

Zařízení na spalování štěrky

POWERCHIP / POWERCORN 50 Sonder

Návod k obsluze / Kontrolní kniha



V08 März 2010 (V2.2g)

GUNTAMATIC

Informace k návodu k obsluze

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: +420 321 700 400
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. Rozmnožování, předávání třetím osobám nebo využití k jiným účelům je bez písemného povolení vlastníka zakázáno.

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny.

Obsah

	strana
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 Záruka	6
2.3 Bezpečnostní pokyny	7
2.4 Bezpečnostní zařízení	10
3 Funkce a konstrukce zařízení	12
4 Provoz zařízení Powerchip.....	13
4.1 Opětovné uvedení zařízení Powerchip do provozu	13
4.2 Odstavení zařízení Powerchip	14
4.3 Palivo	14
4.3.1 Pořízení paliva	14
4.3.2 Štěpka	15
4.3.3 Pelety	15
4.3.4 Energetické obilí	16
4.3.5 Miscanthus	16
4.3.6 Plnění/doplňování paliva	17
4.4 Nastavení spalovacího vzduchu	18
4.5 Odstraňování popela	19
5 Obsluha zařízení	20
5.1 Ovládací jednotka	20
5.2 Přehled menu (strom menu)	21
5.2.1 Pohyb v menu a volba menu	22
5.2.2 Menu Volba programu	22
5.2.3 Informační menu	23
5.2.4 Zařízení znovu uvést do provozu	24
5.2.5 Zvolit topný program	24
5.2.6 Vypnout zařízení	25
5.2.7 Menu Uživatelské menu	26
5.2.8 Menu Detailní menu	27
5.2.9 Menu Topný okruh	28
5.2.9.1 Nastavit časový program	28
5.2.9.2 Změnit topnou křivku	29
5.2.10 Menu TUV	30
5.2.10.1 Nastavit časový program TUV	30
5.2.10.2 Změnit požadovanou teplotu TUV	30
5.2.11 Menu Cirkulační čerpadlo HP0	31
5.2.12 Menu Čerpadlo AKU HP0	31
5.2.13 Menu Čerpadlo HP0	31
5.2.14 Menu Přírodní čerpadlo (Dálkové vedení ZUP)	31
5.2.15 Menu Čerpadlo AKU (Dálkové vedení PUP)	31
5.2.16 Menu Pomocné čerpadlo (Dálkové vedení LAP)	32
5.2.17 Menu Parametry Kaskáda kotlů	32
5.2.18 Menu Datum/čas	33
5.2.19 Menu Servisní menu (odborné menu)	33

Obsah

	Strana
6 Odborné menu (servisní menu).....	33
6.1 Servisní menu Resetovací data	33
6.2 Servisní menu Chybový protokol	33
6.3 Servisní menu Uvedení do provozu	34
6.4 Servisní menu Parametry Topný okruh	35
6.4.1 Program Sušení podlahy	35
6.5 Servisní menu Parametry TUV	35
6.6 Servisní menu Parametry HP0	36
6.7 Servisní menu Parametry Dálkové vedení (ZUP)	37
6.8 Servisní menu Parametry Dálkové vedení (PUP)	37
6.9 Servisní menu Parametry Dálkové vedení (LAP)	37
6.10 Servisní menu Nastavení zařízení	38
6.12 Analogová pokojová jednotka	39
6.13 Digitální pokojová jednotka	39
7 Čištění, údržba.....	40
7.1 Průběžné čištění	41
7.2 Generální čištění	42
7.3 Čištění na konci topné sezóny	42
8 Odstraňování poruch.....	43
9 Chybová hlášení	44
10 Výměna pojistek	46
11 Kontrolní kniha	47

1 Úvod

Vaše volba pro kotel na spalování štěpky **POWERCHIP** byla správná. Kotel na spalování štěpky **POWERCHIP** představuje výrobek založený na dlouholetých zkušenostech s konstrukcí kotlů. Přáním firmy GUNTAMATIC je, aby Vám kotel na spalování biomasy 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 prosím tento návod k obsluze a nechte si odborníkem autorizovaným firmou GUNTAMATIC předvést první uvedení do provozu. Respektujte především bezpečnostní pokyny v kapitole 2.

1.1 Krátký popis

Kotel na spalování štěpky **POWERCHIP** je moderní topný kotel na spalování biomasy o výkonu 7-30 kW, 12-50 kW, 22-75 kW nebo 22-100 kW při spalování štěpky nebo pelet. Palivo je dopravováno ze skladového prostoru šnekovým dopravníkem s rozhrnovačem.

1.2 Typová zkouška

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 směrnici LGPL. 33/1992 spolkové země Steiermark. Originály osvědčení (BLT Wieselburg, TÜV, IBS Linz) jsou uloženy u výrobce.

1.3 Další informace

Dokumentace zařízení se skládá z následujících částí:

- Pokyny pro plánování
- Návod k instalaci a montáži
- Návod k obsluze
- Návod k obsluze RS100

S dotazy se prosím obraťte na naše Technické oddělení.

2 Důležité pokyny

Zařízení je konstruováno 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

Zařízení slouží jako kotel ústředního vytápění k ohřevu topné vody. Zařízení bylo zkonstruováno pro optimální spalování štěpky, pelet. Verze POWERCORN je určena i pro spalování obilí a Miscanthu (sloní trávy).



Nepoužívejte kotel ke spalování odpadu!
Likvidujte odpad dle právních předpisů.

Proč nespalovat žádný odpad?

Existují pro to tři důvody:

- Protože spalování odpadu v kotli není úplné, dochází k mnohonásobně vyššímu zatížení životního prostředí dioxiny, než je tomu u spalovny odpadu.
- Agresivní spaliny mohou vést ke škodám na stěnách kotle vlivem koroze, **tzn. zkrácení životnosti**.
- Usazeniny v komíně mohou vést k požáru komína.

2.2 Záruka

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

- použití zařízení v rozporu s určeným použitím
- nerespektování upozornění uvedených v dokumentaci
- neodborné uvedení do provozu, neodborná obsluha, údržba a opravy zařízení
- provozování zařízení s vadnými bezpečnostními zařízeními
- svévolné konstrukční zásahy do zařízení

2.3 Bezpečnostní pokyny

Aby nedošlo k nehodám, je zakázán vstup malých dětí do kotelny a skladu paliva. Respektujte prosím následující bezpečnostní pokyny. Chráníte tím sebe a zamezíte škodám na zařízení!

Hlavní vypínač

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

Síťová zástrčka

Nebezpečí: Hlavní přívod vede přes síťovou zástrčku na zadní straně kotle.
Tato zástrčka zůstává pod napětím i když vypnete hlavní vypínač na ovládacím panelu!



Údržba

Pokyn: Provádějte pravidelně údržbové práce nebo požádejte naši zákaznickou službu!
Při údržbě zařízení nebo při otevírání řídicí jednotky je nutné přerušit přívod elektrické energie!



Kryty regulační jednotky

Nebezpečí: Úraz elektrickým proudem při dotyku s částmi pod napětím!
Dotýkat se částí, které jsou pod napětím, je životu nebezpečné!
Odstraňovat kryty regulační jednotky a provádět práce na regulační jednotce smí pouze autorizovaný odborník.



Úraz: Při úrazu elektrickým proudem okamžitě přerušit přívod el. proudu (vypnout hlavní vypínač, pojistku), poskytnout první pomoc a přivolat odbornou lékařskou pomoc!

Manipulace s kotlem

Pokyn: Neprovádějte žádné neplánované změny nastavení a přestavby zařízení!



Čištění od popela

Varování: Nebezpečí požáru popela ve vysavači!
Vysávání žhavého popela skrývá nebezpečí požáru!
 Vysávejte pouze vychladlý popel



Úraz: Při požáru vysavače vytáhnout kabel ze zásuvky a požár zdolat vhodným hasicím přístrojem

Čištění kotle

Opatrně: Čištění lze provádět pouze u vychladlého kotle! (teplota spalin < 50°C)
Dotyk s horkými částmi může způsobit popálení!
 Popel odstraňovat pouze za studena!



Těsnění

Varování: Spaliny mohou unikat v důsledku poškozeného těsnění!
Otrava spalinami je životu nebezpečná!
 Těsnění pravidelně kontrolovat!

Z kotle Powerchip/Powercorn nesmí unikat žádné spaliny. Při netěsnosti kotel odstavte z provozu a nechte vadné těsnění vyměnit odborníkem.

Úraz: Při příznacích otravy osobu dostat na čistý vzduch a přivolat lékaře záchranné služby.

Přívod čerstvého vzduchu

Varování: Nebezpečí udušení v důsledku nedostatku kyslíku!
Nedostatečný přívod čerstvého vzduchu je životu nebezpečný!
 Dbát na dostatečný přívod čerstvého vzduchu!

Jestliže bude kotel Powerchip/Powercorn provozován současně s jiným spalovacím agregátem ve stejném prostoru, je nutné zajistit dostatečné množství dalšího čerstvého vzduchu.

Zařízení pro přisávání vedlejšího vzduchu

Varování: Nebezpečí „blafnutí“!
Je nezbytný regulátor komínového tahu (zařízení přisávání vedlejšího vzduchu) s explozivní klapkou!

Odtahový ventilátor

Pozor:



Nebezpečí poranění rotujícími díly!
Dotýkat se ventilátoru je dovoleno pouze ve stavu bez napětí (vypnutém)!

Bezpečnostní odstupy

Opatrně:



Neskladujte v blízkosti kotle žádné hořlavé materiály!
Je nutné respektovat požárně-bezpečnostní předpisy!

Odstraňování poruch

Důležité:

Při poruše je nutné nejprve dle pokynů **F.** odstranit příčinu poruchy a pak lze pokračovat v provozu pomocí tlačítka **Quit**.

Ochrana před mrazem

Důležité:

Zařízení chrání před mrazem pouze tehdy, jestliže je k dispozici dostatek paliva a nevyskytla se porucha!

Vstup do skladovacího prostoru

Pozor:



Nebezpečí poranění rotujícími díly!
Do skladovacího prostoru vstupovat pouze když je zařízení vypnuté! Před vstupem vždy přerušit přívod el.energie!
Dveře skladovacího prostoru udržovat zavřené!
Na dveře skladovacího prostoru umístit varovnou tabulku!

Plnění skladovacího prostoru

Pozor:

Při plnění skladu paliva cisternou nebo vháněním vzduchem je bezpodmínečně nutné kotel odstavit (prog. VYP).
Při nerespektování se mohou ve skladovacím prostoru vyskytnout hořlavé a jedovaté plyny!

Nouzové hasicí zařízení

Důležité:



Jestliže bylo nouzové hasicí zařízení v provozu, souvisí to v každém případě s chybou v zařízení.
Kontaktujte ihned ve Vašem vlastním zájmu naši zákaznickou službu!

Hasicí přístroj

Pokyn:

Před kotelnou je nutné připravit hasicí přístroj!

2.4 Bezpečnostní zařízení

U automatických kotlů na spalování biomasy jsou zákonem předepsána zařízení, která zabrání zpětnému prohoření podél podávacího kanálu do skladu paliva. U našich zařízení jsou k dispozici následující bezpečnostní zařízení:

U kanálu podavače

Kanál podavače a předávací zásobník jsou až k protipožární klapce zcela vzduchotěsné. Tím požár uhasne v důsledku nedostatku vzduchu. Protipožární klapka je ověřená jako ochranné protipožární zařízení. Klapku zavírá a otevírá servomotor. Palivo je dopravováno až při zcela otevřené klapce. Při poruchách nebo výpadku el.proudu klapka zavírá samočinně.

Při provozu brání řídicí jednotka přisunování paliva zpětnému prohoření do kanálu podavače. Čidlo navíc sleduje teplotu v oblasti kanálu podavače. Žhavé palivo je tak stále posunováno ze šnekového kanálu. Toto protipožární opatření je funkční vždy pokud je zařízení pod napětím.

U jednotky dopravy paliva

Předpis ve všech zemích!

Navíc se mezi koncem jednotky dopravy paliva a protipožární klapkou nachází sprinklerová jednotka jako náhrada TÜB, která se u skladu o velikosti do maximálně 50 m³ instaluje jako náhrada TÜB a která se aktivuje při 55°C. Při aktivaci se šikmo stojící skříň šnekového dopravníku paliva, která slouží navíc jako ochrana proti prohoření, zcela zaplaví vodou v množství nejméně 20 litrů. Při poklesu teploty opět pod 55°C se zaplavování zastaví.

Sprinkler je nutné připojit ke každému zařízení nezávisle na místních předpisech!

Ochrana proti přeplnění

Ochrana proti přeplnění aktivuje dveřní spínač, pak běží jednotka dopravy paliva 5 sek zpět, pak 5 sek dopředu, pokud by dveřní spínač byl stále aktivovaný, zůstane jednotka dopravy paliva ihned stát.

Sklad paliva > 50 m³

Předpis v Rakousku!

U prostupu kanálu šnekového dopravníku ze skladu paliva do kotleny musí být instalované sledování teploty v prostoru skladu paliva (TÜB). Při překročení 70°C se aktivuje varovné zařízení.

Ručně aktivované hasicí zařízení (RHZ)

Toto hasicí zařízení slouží ke zdolání ohniska požáru ve skladovacím prostoru/nádrži/silu v oblasti jednotky dopravy paliva a aktivuje se ručně. Toto zařízení se skládá z prázdného potrubí o minimálním jmenovitém průměru DN 20 a instaluje se bezprostředně nad dopravníkem před průchodem zdí nebo stropem, aby bylo možné dosáhnout co největšího hasebního účinku. Prázdné potrubí je nutné napojit na stávající vodovodní potrubí pod tlakem a opatřit uzavírací armaturou umístěnou v kotelně. Tuto armaturu je nutné opatřit varovnou tabulkou „**Hasicí zařízení skladovacího prostoru paliva**“. Hasicí zařízení má být provedeno tak, aby nemohlo dojít k jeho poškození dopravou paliva.

Ochrana proti přehřátí

Jestliže kotli Powerchip/Powercorn hrozí přehřátí, omezí regulační jednotka topný výkon. Regulační jednotka rozlišuje tři bezpečnostní stupně:

Bezpečnostní stupeň 1

15°C nad požadovanou teplotu

Motory s převodovkou zastaví přísun paliva a vypne se odtahový ventilátor.

Bezpečnostní stupeň 2

Teplota kotle přes 90°C

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

Bezpečnostní stupeň 3

Teplota kotle přes 100°C

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

Výpadek el. proudu

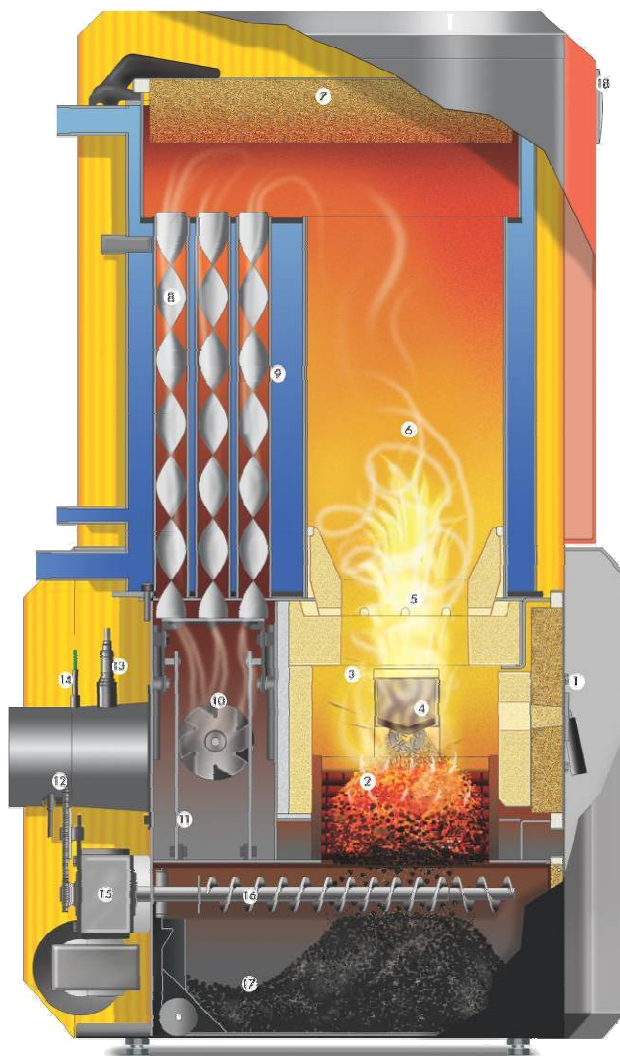
Regulační jednotka, odtahový ventilátor a všechna cirkulační čerpadla se při výpadku elektrické energie vypínají. Ohniště na roštu ještě vyhoří přirozeným komínovým tahem. Protože tento režim není optimální, zůstane na roštu větší množství popela, které je ale při dalším startu kotle odstraněno. Po obnovení přívodu elektrické energie se zařízení spouští automaticky. Regulační jednotka přebírá nakonec automaticky kontrolu nad spalováním.

Otevření dvířek topeniště

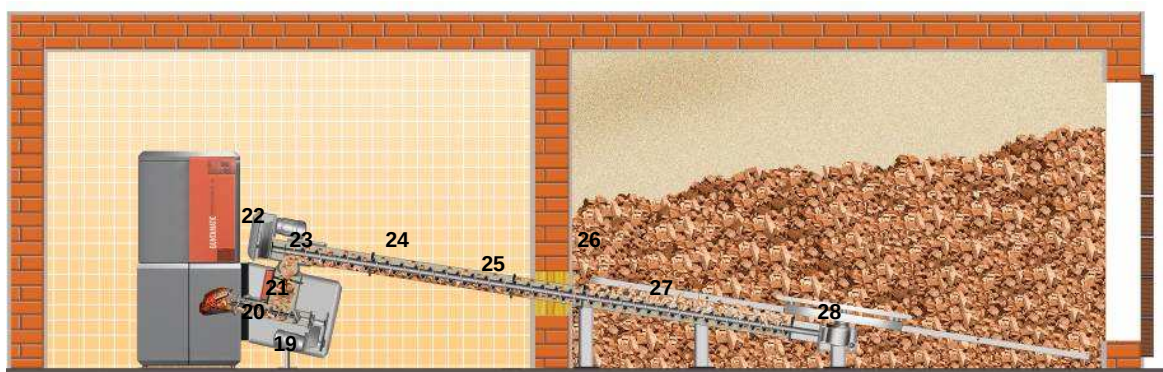
Otevření dvířek topeniště aktivuje následující funkce:

- Motor s převodovkou zastaví přísun paliva.
- Odtahový ventilátor přejde na 100% otáček odtahu.
- Po uzavření dvířek kotel pokračuje v provozu nebo se provede nové zapálení.

3 Funkce a konstrukce zařízení



- 1.) Dvířka topeniště
- 2.) Kaskádový rošt – primární vzduch
- 3.) Spalovací komora
- 4.) Turniket
- 5.) Vířivá tryska – sekundární vzduch
- 6.) Reakční trubka
- 7.) Čistící víko
- 8.) Virbulátory
- 9.) Trubkový výměník tepla
- 10.) Odtahový ventilátor
- 11.) Čistění výměníku tepla
- 12.) Kouřovod
- 13.) Sonda lambda
- 14.) Čidlo teploty spalín
- 15.) Pohon čištění resp. roštu
- 16.) Šnekový dopravník popela
- 17.) Pojízdný popelník
- 18.) Regulace pomocí menu
- 19.) Pohon (podavač)
- 20.) Jednotka podavače
- 21.) Ochranné zařízení proti zpětnému prohoření
Protipožární klapka se servomotorem - **předpis ve všech zemích!**
- 22.) Pohon (doprava paliva)
- 23.) Sprinkler ve skříni šnekového dopravníku paliva -
předpis ve všech zemích!
- 24.) Šnekový dopravník paliva
- 25.) Sledování teploty / skladovací prostor paliva (TÜB) -
předpis v Rakousku!
- 26.) Ručně spouštěné hasicí zařízení (RHZ) - **předpis v Rakousku!**
- 27.) Pružinová ramena
- 28.) Rozhrnovač



4 Provoz zařízení Powerchip

První uvedení do provozu

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

4.1 Opětovné uvedení zařízení Powerchip do provozu

Před opětovným uvedením do provozu na podzim/v zimě nechte provést roční kontrolu bezpečnosti a funkčnosti regulačních a bezpečnostních zařízení. Doporučujeme Vám uzavřít smlouvu o údržbě, aby zařízení pracovalo bezpečně a úsporně. Ujistěte se, že je ve skladovacím prostoru resp. zásobníku kotle dostatek paliva. Pokud tomu tak není, přečtěte si nejprve bod 4.3.4 Plnění/doplňování paliva. Respektujte přesně pokyny tam uvedené! Jestliže je k dispozici dostatek paliva, lze zahájit opětovné uvedení do provozu. K tomu byste měli být již seznámeni s ovládací jednotkou bod 5.1.

- Zkontrolujte provozní tlak zařízení. Provozní tlak se za normálních okolností nachází mezi 1 bar a 2.5 bar.
- Zavřít dvířka topeniště (1) a popelníku (17).
- Zapnout hlavní vypínač (30). Po delší odstávce je v případě potřeby nutné nově nastavit datum a čas.
- V menu Uživatelské menu zvolit aktuální „Palivo“. Volbu paliva ječmen, Triticale nebo Miscanthus lze provést jen tehdy, jestliže je kotle vybaven speciální INOX vložkou.
- Poté kotel zapnout pomocí funkce Program NORMAL, nebo TOPENÍ, atd.
- Otevře se protipožární klapka („Start“) a začne přísun paliva k hořáku („Zapálení“). Musí být požadováno teplo, jinak kotel zůstane v provozním režimu „Vyp“.
- Palivo je přisunuto na rošt až do prostoru zapálení a je zahájeno zapalování („Zapálení“).
- Následně přejde zařízení do režimu „Regulování“ a zásobuje spotřebiče energií. Jestliže se teplota kotle nebo spalin přiblíží maximální hodnotě, začne regulátor výkonu omezovat výkon kotle. Jestliže kotel nebo akumulární nádrž dosáhne své maximální teploty, přejde zařízení do režimu „Pauza“ nebo „Vyp“.

Sledujte prosím proces zapálení při opětovném uvedení do provozu po odstávce. Z kotle nesmí unikat kouř, opačném případě je porucha na odtahovém ventilátoru. V těchto případech se obraťte na naši zákaznickou službu.

4.2 Odstavení zařízení Powerchip

Odstavení zařízení je nutné jen na konci topné sezóny nebo při poruchách. Pokud chcete zařízení přechodně odstavit, přepněte kotel v menu Programu na „Vyp“ (viz bod 5.2.6). Pro úplné odstavení zařízení přepněte hlavní vypínač (30) po cca 120 minutách na „0“. Ohniště do té doby samovolně vyhasne.

Důležité:

Přepněte zařízení pomocí ovládací jednotky kotle na program VYP!
2 hodiny poté přepněte hlavní vypínač na „0“
Zabráníte tím přehřátí kotle a aktivaci dochlazovací smyčky.

Důležité:

Při delší provozní přestávce vypněte po zchladnutí kotle hlavní vypínač a přerušte přívod el. energie (odpojte zařízení od elektrické sítě), abyste zabránili zbytečným škodám v důsledku zásahu bleskem!

4.3 Palivo

Aby byl zaručen bezproblémový provoz zařízení, musí být palivo kvalitní.

4.3.1 Pořízení paliva

Vaše zařízení GUNTAMATIC je dimenzováno na spalování štěpky G30 max. W30 a pelet. S vložkou INOX dodávanou na přání lze navíc spalovat paliva ječmen, Triticale a Miscanthus. Naše zařízení zpracují palivo s obsahem vody až 30% (W30). Spalování vlhkého materiálu ale nemá velký smysl, neboť podstatný podíl energie musí být použit na odpaření vody v palivu. Podíl popela závisí v praxi velmi významně na znečištění paliva. Podíl prachu u štěpky stoupá s vysokým podílem zetlelého dřeva, jehličí, trávy atd. Suchá paliva umožňují vyšší účinnost.

Upozornění:

Emise popílku závisí na podílu prachu v palivu!

4.3.2 Štěpka



Štěpka se vyrábí ze zbytků lesního dřeva nebo stromů. Nařezané dřevo se po pokácení nechá skladovat nejméně jedno léto na vzdušném slunném místě. Na slunných polohách lze materiál nechat ležet s jehličím, aby se využilo „savého účinku“ jehličí. Pomocí speciálních štípacích strojů se dřevo sušené minimálně několik měsíců naštípe na požadovanou velikost.

Dbejte na to, aby nebyla překročena průměrná velikost palivových kousků 3 cm (G30), neboť jinak může dojít k zablokování pohonu šnekového dopravníku nebo vzniku hluku. Dlouhé silné třísky mohou vést poruchám dopravy paliva a ztrátě výkonu.

Objemová energetická hustota

1 prms	smrk	750 kWh
1 prms	borovice	880 kWh
1 prms	modřín	960 kWh
1 prms	dub	1050 kWh
1 prms	buk	1050 kWh

Třídy kvality

	Obsah vody	Bonita
W20 vyschlé na vzduchu	<20%	120%
W30 skladovatelné	>20% <30%	110%
W35 omezeně skladovatelné	>30% <35%	100%
W40 vlhké (neskladovatelné)	>35% <40%	85%
W50 čerstvé (neskladovatelné)	>40% <50%	65%

Vlastnosti

Výhřevnost	3,3 – 4,0 kWh/kg
Sypná hmotnost	180 kg – 270 kg/prms
Velikost štěpky	G30 až 30 mm
Faktor primární energie	f _P = 0,2

4.3.3 Pelety



Při pořizování dřevních pelet je nutné dbát na několik bodů, aby bylo zajištěno, že je kvalita bezvadná. Jen s vysoce kvalitními peletami lze zaručit spolehlivý a bezporuchový provoz kotle a systému dopravníků. Proto používejte jen produkty se zabezpečenou kvalitou a kvalitu si nechte výrobcem zaručit.

My jako výrobce zařízení Vám doporučujeme používat jen pelety, které odpovídají ÖNORM M7135, DIN 51731 nebo SN 166000 Label Swisspellets.

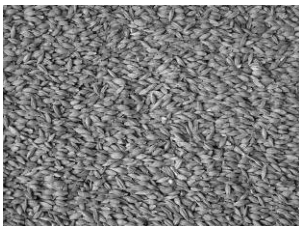
Jestliže přijdou pelety do kontaktu s vodou nebo vlhkostí, bobtnají a rozpadají se!

Pelety proto musí být skladovány v suchu!

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%

4.3.4 Energetické obilí



Promyšlený způsob pěstování, sklizení a skladování i optimální transportní a dávkovací možnosti činí z obilí výhodné a pohodlné palivo. V zásadě jsou vhodné všechny odrůdy krmného obilí. Ke spalování se nejlépe hodí odrůdy obilí se slupkou a s nízkým obsahem bílkovin a dusíku jako například Triticale. Protože bod měknutí (tvorba spékanců) obilného popela leží kolem cca 700° C (u dřevního popela kolem 1200° C), doporučuje se k obilí před spalováním přimíchat hydrát bílého vápna Ca(OH)_2 = hašené práškové vápno cca 0,3 – 0,5 hmotnostního procenta u výkonu kotle do 50 kW a 0,5 – 0,8 hmotnostního procenta nad 50 kW. Tím se zvýší podíl vápníku v palivu a bod měknutí popela bude vyšší.

Upozornění:



Obilí lze skladovat s maximálně 13% zbytkovou vlhkostí!

Vlastnosti

	Ječmen	Triticale
Výhřevnost	4,3 – 4,4 kWh/kg	4,5 – 4,6 kWh/kg
Sypná hmotnost	650 – 680 kg/m ³	700 – 750 kg/m ³
Obsah dusíku	1,4 – 1,6 %	1,5 – 1,7 %
Začátek spékání	750°C	720°C
Obsah popela	2,2 – 2,4 %	2,0 – 2,2 %

4.3.5 Miscanthus (sloní tráva, čínské rákosí)



Sklizeň suchých stonků se provádí ročně od 3. roku od dubna do května řezačkou. Materiál by měl při sklizni obsahovat max. 20% vody. Materiál musí být skladován v suchu. Protože bod měknutí (tvorba spékanců) popela Miscantu leží kolem cca 900°C (dřevní popel 1200°C), doporučuje se k palivu před spalováním přimíchat hydrát bílého vápna Ca(OH)_2 = hašené práškové vápno cca 0,3 – 0,5 hmotnostního procenta u výkonu kotle do 50 kW a 0,5 – 0,8 hmotnostního procenta nad 50 kW. Tím se zvýší podíl vápníku v palivu a bod měknutí popela bude vyšší.

Upozornění:



Miscanthus musí být skladován v suchu!

Třídy kvality

	Obsah vody	Bonita
W20 vyschlé na vzduchu	15%	100%
W30 skladovatelné	>15% < 20%	90%

Vlastnosti

	Miscanthus
Výhřevnost	3,6 – 4,0 kWh/kg
Sypná hmotnost	70 – 90 kg/prms
Začátek spékání	900°C

4.3.6 Plnění/doplňování paliva

První plnění

Při prvním plnění a po každém úplném vyprázdnění skladovacího prostoru paliva se nesmí skladovací prostor ihned zcela naplnit.

Plnění

Skladovací prostor musí být absolutně suchý, neboť jinak není zaručena skladovatelnost pelet. Palivo naplnit do skladovacího prostoru do výšky maximálně 50 cm a rovnoměrně zakrýt rozhrnovač (28) a pružinová ramena (27). Poté v menu „Uživatelské menu – Plnit šnek“ nechat rozhrnovač krátce běžet, aby se pružinová ramena pod krycí deskou rozhrnovače mohla zatáhnout. Poté lze skladovací prostor naplnit do maximální povolené sypné výšky paliva.

Doplňování paliva

Před plněním a zejména před opětovným plněním skladovacího prostoru je nutné zkontrolovat stav skladovacího prostoru resp. množství zbytkového paliva. Zbytky je potřeba čas od času zcela spotřebovat resp. případně odstranit prach, aby nedocházelo k hromadění starého paliva a prachu. Odražené části zdiva nebo omítky i cizí tělesa všeho druhu (kousky dřeva, kameny, kovové části, atd.) mohou způsobit poruchy a/nebo škody na zařízení.

Maximální sypná výška

Štěpka	sypná výška max. 5,0 m
Pelety	sypná výška max. 2,5 m
Energetické obilí	sypná výška max. 2,5 m
Miscanthus	sypná výška max. 5,0 m

Upozornění:



Při nerespektování může dojít ke škodám na rozhrnovači a jednotce dopravy paliva!

Jakýkoliv záruční nárok zaniká!

Pozor:



Nebezpečí úrazu rotujícími díly!

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

4.4 Nastavení spalovacího vzduchu

Po každé změně paliva nebo po delší provozní přestávce je nutné zkontrolovat nastavení spalovacího vzduchu resp. provést nové nastavení.

Páka pro nastavení spalovacího vzduchu je vpravo nad pravým popelníkem (viz obrázky dole).

V závislosti na palivu se pomocí páky vpravo nastavuje poměr primárního a sekundárního vzduchu.

Powerchip 20/30

- štěpka poloha 6-7 (> 25% vlhkosti poloha 7)
- pelety poloha 6 (CO₂ 10-12% při 100%výkonu)
- Miscanthus poloha 6 (CO₂ 10-12% při 100%výkonu)
- ječmen poloha 8 (CO₂ 8-10% při 100%výkonu)
- Triticale poloha 5 (CO₂ 8-10% při 100%výkonu)
(tyče na vrtání 30)

Powerchip 40/50

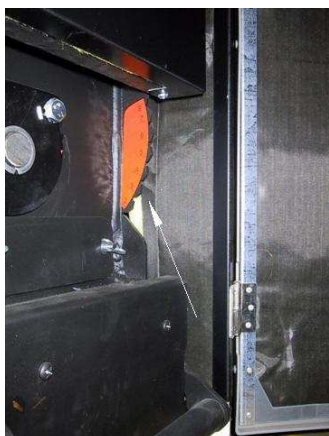
- štěpka poloha 6-7 (> 25% vlhkosti poloha 7)
- pelety poloha 7 (CO₂ 10-12% při 100%výkonu)
- Miscanthus poloha 6 (CO₂ 10-12% při 100%výkonu)
- ječmen poloha 8 (CO₂ 8-10% při 100%výkonu)
- Triticale poloha 5 (CO₂ 8-10% při 100%výkonu)
(tyče na vrtání 40)

Powercorn 50 Sonder

- štěpka poloha 6-7 (> 25% vlhkosti poloha 7)
- pelety poloha 6 (CO₂ 10-12% při 100%výkonu)
- Miscanthus poloha 6 (CO₂ 10-12% při 100%výkonu)
- ječmen poloha 8 (CO₂ 8-10% při 100%výkonu)
- Triticale poloha 6 (CO₂ 8-10% při 100%výkonu)
(tyče na vrtání 30)

Powerchip 75/100

- štěpka poloha 4 (> 25% vlhkosti poloha 7)
- pelety poloha 5 (CO₂ 10–12% při výkonu 100%)
- Miscanthus poloha 5 (CO₂ 10–12% při výkonu 100%)
- ječmen poloha 8 (CO₂ 8–10% při výkonu 100%)
- Triticale poloha 7 (CO₂ 8–10% při výkonu 100%)



Nastavení vzduchového šoupátka na přední straně kotle vpravo nad malým popelníkem.

4.5 Odstraňování popela

V závislosti na množství spáleného paliva, kvalitě a topném výkonu je nutné popelníky po několika dnech vysypat. Se stoupajícím podílem prachu se zkracuje interval vyprazdňování. Týká se to zejména méně kvalitních pelet s vysokým podílem popela (např. kůra) nebo cizích těles (např. hlína, písek, ...).

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

Opatrně: Nebezpečí požáru od žhavých zbytků!



Respektujte to prosím za suchého počasí v prostoru odstraňování popela!

Postup

Zařízení v menu Program nastavit na „Vyp“ a počkat, až ukazatel režimu přejde na „Vyp“. Roštový popelník vlevo odjistit a vytáhnout dopředu. Nyní můžete vyklopit transportní madlo a popelník pohodlně odvézt na místo vysypání. Na displeji řídicí jednotky kotle se zobrazí upozornění „Dvířka topeniště nebo popelníku otevřená (F01)“.

Zkontrolujte prosím při každém vysypání roštového popelníku také zásobník popílku čištění výměníku tepla na pravé straně.

Po vysypání oba popelníky nasadte a zajistěte. Upozornění „Dvířka topeniště nebo popelníku otevřená (F01)“ zmizí.

Dbejte prosím na těsnost!

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

Vynulování výstrahy

Jestliže je výstraha Vysypat popel aktivní, musíte výstrahu vynulovat. K tomu stiskněte tlačítko „Menu“ a zvolte menu „Uživatelské menu“. V podmenu „Popel vysypán“ nastavte na „Ano“ a potvrďte tlačítkem „Uložit“. Výstraha Vysypat popel je opět vynulována na plný počet hodin do další aktivace výstrahy. Doba do aktivace výstrahy je přednastavená a lze ji upravit podle paliva v menu Uživatelské menu „Vysypat popel“.

5 Obsluha zařízení

5.1 Ovládací jednotka



Hlavní vypínač

Hlavní vypínač (30) se nachází na přední straně zařízení na ovládacím panelu kotle a zůstává za normálního stavu vždy zapnutý. Hlavní vypínač (30) lze vypnout jen v nefunkčním studeném stavu.

Respektuj: Při výměně pojistek nebo údržbě je nutné zařízení ještě dodatečně odpojit od elektrického napájení.



BT

Bezpečnostní termostat

Při přehřátí zařízení (přes 100°C) vyskočí BT uložený pod krytkou (29) a přeruší se provoz. Po přehřátí je nutné tlačítko zatlačit špičatým předmětem zpět. Je slyšet „cvaknutí“.

Respektuj: Zařízení lze znovu uvést do provozu až po odstranění případné poruchy a po kontrole kotle. V případě potřeby je nutné přivolat odborníka.



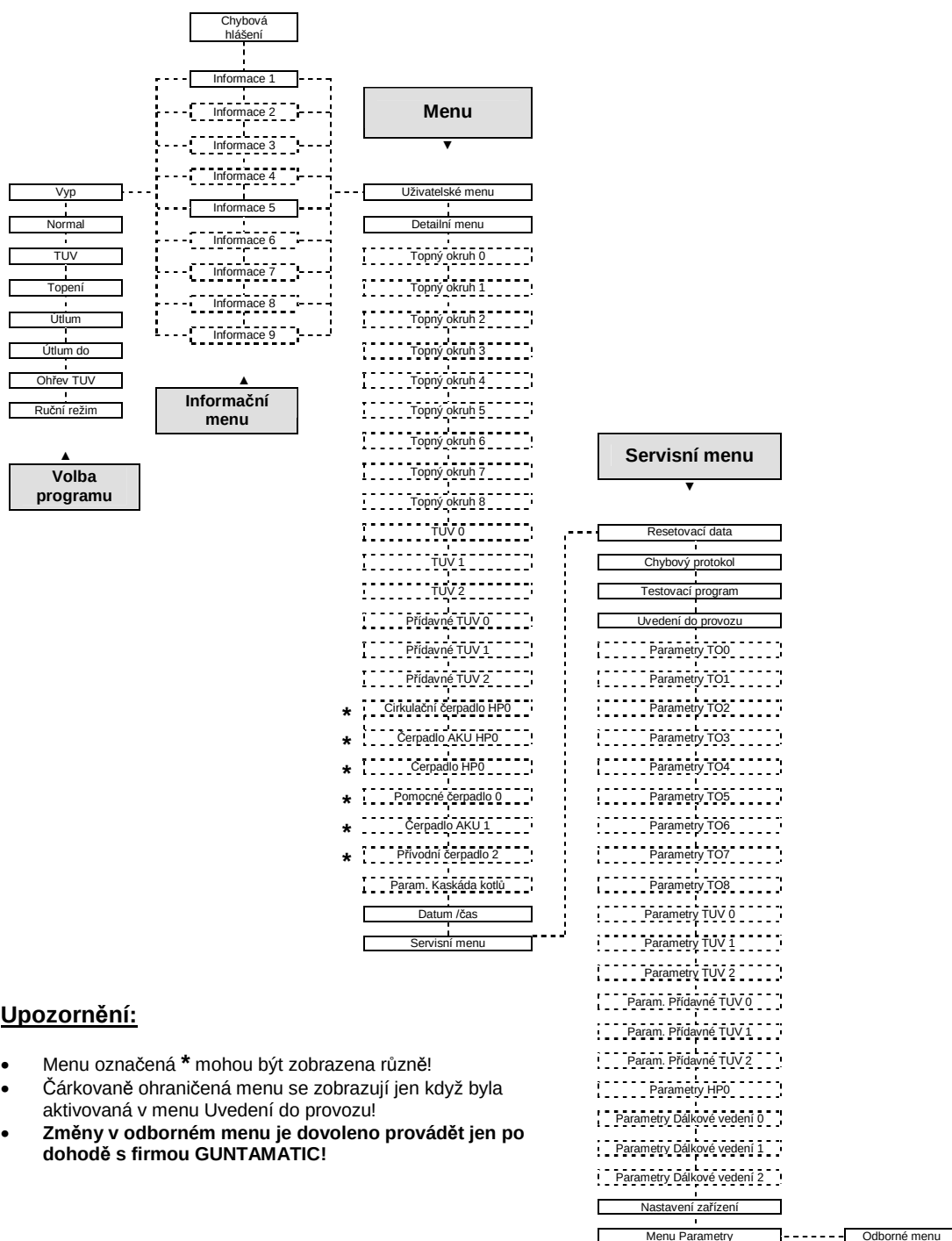
Displej

Zobrazení všech stavů kotle, nastavení, teplot, parametrů, atd. na displeji (32)

Navigační tlačítka

Navigačními tlačítky (31) můžete přejít do různých menu a podmenu, provádět nastavení, zjišťovat a měnit parametry kotle. V závislosti na menu může být funkce tlačítek různá.

5.2 Přehled menu (strom menu)



Upozornění:

- Menu označená * mohou být zobrazena různě!
- Čárkovaně ohraničená menu se zobrazují jen když byla aktivovaná v menu Uvedení do provozu!
- **Změny v odborném menu je dovoleno provádět jen po dohodě s firmou GUNTAMATIC!**

Displej je složen následovně:

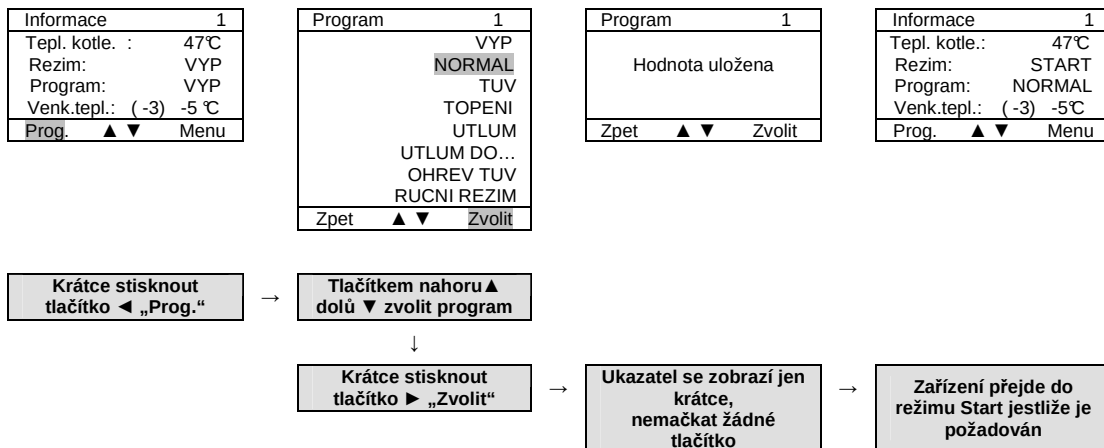
Záhlaví ►	Informace 1	
	Tepl. kotle: 23°C	
	Režim: VYP	
	Program: VYP	
	Venk. tepl. (+10)23°C	
Zápatí ►	Zpět ▲ ▼	Zvolit

◀ oblast volby a zadávání!

Záhlaví obsahuje informace o zvoleném menu. V oblasti volby a zadávání zjišťujete hodnoty a měníte nastavení. Navigačními nebo změnovými módy uvedenými v zápatí můžete zvolit, měnit a ukládat různá nastavení. Pomocí funkce „Zpět“ se vrátíte o jednu úroveň volby zpět.

5.2.1 Pohyb v menu a volba menu

Pro zjednodušení manipulace s navigačními tlačítky je v následujícím přehledu bod po bodu popsána volba programu „Normal“.



V dalších přehledech je upuštěno od přesného popisu bod po bodu a menu, které je nutné zvolit, a tlačítko, které je nutné stisknout, je stejně jako v tomto přehledu označeno šedě.

5.2.2 Menu Volba programu

Všechny topné programy, které lze zvolit, jsou vypsány v následující tabulce a krátce popsány:

Program	1
VYP	
NORMAL	
TUV	
TOPENI	
UTLUM	
UTLUM DO...	
OHREV TUV	
RUCNI REZIM	
Zpet	▲ ▼ Zvolit

příprava teplé vody a topné okruhy vypnuté

příprava teplé vody a topné okruhy podle časového programu
(režim vytápění, útlumu a příprava TUV řízena časově podle časového programu)

příprava teplé vody v letních měsících
(režim vytápění vypnutý, příprava TUV podle časového programu TUV-léto)

trvale režim vytápění (den a noc)
(příprava teplé vody podle časového programu TUV)

trvale režim útlumu (den a noc)
(příprava teplé vody podle časového programu TUV)

režim útlumu do Vámi zvoleného okamžiku
(příprava teplé vody podle časového programu TUV)

příprava teplé vody mimo naprogramovanou dobu ohřevu
(ohřev teplé vody po dobu max. 90 minut ve všech v systému osazených boilerech)

kotel topí na fixní požadovanou teplotu kotle
(trvalý režim)

5.2.3 Informační menu

Lze vyčíst všechny důležité informace o kotli, topných okruzích atd. Pomocí navigačních tlačítek ▲ a ▼ „listujete“ v informačním menu nahoru resp. dolů.

Informace	1
Tepl. kotle:	23°C
Rezim:	VYP
Program	VYP
Venk. tepl. (+10)	23°C
Zpet	▲ ▼ Zvolit

Informace o kotli

teplota kotle
status režimu kotle
volba programu
venkovní teplota
(hodnota v závorkách = průměrná teplota za posledních 12 hodin)

Informace	2
TUV 0:	50°C VYP
TO0:	23°C VYP
TO1:	22°C VYP
TO2:	23°C VYP
Zpet	▲ ▼ Zvolit

Informační menu Regulátor topného okruhu 0 (RTO 0)

teplota teplé vody boiler 0
status režimu TO0
status režimu TO1
status režimu TO2

Informace	3
TUV 1:	50°C VYP
TO3:	23°C VYP
TO4:	22°C VYP
TO5:	23°C VYP
Zpet	▲ ▼ Zvolit

Informační menu Regulátor topného okruhu 1 (RTO 1)

teplota teplé vody boiler 1
status režimu TO3
status režimu TO4
status režimu TO5

Informace	4
TUV 2:	50°C VYP
TO6:	23°C VYP
TO7:	22°C VYP
TO8:	23°C VYP
Zpet	▲ ▼ Zvolit

Informační menu Regulátor topného okruhu 2 (RTO 2)

teplota teplé vody boiler 2
status režimu TO6
status režimu TO7
status režimu TO8

Informace	5
Spali: 33°C CO2: 0,0%	
Učinnost: ---%	
Výkon: 0%	
Popel vysyp. za: 50h	
Zpet	▲ ▼ Zvolit

Kontrola spalování

teplota spalin / kontrola spalin
účinnost
výkon kotle
vysypat popel za

Informace	6
AKU HP0 nahore	23°C
AKU HP0 dole	20°C
Cerpadlo AKU:	VYP
Zpet	▲ ▼ Zvolit

Informační menu Akumulační nádrže HP0

teplota akumulční nádrže nahore
teplota akumulční nádrže dole
status režimu čerpadla akumulční nádrže

Informace	7
Přidav-TUV0: 50°C VYP	
Zpet	▲ ▼ Zvolit

Informační menu Dálkové vedení 0 / Přídavné TUV 0

teplota teplé vody přídavný boiler 0

Informace	8
AKU nahore 1:	23°C
AKU dole 1:	20°C
Cerp. AKU 1:	VYP
Přidav-TUV1: 50°C VYP	
Zpet	▲ ▼ Zvolit

Informační menu Dálkové vedení 1 / Přídavné TUV 1

teplota akumulční nádrže nahore
teplota akumulční nádrže dole
status režimu čerpadla akumulční nádrže
teplota teplé vody přídavný boiler 1

Informace	9
AKU nahore 2:	23°C
AKU dole 2:	20°C
Pomoc. cerp. 2:	VYP
Přidav-TUV2: 50°C VYP	
Zpet	▲ ▼ Zvolit

Informační menu Dálkové vedení 2 / Přídavné TUV 2

teplota akumulční nádrže nahore
teplota akumulční nádrže dole
status režimu pomocného čerpadla
teplota teplé vody přídavný boiler 2

- 1) Ukazatel jen když je osazen regulátor topného okruhu. Informační menu mohou být zobrazena různě!
- 2) Ukazatel jen když byl výstup HP0 naprogramován jako čerpadlo AKU.

5.2.4 Zařízení znovu uvést do provozu

Před uvedením zařízení do provozu je nutné kotel propojit s elektrickým napájením. Zapnout Hlavní vypínač (30) na ovládací jednotce bod 5.1 (poloha vypínače I). Jakmile se na displeji ovládací jednotky zobrazí informační jednotka, můžete začít s volbou programu. Všechny nastavitelné topné programy jsou popsány v bodě 5.2.2 Menu Volba programu. V následujícím příkladu je zvolen topný program NORMAL:

5.2.5 Zvolit topný program

Informace	1
Tepl.kotle:	47°C
Rezim:	VYP
Program:	VYP
Venk.tepl.	(-3) -5°C
Prog.	▲ ▼ Menu

stisknout tlačítko **Prog.**

Program	1
VYP	
NORMAL	
TUV	
TOPENI	
UTLUM	
UTLUM DO...	
OHREV TUV	
RUCNI REZIM	
Zpet	▲ ▼ Zvolit

zvolit program **Normal** a poté stisknout tlačítko **Zvolit**

Program	1
Hodnota ulozena	
Zpet	▲ ▼ Zvolit

toto okno zmizí automaticky

Informace	1
Tepl.kotle:	47°C
Rezim:	START
Program:	NORMAL
Venk.tepl.	(-3) -5°C
Zpet	▲ ▼ Zvolit

program **Normal** je uložen

Po aktivaci topného programu „NORMAL“ zkontrolujte v oblasti pro volbu a zadávání na displeji volbu programu. Jakmile je požadováno teplo, spustí se kotel zcela automaticky.

5.2.6 Vypnout zařízení

Informace	1
Tepl.kotle:	58°C
Rezim:	REGULOVANI
Program:	NORMAL
Venk.tepl.:	(-3) -5°C
Prog.	▲ ▼ Menu

stisknout tlačítko **Prog.**

Program	1
	VYP
	NORMAL
	TUV
	TOPENI
	UTLUM
	UTLUM DO...
	OHREV TUV
	RUCNI REZIM
Zpet	▲ ▼ Zvolit

zvolit program **Vyp** a poté stisknout tlačítko **Zvolit**

Program	1
	Hodnota ulozena
Zpet	▲ ▼ Zvolit

toto okno zmizí automaticky

Informace	1
Tepl.kotle:	58°C
Rezim:	DOBEH
Program	VYP
Venk.tepl.:	(-3) -5°C
Zpet	▲ ▼ Zvolit

program **Vyp** je uložen

Po vypnutí zařízení aktivací programu „VYP“ počkat, až zařízení přejde do režimu „VYP“. Před prováděním údržbových prací na zařízení nechat zařízení nejméně 2 hodiny vychladnout.

Zařízení vypnout na delší dobu

Jestliže bude zařízení delší dobu vypnuté, je nutné u zařízení provést generální čištění jak je popsáno v bodě 7.1 a 7.2. Topná voda zůstává v zařízení a v žádném případě se nevypouští. Pouze v zimě, když se zařízení nepoužívá a v topné vodě není dostatek protizámrazového prostředku, je nutné před příchodem mrazů vypustit vodu z kotle, z radiátorů a případně používaných výměníků tepla. Přitom je nutné otevřít radiátorové ventily, otevřít zabudované gravitační brzdy, vyfoukat výměník tepla a podlahové topení.

5.2.7 Menu **Uživatelské menu**

Podle konfigurace a vybavení zařízení mohou menu a podmenu zobrazovat různý obsah.

Uzivatel'ske menu		1
	Popel vysypan	Ne
	Vysypat popel	250h
	Odpopelneni	
	Palivo	stepka
3)	Schval.kotle	AUTO
4)	Schval. RT00	AUTO
4)	Schval. RT01	AUTO
4)	Schval. RT02	AUTO
5)	Plnit snek	
	Cistit rost	
6)	Mereni spalin	VYP
7)	Nouzovy rezim	VYP
	Odpopelneni blokovaní	
	Jazyk	cesky
	Zpet	▲ ▼ Zvolit

po vysypání popelníku potvrdit pomocí „Ano“
max. doba provozu do upozornění Vysypat popel (0h = upozornění deaktivováno)
ruční spuštění odpopelnění (trvání max. 8 minut)
zvolit palivo

kaskádový rošt se pohybuje v krátkých intervalech

žádné automatické odpopelnění během doby blokování
volba jazyka

- 3) Volba > AUTO schválení kotle v závislosti na schvalovacím kontaktu 22/23 na el.panelu kotle
(schvalovací kontakt zavřený > hořák aktivní po vyžádání, regulování topných okruhů aktivní)
(schvalovací kontakt otevřený > hořák vypnutý, regulování topných okruhů aktivní)
- > VYP žádné schválení kotle nezávisle na schvalovacím kontaktu 22/23 na el.panelu kotle
(schvalovací kontakt zavřený > hořák vypnutý, regulování topných okruhů aktivní)
(schvalovací kontakt otevřený > hořák vypnutý, regulování topných okruhů aktivní)
- > TRVALE trvale schválení kotle nezávisle na schvalovacím kontaktu 22/23 na el.panelu kotle
(schvalovací kontakt zavřený > hořák aktivní po vyžádání, regulování topných okruhů aktivní)
(schvalovací kontakt otevřený > hořák aktivní po vyžádání, regulování topných okruhů aktivní)
- 4) Volba > AUTO schválení regulátoru topných okruhů v závislosti na schvalovacím kontaktu 36/37 na el.panelu
regulátoru topných okruhů
(schval. kontakt zavřený > hořák aktivní po vyžádání, dálkové vedení aktivní po vyž., regulování top.okruhů aktivní)
(schvalovací kontakt otevřený > žádné vyžádání hořáku, dálkové vedení vypnuté, regulování topných okruhů aktivní)
- > VYP žádné schválení regulátoru topných okruhů nezávisle na schvalovacím kontaktu 36/37 na el.panelu
regulátoru topných okruhů
(schvalovací kontakt zavřený > žádné vyžádání hořáku, dálkové vedení vypnuté, regulování topných okruhů aktivní)
(schvalovací kontakt otevřený > žádné vyžádání hořáku, dálkové vedení vypnuté, regulování topných okruhů aktivní)
- > TRVALE trvale schválení regulátoru topných okruhů nezávisle na schvalovacím kontaktu 36/37 na el.panelu
regulátoru topných okruhů
(schval. kontakt zavřený > hořák aktivní po vyžádání, dálkové vedení aktivní po vyž., regulování top. okruhů aktivní)
(schval. kontakt otevřený > hořák aktivní po vyžádání, dálkové vedení aktivní po vyž., regulování top. okruhů aktivní)
- 5) Po spuštění funkce se nejprve otevře protipožární klapka a teprve pak začne šnekový dopravník paliva a šnek podavače
přisunovat palivo. Funkce se nezastaví automaticky!
- 6) Volba > VYP funkce měření spalin vypnutá
> s A1 ZAP měření spalin s dopravou paliva A1
> bez A1 ZAP měření spalin bez dopravy paliva A1 (DS 2 deaktivován)
- 7) Deaktivují se různá chybová hlášení.
Funkci lze aktivovat jen po dohodě s firmou GUNTAMATIC nebo osobou autorizovanou firmou GUNTAMATIC!

5.2.8 Menu Detailní menu

V detailním menu lze zjišťovat relevantní údaje o kotli. V závislosti na vybavení zařízení může být zobrazen různý počet parametrů!

Detailní menu	2	
Program:	VYP	ukazatel programu
Rezim:	VYP	ukazatel provozního režimu kotle
Palivo:	stepka	ukazatel paliva
Teplota kotle:	46°C	ukazatel teploty kotle
Pozad.tpl.kotle:	0°C	ukazatel požadované teploty kotle
Výkon:	0%	ukazatel výkonu
TUV 0:	50°C	ukazatel teploty TUV boiler 0
C TUV 0:	VYP	ukazatel režimu čerpadla TUV boiler 0
Přidav.TUV 0:	60°C	ukazatel teploty TUV přídavný boiler 0
C přidav.TUV 0:	VYP	ukazatel režimu čerpadla TUV přídavný boiler 0
Venk.tepl.:	-5°C	ukazatel venkovní teploty
T00:	25°C VYP	ukazatel režimu topného okruhu 0
Pokoj.tepl. T00	22°C	ukazatel pokojové teploty topného okruhu 0
T01	25°C VYP	ukazatel režimu a teploty topné vody topného okruhu 1
Pokoj.tepl. T01	22°C	ukazatel pokojové teploty topného okruhu 1
Top.voda1 pozad:	0°C	ukazatel požadované teploty topné vody topného okruhu 1
Top.voda1 skut:	25°C	ukazatel skutečné teploty topné vody topného okruhu 1
Smesova 1:	VYP	ukazatel režimu směšovače 1
AKU nahore:	50°C	ukazatel teploty akumul.nádrže nahoře HP0
AKU dole:	27°C	ukazatel teploty akumul.nádrže dole HP0
Cerp. AKU HP0:	VYP	ukazatel režimu čerpadla AKU HP0
Schval. RT00	VYP	status schvalovacího kontaktu 36/37 na regulátoru top.okruhu 0 (HKR0)
Pomoc.cerp.0	VYP	status dálkového vedení regulátor top.okruhu 0 (RTO0)
AKU nahore 0	60°C	ukazatel teploty nahoře AKU 0
AKU dole 0	30°C	ukazatel teploty dole AKU 0
Odtah.ventilator	0%	ukazatel počtu otáček odtahového ventilátoru
Podavac:	0%	ukazatel počtu otáček pohonu podavače
I podavac:	0.0A	odběr proudu pohonu podavače
Doprava paliva	0%	ukazatel počtu otáček pohonu dopravy paliva A1
I dopr.paliva	0.0%	odběr proudu pohonu dopravy paliva A1
Přihrn.snek:	0%	ukazatel počtu otáček pohonu přihřnovacího šneku A2
I přihrn.snek:	0%	odběr proudu pohonu přihřnovacího šneku A2
Rost (0)	0%	požadovaný počet otáček rošt (hodnota v závorkách požad.ot. Benzler)
Rost skut:	0U/m	ukazatel počtu otáček rychlost roštu
CO2 obsah:	0.0%	ukazatel obsahu CO2
CO2 pozad:	0.0%	ukazatel požadovaného obsahu CO2
Napeti sondy: +70.0mV		ukazatel napětí sondy lambda
Lambda kor.:	0.0mV	ukazatel korekce sondy lambda
Lambda topeni:	VYP	ukazatel režimu topení sondy lambda
Lambdakal.za:	4000h	doba do automatické kalibrace sondy lambda
Turniket	VYP	status turniketu (ZAP = turniket nahoře)
Protipozar.klapka	ZAP	status protipožární klapky (ZAP = protipožární klapka zavřená)
Viko preplneni:	ZAP	status víka přeplnění dopravy paliva A1 (ZAP = víko přeplnění zavřené)
Spaliny:	32°C	ukazatel teploty spalin
Tpl.podavac:	20°C	ukazatel teploty podavače
Ucinnost	---	ukazatel účinnosti
Zapalovac:	VYP	provozní režim zapalovače (ZAP = zapalovač ZAP bez žhavení)
Zhaveni zapal.:	VYP	provozní režim žhavení zapalovače (ZAP = žhavení ZAP)
Naplneni:	ZAP	ukazatel režimu stav naplnění (ZAP = čidlo zakryté)
BT:	ZAP	ukazatel režimu BT (VYP = BT aktivován v důsledku přehřátí)
DS 1:	ZAP	ukazatel režimu DS 1 (VYP = dvířka spal.prostoru nebo popelníku otevřená)
Schval.kotle:	ZAP	status schvalovacího kontaktu 22/23 na el.panelu kotle
Naplneni A2:	VYP	žádná funkce
DS 3:	ZAP	status víka přeplnění přihřnovací šnek (ZAP = víko přeplnění zavřené)
Vysyp. popel za	250h	doba do upozornění Vysypat popel (popelník nebo popelnice)
Odpopelnit za	3h	doba do automatického odpopelnění (vztaženo na 100% G1 doby běhu)
Tpl.popelnice:	26°C	ukazatel teploty popelnice
Kask.poradi	---	aktuální pořadí kotlů viditelné na hlavním kotli A
Kaskada kotlu	A	aktuální programování kaskády na kotli
Doba provozu:	0h	měřeno na provozní době odtahového ventilátoru
Dny od serv:	1dni	doba od posledního vynulování (celková doba běhu odtah.ventilátoru)
Zarizeni:	Powerchip	typ zařízení
Typ:	20/30kW	výkon zařízení
Doprava paliva:	RW	varianta dopravy paliva
EPR0M:	V2.1i	verze EPROM

5.2.9 Menu **Topný okruh**

V menu Topný okruh 0, Topný okruh 1, atd. můžete provádět nastavení pro příslušné topné okruhy.

- | | | | |
|-----|------------------|--------|---|
| | Topny okruh 0 | 1 | |
| 8) | Rezim cirkulace | AUTO | ukazatel řízení čerpadla topného okruhu |
| | Casovy program 0 | | možnost nastavení časového řízení pro dobu topení a útlumu |
| 9) | Pozad. tepl. den | 22.0°C | možnost nastavení požadované denní teploty |
| 9) | Pozad. tepl. noc | 16.0°C | možnost nastavení požadované noční teploty |
| 10) | Hystereze | R 25% | možnost nastavení hystereze resp. funkce termostatu |
| | Topna krivka 0 | 1.3 | možnost nastavení topné křivky |
| | Protizamraza | -3°C | při poklesu pod tuto hodnotu přechod z útlumu na požad. noční teplotu |
| | Vypnout při | 18°C | při překročení se vypnou topné okruhy |
| | Zpet | ▲ ▼ | Zvolit |
- 8) **Volba** > AUTO čerpadlo se zapíná/vypíná v závislosti na požadavku a časovém programu.
 > VYP topný okruh je vypnutý.
 > TRVALE čerpadlo běží trvale, žádné směřované řízení.
- 9) Regulování na požadovanou teplotu je možné jen ve spojení s pokojovou jednotkou. Zvýšením nebo snížením požadované teploty se paralelně posune topná křivka.
- 10) **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 p ři překročení požadované pokojové teploty o 1°C se vypíná čerpadlo topného okruhu
 → T 2°C p ři překročení požadované pokojové teploty o 2°C se vypíná čerpadlo topného okruhu
 → T 3°C p ři překročení požadované pokojové teploty o 3°C se vypíná čerpadlo topného okruhu

5.2.9.1 Nastavit časový program

Doby topení nastavené v časovém programu pro příslušný topný okruh jsou aktivní jen v programu NORMAL!

Informace	1
Tepl. kotle:	71°C
Rezim:	REGULOVANI
Program	NORMAL
Venk. tepl.: (-10)	-5°C
Prog.	▲ ▼ Menu

stisknout tlačítko **Menu**

Menu
Uzivatel'ske menu
Detailni menu
Topny okruh 0
Topny okruh 1
TUV 0
Cerp. AKU HP0
Pomoc. cerp. 0
Datum/cas
Servisni menu
Zpet ▲ ▼ Zvolit

zvolit požadovaný topný okruh (zde například topný okruh 1) a poté stisknout tlačítko **Zvolit**

Topny okruh 1	4
Rezim cirkulace	AUTO
Casovy program 1	
Pozad. tepl. den	22.0°C
Pozad. noc	16.0°C
Zpet	▲ ▼ Zvolit

zvolit časový program 1 a poté stisknout tlačítko **Zvolit**

Topny okruh 1	4
Po Ut St Ct Pa So Ne	
1: Zap 05:00 Vyp 22:00	
2: Zap --:-- Vyp --:--	
3: Zap --:-- Vyp --:--	
Zpet ◀ ▶ Zmenit	

pomocí tlačítek ◀ nebo ▶ zvolit den (Po až Ne)
 stisknout tlačítko **Změnit** a pomocí + - změnit čas zapnutí;
 tlačítkem ▶ přejdete na čas vypnutí, tlačítkem + -
 změníte hodnotu nastavení
 tlačítkem **Zpět** se vrátíte zpět do menu Topný okruh 1.

- 11) Blokové programování: Po zvolení všech dnů týdne od Po do Ne se po dalším stisknutí tlačítka označí černým pozadím všechny dny týdne. Nyní lze u všech dnů týdne nastavit stejný čas sepnutí.

5.2.9.2 Změnit topnou křivku

Pokožovou teplotu lze nastavením topné křivky upravit podle osobních potřeb. Jestliže je pokojová teplota trvale moc nízká, topnou křivku zvyšovat po malých krocích (0,1) každé 2 dny až do dosažení požadované pokojové teploty. Jestliže je pokojová teplota trvale moc vysoká, postupovat opačně.

Informace	1
Tepl.kotle:	71°C
Rezim:	REGULOVANI
Program	NORMAL
Venk.tepl.: (-10)	-5°C
Prog.	▲ ▼ Menu

stisknout tlačítko **Menu**

Menu
Uzivatel'ske menu
Detailni menu
Topny okruh 0
Topny okruh 1
TUV 0
Cerp.AKU HP0
Pomoc.cerp 0
Datum/cas
Servisni menu
Zpet ▲ ▼ Zvolit

zvolit požadovaný topný okruh (zde například topný okruh 1)
a poté stisknout tlačítko **Zvolit**

Topny okruh 1	4
Topny okruh 1	
Topna krivka 1	1.3
Protizamraza	-3°C
Vypnout pri	18°C
Zpet	▲ ▼ Zvolit

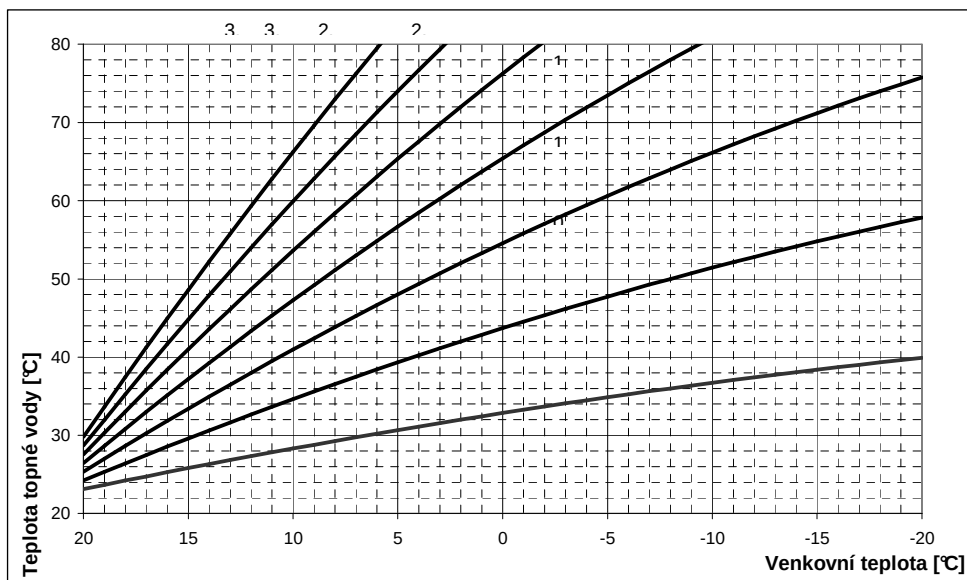
zvolit parametr Topná křivka 1 a poté stisknout tlačítko **Zvolit**

Topny okruh 1	4
Topna krivka 1	
1,2-1,4 > radiator	
0,5-0,7 > podl.topeni	
(1,3)	1,4
Zpet	+ - Ulozit

pomocí tlačítek + nebo - zvýšit nebo snížit topnou křivku a tlačítkem **Uložit** změněnou hodnotu uložit

tlačítkem **Zpět** přejdete zpět do menu Topný okruh 1

Diagram topných křivek



5.2.10 Menu TUV

V menu TUV 0, TUV 1, atd. můžete provádět nastavení pro příslušné okruhy TUV.

	Topny okruh 0	3
	Rezim cirkulace	AUTO
12)	Casovy program TUV 0	
13)	Cas.prog. TUV leto 0	
	TUV pozad.tpl.0	55°C
14)	TUV-prior. 0	Ano
15)	Ohrev TUV	Ne
	Zpet	▲ ▼ Zvolit

ukazatel řízení čerpadla
možnost nastavení doby ohřevu TUV
možnost nastavení doby ohřevu TUV v létě
možnost nastavení požadované teploty TUV
možnost nastavení priority TUV
ohřev TUV mimo naprogramovanou dobu ohřevu

- 12) Všechny doby ohřevu naprogramované v časovém programu TUV 0 jsou aktivní, jestliže je nastavený program NORMAL.
- 13) Všechny doby ohřevu naprogramované v časovém programu TUV 0 léto jsou aktivní, jestliže je nastavený program TUV.
- 14) Volba > Ano Během ohřevu TUV **žádné schválení** topných okruhů.
> Ne Během ohřevu TUV **také schválení** topných okruhů.
- 15) Ohřev TUV po dobu max. 90 minut jen pro právě zvolený boiler.

5.2.10.1 Nastavit časový program TUV

Postupovat jako v bodě 5.2.9.1 (Nastavit časový program).

5.2.10.2 Změnit požadovanou teplotu TUV

Informace	1
Tepl.kotle:	71°C
Rezim:	REGULOVANI
Program	NORMAL
Venk.tepl.:(-10)	-5°C
Prog.	▲ ▼ Menu

stisknout tlačítko **Menu**

Menu	
Uzivatel'ske menu	
Detailni menu	
Topny okruh 0	
Topny okruh 1	
TUV 0	
Cerp.AKU HP0	
Pomoc.cerp 0	
Datum/cas	
Servisni menu	
Zpet	▲ ▼ Zvolit

zvolit boiler (zde například TUV 0)
a poté stisknout tlačítko **Zvolit**

	TUV 0	12
	Rezim cirkulace	AUTO
12)	Casovy program TUV 0	
13)	Cas.prog. TUV leto 0	
	TUV pozad.tpl.0	55°C
	Zpet	▲ ▼ Zvolit

zvolit parametr TUV pozad.tepl. 0 a poté stisknout tlačítko **Zvolit**

	TUV 0	12-4
	TUV pozad.tpl.0	
	(55)	55 (°C)
	Zpet	+ - Ulozit

pomocí tlačítek + nebo – zvýšit nebo snížit požadovanou teplotu a tlačítkem **Uložit** změněnou hodnotu uložit

tlačítkem **Zpět** se vrátíte zpět do menu TUV 0

5.2.11 Menu **Cirkulační čerpadlo HP0**

Cirk.cerp. HP0	18
Režim čerpadlo	AUTO
Kotel požad.	70°C
Zpet	▲ ▼ Zvolit

Při provozu s regulátorem topného okruhu

možnost nastavení AUTO, VYP, TRVALE
možnost nastavení Kotel požad. možné jen v ručním režimu

5.2.12 Menu **Čerpadlo akumulční nádrže HP0**

	Cerp.AKU HP0	18
	Režim čerpadlo	AUTO
16)	Casovy program 0	
17)	AKU požad.	70°C
18)	AKU min	30°C
	Zpet	▲ ▼ Zvolit

Při provozu s akumulční nádrží

ukazatel řízení čerpadla
možnost nastavení doby ohřevu akumulční nádrže
možnost nastavení požadované teploty akumulční nádrže
možnost nastavení minimální teploty akumulční nádrže

- 16) Ohřev akumulční nádrže povolen jen během doby nastavené v časovém programu (schválení 0-24 hod = továr.nastavení).
17) Jestliže je požadován ohřev akumulční nádrže, ohřeje se akumulční nádrž na nastavenou požadovanou teplotu.
18) Jestliže teplota akumulční nádrže klesne pod AKU min., ohřeje se akumulční nádrž na nastavenou požadovanou teplotu.

5.2.13 Menu **Čerpadlo HP0**

Cerpadlo HP0	18
Režim čerpadlo	AUTO
Casovy program 0	
Kotel požad.	70°C
Zpet	▲ ▼ Zvolit

Při provozu bez regulátoru topného okruhu

možnost nastavení AUTO, VYP, TRVALE
možnost nastavení doby topení kotle
možnost nastavení požadované teploty kotle

5.2.14 Menu **Přívodní čerpadlo (funkce dálkového vedení ZUP)**

V menu Přívodní čerpadlo 0 (1, 2) můžete měnit nastavení funkce dálkového vedení ZUP.

Přívodní cerp. 0	19
Režim čerpadlo	AUTO
Zpet	▲ ▼ Zvolit

ukazatel řízení čerpadla

5.2.15 Menu **Čerpadlo AKU (funkce dálkového vedení PUP)**

V menu Čerpadlo AKU 0 (1, 2) můžete měnit nastavení funkce dálkového vedení PUP.

	Cerpadlo AKU 0	19
	Režim čerpadlo	AUTO
19)	Casovy program 0	
20)	AKU požad.	70°C
21)	AKU min	30°C
	Zpet	▲ ▼ Zvolit

ukazatel řízení čerpadla
možnost nastavení doby ohřevu akumulční nádrže
možnost nastavení požadované teploty akumulční nádrže
možnost nastavení minimální teploty akumulční nádrže

- 19) Ohřev akumulční nádrže povolen jen během doby nastavené v časovém programu (schválení 0-24 hod = továr.nastavení).
20) Jestliže je požadován ohřev akumulční nádrže, ohřeje se akumulční nádrž na nastavenou požadovanou teplotu.
21) Jestliže teplota akumulční nádrže klesne pod AKU min., ohřeje se akumulční nádrž na nastavenou požadovanou teplotu.

5.2.16 Menu **Pomocné čerpadlo (funkce dálkového vedení LAP)**

V menu Pomocné čerpadlo AKU 0 (1, 2) můžete měnit nastavení funkce dálkového vedení LAP.

	Pomocne cerp. 0	19
	Rezim cerpadlo	AUTO
19)	Casovy program 0	
20)	AKU pozad.	70°C
21)	AKU min	30°C
	Zpet	▲ ▼ Zvolit

ukazatel řízení čerpadla

možnost nastavení doby ohřevu akumulární nádrže

možnost nastavení požadované teploty akumulární nádrže

možnost nastavení minimální teploty akumulární nádrže

- 19) Ohřev akumulární nádrže povolen jen během doby nastavené v časovém programu (schválení 0-24 hod = továr.nastavení).
 20) Jestliže je požadován ohřev akumulární nádrže, ohřeje se akumulární nádrž na nastavenou požadovanou teplotu.
 21) Jestliže teplota akumulární nádrže klesne pod AKU min., ohřeje se akumulární nádrž na nastavenou požadovanou teplotu.

5.2.17 Menu **Param. Kaskáda kotlů**

V menu Param. Kaskáda kotlů (viditelné jen na kotli „A“) můžete měnit nastavení pro pořadí spínání kotlů. Druhý kotel kaskády = kotel „B“, třetí kotel = „C“ atd. Kotel „A“ musí být na transportním modulu adresován na „0“, kotel „B“ na 1, kotel „C“ na 2 atd. Po přeadresování na transportním modulu je nutné kotle zcela odpojit od el.napájení. Teprve poté se nastavení na kotli aktivují.

	Kaskada kotlů	
22)	Vymena kotle	0h
23)	Cas sepnuti 1	30min
24)	P ZAP 1	100%
25)	P VYP 1	80%
26)	Cas sepnuti 2	30min
	P ZAP 2	200%
	P VYP 2	180%
	Cas sepnuti 3	30min
	P ZAP 3	300%
	P VYP 3	280%
27)	Cas sepnuti 4	30min
	P ZAP 4	400%
	P VYP 4	380%
	Zpet	▲ ▼ Zvolit

možnost nastavení doby do výměny kotle (0h = žádná výměna kotle)

časové zpoždění pro zapnutí /spuštění druhého kotle

nutný výkon prvního kotle pro zapnutí dalšího kotle

nastavení pro vypnutí druhého kotle

časové zpoždění pro zapnutí /spuštění třetího kotle

nutný výkon všech spuštěných kotlů pro další spuštění

nastavení pro vypnutí třetího kotle

časové zpoždění pro zapnutí /spuštění čtvrtého kotle

nutný výkon všech spuštěných kotlů pro další spuštění

nastavení pro vypnutí čtvrtého kotle

časové zpoždění pro zapnutí /spuštění pátého kotle

nutný výkon všech spuštěných kotlů pro další spuštění

nastavení pro vypnutí pátého kotle

- 22) Výměna kotle po překročení nastavené doby. Hodnota nastavení např. 100 hodin.

Příklad 1: Kotel „A“ se spouští jako první a kotel „B“ se spouští podle potřeby.

Když kotel „A“ dosáhne o 100 provozních hodin více než kotel „B“, pak se kotel „B“ spouští jako první a kotel „A“ se spouští podle potřeby.

Když následně kotel „B“ dosáhne o 100 provozních hodin více než kotel „A“, opět se kotle vystřídají.

Příklad 2: Při například 4 kotlích se kotel s nejvíce provozními hodinami po uplynutí doby nastavené pod „Výměna kotle“ zařadí v pořadí kotlů na poslední místo a na první místo se zařadí kotel s nejméně provozními hodinami.

- 23) Po uplynutí doby nastavené v parametru „Čas sepnutí 1“ se ověří, zda lze druhý kotel spustit.
 24) Po uplynutí doby nastavené v parametru „Čas sepnutí 1“, například 30 min, se kotel „B“ spustí, jestliže kotel „A“ běží minimálně s výkonem nastaveným v parametru „P ZAP 1“.
 25) Vypnutí druhého kotle když oba kotle běží s výkonem již jen 80% z možných 200% (= 100% výkon kotle „A“ + 100% výkon kotle „B“).
 26) Po spuštění druhého kotle se spustí časový člen „Čas sepnutí 2“ a po uplynutí nastavené doby se ověří, zda lze spustit kotel 3.
 Kotel 3 lze spustit, jestliže kotel 1 a kotel 2 běží s výkonem 100% (= parametr „P ZAP 2 200%“).
 Funkce se opakuje pro každý další kotel dle popsaných příkladů.
 27) Jestliže jsou již v provozu všechny 4 možné kotle kaskády, lze pomocí výstupu Přídavný na ekvitermním regulátoru topného okruhu dodatečně spustit ještě pátý kotel, např. externí olejový hořák, který se v pořadí spínání zařadí vždy na poslední místo.

5.2.18 Menu **Datum/ čas**

Datum/cas	22
Ut, 13.01.2009 16:32:58	
Zpet	Zmenit

nastavení data a času

5.2.19 Menu **Servisní menu**

Vyžadováno vložení kódu.

Vložení je dovoleno jen na pokyn firmy GUNTAMATIC nebo odborníka autorizovaného firmou GUNTAMATIC!

Servisní menu	23
Reset.data	
Chybový protokol	
Test.program	
Uvedení do provozu	
Parametry T00	
Parametry T01	
Param. TUV 0	
Parametry HP0	
Param. dal.ved. 0	
Nastavení zařízení	
Menu Parametry	
Zpet	▲ Zvolit

servisní menu pro test všech komponent zařízení
servisní menu pro konfiguraci zařízení
menu parametrů T00
menu parametrů T01
menu parametrů TUV 0
menu parametrů Čerpadlo AKU HP0
menu parametrů Dálkové vedení 0
servisní menu pro nastavení zařízení

6 Odborné menu (servisní menu)

6.1 Servisní menu **Resetovací data**

Změny nebo nastavení v servisním menu Resetovací data smí provádět jen GUNTAMATIC odborník autorizovaný firmou GUNTAMATIC.

Reset.data	23-1
Uziv.data nacist	
Uziv.data uložit	
Tovar.param.nacist!	
Provoz.doba reset	
Doba od serv. reset	
Reset ovladani	
Lambdakalib. reset	
Zpet	▲ Zvolit

uložená uživatelská data lze v případě potřeby načíst
po nastavení zařízení (uvedení do provozu) uložit uživatelské parametry
načte se základní nastavení (EPROM)
vynuluje se počítadlo provozních hodin
po servisu kotle lze toto počítadlo vynulovat
načte se základní nastavení (EPROM), všechna počítadla se vynulují
kalibraci sondy lambda resetovat po každé výměně sondy lambda

6.2 Servisní menu **Chybový protokol**

Chyb.hlaseni
Pamet chyb
byla vymazána
01.07 11:30 Anz:01
Zpet ▼

chybová hlášení se ukládají s číslem chyby a časovým údajem

6.3 Servisní menu **Uvedení do provozu**

V servisním menu Uvedení do provozu lze aktivovat všechny osazené komponenty zařízení. Změny nastavení smí provádět jen firma GUNTAMATIC nebo odborník autorizovaný firmou GUNTAMATIC!

		Uved.do prov.	23-4	
		Zarizeni:	Powerchip	nastavení typu zařízení
		Typ:	20/30kw	nastavení výkonu zařízení
		Dopr.paliva:	Rw	nastavení typu dopravy paliva
		Prihrnovaci snek	Ne	aktivace při použití přehrnovacího šnekového dopravníku A2
		INOX vložka	Ne	aktivace jen když je instalovaná vložka INOX!
		Odstran.popela	Ne	aktivace jen když instalované automatické odpopelnění
		Palivo	stepka	nastavení zvoleného paliva
		RT0 0 osaz.	CAN-Bus	aktivace regulátoru topného okruhu 0 (CAN-Bus = externí nástěn. zařízení)
		TUV osaz. 0	ANO	aktivace když je osazen boiler 0
		Casovy program TUV 0		naprogramování doby ohřevu TUV pro program kotle NORMAL
		Cas.prog. TUV leto 0		naprogramování doby ohřevu TUV pro program kotle TUV
		TUV pozad.t.0	55°C	nastavení požadované teploty teplé vody
		TUV prior. 0	Ano	nastavení TUV priorita nebo paralelní provoz
28)		Rezim T00	Cerp.	aktivace topného okruhu 0
		CT00 schval.	40°C	nastavení schvalovací teploty pro topný okruh 0
		Tepl.TV 0 max.	75°C	nastavení max. teploty topné vody (při aktivaci směšovače)
		Topna krivka 0	1.3	nastavení topné křivky pro topný okruh 0
		Casovy program 0		nastavení časového programu pro topný okruh 0
29)		Termostat T00	Zadny	aktivace pokojové jednotky k topnému okruhu 0
30)		Rezim T01	Smesova	aktivace topného okruhu 1
		CT01 schval.	25°C	nastavení schvalovací teploty pro topný okruh 1
		Tepl.TV 1 max	50°C	nastavení max. teploty topné vody pro topný okruh 1
		Topna krivka 1	0.6	nastavení topné křivky pro topný okruh 1
		Casovy program 1		nastavení časového programu pro topný okruh 1
29)		Termostat T01	RFF	aktivace pokojové jednotky k topnému okruhu 1
30)		Rezim T02	Zadny	aktivace topného okruhu 2
31)		Rezim dal.ved.0	ZUP	aktivace funkce dálkového vedení pro regulátor topného okruhu 0
32)		Pridav-TUV0	CerpTUV	aktivace přídatného výstupu
		RT0 1 osaz.	Ne	aktivace regulátoru topného okruhu 1
		RT0 2 osaz.	Ne	aktivace regulátoru topného okruhu 2
33)		Rezim HP0	Cerp.AKU	aktivace režimu čerpadla HP0
5)		Plnit snek		
		Uziv.data ulozit		po ukončení konfigurace zařízení uložit všechna nastavená uživatelská data
		Zpet	▲	Zvolit
28)	<u>Volba</u>	> Žádný	topný okruh 0 (3, 6) je deaktivovaný	
		> Čerpadlo	topný okruh 0 (3, 6) je používán jako časově řízený čerpadlový topný okruh	
		> Směšovač	topný okruh 0 (3, 6) je používán jako směšovaný topný okruh (směšovač lze aktivovat jen když není aktivní funkce Dálkové vedení (25) a Přídavný (26))	
29)	<u>Volba</u>	> Žádný	není připojena žádná pokojová jednotka	
		> RFF	pokojeová jednotka Typ RFF je připojena	
		> RS-Voll	pokojeová jednotka RS 100 s možností nastavení pro všechny topné okruhy osazené v systému	
		> RS-HK	pokojeová jednotka RS 100 s možností nastavení jen pro přiřazený topný okruh	
		> RS-HKR	pokojeová jednotka RS 100 s možností nastavení pro regulátor topného okruhu např. RTO0 nebo RTO1 atd.	
30)	<u>Volba</u>	> Žádný	topný okruh 1 (2, 4, 5, ...) je deaktivovaný	
		> Čerpadlo	topný okruh 1 (2, 4, 5, ...) je používán jako časově řízený čerpadlový topný okruh	
		> Směšovač	topný okruh 1 (2, 4, 5, ...) je používán jako směšovaný topný okruh	
31)	<u>Volba</u>	> ZUP	čerpadlo dálkového vedení 0 (1, 2) je řízeno jako přívodní čerpadlo	
		> PUP	čerpadlo dálkového vedení 0 (1, 2) je řízeno jako čerpadlo AKU	
		> LAP	čerpadlo dálkového vedení 0 (1, 2) je řízeno jako pomocné čerpadlo (funkci Dálkové vedení lze aktivovat jen když topný okruh 0 (1, 2) není aktivní jako směšovač)	
32)	<u>Volba</u>	> Žádný	funkce je deaktivovaná	
		> Čerpadlo TUV	je aktivován dodatečný boiler	
		> Externí	může být vyžádán externí kotel (funkci Přídavný lze aktivovat jen když topný okruh 0 (1, 2) není aktivní jako směšovač)	
33)	<u>Volba</u>	> Cir.crp.	čerpadlo HP0 je řízeno jako cirkulační čerpadlo (lze zvolit jen u regulátoru topného okruhu)	
		> Čerp. AKU	čerpadlo HP0 je řízeno jako čerpadlo akumulární nádrže	
		> Čerpadlo	čerpadlo HP0 je řízeno jako čerpadlo (lze zvolit jen bez regulátoru topného okruhu)	

6.4 Servisní menu **Parametry Topný okruh**

V servisním menu Topný okruh 0, Topný okruh 1, atd. lze měnit parametry topných okruhů.

	Parametry T01	23-6
	Režim T01	Smesova
	Termostat T01	RFF
	Smesovac celk	120sec
	Tepl.TV min	25°C
	Tepl.TV 1 max	50°C
	Hystereze PT	2°C
34)	CT01 schval.	25°C
	Paralel.posun.	0°C
35)	Suseni podlahy	Ano
	Zpet ▲	Zvolit

nastavení režimu topného okruhu
nastavení pokojové jednotky
nastavení doby běhu směšovače
nastavení minimální teploty topné vody
nastavení maximální teploty topné vody
hyst. (převýšení) se přičte k teplotě vyžádání = požad.hodnota kotel/AKU
nastavení schvalovací teploty čerpadla topného okruhu
topná křivka se posune o nastavenou hodnotu
aktivace programu pro sušení podlahy

34) **Pozor:** Při provozu bez akumulční nádrže nenastavovat teplotu schválení pod 65°C.

35) Po aktivaci programu pro sušení podlahy se servisní menu rozšíří o dodatečné parametry pro sušení podlahy.

6.4.1 Program sušení podlahy

Program pro sušení podlahy lze aktivovat jen u topných okruhů s regulací pomocí směšovače.

Zvyseni TV	5°C
Zvyseni po	1dni
Sus. TV min	20°C
Sus. TV max	45°C
Sus.cekani	4dni
Start suseni	Ne
Zpet ▲	Zvolit

nastavení zvyšování teploty topné vody
nastavení doby do příštího zvýšení teploty topné vody
nastavení minimální teploty topné vody
nastavení maximální teploty topné vody
nastavení doby zdržení maximální teploty topné vody
start programu sušení podlahy



POZOR

Nastavení parametrů sušení podlahy musí být provedeno po dohodě s podlahářem!

Dodržení požadované teploty není v regulovaném režimu v zásadě možné, nýbrž jen při použití Automatických směšovačů. Dodržení požadované teploty nelze zaručit na 100% – v důsledku různých bezpečnostních nastavení a speciálních funkcí kotle může dojít ve výjimečných případech k podstatnému překročení teploty. Pokud by to mělo být z důvodu možných škod problematické, je nutné provést vytápění podlahy ručně.

6.5 Servisní menu **Parametry TUV**

V servisním menu TUV 0, TUV 1, atd. lze měnit parametry TUV.

	Param. TUV 0	23-14
	TUV osaz. 0	Ano
	TUV Hyst.	10°C
34)	CTUV schval.	40°C
	Hystereze PT	12°C
	Zpet ▲	Zvolit

nastavení režimu okruhu TUV
nastavení hystereze TUV
nastavení schvalovací teploty čerpadla TUV
hyst. (převýšení) se přičte k požad.teplotě TUV = požad.hodnota kotel/AKU

6.6 Servisní menu **Parametry HP0**

V servisním menu Parametry HP0 lze měnit parametry AKU HP0.

Parametry HP0 23-20		
	Rezim HP0	Cerp.AKU
	Schval. HP0	65°C
36)	Program ohřev	úplně
	Po-ohřev ZAP	3°C
	Po-ohřev VYP	0°C
	Pu-ohřev VYP	-10°C
	Delta-T dalka	0°C
	Rozdil K-Pu	5°C
37)	Cidlo HP0	Kotel
	Zpet	▲ Zvolit

nastavení režimu čerpadlo HP0
 schvalovací teplota čerpadlo HP0
 nastavení programu ohřevu akumulární nádrže (AKU)
 nastavení AKU nahoře ohřev ZAP
 nastavení AKU nahoře ohřev VYP
 nastavení AKU dole ohřev VYP
 nastavení teplotní ztráty dálkového vedení
 nastavení diferenční teploty kotel – AKU dole
 přiřazení čidla akumulární nádrže pro akumul.nádrž HP0

- 36) Volba > úplně Akumulační nádrž se ohřívá dokud není dosažena požadovaná teplota akumulární nádrže plus teplota nastavená v **Po-ohřev VYP** a navíc rozdíl teploty AKU požad. a teploty nastavené v **Pu-ohřev VYP**.
Příklad: AKU požad. = 70°C plus hodnota parametru Po-ohřev VYP např. 2°C a AKU požad. minus hodnota parametru Pu-ohřev VYP např. -10°C → vypnutí ohřevu akumulární nádrže při 72°C na akumul.nádrži nahoře a 60°C na akumul.nádrži dole
- částečně Akumulační nádrž se ohřívá dokud není na akumulární nádrži nahoře dosažena požadovaná teplota akumul. nádrže plus teplota nastavená v **Po-ohřev VYP**.
Příklad: AKU požad = 70°C plus hodnota parametru Po-ohřev VYP = 6°C → vypnutí ohřevu akumulární nádrže při 76°C na akumul.nádrži nahoře.
- Kotel je opět vyžadován, jestliže teplota akumul. nádrže nahoře klesne pod nejvyšší požadovanou teplotu topného okruhu o hodnotu nastavenou v **Po-ohřev ZAP**.
Příklad: teplota vyžádání topného okruhu 1 = 50°C minus hodnota parametru Po-ohřev ZAP = 3°C → vyžádání kotle při 47°C na akumul.nádrži nahoře.
- 37) Jestliže jsou čidla akumulární nádrže připojena k regulátoru MK a ne ke kotli, tak musí být čidla přiřazena odpovídajícímu regulátoru topného okruhu.

6.7 Servisní menu **Parametry Dálkové vedení (ZUP - Přívodní čerpadlo)**

V servisním menu Dálkové vedení lze měnit parametry dálkového vedení. Zobrazení parametrů se liší podle typu dálkového vedení.

31)	Par.dal.ved. 0	23-21
	Rezim dal.ved.0	ZUP
	Delta-T dalka	0°C
	Zpet	▲ Zvolit

aktivovaná funkce dálkového vedení pro regulátor topného okruhu 0
nastavení teplotní ztráty dálkového vedení

6.8 Servisní menu **Parametry Dálkové vedení (PUP - Čerpadlo AKU)**

V servisním menu Dálkové vedení lze měnit parametry dálkového vedení. Zobrazení parametrů se liší podle typu dálkového vedení.

36)	Param. FL 0	23-21
	Rezim dal.ved.0	PUP
	Schval.dal.ved.	65°C
	Program ohřev	uplne
	Po-ohrev ZAP	3°C
	Po-ohrev VYP	0°C
	Pu-ohrev VYP	-10°C
	Delta-T dalka	0°C
	Rozdil K-Pu	5°C
	Zpet	▲ Zvolit

aktivovaná funkce dálkového vedení pro regulátor topného okruhu 0
schvalovací teplota dálkového vedení
nastavení programu ohřevu akumulární nádrže
nastavení AKU nahoře ohřev ZAP
nastavení AKU nahoře ohřev VYP
nastavení AKU dole ohřev VYP
nastavení teplotní ztráty dálkového vedení
nastavení diferenční teploty kotel – AKU dole

6.9 Servisní menu **Parametry Dálkové vedení (LAP - Pomocné čerpadlo)**

V servisním menu Dálkové vedení lze měnit parametry dálkového vedení. Zobrazení parametrů se liší podle typu dálkového vedení.

36)	Param. FL 0	23-21
	Rezim dal.ved.0	LAP
	Schval.dal.ved.	65°C
	Program ohřev	uplne
	Po-ohrev ZAP	3°C
	Po-ohrev VYP	0°C
	Pu-ohrev VYP	-10°C
	Delta-T dalka	0°C
	Rozdil K-Pu	5°C
	Zpet	▲ Zvolit

aktivovaná funkce dálkového vedení pro regulátor topného okruhu 0
schvalovací teplota dálkového vedení
nastavení programu ohřevu akumulární nádrže
nastavení AKU nahoře ohřev ZAP
nastavení AKU nahoře ohřev VYP
nastavení AKU dole ohřev VYP
nastavení teplotní ztráty dálkového vedení
nastavení diferenční teploty kotel – AKU dole

6.10 Servisní menu **Nastavení zařízení**

Menu se liší v závislosti na konfiguraci zařízení!

Nastav. zar. 23-25		
Zarizeni: Powerchip		nastavení typu zařízení
Typ: 20/30kW		nastavení výkonu zařízení
Doprava pal.: RW		nastavení typu dopravy paliva
A1/G1 pelety 0.30		poměr počtu otáček A1/G1 při nastavení paliva pelety
A1/G1 ječmen 0.30		poměr počtu otáček A1/G1 při nastavení paliva ječmen
A1/G1 Triti. 0.30		poměr počtu otáček A1/G1 při nastavení paliva Triticale
A1/G1 stepka 0.80		poměr počtu otáček A1/G1 při nastavení paliva štěpka
A1/G1 Miscant 0.80		poměr počtu otáček A1/G1 při nastavení paliva Miscanthus
Prihrn.snek Ano		aktivace při použití přihrnovacího šneku A2
A2/A1 BRT 1 1.00		poměr počtu otáček A2/A1 při nastavení paliva pelety
...		poměr počtu otáček A2/A1 při nastavení paliva ječmen
INOX vložka Ne		aktivace jen když je instalovaná vložka INOX!
Odpopelnění Ne		aktivace jen když je instalované Autom. odpopelnění
Stav naplnění 1 Ne		aktivace čidla stavu naplnění 1
Stav naplnění 2 Ne		aktivace čidla stavu naplnění 2
Turniket Ano		aktivace/deaktivace turniketu
Kaskada kotlu Ne		aktivace kaskády kotlů
Pohon roštu ABM		nastavení typu pohonu roštu ABM nebo Benzler
Pohon podavače ABM		nastavení typu pohonu podavače ABM nebo Benzler
RTO 0 osaz. CAN-Bus		aktivace regulátoru topného okruhu 0
RTO 1 osaz. Ne		aktivace regulátoru topného okruhu 1
RTO 2 osaz. Ne		aktivace regulátoru topného okruhu 2
Schv.kont.kotelZavirc		volba funkce schvalovacího kontaktu kotle (otvírač/zavírač)
Schval.kontaktZavirc		volba funkce schvalovacího kontaktu RTO 0 (otvírač/zavírač)
Venkov.cidlo Ano		aktivace/deaktivace venkovního čidla
Sonda lamb.osaz. ZAP		aktivace/deaktivace sondy lambda
Sonda lambda kalibr.		aktivace kalibrace sondy lambda
Lam.sonda kor 0.0mV		hodnota korekce sondy lambda
Lam.charakter. +0,0%		korekce charakteristiky sondy lambda
TK kor 80°C 77°C		hodnota korekce TK
38) PC-monitoring 0		aktivace PC sledování (Terminal / DAQ / RTO 0-2 / modul GSM)
F01 porucha Ano		sledování DS 1 (dvířka spalovací komory a popelníku)
F03 porucha NS		sledování CO2
F05 porucha Ne		sledování spaliny
F06 porucha Ano		sledování turniket
F07 porucha NS		sledování fáze zapálení
F10 porucha Ano		sledování protipožární klapka (neotvírá)
F11 porucha Ano		sledování kaskádový rošt a popelník
F12 porucha Ano		sledování motor s převodovkou G1 (podavač)
F13 porucha Ano		sledování DS 2 (víko přeplnění)
F14 porucha Ano		sledování propadávací stupeň 1 (není aktivní)
F15 porucha Ano		sledování protipožární klapka (nezavírá)
F21 porucha Ano		sledování sonda lambda
F22 porucha Ano		sledování stav naplnění (FLEX)
F23 porucha 0h		sledování popelník
F24 porucha Ano		sledování teplota podavače
F25 porucha Ano		sledování šnekový dopravník popela
F26 porucha Ano		sledování teplota popelnice
F27 porucha Ano		sledování DS 3 (víko přeplnění)
F28 porucha Ano		sledování propadávací stupeň 2 (není aktivní)
F30 porucha Ano		sledování motor s převodovkou G1
F31 porucha Ano		sledování motor s převodovkou A1
F32 porucha Ano		sledování motor s převodovkou A2
Doba ABS cerp. 60sec		automatická aktivace čerpadel jednou týdně
Ochrana prehr 90°C		všechny topné okruhy jsou aktivovány do Tepl.TVmax
39) Vyuz.zb.tepla 70°C		čerpadlo HP0 běží dál až do poklesu teploty kotle
40) CTO mráz TA -3°C		při poklesu venkovní teploty pod "CTO mráz TA" se rozběhnou CTO
40) CTO mráz TV 3°C		CTO mráz TV se zadává jako požad. teplota top.vody (fče jen v prog. VYP)
Fce kominik		v režimu "Regulování" se zvyšuje teplota kotle až do aktivace BT
Zpet ▲	Zvolit	

38) **Upozornění** → připojení na rozhraní RJ45 na zadní straně ovl.jednotky pomocí zástrčky RJ45 (8-vod.)
Volba → 0 = Hyper Terminal (Windows) / vizualizace

→ 1 = DAQ (data kotel + RTO0)

→ 2 = DAQ (data kotel + RTO1)

→ 3 = DAQ (data kotel + RTO2)

→ 4 = modul GSM

39) **Upozornění** → pořadí pro odvod tepla při využití zbytkového tepla

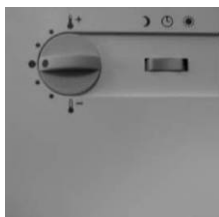
→ 1. = akumulační nádrž

→ 2. = boiler

→ 3. = topné okruhy až do max. teploty topné vody

40) **Upozornění** → funkce ochrany před mrazem pro všechny topné okruhy v programu „VYP“

6.11 Analogová pokojová jednotka



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

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.

Respektuji: Tímto zásahem se zkresluje pokojová teplota zobrazovaná v detailním menu.

Přepínač režimu



Útlum: Dokud neklesne teplota pod hodnotu „Protizámraza“ v menu Topný okruh, je topný okruh utlumen, jinak je regulován na požadovanou noční teplotu.



Normal: Topný režim podle časového programu.



Topení: Trvale topení na požadovanou denní teplotu.

Umístění

Dálkové ovládání umístěte na vnitřní stěnu ve výšce 1 m - 1,5 m. Nejúčelnější místo je tam, kde se obyvatelé zdržují nejčastěji. V tomto prostoru nesmí být radiátory opatřeny termostatickými ventily.

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

Připojení

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

6.12 Digitální pokojová jednotka



K zařízení lze připojit maximálně 3 digitální pokojové jednotky.

Za určitých předpokladů můžete s jedním ovládacím zařízením naprogramovat i více topných okruhů.

Propojení přes CAN-Bus.

Popis funkcí a obsluha digitální pokojové jednotky jsou popsány ve speciálním návodu k obsluze digitální pokojové jednotky.

7 Čištění, údržba

Pozor:



Z bezpečnostních důvodů smíte údržbové práce a čištění provádět pouze při vypnutém (přerušit přívod el. energie) a vychladlém zařízení. Jestliže musíte vlézt do zásobníku kotle nebo jímky, učiňte tak pouze pod dohledem druhé osoby. Možné nahromadění oxidu uhelnatého může ohrozit Váš život!

Čištění

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, jehož pracovní postup je popsán v **bodě 6.1**.

Podle vytížení zařízení je nutné provést půlroční – nejméně však roční – generální čištění, jehož pracovní postup je popsán v **bodě 6.2**.

Při mimořádně silném zatížení zařízení může být zapotřebí častější čištění.

Údržba

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

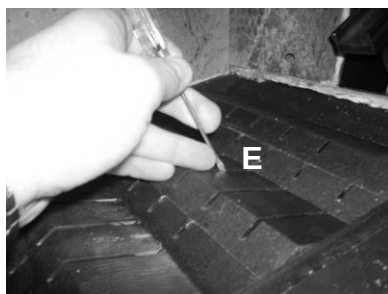
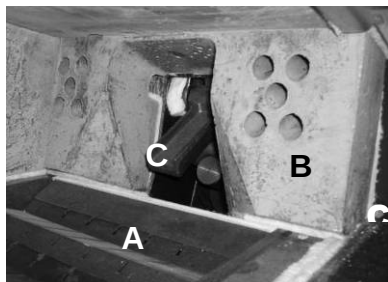


Důležité →

Šnekový dopravník paliva je nutné nejméně každé 3 roky úplně vyprázdnit (vysát).

7.1 Průběžné čištění

Průběžné čištění je nutné provádět v závislosti na spalovaném palivu, množství paliva a znečištění kotle v intervalu cca 1 týden až 3 měsíce následujícím způsobem:



1. Zařízení nastavit v programu (viz bod 5.2.6) na „VYP“ a nechat nejméně 1 hodinu zchladnout.
2. Popel ze kaskádového roštu (A) stáhnout hrablem.
3. V menu Uživatelské menu spustit podmenu „Čistit rošt“ (viz bod 5.2.7) a nechat kaskádový rošt (A) několik minut samočinně čistit.

Pozor: Nebezpečí úrazu pohybujícími se díly!



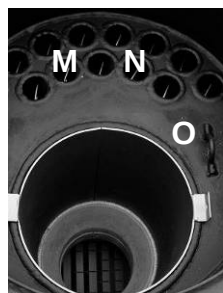
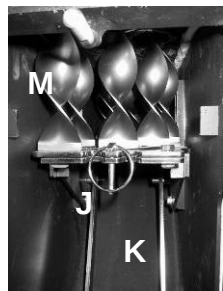
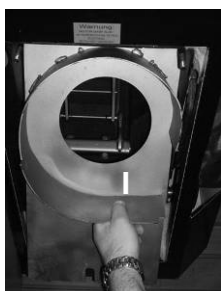
Neprovádějte žádné další čisticí práce dokud je aktivované menu „Čistit rošt“.

4. Vzduchové mezery roštu (D) roštu vyčistit od zbytků spalování malým plochým předmětem např. menším šroubovákem (E).
5. Zkontrolovat horní vzduchové otvory (B) (jen u zařízení 75/100 kW), případně vyčistit.
6. Zkontrolovat chod turniketu (C) (několikrát provést pohyb nahoru a dolů).
7. Popelníky vlevo (F) a vpravo (G) vytáhnout a vysypat.
8. Popelníky opět zasunout a zajistit.
9. Rozšroubovat čisticí otvor (H) a odstranit popel pod roštem.
10. Dvířka spalovacího prostoru, popelníku a čisticí otvor opět neprodyšně uzavřít.
11. Znovu aktivovat program kotle např. „NORMAL“ (viz bod 5.2.5).

7.2 Generální čištění

V závislosti na vytížení zařízení je nutné půlročně, nejméně však ročně provést generální čištění.

Je nutné provést všechny body uvedené pod bodem 6.1 (Průběžné čištění). Navíc je při generálním čištění nutné provést následující body:



1. Zařízení v programu (viz bod 5.2.6) nastavit „VYP“ a nechat nejméně 2 hodiny vychladnout.
2. Vytáhnout konektor odtahového ventilátoru (G), zvednout a sejmut kryt odtahového ventilátoru (H), odšroubovat křídlové matice spalínové komory a odtahový ventilátor (G) vyjmout. Zvednout a sejmut stavitelný plech krytu kouřovodu (I). Zkontrolovat a podle potřeby vyčistit lopátkové kolo.
3. Vyjmout závlačku (J) systému čištění výměníku tepla a o 1 cm vytáhnout spodní uzavírací plech (L) virbulátorů. Otevřít víko čištění výměníku tepla na horní straně kotle a směrem nahoru vytáhnout virbulátory (M).
4. Trubky výměníku tepla (N) vyčistit dodaným kartáčem, poté z horního prostoru výměníku tepla (O) a spalínové komory (K) odstranit popel.
5. Z kouřovodu vytáhnout spalínové čidlo (Q), vyčistit a opět nasadit.
6. Sondu lambda (P) v připojení kouřovodu zevnitř vysát vysavačem, očistit štětcem a ještě jednou vysát. Na vnější straně kouřovodu zkontrolovat klíčem 22` usazení sondy (nesmí být uvolněná). Pokud je sonda volná, s „citem“ dotáhnout.
7. Demontované části kotle opět pečlivě namontovat a dbát na 100%-ní těsnost všech čisticích otvorů.
8. Znovu aktivovat program kotle např. „NORMAL“ (viz bod 5.2.5).

7.3 Čištění na konci topné sezóny

Jestliže kotel přes letní měsíce na delší dobu odstavíte, je nutné provést generální čištění (bod 6.2).

Poté musíte všechny kovové části ve spalovacím prostoru, výměníku tepla a spalínové komoře nastříkat konzervačním sprejem (sprej s obsahem oleje).

8 Odstraňování poruch

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

9 Chybová hlášení

Č.	Kategorie	Aktivátor	Hlášení	Potvrzení	Možné příčiny
F01	Upozornění	vstup DS1 delší než „t sich“ otevřený (dveřní spínač)	Dvířka topeniště nebo popelníku otevřená (F01)	automaticky	vadný dveřní spínač, připojení není OK, otevřená dvířka nebo popelník
F03	Porucha	kontrola CO2: v "Regulování", po čas. param "t nachzünd" když za delší než "t sich min" CO2 skut. < "CO2 sich"	Porucha spalování Zkontrolovat palivo, rošt, vzduchové šoupátko (F03)	tlačítkem Quit.	žádné palivo, špatné nastavení vzduchu, špatný komínový tah, vadná sonda lambda
F04	Porucha	teplota kotle TKist > „KTW“	Teplota kotle moc vysoká! Zkontrolovat komínový tah a ohniště (F04)	tlačítkem Quit.	chybná funkce kotle resp. čerpadel, vadné čidlo kotle
F05	Porucha	kontrola spalin: v "Regulování", po čas. param. "X25" když za delší než "t sich min" je teplota spalin +0,5xTK skut. < "RGTK" - "RGT sich" (mezi P=30-100%)	Porucha spalování Zkontrolovat palivo, rošt, vzduchové šoupátko (F05)	tlačítkem Quit.	žádné palivo, špatné nastavení vzduchu, špatný komínový tah, vadné spalinové čidlo
F06	Porucha	turniket delší než param. "T übf" na "ZAP "	Přeplněné topeniště Zkontrolovat popelník, turniket (F06)	tlačítkem Quit.	plný popelník, zaseklý turniket, vadná sonda lambda
F07	Porucha	v časovém okně "t nachzünd" od začátku regulování existuje po 2 zapalováních další požadavek zapálení	Nelze zapálit Zkontrolovat palivo (F07)	tlačítkem Quit.	žádný materiál, vadný zapalovač, špatné nastavení vzduchu, připojení není OK
F08	Upozornění	není aktivní			
F09	Upozornění	čidlo stavu naplnění ve skladovacím prostoru pod min.stavem (za příplatek)	Zkontrolovat sklad paliva! (F09)	automaticky	vadné čidlo stavu naplnění (za příplatek), žádné přemostění mezi připojením 28-30
F10	Porucha	protipožární klapka se v čase "t Klappe" neotevře	Protipožární klapka se neotvírá. Zkontrolovat propadávací šachtu (F10)	tlačítkem Quit.	ucpaný propadávací stupeň, vadný protipožární motor (zkontrolovat v testovacím programu)
F11	Porucha	žádné zpětné hlášení od Hallova čidla A1 v čas. param. "tsich A1"	Motor čištění těžký chod nebo blokováno (F11)	tlačítkem Quit.	plný popelník, blokováno čištění, blokováno rošt, vadný motor nebo kabel (zkontrolovat v testovacím programu)
F12	Porucha	není aktivní			
F13	Porucha	víko přeplnění delší než "tsich" na "VYP ": A1=0%	Přeplněný šnekový dopravník paliva, zkontrolovat propadávací šachtu (F13)	tlačítkem Quit.	zavřená protipožární klapka, přeplněná propadávací šachta
F14	Porucha	není aktivní			
F15	Porucha	protipožární klapka se v čase „tsich“ nezavře úhel otevření > 5%	Protipožární klapka se nezavírá. Zkontrolovat propadávací šachtu (F15)	tlačítkem Quit.	ucpaný propadávací stupeň, vadný protipožární motor (zkontrolovat v testovacím programu)

F16	Porucha	BT vypadl	Pozor přehřátí BT vypadl (F16)	stlačit BT, tlačítkem Quit.	chybná funkce kotle resp. čerpadel, zkontrolovat pojistky, test BT
F17	Porucha	maximální počet zpětných chodů u G1 překročen nadproud	Motor s převodovkou G1 nadproud (F17)	tlačítkem Quit.	těžký chod podavače cizí těleso
F18	Porucha	maximální počet zpětných chodů u A1 překročen nadproud	Motor s převodovkou A1 nadproud (F18)	tlačítkem Quit.	těžký chod šnekového dopravníku paliva - cizí těleso
F19	Upozornění	param. „O2-Sonde korr.“ resp. korigovaná hodnota mimo limity param. „mv oben“ resp. „mV unten“	Hodnota sondy lambda nad limitem! Test sondy lambda! (F19)	tlačítkem Quit.	znečištěná nebo vadná sonda lambda, provést test sondy lambda, vyčistit sondu
F21	Porucha	doba lambdastop větší než "t Stop"	Překročení času v Lambda Stop Test sondy lambda! (F21)	tlačítkem Quit.	špatná hodnota sondy lambda, připojení není OK (provést test sondy lambda), zkontrolovat komínový tah (příliš nízká teplota spalin)
F22	Porucha	není aktivní			
F23	Porucha	popelník nebyl během nastavené doby čištění vysypán: přednastavení: hlášení aktivováno v uživatelském menu, porucha deaktivovaná =0h (lze nastavit v Nastavení zařízení)	Vysypat popelník (F23)	tlačítkem Quit.	popelník nebyl vyprázdněn, nebo počítadlo po vyprázdnění nebylo vynulováno
F24	Porucha	teplota podavače vyšší než "T Stoker "T Stoker"	Teplota podavače moc vysoká. Zkontrolovat propadávací šachtu (F24)	tlačítkem Quit.	protipožární klapka není vzduchotěsná, netěsné servisní víko u propadávací šachty
F25	Porucha	plná popelnice nebo motor šnekového dopravníku popela blokován	Šnekový dopravník popela těžký chod nebo blokován (F25)	tlačítkem Quit	přeplněná popelnice cizí těleso blokuje kanál popela
F26	Porucha	teplota v popelnici vyšší než „T max Tonne“	Přehřátí popelnice! Zkontrolovat popelnici (F26)	tlačítkem Quit	žhavý popel v popelnici netěsný systém odsávání popela (popelnice, sací hadice, revizní otvory)
F27	Porucha	víko přeplnění delší než „tsich“ na „VYP“ A1=0%	Příhrnovací šnek přeplněn. Kontrola předávací stanice (F27)	tlačítkem Quit	přeplněná propadávací šachta cizí těleso
F28	Porucha	není aktivní			
F29	Porucha	maximální počet zpětných chodů u A2 překročen nadproud	Motor s převod. A2 nadproud (F29)	tlačítkem Quit	těžký chod cizí těleso
F30	Porucha	transportní modul motor s převodovkou G1 není připojen	Transportní modul G1 není připojen (F30)	tlačítkem Quit	
F31	Porucha	transportní modul motor s převodovkou A1 není připojen	Transportní modul A1 není připojen (F31)	tlačítkem Quit	
F32	Porucha	transportní modul motor s	Transportní modul A2	tlačítkem Quit	

		převodovkou A2 není připojen	není připojen (F32)		
F33	Porucha	aktivována ochrana motoru G1	Transportní modul ochrana motoru G1 aktivována (F33)	tlačítkem Quit	přehřátý motor blokáda
F34	Porucha	aktivována ochrana motoru A1	Transportní modul ochrana motoru A1 aktivována (F34)	tlačítkem Quit	přehřátý motor blokáda
F35	Porucha	aktivována ochrana motoru A2	Transportní modul ochrana motoru A2 aktivována (F35)	tlačítkem Quit	přehřátý motor blokáda

10 Výměna pojistek

Pozor:



Ohrožení života po zásahu elektrickým proudem!

Dotýkat se částí pod napětím je životu nebezpečné!

Práce ne el.panelech smí provádět pouze autorizovaný odborník.

Které komponenty jsou kterými pojistkami jištěné, je zřejmé z příslušných schémat zapojení v návodu k instalaci. Návod k instalaci a návod k obsluze je ke kotli přiložen.

- transportní modul (400V) pojistka F10 – F20
- el.panel kotle (230V) pojistka F1 – F6
- nástěn.zařízení Set MK261 (230V) pojistka F1 – F2

Výměna pojistek

1. Zařízení nastavit v menu Program (viz bod 5.2.6) na „VYP“ a nechat nejméně 10 minut vychladnout.
2. Před manipulací přepnout hlavní vypínač (30) na „VYP“ a vytáhnout vnější síťovou zástrčku za zadní straně kotle (přerušit přívod el. energie).
3. Odjistit kryt řídicí jednotky, lehce nazdvihnout a sejmut.
4. Pomocí schématu zapojení v návodu k instalaci lokalizovat vadnou pojistku a vyměnit.
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.

11 Kontrolní kniha

KONTROLNÍ KNIHA

pro

AUTOMATICKÁ ZAŘÍZENÍ NA SPALOVÁNÍ BIOMASY

podle technické směrnice
požární ochrany H118

Provozovatel zařízení:

.....
.....
.....

Zřizovatel zařízení:

.....
.....
.....

Spalovací zařízení:

Výrobek:

GUNTAMATIC.....

Typ:

Powerchip.....

Rok výroby:

.....

Topný výkon:

.....

Následující kontroly automatického zařízení na spalování biomasy musí provozovatel zařízení během provozní doby pravidelně provádět:

11.1 Týdenní vizuální kontrola:

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

11.2 Měsíční kontroly:

Měsíčně provádět a zapisovat do kontrolní knihy následující kontroly:

- funkčnost protipožární klapky, zejména spolehlivé zavírání
- připravenost nouzového hasicího zařízení včetně přívodu vody
- 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)

11.3 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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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
Protipožární klapka													
Hasicí zařízení													
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													

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: +420 321 700 400

Fax: +420 321 770 470

Email: info@guntamatic.cz

Web: www.guntamatic.cz

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny