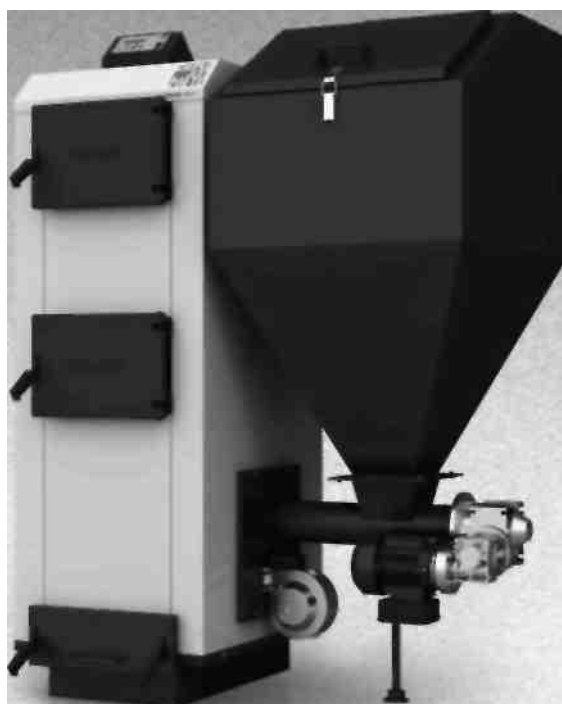


NÁVOD K POUŽITÍ

Teplovodního kotle ústředního topení PER-
EKO druhu

KSR



PEROEKO **TEPLO JE ŽLUTÉ**

27-200 Starachowice -ul. Radomska 29 • tel. 041274 53 53, tel. 041274 53 26 • biuro@per-eko.pl • www.per-eko.pl

OBSAH

ÚVOD	3
1. VŠEOBECNÉ INFORMACE	3
1 1 Použití	3
1 2 Palivo	4
1 3 Rozměry a provozně technické parametry	4
2. TECHNICKÝ POPIS KOTLE	4
2 1 Vodní těleso	4
2 2 Dvířka	5
2 2 1 Hořáková dvířka	5
2 2 2 Čistíčí dvířka	5
2 2 3 Zásuvka popelníku a popelníková dvířka	5
2 3 Podavač	5
2 4 Elektronický ovladač	5
2 5 Odtahový ventilátor	5
2 6 Kouřovod	5
2 7 Izolační panely	5
3. VYBAVENÍ KOTLE	6
4. MONTÁŽ KOTLE	7
4 1 Postavení kotle	7
4 2 Připojení kotle do komína	7
4 3 Zásobování kotle ÚT vodou	7
4 3 1 Popis nejdůležitějších podmínek shodně s normou PN-91/B-02413	7
4 4 Uvedení podavače do provozu	9
5. NÁVOD K OBSLUZE A PROVOZU KOTLE	10
5 1 Spouštění kotle	11
5 2 Orientační výstupní parametry ovladače	11
5 3 Doplnění paliva	12
5 4 Zastavení provozu kotle	12
5 5 Poruchové zastavení provozu kotle	12
5 6 Poruchový provoz kotle	12
6. PODMÍNKY BEZPEČNÉHO PROVOZU	12
6 1 Bezpečnost práce během obsluhy kotle	12
6 2 Nesprávná práce kotle	13
6 3 Údržba	13
PODMÍNKY ZÁRUKY	14

ÚVOD

Váženy zákazník a uživateli kotle druhu KSR, tato technická a provozní dokumentace obsahuje všechny nutné informace o obsluze a provozu našeho kotle typu KSR.

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Cílem návodu k požití je seznámit uživatele s fungováním kotle na tuhá paliva. Každý uživatel kotle přistupující k instalaci a použití je povinen seznámit se s návodem k použití kotle, podavače a ovladače, které jsou součástí našeho výrobku. Obsahují doporučení týkající se pravidelného používání a provozu uvedených součástí. **Nedodržování předpisů a pokynů, které obsahují dokumentace, osvobozuje výrobce kotle od veškerých závazků a záruk.**

Kotle KSR jsou vybaveny elektrickým regulátorem teploty. Každý uživatel kotle přistupující k instalaci je povinen seznámit se s návodem k použití a zkontrolovat jeho vybavení a počet součástí a také zjistit, zda během dopravy nenastala žádná porucha kotle.

1.1. Použití

Ocelový teplovodní kotel typu KSR je určen pro systémy ústředního topení rodinných domů.

Nejvyšší teplota vody v kotli nemůže přesáhnout 95°C. Kotle KSR jsou nízkoteplotní kotle a nepodléhají registraci v Úřadu technického dozoru. Jsou určeny k provozu ve vodních gravitačních zařízeních systému ústředního topení nebo k provozu s nuceným oběhem otevřeného systému. Výrobky jsou v souladu s normou PN-91/B-02413, která týká se ochrany tepelných zařízení otevřeného vodního systému.

Kotel U T	Výkon [kW]	Výška místností [m]	Plocha místností [m ²]	Kubatúra místností [m ³]
KSR 14	14	2,5	130	325
KSR 17	17	2,5	160	400
KSR 25	25	2,5	220	550
KSR 37	37	2,5	300	750
KSR 50	50	2,5	400	1000
KSR 75	75	2,5	600	1500

1.2. Palivo

Základním palivem je černé uhlí, sortiment: eko-hrášek 31.2 kl. 26/050/06 sortimentů 022 produkce dolů „KAZIMIERZ JULIUSZ“ v Sosnowcu, „MYSŁOWICE“ a „WESOŁA“ v Mysłowicach, „MURCKI“ v Katowicach a také „CHWAŁOWICE“ u Rybnika o následujících parametrech:

- velikost 5 - 25 mm,
- průměrný obsah úletové prašnosti 28% - 40%,
- vlhkost méně než 15%,
- teplota tání popele více než 1150°C,
- obsah prachu do 10%,
- spékání < 20.

POZNÁMKA: Pokles teploty ohřivaného média pod 57°C způsobuje kondenzaci spalin konvekčních kanálů kotle, což vede k opálení a snížení výkonu kotle. Kromě toho vede dlouhodobý výkon kotle v takovýchto podmínkách k důlkové korozi.

1.3. Rozměry a provozně-technické parametry

Parametr	Jedn	Rozměry kotlů a provozně-technické parametry:						
		KSR 14	KSR 17	KSR 25	KSR 37	KSR 50	KSR 75	
Výška	[mm]	1200	1280	1550	1550	1550	1550	
Rozměry	Šířka	[mm]	400+580	450+700	450+700	515+700	515+700	665+700
Hloubka + kouřovod	[mm]	480+150	520+150	520+150	630+150	870+150	870+150	
Jmenovitý výkon	[kW]	14	17	25	37	50	75	
Účinnost	[%]	>80						
Rozsah regulace síly	[%]	- 90%						
Obsah násypného koše	[dcm ³]	150	160	160	190	190	190	
Obsah vodního prostoru	[dcm ³]	45	70	90	105	120	140	
Materiál výměníku tepla	—	Ocel P265GH [PN-EN 10028]; hrubost					5 mm	
Maximální pracovní tlak	[MPa]	0,15						
Požadovaný tah komínu*	[Pa]	20	25	28	35	40		
Teplota vody min/max	[°C]	57/95						
Nápětí / Příkon	[V/W]	230/175						
Hmotnost kotle bez vody	[kg]	245	339	372	470	590	694	
Průměr vodního nátrubku	[cal]	G 1 1/2						

*PN-EN 12809, PN-EN 303-5:2002;

2. TECHNICKÝ POPIS KOTLE

2.1. Vodní těleso

Kotle ústředního topení typu KSR jsou vyrobeny z ocelového plechu P265GH na tlaková zařízení určeného k provozu ve zvýšené teplotě. Na vnitřní straně tělesa je tloušťka plechu 5 mm a na vnější straně 4 mm. Konvekční kanálky jsou umístěny tak, že jejich čištění probíhá přes horní čistící otvor. Konstruktivní řešení kotle umožňuje úspěšný příjem tepla díky použití návratu spalin.

2.2. Dvířka

Kotel je vybaven horními čistícími dvířky, hořákovými dvířky, popelníkovými dvířky* a zásuvkou popelníku. Všechna dvířka jsou vybavena žárovými pláty.

2.2.1. Hořáková dvířka

Hořáková dvířka se používají ke sledování procesu spalování a také k čištění ohřívacích prostor. Mají horní žárový plát, který chrání dvířka před přílišným ohřátím. Dvířka se používají také k topení v kotli "tradičním způsobem", pokud dojde k výpadku dodávky proudu.

2.2.2. Čistící dvířka

Čistící dvířka se používají k čištění konvekčních kanálků.

2.2.3. Zásuvka popelníku a popelníková dvířka

Zásuvka popelníku a popelníková dvířka* se používají k vybírání popele, který vznikl během procesu spalování.

2.3. Podavač

Podavač s hořákem je poháněn motoreduktořem a je zamontován na boku kotle. Jeho úkolem je podávání paliva ze zásobníku a jeho dodání do hořákové části. Konstrukce systému umožňuje rychlou montáž a demontáž. Zásobník paliva s těsně zavíraným víkem je zamontován na soupravě podavače.

2.4. Elektrický ovládač

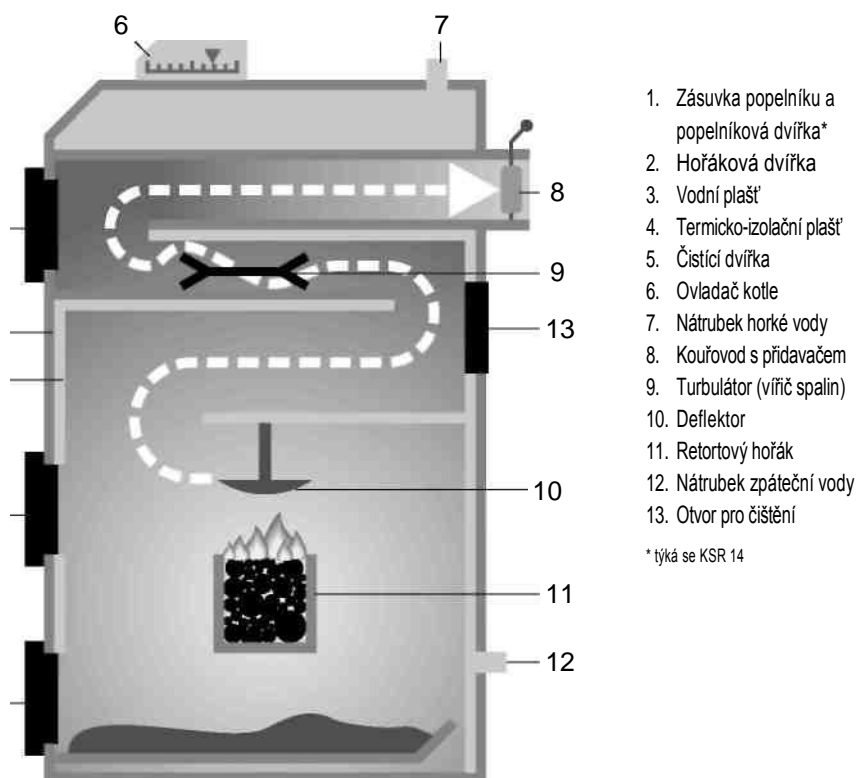
Mikroprocesorový ovládač, zamontovaný nahoře v přední části kotle, umožňuje naprogramování teploty kotle a také naprogramování změny jeho teploty v libovolném čase a profukování spalovacího prostoru. Ovládač je rovněž vybaven kontrolním snímačem a havarijním vypnutím kotle, pokud teplota vody přesáhne 95°C.

2.5. Odtahový ventilátor

Ventilátor je určen pro cyklické dodávání vzduchu do retortového hořáku. Množství dodávaného vzduchu je měnitelné, regulované mikroprocesorovým regulátorem.

* týka se KSR 14

Technický popis kotle KSR



2.6. Kouřovod

Kotel má svařovaný kouřovod, což je prvek který vede spaliny z kotle směrem ke komínovému kanálu.

2.7. Izolační panely

Izolační panely upevněné na povrchu vodního tělesa omezují teplotní ztráty kotle do okolí. Jsou vyrobeny z estetických kazet z pozinkovaného plechu a natřeny práškovou barvou o vysoké antikorozi odolnosti. Vnitřek kazety je vyložen minerální vatou (izolační materiál).

3. VYBAVENÍ KOTLE

Kotel je vybaven prostředky monitorování a regulace procesu spalování, které zajišťují jeho bezpečný a ekonomický výkon. Je rovněž vybaven nářadím k čištění a obsluze kotle.

Armatura a nářadí

Lp	Vypočtení	Množství
1	Vypouštěcí kohout G ½"	1 ks.
2	Havarijní rošt	1 soustava
3	Košťe	1 ks.
4	Hák	1 ks.
5	Lopatka na popel	1 ks.

4. MONTÁŽ KOTLE

Kotel je zákazníkovi dodán již ve smontovaném stavu. Před umístěním a připojením kotle k systému ústředního topení a komínu je třeba seznámit se s návodem k použití; je třeba také zkontrolovat vybavení, počet součástí k obsluze a čištění a také fungování veškerých součástí soustavy.

4.1. Postavení kotle

Kotel nevyžaduje základy. Kotel je možno umístit na podstavec, který by neměl mít více, než 250 mm.

Kotel by měl být umístěn tak, aby byl zajištěn přístup ke kotli od přední a boční strany, což je nutné pro pravidelnou údržbu a čištění kotle.

Místnost, kde bude kotel umístěn, by měla mít dva ventilační otvory (gravitační ventilace) o velikosti min. 14x14cm, jeden z otvorů by měl být umístěn 15 cm nad podlahou a druhý pod stropem. Připojení kotle by mělo být v souladu s normou PN-87/B-024411.

4.2. Připojení kotle do komína

Kouřovod je třeba připojit do komína pomocí přípojky (nákup u výrobce kotle), která je vyrobena z plechu o tloušťce 3 mm. Přípojku je třeba nasadit na konec kouřovodu, umístit v komíně a utěsnit. Přípojka by měla vést směrem nahoru (5°-20°). Hlavní vliv na pravidelný výkon kotle má vhodná výška a průsvit komínu (PN-89/B-10425). Před připojením kotle do komínu je třeba zkontrolovat, zda je dostatečný průsvit komína a zda nejsou ke komínu připojeny jiné tepelné předměty. Technický stav komína by měl hodnotit kominík a sepsat protokol o výsledku kominového tahu.

Požadovaný tah komína pro jeho pravidelný výkon je popsán v bodě 1.3. tohoto návodu.

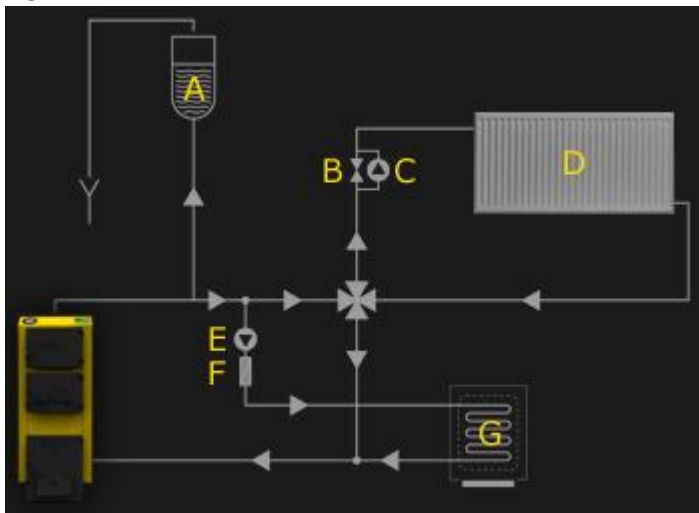
4.3. Zásobování kotle ÚT vodou

Zásobování vodou může vést z vodovodní sítě přes spouštěcí kohoutek pomocí elastické hadice, kterou je po naplnění systémů a uzavření spouštěcího kohoutku třeba odpojit od systému. Kotle druhu KSR dobře spolupracují s cirkulačním čerpadlem.

4.3.1. Popis nejdůležitějších podmínek dle normy PN-91/B-02413

- Z ohřivacích systémů, ve kterých je ohřívána voda používaná do ohřivacích jednotek, nelze brát vodu k jiným účelům. Provozní tlak nemůže být větší než tlak povolený pro používání zařízení a jeho částí.
- Ochrana otevřeného systému vodného ohřívání by se měla skládat ze základního a doplňovacího bezpečnostního zařízení a také z armatury, shodné s PN-91/B-02413.
- Vnitřní průměr bezpečnostní trubky měl by mít min. 25 mm.
- Vnitřní průměr expanzní trubky měl by mít min. 25 mm.
- Bezpečnostní trubka a trubky expanzní mají být vedeny po celé svoji délce (kromě vertikální části, bez použití sifonu) se snížením alespoň 1% směrem do kotle; změny směru vedení trubek mají být provedeny pomocí kolen o poloměru osy min. 2d, kde d- znamená průměr vnější trubky.
- Vnitřní přepadová trubka by neměla být menší než vnitřní průměr expanzní a bezpečnostní trubky.
- Vnitřní průměr odvodušňovací a signalizační trubky by měl mít min. 15 mm.

Schéma systému s průchodným čtyřcestným ventilem a ohřivačem TUV



- A. Expanzní nádoba,
- B. Zpětný kulový ventil,
- C. Čerpadlo ÚT,
- D. Ohřivač,
- E. Čerpadlo,
- F. Zpětný ventil,
- G. Ohřivač teplé vody TUV

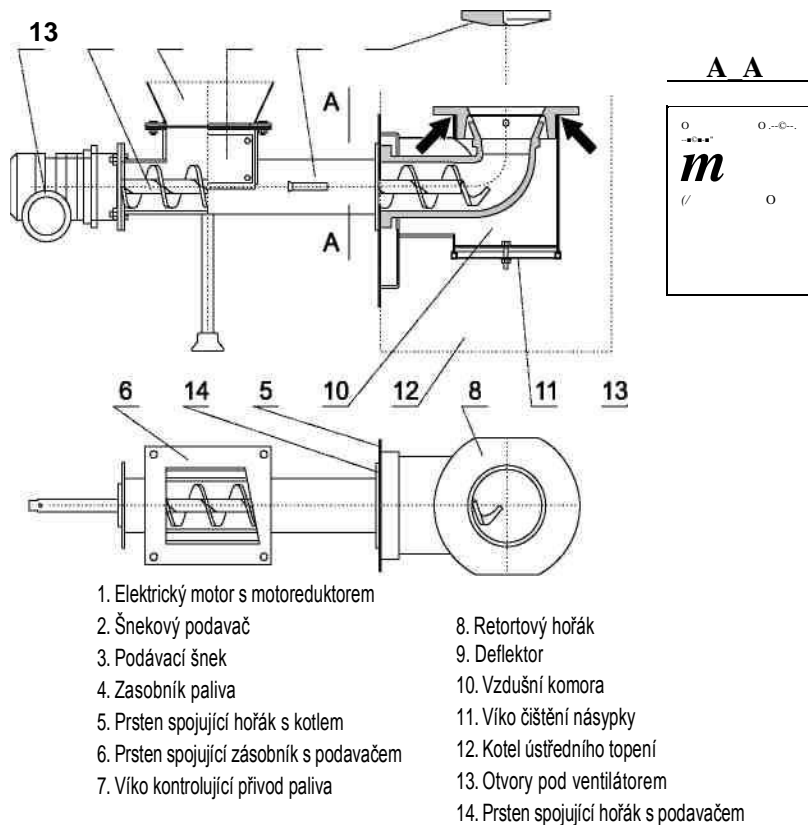
4.4. Uvedení podavače do provozu

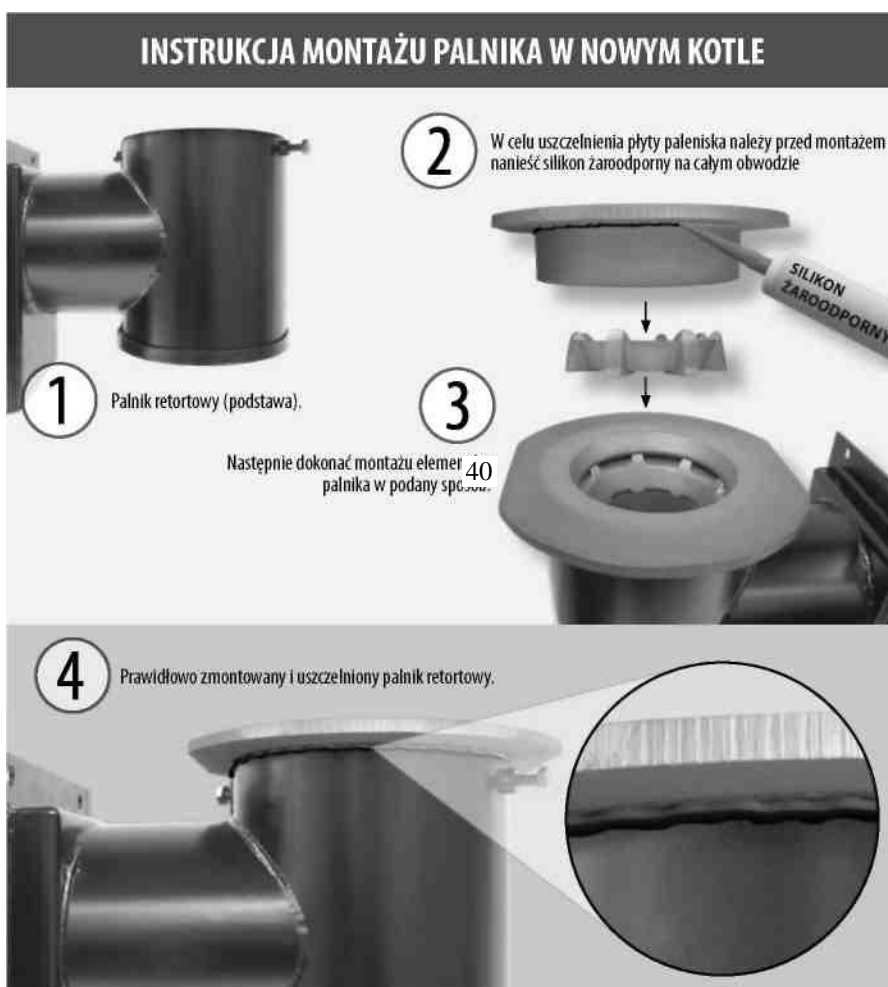
Během montáže podavače je třeba utěsnit plát hořáku se vzdušnou komorou pomocí tepelně odolného silikonu o tepelné trvanlivosti min. 1250°C v místě označeném na obrázku dvěma šipkami:

A Povinnost utěsnění plátu hořáku se vzdušnou komorou a naprogramování ovladače záleží na osobě, která instaluje kotel.

Nesplnění povinností je příčinou nepravidelného spalování uhlí na retortovém hořáku a řadu jiných problémů spojených s fungováním podavače, na které se nevztahuje záruka. Příjezd servisu firmy Per-eko se v těchto případech pokládá za bezdůvodný a náklady pokrývá uživatel kotle.

Podavač





Návod k montáži hořáku v novém kotle

Ohnivzdorný silikon

1. Retortový hořák (podstavec)

2. Pro utěsnění desky ohniště je třeba před montáží nanést na celou oblast ohnivzdorný silikon.

3. Dále provést montáž prvků hořáku následujícím způsobem.

4. Správně provedený a utěsněný retortový hořák.

5. NÁVOD K OBSLUZE A PROVOZU KOTLE

Před uvedením kotle do provozu je nutno zkontrolovat, zda je systém ÚT pravidelně naplněný vodou a také, zda voda v kotli a v systému není zmrzlá. Je třeba také zkontrolovat, zda je dobře zapojena elektřina včetně připojení do elektrického systému. **Každý nový kotel má zamontován havarijní rošt, který je třeba rozmontovat před prvním najetím kotle.**

5.1. Spuštění kotle

Pro spuštění kotle je třeba:

1. Naplnit do poloviny zásobník paliva vhodným uhlím,
2. Otevřít dvířka hořáku,
3. Zapnout motor podavače paliva a počkat, až se v hořáku ukáže uhlí ve výšce odtahových otvorů,
4. Na uhlí uložit podpalovač nebo papír a na ně kousky drobného dříví a zapálit,
5. Zapnout ventilátor, jakmile se podpalovač nebo dříví dobře rozhoří (po ca. 3 min.) obložit uhlím a počkat, až se uhlí úplně rozhoří (ca. 5 min.),
6. Po dosažení stabilního plamene přepojit ovladač na automatické řízení, což zahájí výkon podavače paliva a ventilátoru,
7. Nastavit požadovanou teplotu kotle, obvykle 60-80°C . Od té doby bude kote pracovat na automatickém řízení.

POZOR: nenastavovat teplotu nižší než 56°C. Požadované parametry nastavit na ovladači podle návodu k použití ovladače a podavače.

Po dosažení nastavené teploty na mikroprocesorovým regulátoru se bude podavač paliva a náfuk vzduchu ciklicky zapojovat na několika sekund, ca 30 min. (nebo podle nastavení uživatele). V době, kdy teplota klesne níže, než byla nastavena, ovladač zapojí podavač a ventilátor a udrží jejich výkon až k dosažení nastavené teploty. Ovladač chrání kotel před přehřátím a také celý systém odpojí v případě vrácení žáru do zásobníku způsobeném nedostatkem paliva

5.2. Orientační výstupní parametry ovladače

V závislosti na výkonu kotle se výstupní parametry považují následující parametry:

Popis parametru	výkon kotle 14 kW	výkon 17-25 kW	výkon 37- 75 kW
Požadovaná teplota	min 56°C	min 56°C	min 56°C
Doba dodávání uhlí*	20 s	9 s	15-20 s
Čas odstávky podavače (pauza v podávání uhlí)**	15-20 s	18 s	15 s
Čas udržení (pauza profuku v udržení)	7-8 min	7-8 min	17-25 min
Zpoždění zapojení ventilátoru v udržení	5 s	5 s	5 s
Výkon ventilátoru	2-3	2-3	5-6

* Pevný parametr.

** Pokud dojde k prodloužení, je zasypáno nespálené uhlí nebo se ukazují shluky, je třeba prodloužit parametr (o 2 sek.), sledovat žár na hořáku, který musí přechnívat 2-3 cm. nad retortu. V případě, že je žár rovinný nebo konkávní, je třeba zkrátit parametr (o cca 2 sek.)

Úvedené parametry mohou vyžadovat individuální regulace v závislosti na např. kvalitě uhlí a jiných faktorech. Podrobné informace týkající se parametrů ovladače najdete v návodu k použití ovladače, který je součástí přílohy kotle.

5.3. Doplnování paliva.

Zásobník paliva je třeba doplňovat vždy, když vrstva uhlí dosáhne výšky min. 30 cm ode dna zásobníku. V případě, že bude uhlí méně, než 30 cm, může se stát, že se ze zásobníku bude kouřit.

Je třeba dohlédnout, aby zásobník paliva byl vždy plný, což zaručí stálý výkon kotle a nebude nutné znovu kotel najíždět. Zásobník paliva musí být vždy těsně uzavřený.

5.4. Zastavení provozu kotle.

Zastavení provozu kotle se provádí přerušením zásobování kotle palivem, tj. vypnutím ovladače. V letním období je třeba kotel vyčistit, odstranit uhlí z kotle, podavače, zásobníku a otevřít dvířka a víko zásobníku.

5.5. Poruchové zastavení provozu kotle.

K provedení poruchového zastavení provozu kotle je třeba odstranit oheň z retortového hořáku za použití ručního ovládaní a dále vypnout zásobování.

5.6. Poruchový provoz kotle.

Kotel je vybaven dodatečným litinovým roštem, který slouží k provozu kotle v případě dlouhodobého výpadku dodávek elektrické energie nebo havárie systému ovládaní. Takový druh provozu je povolen jen v případě poruchy. Kotel v poruchovém provozu nemůže dosáhnout maximálního výkonu a vyžaduje ruční ovládaní.

V případě použití litinového roštu po dobu přerušení dodávek elektrické energie je třeba zajistit oběh vody v systému (zvláště důležité během používání čerpadla).

Pro najetí kotle s použitím litinového roštu je třeba:

1. Demontovat deflektor a prut,
2. Zamontovat litinový rošt na úhelnících, které se nacházejí v dolním okraji rámce hořákových dvířek.
3. Předsunout lehce zásuvku na popel, zaručit přívod vzduchu do hořáku.
4. Rozpálit oheň na litinovém roštu (rozpálení by mělo probíhat postupně a to nejprve dřevem a dále přidáváním několika vrstev uhlí).
5. Pokud již lze topit základním způsobem, je třeba zdemontovat litinový rošt, zamontovat deflektor a pokračovat podle bodu 5.1.

6. PODMÍNKY BEZPEČNÉHO PROVOZU

6.1. Bezpečnost práce během obsluhy kotle

Základní podmínkou bezpečného provozu kotle je provedení instalace kotle ve shodě s požadavky normy (bod 4).

Navíc pro bezpečný provoz kotle je třeba dodržovat následující zásady:

1. Zakazuje se naplňování systému studenou vodou během provozu kotle.
2. Zakazuje se provozovat kotel při snížené vodní úrovni v systému, který je určen v návodu k provozu systému ústředního topení.
3. Během obsluhy kotle je třeba používat rukavice, ochranné brýle a pokrývku hlavy.
4. Během otevírání dvířek je třeba stát v pozadí odkrývaných otvorů.
5. Udržovat pořadek v kotelně, ve které by neměly být skladovány jiné předměty než ty, které se používají k obsluze kotle.
6. Při pracích souvisejících s obsluhou kotle je třeba používat přenosné lampy s napětím ne větším než 24 V.
7. Starat se o pravidelný technický stav kotle a souvisejících systémů, zvláště o těsnost vodní instalace a těsnost uzávěrů kotle, kouřovodu a komínu.

6.2. Nesprávná práce kotle

Typické problémy a způsob řešení

Problem	Příčina	Oprava
Kouření zvenčí	nedostatečný tah komínu	odstranit netěsnost komínu, kouřovodu nebo dvířek kotle
	nedostatečná výška komínu	zvýšit komín na výšku ne menší, než 1,5m nad hřeben střechy
	příliš malý průřez komínu	vyregulovat uzavírací spalinovou klapku kouřovodu, změnit nafuk, použít odtahový ventilátor
Nízký tepelný výkon	velmi nízký tlak vzduchu	vyčistit kanály
	znečištění komínových kanálů	změnit palivo na vysoko výhřevné
	spalování málo výhřevných paliv	umožnit pravidelný přívod vzduchu přes okno nebo ventilační kanál
	nedostatek přívodu vzduchu	znovu nastavit parametry podle návodu k použití nebo vyměnit za nový
Vlhkost a dehet uvnitř kotle (projevy stejné jako výtek)	havárie odtahového ventilátoru nebo ovladače	vyčistit kanály, vyregulovat uzavírací klapku kouřovodu
	Znečištění spalinových kanálů v komoře	Používat kotel o teplotě min. 57°C
Výtek	podle vzoru výrobce	Oprava- servis Per-eko

6.3. Údržba

Pravidelné a pečlivé čištění kotle je nezbytnou podmínkou bezhavarijního provozu kotle. Příliš hrubá vrstva usazeniny zmenšuje odebírání tepla od spalin a v důsledku toho zmenšení výkonnosti kotle, a také poruchy kotle. Vážnější opravy kotle, které jsou důsledkem nesprávného provozu, havárií nebo mechanických poruch, by měly být odstraněny specialistou okamžitě po jejich zjištění.

PODMÍNKY ZÁRUKY

- Záruční list není platný bez data, razítka a podpisu.
- V případě ztráty záručního listu se nevydává jeho kopie.
- Záruka na správný výkon kotle ÚT je potvrzena razítkem Provozovny a prodejny spolu s podpisem prodávajícího a je udělována na dobu 24 měsíců ode dne nákupu .
- Doba záruky na přiléhavost svařovaných spojů, je 10 let od data výroby.
- Záruka na přiléhavost svařovaných spojů není totožná se zárukou na přiléhavost celého kotle a je použitelná v případě, že se netěsnost projeví pouze na svařovaných spojích.
- Záruka podléhá prodloužení o dobu opravy kotle ode dne jejího nahlášení do dne oznámení o provedení opravy kupujícím. Tato doba je potvrzená v listě oprav a záručním listě.
- Provozovna je povinna provést opravu do 21 dnů od data nahlášení kupujícím .
- V případě potvrzení prdejece a na základě rozhodnutí specialisty je možná výměna kotle v případě, že není možné kotel opravit.
- Záruční list je jediným dokumentem, který umožňuje kupujícím bezplatné vykonání opravy kotle.
- Reklamaci kvality kotle je třeba nahlásit v Prodejně nebo přímo u výrobce pod adresou uvedenou v záručním listě.
- Záruka se nevztahuje na připojení kotle, těsnící provaz, který se nachází v dvířkách a na nástroje k obsluze a čistění.
- Záruku na elektrický regulátor teploty a systém automatické cementace poskytuje jejich výrobce a je přílohou dokumentace kotle.

Záruka není plátna v případě:

- Používání ochrany, která není ve shodě s normou PN-91/B-02413.
- Připojení kotle v uzavřeném systému.
- Uvedení kotle do provozu bez dostatečného množství vody.
- Poruch, které vznikly v případě přehřátí kotle.
- Oprav v záručním období neoprávněnými osobami nebo provozovny.
- Poruch, které vznikly v případě nedodržení základních instrukcí.

Pokud reklamáce bude uznána jako bezdůvodná, hradí kupující náklady spojené s dopravou výrobce.

Podmínkou uznání záruky je použití čtyřcestného mísícího ventilu a udržování teploty vody v kotli min. 57°C.

Zaruční líst

na vodní kotel
ústředního topení

PER*EKO

„PER-EKO“ s.r.o.
ul. Radomská 29 • 27-200 Starachowice
tel. 041 274 53 53 • e-mail: servis@per-ekd.pl

Seriové číslo

Typ

Datum výroby

ZnačkaKJ

Poskytuje se záruka na těsnost svárových spojů vodního tělesa kotle na dobu 10 let od data výroby, na další součásti se poskytuje záruka 24 měsíců.

Podpis a razítko
výrobce

Datum prodeje

Podpis
prodávajícího
a razítko obchodní
jednotky

WAŻNE INFORMACJE

- Przed uruchomieniem kotła należy:
 - przeczytać instrukcję obsługi kotła, regulatora i podajnika węgla!
 - uszczelnić pyłkę paleniska silikonem o zatwardopności $\geq 1250^{\circ}\text{C}$
- Instrukcja jest jednocześnie gwarancją na kotłok.
- W przypadku stosowania rusztu awaryjnego należy zapewnić obieg wody w układzie.
- Parametry bazowe sterownika i wentylatora:

Parametr	KSR 14	KSR 17-25	KSR 37-75
czas podawania węgla	20 [s]	9 [s]	20 [s]
przerwa w podawaniu węgla	15-20 [s]	18 [s]	15 [s]
przerwa przedmuchu w podczymnaniu	7-8 [min]	7-8 [min]	17-25 [min]
opóźnienie wyłączenia wentylatora w podczymnaniu	5 [s]	5 [s]	5 [s]
stopień otwarcia przepustnicy na wentylatorze	10 [%]	10 [%]	100 [%]
Moc wentylatora	2-3	2-3	5-6

* Parametry stałe.

** Gdy wentylator przepływa powietrzem, wentylator powinien spełniać warunki pracy (0,7 sekundy), aby wentylator nie przegrzał się. W przypadku, gdy wentylator nie spełnia tych warunków, należy przestawić wentylator na inne tryby, który musi być powyżej 2,3 minuty bezprzerwy. Należy pamiętać, że wentylator należy skontrolować w parametrach (0,7 sekundy).

Podane parametry stanowią podstawę do dalszej regulacji.



wentylator nadmuchowy



regulator elektroniczny



ruszt awaryjny



gwarancja na podzespoły



gwarancja na szczelność spoin



sprawność cieplna

BADANIA I CERTYFIKATY KOTŁA

KSR

- Świadectwo badań na „znak bezpieczeństwa ekologicznego” nr 876
wydane przez Instytut Chemicznej Przerobki Węgla w Zabzcu.



INFORMACJA – SERWIS: ☎ 041 274 53 53 • e-mail: serwis@per-eko.pl

CIĘPŁO JEST W KOTLE

Důležité informace

- Před uvedením kotle do provozu je třeba:
 - přečíst návod k použití kotle, regulatoru, podavače uhlí
 - utěsnit plát hořáku pomocí tepleně odolného silikonu
 - Návod slouží také jako záruka
 - V případě použití havarijního roštu je třeba zajistit oběh vody v systému
 - Základní parametry ovladače a ventilátoru

Parametry

- čas dodávání uhlí
- pauza v dodávání uhlí

- pauza profuku
- zpoždění v zapojení ventilátoru v udržení
- stupeň otevření uzavírací spalínové klapky na ventilátoru
- výkon ventilátoru

* Pevný parametr.

** Pokud retorta zasypává nespálené uhlí nebo se vytvářejí shluky, je třeba parametr prodloužit (ca. 2 sek.), sledovat žár na hořáku, který musí přechývat 2-3 cm. nad retortu. V případě že je žár je rovný nebo konkávní, je třeba zkrátit parametr (ca 2 sek)

Uvedené parametry jsou základem další regulace

(To z obrázkami po lewej)

- Odtahový ventilátor
- Elektronický regulátor
- Havarijní rošt
- Záruka na podsystémy
- Záruka na svárové spoje kotle
- Tepelná způsobilost kotle

Teplo je žluté

(Ramka na dole, obok „Ciepło jest żółte”)

Výzkumy a certifikáty kotle

- Vydáno potvrzení „ značka ekologické bezpečnosti” č. 876 vydané Institutem chemického zpracování uhlí v Zabrze

Informace-servis: