

Vážený zákazníku,

Agromechanika v.o.s.Lhenice nabízí obohacení sortimentu svých výrobků v oboru tepelné techniky – teplovodním kotlem KOMBITERM Elektro.

U dosud vyráběného teplovodního kotle na spalování dřeva nabízíme možnost vytápění, případně temperování budov elektrickou energií. Řešení ocení zejména chalupáři a jiní provozovatelé v tom, že v době jejich nepřítomnosti mohou objekt vytápět, případně temperovat elektrickou energií s možností rychlého přechodu na topení palivovým dřevem při pobytu v objektu.

Tento návod slouží jako dodatek k základnímu návodu kotle na spalování dřeva.

1. Přednosti vytápění elektrickou energií

Teplovodní vytápění bytových a ostatních prostorů elektrickou energií patří mezi moderní způsoby předávání tepla. Tento způsob ohřevu má celou řadu přesvědčivých výhod např. téměř stoprocentní účinnost kotle, velká spolehlivost a nenáročná obsluha ovládacích prvků. Odpadají náklady na úklid a odvoz popelu, na skladovací prostory paliva a na odvod spalin do komína. Další velkou předností elektrického kotle je úplná nezávadnost na čistotu ovzduší a užitných prostorů.

2. Technický popis kotle a technická data

2.1. Podrobný popis kotle

uvádí základní návod, proto v tomto dodatku specifikujeme pouze odlišnost kotle DC Elektro a AM Elektro. Jedná se v podstatě o následující:

- do vodního prostoru kotle byla umístěna elektrická topná odporová tělesa o příkonu 9, 12 nebo 15 kW

- ovládací panel kotle byl rozšířen o modul regulace elektrického vytápění. (Pro řadu kotlů DC a AM je montován jednotný panel ovládání)
- odtah spalin byl vybaven klapkou, která zabraňuje úniku tepla přirozeným tahem komína při provozování kotle na elektrickou energii.

2.2. Technická data

Typ kotle	KOMBITERM - DC 18 Elektro 9, 12, 15 DC 23 Elektro 9, 12, 15 DC 29 Elektro 9, 12, 15 AM 23 Elektro 9, 12, 15 AM 29 Elektro 9, 12, 15 AM 43 Elektro 9, 12, 15		
Příkon a jistění	15 kW	3x25 A	
	12 kW	3x20 A	
	9 kW	3x16 A	
Napájecí soustava	230/400 V 50 Hz		
Ochrana proti nebezpečnému dotyku: doplňná	samočinným	odpojením	od zdroje
	pospojením neživých částí		
Krytí el. části	IP 20		
Objem vody v kotlovém tělesu	dle typu		
Teplonosná látka	upravená voda		
Max. teplota ohřáté vody	95°C		
Půdorysná plocha podstavce kotle	dle typu		
Hmotnost kotle	dle typu		

3. Důležité informace pro uživatele

P O Z O R

Před zakoupením elektrického kotle si musí kupující zajistit souhlasné rozhodnutí rozvodných závodů s ohledem na výkonovou propustnost elektrické distribuční sítě v místě napojení.

Elektrický kotel je možno připojit na tepelnou soustavu vytápěnou klasickým palivem a dle potřeby střídavě používat. Pro bezpečný a úsporný provoz je nutné topný systém vybavit čerpadlem, které zajistí nucenou cirkulaci vody. Elektrický kotel je osazován párem

Každý topný systém před uvedením do provozu musí mít provedenou tlakovou zkoušku a výchozí elektrovizitu.

Související normy ke vztahu k elektrokotli – ČSN 331310, ČSN 332180, ČSN 332000-4-41, ČSN EN 60335-1, ČSN 061008. Elektrokotel může pracovat u otevřených systémů do teploty 95°C, u uzavřených do teploty 110°C. Pracovní tlak je povolen na hladinu 180-ti kPa společně s kotlem na tuhá paliva a s tlakem 250 kPa samostatně vytápěném okruhu. Montážní podnik je povinen seznámit uživatele s obsluhou a funkcí vytápění elektrickým kotlem.

Jakost vody musí odpovídat ČSN 077401.

Kotel musí být připojen přes hlavní spínač vypínací na vzdálenost nejméně 3 mm ve všech pólech !

Důležité:

- a) **V kotli spalovat pouze v návodu uvedená paliva. Používání jiných paliv např. různé odpady, umělé hmoty apod. snižují podstatně účinnost a životnost kotle (těleso kotle může zkorodovat i za dva roky) a obtěžují životní prostředí. Při zjištění používání těchto paliv záruka na kotel zaniká.**
- b) **Poměr primárního a sekundárního vzduchu je seřízen na standardní palivo doporučené v návodu.**
- c) **Připojení kotle ke komínovému průduchu musí být vždy provedeno se souhlasem příslušného kominického podniku.**

dvou topných tělesy dle požadavku zákazníka se součtem od 9-ti do 15-ti kW.

P O Z O R

Topný rozvod elektrokotle nesmí být plněn olejem.

4. Popis, funkce a provozní předpisy

Provoz kotle je řízen provozním termostatem v závislosti na nastavené teplotě. Po zapnutí levého spínače (40) se uvede v činnost elektrický ohřev. Překročí-li teplota vody teplotu nastavenou na provozním termostatu el. přímotopu (42), stykače odpojí topná tělesa.

Pro funkci kotle je nutno zapnout levý spínač (40), kotel pracuje na 50% výkonu; druhý spínač (41) slouží k zapnutí 100% výkonu (100% výkonu = sepnutí obou spínačů 40 a 41). Při současném zapnutí el. vytápění je automaticky sepnuto oběhové čerpadlo (regulace čerpadla pomocí spínacího termostatu v návaznosti na teplotě vody na výstupu z kotle je využíváno pouze při spalování dřeva).

Režim elektrického ohřevu lze dále řídit pomocí HDO a prostorového termostatu. V tomto případě je el. kotel řízen automaticky prostorovým termostatem nastaveným v závislosti na vnitřní teplotu vytápěného prostoru. Umístění a obsluha prostorového termostatu se provádí dle jeho návodu. Při sepnutí prostorového termostatu se uvedou v činnost topná tělesa a teplá voda začne cirkulovat do topného rozvodu. Po dosažení požadované teploty v prostoru vypne prostorový termostat topná tělesa.

V případě poruchy provozního termostatu zablokuje havarijný termostat veškerou činnost elektrokotle. Ovládací okruh se rozpojí, signální kontrolka signalizuje poruchu na kotli. Opětné uvedení do provozu je možné až po vychladnutí vody v rozvodu a odstranění poruchy. Nutno zmáčknout červený knoflík hav. term. (odšroubovat černou krytku – pozice 21a)

Provozní kotlový termostat reguluje teplotu vody a musí vypínat při max. teplotě vody 85°C (rozsah regulace teploty vody 20°C – 90°C). Havarijní kotlový termostat chrání koťlové těleso proti přetopení a musí být nastaven těsně pod bod varu – doporučuje se 95°C.

Tlak v rozvodu ÚT a teplotu výstupní vody měří kombinovaný přístroj „termomanometr“ (25).

5. Vytápění

Po zapnutí spínače (40, 41) a nastavení teploty na provozním (případně taktéž na prostorovém) termostatu nastává cirkulace teplé vody a vytápění objektu.

Je samozřejmé, že podmínky jsou u každého systému odlišné a je nutno si režim topení samostatně odzkoušet.

Kotel může obsluhovat způsobilá osoba starší 18-ti let.

6. Změna paliva

Provozování a obsluha kotle na palivové dřevo je detailně popsána v základním návodu.

Ovládací panel kombinace dřevo – elektro je vybaven navíc oproti klasickému kotli na dřevo řady DC termostatem spodní teploty (21c). Tento termostat je funkční, když je poloha přepínače (20) v poloze „AUT“. Termostat je zabudován uvnitř ovládacího panelu a je nastaven na teplotu cca 40°C (možno regulovat po mocí šroubováku) a vypíná ventilátor při nízké teplotě v kotli, např. při nedostatku paliva.

Kotel KOMBITERM Elektro je navíc vybaven odtahovou klapkou u kotle DC (25), (26) a u kotle AM (43), (44) , kterou je nutno před zátopem dřevem otevřít (nastavit do polohy B), jinak nelze v kotli zatopit.

P O Z O R

Přechod z palivového dřeva na elektrický otop je možný až po úplném vyhasnutí ohně i žhavého dřevěného uhlí. Teprve potom je možno uzavřít odtahovou klapku (nastavit do polohy A).

V případě, že by nebylo možno tuto podmínku splnit a v kotli by zůstal zbytek ohně, je z bezpečnostních důvodů bezpodmínečně nutno nechat klapku otevřenou (poloha B).

Při tomto nastavení je nutno počítat se sníženou ekonomikou provozu elektrokotle.

7. Montáž kotle

Pokyny pro umístění a instalaci kotle jsou uvedeny v základním návodu pro palivové dřevo. Nezapomenout při instalaci kotle na přístup k topným tělesům v případě výměny. Při montáži je nutno překontrolovat nastavenou teplotu na provozním a havarijním termostatu. Kontrola se provede při topné zkoušce. Provozní termostat musí vypínat při teplotě vody maximálně 85°C, havarijní termostat při teplotě 95°C.

Připojení elektrokotle k napájecí síti musí provádět pouze pracovník s platnou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb. Elektrický přívod se provede pevným připojením podle příkonu elektrokotle. Do elektropanelu se připojí hlavní napájecí vodič, vodič od prostorového termostatu a vodič od HDO.

V případě opakovaného vypnutí havarijního termostatu je nutno nechat posoudit stav kotle odbornou firmou.

Upozornění

Osoba bez elektrotechnické kvalifikace může provádět pouze výměnu přístrojové pojistky. Ostatní neodborné zásahy není dovoleno provádět. Při výměně pojistky musí být hlavní vypínač vypnutý. Elektrokotel se nesmí zapínat bez vody v topném systému (možnost poškození oběhového čerpadla, spálení topných těles).