

Kotel na spalování pelet

BIOSTAR FLEX / BOX / W

Návod k obsluze / Kontrolní kniha

BS-A-00-00-00-01-BADE



DE-B30-003-V16-0411-V3.0 (Taurus)

GUNTAMATIC

Informace k návodu k obsluze

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
společnost skupiny George Fischera
zastoupená v ČR a SR společností
ESEL TECHNOLOGIES s.r.o.
Kutnohorská 678
281 63 Kostelec nad Černými lesy
Tel: +420 777 283 009
Tel: +420 321 770 400
Fax: +420 321 770 470
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.

1	Úvod.....	5
1.1	Krátký popis	5
1.2	Typová zkouška	5
1.3	Další informace	5
2	Důležité pokyny	6
2.1	Účel použití	6
2.2	Provozování kotle	6
2.3	Záruka	6
2.4	Bezpečnostní pokyny	7
3	Konstrukce kotle.....	11
3.1	Řez kotlem Biostar FLEX	11
3.2	Řez kotlem Biostar W	12
4	Bezpečnostní zařízení	13
5	Popis ovládací jednotky	14
6	Přehled menu	15
6.1	Informační menu	16
6.2	Domovské menu	17
6.3	Zákaznické menu	17
6.3.1	Menu Topný okruh	18
6.3.2	Menu TUV	18
6.3.3	Menu Akumulační nádrž	19
6.3.4	Menu Uživatelské menu	19
6.3.5	Menu Detailní menu	19
6.3.6	Menu Datum/čas	19
6.4	Servisní menu	20
6.4.1	Servisní menu Reset.data	20
6.4.2	Servisní menu Chybová hlášení	20
6.4.3	Servisní menu Uvedení do provozu	21
6.4.4	Servisní menu Parametry Topný okruh / Program pro sušení podlahy	22
6.4.5	Servisní menu Parametry TUV	23
6.4.6	Servisní menu Parametry HP0	23
6.4.7	Servisní menu Nastavení zařízení	24
7	Uživatelská nastavení.....	25
7.1	Aktivovat topný program	25
7.2	Deaktivovat topný program	26
7.3	Nastavit časový program	27
7.3.1	Blokové programování	27
7.4	Změnit topnou křivku	28
7.5	Změnit požadovanou teplotu TUV	29
7.6	Analogová pokojová jednotka	30
7.7	Digitální pokojová jednotka	30

Obsah

	strana
8 Provoz kotle	31
8.1 Uvedení do provozu / Kotel vypnout	31
8.2 Kontroly kotle	31
8.3 Vlastnosti paliva	32
8.4 Palivo	33
8.4.1 Pelety	33
8.5 Skladování paliva	33
8.6 Plnění / doplňování paliva	34
8.7 Odstraňování popela	35
9 Čištění / údržba	36
9.1 Čištění skladu paliva	36
9.2 Průběžné čištění	37
9.3 Generální čištění	38
10 Odstraňování poruch.....	39
11 Upozornění / chybová hlášení	40
12 Výměna pojistek	41
13 Kontrolní kniha	42

1 Úvod

BS-01-00-00-00-01-BADE

Vaše volba kotle GUNTAMATIC byla správná.

Dodali jsme Vám výrobek založený na dlouholetých zkušenostech s konstrukcí kotlů a naším 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.

1.1 Krátký popis

BS-01-01-00-00-01-BADE

Kotel BIOSTAR je moderní topný kotel na spalování biomasy o výkonu 12, 15 nebo 23 kW. Palivo je dopravováno buď z instalovaného týdenního zásobníku šnekovým dopravníkem, nebo z textilního sila resp. skladového prostoru šnekovým dopravníkem a sacím systémem.

1.2 Typová zkouška

BS-01-02-00-00-01-BADE

Zařízení je provedeno v souladu s třídou 3 dle ÖNORM EN 303-5 (CEN/TC7/WG 1 – Dok. N 36-D) ze dne 15.12.1996 i v souladu s ujednáním spolkových zemí dle odst. 15a BVG, v souladu s rakouskými požárními předpisy, bezpečnostními předpisy, CE a ochrannými opatřeními pro malé kotelny a směrnicí pro schvalování kotlů (LGBl. 33/1992) spolkové země Steiermark. Originály osvědčení (BLT Wieselburg, TÜV, IBS Linz) jsou uloženy u výrobce.

1.3 Další informace

BS-01-03-00-00-01-BADE

Dokumentace se skládá z následujících částí:

- Plánovací podklady
- Návod k instalaci
- Návod k obsluze

S dotazy se prosím obraťte na naše Technické oddělení.

2 Důležité pokyny

BS-02-00-00-01-BADE

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-02-01-00-00-01-BADE

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

Pozor:**Nepoužívejte kotel ke spalování odpadu!**

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

2.2 Provozování kotle

BS-02-02-00-00-01-BADE

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 kotelna resp. sklad paliva uzamčen a klíč musí být uložen mimo dosah těchto osob.

Pozor:

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

2.3 Záruka

BS-02-03-00-00-01-BADE

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 uvedených v dokumentaci
- neodborné uvedení do provozu, neodborná obsluha, údržba a opravy
- provozování kotle s vadnými bezpečnostními zařízeními
- svévolné změny;

2.4 Bezpečnostní pokyny

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

BS-02-04-00-01-01-BADE

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

Síťová zástrčka

BS-02-04-00-02-01-BADE

Nebezpečí: 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

BS-02-04-00-03-01-BADE

Nebezpečí: 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

BS-02-04-00-04-01-BADE

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

Manipulace s kotlem

BS-02-04-00-05-01-BADE

Pokyn: Neprovádějte neplánované změny nastavení a přestavby zařízení!

Ztráta záruky!

Údržba

BS-02-04-00-06-01-BADE

Pokyn: Provádějte pravidelně údržbu kotle nebo se obraťte na naši zákaznickou službu!

Odstraňování popela

BS-02-04-00-07-01-BADE

Nebezpečí: Žhavý popel může být příčinou požáru!



Odstraňujte resp. skladujte popel z kotle jen v nehořlavých nádobách!

Čištění kotle

BS-02-04-00-08-01-BADE

Opatrně: Dotyk s horkými částmi může způsobit popálení!



Čištění lze provádět jen u vychladlého kotle! (teplota spalin < 50°C)

Odtahový ventilátor

BS-02-04-00-09-01-BADE

Nebezpečí: Nebezpečí úrazu rotujícími díly!



Ventilátor je dovoleno demontovat jen ve stavu bez napětí (vytažená zástrčka)!

Těsnění

BS-02-04-00-10-01-BADE

Nebezpečí: Pozor nebezpečí otravy!



V důsledku poškozeného těsnění mohou unikat spaliny!
Vadné těsnění nechat vyměnit autorizovaným odborníkem.

Úraz: Osobu dostat na čistý vzduch → přivolat lékaře záchranné služby!

Přívod čerstvého vzduchu

BS-02-04-00-11-01-BADE

Nebezpečí: Pozor nebezpečí udušení



Nedostatečný přívod vzduchu je životu nebezpečný!
Dbát na dostatečný přívod čerstvého vzduchu!

Upozornění: Při více spalovacích zařízeních ve stejném prostoru je nutné zajistit dostatečné množství dalšího čerstvého vzduchu!

Regulátor komínového tahu

BS-02-04-00-12-01-BADE

Nebezpečí:

Pozor nebezpečí „blafnutí“!



Je nezbytný regulátor komínového tahu s explozivní klapkou!

Bezpečnostní odstupy

BS-02-04-00-13-01-BADE

Nebezpečí:

Pozor nebezpečí požáru!



Neskladujte v blízkosti kotle žádné hořlavé materiály!

Respektovat místní předpisy!

Vstup do skladovacího prostoru

BS-02-04-00-14-01-BADE

Nebezpečí:

Pozor ohrožení života!



Stejně jako u všech biogenních látek se mohou při skladování pelet vytvářet plyny ve skladovacím prostoru. Vstup do skladovacího prostoru je proto povolen jen pokud je skladovací prostor prázdný (max 1/5 zbytkový obsah) a po předcházejícím min. 2-hod. dobrém odvětrání.

Do více zaplněných skladovacích prostor smí vstupovat výhradně autorizovaný technik zákaznické služby po předchozím měření kvality vzduchu ve skladovacím prostoru.

Nebezpečí:

Pozor nebezpečí úrazu!



Do skladovacího prostoru vstupovat pouze když je zařízení vypnuté! Před vstupem vždy přerušit přívod el.energie!

Na dveře skladovacího prostoru umístit varovnou tabulku!

Dveře skladovacího prostoru udržovat zavřené!

Plnění skladovacího prostoru

BS-02-04-00-15-01-BADE

Nebezpečí:

Pozor nebezpečí otravy a požáru!



Při plnění skladu paliva cisternou nebo vhněním vzduchem je bezpodmínečně nutné kotel odstavit (prog. VYP)!

Při nerespektování se mohou ve skladovacím prostoru vyskytnout hořlavé a jedovaté plyny!

Ochrana před mrazem

BS-02-04-00-16-01-BADE

Upozornění: 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

BS-02-04-00-17-01-BADE

Pokyn: Zajistit hasicí přístroj!

Bezprostředně před kotelnu je nutné připravit hasicí přístroj!

3 Konstrukce kotle

3.1 Řez BIOSTAR Flex

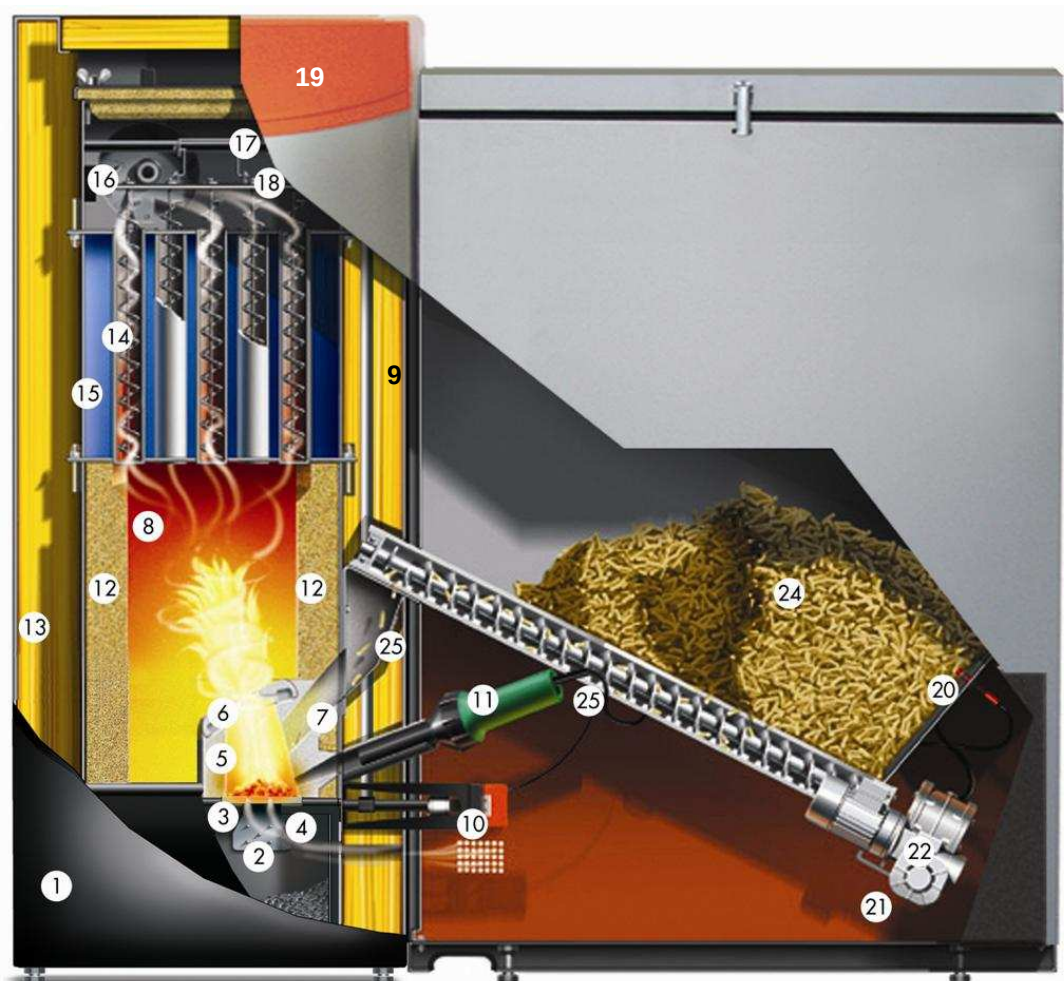
BS-03-01-00-00-01-BADE



1. Dvířka popelníku
2. Čisticí rošt
3. Primární vzduch
4. Samočisticí rošt
5. Sekundární vzduch
6. Směšovací deska
7. Propadávací šachta odolná proti prohoření
8. Zklidňovací zóna
9. Čištění výměníku tepla automatické
10. Motor čištění
11. Zapalovač
12. Keramická izolace
13. Izolace
14. Virbulátory
15. Trubkový výměník tepla
16. Odtahový ventilátor
17. Spalinové čidlo
18. Sonda lambda
19. Ovládací (řídící) jednotka
20. Čidlo pro ukazatel stavu naplnění
21. Motor
22. Převodovka
23. Sací ventilátor
24. Zásobník kotle
25. Šnekový dopravník pelet
26. FOTOSENZOR
27. Turniket

3.2 Řez BIOSTAR W

BS-03-02-00-00-1-BADE



1. Dvířka popelníku
2. Čisticí rošt
3. Primární vzduch
4. Samočisticí rošt
5. Sekundární vzduch
6. Směšovací deska
7. Propadavací šachta odolná proti prohoření
8. Zklidňovací zóna
9. Čištění výměníku tepla automatické
10. Motor čištění
11. Zapalovač
12. Keramická izolace
13. Izolace
14. Virbulátory
15. Trubkový výměník tepla
16. Odtahový ventilátor
17. Spalinové čidlo
18. Sonda lambda
19. Ovládací (řídící) jednotka
20. Čidlo pro ukazatel stavu naplnění
21. Motor
22. Převodovka
23. ---
24. Zásobník
25. Šnekový dopravník pelet
26. Fotosenzor

4 Bezpečnostní zařízení

Aby se zabránilo přehřátí kotle, redukuje regulace výkon kotle. Jestliže kotlí přesto hrozí přehřátí, rozlišuje regulace několik bezpečnostních stupňů.

Bezpečnostní stupeň 1

BS-04-00-00-01-01-BADE

15°C nad požadovanou teplotu

Motor s převodovkou zastaví přísun paliva a vypne odtahový ventilátor.

Bezpečnostní stupeň 2

BS-04-00-00-02-01-BADE

Teplota kotle přes 85°C

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

Bezpečnostní stupeň 3

BS-04-00-00-03-01-BADE

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. Za řízení lze uvést do provozu po odstranění případných poruch a po kontrole kotle.

Výpadek elektrické energie

BS-04-00-00-04-01-BADE

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. Po obnovení přívodu el.energie přebírá regulátor opět kontrolu nad kotlem.

Otevření popelníkových dvířek

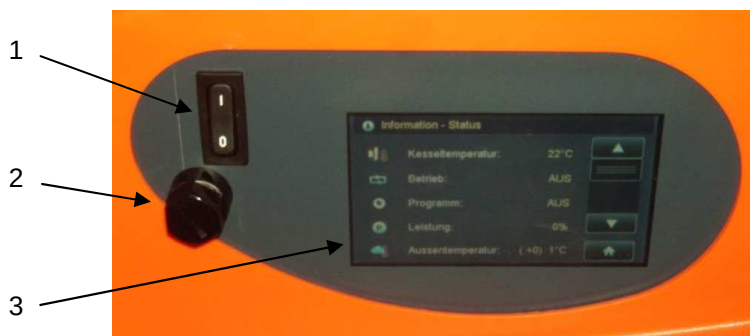
BS-04-00-00-05-01-BADE

- motor s převodovkou zastaví přísun paliva
- ventilátor přejde na plné otáčky výkonu odtahu
- po uzavření popelníku kotel pokračuje v provozu resp. provede se nové zapálení

5 Popis ovládací jednotky

Přístroj disponuje velkou dotykovou ovládací jednotkou s ovládáním pomocí menu. Všechny možnosti nastavení a operace se zobrazují na displeji. Stisknutím „tlačítek“ na dotykovém displeji lze lehce provést všechna nastavení. Případná hlášení se zobrazují na displeji.

BS-05-00-00-01-01-BADE



Hlavní vypínač (1)

BS-05-00-00-02-01-BADE

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

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

Bezpečnostní termostat BT (2)

BS-05-00-00-03-01-BADE

Při přehřátí zařízení (cca 100°C) vyskočí tlačítko bezpečnostního termostatu (BT) umístěné pod krytkou (2); → přeruší se provoz zařízení; → po přehřátí odstranit příčinu chyby a BT (knoflík) tenkým předmětem zatlačit dovnitř;

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

Dotykový displej (3)

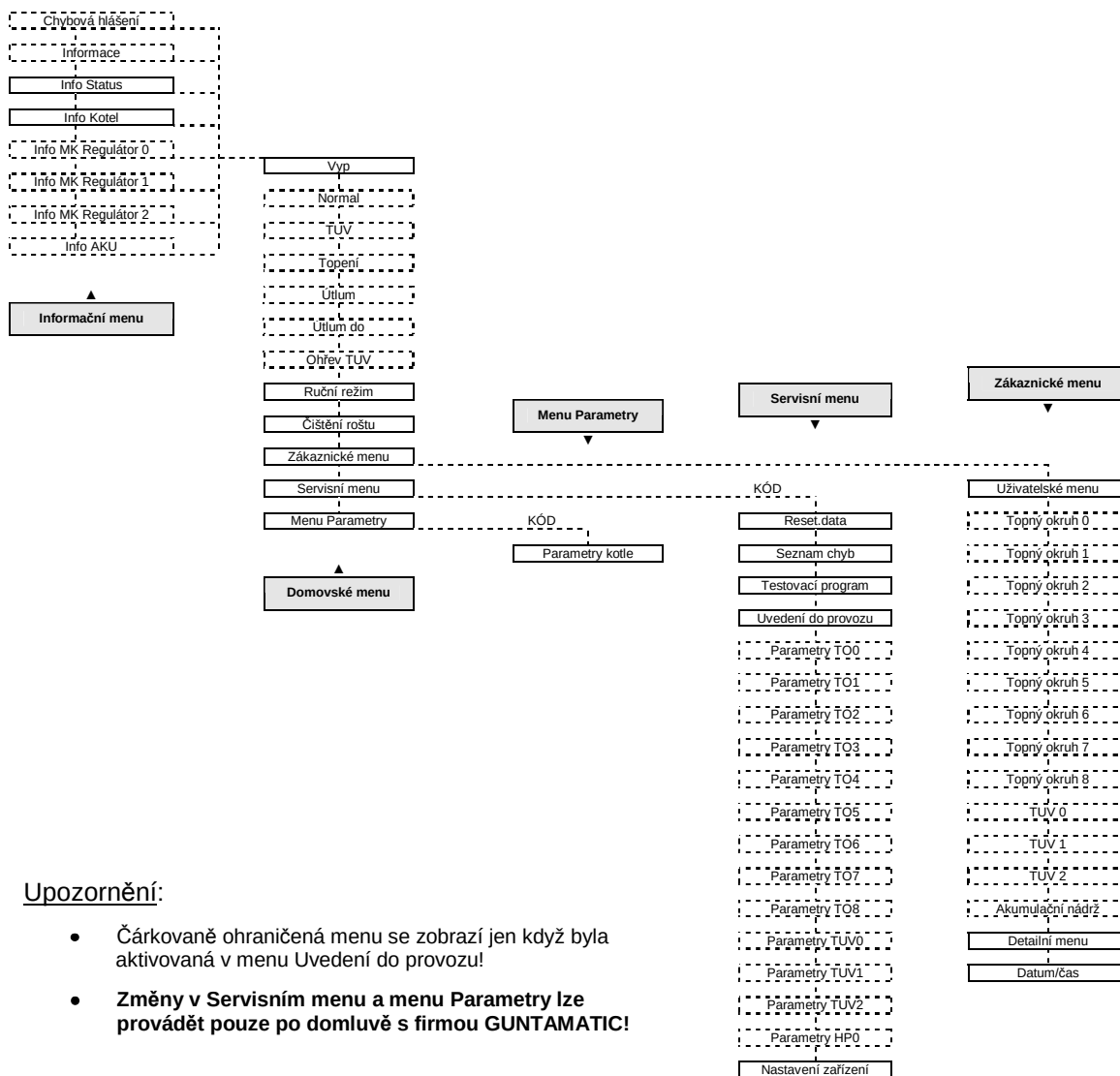
BS-05-00-00-04-01-BADE

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

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

6 Přehled menu (strom menu)

BS-06-00-00-01-BADE

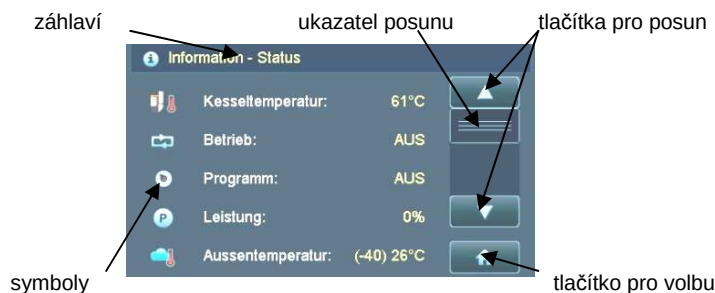


Upozornění:

- Čárkované ohraničené menu se zobrazí jen když byla aktivovaná v menu Uvedení do provozu!
- Změny v Servisním menu a menu Parametry lze provádět pouze po domluvě s firmou GUNTAMATIC!**

Displej je uspořádan následovně

BS-06-00-00-01-BADE



Záhlaví obsahuje důležité informace o zvoleném menu. V okně pro volby lze zjišťovat provozní režimy, hodnoty čidel a stavy přepínačů. Různými tlačítky můžete např. měnit a ukládat nastavení nebo přecházet do různých menu. Mezi jednotlivými menu přecházíte stisknutím příslušného tlačítka na displeji.

6.1 Informační menu (zákazník)

BS-06-01-00-00-01-BADE

Tlačítka „DOWN“  a „UP“  „listujete“ v Informačním menu nahoru resp. dolů.



Porucha → nejvyšší prioritá

zobrazují se jasně definovaná chybová hlášení a ukládají se s údajem o datu a čase vzniku

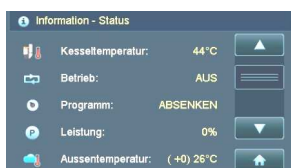
potvrzení chyby tlačítkem „Quit“



Informace → ukazatel jen když byl aktivován program „Útlum do “

zmizí po uplynutí nastavené doby

předčasná deaktivace tlačítkem „Quit“



Informace - Status → ukazatel režimu kotle

ukazatel teploty kotle

ukazatel režimu kotle

ukazatel volby programu

ukazatel výkonu kotle

ukazatel venkovní teploty → hodnota v závorkách = průměrná teplota



Informace Kotel → ukazatel údajů o kotli

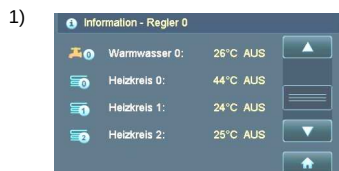
ukazatel teploty kotle

ukazatel hodnoty CO2

ukazatel účinnosti

ukazatel počtu hodin do varování Vysypat popel

ukazatel počítadla krychlových metrů → množství paliva



Informace Regulátor 0 → regulátor topného okruhu 0 (RTO 0)

ukazatel teploty teplé vody a režimu boileru 0

ukazatel režimu top.okruhu 0 → čerpadlový topný okruh; ukazatel teploty kotle

ukazatel režimu top.okruhu 1 → směšovaný top.okruh; ukazatel teploty topné vody

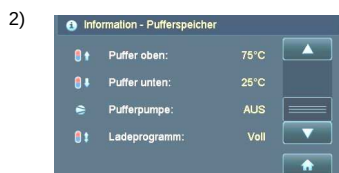
ukazatel režimu top.okruhu 2 → směšovaný top.okruh; ukazatel teploty topné vody



Informace Regulátor 1 → ukazatel jen když je osazen regulátor topného okruhu 1



Informace Regulátor 2 → ukazatel jen když je osazen regulátor topného okruhu 2



Informace Akumulační nádrž

ukazatel teploty akumulační nádrže nahoře

ukazatel teploty akumulační nádrže dole

ukazatel provozního režimu čerpadla akumulační nádrže HP0

ukazatel programu ohřevu akumulační nádrže

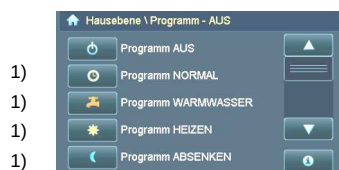
1) Ukazatel jen když je aktivován jeden nebo více regulátorů topného okruhu;

2) Ukazatel jen když je do systému integrována akumulační nádrž;

6.2 Domovské menu (zákazník)

BS-06-02-00-00-01-BADE

Všechny topné okruhy a menu jsou vypsané a popsány:



- 1)
- 1)
- 1)
- 1)

topný režim a příprava teplé vody vypnuté → ochrana proti mrazu aktivní
 topný režim a příprava teplé vody podle časového programu
 příprava teplé vody podle čas. programu TUV-léto → topný režim vypnutý
 topný režim → den a noc (příprava teplé vody podle časového programu)
 režim útlumu → den a noc (příprava teplé vody podle časového programu)



- 1)
- 1)
- 3)

režim útlumu do určitého časového okamžiku → TUV podle časového programu)
 příprava TUV mimo naprogramovanou dobu ohřevu → doba max. 90 min
 trvale topný režim na požadovanou teplotu kotle → nastavení v Uživatelském menu
 ruční otevření sklopného roštu k čištění
 → vstup do Zákaznického menu



- 3)
- 3)

→ vstup do Servisního menu → nutné vložení kódu
 → vstup do Menu Parametry → nutné vložení kódu

- 3)
- stisknutím tlačítka přejdete do příslušného programu resp. příslušného menu

6.3 Zákaznické menu (zákazník)

BS-06-03-00-00-01-BADE

Podle konfigurace a vybavení zařízení se mohou zobrazovat menu a podmenu s různým obsahem.



- 4)
- 1)
- 1)
- 1)
- 1)

menu Uživatelské menu → uživatelské nastavení
 menu Topný okruh 0 → časově řízený čerpadlový topný okruh (neregulovaný)
 menu Topný okruh 1 → časově řízený směšovaný topný okruh
 menu Topný okruh 2 → časově řízený směšovaný topný okruh
 menu TUV 0



- 5)
- 6)
- 7)

menu AKU → nastavení akumulační nádrže
 menu Detailní menu → zobrazují se údaje o kotli a provozní režimy
 menu Datum/čas

- 4)
 - 5)
 - 6)
 - 7)
- možnosti nastavení v Uživatelském menu
 nastavení doby akumulace a programu ohřevu
 možnost zjišťování provozních režimů, hodnot čidel a poloh spínačů v Detailním menu
 zjišťování, resp. možnost nastavení data a času v menu Datum/čas

6.3.1 Menu **Topný okruh** (zákazník)

BS-06-03-01-00-01-BADE

V menu **Topný okruh** můžete provádět nastavení pro jednotlivé topné okruhy.



- 8) status řízení topného okruhu
možnost nastavení doby topení a útlumu
možnost nastavení denní požadované teploty
možnost nastavení noční požadované teploty
možnost nastavení vlivu pokojové teploty resp. funkce termostatu

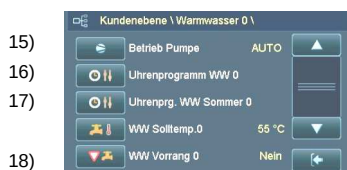
- 12) možnost nastavení topné křivky
13) změna z režimu útlumu na požadovanou teplotu noc
14) vypnutí topných okruhů při venkovní teplotě

- 8) **Volba** → **Auto** topný okruh se zapíná/vypíná v závislosti na požadavku a časovém programu
→ **Vyp** topný okruh je vypnutý
→ **Trvale** čerpadlo běží trvale; u směšovaných topných okruhů žádné řízení směšovače
- 9) regulování na „Požad.teplotu den“ lze jen ve spojení s pokojovou jednotkou; zvýšením nebo snížením požadované teploty se paralelně posune topná křivka
- 10) regulování na „Požad.teplotu noc“ je možné jen ve spojení s pokojovou jednotkou; navíc musí teplota klesnout pod teplotu nastavenou v bodu menu „Protizámraza“ (Hystereze 2°C)
- 11) **Volba** → **0%** není naprogramován žádný vliv pokojové teploty
→ **25%** regulování 25% podle vlivu pokojové teploty a 75% podle venkovní teploty
→ **50%** regulování 50% podle vlivu pokojové teploty a 50% podle venkovní teploty
→ **75%** regulování 75% podle vlivu pokojové teploty a 25% podle venkovní teploty
→ **100%** regulování 100% podle vlivu pokojové teploty
→ **T 1°C** při překročení požadované pokojové teploty o 1°C se vypíná čerpadlo topného okruhu
→ **T 2°C** při překročení požadované pokojové teploty o 2°C se vypíná čerpadlo topného okruhu
→ **T 3°C** při překročení požadované pokojové teploty o 3°C se vypíná čerpadlo topného okruhu
- 12) vyšší hodnota topné křivky zvyšuje požadovanou teplotu topné vody při stejné venkovní teplotě
- 13) při poklesu teploty během útlumu pod nastavenou teplotu se topí na požadovanou teplotu noc
- 14) při překročení nastavené teploty během topení se topné okruhy vypnou

6.3.2 Menu **TUV** (zákazník)

BS-06-03-02-00-01-BADE

V menu **TUV** můžete provádět nastavení pro příslušné okruhy teplé vody.



- 15) status přípravy TUV
16) možnost nastavení doby ohřevu TUV
17) možnost nastavení doby ohřevu TUV v létě
možnost nastavení požadované teploty TUV
možnost nastavení priority TUV

- 15) **Volba** → **Auto** pomocné čerpadlo se zapíná/vypíná v závislosti na požadavku a časovém programu
→ **Vyp** pomocné čerpadlo je vypnuté
→ **Trvale** pomocné čerpadlo běží trvale
- 16) všechny doby ohřevu nastavené v „Časovém programu TUV“ jsou aktivní, když je nastaven program „Normal“
- 17) všechny doby ohřevu nastavené v „Časovém programu TUV“ jsou aktivní, když je nastaven program „TUV“
- 18) **Volba** → **Ne** Během ohřevu TUV **také schválení** topných okruhů
→ **Ano** Během ohřevu TUV **žádné schválení** topných okruhů (tovární nastavení = doporučeno)

6.3.3 Menu **AKU** (zákazník)

BS-06-03-03-00-01-BADE

V menu AKU HP0 můžete provádět nastavení managementu akumulární nádrže.



19)
20)
21)

status zvláštního výstupu HP0
možnost nastavení programu ohřevu akumulární nádrže
možnost nastavení doby ohřevu akumulární nádrže
možnost nastavení požadované teploty ak.nádrže → účinné na čidlo AKU nahoře (T3)
možnost nastavení minimální teploty ak.nádrže → účinné na čidlo AKU nahoře (T3)

- 19) Volba → **Auto** čerpadlo akumulární nádrže se zapíná/vypíná v závislosti na požadavku a časovém programu
→ **Vyp** čerpadlo akumulární nádrže je vypnuté
→ **Trvale** čerpadlo akumulární nádrže běží trvale
- 20) Volba → **úplně** akumulární nádrž se ohřeje zcela - ohřev se vypne při dosažení požadované teploty akumulární nádrže na T3 a navíc při dosažení požadované teploty akumulární nádrže minus parametr AKUd-Kvyp (-10°C) na T2
→ **částečně** akumulární nádrž se ohřeje jen částečně - ohřev se vypne při dosažení požadované teploty akumulární nádrže na T3 (=parametr AKUn-Kvyp)
- 21) ohřev akumulární nádrže jen během doby ohřevu schválené v „Časovém programu AKU“

6.3.4 Menu **Uživatelské menu** (zákazník)

BS-06-03-04-00-01-BADE

Podle konfigurace zařízení se mohou zobrazovat menu s různým obsahem.



22)

bod menu Popel vysypán → po vysypání popelníku potvrdit pomocí „ANO“
maximální počet hodin do varování Vysypat popel → 0h = varování deaktivováno
schválení hořáku → nastavení VYP = hořák se nezapne – regulování zůstane aktivní
možnost vrácení počítadla krychlových metrů → vynulovat spotřebu
možnost nastavení průměrné velikosti pelet



23)

ruční zapnutí motoru s převodovkou G1 → lze jen v programu Vyp
ruční plnění (sání) zásobníku kotle → proces nepřerušovat
žádné doplňování během doby blokování → nucené plnění je přesto možné
možnost nastavení provozního módu
volba jazyka

- 22) vyšší hodnota nastavení = počítadlo krychlových metrů počítá rychleji
- 23) Volba → **ECO-ideal** nastavení úsporného módu (tovární nastavení)
→ **vysoký výkon** nastavení vyžaduje časté čištění (nastavit jen krátkodobě)
→ **prašné** nastavení u méně kvalitních pelet s vysokým podílem prachu
→ **spěkavé** nastavení při silné tvorbě strusky ve spalovacím prostoru

6.3.5 Menu **Detailní menu** (zákazník)

BS-06-03-05-00-01-BADE

V menu Detailní menu lze zjišťovat všechny možné provozní režimy, hodnoty čidel a polohy spínačů zařízení. V menu nelze provádět žádná nastavení. Toto menu slouží především pro telefonické šetření možných zdrojů chyb a podporu odborníků firmy GUNTAMATIC při odstraňování.

6.3.6 Menu **Datum/ čas** (zákazník)

BS-06-03-06-00-01-BADE

V menu Datum/čas lze kontrolovat a v případě potřeby nastavit datum a čas

6.4 Servisní menu (odborník)

BS-06-04-00-00-01-BADE

Vyžadováno vložení kódu!

Provádět nastavení nebo změny v servisním menu lze jen po dohodě s firmou GUMTAMATIC nebo odborníkem autorizovaným firmou GUMTAMATIC!



1)



1)

1)

servisní menu Reset.data → **Pozor:** hrozí ztráta všech nastavení zařízení !!!

servisní menu Chybová hlášení → paměť chyb

servisní menu Testovací program → test funkčnosti všech komponent zařízení

servisní menu Uvedení do provozu → aktivace všech komponent zařízení

servisní menu Parametry TO0 → parametry pro TO0

servisní menu Parametry TO1 → parametry pro TO1

servisní menu Parametry TO2 → parametry pro TO2

servisní menu Parametry TUV0 → parametry pro boiler 0

servisní menu Parametry HP0 → parametry pro zvláštní výstup HP0

servisní menu Nastavení zařízení → parametry zařízení

6.4.1 menu Reset.data (odborník)

BS-06-04-01-00-01-BADE

Pozor: Při špatné manipulaci v servisním menu „Reset.data“ může být vyžadována nová konfigurace celého zařízení.



24)



25)

uložená uživatelská nastavení lze v případě potřeby načíst
změny konfigurace zařízení uložit do uživatelských dat
načtou se jen změněné parametry nové verze software
lze vynulovat počítadlo provozních hodin
lze vynulovat dobu od servisu

načte se tovární nastavení → Zařízení je nutné nově nakonfigurovat !!!
po každé výměně sondy lambda resetovat kalibraci

24) po každé změně software se načtou jen ty parametry, které jsou v nové verzi změněné nebo které jsou nové;

25) **Pozor:** → dojde ke ztrátě všech nastavení zařízení vč. provozních hodin a hodin od servisu;
→ po každém resetu řídicí jednotky se zařízení nachází ve stavu jako při dodání;
→ zařízení je nutné nově nakonfigurovat;

6.4.2 Servisní menu Chybová hlášení (odborník)

BS-06-04-02-00-01-BADE



zobrazují se jasně definovaná chybová hlášení a ukládají se s údajem o datu a čase vzniku

6.4.3 Servisní menu **Uvedení do provozu** (odborník)

BS-06-04-03-00-01-BADE

V servisním menu Uvedení do provozu lze naprogramovat a aktivovat všechny osazené komponenty zařízení.



nastavení typu kotle
nastavení výkonu kotle → patrné na typovém štítku
nastavení typu dopravy paliva
aktivace regulátoru topného okruhu 0
aktivace boileru 0



nastavení doby ohřevu TUV → pro program NORMAL
nastavení doby ohřevu TUV → pro program TUV
nastavení požadované teploty TUV
nastavení priority TUV
aktivace topného okruhu 0 → čerpadlový topný okruh (bez akumulátorové nádrže neregul.)



teplota schválení pro topný okruh 0
nastavení maximální teploty topné vody pro topný okruh 0
nastavení topné křivky pro topný okruh 0
nastavení doby topení pro topný okruh 0
aktivace pokojové jednotky pro topný okruh 0



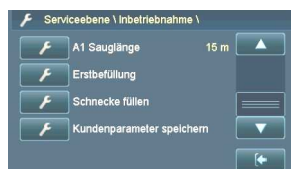
aktivace topného okruhu 1
teplota schválení pro topný okruh 1
nastavení maximální teploty topné vody pro topný okruh 1
nastavení topné křivky pro topný okruh 1
nastavení doby topení pro topný okruh 1



aktivace pokojové jednotky pro topný okruh 1
aktivace topného okruhu 2
teplota schválení pro topný okruh 2
nastavení maximální teploty topné vody pro topný okruh 2
nastavení topné křivky pro topný okruh 2



nastavení doby topení pro topný okruh 2
aktivace pokojové jednotky pro topný okruh 2
aktivace regulátoru topného okruhu 1 → externí nástěnné zařízení Wandgerät
aktivace regulátoru topného okruhu 2 → externí nástěnné zařízení Wandgerät
aktivace zvláštního výstupu HP0



nastavení délky sací hadice → nastavit jednoduchou délku hadice
první plnění zásobníku kotle → proces nepřerušovat
spustit motor s převodovkou G1 → plnit sněkový dopravník podavače
po ukončení konfigurace zařízení → uložit uživatelská data !

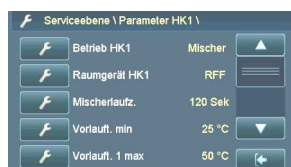
- | | | | |
|-----|--------------|--|---|
| 26) | <u>Volba</u> | → FLEX
→ BOX
→ HX
→ WOCH | pneumatická doprava paliva ze skladového prostoru
pneumatická doprava paliva z textilního zásobníku
doprava paliva šnekovým dopravníkem ze skladového prostoru
doprava paliva šnekovým dopravníkem z týdenního zásobníku |
| 27) | <u>Volba</u> | → Žádný
→ Čerpadlo
→ Směšovač | topný okruh je deaktivován
čerpadlo topného okruhu je časově řízeno časovým programem
čerpadlo topného okruhu a směšovač je časově řízen časovým programem |
| 28) | <u>Volba</u> | → Žádný
→ RFF
→ RS-plna
→ RS-TO | pokojeová jednotka není připojená
analogová pokojeová jednotka je připojená
digitální pokojeová jednotka je připojená (možnost nastavení pro všechny topné okruhy)
digitální pokojeová jednotka je připojená (možnost nastavení jen pro přiřazený topný okruh) |
| 29) | <u>Volba</u> | → Žádný
→ Cirk.čerp.
→ Čerp. AKU
→ Čerpadlo
→ SMA | výstup HP0 je deaktivován
čerpadlo HP0 je řízeno jako cirkulační čerpadlo (aktivovat jen s regulátorem topného okruhu)
čerpadlo HP0 je řízeno jako čerpadlo akumulární nádrže
čerpadlo HP0 je řízeno jako čerpadlo (aktivovat jen bez regulátoru topného okruhu)
výstup hlášení poruch (230VAC) |

6.4.4 Servisní menu **Parametry Topný okruh / Program pro sušení podlahy** (odborník)

BS-06-04-04-00-01-BADE

Možnost nastavení parametrů topného okruhu a sušení podlahy:

27)
28)



provozní režim topného okruhu
nastavení pokojové jednotky
možnost nastavení doby chodu směšovače
možnost nastavení minimální teploty topné vody
možnost nastavení maximální teploty topné vody

30)



nastavení hystereze kotle → přičte se k teplotě vyžádání kotel = požad. kotle
teplota schválení pro topný okruh 1
nastavení paralelního posunu topné křivky
aktivace programu pro sušení podlahy
Prog.suš. → nastavení vzestupu teploty topné vody



Prog.suš. → nastavení doby do příštího vzestupu teploty
Prog.suš. → nastavení minimální teploty topné vody
Prog.suš. → nastavení maximální teploty topné vody
Prog.suš. → nastavení doby čekání maximální teploty topné vody
Prog.suš. → start programu pro sušení podlahy



POZOR:

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

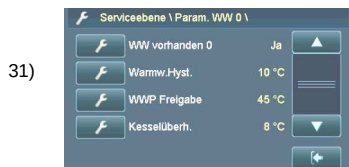
Dodržení zadaných požadovaných teplot není v zásadě možné v neregulovaném režimu, ale pouze při použití automatického směšovače. Dodržení zadaných požadovaných teplot nelze zaručit na 100% – v důsledku různých bezpečnostních spínání a speciálních funkcí kotle může dojít ve výjimečných případech ke zřetelnému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

- 30) po aktivaci programu pro sušení podlahy se menu rozšíří o parametry programu pro sušení podlahy

6.4.5 Servisní menu **Parametry TUV** (odborník)

BS-06-04-05-00-01-BADE

Možnost nastavení parametrů TUV.



31)

provozní režim okruhu TUV
 možnost nastavení hystereze TUV → ohřev TUV
 teplota schválení čerpadla boileru → SLP 0
 nastavení hystereze kotle → přičte se k teplotě vyžádání kotel = požad. kotle

- 31) při poklesu teploty v boileru o 10°C (hystereze) pod požadovanou teplotu se boiler začne znovu ohřívat; předpokladem k tomu je schválení doby ohřevu v časovém programu „Menu TUV“

6.4.6 Servisní menu **Parametry HP0** (odborník)

BS-06-04-06-00-01-BADE

Možnost nastavení parametrů zvláštního výstupu HP0



32)

33)

34)

provozní režim zvláštního výstupu HP0
 teplota schválení výstupu HP0
 nastavení AKU-nahoře-kotel-zap
 nastavení AKU-nahoře-kote -vyp
 nastavení AKU-dole-kotel-vyp



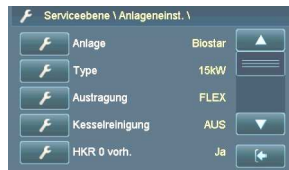
nastavení diferenční teploty kotel – AKU dole

- 32) Funkce → **AKUn-K zap** kotel se spustí, když teplota akumulární nádrže dole klesne pod nejvyšší teplotu vyžádání regulátoru topného okruhu minus teplota nastavená v parametru „AKUn-K zap“;
Příklad: nejvyšší teplota vyžádání regulátoru topného okruhu = 55°C
 nastavení parametru „AKUn-K zap“ = 6°C
kotel se spustí při 49°C na čidle akumulární nádrže nahoře (T3)
- 33) Funkce → **AKUn -K vyp** kotel se vypne při dosažení požadované teploty akumulární nádrže plus teplota nastavená v parametru „AKUn -K vyp“ na akumulární nádrži nahoře (T3);
Příklad: požadovaná teplota akumulární nádrže = 60°C
 nastavení parametru „AKUn -K vyp“ = 5°C
kotel se vypne při 65°C na čidle akumulární nádrže nahoře (T3)
- 34) Funkce → **AKUd-K vyp** kotel se vypne, když teplota akumulární nádrže dole (T2) je již jen o hodnotu nastavenou v parametru „AKUd-K vyp“ nižší než teplota akumulární nádrže nahoře (T3);
Příklad: teplota akumulární nádrže nahoře (T3) = 60°C
 nastavení parametru „AKUd-K vyp“ = -10°C
kotel se vypne při 50°C na čidle akumulární nádrže dole (T2)

6.4.7 Servisní menu **Nastavení zařízení** (odborník)

BS-06-04-07-00-01-BADE

Možnost nastavení speciálních parametrů kotle a zařízení



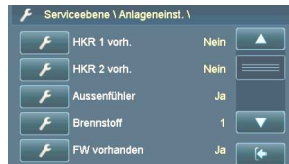
nastavení typu zařízení → patrné na typovém štítku

nastavení typu kotle → patrné na typovém štítku

nastavení typu dopravy paliva

automatické odpopelnění → u zařízení s integrovaným popelníkem nastavit na „Vyp“

nastavení regulátoru topného okruhu 0



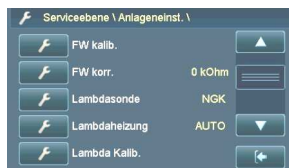
nastavení regulátoru topného okruhu 1 → externí nástěnné zařízení Wandgerät

nastavení regulátoru topného okruhu 2 → externí nástěnné zařízení Wandgerät

aktivace/deaktivace venkovního čidla

volba paliva → nastavení 1 = 15 kW, nastavení 2 = 23 kW

aktivace/deaktivace fotobuňky → sledování spalování



35)

36)

aktivace kalibrace fotoodporu

vložení korekce fotoodporu

nastavení typu sondy lambda

nastavení topení sondy lambda

aktivace kalibrace sondy lambda



37)

vložení korekce sondy lambda

nastavení charakteristiky sondy lambda → jen během režimu „Regulování“

aktivace módu monitoringu

možnost zápisu dat na karty SD

možnost načtení dat z karet SD



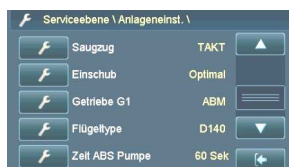
zjišťování rozpoznání výrobce

chybové hlášení sledování polohy motoru sklopného roštu

chybové hlášení sledování počtu otáček motoru s převodovkou G1

chybové hlášení „Vysypat popel“ → 0h = deaktivováno

aktivace plnění → jen v program „Vyp“ – nepřerušovat



nastavení řízení motoru odtahového ventilátoru

nastavení řízení motoru → viditelné jen u typu dopravy paliva HX

volba typu motoru s převodovkou

volba typu lopatek odtahového ventilátoru

jednou týdně se na nastavenou dobu aktivují všechna čerpadla



všechny topné okruhy se aktivují až do maximální teploty topné vody

čerpadlo HP0 běží až do poklesu teploty na kotli pod nastavenou hodnotu

při poklesu venkovní teploty pod „CTO mraz TA“ zapnou se čerpadla TO

„CTO mraz TV“ je požadovaná teplota topné vody → jen v programu „Vyp“

teplota kotle se zvyšuje až do vypnutí bezp.termostatem BT → v režimu Regulování

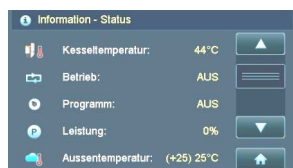
- | | | | |
|-----|--------------|--------------------|---|
| 35) | <u>Volba</u> | → Ne | žádná sonda lambda nebo je sonda lambda deaktivovaná |
| | | → NGK | v zařízení je osazená sonda lambda typu NGK |
| | | → BOSCH | v zařízení je osazená sonda lambda typu BOSCH |
| 36) | <u>Volba</u> | → Auto | topení sondy lambda je zapnuté nebo vypnuté podle provozního režimu |
| | | → trvale | topení sondy lambda je trvale zapnuté
(topení lambda se vypíná až když je kotel déle než 50hod v režimu „VYP“) |
| 37) | <u>Volba</u> | → Terminal | zjišťování dat přes Windows Hyper Terminal / vizualizace |
| | | → DAQ | zjišťování dat přes online-tiskárnu (použitelné jen továrně) |
| | | → Modul GSM | zjišťování dat, upozornění a řízení kotle přes modul GSM |

7 Uživatelská nastavení

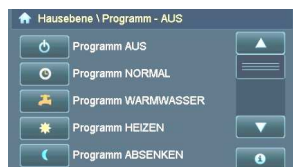
7.1 Aktivovat topný program

BS-07-01-00-00-01-BADE

Pro aktivaci programu „NORMAL“ postupujte následovně:

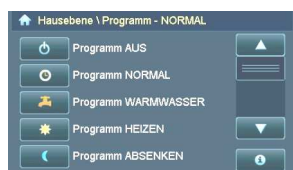


1) → klikněte na tlačítko „Domovské menu“



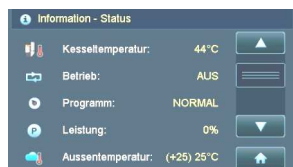
v záhlaví se zobrazí aktuální volba programu „Vyp“

2) → klikněte na tlačítko „Normal“



nyní se v záhlaví zobrazí nově zvolená volba programu „Normal“

3) → klikněte na tlačítko „Info“



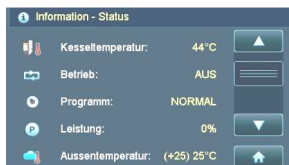
4) → program „Normal“ se nyní zobrazí v „Informace Status“

Po aktivaci topného programu „NORMAL“ zkontrolujte v okně „Informace Status“ volbu programu. Jakmile je požadováno teplo a je k dispozici dostatek energie v akumulční nádrži, spustí se topné okruhy zcela automaticky.

7.2 Deaktivovat topný program

BS-07-02-00-00-01-BADE

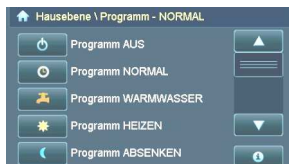
Pro změnu z programu „NORMAL“ na program „VYP“ postupujte následovně:



1) → klikněte na tlačítko „Domovské menu“



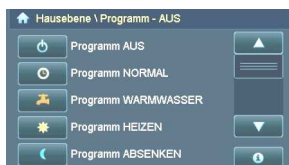
v záhlaví se zobrazí aktuální volba programu „Normal“



2) → klikněte na tlačítko „Vyp“



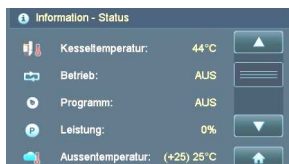
nyní se v záhlaví zobrazí nově zvolený program „Vyp“



3) → klikněte na tlačítko „Info“



4) → program „Vyp“ se nyní zobrazí v informaci „Status“



Po deaktivaci topného programu „NORMAL“ zkontrolujte v okně „Informace Status“ aktuální volbu programu.

7.3 Nastavit časový program

BS-07-03-00-00-01-BADE

Topné okruhy nebo pomocná čerpadla mohou být vyžádána jen během doby schválené v časovém programu.

Na příkladu je ukázáno, jak časově naprogramovat Topný okruh 1:



1) → klikněte na tlačítko „Domovské menu“



2) → klikněte na tlačítko „Zákaznické menu“



3) → klikněte na tlačítko „Topný okruh 1“



4) → klikněte na tlačítko „Časový program 1“



5) → klikněte na tlačítko týdne, který chcete změnit

6) → klikněte na dobu sepnutí „ZAP“ nebo „VYP“, kterou chcete změnit

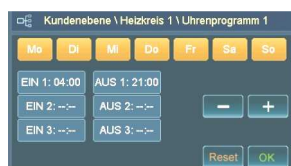
7) → tlačítka **+** a **-** nastavte čas

8) → pro uložení klikněte na tlačítko **OK**

7.3.1 Blokové programování

BS-07-03-01-00-01-BADE

Pomocí blokového programování lze naprogramovat všechny dny týdne na stejný čas zapnutí nebo vypnutí.



pro aktivaci blokového programování klikněte **2x po sobě na stejné tlačítko týdne**; nyní se označí všechny dny a lze je společně naprogramovat na stejný čas

7.4 Změnit topnou křivku

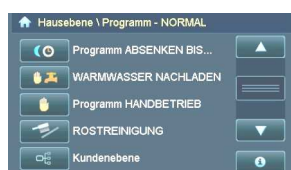
BS-07-04-00-00-01-BADE

Topné okruhy nebo pomocná čerpadla mohou být vyžádána jen během doby schválení k provozu nastavené v časovém programu.

V uvedeném příkladě je naprogramována topná křivka topného okruhu 1:



1) → klikněte na tlačítko „Domovské menu“



2) → klikněte na tlačítko „Zákaznické menu“



3) → klikněte na tlačítko „Topný okruh 1“



4) → klikněte na tlačítko „Topná křivka 1“

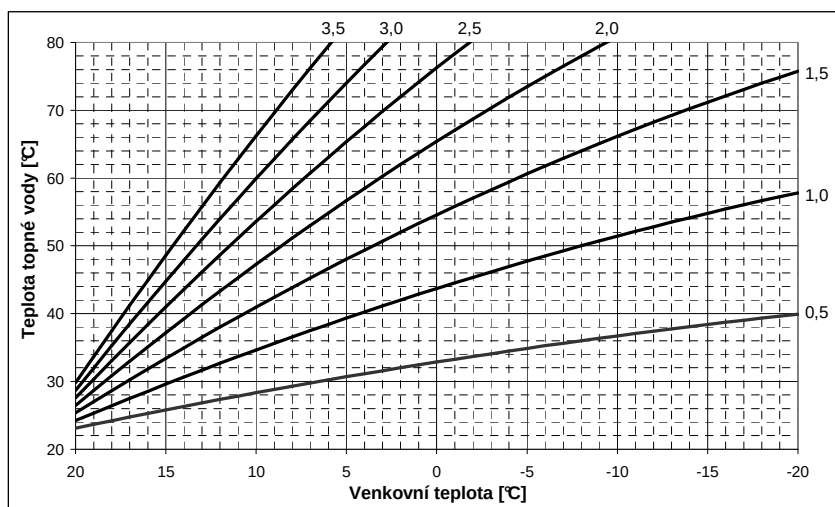


5) → tlačítka **+** a **-** změňte topnou křivku

6) → pro uložení klikněte na tlačítko



Diagram topných křivek



7.5 Změnit požadovanou teplotu TUV

BS-07-05-00-00-01-BADE

V menu TUV lze měnit požadovanou teplotu TUV.

V uvedeném příkladě je naprogramována požadovaná teplota boileru 0:



1) → klikněte na tlačítko „Domovské menu“



2) → klikněte na tlačítko „Zákaznické menu“



3) → klikněte na tlačítko „TUV 0“



4) → klikněte na tlačítko „TUV požad.tepl. 0“



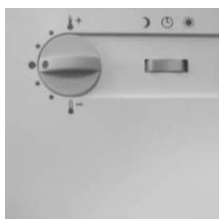
5) → tlačítka **+** a **-** změňte požadovanou teplotu

6) → pro uložení klikněte na tlačítko



7.6 Analogová pokojová jednotka

BS-07-06-00-00-01-BADE



Jestliže je Vaše topné zařízení vybaveno ekvitermní regulací topných okruhů, můžete každý topný okruh Vašeho zařízení na přání opatřit analogovou pokojovou jednotkou.

Otočný přepínač na pokojové jednotce Vám nabízí možnost měnit požadovanou pokojovou teplotu. Na dorazu „+“ se pokojová teplota zvýší o 3°C, na dorazu „-“ se o 3° C sníží.

Upozornění: Tímto zásahem se zkresluje pokojová teplota zobrazovaná v detailním menu! Skutečná pokojová teplota se zobrazuje jen ve střední poloze ručního regulátoru.

Provozní režimy



Útlum: režim útlumu → jestliže ve fázi útlumu dojde k poklesu venkovní teploty pod hodnotu nastavenou parametru „Protizámraza“, topí se na pokojovou teplotu nastavenou v parametru „Požad.teplota noc“.



Normal: topný režim a režim útlumu podle časového programu



Topení: trvale topení na „Požad.teplota den“

Umístění

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

Upozornění: Dálkové ovládání s funkcí vlivu pokojové teploty neumísťovat v místě silného slunečního záření nebo v dosahu záření kachlových kamen.

Připojení

Otočný přepínač stáhnout dopředu, povolit upevňovací šrouby a kryt vytáhnout dopředu.
Připojení pokojové jednotky na svorky 1 a 2.

7.7 Digitální pokojová jednotka

BS-07-07-00-00-01-BADE

K pokojové jednotce je přiložen návod k obsluze.



K zařízení lze připojit maximálně 3 digitální pokojové jednotky. Propojení přes CAN-Bus.

8 Provoz kotle

8.1 Uvedení do provozu / Vypnout zařízení

První uvedení do provozu

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

BS-08-01-00-01-01-BADE

Opětovné uvedení do provozu

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

BS-08-01-00-02-01-BADE

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.

BS-08-01-00-03-01-BADE

Zařízení vypnout

Vypnutí kotle je nutné jen na konci topného období, při poruše nebo k doplnění skladu paliva. Přepněte k tomu zařízení na program „VYP“ a nechte jej cca 120 min vychladnout. Potom můžete zařízení vypnout.

BS-08-01-00-04-01-BADE

Při delších provozních přestávkách (léto) kotel navíc odpojte od přívodu el. energie, abyste zabránili škodám po zásahu bleskem!

8.2 Kontroly kotle

Zkontrolovat tlak v zařízení

Provozní tlak se za normálních okolností nachází mezi 1 bar a 2,5 bar. Příliš nízký tlak může způsobit chybnou funkci. Podle potřeby doplnit topnou vodu.

BS-08-02-00-01-01-BADE

Upozornění Úplné vypuštění a naplnění zařízení i doplňování zařízení naplněného protizámrazovým prostředkem nebo upravenou vodou provádí odborník.

Doplňování vody do zařízení

- voda v topení musí být při doplňování studená → zkontrolujte, zda je teplota nižší než 40°C;
- pomalu doplňovat vodu až manometr provozního tlaku ukazuje požadovaný tlak;
- topení odvzdušnit;
- znovu zkontrolovat provozní tlak topení a podle potřeby znovu doplnit vodu;

BS-08-02-00-02-01-BADE

Přetlakový ventil

otočit červené tlačítko na bezpečnostní skupině; → zkontrolovat těsnost a funkci; → při chybné funkci nebo netěsnosti si vyžádat instalátéra nebo topenáře

BS-08-02-00-03-01-BADE

Expanzní nádrž

při velkých výkyvech tlaku mezi teplým a studeným topným systémem zkontrolovat tlak vzduchu v expanzní nádrži; → při chybné funkci nebo netěsnosti si vyžádat instalátéra nebo topenáře

BS-08-02-00-04-01-BADE

Větrání kotelny

zkontrolujte, zda je volný přívod spalovacího vzduchu

8.3 Vlastnosti paliva

Aby byl zaručen bezproblémový provoz, musí být palivo kvalitní.

Zajištění kvality

Rakousko: Objednávejte vždy pelety podle
ÖNORM M 7135

Německo: Objednávejte vždy pelety podle
DIN 51731

Švýcarsko: Objednávejte vždy pelety podle
SN 166000 se štítkem Swisspellets

Česko : Doporučujeme objednávat pelety ESPEDI,
více na www.espedi.cz

Slovensko : Doporučujeme objednávat pelety ESPEDI,
více na www.espedi.sk

Upozornění: Emise prachu ve spalínách souvisí s podílem prachu v palivu.
--

8.4 Palivo

8.4.1 Pelety

BS-08-04-01-00-01-BADE



Při pořizování pelet je nutné dbát na několik bodů, aby byla zaručena bezvadná kvalita. Jen s vysoce kvalitními peletami lze zaručit spolehlivý a bezporuchový provoz kotle a dopravníků. Proto se naléhavě doporučuje používat jen výrobky zaručené kvality a kvalitu si nechat garantovat výrobcem

Důležitá kritéria kvality

- co nejnižší podíl prachu
- povrch by měl být lesklý a velmi tvrdý
- žádné přídavné látky a pojiva
- délka 20 mm je optimální

Cena by měla být hodnocena vždy za požadavkem na kvalitu. Pokud nejsou splněna požadovaná kritéria kvality, může dojít k poruchám spalování nebo přísunu, zvýšenému opotřebení a vyšší spotřebě pelet! Neměli byste proto akceptovat kvalitu, která nesplňuje výše uvedené požadavky.

Vlastnosti

Výhřevnost	4,9 kWh/kg
Sypná hmotnost	>650 kg/m ³
Velikost pelet (délka)	5 – 30 mm
Průměr pelet	5-6 mm
Obsah vody	8 – 10 %
Podíl popela	< 0,5 %

8.5 Skladování paliva

BS-08-05-00-00-01-BADE

Zpravidla jsou pelety skladovány v absolutně suchých skladovacích prostorech. Tyto prostory lze opatřit vlněnými a odsávacími spojkami (typ A/110/DIN14309/G4½“) nebo disponují plnicím otvorem a mají být v provedení protipožární třídy F90. Protipožární dveře je nutné chránit odnímatelným dřevěným bedněním. Stěnu proti vlněnému otvoru je nutné opatřit gumovou matrací. Alternativně lze pelety skladovat také v textilním silu nebo plastové venkovní nádrži.

Upozornění: Jestliže přijdou pelety do kontaktu s vodou nebo vlhkostí, bobtnají a rozpadají se!
Skladování proto musí být absolutně suché!

8.6 Plnění/doplňování paliva

BS-08-06-00-01-BADE

Pozor:


Nejméně 1 hodinu před plněním skladu paliva je nutné kotel nastavit na program „Vyp“!

Sklad paliva se v žádném případě nesmí plnit během topného režimu!

BS-08-06-00-02-BADE

Pneumatické systémy

Při prvním plnění a po každém úplném vyprázdnění skladovacího prostoru se nesmí skladovací prostor ihned úplně naplnit. Šnekový dopravník paliva by měl být před úplným naplněním skladovacího prostoru po celé délce šneku zaplněný peletami cca 10 cm vysoko. Poté lze skladovací prostor naplnit do maximální povolené sypné výšky paliva.

Pokyn:

Šnekový dopravník je nutné nejméně každé 3 roky beze zbytku vyprázdnit (vysát)!

Nouzové doplňování:

Pokud v důsledku závady na systému doplňování paliva není možné automatické doplnění paliva do zásobníku kotle, lze jej ručně „nouzově doplnit“.

Pokuste se ale nejdříve podle kapitoly „Odstraňování poruch“ nebo kapitoly „Chybová hlášení“ v návodu k obsluze odstranit příčinu poruchy.

Postup:

Zařízení nastavit na program „VYP“ a počkat, až kotel v provozu přejde na „VYP“. Vypněte zařízení hlavním vypínačem vpravo dole na zadní straně kotle (vypínač do polohy „0“). Rozšroubovat zásobník kotle (nahore) a „nouzově doplnit“ nejlépe balenými peletami. Následně víko zásobníku opět těsně uzavřít, potvrdit chybová hlášení, nastavit topný program a zařízení opět uvést do provozu.

Maximální sypná výška

Pelety	sypná výška max. 2,5 m
--------	------------------------

BS-08-06-00-03-BADE

Týdenní zásobník

Tahem za zajišťovací uzávěr lze víko týdenního zásobníku otevřít. Zařízení to pozná a vypne šnekový dopravník pelet resp. zapne odtahový ventilátor na plné otáčky. Zásobník lze naplnit peletami až k těsnění. Víko zásobníku opět zajistit a provoz automaticky pokračuje. Jednou ročně bylo být provedeno vyprázdnění zásobníku a úplné vysátí prachu.

8.7 Odstraňování popela

BS-08-07-00-01-BADE

V závislosti na množství spáleného paliva, kvalitě a topném výkonu je nutné vyprazdňovat popelník. Se stoupajícím podílem prachu se zkracuje interval vyprazdňování. Týká se to zejména méně kvalitních pelet s vysokým podílem prachu.

Vznikající popel obsahuje samozřejmě zbytky paliva v koncentrované formě. Jestliže používáte jen nezávadná paliva, představuje popel z roštu hodnotné minerální hnojivo.

Nebezpečí: Nebezpečí požáru od žhavých zbytků!



Odstraňujte resp. skladujte popel z kotle jen na nehořlavých místech!

BS-08-07-00-01-BADE

Postup

Zařízení v menu Program nastavit na „VYP“ a počkat, až ukazatel režimu přejde na „VYP“. Madlo popelníku odjistit směrem nahoru a popelník vytáhnout dopředu. Na displeji ovládací jednotky kotle se zobrazí upozornění „Popelník otevřený (F01)“.

Po vysypání popelníku zkontrolujte opotřebení a správnou polohu těsnění, zasuňte popelník zpět do kotle a zajistěte tak, že madlo popelníku stlačíte pevně dolů. Upozornění „Dvířka kotle nebo popelníku otevřená (F01)“ zmizí.

Dbejte na těsnost!

Nastavte zařízení v menu Program opět na Vámi požadovaný topný program (NORMAL, TOPENÍ, atd.) a zařízení přejde opět do provozu.

BS-08-07-00-02-01-BADE

Vynulování výstrahy

Jestliže je na displeji zobrazí výstraha Vysypat popel, musíte ji v „Uživatelském menu“ vynulovat. Přejděte do „Uživatelského menu“ k bodu „Popel vysypán“, zvolte „ANO“ a potvrďte tlačítkem „OK“. Výstraha Vysypat popel je opět vynulována na plný počet hodin do další aktivace výstrahy. Doba do vzniku výstrahy je přednastavená a lze ji upravit podle paliva v menu „Domovské menu“ „Uživatelské menu“ „Vysypat popel“.

9 Čištění/údržba

BS-09-00-00-01-01-BADE

Pokyn:



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



Údržbové práce ve skladovacím prostoru paliva lze provádět jen za dohledu druhé osoby, která stojí mimo sklad.

Možné nahromadění oxidu uhelnatého může ohrozit Váš život!



Respektujte zejména bezpečnostní pokyny v kapitole 2.

BS-09-00-00-02-01-BADE

Čištění

Promyšlený systém automatického čištění značně snižuje potřebu průběžného čištění u topných zařízení GUNTAMATIC. Pouze popelník je nutné pravidelně vysypávat.

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

Podle stupně znečištění, který rozhodujícím způsobem závisí na kvalitě spalovaného paliva, může být zapotřebí průběžné čištění, které je přesně popsáno v kapitole „Průběžné čištění“.

Podle vytížení zařízení je nutné provést půlroční – nejméně však roční – generální čištění, které je přesně popsáno v kapitole „Generální čištění“.

Při mimořádně silném zatížení zařízení může být zapotřebí častější čištění.

BS-09-00-00-03-01-BADE

Údržba

Jestliže se vyskytnou nečistoty na krytech a ovládacích částech, odstraňte je zásadně měkkým vlhkým hadrem. Prosím nečistěte umělohmotné části nasucho. Ke zvlhčení použijte pouze mírné čisticí prostředky bez rozpouštědel. Rozpouštědla jako alkohol, čisticí benzín nebo ředidla je zakázáno používat, neboť poškozují povrch zařízení.

9.1 Čištění skladu paliva

BS-09-01-00-00-01-BADE

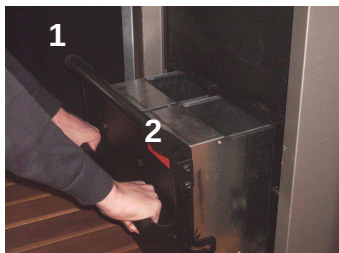
Šnekový dopravník paliva a sklad paliva je nutné nejméně každé 3 roky úplně vyprázdnit (vysát), aby nedocházelo k poruchám systému dopravy paliva v důsledku usazování prachu.

9.2 Průběžné čištění

BS-09-02-00-00-01-BADE

Podle množství spáleného paliva je nutné vysypávat popel a provádět průběžné čištění kotle. Průběžné čištění může být zapotřebí každé 2 týdny – 3 měsíce. Četnost čištění závisí podstatně na kvalitě paliva. Při vyšším podílu prachu je náročnost čištění vyšší.

Průběžné čištění provést následujícím způsobem:



1. Zařízení nastavit na program „VYP“ a nechat nejméně 1 hodinu zchladnout.
2. Otevřít krycí dvířka (1), popelník (2) vytáhnout dopředu a vysypat.

Nebezpečí požáru od možných žhavých zbytků popela!



3. Shrábnout popel nad směšovací deskou v zóně hoření kotle pomocí hrabla (3). Hrablo prostrčit levým otvorem popelníku (4).

4. V menu „Domovské menu“ spustit program „Čistit rošt“ a nechat otočit sklopný rošt (5). Neprovádějte čisticí práce dokud je sklopný rošt v pohybu.

Nebezpečí úrazu pohybujícími se díly!



5. Dodanou škrabku použít k čištění povrchu roštu (5) a usazeniny z roštu „seškrábat“. Zkontrolovat a případně vyčistit otvory roštu.



6. Zbytkový popel odstranit z popelníkového prostoru (6) pod spalovací komorou. Popelník zasunout do popelníkového prostoru a zajistit (dbát na těsnost).

7. V „Uživatelském menu“ nastavit parametr „Popel vysypán“ na „Ano“ a potvrdit pomocí „OK“.

8. Následně zvolit požadovaný topný program, např. „NORMAL“ a spustit kotel. Řídicí jednotka převezme opět kontrolu nad spalováním a přejde plně automaticky do provozu.

9.3 Generální čištění

Podle vytížení zařízení je nutné půlročně – nejméně však ročně – provést generální čištění.

Generální čištění provést následujícím způsobem:

1. Zařízení nastavit na program „VYP“ a nechat nejméně 2 hodiny zchladnout.
2. Provést body 2–8 průběžného čištění.

Před otevřením zařízení přerušit přívod el.energie!

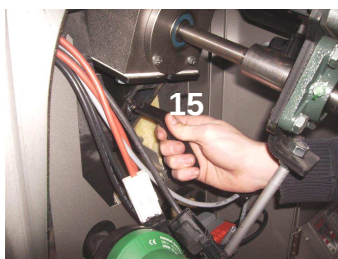
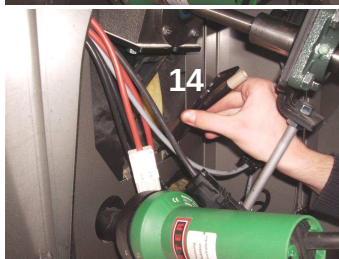
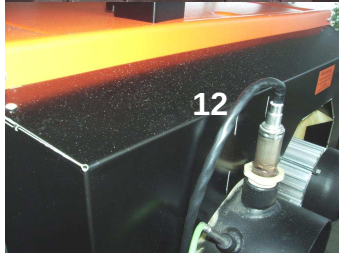
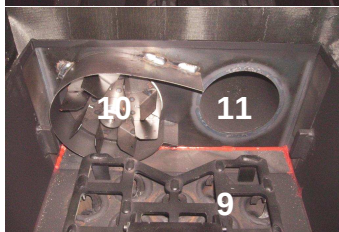
3. Otevřít spalinovou komoru (7) na horní straně kotle a kryt spalinového ventilátoru (8) odstranit směrem nahoru.
4. Vysavačem vysát popel u odtahového ventilátoru (10), mezi trubkami výměníku tepla (9) a v kouřovodu (11).

Nebezpečí požáru od žhavých zbytků popela!

5. Zkontrolovat pevné uložení sondy lambda (12), podle potřeby vymontovat, opatrně očistit měkkým štětcem a opět namontovat. Dbát na pevné uložení sondy lambda!
6. Vyjmout fotobuňku (13) a očistit měkkým hadrem. Sundat víko revizního otvoru (14) a zkontrolovat, zda je povrch šachty uvnitř bez usazenin. Podle potřeby oškrábat šachtovým čističem (15). Následně revizní otvor zavřít a opět nasadit fotočidlo do objímky.
7. V menu „Domovské menu“ spustit program „Čistit rošt“ a nechat otočit sklopný rošt (5). Neprovádějte čisticí práce dokud je sklopný rošt v pohybu. Při otevřenem sklopném roštu zkontrolovat a příp. vyčistit šachtovým čističem povrch spalovacího válce.

Nebezpečí úrazu pohybujícími se díly!

8. Zkontrolovat, zda sklopný rošt (16) těsně uzavírá otvor spalovací komory.
9. Odstranit škrabkou vlevo a vpravo zbytkový popel z popelníkového prostoru (17) a popelník opět nasadit a těsně uzavřít.
10. Následně zvolit požadovaný topný program, např. „NORMAL“. Řídicí jednotka převezme opět kontrolu nad spalováním a přejde plně automaticky do provozu.



10 Odstraňování poruch

BS-10-00-00-01-BADE

Porucha	Příčina /Funkce	Odstranění
Nelze zapnout ovládací panel	- přerušen přívod el. energie - vadná pojistka	- zkontrolovat vnější zástrčku a/nebo napájecí kabel mezi el.panely - zkontrolovat pojistku v přívodu a na el.panelu
Výskyt kouře v kotelně	- netěsný kouřovod - regulátor komínového tahu je instalovaný nevhodně - komín ucpaný nebo bez tahu	- odstranit netěsnosti - projednat s kominíkem - zkontrolovat komín
Malý topný výkon	- kotel je silně znečištěný - nedostatečně vyladěný topný systém - aktivní priorita boileru - příliš nízký tah komína	- provést generální čištění - vyladit topný systém a topná čerpadla - počkat do ohřátí boileru nebo deaktivovat prioritu boileru - příp. zvýšit komínový tah
„Blafnutí“	„blafnutí“ je možné jen při přepnutí spalovacího prostoru	- provést generální čištění - příp. se obrátit na odborníka Guntamatic
Výkon lze špatně omezovat	- příliš vysoký tah komína - silné výkyvy odběru u spotřebitelů	- nastavit regulátor komínového tahu - spotřebitele časově odstupňovat
Přehřátí Chybové hlášení F04 BT aktivován	Vyrobené teplo nelze odvést! Případně vypadlo nebo se nerozběhlo topné čerpadlo.	- zajistit odvod tepla zapnutím čerpadel, otevřením směšovačů nebo odběrem teplé vody! - je nutné zjistit příčinu přehřátí (při častém opakování je nutné přivolat odborníka!). - zkontrolovat pojistky na el.panelu
Hlučná převodovka	- vzpříčený zásobník - přenos zvuku	- vyrovnat zásobník - případně patice šroubů postavit na gumové podložky
Hlučný ventilátor	- ventilátor je znečištěný - ventilátor nebo lopatky jsou uvolněné - vznik zvuku v důsledku oblouků nebo tuhého zaústění kouřovodu do komína - vadné ložisko ventilátoru	- vyčistit ventilátor - odstranit příčinu - nasadit izolátory/manžety - vyžádat si motor k výměně

11 Upozornění / Chybová hlášení

Č.	Kategorie	Spouštěč	Hlášení	Potvrzení	Možné příčiny
F01	Upozornění	vstup DS1 otevřený (dveřní spínač)	Otevřený popelník (F01)	automaticky	vadný dveřní spínač, připojení není OK, otevřený popelník
F02	Porucha	sklopný rošt nemůže během 200 sec dosáhnout polohy (od povelu)	Sklopný rošt nemůže dosáhnout polohy Kontrola roštu (F02)	tlačítkem Quit.	přeplněný popelník, vadný servomotor, připojení není OK
F04	Porucha	teplota kotle moc vysoká (nad parametr „KTW“)	Teplota kotle moc vysoká! Zkontrolovat komínový tah a kotel! (F04)	tlačítkem Quit.	funkce kotle resp. čerpadel nejsou OK, vadné čidlo kotle resp. chyba kontaktu
F05	Porucha (NS)	spalin. čidlo > v "Regulování" >, do době param. "X25" > RGT tep.spalin skut. + ½ tepl.kotle je menší param. "RG Tk" mezi 30-100%	Porucha spalování Zkontrolovat rošt, propadávací šachtu a pelety (F05)	tlačítkem Quit.	žádné palivo, přeplnění propadávací šachty, špatný komínový tah, vadné spalínové čidlo
F06	Porucha (NS)	fotočidlo nad param. „FO“ překročení času param. „Tübf“	Přeplnění ohniště Zkontrolovat rošt, propadávací šachtu a pelety (F06)	tlačítkem Quit.	žádné palivo, přeplnění propadávací šachty, fotočidlo není v poloze
F07	Porucha (NS)	spalin.čidlo > v „Zapálení“ žádné zvýšení tepl.spalin po čase parametru „X2“	Nelze zapálit Zkontrolovat rošt a zásobu paliva (F07)	tlačítkem Quit.	žádné palivo, zásobník kotle není zcela zaplněn, vadný zapalovač, připojení není OK
F08	Eintrag Fehlerbuffer	stav naplnění u pneumatické dopravy paliva (PDP) po době běhu šnekového dopravníku „Doba behu G1 min“ neklesne	Čidlo stavu naplnění nereaguje! (F08)	žádné	zaprášené nebo vadné čidlo stavu naplnění (připojení 28-30)
F09	Upozornění	čidlo stavu naplnění u dopravy paliva šnekovým dopravníkem otevřené	Pokles zásoby paliva pod minimální stav! Doplnit pelety! (F09)	automaticky	zkontrolovat připojení (připojení 28-30)
F12	Porucha	žádné zpětné hlášení od Hallova čidla G1 v čase param. „Tsich G1“	Převodov.motor G1 blokováno! (F12)	tlačítkem Quit.	přeplněná propadávací šachta, blokována pohonná jednotka, připojení není OK (testovací program)
F16	Porucha	BT vypadl	Pozor přehřátí BT vypadl (F16)	stisknout BT, tlačítko Quit.	funkce kotle resp. čerpadel nejsou OK, zkontrolovat pojistky, test BT
F19	Upozornění	param. „O2-Sonde korr.“ resp. korigovaná hodnota mimo limity param. „mv oben“ resp. "mV unten"	Hodnota sondy lambda překročena! Kontrola (F19)	tlačítkem Quit.	znečištěná nebo vadná sonda lambda, provést test sondy lambda, vyčistit sondu
F20	Upozornění	když DS2 během čištění nedává žádné impulsy	Popelník plný nebo automat. čištění blokováno (F20)	tlačítkem Quit.	plný popelník, díly ve šnek. dopravníku popela, blokováno motor čištění od popela nebo vadný DS2
F21	Porucha (NS)	chyba F05 sondy lambda (vlivem předcházejícího Lambdastop = G1 Stop)	Porucha spalin vlivem Lambdastop Test sondy lambda! (F21)	tlačítkem Quit.	špatná hodnota sondy lambda, připojení není OK, zkontrolovat komínový tah (nízká teplota spalin)
F22	Upozornění	stav naplnění není během doby „Austrag max“. dosažen	Naplnění nebylo dosaženo! Zkontrolovat PDP (F22)	tlačítkem Quit.	žádné palivo, vadné čidlo stavu naplnění, ucpané sací potrubí, netěsné sací zařízení, vadný sací ventilátor, blokováno motor dopravy paliva
F23	Upozornění (Störung)	popelník nebyl během nastavené doby čištění vysypán	Popelník vysypat (F23)	tlačítkem Quit.	popelník nebyl vysypán nebo nebylo po vysypání vynulováno počítadlo

12 Výměna pojistek

BS-12-00-00-01-BADE

Nebezpečí: 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!

Které komponenty jsou kterými pojistkami jištěné, je zřejmé z příslušných schémat zapojení v návodu k instalaci.

Výměna pojistek

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

13 Kontrolní kniha

BS-13-00-00-00-01-BADE

KONTROLNÍ KNIHA

pro

AUTOMATICKÉ KOTLE NA SPALOVÁNÍ BIOMASY

podle technické směrnice
požární ochrany H118

Provozovatel zařízení:

.....

.....

Zřizovatel zařízení:

.....

.....

Spalovací zařízení:

Výrobek:

Typ:

Rok výroby:

Topný výkon:

Následující kontroly automatického zařízení na spalování dřeva provádí provozovatel zařízení pravidelně během provozní doby:

13.1 Týdenní vizuální kontrola:

Jednou týdně provést vizuální kontrolu celého spalovacího zařízení včetně skladování paliva. Zjištěné závady je nutné ihned odstranit.

13.2 Měsíční kontroly:

Měsíčně provádět a zapisovat do kontrolní knihy následující kontroly:

- čistota spalinových cest (tah spalin v kotli, spojovací díl a kouřovod)
- řádný provoz regulace
- funkčnost hlášení poruch / výstražného(ých) zařízení
- řádný provoz ventilátorů spalovacího vzduchu a odtahového ventilátoru
- náležitý stav spalovacího prostoru
- připravenost přenosného hasicího přístroje
- řádné skladování popela
- kotelna bez hořlavého uskladněného materiálu
- strop bez hořlavých usazenin
- protipožární uzávěry (protipožární dveře – samozavírací)

13.3 Údržba:

Zařízení je nutné udržovat a kontrolovat dle národních, místních a právně platných předpisů příslušných zemí.

Doporučuje se, aby v rámci smlouvy o údržbě byla oprávněným odborníkem (zákaznická služba resp. prokazatelně školený servisní partner nebo instalatér) prováděna roční údržba.

Rok:	Provozovatel zařízení:						Obsluha zařízení:						
Měsíční kontrola	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	list.	pros.	Poznámky
Spalinové cesty													
Řídicí jednotka													
Výstraž. zařízení													
Ventilátory													
Spalovací prostor													
Přenosný hasicí přístroj													
Skládování popela													
Skládování v kotelně													
Usazeniny na stropě													
Protipožární uzávěry													
Čištění kouřovodu													
Podpis/značka													

Rok:	Provozovatel zařízení:						Obsluha zařízení:						
Měsíční kontrola	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	list.	pros.	Poznámky
Spalinové cesty													
Řídicí jednotka													
Výstraž. zařízení													
Ventilátory													
Spalovací prostor													
Přenosný hasicí přístroj													
Skládování popela													
Skládování v kotelně													
Usazeniny na stropě													
Protipožární uzávěry													
Čištění kouřovodu													
Podpis/značka													

Rok:	Provozovatel zařízení:						Obsluha zařízení:						
Měsíční kontrola	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	list.	pros.	Poznámky
Spalinové cesty													
Řídicí jednotka													
Výstraž. zařízení													
Ventilátory													
Spalovací prostor													
Přenosný hasicí přístroj													
Skládování popela													
Skládování v kotelně													
Usazeniny na stropě													
Protipožární uzávěry													
Čištění kouřovodu													
Podpis/značka													

Rok:	Provozovatel zařízení:						Obsluha zařízení:						
Měsíční kontrola	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	list.	pros.	Poznámky
Spalinové cesty													
Řídicí jednotka													
Výstraž. zařízení													
Ventilátory													
Spalovací prostor													
Přenosný hasicí přístroj													
Skládování popela													
Skládování v kotelně													
Usazeniny na stropě													
Protipožární uzávěry													
Čištění kouřovodu													
Podpis/značka													

Rok:	Provozovatel zařízení:						Obsluha zařízení:						
Měsíční kontrola	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	list.	pros.	Poznámky
Spalinové cesty													
Řídicí jednotka													
Výstraž. zařízení													
Ventilátory													
Spalovací prostor													
Přenosný hasicí přístroj													
Skládování popela													
Skládování v kotelně													
Usazeniny na stropě													
Protipožární uzávěry													
Čištění kouřovodu													
Podpis/značka													

Rok:	Provozovatel zařízení:						Obsluha zařízení:						
Měsíční kontrola	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	list.	pros.	Poznámky
Spalinové cesty													
Řídicí jednotka													
Výstraž. zařízení													
Ventilátory													
Spalovací prostor													
Přenosný hasicí přístroj													
Skládování popela													
Skládování v kotelně													
Usazeniny na stropě													
Protipožární uzávěry													
Čištění kouřovodu													
Podpis/značka													

Rok:	Provozovatel zařízení:						Obsluha zařízení:						
Měsíční kontrola	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	list.	pros.	Poznámky
Spalinové cesty													
Řídicí jednotka													
Výstraž. zařízení													
Ventilátory													
Spalovací prostor													
Přenosný hasicí přístroj													
Skládování popela													
Skládování v kotelně													
Usazeniny na stropě													
Protipožární uzávěry													
Čištění kouřovodu													
Podpis/značka													

Rok:	Provozovatel zařízení:						Obsluha zařízení:						
Měsíční kontrola	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	list.	pros.	Poznámky
Spalinové cesty													
Řídicí jednotka													
Výstraž. zařízení													
Ventilátory													
Spalovací prostor													
Přenosný hasicí přístroj													
Skládování popela													
Skládování v kotelně													
Usazeniny na stropě													
Protipožární uzávěry													
Čištění kouřovodu													
Podpis/značka													

další strany knihy prosím zkopírovat

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
Tel: +420 321 770 400
Fax: +420 321 770 470
Email: info@guntamatic.cz
Web: www.guntamatic.cz