelně oznámení o provedení opravy / servisním zásahu na adresu výrobce.
- 5) Každé oznámení reklamace musí být učiněno neprodleně po jejím zjištění písemnou formou na adresu výrobce.
- 6) Při nedodržení podmínek, uvedených v bodech 1 – 5 odst 12.1. nelze od výrobce požadovat plnění uvedených záruk.

**Výrobce si vyhrazuje právo inovačních změn výrobku, které nemusí být součástí tohoto návodu.**

## Automatický kotel na dřevní pelety EK 17 - EK 29 - EK 45 – návod k obsluze

**Záznamy o provedených opravách záručních i pozáručních na výrobku**  
**Příloha k záručnímu listu pro uživatele**

[illegible]

**Tabulka č. 5: Ovládání řídicí jednotky - menu, popis, význam**

<b>Menu č.</b>	<b>Menu - název</b>	<b>Menu - popis - význam</b>
	<b>HLAVNÍ NABÍDKA</b>	
<b>1.</b>	<b>Přímé ovládání</b>	menu sloužící k přímému ovládání připojených zařízení a kontrole vstupních signálů a procesů
1.1.	Podavač 1	spuštění funkce podavače P1
1.2.	Podavač 2	spuštění funkce podavače P2
1.3.	Ventilátor	spuštění funkce ventilátoru spalovacího vzduchu
1.4.	Čerpadlo	spuštění funkce čerpadle topného systému
1.5.	Čerpadlo boiler	spuštění funkce čerpadle systému ohřevu TUV
1.6.	Zapalování	zapnutí systému elektrického zapalování kotle - pouze pro kontrolu funkce systému EZ
1.7.	Dotápění	zapnutí systému elektrického temperování otopného systému - pouze pro kontrolu funkce systému ED
1.8.	Kontrola vstupů	kontrola stavu vstupních signálů - pokojový termostat / boilerový termostat / rotační snímače P1 / P2
<b>2.</b>	<b>Teplota</b>	nastavení požadovanou hodnotu maxima teploty výstupní vody kotle
<b>3.</b>	<b>Volba jazyka</b>	nastavení jazykové verze SW řídicí jednotky (ŘJ)
<b>4.</b>	<b>Nastavení času</b>	nastavení správného času na ŘJ
<b>5.</b>	<b>Boiler aktivní</b>	možnost nastavení tří časových pásem pro ohřev teplé užitkové vody (TUV)
5.1.	Časové pásmo 1	nastavení 1.časového intervalu, ve kterém bude kotel topit pro ohřev TUV
5.2.	Časové pásmo 2	nastavení 2.časového intervalu, ve kterém bude kotel topit pro ohřev TUV
5.3.	Časové pásmo 3	nastavení 3.časového intervalu, ve kterém bude kotel topit pro ohřev TUV
<b>6.</b>	<b>El.zatápění</b>	zapnutí / vypnutí režimu el.zapalování vč. funkci žhavicích spirál
<b>7.</b>	<b>El.dotápění</b>	zapnutí / vypnutí režimu el.dotápění / temperování
<b>8.</b>	<b>GSM modem</b>	pro spolupráci s GSM Modemem, vložení tel. čísel pro komunikaci stanoví oprávněné účastníky
8.1.	zap / vyp	zapnutí / vypnutí GSM komunikace uživatele s ŘJ
8.2.	Mob.č. 1	číslo se kterým bude ŘJ komunikovat. Na toto číslo budou odesílány poruchové SMS zprávy.
8.3.	Mob.č. 2	druhé číslo se kterým bude ŘJ komunikovat, na toto číslo nebudou přicházet poruchová hlášení.
8.4.	Kredit číslo	číslo operátora pro dotaz na zůstatek kreditu na placené telefonní kartě.
8.5.	SMS info	povolí nebo zakáže odesílání zprávy při případné poruše zařízení.
<b>9.</b>	<b>Verze SW</b>	informace o verzi software použité v ŘJ