UNIVIS

NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU KOTLA



TERMOMAX INDUSTRY

8V 9V 10V 11V 12V 13V 14V 15V

Stacionárny kotol na plyn s plynulou moduláciou výkonu a priamym elektronickým zapaľovaním

CE 1009

TERMOMAX®

Vážený zákazník!

Ďakujeme Vám za prejavenú dôveru pri kúpe zariadenia firmy TERMOMAX.

Stali ste sa majiteľom vysoko technologického, ekonomického a spoľahlivého vykurovacieho zariadenia.

Pri prevzatí zariadenia prosím, presvedčite sa o jeho kompletnosti a bezporuchovosti!
Neodstraňujte označenia zo zariadenia!

Tento dokument je návodom pre obsluhu, údržbu a zároveň slúži ako záručný list.
Starostlivo ho uschovajte!
Prosíme, pozorne sa oboznámte s obsahom tohto návodu.

Ak sa užívateľ bude riadiť našimi pokynmi, bude kotol pracovať dlho a spoľahlivo.

Obsah

Dôležité informácie 4
Všeobecný popis 5
Bezpečnostné funkcie počas činnosti kotla 5
Konštrukčné odlišnosti 6
Technické parametre 7
Rozmery kotla 8
Popis ovládacieho panelu kotla 8
Plynový ventil a ovládanie kotla 9
Základné prevádzkové schémy 12
Schéma riadiaceho bloku s čidlom vonkajšej teploty 13
Pripojenie plynového kotla k systému 14
Pokyny pre montáž a inštaláciu kotla 14
Predpisy inštalovania a montáže 15
Uvedenie do prevádzky 15
Obsluha a údržba zariadenia 16
Záručné podmienky 17

Dôležite informácie!

Len oprávnené osoby, ktoré majú potrebnú kvalifikáciu a príslušné povolenie na uskutočňovanie týchto prác, môžu vykonať inštaláciu kotla na základe projektu plynového pripojenia, ktorý vypracoval oprávnený projektant, a ktorý bol schválený plynovým úradom.

Pri projektovaní a montáži je potrebné dodržiavať požiadavky platných noriem a predpisov pre rozvod plynu, dodržiavať stavebné a ekologické norm, a taktiež dodržiavať príslušné normy bezpečnosti elektrických zariadení.
Celá vykurovacia sústava, do ktorej bude namontovaný kotol, musí zodpovedať platným štandardom a predpisom od výrobcu, ktoré sa uvádzajú v technickom osvedčení tohto kotla.

Zoznam súvisiacich noriem :

STN 06 0310 Ústredné vykurovanie. Projektovanie a montáž.
STN 06 0830 Zabezpečovacie zariadenia pre ústredné vykurovanie a ohrev úžitkovej vody.
STN 06 1008 Požiarna bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla.
STN 06 1401 Lokálne spotrebiče na plynné palivá. Základné ustanovenia.
STN 07 0240 Teplovodné a nízkotlaké parné kotly. Základné ustanovenia.
STN 07 0245 Teplovodné kotly do výkonu 50 kW. Technické požiadavky. Skúšanie.
STN 07 5801 Horáky na plynné palivá. Technické požiadavky.
STN 07 5820 Ventily s elektrickým ovládaním pre plynné palivá. Technické požiadavky. Skúšanie.
STN 33 2000-3 Druhy prostredí pre elektrické zariadenia.
STN EN 60529 Krytie elektrických zariadení. Stupne ochrany krytom.
STN 33 2000 Predpisy pre elektrické zariadenia v rôznych prostrediach.
STN 33 2000 Základné ustanovenia pre elektrické zariadenia.
STN 33 2000-5-523 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia.
STN EN 60335-2-6 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely.
STN 38 6441 Odberné plynové zariadenia na svietiplyn a zemný plyn v budovách.
STN 38 6460 Predpisy pre inštaláciu a rozvod propán-bután v obytných budovách.
STN 73 0823 Stupeň horľavosti stavebných hmôt.
STN 73 4201 Navrhovanie komínov a dymovodov.
STN 73 4210 Zhotovovanie komínov a dymovodov a pripájanie spotrebičov palív.
STN EN 297 Kotly na plynné palivá pre ústredné vykurovanie.

Kotle TERMOMAX je možné inštalovať v kotolniach a priestoroch k tomu určených, v ktorých je zabezpečená nepretržitá ventilácia. Podrobnú informáciu nájdete v časti "Pokyny pre montáž kotla".

Od výrobcu sú kotle nastavené pre pripojenie na zemnýplyn G20. Uvedenie do prevádzky, prestavbu na iný druh plynu (opätovné uvedenie do chodu) a opravy môže vykonávať len oprávnený servisný technik.
Je zakázané sa odchyľovať sa od technických parametrov, určených výrobcom.
Pri oprave zariadenia môžu byť použité len originálne náhradné diely od výrobcu.

Pri zistení poruchy nerobte žiadne pokusy o opravu a zariadenia vypnite! Potom postupujte presne podľa pokynov, popísaných v kapitole "Poruchy a spôsoby ich opravy".

Bezplatné opravy vykonáva oprávnený servis len v prípade predloženia správne vyplneného ***záručného listu****..*
Číslo záručného listu a číslo v Ateste kvality od výrobcu sa musia zhodovať.

Obsluhovať plynové zariadenie môžu len dospelé osoby, deťom je zakázané zapínať zariadenie!

Pri poruche zariadenia kontaktujte oprávnený servis. V správe o poruche je treba uviesť typ pristroja, výrobné číslo, názov výrobného podniku, ktoré je uvedené v tabuľke údajov, a taktiež zistene poruchy.

V prípade, keď chcete predať alebo premiestniť zariadenie inam, je treba návod na obsluhu odovzdať spolu s zariadením, pre informáciu novému majiteľovi a /alebo montážnej firme.

Pre zabezpečenie bezpečnej a ekonomickej prevádzky zariadenia je treba vykonať každý rok jeho kontrolu oprávnenou servisnou organizáciou, ktorú predpisuje výrobca. Náklady, spojené s touto kontrolou a údržbu hradí majiteľ zariadenia. Kontrolu alebo údržbu je najlepšie uskutočňovať pred začiatkom vykurovacej sezóny.

Toto zariadenie je možne používať len pre účely, na ktoré bolo určené v zhode s "Atestom kvality od výrobcu". Výrobca vylučuje akú koľvek zmluvnú alebo mimo zmluvnú zodpovednosť, ak predpisy výrobcu alebo tejto technickej dokumentácie neboli dodržane.

Všeobecný popis

Kotly Termomax industry sú teplovodné plynové kotli s liatinovým telesom, s atmosferickým horákom, s elektronickým zapaľovaním a s dvojstupňovou vstavanou ekvitermickou regu láciou.
Sú predurčené na vykurovanie a ohrev teplej úžitkovej vody, buď samostatne ,alebo v zapojení do kaskád. Doporučený rozsah prevádzkových teplôt je 40-80 C.

Prevádzka ***zabezpečuje nasledovné varianty:***

Zimná prevádzka: *kúrenie a / alebo výroba teplej úžitkovej vody*

Letná prevádzka*: len výroba teplej úžitkovej vody (požiadavka kúrenia je vypnutá)*

Realizácia: *s automatickým odvzdušňovacím ventilom a s poistným ventilom.*

Činnosť horákovej sústavy:
Regulácia je trojbodová (ECO), kde regulácia reguluje horákovú sústavu kotla tak, že keď teplota vody v kotli je viac, ako 6 °C pod nastavenou hodnotou, tak kotol pracuje s menovitým výkonom, keď je teplota vody v kotli dosiahne teplotu o 6 C nižšiu pod nastavenú hodnotu začne kotol pracovať v modulačnom režime a keď teplota vody v kotly prekročí nastavenú hodnotu, tak sa kotol udržuje horáky vo vypnutom stave.

Armatúry plynu sú opatrené meracím miestom pre meranie tlaku, ktoré sú vhodné na meranie vstupného (plynová sieť) tlaku a tiež na tlak horákovej sústavy (pred tryskami).
*Menovité, prevádzkové parametre kotla obsahuje tabuľka „****Technické parametre****“ .*
Riadiaca regulácia kotla je digitálna. Obsahuje ekvitermickú reguláciu kúrenia. Je ho možné doplniť izbovým termostatom s denným, týždenným programovaním.

Dôležité bezpečnostné funkcie v prevádzke kotla*:*

1. *Dodatočné cirkulovanie kúriaceho čerpadla po dobe 2 minút, alebo kým teplota kotla neklesne pod 38 °C*
2. *Po prevádzke TÚV čerpadlo dovtedy pracuje, kým teplota vody v kotli a v bojleri nebude rovnaká*
3. *Ochrana kotla: termostat s obmedzením prehriatia vody na kúrenie.*
4. *Ochrana života: spalinový termostat, zablokuje kotol v prípade spätného prúdenia spalín do priestoru*
5. *Funkcia ochrany zamrznutia*
6. *Ochrana čerpadlového hriadeľa proti zadretiu*

Plynový kotol môže byť pripojený na zemný plyn G20 alebo na propán G31 ($II_{2H,S3B/P}$).
*Účinnosť kotla podľa európskeho štandardu zodpovedá klasifikácii s dvoma hviezdičkami „ * * „.*

Bezpečnostné funkcie počas činnosti kotla

1. *Dobeh obehového čerpadla po vypnutí horáka: ak v dôsledku teplotnej zotrvačností bude teplota vody vo vykurovacom systéme vyššia, ako hodnota nastavená na termostate, potom obehové čerpadlo opätovne zapína a pracuje dovtedy, kým teplota vody vo vykurovacom systéme neklesne pod nastavenú hodnotu. Pre plynové kotly typu TERMOMAX je čas dobehu 2 min alebo kým teplota kotla neklesne pod 38 °C.*
2. *Ochrana kotla: bezpečnostný termostat pre ochranu proti prehriatiu kotla.*
3. *Ochrana života: obmedzovací komínový termostat, ktorý zabraňuje spätnému návratu spalín.*
4. *Funkcia protimrazovej ochrany je zabudovaná v kotli TERMOMAX*
5. *Funkcia zapnutia obehového čerpadla je zabudovaná v kotli TERMOMAX*
6. *Funkciu ochrany “antilegionella“ je zabudovaná v kotli TERMOMAX*

Ďalšie informácie pre vyššie popísané funkcie je možné nájsť v kapitole „Manuál pre obsluhu“.

Konštrukčné odlišnosti

Výmenník tepla kotla, podľa požiadavky výkonu pozostáva z ***5-6-7-8-9-10-11-12*** *liatinových článkov. Článkovanie – špeciálne kužeľovité prstene sa zaraďujú medzi - články po zlisovaní, ktorých upevnenie sa deje pomocou závitového sťahovacieho náradia.*
Izolácia je zo sklenenej bavlny obalený hliníkovou fóliou, ktorá je zo spevnených vláknitých materiálov.
Armatúry plynu sú opatrené primeraným meracími bodmi tlakomeru, ktoré sú vhodné na meranie vstupného (plynová sieť) tlaku a taktiež na tlak horákovej sústavy (pred tryskami)

Plášť kotla – má esteticky vzhľad a je natretý farbou, odolnou voči opotrebovaniu, ktorá sa nanáša elektrostaticky.
Materiál, spracovanie a montáž konštrukčných prvkov sú riešené tak,že pri správnom používaní kotla v ňom neprebiehajú výrazné tepelné a mechanické deformácie .

Odvod spalín (B11BS)

Zberač spalín je zapojený spolu s prerušovačom ťahu a tiež s pripojovacím miestom, ktorý slúži na pripojenie odvodu spalín. Spalinový senzor, ktorý slúži na kontrolu ťahu v komíne sníma a kontroluje teploty spalín v zberači. Keď teplota spalín vzrastie z dôvodu zníženia komínovému ťahu, v zberači spalín umiestnený termostat vypne kotol, a tak zabráni tomu ,aby sa spaliny dostali do vnútorného priestoru kotolne.

Popis elektrického systému

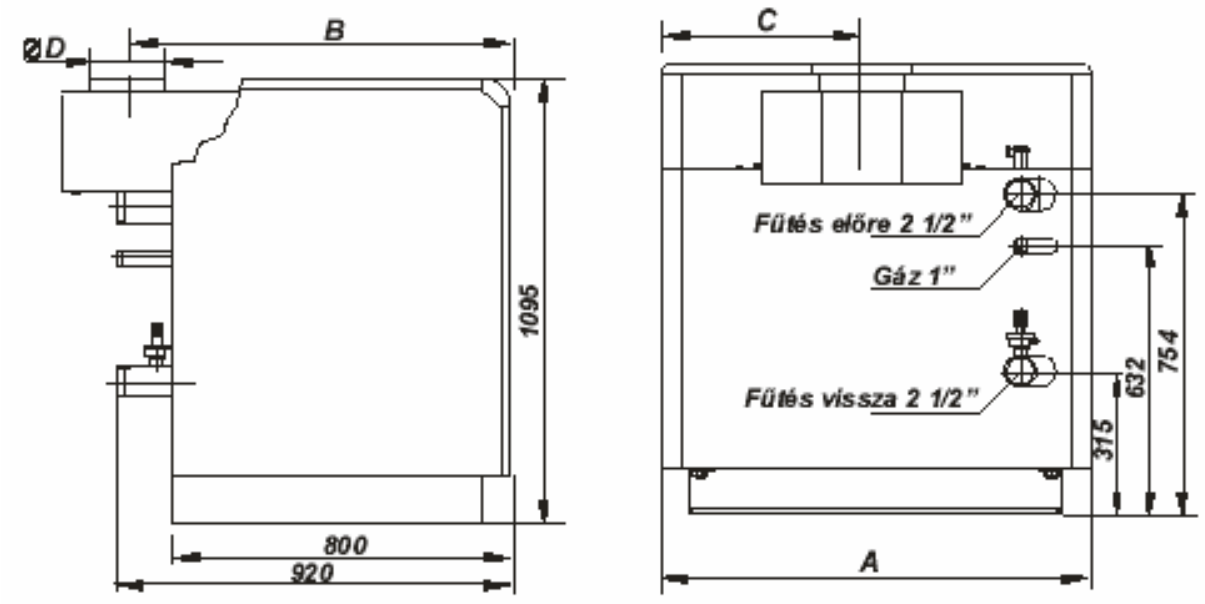
Plynový kotol je napájaný z elektrickej siete (230V/50Hz). K elektrickej sieti sa pripája pomocou kábla s dvojitou ochranou s prierezom 3 x 0,75mm^2 alebo max 3 x 1,5 mm^2. Miesto pripojenia vodičov je označene nápisom na sériovej svorke prístrojovej svorkovnice. Zariadenia typu ECO nemajú sieťový vypínač, preto treba zabezpečiť vypínač v mieste pripojenia napájaceho kábla k elektrickej sieti!

Krytie zariadenia od dotyku – I, konštrukcia kotla a jeho plášť zabezpečujú potrebnú ochranu pred náhodným dotykom vodivých časti zariadenia, ktoré majú pracovné napätie.
Stupeň ochrany zariadenia IP-20: *zariadenie je možne inštalovať* ***len v suchej miestnosti .***

Technické parametre

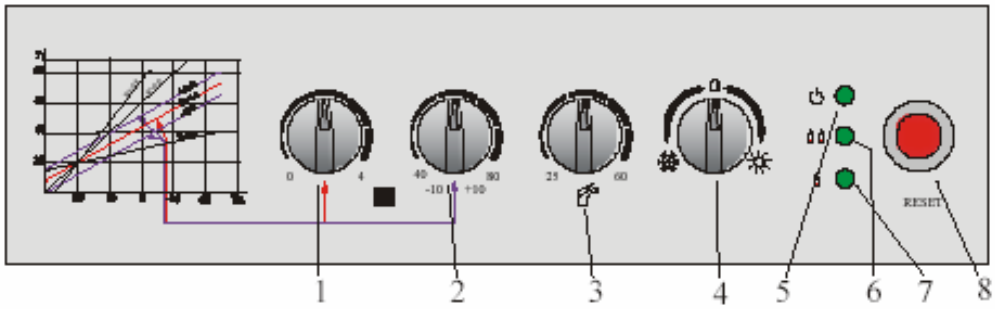
TERMOMAX Industry	Mierna jednotka	8v-(70)	9v-(90)	10v-(110)	11v-(125)	12v-(145)	13v-(160)	14v-(180)	15v-(200)
Technické údaje									
Menovitý tepelný príkon	kW	71/49,7	89 / 62,3	107 / 74,9	125 / 87,5	143 /100,1	161 / 112,7	179 / 125,3	196 /137,2
Menovitý tepelný výkon	kW	64,6/45,2	81 / 51,7	97,4 / 68,2	113,8 / 79,	130,1 / 91,	146,5 / 102,	162,9 / 114	178,9 / 125,
Menovitá účinnosť (na strane vody)	%	90	90	90	90	90	90	90	90
Min.–maximálna prevádzková teplota vody	°C	45/85							
Objem vody kotla	dm3	27	32	37	42	47	52	57	62
Počet horákov / hlavných trysiek (v)	kus	4	5	6	7	8	9	10	11
Počet liatinových článkov	kus	5	6	7	8	9	10	11	12
Maximálny prevádzkový pretlak	bar	5 (2. stupeň tlaku)							
Skúšobný pretlak kotlového telesa	bar	8							
Tlaková strata (80/60 °C)	mbar	0,6	0,55	0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,25
Pripojovacie rozmery									
Stupačka /Spiatočka Vykurovacia voda	coll	2 ½							
Prípojka plynu	coll	1							
Technické údaje plynu	Zatriedenie podľa spotreby plynu: I2H,S								
Zemný plyn									
Prípojný tlak plynu	mbar	20-25							
Tlak na tryskách „H"	mbar	12	12	12	12	12	12	12	12
Tlak na tryskách „S"	mbar								
Tlak na tryskách „H"	Ø/mm	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Tlak na tryskách „S"	Ø/mm								
Priemer trysky zapaľovacieho horáka	Ø/mm	0,36							
Spotreba plynu „H"	m3/h	7,6/5,32	9,51/6.66	11.43/8.0	13.35/9,35	15.27/10,7	17,18/12,0	19.1/13.37	20.9/14,63
Spotreba plynu „S"	m3/h								
Údaje spalín		Zatriedenie podľa odvodu spalín: B11BS							
Odvod spalín	Ø	200	200	225	250	250	250	300	300
Teplota spalín	°C	136	138	139	143	152	155	158	160
Požiadavka na ťah komína	mbar	0,06							
Objem spalín	Nm3/h								
Trieda NOx		2. (NOx - koncentrácia < 200 mg /kWh)							
Elektrické údaje									
Elektrické pripojenie	V/Hz	230/50							
Elektrický výkon	W	15	15	15	25	25	25	25	25
Elektrická ochrana		IP 20							
Trieda dotykovej ochrany		I.							
Zabezpečenie plameňa		Ionizácia							
Zapaľovanie	Hz/ kV	6/15 elektrická iskra							
Hladina hluku	dB	max.50							
Rozmery									
Výška	mm	1095							
Šírka	mm	789	939	939	1164	1164	1389	1389	1464
Hĺbka	mm	1170							
Hmotnosť kotla (bez vody)	kg	215	256	296	336	376	416	456	496

Rozmery kotla TERMOMAX



TERMOMAX Industry	A	B	C	Ø D
N 8v	789	1008	320	200
N 9v	939	1008	386	200
N 10v	939	1008	386	225
N 11v	1164	1008	487	250
N 12v	1164	1008	487	250
N 13v	1389	1008	588	250
N 14v	1389	998	588	300
N 15v	1464	998	649	300

Popis ovládacieho panelu kotla TERMOMAX



1	Regulátor sklonu vykurovacej krivky
2	Regulátor teploty vykurovacej vody alebo posuvu vykurovacej krivky
3	Regulátor teploty úžitkovej vody
4	Hlavný prepínač režimu činnosti kotla

5	Kontrolka pripojenia kotla k elektrickej sieti
6	Kontrolka režimu kotla na maximálny výkon
7	Kontrolka režimu kotla na znížený výkon
8	Kontrolka poruchy a odblokovanie poruchy

Plynový ventil a ovládanie kotla – štart a vypnutie:

Automatický režim s pripojením sondy vonkajšej teploty

*Pri použití plynových ventilov **SIT 845 SIGMA** nie je ručné ovládanie potrebné, nakoľko po nastavení požadovaných hodnôt riadiacimi prvkami na prednom paneli plynový kotol pracuje automaticky – viď nižšie:*

- *Otvorte plynový kohút a ventily na vykurovacom systéme,*
- *Zapnite hlavný sieťový vypínač,*
- *Nastavte prepínač režimov (4) do požadovanej polohy,*
- *Ďalšie procesy prebiehajú automaticky: elektronika generuje iskru, horák sa zapáli, kotol sa začne nahrievať na nastavenú teplotu.*
  Pripojený snímač vonkajšej teploty v prípade zavretého JP4 jumpera - elektronika bude automaticky nastavovať teplotu výstupnej vody, podľa vždy aktuálnej vonkajšej teploty. Túto reguláciu možno ovplyvňovať otáčaním gombíka regulátora strmosti (1) a tiež otáčaním gombíka regulácie kúrenia (2) ktoré má teraz funkciu rovnobežného posunutia. Nastavením strmosti možno ovplyvňovať to, že zmena vonkajšej teploty v akej miere ovplyvňuje hodnotu dopredu idúceho kúrenia. Regulačným gombíkom, keď zvyšujeme hodnoty pri danej vonkajšej zmene teploty vzniká väčšia zmena teploty vody. Otáčaním regulátora kúrenia je možné zmeniť celý regulačný okruh, zvyšovať alebo znižovať, čo znižuje alebo zvyšuje danú teplotu vykurovacích miestností.
- *Príprava TÚV: nastavte požadovanú teplotu regulátorom (3) pre kotly s pripojeným nepriamym bojlerom.*
- *Nastavenie teploty vody vykurovacieho okruhu: ak nie je pripojená sonda vonkajšej teploty, teplota vykurovacej vody sa nastavuje ovládačom regulácie teploty (2). Ak je pripojená sonda vonkajšej teploty, nastavuje sa teplota vykurovacej vody automaticky.*
- *Vypnutie kotla: prepínač režimov (4) nastavte do polohy "O".*

Ak je prepínač režimov polohe "O", plynový kotol je stále pod napätím, preto je zakázané a nebezpečné otvárať ovládací panel a odpájať vodiče! Akúkoľvek údržbu alebo obsluhu je možné vykonávať len ak je vypnutý vonkajší hlavný vypínač alebo vstupný istič!

Odstraňovanie porúch

Keď sa zapálenie nedeje automaticky, svieti kontrolka poruchy - stláčací gombík (8) – prácu horáka možno kontrolovať cez pozorovací otvor.
Potlačením gombíka poruchy, kontrolka signalizujúca poruchu zhasne, automatický sa začne znova zapaľovací cyklus.
Keď kotol pracoval veľmi dávno alebo ešte nepracoval, vtedy je samozrejmosť, že proces treba urobiť viac krát, lebo zavzdušnená plynová sústava sa musí vyvetrať.
Po viackrát urobenom nezdarnom pokuse volajte pracovníkov servisu TERMOMAX.

Pracovné režimy kotla

*Pomocou prepínača režimov (P1) je možné zvoliť jeden z troch režimov prace: **VYP, LETO, ZÍMA.***
*V režime **VYP** funkcia TÚV a kúrenie je nefunkčná.*
*V režime **LETO** je povolená TÚV, kúrenie nefunguje.*
*V režime **ZÍMA** sú povolené funkcie TÚV aj kúrenie .*
Ostatné funkcie, ako napríklad protimrazová ochrana a pretočenie čerpadla pri vypnutom kotli, sú vždy aktívne.

Činnosť plynového kotla

Teplotu vykurovacej vody možno regulovať medzi 45 – 80 °C, ale teplotu prevádzky kotla podľa žiadanej vykurovacej požiadavky treba tak vybrať, aby teplota spiatočnej vody nebola nižšia ako 45 °C. Pod touto teplotou sa môžu spaliny kondenzovať, a zrážajúca sa para môže spôsobiť koróziu kotlového telesa, môže dôjsť k porušeniu.
Predný kryt plynového kotla počas prevádzky musí byť uzatvorený!
Po zapálení plynového horáka 30 sekúnd pracuje v nižšom výkonovom stupni, potom zapne na menovitý výkon. Keď dosiahne voda v kotli 38 °C začne pracovať obehové čerpadlo, keď teplota vody sa priblíži o 6 °C k nastavenej hodnote, prístroj zapne do zníženeho výkonnu. Pri dosiahnutí nastavenej teploty hlavný horák vypne. Keď teplota stúpačky klesne pod 4 °C nastavenej hodnoty, znova sa zapne kúrenie v zníženej výkonnosti. Keď ďalej klesá teplota stúpačky pod nastavanú o 7 °C, znovu zapne a pracuje pod maximálnym výkonom.
Je samozrejmé, že opísaný cyklus sa deje len v prípade zapnutého priestorového termostatu. Vypnutím priestorového termostatu sa skončí jeden vykurovací cyklus a začne 300 sekúnd trvajúca prestávka, v ktorej obehové čerpadlo ešte 120 sekúnd pracuje. Typy ECO sú opatrené funkciou proti mrazu. Keď teplota stúpačky klesne pod 8°C začne na 120 sekúnd cirkulácia vody, po ktorej, keď teplota vody sa zdvihne nad 8°C čerpadlo sa zastaví, ale keď teplota vody naďalej zostane pod 8°C , znova sa začne cirkulačný cyklus. Pri poklese teploty vody pod 5 °C , začne pracovať horák zníženým výkonom, potom po 30 sekundách s maximálnym výkonom do teploty vody 39 °C . Nad teplotou 39°C kúri so zníženým výkonom do 45 °C, keď horák vypne a ešte čerpadlo pracuje 120 sekúnd. Prístroj má funkciu „Antilegionella" v prípade pripojenia nepriamo výhrevnej nádrže. Funkciu možno zapnúť s jumpermi JP1-JP2 tak, že na ich nohy nasadíme na krátko zapojujúcu čiapku. Zapnutím tejto funkcie, prístroj raz do týždňa vykúri bojler na 65°C.

Zapojenie kotla touto funkciou začne, a odtiaľto sa začne týždenný cyklus. Kotol je opatrený teplotným obmedzením (obmedzeniami) ktorý (é) z bezpečnosti zasahujú a činnosť kotla sa vypne:

1. *V prípade neúspešného zapálenia, alebo v prípade výpadku ohňa,*
2. *V prípade zásahu ohraničenej teploty vody 96 °C, vyznačenie na návestidle 5-ou,*
3. *V prípade zásahu ohraničenia teploty dymu plynu 90 °C, vyznačenie na návestidle 5-ou.*

Bezpečnostné prvky je prísne zakázané vyradiť z činnosti!

Signalizácia porúch
Na prípadné poškodenie NTC snímačov a bezpečnostných armatúr na aretované zastavenie na ploche riadenia sa nachádzajúce (5) návestidlo upozorňuje blikaním LED.

***Upozornenie**: Prístroj len po zrušení chyby, ktorá vyvolala túto príčinu, možno znova dať do prevádzky. K znovu uvedeniu do prevádzky treba otvoriť dvere prístroja, a na spodnej časti riadiacej skrine sa nachádzajúci gombík, ktorý aretáciu ruší, treba zatlačiť.*

Neodborným zásahom neohrozujte Vaše prostredie a Vašu bezpečnosť!
Spätné prúdenie spalín späť môže vyvolať aj smrť!

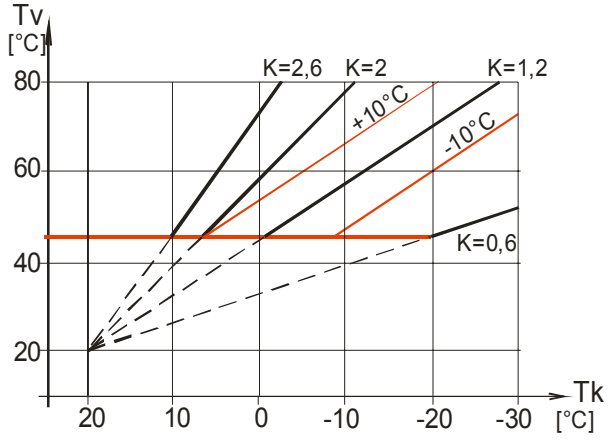
Výmenu poškodených dielov je možno vykonať len s vyznačením servisom a len pôvodnými dielcami. Po výmene poškodeného obmedzovacieho termostatu je nutné vykonať funkčnú skúšku tohto dielu.

***Upozornenie!** TERMOMAX s.r.o. neberie žiadnu zodpovednosť na sebe za nedodržanie hore uvedených pokynov pre ktoré škody vznikli.*
Predpísané prevádzkové a údržbové predpisy kotla musíme dodržať!
Návod na obsluhu a prevádzku kotla na žiadosť dodávateľa plynu alebo osobe, ktorá vykonáva záručné práce musíme dať k dispozícii.
Pri spozorovaní akejkoľvek závady kotla (napríklad unikanie plynu, spätné prúdenie spalín), alebo v prípade dlhšej odstávky zavrite plynový ventil pred kotlom, vypnite elektrické vedenie, v prípade možnosti zamrznutia vypustite vodu z kotla.

***Poznámka:** Plynový kotol navrhujeme uviesť do prevádzky v uzavretej vykurovacej sústave. Tlak vykurovacej sústavy počas prevádzky kotla musí byť 0,6 – 2,6 bar. Za poškodenia plynových kotlov Termomax v prípade prevádzky v otvorenej vykurovacej sústave výrobca zodpovednosť neberie na seba.*

Režim kúrenia s KVT (Kompenzácia vonkajšej teploty)
Režim ÚK s KVT sa spúšťa automaticky po pripojení sondy vonkajšej teploty na elektronickú riadiacu dosku kotla.
Režim s KVT zodpovedá režimu práce ÚK s tým rozdielom, že teplota vykurovacej vody (základná hodnota ÚK) bude sa automaticky určovať teplotou, zmeranou čidlom vonkajšej teploty a nastaveného koeficientu "K".
Vzťah medzi týmito hodnotami je nasledovný:

KF_ zákl. hodnota = ((20-$T_{VONKAJŠIA}$) · K) + 20 [°C]



Zmeniť hodnotuj "K" je možné potenciometrom (P4).
Paralelný posun ekvitermickej krivky je možné zvoliť pomocou potenciometra (P3), ktorý sa používa pre nastavenie teploty vykurovacej vody.
Paralelný posun ekvitermickej krivky umožňuje zmenu nastavenej teploty vykurovacej vody, bez zmeny krivky (koeficienta).

V prípade prekročenia dovoleného "intervalu teplôt pre ÚK", stanovená hodnota je obmedzená hornou alebo dolnou hodnotou ÚK (45 / 85°C).

UPOZORNENIE: V prípade, ak vonkajšia teplota prekročí 25° C, cyklus ÚK sa ukončí alebo bude blokovaný aj v prípade, keď izbový termostat bude zapnutý a bude zvolený režim „ZIMA".

Režim zapálenia horáka
Zapálenie horáka prebieha na úrovni " štartovacieho výkonu", ktorý je nastavená na modulačnej cievke plynového ventila..
Pre plynulé zapálenie celého horáka pracuje cievka modulácie v režime plynulého zvyšovania výkonu až do 80%.
Po dosiahnutí stanoveného výkonu horáka sa štartovacia fáza ukonči.
Nastavenie minimálneho štartovacieho výkonu sa vykonáva ručne na plynovom ventile, v rozpätí medzi min a max pomocou programu.

Režim modulácie výkonu
V priebehu režimov ÚK alebo TÚV sa modulácia výkonu začína po prekročení hodnoty "teplota modulácie" vykurovacej vody. Modulácia výkonu horáka znamená proporcionálnu zmenu prúdu modulačnej cievky plynového ventila.
Pri teplote nižšej ako je hodnota "teplota modulácie"sa v modulačnej cievke plynového ventila nastavuje max prúd. Ak je teplota vykurovacej vody vo výmenníku kotla medzi hodnotou "teplota modulácie" a nastavenou hodnotou, potom sa veľkosť prúdu do modulačnej cievky sa mení proporcionálne podľa zmeny okamžitej teploty výmenníka kotla.

Funkcia proti zablokovaniu hriadeľa obehového čerpadla
Aby sa zabránilo zablokovaniu čerpadiel, po uplynutí 24 hodinovej doby nečinnosti čerpadla ÚK a TÚV sa čerpadlá zapínajú a pracujú v priebehu 10 min. Ak počas tejto doby príde požiadavka spojená s obehom vody, potom funkcia proti zablokovaniu sa vracia do pôvodného stavu. Táto funkcia zostava aktívnou počas nečinnosti kotla a aj počas polohy "VYP" hlavného prepínača režimov kotla.

Protimrazová ochrana kotla
Keď teplota vody stupačky kotla klesne pod 8°C, spusti sa do činnosti čerpadlo ÚK, a horák pracuje na minimálnom výkone dovtedy, kým teplota vody stupačky kotla dosiahne 38°C. Pri tejto teplote sa funkcia protimrazovej ochrany vráti do počiatočného stavu a čerpadlo ÚK zostane v činnosti počas dobehu. Funkcia protimrazovej ochrany zostava aktívnou počas všetkých režimov prace (aj počas režimu "VYP").

Zablokovanie termostatu spalín
Ak nastane prehriatie termostatu spalín počas prevádzky kotla zhasne horák, rozsvieti sa signalizácia poruchy a opakované zapnutie horáka bude blokovane v priebehu 20 min.

Kontrola funkčnosti teplotných čidiel
V prípade poškodenia tepelného čidla vykurovacej vody horák zhasne a na ovládacom paneli kotla sa rozsvieti signalizácia poruchy.
- *Ak je poškodene teplotné čidlo TÚV (prerušenie alebo skrat), režim TÚV nepokračuje a rozsvieti sa signalizácia poruchy. Režim vykurovania pokračuje.*
- *Ak je poškodené čidlo vonkajšej teploty (prerušenie alebo skrat), režim ekvitermickej regulácie (KVT) nepokračuje a sa rozsvieti signalizácia poruchy na paneli. Ale režim vykurovania pokračuje bez KVT.*

Kontrola snímača tlaku vykurovacej vody v kotli
Po rozpojení kontaktov snímača tlaku sa zablokuje kotol a rozsvieti sa signalizácia poruchy. Ak niektoré čerpadlo pracovalo pred rozpojením kontaktov snímača tlaku, potom má ešte dobeh v priebehu 60 s.

Funkcia antilegionely
Ak je táto funkcia aktivovaná, potom raz týždenne sa voda v bojleri nahreje na teplotu 65°C za účelom zničenia mikrorias – legionel. Po dosiahnutí tejto teploty v bojleri riadenie prejde do normálneho režimu. Aktivovať alebo zrušiť túto funkciu sa dá nastavením príslušnej hodnoty v programe.

Signalizácia stavu kotla a porúch

SIGNALIZACIA PRACOVNEHO STAVU	LD1	LD2	LD3		SIGNALY PORUCH	LD1	LD2	LD3
VYP	VYP	VYP	VYP		Blokovanie	ZAP LL	VYP	VYP
ZAP (pohotovostný stav)	ZAP	VYP	VYP		Obmedzovač teploty aktívny	VYP	ZAP LL	VYP
ZAP režim TÚV (horák vyp.)	ZAP	VYP	ZAP		Porucha čidla NTC teploty vykurovania	ZAP LL	ZAP LL	VYP
ZAP režim TÚV (horák zap.)	ZAP	VYP	ZAP L		Porucha čidla NTC teploty TÚV	VYP	VYP	ZAP LL
ZAP režim ÚK (horák vyp.)	ZAP	ZAP	VYP		Nízky tlak vody v kotli	ZAP LL	VYP	ZAP LL
ZAP režim ÚK (horák zap.)	ZAP	ZAP L	VYP		Termostat komína rozpojený	VYP	ZAP LL	ZAP LL

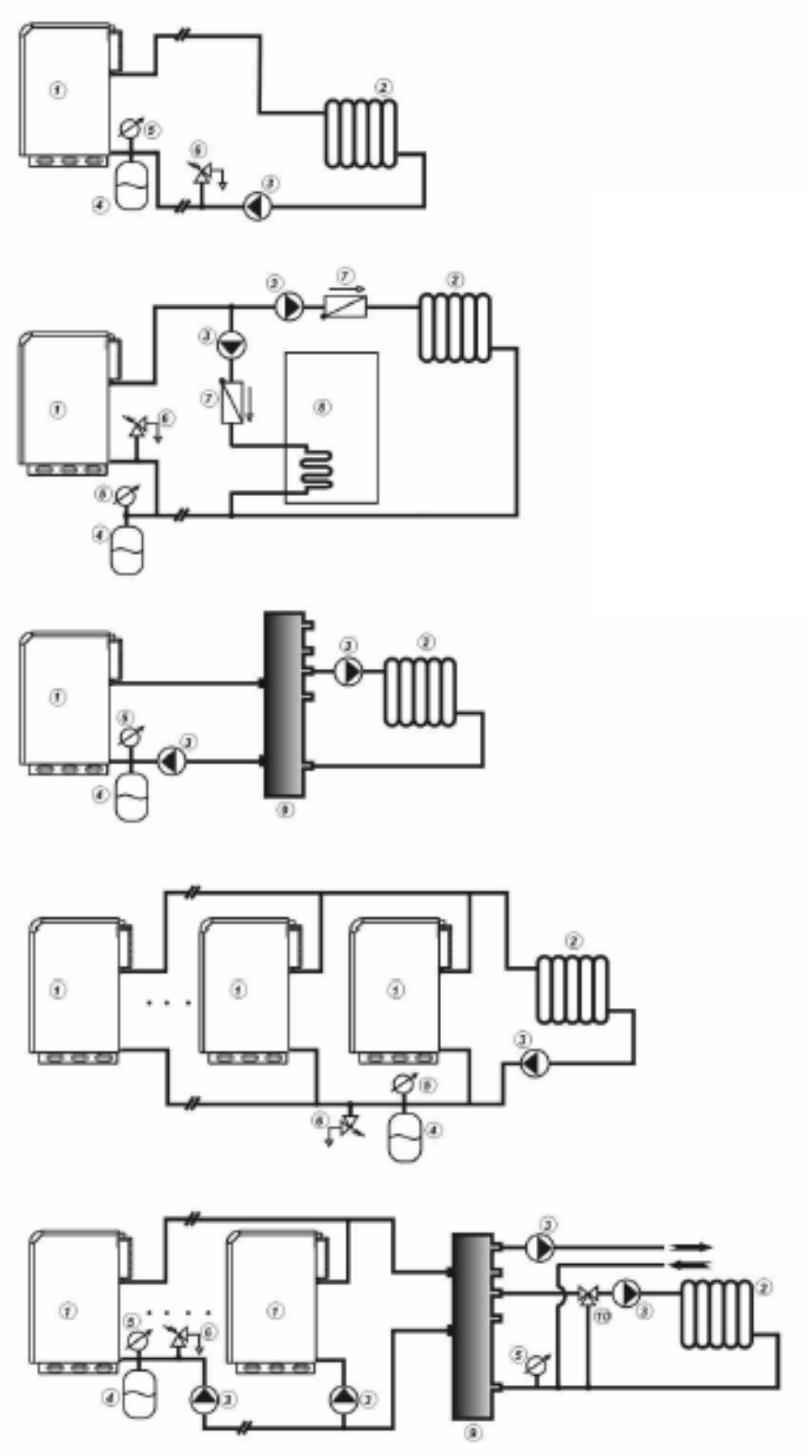
ZAP L =pomalé blikanie ZAP LL = rýchle blikanie
Pozor! Opakovaný štart plynového kotla je možný až po odstránení príčiny, ktorá spôsobila jeho zablokovanie.
Pre opakovaný štart je treba otvoriť kryt ovládacieho panelu a stlačiť tlačidlo odblokovania, ktoré sa nachádza v spodnej časti riadiaceho bloku kotla. Kontaktujte odborný servis!

Neohrozujte seba ani iné osoby neodborným zásahom!
Spätný tok spalín – oxid uhoľnatý môže spôsobiť smrť!

Výmenu poškodených dielov môže vykonať len oprávnený servisný technik len za pôvodné náhradné diely od výrobcu!
Výmenu bezpečnostného termostatu kotla za nový je možné previesť len po odskúšaní prevádzkyschopnosti nového termostatu!

POZOR! *Výrobca nezodpovedá za škody, ktoré vzniknú v dôsledku nedodržania a ignorovania vyššie uvedených požiadaviek!*

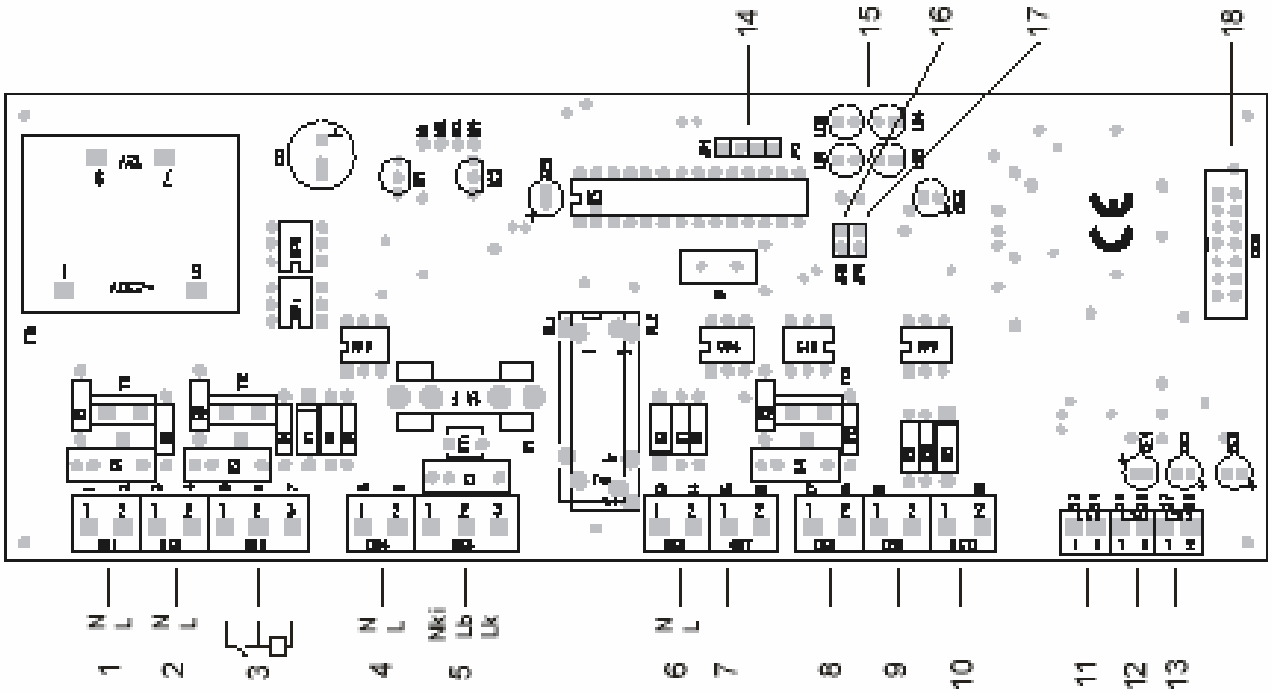
Základné prevádzkové schémy



LEGENDA:

1. plynový kotol
2. radiátor
3. obehové čerpadlo
4. expanzomat
5. tlakomer
6. poistný ventil
7. spätná klapka
8. zásobník TÚV
9. anuloid (hydraulický vyrovnávač tlaku)
10. zmiešavací ventil

Schéma riadiaceho bloku s čidlom vonkajšej teploty typu TERMOMAX



1.	Čerpadlo úžitkovej teplej úžitkovej vody (TÚV)
2.	Čerpadlo kúrenia
3.	priestorový termostat
4.	Sieťové napojenie 230V
5.	Zapaľovacia elektronika
6.	Plynový ventil 2. stupňa
7.	Vstup chybového hlásenia
8.	Spalinový termostat
9.	Obmedzovací termostat
10.	Spínač nedostatku vody
11.	Senzor vonkajšej teploty
12.	Senzor TÚV
13.	Senzor teploty kotla
14.	Zákaz/povolenie antilegionella
15.	Ohlasovanie chyby havarijných prvkov a senzorov
16.	Zákaz / povolenie režimu TÚV
17.	Zákaz / povolenie ekvitermickej regulácie
18.	Prípojka ovládacieho panela

Pripojenie plynového kotla k systému

Hydraulické charakteristiky. Splnenie požiadaviek projektovania a montáže systému vykurovania je podmienkou splnenia ZARUKY výrobcu!

POZOR! *Plynové kotle TERMOMAX sú vhodné pre vykurovacie systémy vybavené obehovým čerpadlom!*
Pozor! *Skôr, ako pripojíte plynový kotol do vykurovacieho systému, je treba celý systém prepláchnuť, aby sa usadeniny odplavili von (napr.: bahno, kovové piliny, olej a pod.), ktoré neskôr môžu spôsobiť poruchu čerpadiel, výmenníkov aj komponentov kotla.*

Ochrana pred koróziou!
Použitie nehomogénnych konštrukčných prvkov alebo umelohmotného potrubia, ktoré spôsobuje difúziu kyslíka, môže viesť k poškodeniu systému ústredného kúrenia.
Pri napĺňaní a dopĺňaní vykurovacej vody do systémov ústredného kúrenia treba dbať na to, aby voda neobsahovala agresívne zložky.
Aby sa zabránilo korózii, v prípade potreby, použite ***protikorózne*** *prísady. Pri pridávaní nemrznúcej tekutiny nesmiete zabudnúť na predpisy o ochrane životného prostredia a zdravia, snažte sa nepoužívať príliš koncentrované prípravky.*

Napĺňanie alebo vypúšťanie vody zo systému vykurovania je možné až po vychladnutí kotla! Po montáži systému, pred prvým spustením kotla do prevádzky treba kotol a systém vykurovania naplniť ***mäkkou vodou 0,5-0,8 nk^0*** *a vykurovací systém dôkladne odvzdušniť.*

Pre každý plynový kotol TERMOMAX je treba namontovať automatický odvzdušňovací ventil alebo separátor vzduchu, ktorý musí byť namontovaný tam, kde je najhorúcejšie miesto systému.

V prípade, ak sa plynový kotol pripája k už ***existujúcemu vykurovaciemu systému****, potom pred kotlom na potrubí spiatočky, v najnižšom bode systému je* ***potrebné*** *nainštalovať* ***kalový zberač*** *alebo* ***vodný filter****, predbežne treba prepláchnuť vykurovací systém s použitím prostriedku na odstránenie vodného kameňa.*

POZOR! Výrobca nezodpovedá za škody, spôsobene nedodržaním vyššie uvedených predpisov!

Poznámka: *Je zakázané používať plynové kotly typu TERMOMAX v otvorených gravitačných vykurovacích systémoch. Za škody, spôsobené v tomto dôsledku, výrobca nenesie zodpovednosť. Plynové zariadenie sa môže používať výlučne len v zatvorených systémoch kúrenia s núteným obehom vykurovacej vody. Počas prevádzky kotla musí byť tlak v systéme vykurovania v rozpätí 0,6-1,5 bar.*

Pokyny pre montáž a inštaláciu kotla

Pripojenie bojlera s nepriamym ohrevom
Hydraulické spojenie musí obsahovať nabíjacie čerpadlo pre bojler, pozri hydraulickú schému.
Čidlo NTC TÚV sa pripája ku sériovej svorke bloku riadenia. Odpor sériovej svorky je potrebne odstrániť a na jeho miesto namontovať čidlo. Ak pripajaci kábel ku čidlu je krátky, potom on sa môže predlžiť, v súlade s elektrotechnickými predpismi.

Pripojenie izbového termostatu
Kábel izbového termostatu treba pripojiť ku sériovej svorke s príslušným označením, riadiaceho panelu. Spojenie je nízkonapäťové, vyžaduje šrobovacie svorky. Odporúčaný prierez káblov je: 2 X 0.75 mm^2

Pripojenie vonkajšieho čidla teploty
Vonkajšie tepelne čidlo je potrebne namontovať, pokiaľ je to možne, na severnú stenu budovy, kde nesvieti priame slnko. Čidlo sa pripája ku sériovej svorke riadiaceho panelu zariadenia (pozri schému riadiaceho bloku kotla). Odporúčaný prierez káblov je: 2 X 0.75 mm^2.
POZOR! *Ak netreba namontovať vonkajšie tepelne čidlo (len prípad manuálneho nastavovania) , potom prepnutie do manuálneho režimu je možne len pomocou programovania, inak zariadenie bude stále signalizovať poruchu. Pozri tabuľku nižšie!*

Predpisy inštalovania a montáže

Montovať kotol je povolene len v súlade s projektom, ktorý je schválený plynármi.

Vo vlhkých alebo periodicky vlhnúcich priestoroch je zakázané kotol montovať!

Je potrebne zabezpečiť správnu polohu kotla, aby bol umožnený prístup pri prevádzke aj pri údržbe.
***Základy**: pre montáž kotla nie sú potrebne špeciálne základy, stačí ľubovoľná studena, vodorovná a rovná plocha (betón, dlaždice atd).*
Rozmiestňovať a prevádzkovať kotol v horľavom prostredí na horľavom podklade je zakázané!

Kotol je potrebne umiestniť min 200mm od steny budovy, s ohľadom na obrysy krytu a zadnej zvislej strany zabudovaného deflektora:
*- predmety nehorľavé alebo mierne horľavé je možne uskladňovať na vzdialenosť **nie menej ako 100mm od kotla***
*- predmety horľavé (napríklad, hobliny, polyuretán, polyetyle, polystyrén, penové PVC, syntetické vlákno, celulóza, guma) a iné podobne materiale je možne umiestniť **nie bližšie ako 500mm** od kotla,*
- výbušné materiály, zariadenia, produkujúce plyn, snažte sa neskladovať v priestoroch, kde sa nachádza kotol!
- pri manipulácii s farbami, riedidlami, lepidlami alebo v prípade iných zmien zloženia vzduchu v kotolni, je potrebne kotol okamžite vypnúť- odpojiť od elektriky.
- umiestňovať kotol pod úroveň podlahy je možne len v tom prípade, ak je zabezpečený prívod vzduchu pre horenie a je umožnený prístup k horáku,
*- pripájať kotol k plynovému potrubiu je možne len prostredníctvom štandartneho plynového potrubia zaručenej kvality. **Je zakázané** používať pre tento účel gumene potrubie alebo iné neštandartne potrubia*
- Spoje musia spĺňať platne predpisy pre plynové spoje (vyhovovať požiadavkám tesnenia podľa štátnych noriem). Pred spojením je potrebne potrubie dôkladne vyčistiť. Pre prefúknutie používajte len neutrálny plyn (napr.: CO_2 , N_2).

Je prísne zakázané používať kyslík na prefukovanie!

- *Pred pripojením kotla v ľahko pristupnem mieste je potrebne nainštalovať plynový ventil.*
- *Spoje plynového potrubia, vodného potrubia a potrubia pre odvod spalín musia byť rozoberateľne.*
- *Kotol môže byť pripojený len k takému komínu, ktorý bol schválený odbornou firmou k prevádzke.*

Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky sa môže uskutočniť výhradne až vtedy, keď máme k dispozícii povolenia príslušného kominárskeho podniku a plynovej služby!

Skúšobná prevádzka plynového zariadenia
- *plynový kotol podľa „ Návodu na obsluhu“ vhodne uvedieme do chodu*
- *na všetkých spojovacích bodoch na strane plynu treba previesť skúšku tesnosti (detektor plynu, na tento cieľ urobená skušobná pena, spray, alebo vodný mydlový roztok)*
- *treba nastaviť tlak na plynovom ventile podľa tabuliek. Treba nastaviť aj minimálny tlak!*
- *Kontrola odvodu spalín*
- *Kontrola tesnosti vodnej strany*
- *Kontrola elektrických a mechanických častí kotla.*

***Počas skúšobnej prevádzky musíme viackrát urobiť zapnutie a vypnutie prístroja, aby sme sa presvedčili o správnom nastavení**.*

Nastavenie horáka
Na plynovom ventile, alebo na kolektore trysiek sa nachádzajúcu skrutku meracieho bodu treba uvoľniť
Treba pripojiť tlakomer alebo U-manometer.
Zapnite kotol a regulátor teploty nastavte na maximum
Odmontujte zatváraciu skrutku plynového ventilu.

1, v prípade jedného plynového ventilu:
nastavte tlak plynu z danej tabuľky na udanú hodnotu, 100%-ému výkonu primerane, keď už hlásič prístroja hlási prevádzku normálneho výkonu.
Stiahnite jednu prípojku modulačnej cievky plynového ventilu, a nastavte k zníženému výkonu prislúchajúce hodnoty tlaku. Miestne podmienky rozhodnú o týchto hodnotách. Doporučená hodnota medzi 5 až 8 mbar. ***Upozornenie! Stiahnutá prípojka modulačnej cievky môže byť pod napätím, preto sa jej nedotýkajte, lebo môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom!***
Po tomto natavení dajte späť prípojku na modulačnú cievku.

2, v prípade dvoch plynových ventilov:
Jeden ventil otvorte na maximum, potom na druhom ventile nastavte plynový tlak z tabuľky na danú hodnotu, primerane k 100 %-ému výkonu, keď už kontrolka na ovládacom paneli hlási prevádzku maximálneho výkonu.
Z druhého ventilu stiahnite jednu prípojku modulačnej cievky plynového ventilu, a nastavte prislúchajúce tlakové hodnoty k zníženému výkonu. Keď pri nastavení neviete dostatočne znižovať hodnoty tlaku plynu, tak aj z prvého ventilu musíte stiahnuť prípojky cievky a tu treba ukončiť nastavenie. Túto hodnotu rozhodnú miestne podmienky. Doporučená hodnota medzi 5 až 8 mbar. . ***Upozornenie! Stiahnutá prípojka modulačnej cievky môže byť pod napätím, preto sa jej nedotýkajte, lebo môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom!***
Po tomto nastavení dajte späť prípojku na modulačnú cievku.

Zatočte späť skrutku nastavenia plynového ventilu.
Vypnite plynový kotol, odstráňte merací prístroj a uzatvorte merací bod plynového kolektoru.
Zapnite plynový kotol, po zapnutí skontrolujte tesnosť plynu na celej plynovej častii.

Servisný technik ktorí uviedol kotol do prevádzka a tiež osoba ktorá kotol prevádzkuje musí na mieste vyplniť a podpísať priložený protokol pri uvedení kotla do prevádzky.

Nesprávne vyplnený protokol o uvedení do prevádzky, alebo neopatrený podpismi je neplatný. V prípade poškodenia sa na kotol nevzťahujú záručné podmienky!

Výmena vzduchu, vetranie:

- *Výmena vzduchu v kotolni musí byť aspoň päťnásobná za hodinu. U prístrojov s výkonom nad 140 kW, keď hodnota vzduchovej záťaže je nad 1100 W/m^3 , na stenách alebo na strope sa musíme postarať o vytvorenie štiepaco – otváracích plôch. Keď charakter budovy neumožňuje toto previesť, vtedy je povinné používať plynový snímač. Pri normálnej záťaže vzduchu nad 2800 W/m^3 treba zabudovať 2 kusy od seba nezávisle pracujúce plynové snímače!*
- *Keď vzduchové zaopatrenie miestnosti sa deje uzavieracím mechanizmom (klapka, pohyblivé žalúzie) na otvoroch, alebo cez trubičky, tak týmto mechanizmom treba uzavrieť plynové zásobovanie.*
- *Pri umelom vetraní zásobovanie prístroja plynom s vetracím zariadením tak treba urobiť, že v prípade vynechania vetracieho vzduchu prístroj nemá byť v prevádzke.*
- *Na umelé vetranie len prefukovacie (pretlakové) vetranie možno používať.*

Otvor pre vstup vzduchu do deflektoru kotla je zakázané zakrývať!

Obsluha a údržba zariadenia

Čistenie a údržba liatinového výmenníka

Zo strany spaľovacej komory

V prípade presne nastavených pracovných parametrov a pri dodržaní zodpovedajúcich podmienok prevádzky liatinový výmenník nevyžaduje osobitú údržbu, okrem preventívnej údržby pred začiatkom vykurovacej sezóny.

V dôsledku prevádzky kotla v podmienkach, ktoré sa líšia od vyššie uvedených (nízky tlak pred horákom, režim prevádzky, ktorý spôsobuje vysoký výskyt kondenzátov dymu), potom dymové potrubia výmenníka budú zanesene. Je nevyhnutne urobiť mechanické aj chemické čistenie rebier výmenníka. Čistota rebier výmenníka je dôležitá nie len z hľadiska úspornosti prevádzky ale aj jej bezpečnosti.

- *Úspornosť: zabezpečenie max prenosu tepla*
- *Bezpečnosť: zabránenie spätnému návratu spalín (nebezpečenstvo otravou plynom spalín)*

Po ukončení chemického čistenia rebier výmenníka je potrebne ich výdatné prepláchnuť veľkým množstvom teplej vody.

Zo strany vody

Je potrebne stále dbať na čistotu vnútorného povrchu a odstránenie vodného kameňa zo stien liatinového výmenníka. V dôsledku ignorovania týchto požiadaviek môže dôjsť k celkovej poruche výmenníka. Nadmerne nánosy usadenín môžu spôsobiť úplné upchanie kanálov, čím zabráni prúdeniu vody vnútri výmenníka. V takej časti výmenníka, v dôsledku vytvorenia vzduchovej bubliny, steny sa prestanú chladiť vodou. Čo v dôsledku pôsobenia plameňa vysokej teploty privedie k vypaľovaniu zliatin, ktoré zabezpečujú tepelnú odolnosť výmenníka, a vplyvom vysokého tlaku on praskne. Hrubá vrstva vodného kameňa pôsobí ako tepelná izolácia – čo tiež môže stať príčinou poruchy výmenníka. Aby sa predišlo týmto poruchám kotla pre kontrolu a jeho čistenie spredu a zboku v nem sú navŕtané otvory veľkosti ½", ktoré sú zakryte vrchnákmi. Tieto otvory umožňujú periodickú kontrolu a preplachovanie po ukončení úplného vyčistenia.

Čistenie a údržba systému horákov

Systém horákov okrem presného nastavenia tlaku horenia a jeho účelného používania, nepotrebuje údržbu. Ak do pracovných časti horákov sa dostane špina, potom pri manipulácii s nimi treba byť veľmi opatrnými, aby ste ich nepoškodili. ***Je zakázané používať kovový kartač!***
Ako náradie pri práci s nimi je možne používať mäkké kartače (pre čistenie vnútorných časti trubkových horákov je možne používať, napríklad, čistiacu kefu na fľaše) alebo neabrazívne čistiace prostriedky.
Prach sa odstraňuje pomocou stlačeného vzduchu.
Podstata údržby spočíva v obnovení počiatočného pracovného stavu, zabezpečenia čistoty a požiadovaneho prierezu pre prúdenie plynu.

Čistenie vonkajšieho plášťa kotla

Čistenie plášťa kotla sa robí pomocou vlhkej handry a neabrazívnych čistiacich prostriedkov. ***Pozor ! Čistenie sa môže robiť len na studenom zariadení, pri zatvorenom plynovom ventile a vytiahnutej zástrčke zo zásuvky!***
Dôležite! *Hlavný horák kotla je atmosférický s prirodzeným prítokom vzduchu, téz. prítok vzduchu pre horenie sa uskutočňuje z miestnosti. Preto hlavnou podmienkou pre správne a nepreryvne fungovanie kotla je zabezpečenie potrebneho množstva vzduchu v miestnosti.*
Kotol pracuje automaticky, riadeny jednostupňovym alebo modulačným kombinovaným plynovým ventilom, napájaným zo sieti (230V/50Hz), s automatickým zapaľovaním a ionizačnou kontrolou plameňa.

Ostatné informacia

Modifikovať zariadenie pre riadenie pomocou izbového termostatu alebo pomocou iného riadiaceho bloku v priebehu záručnej lehoty ma pravo uskutočňovať len servis. Izbový termostat zariadení typu -/E je zapojený do obvodu 230V. Preto, počas montážnych prac je potrebne sa riadiť príslušnými predpismi.Kabel termostatu je potrebne priviesť k riadiacej paneli cez gumový krúžok a upevniť ho pomocou fixačnej pomôcky.
Výrobca nenesie zodpovednosť za poruchy, ktoré vznikli v dôsledku nesprávneho používania izbového termostatu.

Ekologické predpisy

Hladina emisie škodlivín, ktoré produkujú plynové zariadenia, vyrobene firmou TERMOMAX je pod hladinou hodnôt, stanovených normami EU, preto počas prevádzky zariadenia netreba spĺňať špeciálne predpisy ohľadne ochrany životného prostredia.
Každoročná údržba nie len predlžuje životnosť zariadenia, ale dovoľuje udržiavať spotrebu plynu na nízkej úrovni, čím podporuje efektívnosť využitia prírodných zdrojov.
Ani zariadenie ani jeho obal neobsahujú nebezpeňe latky. Ak Vy mate možnosť separovať odpady, potom odpad z balenia zariadenia umiestnite do zodpovedajúceho kontajnera. Detailne predpisy ohľadne spracovania odpadov je popísané v príslušných dokumentoch.

POZNÁMKY

VÝROBCA:

H-3200 Gyöngyös, Kassai út 29.

Tel./Fax: (37) 312-443, (37) 315-549

Levélcím: H-3202 Gyöngyös, Pf: 10

E-mail: termomax@termomax hu

www.termomax.hu

DOVOZCA:

UNIVIS spol. s r.o.

Stará Vajnorská 4
831 04 Bratislava
02 / 4425 7747, 4425 7323

07/2005