

Kotel na spalování dřeva 33cm

BIOSMART

Návod k obsluze / Kontrolní kniha

BSM-01



DE-B30-011-V10-0516

GUNTAMATIC

Přečtěte si prosím pečlivě tuto dokumentaci.

Obsahuje důležité informace k instalaci, bezpečnosti, obsluze a údržbě Vašeho kotle a měla by Vám sloužit jako příručka.

Snažíme se naše výrobky a podklady trvale zlepšovat. Za upozornění a podněty předem děkujeme.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

zastoupená v ČR a SR společností

ESEL TECHNOLOGIES s.r.o.

Kutnohorská 678

281 63 Kostelec nad Černými lesy

Tel: +420 777 283 009

Email: info@guntamatic.cz

Web: www.guntamatic.cz



Upozornění, která byste měli ve vlastním zájmu vždy respektovat, jsou v tomto návodu označena uvedenými piktogramy.

Veškerý obsah tohoto dokumentu je vlastnictvím společnosti GUNTAMATIC a tedy chráněn autorským právem. Každé rozmnožování, předávání třetím osobám nebo využití k jiným účelům je bez písemného povolení vlastníka zakázáno.

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny.

	strana
1 ÚVOD.....	5
2 DŮLEŽITÉ POKYNY.....	6
2.1 Účel použití	6
2.2 Provozování kotle	6
2.3 Záruka	7
2.4 Bezpečnostní pokyny	7
2.5 Bezpečnostní pokyny na kotli	10
3 KONSTRUKCE KOTLE	11
4 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	12
5 POPIS OVLÁDACÍ JEDNOTKY	13
6 PŘEHLED MENU	14
6.0 Domovské menu	15
6.1 Volba programu	16
6.2 Zákaznické menu	16
6.2.1 Topný okruh	17
6.2.2 TUV / Doplnková TUV	18
6.2.3 Uživatelské menu	18
6.2.4 Pomocné čerpadlo, čerpadlo AKU nebo přívodní čerpadlo	19
6.2.5 Aplikace	19
6.2.6 Servisní menu	20
6.2.6.1 Resetovací data	20
6.2.6.2 Uvedení do provozu	21
6.2.6.3 Parametry Topný okruh / Program pro sušení podlahy	22
6.2.6.4 Parametry TUV	22
6.2.6.5 Parametry HP0	23
6.2.6.6 Parametry Směšovač zpětné vody	24
6.2.6.7 Parametry Dálkové vedení	24
6.2.6.8 Nastavení zařízení	25
7 UŽIVATELSKÁ NASTAVENÍ	26
7.1 Topení zapnout / vypnout	26
7.2 Doba topení programovat	27
7.3 Pokojová teplota upravit	28
7.4 Teplota teplé vody upravit	29
7.5 Pokojová jednotka obsluhovat	30

	strana
8 PROVOZ KOTLE	32
8.1 Kontroly topného zařízení	32
8.2 Dodatečná montáž poloautomatického čištění výměníku tepla	32
8.3 Palivo	33
8.4 Nastavení spalovacího vzduchu	34
8.5 Zatápění	35
8.6 Topný režim	36
8.7 Odstraňování popela	38
9 ČIŠTĚNÍ / ÚDRŽBA	39
9.1 Čisticí kroky	40
9.2 Průběžné čištění	41
9.3 Generální čištění	42
10 ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH	44
11 VÝMĚNA POJISTEK	45
12 TYPOVÝ ŠTÍTEK	46
13 ZMĚNY PARAMETRŮ	47
14 NASTAVENÍ TOPNÝCH OKRUHŮ	47
15 LIKVIDACE	47

Vaše volba kotle GUNTAMATIC byla správná.

Dodali jsme Vám výrobek založený na dlouholetých zkušenostech s konstrukcí kotlů a naším nejnaléhavějším přáním je, aby Vám Váš kotel přinášel jen potěšení.

Následující návod Vám má pomoci při obsluze a údržbě. Myslete prosím na to, že ani nejlepší kotel se neobejde bez péče a údržby. Přečtěte si proto prosím tento návod k obsluze a nechte si odborníkem předvést uvedení do provozu. Respektujte především bezpečnostní pokyny v kapitole 2.

Krátký popis Kotel BIOSMART je moderní kotel na spalování kusového dřeva. Plnění kotle se provádí ručně.

Typová zkouška Zařízení je provedeno v souladu s třídou 5 dle EN 303-5, i v souladu s ujednáním spolkových zemí dle odst. 15a BVG o ochranných opatřeních pro malé kotle a úspoře energie. Originály výsledků typových zkoušek jsou uloženy u výrobce.

Další informace Dokumentace se skládá z následujících částí:

- Plánovací podklady a návod k instalaci
- Schéma zapojení
- Návod k obsluze

S dotazy se prosím obraťte na naše Technické oddělení.

2 DŮLEŽITÉ POKYNY

BS-01

Kotel je konstruován podle nejnovějších technických poznatků a uznávaných bezpečnostních pravidel. Přesto může vlivem špatné obsluhy, použití nepovolených paliv nebo zanedbání nutných oprav dojít ke škodám na zdraví a majetku. Tím, že budete kotel používat jen k tomu, k čemu byl konstruován, budete jej správně ovládat, čistit a udržovat, zabráníte nebezpečným situacím. Uvádějte kotel do provozu jen pokud je v bezpečném stavu.

2.1 POUŽITÍ

BS-01

Kotel je konstruován k ohřevu topné vody a slouží jako zdroj vytápění.



Nepoužívejte kotel ke spalování odpadu!

Spalování odpadu vede k masivní korozi a v důsledku k drastickému zkrácení životnosti kotle!

2.2 PROVOZOVÁNÍ KOTLE

BS-01

Kotel smí provozovat a čistit jen prokazatelně vyškolené osoby (dle Protokolu o uvedení do provozu). Děti, nepovolané osoby nebo osoby s omezenou duševní schopností smí vstoupit do kotelny jen pod dohledem oprávněné osoby. Bez dohledu musí být kotelná resp. sklad paliva uzamčen a klíč musí být uložen mimo dosah těchto osob.



I při opačném požadavku smí údržbové a opravné práce provádět jen autorizované odborné firmy!

Poskytnutí záruky při poškození zdraví a při věcných škodách je vyloučeno, jestliže byly způsobeny jednou nebo několika následujícími příčinami:

- použití kotle v rozporu s určeným použitím;
- nerespektování upozornění, směrnic s bezpečnostních pokynů uvedených v dokumentaci;
- neodborné uvedení do provozu, neodborná obsluha, údržba a opravy;
- provozování kotle s vadnými bezpečnostními zařízeními;
- svévolné změny

2.4 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

BSM-01

Aby nedošlo k nehodám, je zakázán pobyt malých dětí v kotelně a v prostoru skladování paliva. Respektujte prosím následující bezpečnostní pokyny! Chráníte tím sebe a zamezíte škodám na Vašem kotli.

Hlavní vypínač

Hlavní vypínač musí být vždy zapnutý a je dovoleno jej vypnout pouze v nefunkčním stavu kotle!

Síťová zástrčka**Riziko smrtelného úrazu elektrickým proudem!**

Hlavní přívod vede ke kotli přes síťovou zástrčku „Sít“ („Netz“). Tato zástrčka a některé části kotle zůstávají pod proudem i tehdy, když je vypínač na ovládací jednotce vypnutý!

Opravy**Opravy smí provádět jen autorizovaní odborníci!**

Dotýkat se částí pod napětím je životu nebezpečné!

I při hlavním vypínači v poloze „VYP“ („AUS“) jsou některé části kotle pod napětím.

Při opravách je proto bezpodmínečně nutné vytažením zástrčky nebo pomocí pojistky přerušit přívod el.energie!

Úraz:

Při úrazu elektrickým proudem okamžitě přerušit přívod el. proudu!
Poskytnout první pomoc → přivolat lékaře záchranné služby!

Odstraňování poruch

Při poruše nejprve odstranit příčiny poruchy podle pokynů na displeji (F0...), teprve poté je možné pokračovat v provozu pomocí tlačítka „Quit“!

<u>Manipulace</u>	 Neprovádějte neplánované změny nastavení a přestavby zařízení! Ztráta záruky!
<u>Údržba</u>	 Provádějte pravidelně údržbu kotle nebo se obraťte na naši zákaznickou službu!
<u>Odstraňování popela</u>	 Žhavý popel může být příčinou požáru! Odstraňujte resp. skladujte popel z kotle jen v nehořlavých nádobách!
<u>Čištění kotle</u>	 Dotyk s horkými částmi může způsobit popálení! Čištění lze provádět jen u vychladlého kotle! (teplota spalin < 50°C)
<u>Odtahový ventilátor</u>	 Nebezpečí úrazu rotujícími díly! Ventilátor se smí demontovat jen ve stavu bez napětí (vytažené ze zástrčky)!
<u>Těsnění</u>	 Pozor nebezpečí otravy! Spaliny mohou unikat v důsledku poškozeného těsnění! Vadné těsnění nechat vyměnit autorizovaným odborníkem.
	Úraz: Osobu ihned dostat na čistý vzduch → přivolat lékaře záchranné služby!
<u>Přívod čerstvého vzduchu</u>	 Pozor nebezpečí udušení! Pozor nebezpečí udušení! Dbát na dostatečný přívod čerstvého vzduchu!
	Upozornění: Při více spalovacích zařízeních ve stejném prostoru je nutné zajistit dostatečné množství dalšího čerstvého vzduchu!
<u>Regulátor komínového tahu/ explozivní klapka</u>	 Pozor nebezpečí „blafnutí“! Je nezbytný regulátor komínového tahu s explozivní klapkou!

Bezpečnostní odstupy



Pozor nebezpečí požáru!

Neskladujte v blízkosti kotle žádné hořlavé materiály!

Respektovat místní předpisy!

Topný režim



Pozor nebezpečí „blafnutí“!

Během topného režimu se nesmí otvírat dvířka kotle nebo čisticí otvory!

Teplota kotle > 100°C



Pozor nebezpečí!

Při teplotě kotle nad 100°C je nutné ihned opustit kotelnu!

V žádném případě se nesmí otvírat dvířka nebo čisticí/údržbové otvory kotle!

Ochrana před mrazem



Funkce ochrany před mrazem!

Zařízení může plnit funkci ochrany před mrazem jen tehdy, když je k dispozici dostatek paliva a nevyskytla se žádná porucha!

Hasicí přístroj



Zajistit hasicí přístroj!

Bezprostředně před kotelnu připravit hasicí přístroj!



Varování před nebezpečným elektrickým napětím



Varování před rotujícími částmi



Varování před horkým povrchem



Varování před „blafnutím“



Zemnění



Respektovat návod k obsluze nebo instalaci



Kotel odpojit od přívodu elektrické energie



Úhlovou zástrčku odtáhnout do strany

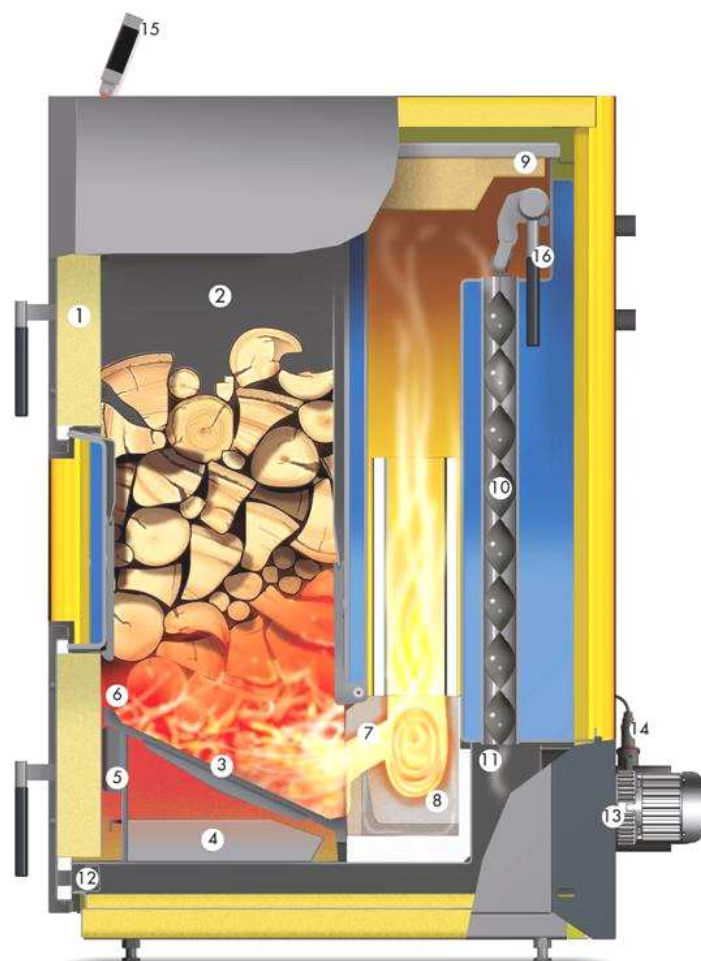


Netz

Přívod elektrické energie

Kabel flexibel
cable flexible

Pro instalace nepoužívat tuhé kabely



1. dvířka palivového prostoru
2. palivový prostor
3. litinový rošt
4. popelník
5. servomotor
6. primární vzduch
7. sekundární vzduch
8. spalovací komora
9. čistící víko
10. trubkový výměník tepla

11. zóna odlučování prachu
12. čistící kanál
13. odtahový ventilátor
14. sonda lambda
15. ovládací jednotka
16. za příplatek: poloautomatické čištění

Aby se zabránilo přehřátí modulu na dřevo, redukuje regulace topný výkon. Jestliže kotli přesto hrozí přehřátí, rozlišuje regulace několik bezpečnostních stupňů.

Bezpečnostní stupeň 1 **Teplota kotle 87°C**

Odtahový ventilátor se zastaví a uzavře se přívod spalovacího vzduchu.

Bezpečnostní stupeň 2 **Teplota kotle 95°C**

Pomocí teplotní odtokové pojistky (bezpečnostní smyčky) se kotel přes bezpečnostní výměník tepla ochladí studenou vodou.

Bezpečnostní stupeň 3 **Teplota kotle 100°C**

Pro odvedení tepla se aktivují všechna topná čerpadla a čerpadlo ohřevu bojleru.

Bezpečnostní stupeň 4 **Teplota kotle přes 100°C**

Aktivuje se BT (bezpečnostní termostat) a vypne všechny funkce regulace kotle. Ovládání čerpadel přesto zůstává aktivní! Zařízení zůstane vypnuté i po poklesu teploty vody kotle pod 90°C. Zařízení lze uvést do provozu po odstranění případných poruch a po kontrole kotle.

Výpadek elektrické energie

Regulátor, odtahový ventilátor a všechna oběhová (cirkulační) čerpadla se při výpadku elektrické energie vypínají. Ohniště na roštu vyhoří přirozeným komínovým tahem. Protože tento provozní režim není optimální, zůstane na roštu větší množství popela. Navíc by se měl ručně zavřít servomotor vpravo dole: stisknout odjišťovací tlačítko na servomotech a vzduchové šoupátko otočit proti směru chodu hodinových ručiček až na doraz. Po obnovení přívodu el.energie přebírá regulátor opět kontrolu nad kotlem.



Pozor nebezpečí „blafnutí“!

V tomto provozním režimu neotvírat žádná dvířka kotle!

Otevření dvířek palivového prostoru

- odtahový ventilátor přejde na plný výkon;
- zastaví se přívod spalovacího vzduchu;
- po uzavření víka palivového prostoru kotel pokračuje v provozu

Přístroj disponuje velkou dotykovou ovládací jednotkou s ovládáním pomocí menu. Stisknutím „tlačítek“ na dotykovém displeji lze provádět nastavení. Pokyny a hlášení poruch se zobrazují na displeji.

BSM-01



Hlavní vypínač (1) Zůstává za běžného provozu stále zapnutý. Hlavní vypínač je povoleno vypnout jen v nefunkčním stavu kotle.



Při opravách nebo údržbě je nutné kotel dodatečně odpojit od přívodu el. energie!

Bezpečnostní termostat BT (2) Při přehřátí zařízení vyskočí tlačítko bezpečnostního termostatu (BT); → přeruší se provoz zařízení; po přehřátí odstranit příčinu chyby a BT tenkým předmětem zatlačit dovnitř.

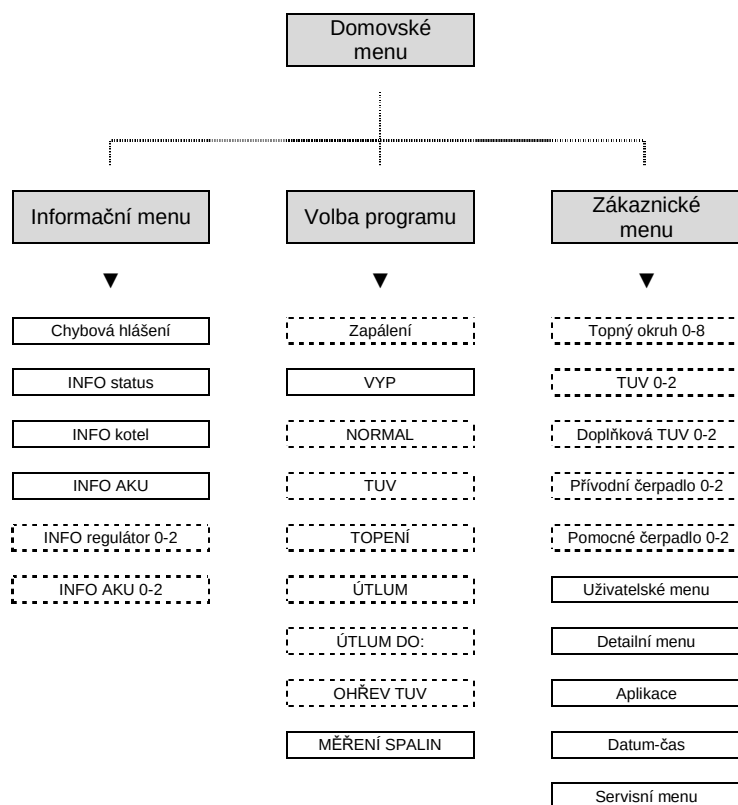


Zařízení lze znovu uvést do provozu až po odstranění případných poruch a kontrole kotle. V případě potřeby přivolat odborníka!

Dotykový displej (3) Lehkým tlakem špičkou prstu na příslušné tlačítko na displeji se dostanete do různých menu a podmenu. Všechna nastavení se provádějí přímo na dotykovém displeji.



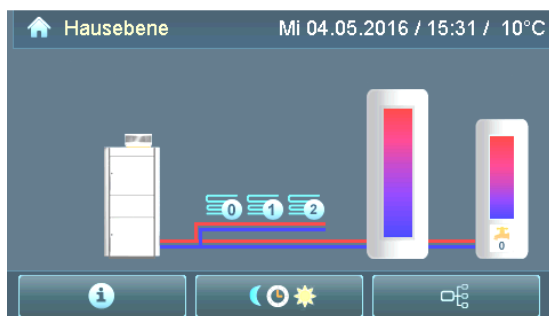
K ovládání dotykového displeje nepoužívat žádné špičaté předměty např. propisku nebo podobné!



Čárkovaně ohraničená menu se zobrazí jen když
byla aktivovaná v menu Uvedení do provozu!



Tlačítkem pro volbu přejdete k různým menu.



Informační menu

*)

Volba programu
viz kapitola 6.1

**)

Zákaznické menu

viz kapitola 6.2

***)



INFO

- *) - lze vyvolat hlášení poruch, teploty, stavy spínačů a provozní stavy kotle, akumulární nádrže a topných okruhů;
- **) - lze volit programy pro kotel a topné okruhy;
- lze přerušit schvalování kotle;
- ***) - lze měnit nastavení kotle, topných okruhů atd.;
- nastavení v servisním menu a menu parametrů smí měnit jen odborník autorizovaný firmou GUNTAMATIC

6.1 VOLBA PROGRAMU

BSM-01

-  Zapálení program pro zapálení – jen u kotle s automatickým zapálením
-  Program VYP topné okruhy a TUV vypnuté (funkce ochrany před mrazem aktivní)
- 1)  Program NORMAL topné okruhy a příprava TUV zapnuté (podle časového programu)
- 1)  Program TUV topné okruhy vypnuté – příprava TUV zapnutá (podle čas. programu léto)
- 1)  Program TOPENÍ topné okruhy den a noc zapnuté (TUV podle časového programu)
- 1)  Program ÚTLUM topné okruhy den a noc v útlumovém režimu (TUV podle časového programu)
- 1)  Program ÚTLUM DO: útlumový režim do určitého okamžiku (TUV podle časového programu)
- 1)  OHŘEV TUV jednorázově na dobu maximálně 90 minut
-  Měření spalín tlačítko pro kominíka pro měření spalín



zpět do DOMOVSKÉHO MENU

viz kapitola 6.0



INFO

- 1) tlačítka pro volbu se zobrazí jen když je aktivovaná regulace topných okruhů .

6.2 ZÁKAZNICKÉ MENU

BSM-01

- 2)  Topný okruh 0-8 viz kapitola 6.2.1
- 2)  TUV 0-2 viz kapitola 6.2.2
- 2)  Doplnková TUV 0-2 viz kapitola 6.2.2
- 2)  Pomocné čerpadlo 0-2 viz kapitola 6.2.3
- 2)  Přívodní čerpadlo 0-2 viz kapitola 6.2.3
-  Uživatelské menu viz kapitola 6.2.4
-  Detailní menu zobrazí se nastavení, stavy a hodnoty měření modulu!
-  Aplikace viz kapitola 6.2.5
-  Datum-čas lze nastavit datum a čas zařízení!
-  Servisní menu viz kapitola 6.2.6



zpět do DOMOVSKÉHO MENU

viz kapitola 6.0



INFO

- 2) tlačítka volby lze aktivovat jen ve spojení s regulací topných okruhů.

- 3)  Režim Čerpadlo ovlivňuje provozní stav topného okruhu
- 4)  Počasí ovlivňuje časový program STUDENÉ, MÍRNÉ a TEPLÉ v závislosti na venkovní teplotě
- 4)  Časový program nastavení topných a útlumových fází
- 4)  Časový program 0-8 (studené) nastavení topných a útlumových fází
- 4)  Časový program 0-8 (mírné) nastavení topných a útlumových fází
- 4)  Časový program 0-8 (teplé) nastavení topných a útlumových fází
- 5)  Požadovaná teplota Den k regulaci na požadovanou teplotu je nutná pokojová jednotka
- 6)  Požadovaná teplota Noc k regulaci na požadovanou teplotu je nutná pokojová jednotka
- 7)  Hystereze 0% - 100% ovlivňuje topnou vodu / T1°C - T3°C ovlivňuje čerpadlo topného okruhu
- 8)  Topná křivka ovlivňuje topnou vodu – (vyšší hodnota nastavení = vyšší teplota topné vody)
- 9)  Protizámraza ovlivňuje topný okruh během útlumové fáze.
- 10)  Limit VT STUDENÉ / MÍRNÉ aktivuje buď časový program STUDENÉ nebo MÍRNÉ.
- 10)  Limit VT MÍRNÉ / TEPLÉ aktivuje buď časový program MÍRNÉ nebo TEPLÉ.
- 11)  Vypnout při ovlivňuje topný okruh během topné fáze.



zpět do ZÁKAZNICKÉHO MENU

viz kapitola 6.2

**INFO**

- 3) **AUTO** topný okruh se zapíná/vypíná v závislosti na požadavku a časovém programu;
VYP topný okruh je vypnutý;
TRVALE čerpadlo topného okruhu běží trvale (žádné řízení směšovače).
- 4) Tlačítko se zobrazí jen když je v menu Uvedení do provozu aktivovaný vícenásobný časový program.
AUTO podle nastaveného limitu VT (studené/mírné nebo mírné/teplé) se použije příslušný časový program.
STUDENÉ Topí se jen podle doby topení nastavené v časovém programu STUDENÉ.
MÍRNÉ Topí se jen podle doby topení nastavené v časovém programu MÍRNÉ.
TEPLÉ Topí se jen podle doby topení nastavené v časovém programu TEPLÉ.
- 5) regulace na požadovanou teplotu Den je aktivní jen tehdy, když venkovní teplota nepřesáhne hodnotu nastavenou v parametru „Vypnout při“.
- 6) regulace na požadovanou teplotu Noc je aktivní jen tehdy, když venkovní teplota klesne pod hodnotu nastavenou v parametru „Protizámraza“.
- 7) Tlačítko se zobrazí jen když je v menu Uvedení do provozu aktivovaná pokojová jednotka.
0% – 100% při vysoké venkovní teplotě („stupně plus“) a příliš nízké pokojové teplotě se zvýšením hystereze zvyšuje teplota topné vody až do dosažení žádané pokojové teploty;
T1°C - T3°C při překročení požadované pokojové teploty o nastavenou hodnotu se vypíná čerpadlo topného okruhu;
- 8) vyšší hodnota nastavení zvyšuje teplotu topné vody při stejné venkovní teplotě.
- 9) jestliže během útlumu klesne venkovní teplota pod nastavenou hodnotu, topný okruh se zapne (**ZAP**);
Pozor: Žádná ochrana proti mrazu do dosažení nastavené teploty!
- 10) Podle toho, zda dojde k poklesu pod nastavenou teplotu resp. překročení nastavené teploty, se aktivuje odpovídající časový program.
příklad: limit venkovní teploty STUDENÉ / MÍRNÉ je nastaven na 0°C / limit venkovní teploty MÍRNÉ / TEPLÉ je nastaven na 10°C.
a) Venkovní teplota je pod 0°C / časový program STUDENÉ je aktivní a topí se např. od 4:00 hod do 21:00 hod nepřetržitě.
b) Venkovní teplota je nad 0°C / časový program MÍRNÉ je aktivní a topí se např. již jen od 4:00 hod do 10:00 hod a od 14:00 do 21:00 hod.
c) Venkovní teplota je nad 10°C / časový program TEPLÉ je aktivní a topí se např. od 4:00 do 8:00 hod a od 17:00 do 21:00 hod.
- 11) Jestliže během topení překročí venkovní teplota nastavenou hodnotu, topný okruh se vypne (**VYP**).

6.2.2 TUV nebo DOPLŇKOVÁ TUV

PH-01

- 12)  Režim Čerpadlo..... ovlivňuje provozní režim okruhu teplé vody
-  Časový program TUV ovlivňuje doby ohřevu TUV během **Programu NORMAL**
-  Časový program TUV léto ovlivňuje doby ohřevu TUV během **Programu TUV**
-  TUV požadovaná teplota ovlivňuje požadovanou teplotu teplé vody
- 13)  TUV priorita ovlivňuje topné okruhy během ohřevu teplé vody
-  TUV ohřev umožňuje jednorázový ohřev teplé vody mimo naprogramovanou dobu ohřevu



zpět do ZÁKAZNICKÉHO MENU

viz kapitola 6.2



INFO

- 12) **AUTO** okruh TUV se zapíná/vypíná v závislosti na požadavku a časovém programu.
VYP okruh TUV je vypnutý.
TRVALE čerpadlo TUV běží trvale;
- 13) **Ne** topné okruhy zůstávají během ohřevu TUV v provozu;
Ano topné okruhy zůstávají během ohřevu TUV vypnuté.

6.2.3 UŽIVATELSKÉ MENU

BSM-01

- 14)  Provozní režim ovlivňuje regulaci spalování kotle
-  Kotel Požad. ovlivňuje požadovanou teplotu kotle
- 15)  Režim odtah ovlivňuje provozní režim odtahového ventilátoru
- 15)  Režim KLP ovlivňuje provozní režim pomocného čerpadla kotle (čerpadla AKU)
- 16)  Udržovat oheň ovlivňuje provozní režim udržení ohniště kotle
-  Hlasitost ovlivňuje maximální počet otáček odtahového ventilátoru
-  Teplota spalin max. ovlivňuje maximální teplotu spalin kotle
- 17)  Zbytkové teplo nastavení využití zbytkového tepla
- 15)  HPQ ovlivňuje provozní režim výstupu
-  Jazyk nastavení jazyka



zpět do ZÁKAZNICKÉHO MENU

viz kapitola 6.2



INFO

- 14) **Regulace** regulace servomotoru A2 podle sondy lambda a podle teploty spalin.
Nouzový režim ... odtahový ventilátor běží stále na plný výkon a servomotor A2 není řízený.
servomotor A2 nastavit ručně.
- 15) **AUTO** výstup je regulován plně automaticky.
VYP výstup je vypnutý.
TRVALE výstup je trvale řízen.
- 16) **Optimálně** udržení ohniště, když je teplota spalin déle 10 min pod 80°C (RBT min 2 / Zeitglied 2)
Lambda udržení ohniště, když je teplota spalin déle 10 min pod 80°C a navíc hodnota CO2 sondy lambda klesne pod 4,0% (RBT min / Zeitglied 2 / CO2)
- 17) V provozním režimu Udržení ohniště běží pomocné čerpadlo kotle dál tak dlouho, dokud nedojde k poklesu pod teplotu „T1 zbytkové teplo“ nastavenou v Nastavení zařízení.

6.2.4 POMOCNÉ ČERPADLO, ČERPADLO AKU nebo PŘÍVODNÍ ČERPADLO BMK-A

- 18)  Režim Čerpadlo..... ovlivňuje provozní režim dálkového vedení
- 19)  Program Ohřev..... ovlivňuje stav ohřátí akumulární nádrže
-  Časový program..... ovlivňuje schválení dálkového vedení
-  AKU požad..... ovlivňuje požadovanou teplotu akumulární nádrže
- 20)  AKU min..... ovlivňuje minimální teplotu akumulární nádrže



zpět do ZÁKAZNICKÉHO MENU

viz kapitola 6.2



INFO

- 18) **AUTO**..... čerpadlo dálkového vedení se zapíná/vypíná v závislosti na požadavku a časovém programu.
- VYP**..... čerpadlo dálkového vedení je vypnuté.
- TRVALE**..... čerpadlo dálkového vedení běží trvale.
- 19) **Úplně**..... akumulární nádrž dálkového vedení se ohřívá tak dlouho, až čidlo akumulární nádrže „NAHOŘE (T3)“ dosáhne požadované teploty a rozdíl od teploty čidla akumulární nádrže „DOLE (T2)“ je již jen 10°C;
- Částečně**..... akumulární nádrž dálkového vedení se ohřívá tak dlouho, až je na čidle akumulární nádrže „NAHOŘE (T3)“ dosažena požadovaná teplota akumulární nádrže;
- 20) Při poklesu teploty pod hodnotu nastavenou v „AKU min“ se akumulární nádrž automaticky ohřeje na teplotu „AKU požad“.

6.2.5 Aplikace

BSM-01

-  Síť..... nastavením „Ano“ se vytvoří spojení s internetem
-  W-LAN viditelnost..... jestliže chybí internetové spojení, je kotel dosažitelný pomocí W-LAN
-  Číslo kotle zobrazí číslo kotle
-  Kód..... zobrazí bezpečnostní kód doporučený firmou GUNTAMATIC
-  Ukazatel teplé vody..... určuje, který bojler se vizualizuje online
-  Diagram Interval..... určuje interval aktualizace pro online-diagramy
-  Aktualizace dat..... určuje interval aktualizace pro online-údaje o kotli
- 21)  Velikost souboru záznamu..... určuje maximální velikost souboru pro záznam (1 MB = cca 1 den)
-  Rychlost záznamu určuje interval pro ukládání zaznamenaných údajů



zpět do ZÁKAZNICKÉHO MENU

viz kapitola 6.2



INFO

- 21) V aplikaci lze online spustit záznam, který se po dosažení nastavené velikosti souboru automaticky odešle na e-mailovou adresu uloženou v kontaktech.

		Resetovací data	viz kapitola 6.2.9.1
		Seznam chyb.....	Všechna chybová hlášení se ukládají s datem a časem!
		Testovací program.....	U všech částí zařízení lze provést test funkčnosti!
		Uvedení do provozu	viz kapitola 6.2.6.2
22)		Parametry TO 0-8	(topný okruh / sušení podlahy) viz kapitola 6.2.6.3
22)		Parametry TUV 0-2.....	viz kapitola 6.2.6.4
22)		Parametry Doplnková TUV 0-2	(doplnková TUV) viz kapitola 6.2.6.4
22)		Parametry HP0.....	(programovatelný výstup) viz kapitola 6.2.6.5
22)		Parametry Směšovač	(směšovač zpětné vody) viz kapitola 6.2.6.6
22)		Parametry Dálk. ved. 0-2	(dálkové vedení) viz kapitola 6.2.6.7
		Nastavení zařízení.....	viz kapitola 6.2.6.8
		Menu Parametry	vstup a změny povoleny jen po dohodě s GUNTAMATIC!



zpět do ZÁKAZNICKÉHO MENU

viz kapitola 6.2

**INFO**

22) Počet zobrazených parametrů je závislý na konfiguraci zařízení.

6.2.6.1 RESETOVACÍ DATA

BS-01

	Uživat.parametry načíst	uložená uživatelská data lze v případě potřeby opět načíst
	Uživat.parametry uložit	
	Tovární parametry načíst!	načtou se jen změněné nebo nové parametry nové verze software
	Provozní doba = 0	vynuluje se jen počítadlo provozních hodin
	Dny od servisu reset.....	vynuluje se jen doba od servisu
	Reset řídicí jednotky	Pozor: Načte se tovární nastavení!
	Kalibrace lambda reset.....	resetovat po každé výměně sondy lambda



zpět do SERVISNÍHO MENU

viz kapitola 6.2.6

		Zařízení	<u>volba:</u>	BIOSMART	
		Typ	<u>volba:</u>	14kW / 22kW	
23)		Čištění (poloautomatické)	<u>volba:</u>	Ano / Ne	
24)		Otáčky čerpadla	<u>volba:</u>	VYP	
		AKU.....	<u>volba:</u>	Ano	
		Zapalovač osazen	<u>volba:</u>	Ano / Ne	
		Číslo kotle	<u>volba:</u>	zadat podle typového štítku	
25)		Časové programy	<u>volba:</u>	Jednoduchý / vícenásobný	
26)		RTO 0-2 osazen (regulátor topného okruhu)	<u>volba:</u>	Ne / CAN-Bus / SYBus	
		• TUV osazen 0-2..... (bojler)	<u>volba:</u>	Ano / Ne	
		• Režim TO 0-8 (topný okruh)	<u>volba:</u>	Žádný / Čerpadlo / Směšovač	
		○ Teplota topné vody 0-8 max	<u>volba:</u>	10°C – 90°C	
27)		○ Topná křivka 0-8	<u>volba:</u>	0,1 – 3,5	
28)		○ Pokojová jednotka TO 0-8	<u>volba:</u>	Žádný / RFF / RS-Plná / RS-TO / RS-RTO	
		• Režim Dálkové vedení 0-2 (nastavení viz schéma)	<u>volba:</u>	Žádný / ZUP / PUP / LAP / Rozš.	
		• Zdroj (vztažný zdroj u funkce dálkového vedení LAP)	<u>volba:</u>	AKU 0 / AKU 1 / AKU 2 / AKU HP0	
		• Doplňkový 0-2 (doplňkový bojler)	<u>volba:</u>	Žádný / CTUV	
		Režim HP0	<u>volba:</u>	Žádný / ZUP / NFA / Blokování / ZP	
		Směšovač zpětné vody	<u>volba:</u>	Ano / Ne	
		Uživatelské parametry uložit	<u>volba:</u>	Ano / Ne	



zpět do SERVISNÍHO MENU

viz kapitola 6.2.6

**INFO**

- 23) **Ne**..... V kotli není namontované poloautomatické čištění.
Ano kotel je vybaven poloautomatickým čištěním (čisticí páka vně).
- 24) **Vyp**..... Regulace počtu otáček pro pomocné čerpadlo kotle a čerpadlo bojleru je vypnutá.
Upozornění: **Energeticky úsporná čerpadla se nesmí regulovat počtem otáček!**
KLP Pomocné čerpadlo kotle (čerpadlo AKU) je regulováno počtem otáček.
KLP + SLP Pomocné čerpadlo kotle a čerpadlo bojleru jsou regulována počtem otáček.
SLP Čerpadlo bojleru je regulováno počtem otáček.
- 25) **jednoduchý** Ke každému topnému okruhu lze naprogramovat jeden časový program.
vícenásobný Ke každému topnému okruhu lze naprogramovat tři časové programy závislé na venkovní teplotě.
- 26) **Ne**..... Není připojena žádná regulace topných okruhů.
CAN-Bus Nastavení je správné, když je nástěnné zařízení Wandgerät použito jako regulátor topného okruhu 0.
SYBus Nastavení je správné, když interní regulace kotle je použita jako regulátor topného okruhu 0;
- 27) **0,5 – 0,7** je základní nastavení pro podlahové topení;
1,2 – 1,4 je základní nastavení pro radiátory.
- 28) **Žádný** topnému okruhu není přiřazena žádná pokojová jednotka;
RFF topnému okruhu je přiřazena analogová pokojová jednotka;
RS-Plná topnému okruhu je přiřazena digitální pokojová jednotka s možností nastavení pro všechny topné okruhy;
RS-TO topnému okruhu je přiřazena digitální pokojová jednotka s možností nastavení jen pro tento topný okruh;
RS-RTO topnému okruhu je přiřazena digitální pokojová jednotka s možností nastavení pro celý regulátor topných okruhů.

6.2.6.3 PARAMETRY TO 0-8 TOPNÝ OKRUH / SUŠENÍ PODLAHY

BSM-01

	Režim TO	volba:	Žádný / Čerpadlo / Směšovač	
	Pokojová jednotka TO	volba:	Žádný / RFF / RS-Plná / RS-TO / RS-RTO	
	Doba chodu směšovače	volba:	10 – 300 sekund	
	Teplota topné vody min	volba:	10°C – 90°C	
	Teplota topné vody max	volba:	10°C – 90°C	
	Teplota schválení čerpadla topného okruhu.....	volba:	20°C – 100°C	
	Paralelní posun topné křivky.....	volba:	-10°C – 30°C	
	Sušení podlahy.....	volba:	Ano / Ne	
	• Topná voda vzestup..... (denně od startu programu)	volba:	0°C – 10°C	
	• Topná voda vzestup po.....	volba:	1 – 5 dní	
	• Sušení podlahy Topná voda min.....	volba:	10°C – 30°C	
	• Sušení podlahy Topná voda max	volba:	25°C – 60°C	
	• Sušení podlahy Doba čekání	volba:	0 – 20 dní	
	• Start programu sušení podlahy	volba:	Ano / Ne	



zpět do SERVISNÍHO MENU

viz kapitola 6.2.6



Nastavení parametrů pro sušení podlahy musí být provedeno po domluvě s podlahářem!



Dodržení zadaných požadovaných teplot není v zásadě možné v neregulovaném režimu, ale pouze při použití automatických směšovačů. Dodržení zadaných požadovaných teplot nelze zaručit na 100% – v důsledku různých bezpečnostních spínání a speciálních funkcí kotle může dojít ve výjimečných případech ke zřetelnému překročení teploty. Pokud by to mělo být problematické ve smyslu stavebních škod, je nutné vytápění podlahy provést ručně.

6.2.6.4 PARAMETRY TUV 0-2 nebo DOPLŇKOVÁ TUV 0-2

BSM-01

	TUV osazena.....	volba:	Ano / Ne	
	TUV hystereze.....	volba:	1°C – 30°C	
	Čerpadlo TUV schválení.....	volba:	20°C – 90°C	



zpět do SERVISNÍHO MENU

viz kapitola 6.2.6

6.2.6.5 PARAMETRY HP0

BSM-01

29)		Režim HP0..... (nastavení viz schéma)	<u>volba:</u>	Žádný / ZUP / NFA / hořák / blokování / ZP	
		Teplota spalin-hořák.....	<u>volba:</u>	80°C – 200°C	
		T4-hořák.....	<u>volba:</u>	20°C – 80°C	
30)		Doba chodu-blokování.....	<u>volba:</u>	Vyp / 1 – 5 min / trvale	
31)		Hořák rozdíl.....	<u>volba:</u>	0°C – -15°C	
		Hořák zpoždění.....	<u>volba:</u>	0 – 10 min	
32)		TPO blokování.....	<u>volba:</u>	0°C – -100°C	
33)		Blokování zapálení.....	<u>volba:</u>	Ano / Ne	
		Zbytkové teplo Zpoždění.....	<u>volba:</u>	0 – 10 min	
		Blokování.....	<u>volba:</u>	Kotel / Wandgerät	
		ZP rozdíl.....	<u>volba:</u>	0°C – -20°C	
		ZP hystereze.....	<u>volba:</u>	0°C – -20°C	



zpět do SERVISNÍHO MENU

viz kapitola 6.2.6



INFO

- 29) ZUP..... **Funkce přívodního čerpadla:**
Výstup je aktivní, jakmile běží topný okruh nebo čerpadlo bojleru.
- NFA..... **Funkce Ukazatel přiložení:**
Výstup je aktivní, když je akumulační nádrž vychladlá pod 40% (fixní hodnota) a teplota na čidle akumulační nádrže nahoře (T3) je nižší než teplota vyžádání topného okruhu nebo okruhu TUV
- Hořák..... **Funkce Hořák:**
Výstup je aktivní, když je teplota na čidle akumulační nádrže nahoře (T3) nižší než teplota vyžádání topného okruhu nebo okruhu TUV. Při zvýšení teploty na čidle akumulační nádrže nahoře (T3) o 10°C (= fixní hodnota) se výstup opět vypne.
- Blokování..... **Funkce Blokování:**
Výstup je aktivní, když je teplota na čidle akumulační nádrže nahoře (T3) nižší než teplota vyžádání topného okruhu nebo okruhu TUV a teplota spalin na kotli na dřevo je nižší než 130°C (RGT-hořák). Přes výstup HP0 (Blokování) se aktivuje olejový/plynový kotel; současně se přes výstup HP1 aktivuje motor ventilu směšovače (povel „Směšovač Zavřít“) na dobu nastavenou v parametru „Doba chodu-blokování“. Jakmile teplota olejového/plynového kotle překročí 45°C (T4-hořák), použije se jako hodnota schválení pro topné okruhy hodnota čidla T4 (čidlo na olejovém/plynovém kotli). Jestliže je teplota akumulační nádrže nahoře (T3) vyšší než teplota vyžádání nebo teplota olejového/plynového kotle (T4) je vyšší než teplota vyžádání +6°C (Hořák rozdíl) nebo teplota spalin na kotli na dřevo je vyšší než 130°C (RGT- Hořák), přejde výstup HP0 (Blokování) opět na stav bez napětí. Jestliže teplota kotle v olejovém/plynovém kotli (T4) klesne o 3°C pod hodnotu nastavenou v parametru „T4-Hořák“, aktivuje se výstup HP2 (povel „Směšovač Otevřít“) na dobu nastavenou v parametru „Doba chodu-blokování“ za předpokladu, že teplota spalin na kotli na dřevo je vyšší než parametr „RGT-Hořák“ (130°C) nebo teplota akumulační nádrže nahoře (T3) je vyšší než teplota vyžádání; současně se při poklesu teploty olejového/plynového kotle o 3°C pod hodnotu nastavenou v parametru „T4-Hořák“ použije pro schválení topných okruhů opět hodnota čidla T3 (AKU nahoře).
- ZP..... **Funkce Pomocné čerpadlo:**
Výstup je aktivní, jakmile vznikne rozdíl 5°C mezi čidlem T3 (AKU nahoře) a T5 (olejový/plynový kotel). Výstup se opět vypne, když rozdíl činí již jen 2°C (hystereze 3°C).
- 30) Parametr pro nastavení doby chodu směšovače nebo přepínacího ventilu. Odpružené motorové ventily nastavit na „Trvale“;
Důležité: Použit jen pohony směšovače s koncovým spínačem.
- 31) Parametr pro nastavení „Hořák rozdíl“. Když olejový/plynový kotel dosáhne teploty vyžádání plus „Hořák rozdíl“, přejde výstup HP0 do stavu bez napětí a olejový/plynový kotel se vypne.
- 32) Parametr pro blokování akumulační nádrže. Při nastavení 0°C je funkce deaktivovaná (tovární nastavení).
Teplota akumulační nádrže nahoře (T3) musí klesnout o 3°C hystereze klesnout pod nastavenou hodnotu, aby mohl být výstup HP0 aktivní. Touto funkcí se dosáhne nuceného vychladnutí akumulační nádrže na požadovanou teplotu.
- 33) U kotlů s automatickým zapalováním musí při parametru nastaveném na „ANO“ a naprogramovaném zapalování nejprve proběhnout proces zapálení předtím než se smí spustit olejový/plynový kotel.

6.2.6.6 PARAMETRY SMĚŠOVAČ

SMĚŠOVAČ ZPĚTNÉ VODY

BSM-01

34)		Režim Směšovač zpětné vody.....	<u>volba:</u>	AUTO	
		Směšovač zpětné vody Doba chodu.....	<u>volba:</u>	10 – 300 sekund	
		Směšovač zpětné vody Požad.....	<u>volba:</u>	20°C – 65°C	

 zpět do SERVISNÍHO MENU viz kapitola 6.2.6



INFO

- 34) **Pevné**..... Teplota zpětné vody je udržována konstantní na nastavené hodnotě.
Auto Teplotu zpětné vody lze pro rychlejší dosažení požadované teploty kotle zvýšit.
Otv Směšovač zpětné vody lze v ručním režimu otevřít.
Zav Směšovač zpětné vody lze v ručním režimu zavřít.
Vyp Směšovač zpětné vody lze v ručním režimu vypnout.

6.2.6.7 PARAMETRY DÁLK.VED. 0-2

DÁLKOVÉ VEDENÍ

BSM-01

	Režim Dálkové vedení..... (nastavení viz schéma)	<u>volba:</u>	Žádný / ZUP / LAP / Rozš.	
	Schválení Dálkové vedení(schválení čerpadla)	<u>volba:</u>	40°C / 65°C – 80°C	
	AKU nahoře Ohřev ZAP (pokles pod teplotu vyžádání kotle.)	<u>volba:</u>	0°C – 20°C	
	AKU nahoře Ohřev VYP (hystereze teploty vyžádání kotle)	<u>volba:</u>	0°C – 20°C	
	AKU dole Ohřev VYP (rozdíl mezi AKU požad. a T2)	<u>volba:</u>	0°C – -20°C	
	Zdroj..... (vztažný zdroj pro funkci dálkového vedení LAP)	<u>volba:</u>	AKU 0 / AKU 1 / AKU 2 / AKU HP0	
	Delta T Dálkové vedení (tepelná ztráta)	<u>volba:</u>	0°C – 50°C	
	Rozdíl kotel-AKU dole	<u>volba:</u>	0°C – 50°C	

 zpět do SERVISNÍHO MENU viz kapitola 6.2.6

6.2.6.8 NASTAVENÍ ZAŘÍZENÍ

BSM-01

		Zařízení	<u>volba:</u>	BIOSMART	
		Typ	<u>volba:</u>	14kW / 22kW	
		Čištění (poloautomatické)	<u>volba:</u>	Ano / Ne	
		Otáčky čerpadla	<u>volba:</u>	VYP	
		Akumulační nádrž	<u>volba:</u>	Ano / Ne	
		Zapalovač osazen	<u>volba:</u>	Ano / Ne	
		Číslo kotle	<u>volba:</u>	zadat dle typového štítku	
		RTO 0-2 osazen	<u>volba:</u>	Ano / Ne / CAN-Bus / SYBus	
		Venkovní čidlo (Ne = 0°C venkovní teplota)	<u>volba:</u>	Ano	
		Sonda lambda	<u>volba:</u>	NGK	
		Topení lambda	<u>volba:</u>	AUTO	
		Kalibrace lambda	<u>volba:</u>	ZAP / VYP	
		Korekce lambda (-10,0 mV = požad.hodnota)	<u>volba:</u>	Korekce maximálně ± 6,0 mV	
		Křivka lambda (úprava při provozu)	<u>volba:</u>	0,0%	
		Klapka A2 ručně (při nastavení sondy lambda Ne)	<u>volba:</u>	0,0% - 100%	
35)		PC- monitoring	<u>volba:</u>	Terminal / DAQ / Modul GSM	
		SD-Logging (před ukončením – uložit parametry)	<u>volba:</u>	ZAP / VYP	
		SD-data	<u>volba:</u>	Přehled	
		CID-data	<u>volba:</u>	Rozpoznání výrobce	
		Síť..... (VISU přes síť)	<u>volba:</u>	Ano	
		DHCP..... (VISU přes síť)	<u>volba:</u>	ručně	
		IP-adresa..... (VISU přes síť)	<u>volba:</u>	zadat IP-adresu volné sítě	
		Odtah	<u>volba:</u>	Takt / Fáze / 0-10V	
		F40 hlášení poruchy	<u>volba:</u>	Ano / Ne	
		Struktura menu.....	<u>volba:</u>	3.0 / 3.1	
		Doba ABS Čerpadlo (1x týdně)	<u>volba:</u>	60 sekund	
36)		CTO ochlazení kotle	<u>volba:</u>	100°C	
		T1 zbytkové teplo	<u>volba:</u>	30°C – 100°C	
37)		CTO mráz TA (aktivní v programu „VYP“)	<u>volba:</u>	-3°C	
37)		CTO mráz TV (aktivní v programu „VYP“)	<u>volba:</u>	3°C	
38)		Funkce kominík	<u>volba:</u>	-	



zpět do SERVISNÍHO MENU

viz kapitola 6.2.6

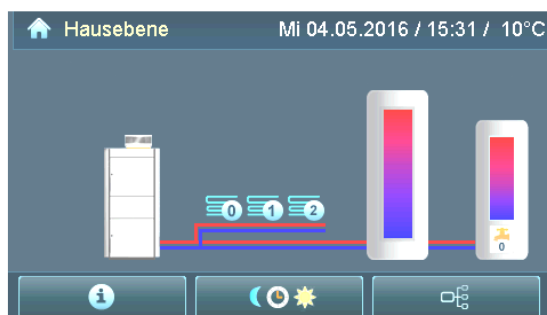


INFO

- 35) **Terminal** zjišťování dat přes VISU;
DAQ zjišťování dat přes online-tiskárnu (použitelné jen továrně);
Modul GSM info a řízení přes modul GSM;
- 36) všechna čerpadla topných okruhů „ZAP“ až do poklesu teploty kotle nebo akumulační nádrže pod 85°C;
- 37) při poklesu venkovní teploty pod hodnotu parametru CTO mráz TA se zapnou všechna čerpadla topných okruhů;
parametr CTO mráz TV je požadovaná teplota topné vody, když je aktivní parametr CTO mráz TA (funkce ochrany před mrazem);
Pozor: Při poruše kotle může ochrana proti mrazu přestat fungovat → osadit el. topnou tyč!
- 38) teplota kotle se zvyšuje až do vypnutí bezpečnostním termostatem (funkce „BT“)

7.1 TOPENÍ ZAPNOUT / VYPNOUT

BSM-01



Stisknout VOLBU PROGRAMU



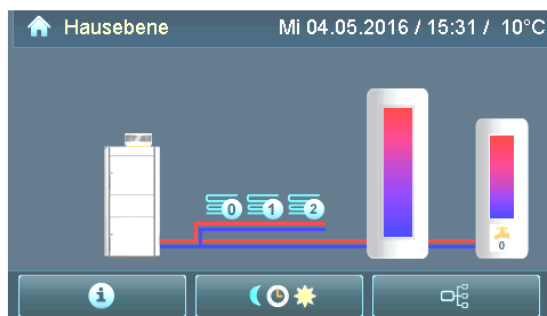
Program VYP		topení a TUV vypnuté
Program NORMAL		topení a TUV zapnuté
Program TUV		zapnutá jen TUV

další INFO k volbě programu viz kapitola 6.1



zpět do DOMOVSKÉHO MENU viz kapitola 6.0

Pro každý topný okruh lze na každý den naprogramovat až tři časy sepnutí „ZAP / VYP“. Pomocí blokového programování lze všechny dny týdne naprogramovat současně.



1) stisknout ZÁKAZNICKÉ MENU



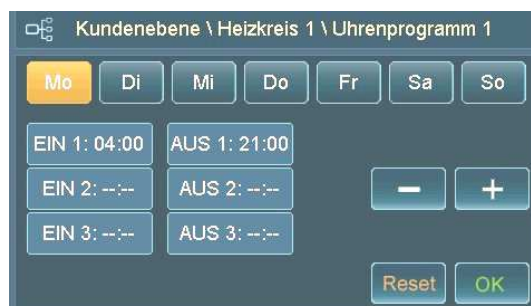
2) stisknout tlačítko topného okruhu



3) stisknout tlačítko časového programu

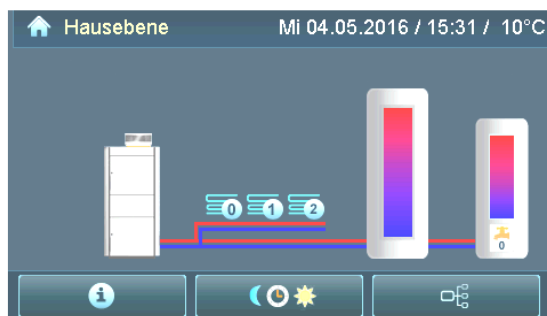


- Programování „DENNÍ“
(1 x stisknout den týdne)
- Programování „TÝDENNÍ“
(2 x stisknout stejný den týdne)



zpět do DOMOVSKÉHO MENU viz kapitola 6.0

Změnou topné křivky lze upravit pokojovou teplotu.
Zvýšením topné křivky se dosáhne zvýšení pokojové teploty.
Topnou křivku měnit jen denně a maximálně po desetínách.



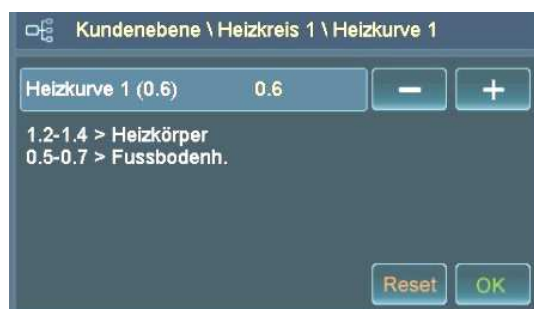
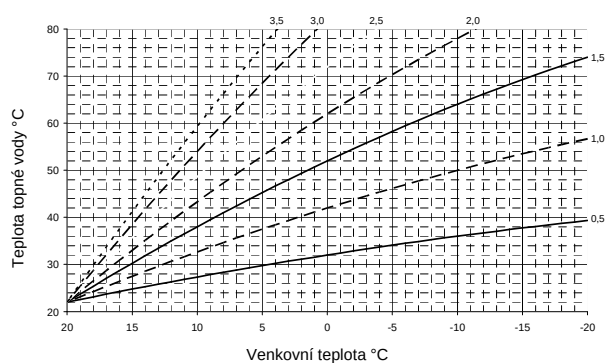
1) stisknout ZÁKAZNICKÉ MENU



2) stisknout tlačítko topného okruhu



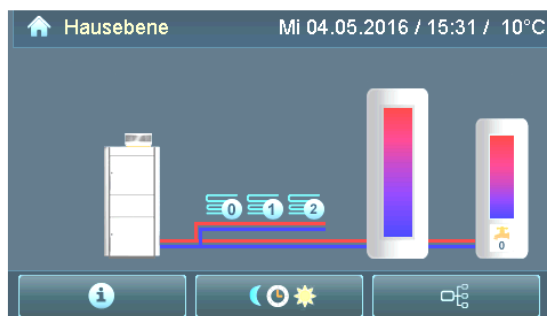
3) stisknout tlačítko topné křivky



zpět do DOMOVSKÉHO MENU

viz kapitola 6.0

Změnou požadované teploty lze upravit teplotu teplé vody.



1) stisknout ZÁKAZNICKÉ MENU



2) stisknout tlačítko teplé vody



3) stisknout tlačítko požadované teploty



- „ZMĚNIT“ pomocí  nebo 
- „ULOŽIT“ pomocí 



zpět do DOMOVSKÉHO MENU viz kapitola 6.0

Umístění Pokojovou jednotku umístit na vnitřní stěnu ve výšce cca 1,5m. Nejúčelnější místo je tam, kde se obyvatelé zdržují nejčastěji. V tomto prostoru nesmí být radiátory opatřeny termostatickými ventily (ventily zcela otevřené).



Pokojovou jednotku neumísťovat v místě silného slunečního záření nebo v dosahu záření kachlových kamen.

Upravit pokojovou teplotu Otočný přepínač umožňuje měnit pokojovou teplotu. V plusové oblasti (+) přepínače lze pokojovou teplotu zvýšit až o 3°C a v oblasti mínus (-) až o 3°C snížit.



Otáčením do plusové (+) nebo minusové (-) oblasti se zkresluje pokojová teplota zobrazená v detailním menu.



Útlum: **Topný režim VYP**

(jestliže je venkovní teplota vyšší než parametr „Protizámraza“)

Topný režim ZAP → na požadovanou teplotu Noc

(jestliže je venkovní teplota nižší než parametr „Protizámraza“)



Normal: **Topný režim a režim útlumu**

(podle časů nastavených v časovém programu)



Topení: **Režim trvalého topení** → na požadovanou teplotu Den

(den a noc topení bez režimu útlumu)

Nákres:

První uvedení do provozu První uvedení do provozu a základní nastavení zařízení smí provést výhradně odborník firmy GUNTAMATIC nebo partner autorizovaný firmou GUNTAMATIC.

Denní provoz Vyčistěte kotel přesně podle pokynů v kapitole „Čištění/údržba“. Náročnost čištění je silně závislá na kvalitě použitého paliva. Při použití méně kvalitních paliv může být náročnost čištění vyšší.

Opětovné uvedení do provozu Před opětovným uvedením do provozu na podzim nechte provést roční kontrolu funkčnosti regulačních a bezpečnostních zařízení. Doporučujeme Vám uzavřít smlouvu o údržbě, aby zařízení pracovalo bezpečně a úsporně.

8.1 KONTROLY KOTLE

BC-01

Kontrola tlaku v zařízení Provozní tlak se za normálních okolností nachází mezi 1 bar a 2,5 baru. Příliš nízký tlak může způsobit chybnou funkci.

Úplné vypuštění resp. plnění zařízení i doplňování zařízení naplněného protizámrazovým prostředkem provádí odborník!

Doplňování vody do zařízení:

- teplota vody v topení musí být nižší než 40 °C;
- pomalu doplňovat vodu až do dosažení požadovaného tlaku;
- topný systém zcela odvzdušnit a znovu zkontrolovat provozní tlak topení – podle potřeby znovu doplnit vodu;

Expanzní nádrž Zkontrolovat tlak vzduchu v expanzní nádrži.

Při chybné funkci si vyžádat instalátéra nebo topenáře!

Přetlakový ventil Otočit červené tlačítko na bezpečnostní skupině.

Při chybné funkci si vyžádat instalátéra nebo topenáře!

Teplotní odtoková pojistka Silně stisknout červené tlačítko na odtokovém ventilu.

(bezpečnostní smyčka) **Při chybné funkci si vyžádat instalátéra nebo topenáře!**

Větrání kotelný Zkontrolovat volný přívod vzduchu.

8.2 DODATEČNÁ MONTÁŽ POLOAUTOMATICKÉHO ČIŠTĚNÍ VÝMĚNÍKU TEPLA

BSM-01



Po dodatečné montáži poloautomatického čištění výměníku tepla je nutné nově nastavit software.

Kontaktujte k tomu naši zákaznickou službu.

Pro dosažení bezproblémového provozu kotle musí být zaručena kvalita paliva. Jen s vysoce kvalitním kusovým dřevem lze zaručit spolehlivý a bezporuchový provoz zařízení. Cena by měla být hodnocena vždy po požadavku na kvalitu a proto se naléhavě doporučuje používat dobrou kvalitu.



Zplynovací kotle GUNTAMATIC jsou vhodné pro paliva palivové třídy 4 (dle BImSchV § 3 Abs 1) s následujícími důležitými kritérii kvality:

- kusové dřevo v přírodním stavu
- doba schnutí 1,5 – 2 roky;
- délka kusového dřeva 33 cm;
- velikost kusového dřeva 6 – 12 cm;
- větší kulatinu vždy rozštípat;
- štěpku použít pokud možno hrubě nasekanou; doba schnutí 0,5 – 1,5 roku

Vlastnosti kusového dřeva

Výhřevnost smrkové štěpky	cca 1310 kWh / prm
Výhřevnost bukové štěpky	cca 1800 kWh / prm
Hmotnost smrkové štěpky	cca 293 kg / prm
Hmotnost bukové štěpky	cca 435 kg / prm
Délka kusového dřeva	33 cm
Velikost kusového dřeva měkké dřevo	6 - 8 cm
Velikost kusového dřeva tvrdé dřevo ...	9 - 12 cm
Obsah vody	15 - 20 %

Vlastnosti hrubé štěpky

Výhřevnost smrkové štěpky	cca 710 kWh / prms
Výhřevnost bukové štěpky	cca 1010 kWh / prms
Hmotnost smrkové štěpky	cca 157 kg / prms
Hmotnost bukové štěpky	cca 251 kg / prms
Velikost štěpky	cca 5 – 12 cm
Průměr štěpky	max. 5 cm ²
Obsah vody	15 - 20 %

Skladování

Při skladování kusového dřeva nebo hrubé štěpky venku chránit před deštěm nebo přikrýt plachtou.



Ideální obsah vody 15 – 20%

Příliš suché kusové dřevo nebo hrubá štěpka může způsobit poruchy spalování!

Přívod spalovacího vzduchu kotle upravují plně automaticky servomotory primárního a sekundárního vzduchu na základě monitorování sondy lambda a teploty spalin.

Množství primárního vzduchu je nutné nastavit předem ručně ručním šoupátkem (1) podle použitého paliva v závislosti na typu kotle. Navíc je nutné nastavit podle použitého paliva rozdělení primárního vzduchu (roštový horní a dolní vzduch) na vnitřním vzduchovém kanálu (2).

Ideální hodnota spalin se během fáze odhořívání: 10-13% CO₂

Ruční šoupátko (1) modul na dřevo 14 kW poloha 3
modul na dřevo 22 kW poloha 4

CO₂ většinou pod 11% šoupátko (1) v 0,5 krocích nahoru

CO₂ většinou nad 12% šoupátko (1) v 0,5 krocích dolů



Možné příčiny silných odchylek CO₂ od požadované hodnoty viz kapitola „Odstraňování poruch“

Vnitřní vzduchový kanál (2) Pro nastavení rozdělení primárního vzduchu povolit šrouby (3) a vzduchové šoupátko (4) nastavit následovně:

tovární nastavení ¼ otevřený

tvrdé dřevo (hrubá štěpka) zavřený až ¼ otevřený

měkké dřevo ¼ až ⅔ otevřený

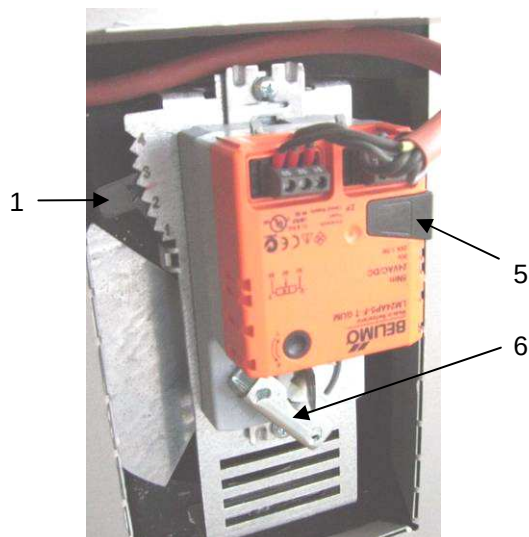
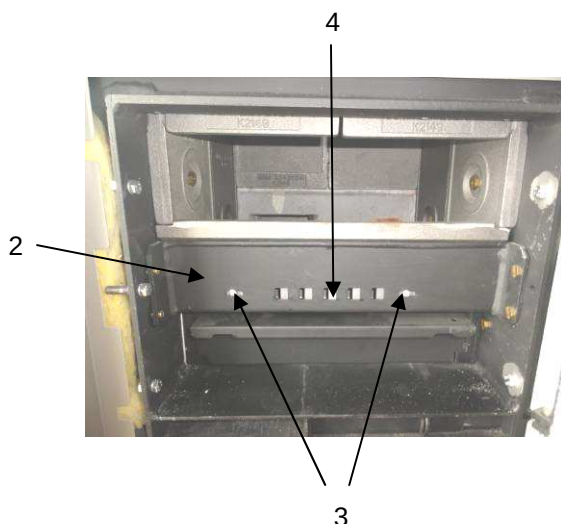
méně hodnotné dřevo ¾ až zcela otevřený

Poruchy servomotoru



Stisknutím odjišťovacího tlačítka (5) na servomotoru a otočením pohonu (6) lze v případě poruchy ručně nastavit množství spalovacího vzduchu.

Info viz kapitola Odstraňování poruch!



ručně

- zkontrolovat nastavení spalovacího vzduchu na ručním šoupátku;
- otevřít víko palivového prostoru; štěrby roštu, prohořivací kanál a kanál sekundárního vzduchu vyčistit od popela;
- u varianty s poloautomatickým čištěním výměníku tepla zahýbat čistící pákou před každým zatápěním 5-10krát; u ostatních typů dbát na čistý výměník tepla;
- několik menších kusů kusového dřeva / štípaných polen položit štípanou stranou nahoru na rošt až nad prohořivací kanál;
Důležité: dřevo narovnat pokud možno hustě na levou stranu palivového prostoru;
- před kusové dřevo volně narovnat drobné dřevo (chrástí, hrubá štěpka) s trochou papíru nebo kartonu;
- zavřít dvířka palivového prostoru;
- otevřít dvířka popelníku; vpředu nad rošt papír vsunout a zapálit;
- dvířka popelníku nechat několik minut otevřená a v informačním menu kontrolovat teplotu spalín;
- modul na dřevo 14 kW vzestup teploty spalín na 140°C
modul na dřevo 22 kW vzestup teploty spalín na 120°C
→ pak zavřít dvířka popelníku
- opatrně otevřít dvířka palivového prostoru a kotel naplnit kusovým dřevem; pak palivového prostoru opět zavřít;

Pozor nebezpečí „blafnutí“!

**Nebezpečí požáru!**

Nikdy nenechávejte kotel během zatápění bez dozoru. Zavřete po zatopení svědomitě všechna dvířka kotle!

(ZA PŘÍPLATEK) automaticky

- otevřít dvířka palivového prostoru a popelníku;
- u varianty s poloautomatickým čištěním výměníku tepla zahýbat čistící pákou před každým zatápěním 5-10krát; u ostatních typů dbát na čistý výměník tepla;
- otevřít dvířka popelníku, vysypat popel a – v případě potřeby – provést průběžné čištění;
- **Na roštu již nesmí být žádné žhavé zbytky!**
- nejprve vložit jednu vrstvu menších kusů kusového dřeva / štípaných polen položit štípanou stranou nahoru; před otvor zapalovače dát cca 5 - 10 litrů hrubé štěpky; před prohořivací kanál vložit cca 10 cm vysoko drobné dřevo;
- palivový prostor naplnit kusovým dřevem nebo po vrstvách namíchaným s hrubou štěpkou;
- zavřít všechna dvířka kotle a nastavit požadovaný program zapálení;

Moderní kotle na zplynování dřeva se provozují ve spojení s jednou nebo několika akumulacími nádržemi. Základním předpokladem pro bezproblémový topný režim je správná kvalita paliva a takzvané „správné topení s akumulacími nádržemi“. Přečtěte si pečlivě následující návod a přesně jej dodržujte:

Návod!



V zásadě platí, že v kotli lze opět zatopit resp. do kotle lze opět přiložit, jestliže je dřevo **vyhořelé až na základ ohniště** a akumulací nádrž je opět **vybitá resp. vychladlá** (žádné upozornění na displeji). U akumulací nádrží pod 1400 litrů (u kombinovaných nádrží se počítá jen objem akumulací nádrže, bez zásoby teplé vody) je nutné přizpůsobit množství přiloženého dřeva velikosti akumulací nádrže.

Příklad:

- objem akumulací nádrže jen 1000 litrů
- je spalováno tvrdé dřevo!
- Palivový prostor se v žádném případě nesmí zcela naplnit!

Pozor!



Příliš časté přikládání během odhořívání může vést k poškození ochranného obložení palivového prostoru a k extrémnímu znečištění výměníku tepla!

Důležité pokyny!



- **všechna dvířka kotle** musí být během spalování uzavřená, neboť jinak regulace spalování nefunguje správně nebo může při nerespektování dojít k požáru;
- „**nechat rozhořet**“ po ručním zapálení resp. po přiložení bez výjimky jen přes dvířka popelníku při zavřených dvířkách palivového prostoru;
- po „**čekání na rozhoření**“ dvířka popelníku opět rychle zavřít;
- dvířka kotle a čisticí otvory se v žádném případě nesmí otvírat během spalování;

Bezpodmínečně respektovat upozornění na displeji ovládací jednotky!

Spalování tvrdého dřeva

- Pro dosažení optimálního odhořívání v kotlích na dřevo při spalování pouze tvrdého dřeva nebo tvrdého dřeva smíchaného s trochou měkkého dřeva nebo hrubé štěpky **nesmí velikost kusového dřeva (délka štěpu) překročit max. 9 - 12 cm!**
- Nastavení vzduchu na ručním šoupátku a vnitřním vzduchovém kanálu provést podle **Kapitoly Nastavení spalovacího vzduchu.**
- Provést zapálení podle **Kapitoly Zatápění.**
- Kusové dřevo rovnat pokud možno těsně k levé straně palivového prostoru.
- Zejména respektovat instrukci „**správné topení s akumulací nádrží**“ na předchozí straně.

Spalování měkkého dřeva

- Pro dosažení optimálního odhořívání v kotlích na dřevo při spalování čistě měkkého dřeva **nesmí velikost kusového dřeva (délka štěpu) překročit max. 6 - 8 cm!** Měkké dřevo spalovat ve smyslu optimálních vlastností spalování smíchané s tvrdým dřevem.
- Nastavení vzduchu na ručním šoupátku a vnitřním vzduchovém kanálu provést podle **Kapitoly Nastavení spalovacího vzduchu.**
- Provést zapálení podle **Kapitoly Zatápění.**
- Kusové dřevo rovnat pokud možno těsně k levé straně palivového prostoru.
- Zejména respektovat instrukci „**správné topení s akumulací nádrží**“ na předchozí straně.

Spalování štěpky

- Hrubou štěpku spalovat pouze smíchanou s kusovým dřevem.
- Pro dosažení optimálního odhořívání vkládat hrubou štěpku po vrstvách mezi kusové dřevo. Před plněním vložit na ohniště před štěpkou vždy vrstvu kusového dřeva.
- Nastavení vzduchu na ručním šoupátku a vnitřním vzduchovém kanálu provést podle **Kapitoly Nastavení spalovacího vzduchu.**
- Provést zapálení podle **Kapitoly Zatápění.**
- Kusové dřevo rovnat pokud možno těsně k levé straně palivového prostoru.
- Zejména respektovat instrukci „**správné topení s akumulací nádrží**“ na předchozí straně.



Ideální obsah vody 15 – 20%

Příliš suché kusové dřevo nebo hrubá štěpka může způsobit poruchy spalování!

**Nebezpečí požáru od žhavých zbytků!**

Skladujte popel z kotle jen na
nehořlavých místech!

**Dotyk s horkými částmi může způsobit
popálení!**

Kotel před odstraňováním popela nechat
nejméně 1/2 hodiny vychladnout!

Podle kvality a množství spáleného paliva je nutné přiměřeně často vysypávat popelník. U méně kvalitního paliva se z důvodu vyššího podílu prachu zkracuje interval vysypávání. Vznikající popel obsahuje samozřejmě zbytky paliva v koncentrované formě. Jestliže používáte jen nezávadná paliva, představuje popel z roštu hodnotné minerální hnojivo.

Aby spalovací systém a chlazení roštu fungovalo bezvadně, smí být popelník maximálně právě plný. Ideálně popelník modulu na dřevo vysypat před každým zapálením.

**Pozor nebezpečí úrazu!**

Z bezpečnostních důvodů lze údržbové a čisticí práce provádět jen na kotli vychladlém a odpojeném od přívodu el. energie!

Promyšlený systém automatického čištění snižuje na minimum potřebu průběžného čištění. Pouze popelník je nutné pravidelně vysypávat.

Podle vytížení zařízení a tvorby popela je nutné provádět Průběžné čištění a Generální čištění, které jsou přesně popsány na následujících stranách.

V obvyklých termínech je navíc nutné z kouřovodu, spalínové komory a výměníku tepla kotle odstranit popel.

Při mimořádně silném zatížení kotle může být zapotřebí častější čištění.

Čištění palivového prostoru

K čištění nebo prohrabávání v palivovém prostoru používat dodané čisticí zařízení.

Tvorba dehtu

Lehká tvorba dřevního dehtu v palivovém prostoru je normální. Při silné tvorbě dehtu není možná odběr výkonu dostatečný, bylo příliš často přikládáno, je příliš malá akumulární nádrž nebo palivo není dostatečně suché.

Čištění výměníku tepla

Výměník tepla je nutné kontrolovat a čistit v termínech odpovídajících zatížení kotle. K tomu otevřít čisticí víko (jen když v kotli není zatopeno) a trubky výměníku tepla vyčistit dodaným kartáčem.

Čištění zóny sekundárního vzduchu

Při čištění prostoru popelníku a pod spalovací komorou (čištění zóny sekundárního vzduchu) je nutné použít dodané ocelové čisticí zařízení.

Trhliny

Takzvané trhliny způsobené pnutím nebo lehká koroze v a na spalovací komoře jsou způsobeny teplotními výkyvy a teplotou přes 1000°C ve spalovací komoře. Rozhodující pro funkčnost zařízení je ale tvarová stabilita stavebních dílů. Trhliny ovlivňují funkčnost minimálním způsobem a lze je považovat podobně jako u kachlových kamen za normální.

Údržba

Jestliže se vyskytnou nečistoty na krycích dílech a ovládacích prvcích, odstraňte je nejlépe měkkým vlhkým hadrem. K navlhčení lze ale použít jen mírné čisticí prostředky bez rozpouštědel. Rozpouštědla jako alkohol, technický benzín nebo ředidla se nesmí používat, neboť by došlo k poškození povrchu zařízení.



Obr. A

Obr. A Palivový prostor:

Použít jen dodané čisticí zařízení.



Obr. B

Obr. B Popelník:

Popelník pravidelně vysypávat.



Obr. C

Obr. C Čištění výměníku tepla:

Výměník tepla je nutné kontrolovat a čistit v termínech odpovídajících zatížení kotle. K tomu otevřít čisticí víko a trubky výměníku tepla vyčistit dodaným kartáčem.



Obr. D

Obr. D Čištění výměníku tepla s poloautomatickým čištěním

Při zavřeném čisticím víku čistit denně zvenku pohybem čisticího zařízení 5 až 10 krát „ nahoru a dolů “.



Obr. E

Obr. E Spalovací komora:

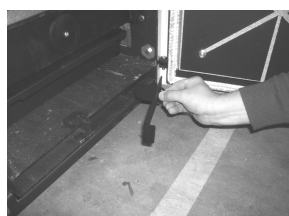
Aby se zabránilo poškození, spalovací komoru v žádném případě nekartáčovat, ale jen vysát vysavačem. Víko spodní spalovací komory musí umístěno vpravo při pohledu od zadní strany kotle.



Obr. F

Obr. F Kanál sekundárního vzduchu:

Popel z kanálu sekundárního vzduchu odstranit hablem směrem dopředu.



Obr. G

Obr. G Sundat záslepku čisticího kanálu:

Pro čištění sundat záslepku čisticího kanálu.



Obr. H

Obr. H Vyčistit čisticí kanál

Popel z čištění výměníku tepla lze odstranit čisticím kanálem směrem dopředu.

Nakonec všechny otvory opět těsně zavřít!

**Pozor nebezpečí úrazu!**

Z bezpečnostních důvodů lze údržbové a čisticí práce provádět jen na kotli vychladlém a odpojeném od přívodu el. energie!

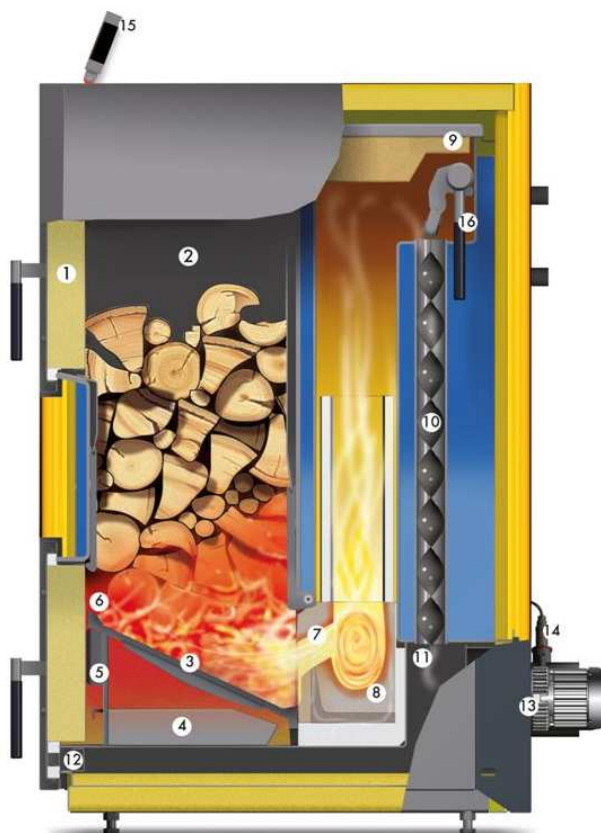
INFO Při spalování dřeva může být průběžné čištění zapotřebí každé 1 až 2 týdny, nutné je však nejméně půlroční.

Proveďte postupně tyto kroky:

- 1) Palivový prostor (2), prostor roštu (3), zplynovací trysku (7) a spalovací komoru (8) (nekartáčovat) vyčistit od popela.

Nebezpečí požádu od žhavých zbytků!

- 2) Zkontrolovat kanál sekundárního vzduchu (12) (vpředu dole vlevo)
- 3) Čisticím otvorem (12) (vpředu dole uprostřed) hrablem zprava zezadu dopředu vyhrnout popel (otvor pod popelníkem); postup několikrát opakovat.
- 4) Výměník tepla (10) v závislosti na vytížení vykartáčovat. U poloautomatického čištění výměník tepla několikrát vyčistit pomocí čištění výměníku tepla ovládaného zvenku (16).
- 5) Pokud je hlučný odtahový ventilátor (13), tento vymontovat a vyčistit.





Pozor nebezpečí úrazu!

Z bezpečnostních důvodů lze údržbové a čisticí práce provádět jen na kotli vychladlém a odpojeném od přívodu el. energie!

INFO Generální čištění provádět nejméně ročně. Přitom provést body 1-5 průběžného čištění – jak je popsáno výše – a navíc následující body:

Proveďte postupně tyto kroky:

- 6) U všech těsnění na dvířkách plnicího prostoru (1), na čisticím víku (9) a na dvířkách popelníku (5) zkontrolovat těsnost.
- 7) Vyšroubovat sondu lambda (14) a očistit měkkým štětcem, vysát a opět pevně našroubovat.
- 8) Vytáhnout a očistit spalínové čidlo (14).



Nákres:

Porucha	Příčina	Odstranění
Žádná funkce kotle	- přerušen přívod el. energie - vadná pojistka	- zkontrolovat přívod el. energie, síťovou zástrčku a hlavní vypínač - zkontrolovat pojistky v domě a na kotli
Výskyt kouře v kotelně	- netěsný kouřovod - regulátor komínového tahu je instalovaný nevhodně - ucpaný komín - komín bez tahu	- odstranit netěsnosti - projednat s kominíkem - zkontrolovat komín
Malý topný výkon	- kotel je silně znečištěný - nevyladěný topný systém - aktivní priorita boileru - příliš nízký tah komína	- provést generální čištění - vyladit topná čerpadla - počkat do ukončení ohřevu - zvýšit komínový tah
„Blafnutí“	při spalování velmi krátkého a suchého materiálu může dojít k „blafnutí“	navíc prokládat 2-3 vrstvami kusového dřeva
Servomotor nemůže dosáhnout polohy	- vzpříčená vzduchová klapka - vadný servomotor	- v Uživatelském menu nastavit „NOUZOVÝ REŽIM“ - primární vzduch nastavit ručně na 50% - sekundární vzduch nastavit ručně na 70% - vyměnit vadný servomotor
Porucha spalování	- znečištěná sonda lambda - uvolněná sonda lambda - vadná sonda lambda - znečištěné kanály spalovacího vzduchu	- vyčistit sondu lambda - dotáhnout sondu lambda - vyměnit sondu lambda - vyčistit kanály spalovacího vzduchu
Přehřátí / aktivován BT	vyrobené teplo nelze odvést – případně vypadlo topné čerpadlo	- zajistit odvod tepla ručním zapnutím čerpadel a otevřením směšovačů - zjistit příčinu - zkontrolovat pojistky na kotli
Hlučný odtahový ventilátor	- ventilátor je znečištěný - ventilátor nebo lopatky jsou uvolněné - tuhé zaústění kouřovodu do komína - vadné ložisko ventilátoru	- vyčistit ventilátor - odstranit příčinu - nasadit izolátory/manžety - vyžádat si motor k výměně
CO2 většinou mimo požadovanou oblast Nastavení viz kapitola Nastavení spalovacího vzduchu	<u>většinou nízké hodnoty CO2</u> - příliš velké dřevo - příliš vlhké dřevo <u>většinou vysoké hodnoty CO2</u> - příliš malé dřevo - příliš suché dřevo - vadná nebo uvolněná sonda lambda	- dřevo naštípat na menší kusy - maximálně 15-20% zbytkové vlhkosti - dřevo neštípat na příliš malé kusy - spalovat s „normálně vlhkým dřevem“ - sondu utáhnout nebo vyměnit

Opravy smí provádět jen autorizovaní odborníci!



Dotýkat se elektrických částí pod napětím je životu nebezpečné!

Také při vypnutém hlavním vypínači („VYP“) jsou některé části zařízení pod napětím.

Při opravách je proto bezpodmínečně nutné přerušit přívod el. energie pomocí „zástrčky“ nebo pojistky!

- 1) Zařízení nastavit na program „VYP“ a nechat nejméně 10 minut zchladnout.
- 2) Hlavní vypínač přepnout na „0“ a zařízení vytažením zástrčky na zadní straně kotle kotel odpojit od přívodu el. energie.
- 3) Odjistit a sejmut kryt řídicí jednotky.
- 4) Pomocí schématu zapojení v návodu k instalaci lokalizovat a vyměnit vadnou pojistku.
- 5) Držák pojistek lehce 2-3 mm zatlačit středně velkým šroubovákem, provést polovinu otáčky doleva a uvolnit držák pojistek, tím je držák pojistek s pojistkou vytlačen o několik mm.
- 6) Vyjmout vadnou pojistku a nahradit ji novou pojistkou.
- 7) Držák pojistek nasadit, 2-3 mm zatlačit a polovinou otáčky doprava opět zajistit.

12 TYPOVÝ ŠTÍTEK

BSM-01

GUNTAMATIC		Spezialheizkessel	
Type		Kaminzug	15 Pa
Biosmart 14		max. Betriebsdruck	3 bar
SerienNr.		max. Betriebstemperatur	95°C
123456		Wasserinhalt	100 l
Baujahr	2015	elektr. Anschluss	230V-50Hz-13A
Kesselklasse	5	Brennstoffklasse	A
Nennleistung / Brennstoff	14 kW / Stückholz 1/3m natur EN 14961-5		
	-		
Zulassung	BLT Wieselburg		
elek. Leistungsaufnahme	10 – 75W		
CE		GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH A-4722 Peuerbach, Bruck 7	

GUNTAMATIC		Spezialheizkessel	
Type		Kaminzug	15 Pa
Biosmart 22		max. Betriebsdruck	3 bar
SerienNr.		max. Betriebstemperatur	95°C
123456		Wasserinhalt	100 l
Baujahr	2015	elektr. Anschluss	230V-50Hz-13A
Kesselklasse	5	Brennstoffklasse	A
Nennleistung / Brennstoff	21,6 kW / Stückholz 1/3m natur EN 14961-5		
	-		
Zulassung	BLT Wieselburg		
elek. Leistungsaufnahme	10 – 75W		
CE		GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH A-4722 Peuerbach, Bruck 7	

GUNTAMATIC		Speciální topný kotel	
Typ		Kominový tah	15 Pa
Biosmart 14		Provozní tlak max.	3 bar
Sériové číslo		Provozní teplota max.	95°C
123456		Obsah vody	100 l
Rok výroby	2015	Elektr. přípojka	230V-50Hz-13A
Třída kotle	5	Třída paliva	A
Jmenovitý výkon / palivo	14 kW / kusové dřevo 1/3m přírodní EN 14961-5		
	-		
Schválení	BLT Wieselburg		
Elek. příkon	10 – 75W		
CE		GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH A-4722 Peuerbach, Bruck 7	

GUNTAMATIC		Speciální topný kotel	
Typ		Kominový tah	15 Pa
Biosmart 22		Provozní tlak max.	3 bar
Sériové číslo		Provozní teplota max.	95°C
123456		Obsah vody	100 l
Rok výroby	2015	Elektr. přípojka	230V-50Hz-13A
Třída kotle	5	Třída paliva	A
Jmenovitý výkon / palivo	21,6 kW / kusové dřevo 1/3m přírodní EN 14961-5		
	-		
Schválení	BLT Wieselburg		
Elek. příkon	10 – 75W		
CE		GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH A-4722 Peuerbach, Bruck 7	

13 ZMĚNY PARAMETRŮ

BS-01

Č.:	Parametr	Standard	1. změna	2. změna	3. změna

14 NASTAVENÍ TOPNÝCH OKRUHŮ

BS-01

Topný okruh 0	Topný okruh 1	Topný okruh 2	TUV 0

15 LIKVIDACE

BSM-01



Respektovat předpisy k likvidaci!

Respektuje místní platné předpisy pro likvidaci vzniklého odpadu a částí zařízení.

Spojte se s Vaším instalátérem nebo zákaznickou službou GUNTAMATIC. Demontáž probíhá v opačném pořadí než montáž.

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
zastoupená v ČR a SR společností
ESEL TECHNOLOGIES s.r.o.
Kutnohorská 678
281 63 Kostelec nad Černými lesy
Tel: +420 777 283 009
Email: info@guntamatic.cz
www.guntamatic.cz

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny