

Návod k obsluze

Kondenzační plynový kotel

BBK EVO 20/22 i

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám, že jste si zakoupil/a toto zařízení.

Před použitím výrobku si prosím pozorně přečtete tento návod a uschovejte jej na bezpečném místě pro budoucí potřebu. Pro zajištění trvalé bezpečnosti a účinného provozu výrobku doporučujeme pravidelně provádět předepsanou údržbu. Naše servisní a prodejní oddělení vám budou k dispozici.

Přejeme Vám bezzávadový provoz tohoto zařízení po dobu mnoha let.

Obsah

1	Bezpečnost	5
1.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	5
1.2	Použití v souladu s určeným účelem	7
1.2.1	Doporučení	8
1.3	Povinnosti	8
1.3.1	Povinnosti výrobce	8
1.3.2	Povinnosti servisního technika	8
1.3.3	Povinnosti uživatele	8
2	O tomto návodu	10
2.1	Všeobecně	10
2.2	Doplňující dokumentace	10
2.3	Použité symboly	10
2.3.1	Symboly použité v návodu	10
3	Technické specifikace	12
3.1	Homologace	12
3.1.1	Požadavky na místnost instalace	12
3.1.2	Antikorozivní ochrana	12
3.1.3	Požadavky na topnou vodu	12
3.1.4	Prohlášení výrobce	13
3.2	Technické údaje – kotlové kombinované ohříváče	13
4	Popis produktu	15
4.1	Obecný popis	15
4.1.1	Všeobecný popis	15
4.2	Hlavní součásti	15
4.3	Popis ovládacího panelu	16
4.3.1	Provozní prvky	16
4.3.2	Displeje	16
4.4	Příslušenství a doplňky	16
4.4.1	Pokojevé zařízení RGP	16
5	Provoz	18
5.1	Změna parametrů	18
5.2	Postup programování	19
5.3	Kontrola tlaku vody	19
5.4	Kontrola zásobníku TUV	19
5.5	Příprava spuštění	19
5.6	Nastavení režimu vytápění	20
5.7	Seřízení režimu užitkové vody	20
5.8	Nastavení komfortní pokojové teploty	20
5.9	Nastavení teploty útlumového topení	21
5.10	Nouzový režim (manuální regulace)	21
6	Nastavení	22
6.1	Seznam parametrů	22
6.2	Nastavení parametrů	25
6.2.1	Nastavení data a času	25
6.2.2	Nastavení jednotek	25
6.2.3	Nastavení časovacího programu	26
6.2.4	Kopírování časovacích programů	27
6.2.5	Nastavení programu dovolené	27
6.2.6	Nastavení požadované hodnoty teploty místnosti	28
6.2.7	Seřízení topných vlastností topného systému	28
6.2.8	Nastavení topné křivky	29
6.2.9	Mezní hodnota letního/zimního topného režimu	30
6.2.10	Nastavení teploty TV	30
6.3	Načtení provozních údajů	31
6.3.1	Diagnostika generátoru	31
6.3.2	Informace	31
7	Údržba	34
7.1	Všeobecně	34

7.1.1	Čištění	34
7.1.2	Smlouva o provedení údržbových prací	34
7.1.3	Když přijde kominík	34
7.1.4	Životnost bezpečnostních komponent	34
7.2	Servisní hlášení	35
7.2.1	Tabulka kódů údržby	35
7.3	Napuštění systému	35
8	Odstraňování závad	37
8.1	Hlášení závady	37
8.1.1	Tabulka kódů závady	37
8.2	Vyhledávání závad	38
9	Vyřazení z provozu	39
9.1	Postup při vyřazování z provozu	39
9.1.1	Vypuštění otopné vody	39
9.1.2	Vyřazení zásobníku TUV z provozu	39
10	Likvidace	40
10.1	Spotřební/recyklační	40
10.1.1	Balení	40
10.1.2	Likvidace zařízení	40
11	Životní prostředí	41
11.1	Úspory energie	41
11.1.1	Všeobecně	41
11.1.2	Údržba	41
11.1.3	Pokojeová teplota	41
11.1.4	Regulace topení s kompenzací počasím	41
11.1.5	Větrání	41
11.1.6	Teplá užitková voda	42
12	Dodatek	43
12.1	Informace o ErP	43
12.1.1	Informační list výrobku – kombinované kotle	43
12.1.2	Informační list výrobku - regulátory teploty	43
12.1.3	Informační list systému – kotle	44
	Index	46

1 Bezpečnost

1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny



Nebezpečí

Při zjištění zápachu plynu:

1. Nepoužívejte otevřený oheň, nekuřte, nepoužívejte elektrické spínače nebo vypínače (zvonek, světlo, elektromotory, výtahy atd.).
2. Zavřete přívod plynu.
3. Otevřete okna.
4. Evakuujte zasažené místo.
5. Informujte kvalifikovaný odborný personál.



Nebezpečí

Hrozí nebezpečí smrtelného zranění.

Věnujte svoji pozornost varování, upevněných na plynovém kondenzačním kotli. Nesprávný provoz plynového kondenzačního kotle může způsobit značné věcné škody.



Nebezpečí

První uvedení zařízení do provozu smí provést certifikovaný servisní technik. Servisní technik zkontrolujte těsnost potrubí, řádnou funkci všech regulačních, ovládacích a bezpečnostních jednotek a změřte hodnoty spalování. Pokud se tyto práce řádně neprovedou, hrozí vážná zranění osob, věcné škody a poškození provozního prostředí.



Důležité

Veškeré elektrikářské práce musí provádět autorizovaní specialisté.



Nebezpečí

Hrozí nebezpečí otravy.

Otopnou vodu z topné soustavy nikdy nepoužívejte jako pitnou vodu. Tato voda obsahuje provozní usazeniny.



Nebezpečí

Hrozí nebezpečí otravy.

Kondenzát nikdy nepoužívejte jako pitnou vodu!

- Kondenzát není vhodný pro spotřebu lidí ani zvířat.
- Zabraňte kontaktu kůže s kondenzátem.



Upozornění

Hrozí nebezpečí zamrznutí.

V případě hrozícího zamrznutí nevypínejte topnou soustavu; provoz musí být zachován alespoň v ekonomickém režimu s otevřenými ventily topných těles. Vypněte pouze topný systém a vypusťte kotel, akumulční zásobník TUV a topná tělesa, pokud není možné topit v režimu protimrazové ochrany.



Upozornění

Proveďte zajištění proti neúmyslnému zapnutí!

Jakmile je topná soustava prázdná, ujistěte se, že kotel nelze zapnout neúmyslně.



Nebezpečí

Toto zařízení smějí používat děti starší 8 let a osoby se sníženými tělesnými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností či znalostí, pokud jsou pod dostatečným dohledem nebo pokud byly poučeny o bezpečném používání zařízení a jsou brána v potaz možná rizika. Nedovolte dětem hrát si se zařízením. Uživatelské čištění a údržbu zařízení nesmějí provádět děti bez dozoru.



Nebezpečí

Topná soustava se nesmí provozovat v případě jejích poškození!



Nebezpečí

Nebezpečí smrti v důsledku změn na kotli!

Neoprávněné změny a úpravy kotle nejsou povoleny, protože ohrožují osoby a poškozují kotel. Nedodržením těchto pokynů zaniká schválení kotle.



Nebezpečí

Výměnu poškozených dílů za nové smí provést pouze smluvní topenář, který provedl instalaci systému.

**Varování****Nebezpečí poškození!**

Kondenzační kotel se smí instalovat pouze v prostorách s čistým spalovacím vzduchem. Cizí částice, například pyl se musí odfiltrovat pomocí filtrů, umístěných v přívodu a nesmí se dostat do vnitřní části zařízení. Kotel se nesmí spouštět v případě nadměrného výskytu prachu, např. během stavebních prací. Mohlo by dojít k poškození kotle.

**Upozornění****Přívodní úsek udržujte v čistém stavu.**

Nikdy neucpávejte a nezavírejte ventilační zařízení. Přívodní úsek pro spalování vzduchu musí být v čistém stavu.

**Nebezpečí****Hrozí smrtelná zranění v důsledku exploze/ požáru.**

V blízkosti zařízení se nesmí nacházet žádné snadno vznětlivé či explozivní materiály.

**Upozornění****Riziko popálenin!**

Z bezpečnostních důvodů musí být odvodní trubice z bezpečnostního ventilu vždy otevřena tak, aby voda mohla během topného provozu kdykoliv odtékat. Provozní stav bezpečnostního ventilu se musí pravidelně kontrolovat.

**Varování****Hrozí nebezpečí zranění!**

Předměty (např. nástroje), které jsou nedbale uloženy na jednotku, mohou způsobit zranění a škody.

- Nedávejte na jednotku žádné předměty. Ani na krátkou dobu!

1.2 Použití v souladu s určeným účelem

Plynové kondenzační kotle výrobní série BBK EVO jsou určeny k používání v souladu s normou DIN EN 12828 jako tepelné generátory topných soustav na TUV.

1.2.1 Doporučení



Nebezpečí

Montáž, uvedení do provozu a údržbu instalace jsou oprávněny provádět pouze kvalifikované osoby.

1.3 Povinnosti

1.3.1 Povinnosti výrobce

Naše výrobky jsou vyrobeny v souladu s požadavky různých platných směrnic. Výrobky jsou dodávány s označením CE a veškerou průvodní dokumentací. V zájmu zvyšování kvality našich výrobků se neustále snažíme výrobky zlepšovat. Z toho důvodu si vyhrazujeme právo na změnu specifikací uvedených v tomto dokumentu.

V následujících případech není možné výrobcem ani dodavatelem uznat záruku:

- Nedodržení návodu k instalaci a údržbě zařízení.
- Nedodržení návodu k obsluze zařízení.
- Žádná nebo nedostatečná údržba zařízení.

1.3.2 Povinnosti servisního technika

Servisní technik odpovídá za instalaci a první uvedení zařízení do provozu. Osoba provádějící instalaci musí dodržovat následující pokyny:

- Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
- Instalovat zařízení v souladu s platnými předpisy a normami.
- Zajistit první uvedení do provozu a všechny požadované zkoušky.
- Vysvětlit uživateli obsluhu zařízení.
- V případě nutnosti údržby, uvědomit uživatele o povinnosti provádění kontrol a údržby zařízení.
- Předat uživateli všechny návody k obsluze.

1.3.3 Povinnosti uživatele

Aby byl zaručen optimální provoz systému, musí uživatel dodržovat následující pokyny:

- Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
- Zajistit, aby instalaci a první uvedení do provozu provedla kvalifikovaná firma.

- Nechat si vysvětlit obsluhu zařízení od servisního technika.
- Zajistit požadované kontroly a údržbu, které musí provádět kvalifikovaný technik.
- Návod k obsluze uschovejte v dobrém stavu v blízkosti zařízení.

2 O tomto návodu

2.1 Všeobecně

Tento návod je určen pro uživatele kotle BBK EVO.

2.2 Doplnující dokumentace

Níže je uveden přehled doplňující dokumentace, která je součástí topného systému.

Tab.1 Tabulární přehled

Dokumentace	Obsah	Určeno pro
Technické informace	<ul style="list-style-type: none"> • Projektová dokumentace • Popis funkcí • Technické údaje / schémata obvodů • Základní vybavení a doplňky • Příklady aplikací • Texty pro výběrová řízení 	Projektant, servisní technik, zákazník
Návod k instalaci – Další informace	<ul style="list-style-type: none"> • Účelové používání • Technické údaje / schéma obvodu • Směrnice, normy, CE • Poznámky k místu instalace • Příklady aplikace, aplikace norem • Uvedení do provozu, provoz a programování • Údržba 	Servisní technik
Návod k obsluze	<ul style="list-style-type: none"> • Uvedení do provozu • Provoz • Uživatelská nastavení / programování • Tabulka závad • Čištění/údržba • Praktické rady 	Zákazník
Účetní položky	<ul style="list-style-type: none"> • Zpráva o uvedení do provozu • Kontrolní seznam pro uvedení do provozu • Údržba 	Servisní technik
Příslušenství	<ul style="list-style-type: none"> • Instalace • Provoz 	Servisní technik, zákazník

2.3 Použité symboly

2.3.1 Symboly použité v návodu

V tomto návodu jsou použity různé úrovně varování, aby upozornily na zvláštní pokyny. Cílem je zvýšit bezpečnost uživatelů, zamezit případným problémům a zajistit správný provoz zařízení.



Nebezpečí

Nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním osob.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



Varování

Nebezpečí, které může vést k lehkým poraněním osob.



Upozornění

Nebezpečí věcných škod.



Důležité

Pozor – důležité informace.



Viz

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

3 Technické specifikace

3.1 Homologace

3.1.1 Požadavky na místnost instalace



Oznámení

Místo instalace musí být suché a chráněné před mrazem.



Upozornění

V blízkosti kotle neskladujte žádné sloučeniny chlóru nebo fluoru. Jsou velmi korozivní a mohly by kontaminovat spalovaný vzduch. Chloridy a fluoridy mohou pocházet např. ze sprejů, natěrových hmot, ředidel, čisticích prostředků, pracích prostředků, detergentů, lepidel, posypových solí.



Varování

Nebezpečí poškození!

Kondenzační kotel se smí instalovat pouze v prostorách s čistým spalovacím vzduchem. Cizí částice, například pyl se musí odfiltrovat pomocí filtrů, umístěných v přívodu a nesmí se dostat do vnitřní části zařízení. Kotel se nesmí spouštět v případě nadměrného výskytu prachu, např. během stavebních prací. Mohlo by dojít k poškození kotle.



Nebezpečí

Změny regulace spalovacího vzduchu a spalin plynu se smí provést pouze po konzultaci s příslušným odpovědným kominíkem. Takové změny se týkají:

- Zmenšení místa montáže
- Vybavení okny a venkovními dveřmi s těsněním spojů
- Utěsnění oken a venkovních dveří
- Zakrývání či odstranění zařízení k napájení vzduchem
- Zakrývání komínů



Upozornění

Přívodní úsek udržujte v čistém stavu.

Nikdy neucpávejte a nezavírejte ventilační zařízení. Přívodní úsek pro spalování vzduchu musí být v čistém stavu.



Důležité

Kontrolní průzory pro čištění komínu se nacházejí v kohoutku spalin na horní straně kotle.

- Zajistěte neomezený přístup k těmto kontrolním průzorům.

3.1.2 Antikorozivní ochrana



Upozornění

Při napojení generátorů tepla na podlahové topné soustavy s vestavěnými plastovými trubkami jsou nepropustné pro kyslík v souladu s normou DIN 4726 se musí tepelné výměníky používat pro separační účely.

3.1.3 Požadavky na topnou vodu

Za účelem prevence před poškozením topného systému korozí je nutné aplikovat TUV v kvalitě v souladu s požadavky VDI Směrnice 2035 „Prevence před poškozením topných soustav na horkou vodu.“

3.1.4 Prohlášení výrobce

Splnění požadavků ohledně ochrany uživatelů podle směrnice 2014/30/EU pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) lze zaručit pouze v případě provozu kotle v souladu s jeho určením.

Podmínky prostředí musí splňovat požadavky EN 55014.

Provoz je povolen pouze v případě správného upevnění krytu zařízení.

Správné elektrické uzemnění kotle musí být zaručeno a pravidelně kontrolováno (např. během roční inspekce).

V případě potřeby výměny dílů zařízení se smí používat pouze originální díly dle specifikace výrobce.

Plynové kondenzační kotle splňují základní požadavky v souladu se směrnici o energetické účinnosti 92/42/EHS jako kondenzační kotel.

V případě aplikace zemního plynu smí spaliny plynového kondenzačního kotle vykazovat menší podíl než $60 \text{ mg}/\text{kWh}$ NO_x v souladu s požadavky dle §6 nařízení pro malé spalovny ze dne 26. 1. 2010 (1. BlmSchV).

3.2 Technické údaje – kotlové kombinované ohříváče

Tab.2 Technické parametry pro kotlové kombinované ohříváče

Model			BBK EVO 20/22
Kondenzační kotel			Ano
Nízkoteplotní kotel ⁽¹⁾			Ne
Kotel typu B1			Ne
Zdroj tepla s kogenerací pro vytápění vnitřních prostorů			Ne
Kombinovaný ohříváč			Ano
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	20
Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	P_4	kW	19,5
Užitečný tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	P_1	kW	6,4
Sezonní energetická účinnost vytápění	η_s	%	93
Provozní účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	η_4	%	87,7
Provozní tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	η_1	%	98,0
Spotřeba pomocné elektrické energie			
Při max. výkonu	$el_{max.}$	kW	0,030
Minimální výkon	$el_{min.}$	kW	0,015
Pohotovostní režim	P_{SB}	kW	0,003
Ostatní údaje			
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	kW	0,048
Spotřeba elektrické energie pro zapalování	P_{ign}	kW	0,000
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	GJ	61
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dB	46
Emise oxidů dusíku	NO_x	mg/kWh	<56
Parametry TV			
Deklarovaný zátěžový profil			XL
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	kWh	0,249
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	55
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	%	82

Model			BBK EVO 20/22
Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	kWh	23,825
Roční spotřeba paliva	AFC	GJ	18
(1) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí teplota vratného vedení 30 °C, u nízkoteplotních kotlů teplota 37 °C a u ostatních kotlů 50 °C (na vstupu do kotle). (2) Vysokoteplotním režimem se rozumí teplota vratného vedení 60 °C na vstupu do kotle a výstupní teplota 80 °C na výstupu kotle.			



Viz
Kontaktní údaje na zadním krytu.

4 Popis produktu

4.1 Obecný popis

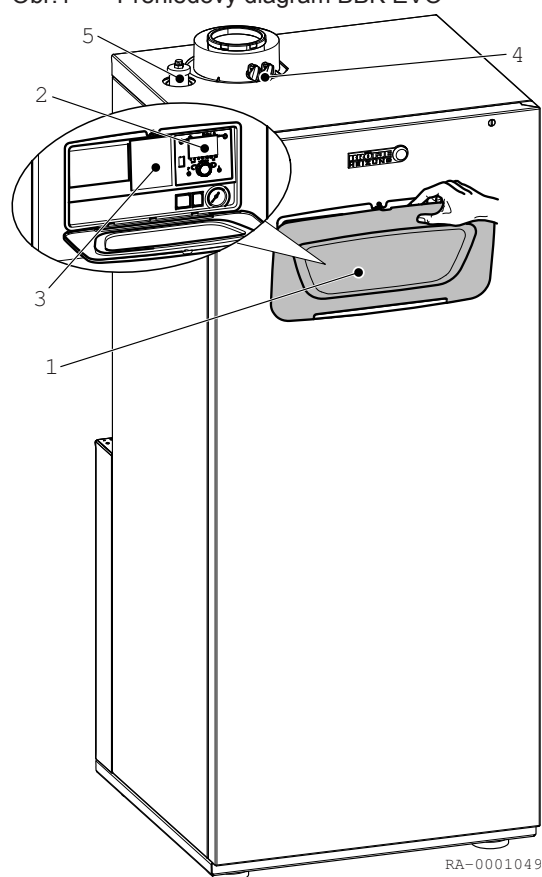
4.1.1 Všeobecný popis

BBK EVO je spolehlivým přístrojem nevyžadujícím téměř žádnou údržbu, je vybaven optimalizační funkcí spalování se samostatnou kalibrací. Představuje plus z hlediska účinnosti. BBK EVO kombinuje optimální tepelný výkon s nízkou spotřebou v kompaktním prostoru. A to díky takzvané EVO technologii zajišťující perfektně sladěné spalovací procesy probíhající ve všech komponentech systému, na základě mísících kanálů Venturiho s CFD-optimalizací. Plynový kondenzační kotel takto zaručuje rovnoměrné hygienické spalování s minimálními možnými emisemi.

Konstrukce kotle byla zaměřena na stupňovitě omezovaný provoz bez specifického snížení teploty. Kotel je tak vhodný pro rodinné a rezidenční domy, jakož i pro nízkoenergetické a pasivní domy.

4.2 Hlavní součásti

Obr.1 Přehledový diagram BBK EVO

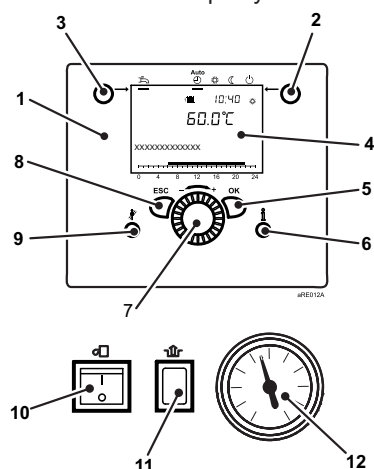


- 1 Kryt provozního panelu
- 2 Provozní panel
- 3 Stručné pokyny za záklopkou
- 4 Nátrubek odvodu spalin s kontrolními otvory
- 5 Odvzdušňovač

RA-0001049

4.3 Popis ovládacího panelu

Obr.2 Provozní prvky

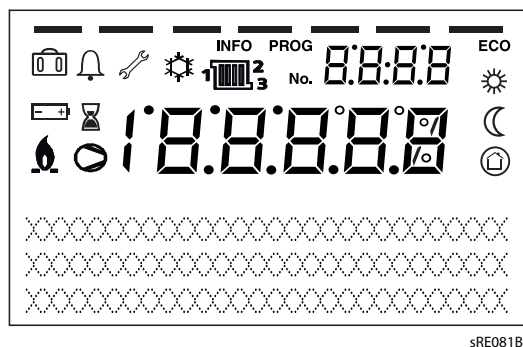


4.3.1 Provozní prvky

- 1 Regulační provozní jednotka
- 2 Tlačítko pro výběr provozního režimu, režim vytápění
- 3 Tlačítko pro výběr provozního režimu, režim TUV
- 4 Obrazovka
- 5 Tlačítko OK (potvrzení)
- 6 Tlačítko Informace
- 7 Ovládací otočné tlačítko
- 8 Tlačítko ESC (storno)
- 9 Tlačítko čištění kouřovodu
- 10 Vypínač ZAP/VYP
- 11 Tlačítko uvolnění regulace hořáku
- 12 Tlakoměr

4.3.2 Displeje

Obr.3 Symboly na displeji



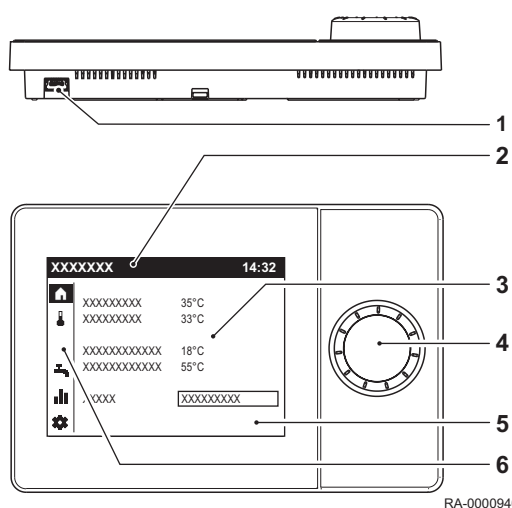
- Topení na komfortní teplotu
- Topení na útlumovou teplotu
- Teplota na teplotu protimrazové ochrany
- Aktuální procesy
- Aktivní funkce dovolené
- Reference na topné okruhy
- Hořák v provozu (pouze kotel)
- Aktivní chlazení (pouze čerpadlo ohřevu)
- Kompresor v provozu (pouze čerpadlo ohřevu)
- Servisní hlášení
- Hlášení závady
- INFO** Aktivní informační úroveň
- PROG** Aktivní úroveň nastavení
- ECO** Topná soustava vypnuta (automatické přepnutí na letní/zimní období či aktivní mezní hodnota topení)

4.4 Příslušenství a doplňky

4.4.1 Pokojové zařízení RGP

Dálkové nastavování všech seřizovatelných regulačních funkcí základního zařízení lze realizovat pomocí pokojového zařízení RGP (příslušenství)

■ Provozní prvky



- 1 USB připojení pro servisní nástroj
- 2 Stavový panel
- 3 Pracovní oblast
- 4 Ovládací otočné tlačítko
- 5 Displej
- 6 Navigační panel

Otočný ovladač se používá pro ovládání pokojové jednotky.

Displej je rozdělen na navigační panel, stavový panel a pracovní oblast.



Důležité

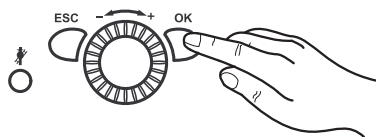
V pohotovostním režimu je zobrazena pokojová teplota.

5 Provoz

5.1 Změna parametru

Nastavení, které se nemění přímo na čelním panelu, se musí provést na úrovni nastavení.

Základní proces programování je uveden níže pomocí názorného příkladu nastavení Čas a datum.



1. Stiskněte **OK**.

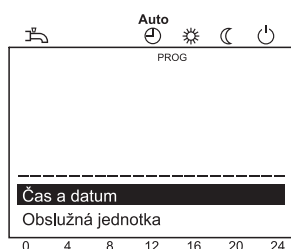
⇒ Zobrazí se položky menu úrovně *Konečný uživatel*.



Důležité

Pokud se mají změnit parametry na jiné úrovni než na úrovni koncového uživatele, zohledněte prosím níže uvedenou poznámku!

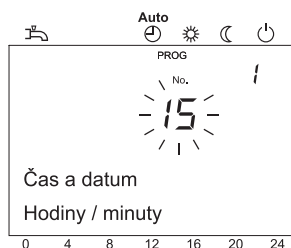
2. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte položku menu Čas a datum.
3. Stiskněte **OK**.



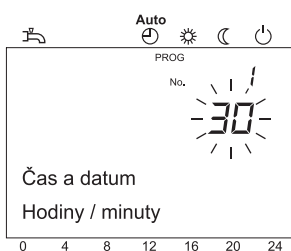
4. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte položku menu Hodiny / minuty.
5. Stiskněte **OK**.



6. Proveďte nastavení (např. 15 hodin) pomocí otočného ovládacího tlačítka.
7. Stiskněte **OK**.



8. Proveďte nastavení (např. 30 hodin) pomocí otočného ovládacího tlačítka.
9. Stiskněte **OK**.



10. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.



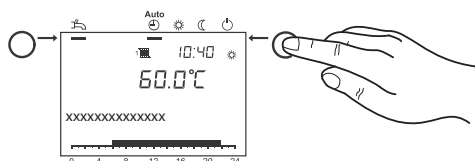
Důležité

Na předchozí položku menu lze přepnout stisknutím klávesy **ESC**, přitom systém nepřevezme provedené úpravy hodnot. Pokud se během přibližně 8 minut neprovedou žádná nastavení, spustí se základní displej, aniž by systém nepřevzal provedené úpravy.

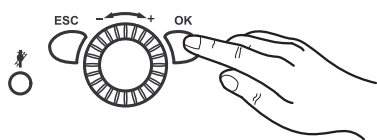


Další informace naleznete v

Postup programování, stránka 19



5.2 Postup programování



Volba úrovně nastavení a položky menu probíhá následujícím způsobem:

1. Stiskněte **OK**.
⇒ Zobrazí se položky menu úrovně *Konečný uživatel*.
2. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte požadovanou položku menu (viz seznam parametrů).



Důležité

Nezobrazují se všechny položky menu, protože jejich zobrazení závisí na volbě úrovně programování a samotném programování.



Další informace naleznete v

Seznam parametrů, stránka 22

5.3 Kontrola tlaku vody

- Méně než 1,0 bar: Napusťte vodu.



Upozornění

Věnujte pozornost maximálně povolenému tlaku v soustavě.

- Více než 2,5 bar: Plynový kondenzační kotel nespouštějte do provozu. Vypusťte vodu z topné soustavy.



Upozornění

Věnujte pozornost maximálně povolenému tlaku v soustavě.

- Ujistěte se, že pod výtokem bezpečnostního ventilu se nachází nádoba na zachytávání vody. V případě nadměrného tlaku se zde shromažďuje vytékající voda.

5.4 Kontrola zásobníku TUV

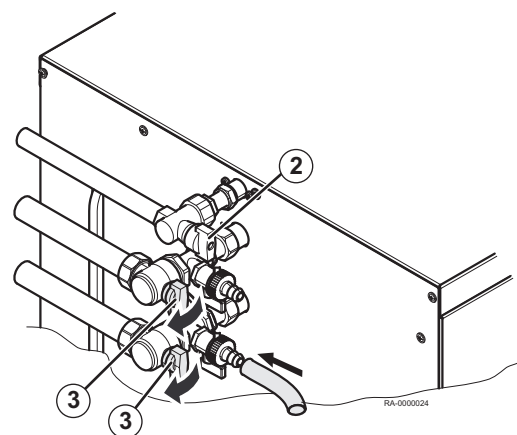
Pokud topné soustavy pracují s akumulacním zásobníkem TUV, musí být vždy zaručeno naplnění TUV. Kromě toho musí být umožněn vstup studené vody.

5.5 Příprava spuštění

Tato část popisuje všeobecné práce, které je nutné provést před spuštěním kotle do provozu.



1. Zapněte nouzový vypínač topení.



2. Otevřete plynový kohout.
3. Otevřete kohouty hydraulického oddělovače.
4. Otevřete přívod TV.
5. Otevřete přední kryt panelu a zapněte vypínač ON/OFF na přední části kotle.

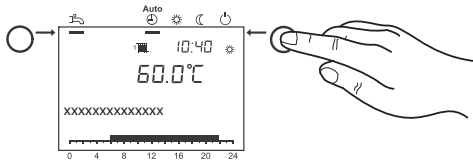
Zařízení BBK EVO lze uvést do provozu bez nutnosti dalších nastavení. Informace o nastavení, např. individuálního časovacího programu, naleznete v kapitole *Provoz*.



Další informace naleznete v



Změna parametrů, stránka 18

5.6 Nastavení režimu vytápění



Tlačítko pro přepnutí provozního režimu vytápění umožňuje přepínání mezi různými provozními režimy. Vybrané nastavení je označeno čárkou pod symbolem provozního režimu.

Automatický provoz

- Režim vytápění regulovaný časovacím programem
- Nastavené požadované teploty  nebo  dle časovacího programu
- Aktivují se ochranné funkce (protimrazová ochrana soustavy, ochrana proti přehřátí).
- Automatické přepínání mezi letním/zimním režimem vytápění (na základě venkovních teplot).
- Automatické omezení denního vytápění (automatické přepínání mezi vytápěním a letním provozem, pokud venkovní teplota převyší nastavenou pokojovou teplotu)

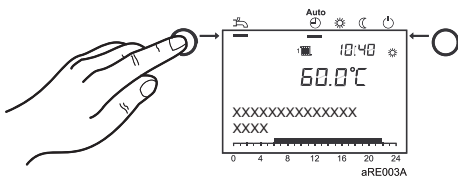
Neustálý provoz nebo

- Režim vytápění bez regulace časovacím programem
- Aktivace ochranných funkcí
- Automatické přepínání mezi letním/zimním režimem není aktivováno.
- Automatické omezení denního vytápění není aktivováno.

Ochranný provoz

- Provoz bez vytápění
- Teplota dle nastavené hodnoty protimrazové ochrany
- Ochranné funkce aktivovány
- Automatické přepínání mezi letním/zimním režimem aktivováno
- Automatické omezení denního vytápění aktivováno

5.7 Seřízení režimu užitkové vody.



- Zapínání: Ohřev TUV regulují zvolené spínací programy.
- Vypínání: Ohřev TUV se deaktivuje.

Důležité

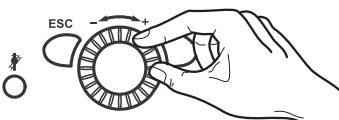
- Pro ohřev TUV doporučujeme nastavení teploty v rozmezí 50 až 60°C.
- Doby pro topení TUV se nastavují v časovacím programu 4 / TUV.

Z důvodu spokojenosti by se měl topný okruh TUV spouštět přibližně 1 h před zahájením centrální topné fáze.

Důležité Funkce Legionelóza

Každou neděli během prvního napouštění zásobníku TUV se aktivuje funkce ochrany před legionelózou. To znamená, že TUV se ohřeje jednou na 65°C za účelem odstranění bakterií Legionelóza.

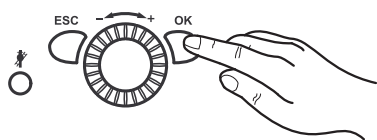
5.8 Nastavení komfortní pokojové teploty



Následuje postup nastavení teploty komfortního topení.

1. Pomocí otočného ovládacího tlačítka nastavte teplotu komfortního topení.
⇒ => Hodnota se převezme automaticky.

5.9 Nastavení teploty útlumového topení



Následuje postup nastavení teploty útlumového topení.

1. Stiskněte **OK**.
2. Zvolte položku menu Topný okruh.
3. Stiskněte **OK**.
4. Zvolte parametr Útlumová teplota.
5. Stiskněte **OK**.
6. Pomocí otočného ovládacího tlačítka nastavte teplotu útlumového topení.
7. Stiskněte **OK**.
8. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.

5.10 Nouzový režim (manuální regulace)

Aktivace manuální regulace Při aktivaci manuální regulace se kotel reguluje na nastavenou hodnotu manuální regulace. Všechny čerpadla jsou zapnuta. Dodatečné požadavky, např. na topnou TV se ignorují.

1. Stiskněte **OK**.
2. Zvolte položku menu Údržba.
3. Stiskněte **OK**.
4. Zvolte parametr Ruční provoz (prog. č 7140).
5. Stiskněte **OK**.
6. Zvolte parametr Zap.
7. Stiskněte **OK**.
8. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.

6 Nastavení

6.1 Seznam parametrů



Viz

- V závislosti na systému se na displeji nezobrazují všechny parametry, uvedené v seznamu parametrů níže.

Čas a datum	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Hodiny / minuty	1	K	1:00 (h:min)
Den / měsíc	2	K	01.01 (den.měsíc)
Rok	3	K	2030 (rok)

Obslužná jednotka	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Jazyk	20	EU	čeština
Kontrast zobrazení displeje	25	K	—
Jednotka °C, bar °F, PSI	29	EU	°C, bar

Program časovače	Topný okruh 1 Prog. č.	Parametry topného okruhu 2 ⁽¹⁾ Prog. č.	Topný okruh 3 Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Předvolba Po - Ne Po - Ne Po - Pá So - Ne Pondělí Úterý Středa Čtvrtek Pátek Sobota Neděle	500	520	540	Eu	Pondělí
1. fáze zap	501	521	541	Eu	6:00 (h/min)
1. fáze vyp	502	522	542	Eu	22:00 (h/min)
2. fáze zap	503	523	543	Eu	--:-- (h/min)
2. fáze vyp	504	524	544	Eu	--:-- (h/min)
3. fáze zap	505	525	545	Eu	--:-- (h/min)
3. fáze vyp	506	526	546	Eu	--:-- (h/min)
Zkopírovat?	515	535	555	Eu	Ne
Standardní hodnoty Ne Ano	516	536	556	Eu	Ne

(1) se zobrazují pouze v případě instalace topného okruhu.

Program časovače topného okruhu 4 / TV	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Předvolba Po - Ne Po - Ne Po - Pá So - Ne Pondělí Úterý Středa Čtvrtek Pátek Sobota Neděle	560	Eu	Pondělí
1. fáze zap	561	Eu	5:00 (h/min)
1. fáze vyp	562	Eu	22:00 (h/min)
2. fáze zap	563	Eu	--:-- (h/min)
2. fáze vyp	564	Eu	--:-- (h/min)
3. fáze zap	565	Eu	--:-- (h/min)
3. fáze vyp	566	Eu	--:-- (h/min)
Zkopírovat?	575	Eu	Ne
Standardní hodnoty Ne Ano	576	Eu	Ne

Program časovače topného okruhu 5	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Předvolba Po - Ne Po - Ne Po - Pá So - Ne Pondělí Úterý Středa Čtvrtek Pátek Sobota Neděle	600	K	Pondělí
1. fáze zap	601	K	6:00 (h/min)
1. fáze vyp	602	K	22:00 (h/min)
2. fáze zap	603	K	--:-- (h/min)
2. fáze vyp	604	K	--:-- (h/min)
3. fáze zap	605	K	--:-- (h/min)
3. fáze vyp	606	K	--:-- (h/min)
Zkopírovat?	615	EU	Č.
Standardní hodnoty Ne Ano	616	K	Č.

Prázdninový topný okruh	1 Prog. č.	2 ⁽¹⁾ Prog. č.	3 ⁽¹⁾ Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Předvolba Perioda 1 Perioda 2 Perioda 3 Perioda 4 Perioda 5 Perioda 6 Perioda 7 Perioda 8	641	651	661	Eu	Perioda 1
Start	642	652	662	Eu	—.— (den.měsíc)
Konec	643	653	663	Eu	—.— (den.měsíc)
Druh provozu Ochranný Útlumový	648	658	668	Eu	Ochranný

(1) Parametry jsou viditelné jedině tehdy, je-li instalován topný okruh!

Topný okruh	1 Prog. č.	2 ⁽¹⁾ Prog. č.	3 ⁽¹⁾ Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Komfortní teplota	710	1010	1310	Eu	20,0 °C
Útlumová teplota	712	1012	1312	Eu	18 °C
Protimrazová teplota	714	1014	1314	Eu	10,0 °C
Strmost topné křivky	720	1020	1320	Eu	1,24
Automatika léto/zima	730	1030	1330	Eu	18 °C

(1) Parametry jsou viditelné jedině tehdy, je-li instalován topný okruh!

TV	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Jmenovitá teplota	1610	Eu	55 °C
Uvolnění 24h/ denně Časové programy TO Časový program 4/TV	1620	Eu	Časový program 4/TV

Bazén	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Žád. hodn. vytáp. solárem	2055	Eu	26 °C
Žád. hodn. vytáp. zdrojem	2056	Eu	22 °C

Kotel	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Žád.T ručního provozu	2214	Eu	60 °C

Závada	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Hlášení	6700	K	
SW kód diagnostiky	6705	K	
Fáze zablokování hoření	6706	K	

Údržba / speciální provoz	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Funkce Kominík Vyp Zap	7130	Eu	Vyp
Ruční provoz Vyp Zap	7140	EU	Vyp

Diagnostika generování ohřevu	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Provozní hod. 1. stupně	8330	K	
Provozní hod. vytápění	8338	Eu	
Provozní hod. TV	8339	Eu	
Plynu na vytápění	8378	Eu	
Plynu na TV	8379	Eu	
Plynu celkem	8380	Eu	
Plynu pro vytápění	8381	Eu	
Plynu pro TV	8382	Eu	
Energie z plynu	8383	Eu	

Diagnostika spotřebiče	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Venkovní teplota	8700	Eu	
Venkovní T min.	8701	Eu	
Venkovní T max.	8702	Eu	

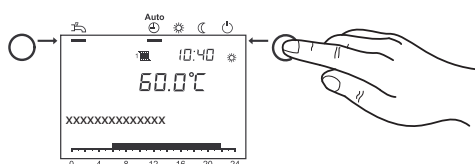
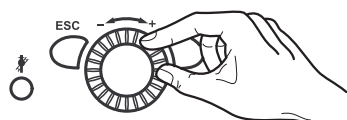
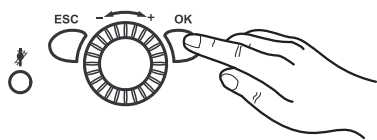
Info možnost ⁽¹⁾	Prog. č.	Úroveň	Standardní hodnota
Chybové/alarmové hlášení			
Údržba			
304:Vypnutí regulátoru			
Teplota kotle			
Venkovní teplota			
Teplota užitkové vody			
Teplota kotle na dřevo			
Teplota akumulace			
Teplota bazénu			
Stav TO1			
Stav TO2			
Stav TO3			
Stav TV			
Stav Kotle			
Stav soláru			
Stav kotle na dřevo			
Stav akumulace			
Stav ohřevu bazénu			
Rok			
Datum			
Čas			
Telefon na servis			
Tlak vody			
(1) Display zobrazující informace o hodnotách závisí na provozním stavu!			

6.2 Nastavení parametrů

6.2.1 Nastavení data a času

Regulační jednotka je vybavená časovací komponentou, pro kterou lze nastavit čas, den/měsíc a rok. Datum a čas se musí správně nastavit, tak by bylo možné provozovat topné programy pomocí naprogramovaných funkcí.

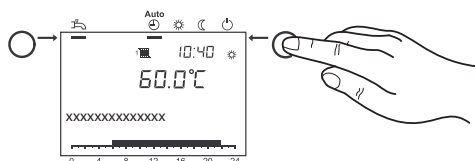
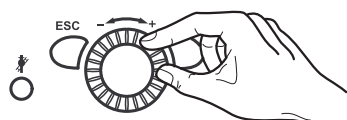
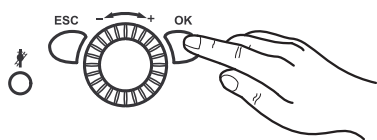
1. Stiskněte **OK**.
⇒ => Zobrazí se obrazovka *Koncového uživatele*.
2. Zvolte položku nabídky **Čas a datum** pomocí otočného ovládače.
3. Stiskněte **OK**.
4. Zvolte "Hodiny / minuty" (prog. č. 1) na otočném ovládači.
5. Stiskněte **OK**.
6. Nastavte hodiny.
7. Stiskněte **OK**.
8. Nastavte minuty.
9. Stiskněte **OK**.
10. Zvolte "Den / měsíc" (prog. č. 2) na otočném ovládači.
11. Stiskněte **OK**.
12. Nastavte měsíc.
13. Stiskněte **OK**.
14. Nastavte den.
15. Stiskněte **OK**.
16. Zvolte "Rok" (prog. č. 3) pomocí otočného ovládače.
17. Stiskněte **OK**.
18. Nastavte rok.
19. Stiskněte **OK**.
20. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.



6.2.2 Nastavení jednotek

Displej může zobrazovat jednotky SI (°C, bar), nebo US jednotky (°F, PSI).

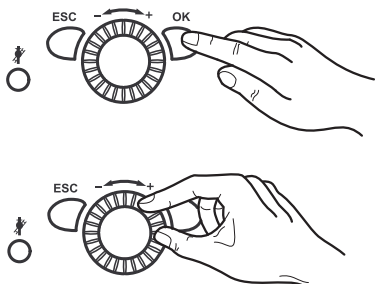
1. Stiskněte **OK**.
⇒ => Zobrazí se obrazovka *Koncového uživatele*.
2. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte položku menu *Obslužná jednotka*.
3. Stiskněte **OK**.
4. Pomocí otočného ovládače zvolte "Jednotka" (prog. č. 29).
5. Stiskněte **OK**.
6. Pomocí otočného ovládače zvolte požadované jednotky ("°C, bar" , nebo "°F, PSI").
7. Stiskněte **OK**.
8. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.



6.2.3 Nastavení časovacího programu

Pro každý topný okruh lze zvolit až 3 topné fáze. Tyto topné fáze jsou aktivní ve dnech vybraných v poloze *Předvolba časových programů*. Během topných fází topná soustava topí s cílem dosáhnout nastavenou teplotu komfortního topení. Mimo topné fáze topná soustava topí s cílem dosáhnout nastavenou sníženou teplotu tlumeného topení.

Před nastavením časovače, zvolte jednotlivé dny (po, út, atd.) nebo skupinu dnů (po-ne, po-pá, so-ne), na které si přejete program časovače upravit.



1. Stiskněte **OK**.
⇒ => Zobrazí se obrazovka *Koncového uživatele*.
2. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte Časový program vytápění 1 až Časový program vytápění 5.
3. Stiskněte **OK**.
4. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte Předvolba Pondělí (prog. no. 500, 520, 540, 560, 600).
5. Stiskněte **OK**.
6. Zvolte skupinu dnů (po-ne, po-pá nebo so-ne) nebo jednotlivé dny (po, út, st, čt, pá, so, ne) pomocí otočného ovládacího tlačítka.



Důležité

Pokud se změní čas ve skupině dnů, {29}všechny{30} 3 fáze spuštění/zastavení se zkopírují automaticky do všech skupin dnů. Pro volbu skupiny dnů (po-ne, po-pá nebo so-ne) otáčejte otočným volitelným spínačem proti směru hodinových ručiček. Pro volbu jednotlivých dnů (po, út, st, čt, pá, so, ne) otáčejte otočným spínačem po směru hodinových ručiček.

7. Stiskněte **OK**.
8. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte 1. fáze zap (prog. no. 501, 521, 541, 561, 601).
9. Stiskněte **OK**.
10. Pomocí otočného ovládacího tlačítka nastaven dobu spuštění.
11. Stiskněte **OK**.
12. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte 1. fáze vyp (prog. no. 502, 522, 542, 562, 602).
13. Stiskněte **OK**.
14. Pomocí otočného ovládacího tlačítka nastaven dobu vypnutí.
15. Topné fáze 2 a 3 nastavte jak uvedeno výše.
16. Pro nastavení dalších požadavků na topení, zvolte znovu Předvolba Pondělí a poté zvolte skupinu dnů či jednotlivé dny.



Důležité

Pro kontrolu naprogramovaných časování postupujte, jak uvedeno výše, a zkontrolujte zadané programy jednotlivě.

17. Stiskněte **OK**.
18. Pro nastavení dalších dnů, viz kroky 8 až 15.
19. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.

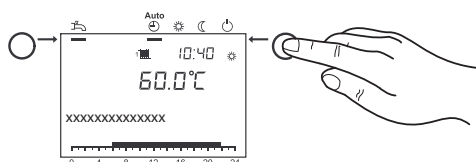


Důležité

Doby spuštění a vypnutí lze nastavit v 10minutových cyklech. Programy dovolené se aktivují pouze v "automatickém" provozním režimu.

Doby pro ohřev TV se nastavují v časovém programu 4/TV.

Z důvodů komfortu se musí ohřev TV spustit přibližně 1 hodinu před fází ústředního vytápění!



6.2.4 Kopírování časovacích programů

Program s časováním na jeden den lze zkopírovat také na jiný nebo několik dalších dnů.

1. Proveďte kroky 1-16 z části *Nastavení časovacího programu, stránka 26*.
2. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte "Zkopírovat?" .
3. Stiskněte **OK**.
4. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte "Den" do kterého se má program kopírovat.
5. Stiskněte **OK**.
6. Časovací program lze kopírovat na další dny opakovaným stisknutím tlačítka **OK-Taste** a zopakováním kroků 4 a 5.
7. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.



Důležité

Časovací programy lze kopírovat, pokud před tím nedošlo k volbě skupiny dnů v "Předvolba" .

6.2.5 Nastavení programu dovolené

Pomocí programů dovolené lze nastavit topné okruhy na vybranou provozní úroveň (nastavení teploty protimrazové ochrany nebo nastavení snížené provozní teploty) během doby dovolené.

Pomocí programů dovolené lze topné okruhy nastavit na vybranou provozní úroveň až na 8 různých období dovolené.

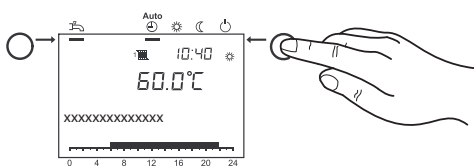
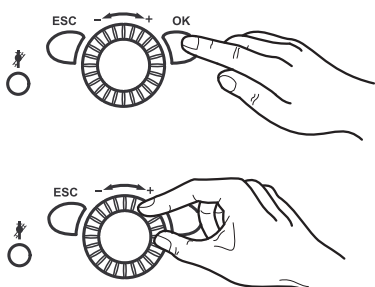
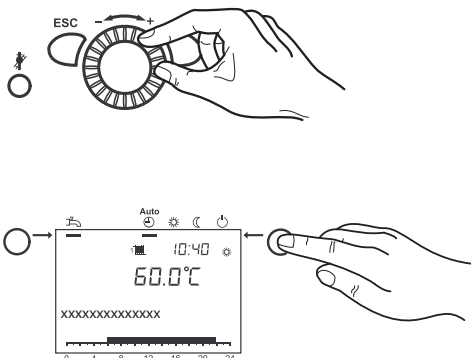
1. Stiskněte **OK**.
⇒ => Zobrazí se obrazovka *Koncového uživatele*.

2. Pomocí otočného ovládače zvolte "Prázdniny TO1" až "Prázdniny TO3" .
3. Stiskněte **OK**.
4. Pomocí tlačítka **Předvolba** zvolte období 1 až 8.
5. Stiskněte **OK**.
6. Pomocí otočného ovládače zvolte "Start" (prog. č. 642, 652, 662).
7. Stiskněte **OK**.
8. Nastavte měsíc.
9. Stiskněte **OK**.
10. Nastavte den.
11. Stiskněte **OK**.
12. Pomocí otočného ovládače zvolte "Konec" (prog. č. 643, 653, 663).
13. Stiskněte **OK**.
14. Nastavte měsíc.
15. Stiskněte **OK**.
16. Nastavte den.
17. Stiskněte **OK**.
18. Pomocí otočného ovládače zvolte "Druh provozu" (prog. č. 648, 658, 668).
19. Stiskněte **OK**.
20. Zvolte provozní úroveň ("Ochranný" , nebo "Útlumový") na otočném ovládači.
21. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.



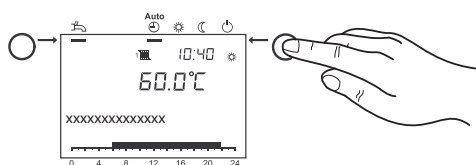
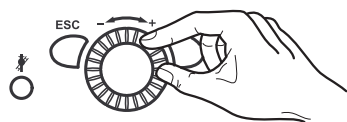
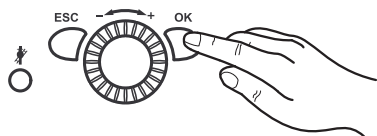
Důležité

Programy dovolené se aktivují pouze v "provozním režimu Automatik" .



6.2.6 Nastavení požadované hodnoty teploty místnosti

Požadovanou pokojovou teplotu, požadovanou hodnotu komfortní teploty, požadovanou hodnotu snížené teploty (snižuje pokojovou teplotu v době sekundárního používání v noci či během doby, kdy nikdo nebývá doma) a požadovanou hodnotu ochrany proti mrazu (prevence před masivním poklesem teploty v místnosti) lze nastavovat nezávisle na topných okruzích.



1. Stiskněte **OK**.

⇒ => Zobrazí se obrazovka *Koncového uživatele*.

2. Pomocí otočného ovládače zvolte "Topný okruh1" až "Topný okruh 3".

3. Stiskněte **OK**.

4. Pomocí otočného ovládače zvolte "Komfortní teplota" (prog. č. 710, 1010, 1310).

5. Stiskněte **OK**.

6. Nastavte požadovanou hodnotu komfortní teploty.

7. Stiskněte **OK**.

8. Pomocí otočného ovládače zvolte "Útlumová teplota" (prog. č. 712, 1012, 1312).

9. Stiskněte **OK**.

10. Nastavte požadovanou hodnotu snížené teploty.

11. Stiskněte **OK**.

12. Pomocí otočného ovládače zvolte "Protimrazová teplota" (prog. č. 714, 1014, 1314).

13. Stiskněte **OK**.

14. Nastavte požadovanou hodnotu ochrany proti mrazu.

15. Stiskněte **OK**.

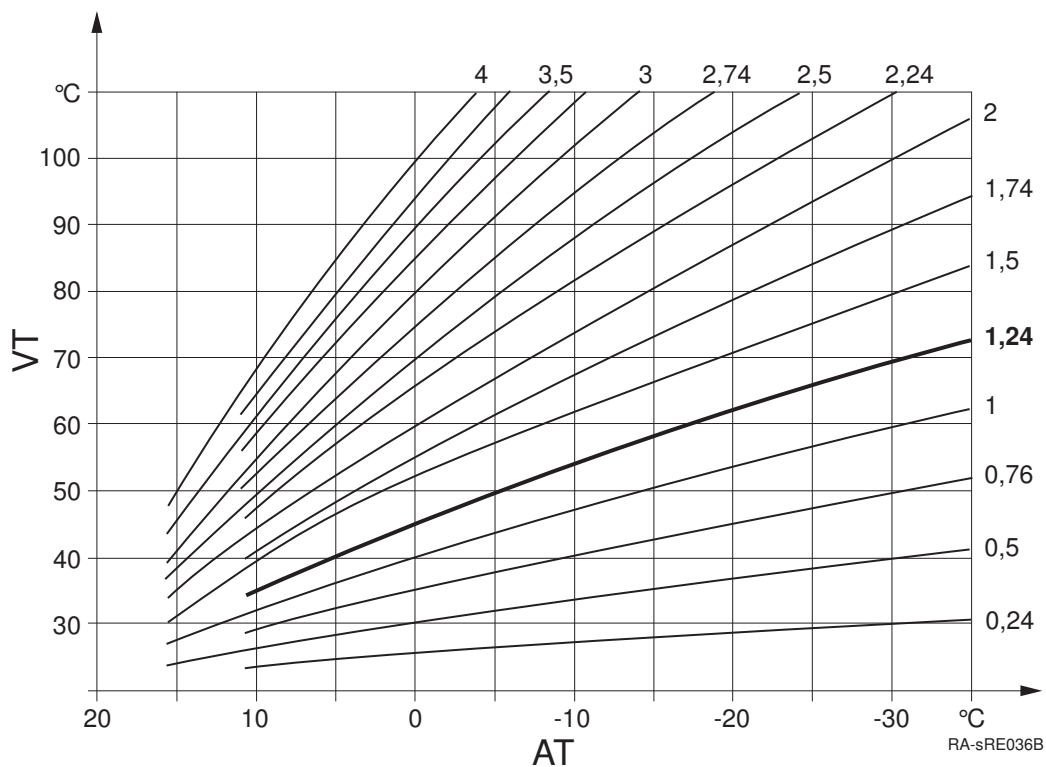
16. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.

6.2.7 Seřízení topných vlastností topného systému

Teplota průtoku se seřizuje automaticky v závislosti na venkovní teplotě v závislosti na stupni topné křivky. Topnou křivku bude mít instalační technik k dispozici během uvedení soustavy do provozu (výrobní nastavení: 1.24).

- Pro seřízení platí následující: Čím nižší je venkovní teplota, o to je teplota průtoku vyšší.

Obr.4 Topná křivka



AT Venkovní teplota

VT Náběhová teplota

i Důležité

Teplota průtoku, která je nutná k dosažení určité pokojové teploty, také závisí na topném systému a termické izolace budovy. Pokud jste toho názoru, že topný výkon neodpovídá Vašim představám, máte možnost seřízení topné křivky. Přesného seřízení topných vlastností topné soustavy lze dosáhnout postupným zvyšováním nebo snižováním topné křivky.

Příklad: Stupeň topné křivky je nastaven na "1.5". Venkovní teplota je 0 °C:

- Zařízení se ohřívá na přibližnou teplotu průtoku o 50 °C za účelem dosažení pokojové teploty o 20 °C.
- Pokud si myslíte, že tato teplota je příliš nízká. Nastavte topnou křivku na "2". Zařízení se ohřeje na přibližnou teplotu průtoku o 60°C za účelem dosažení pokojové teploty o 20 °C.

6.2.8 Nastavení topné křivky

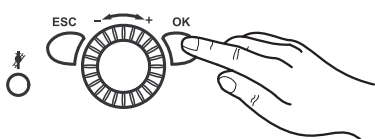
i Důležité

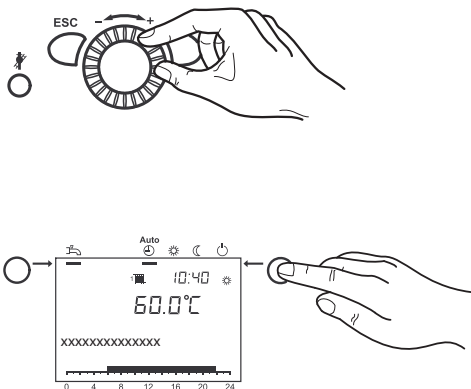
Topnou křivku nastavujte postupně, než dosáhnete optimálního výsledku komfortního topení.

Topné systémy jsou pomalé! Z tohoto důvodu počkejte vždy po dobu několika dnů než provedete znovu nastavení topné křivky.

1. Stiskněte **OK**.

⇒ => Zobrazí se obrazovka *Koncového uživatele*.





2. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte "Topný okruh 1" na "Topný okruh 3" .
3. Stiskněte **OK**.
4. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte "Strmost topné křivky" (prog. č 720, 1020, 1320).
5. Stiskněte **OK**.
6. Nastavte stupeň topné křivky.
7. Stiskněte **OK**.
8. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.

6.2.9 Mezní hodnota letního/zimního topného režimu

Topení se mění po letním provozu na zimní provoz nastavením mezních hodnot teploty pro letní/zimní období.

Topení v různých ročních obdobích se snižuje či zvyšuje v důsledku měnících se teplot.

- *Navýšení* teplotní hodnoty způsobí dřívější přepnutí na zimní provoz a pozdější přepnutí na letní provoz.
- *Snížení* teplotní hodnoty způsobí pozdější přepnutí na zimní provoz, přepnutí na letní provoz proběhne dříve.

1. Stiskněte **OK**.
⇒ => Zobrazí se obrazovka *Koncového uživatele*.

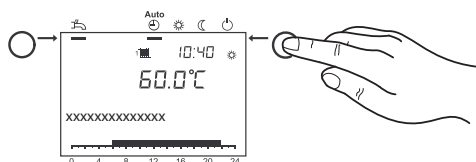
2. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte "Topný okruh 1" na "Topný okruh 3" .
3. Stiskněte **OK**.
4. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte "Automatika léto/zima" (prog. č 730, 1030, 1330).
5. Stiskněte **OK**.
6. Nastavte teplotu.
7. Stiskněte **OK**.
8. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.

6.2.10 Nastavení teploty TV

Pomocí požadované hodnoty TV lze nastavit teplotu ohřátí teplé vody pro běžnou potřebu v domácnosti (např. 55 °C).

1. Stiskněte **OK**.
⇒ => Zobrazí se obrazovka *Koncového uživatele*.

2. Zvolte položku menu "TV" pomocí otočného ovládače.
3. Stiskněte **OK**.
4. Zvolte "Jmenovitá teplota" (prog. č. 1610) pomocí otočného ovládače.
5. Stiskněte **OK**.
6. Nastavte teplotu.
7. Stiskněte **OK**.



8. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.

i Důležité Push TV

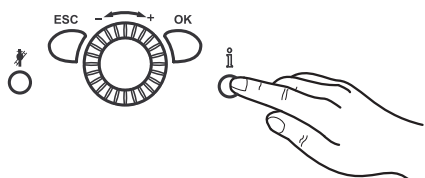
- Automatické nastavení objemu: V případě potřeby ohřevu vody mimo časovací program, např. při sprchování, probíhá ohřev znovu na hodnotu nastavené požadované teploty vody pro domácnost.
- Manuální nastavení objemu: Manuální nastavení objemu teplé vody se spustí pouze jednou po stisknutí **provozního tlačítka pro režim TV** a přidržením po dobu min. 3 s



Upozornění

Po spuštění manuálního nastavení objemu teplé vody v domácnosti nelze průtok již zastavit.

6.3 Načtení provozních údajů



Stisknutím tlačítka **Informationstaste** lze načíst různé teplotní hodnoty a hlášení.

1. Stiskněte tlačítko **Informationstaste**.
 - ⇒ • Pokojová a venkovní teplota
 - Hlášení závady nebo servisní hlášení



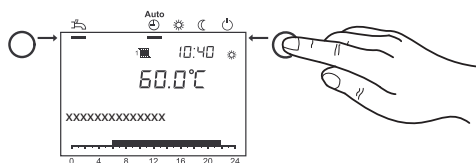
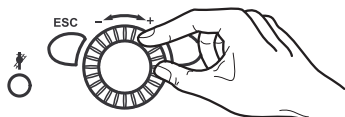
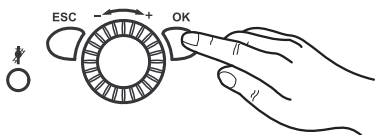
Důležité

Pokud se žádné závady nevyskytují a není nutné potvrdit žádné servisní hlášení, tak se tato informace nezobrazuje.

6.3.1 Diagnostika generátoru

Volba různých parametrů pro diagnostické účely.

1. Stiskněte **OK**.
 - ⇒ Zobrazí se obrazovka *Koncového uživatele*.
2. Pomocí otočného ovládače zvolte položku menu "Diagnostika zdroje tepla".
3. Stiskněte **OK**.
4. Pomocí otočného ovládacího tlačítka zvolte *Stavy* nebo *Teploty* (č. prog. 8400 -8455).
5. Stiskněte **OK**.
6. Ukončete úroveň programování stisknutím **tlačítka na přepnutí provozního režimu na režim topení**.



6.3.2 Informace

Zobrazují se hodnoty různých informací, které závisí na provozních podmínkách.

Kromě toho se zobrazuje informace o různých provozních stavech (viz níže).

Tab.3 Tabulka provozních stavů kotle

Následující hlášení lze zobrazovat pod **Kotlem**:

Displej	Závisí
---	Standardní provoz
Závada	

Displej	Závisí
Aktivace omezovače	
Aktivní manuální ovládání	Aktivní manuální ovládání
Funkce čištění kouřovodu, plné zatížení	Aktivní funkce čištění kouřovodu
Blokace	např. vstup H1
Systém protimrazové ochrany	

Tab.4 Tabulka provozních stavů solární soustavy
Následující hlášení lze zobrazovat pod **Solární soustavou**:

Displej	Závisí
---	Není k dispozici
Aktivní manuální ovládání	Aktivní manuální ovládání
Závada	
Aktivní kolektor protimrazové ochrany	Příliš nízká teplota kolektoru
Aktivní zchlazování	Aktivní zchlazování přes kolektor
Dosaženo max. tepl. stupně zásobníku	Napouštění zásobníku na bezpečnostní tepl.
Aktivní ochrana proti nadměrné teplotě	Kolektor, ochrana proti nadměrné tepl. a VYP čerpadla
Napouštění užitkové vody	
Nedostatečná radiace	

Tab.5 Tabulka provozních stavů užitkové vody
Následující hlášení lze zobrazovat pod **Užitkovou vodou**:

Displej	Závisí
---	Není k dispozici
Aktivní manuální ovládání	Aktivní manuální ovládání
Nastavení vody, funkce Legionela	
Nastavení vody, nominální hodnota	
Napouštění, nominální hodnota funkce Legionela	Funkce Legionela aktivní
Napouštění, nominální hodnota	
Napouštění, snížená hodnota	
Napuštěno, max. tepl. zásobníku	
Napuštěno, max. tepl. napouštění	
Napuštěno, tepl. funkce Legionela	
Napuštěno, nominální tepl.	
Napuštěno, snížená tepl.	

Tab.6 Tabulka provozních stavů topného okruhu
Následující hlášení lze zobrazovat pod **Topným okruhem**:

Displej	Závisí
---	Žádný topný okruh k dispozici
Aktivní manuální ovládání	Aktivní manuální ovládání
Aktivní funkce podlahového topení	Aktivní funkce podlahového topení

Displej	Závisí
Opt. regulace spuštění + podpůrné topení	
Optimální regulace spuštění	
Podpůrné topení	
Režim komfortního topení	Časovací program, provozní režim, tlačítko dostupnosti
Optimální regulace zastavení	
Režim tlumeného topení	Časovací program, program dovolené, provozní režim, tlačítko dostupnosti, H1
Aktivní protimrazová ochrana místnosti	Program dovolené, provozní režim, H1
Letní provoz	
Aktivní funkce 24hod. eko	
Zpět.přepnutí útlumu	Časovací program, program dovolené, provozní režim, tlačítko dostupnosti, H1
Zpět.přepnutí protimrazové ochrany	Program dovolené, provozní režim, H1
Omezení pokojové teploty	

7 Údržba

7.1 Všeobecně

7.1.1 Čištění

V případě potřeby zařízení vyčistěte z vnější strany. Za tímto účelem použijte mírné čisticí prostředky, které nezpůsobí korozi povrchu opláštění.



Upozornění

Čištění a údržbu kotle smí provádět pouze autorizovaná odborná firma.

7.1.2 Smlouva o provedení údržbových prací



Nebezpečí

V případě nesprávně provedené údržby hrozí smrtelná zranění.

Údržbové práce smí vykonávat servisní technici s příslušnou certifikací. Nepokoušejte se provést údržbové práce sám. Ohrožujete tak svůj život a životy ostatních

Doporučujeme roční provedení inspekce systému. V případě zjištění potřeby provedení údržbových prací během inspekce je nutné je provést v požadovaném rozsahu.

Doporučujeme:

- Kontrolu topné soustavy alespoň jednou za rok a provedení servisních prací v případě potřeby.
- Za tímto účelem doporučujeme uzavření smlouvy o provedení servisních prací s příslušnou servisní společností, specializovanou na topné soustavy. Tímto způsobem prodloužíte životnost soustavy a zaručíte jeho bezpečný provoz.



Viz

Příručka k provedení servisních prací je součástí informačního balíčku. Požádejte instalačního technika o vyplnění a podpis. Případná poškození a defekty nechte okamžitě odstranit.

7.1.3 Když přijde kominík

Kontrolní průzory pro čištění komínu se nachází na vývodu spalin v horní části zařízení.

Zajistěte neomezený přístup k těmto kontrolním průzorům.

7.1.4 Životnost bezpečnostních komponent

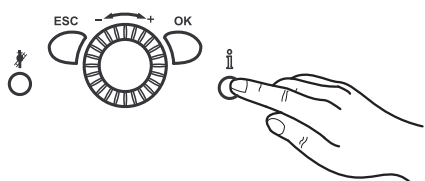
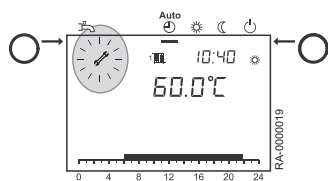
Bezpečnostní komponenty (např. plynové ventily) mají omezenou životnost, která závisí zejména na letech provozu a provozních cyklech. Zbývající životnost jednotlivých bezpečnostních komponent lze určit v rámci údržby prováděné oprávněným odborníkem. Je-li překročena životnost, BRÖTJE doporučujeme nahradit příslušné komponenty.




Důležité

Odborník má k dispozici podrobnější informace v návodu k instalaci pro BBK EVO.

7.2 Servisní hlášení



Pokud se na displeji zobrazí označení údržby , systém již signalizuje servisní hlášení nebo systém se přepnul do speciálního provozu.

1. Stiskněte tlačítko **Informace**.
⇒ Zobrazí se další informace.



Viz
Tabulka kódů závady



Důležité
Servisní hlášení nebylo aktivováno ve výrobním nastavení.

7.2.1 Tabulka kódů údržby

Servisní kód	Popis údržby
1:Provozní hodiny hořáku	Překročen počet provozních hodin hořáku
2:Počet startů hořáku	Překročen počet spuštění hořáku
3:Interval údržby	Překročen interval k provedení údržby

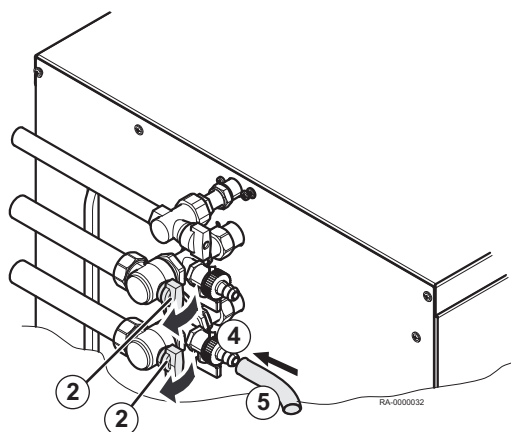
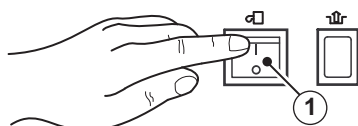
7.3 Napuštění systému

Systém napouštějte pouze užitkovou vodou z vodovodu, splňující příslušná kritéria kvality. Ve vodě se nesmí nacházet žádná chemická aditiva. V případě pochyb se obraťte na instalačního technika.

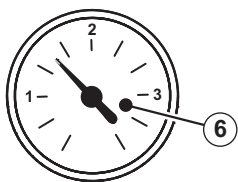


Upozornění

Dodržujte následující postup za účelem zamezení natlakování vody v hadici.



1. Kotel BBK EVO vypněte vypínačem ZAP/VYP.
2. Zkontrolujte, zda jsou otevřeny uzavírací ventily.
3. Sejměte ochrannou krytku z naplňovacího a výpustního ventilu kotle (BFD ventilu).
4. Na BFD ventil našroubujte trysku hadice (standardní součástí sady oddělovače).
5. Nasuňte hadici.



6. Nejprve otevřete ventil BFD, poté **pomalů** otevřete vodovodní kohoutek.
⇒ Hodnota musí být v rozsahu od 1,0 do 2,5 bar.
7. Nejprve zavřete vodovodní kohoutek, poté zavřete BFD ventil.
8. Sejměte hadici.
9. Na BFD ventil umístěte zpět ochrannou krytku.
10. Zapněte kotel BBK EVO vypínačem ZAP/VYP.
11. Zkontrolujte případný výskyt prosakování topné soustavy:
Zkontrolujte, zda voda někde v budově neprosakuje z topného systému.

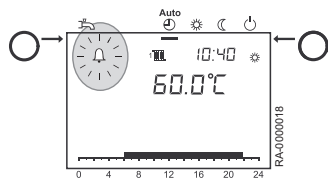



Důležité

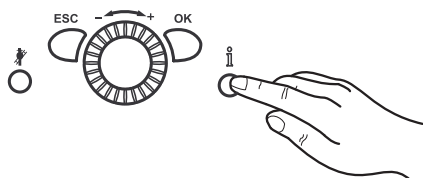
Pokud topná tělesa netopí: Odvzdušněte topná tělesa.

8 Odstraňování závad

8.1 Hlášení závady



Pokud se na displeji zobrazí symbol , signalizuje závadu topné soustavy.






1. Stiskněte tlačítko **Informace**.
⇒ Zobrazí se další informace o závadě.



Viz
Tabulka kódů závady

8.1.1 Tabulka kódů závady

Následující text představuje ukázkou tabulky kódů závady. Pokud se zobrazují jiné kódy, obraťte se prosím na instalačního technika.

Kód závady	Popis závady	Vysvětlivky/příčiny
10	Zkrat/přerušeni vedení k čidlu venkovní teploty	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte kabel k čidlu venkovní teploty • Obraťte se na servisního technika
50	Zkrat/přerušeni vedení k čidlu TV	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte kabel k čidlu TV • Obraťte se na servisního technika
110	Nadměrný ohřev zařízení, aktivace bezpečnostního odpojení v případě vysoké teploty	<ul style="list-style-type: none"> • Zařízení nechejte vychladnout a proveďte restartování stisknutím tlačítka "Reset" .  • V případě výskytu závady se obraťte na servisního technika.
111	Závada čerpadla či zavřené ventily termostatu, aktivace monitorování teploty	<ul style="list-style-type: none"> • Otevřete ventily termostatu. • V případě výskytu závady se obraťte na servisního technika.
133	Blokování centrální ovládací a regulační jednotky Možné příčiny: příliš nízký objem plynu, chybí zapalování.	<ul style="list-style-type: none"> • Proveďte restart kotle stisknutím tlačítka "Reset" .  • Při aplikaci LPG: zkontrolujte hladinu v nádrži • V případě výskytu závady se obraťte na servisního technika.
180	Aktivní funkce čištění kouřovodu	<ul style="list-style-type: none"> • Deaktivujte funkci čištění kouřovodu 
322	Příliš vysoký tlak vody	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte tlak vody a v případě potřeby vodu vypusťte
323	Příliš nízký tlak vody	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte tlak vody a doplňte vodu podle potřeby
374	Kalkulace Sitherm Pro	<ul style="list-style-type: none"> • V případě výskytu závady se obraťte na servisního technika.

8.2 Vyhledávání závad

Závada	Příčina	Řešení
Plynové zařízení se nespouští	Plynové zařízení bez napětí.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte spínač ZAP/VYP plynového zařízení, odpojovač hlavního napájení a pojistky.
	Nedostatečné napájení plynem.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte hlavní uzavírací kohout napájení a hlavní uzavírací kohout plynu na plynovém zařízení a v případě potřeby kohouty otevřete.
	Žádný požadavek topení ze strany topné soustavy nebo užitkové vody.	<ul style="list-style-type: none"> Je provozní režim nastavený na AUTO?
	Nastavení dne/času je nesprávné.	<ul style="list-style-type: none"> Na programovací jednotce vynulujte hodnoty dne/času.
	Venkovní teplota dosáhla nastavené teploty pro změnu na letní/zimní provozní režim.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte venkovní teplotu pro přepnutí na letní/zimní režim, proveďte úpravu topné křivky nebo proveďte přepnutí to permanentního režimu.
Pokojeová teplota není správná	Nesprávně nastavené požadované hodnoty.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte nastavení požadovaných hodnot.
	Nastavení byla přepsána pokojovou regulační jednotkou na automatický režim.	<ul style="list-style-type: none"> Opravte nastavení.
	Nesprávný topný program.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte správnost parametrů den, čas a datum. Proveďte úpravu topného programu.
Užitková voda se pořádně neohřívá.	Příliš nízká nastavená požadovaná teplota užitkové vody.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte nastavení požadované teploty užitkové vody a v případě potřeby ji navyšte.
	Režim užitkové vody není aktivován.	<ul style="list-style-type: none"> Proveďte aktivaci režimu užitkové vody.
Vypnutí v důsledku poruchy	Viz tabulku kódů závady	<ul style="list-style-type: none"> Resetovat Pokud se vypínání opakuje, obraťte se na instalačního technika.

9 Vyřazení z provozu

9.1 Postup při vyřazování z provozu

9.1.1 Vypuštění otopné vody



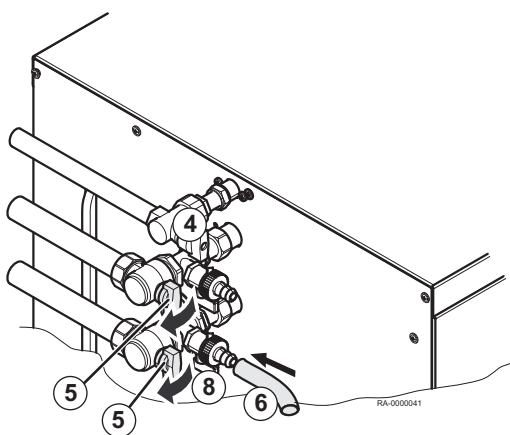
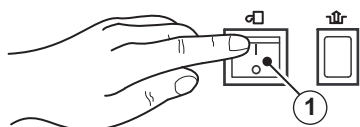
Varování

Voda ústředního vytápění může být ještě horká.



Upozornění

Poškození pojistného ventilu. Pojistný ventil nikdy nepoužívejte k vypuštění vody z topného okruhu, protože to může negativně ovlivnit funkci bezpečnostního ventilu.



1. Kotel BBK EVO vypněte vypínačem ZAP/VYP.
2. Vypněte odpojovač hlavního napájení
3. Pokud není připojené žádné další plynové zařízení, uzavřete ventil hlavního přívodu plynu.
4. Zavřete plynový kohout kotle na BBK EVO.
5. Zavřete ventily odpojovače.
⇒ Zařízení BBK EVO je odpojeno z topné sítě.
6. Na trysku ventilu pro napuštění a vypuštění kotle (BFD ventil) připojte hadici.



Upozornění

Ujistěte se, že hadice je pevně usazena na trysce, než BFD ventil otevřete.

7. Pod BFD ventil umístěte kbelík či jinou nádobu.
8. Otevřete BFD ventil.
⇒ Voda začne vytékat z kotle.
9. Zkontrolujte, zda jsou otevřeny uzavírací ventily.



Upozornění

Poškození zařízení.

Poškození zařízení v důsledku opětovného zapnutí, když se v topné soustavě nenachází žádná voda, je nutné předejít například přelepením vypínače ZAP/VYP. Jinak může dojít k přehřátí čerpadel a k jejich poškození.

9.1.2 Vyřazení zásobníku TUV z provozu

Zásobník TUV se vyřazuje z provozu následujícím způsobem:

1. Uzavřete odpojovací ventil pro zastavení napájení studenou vodou.



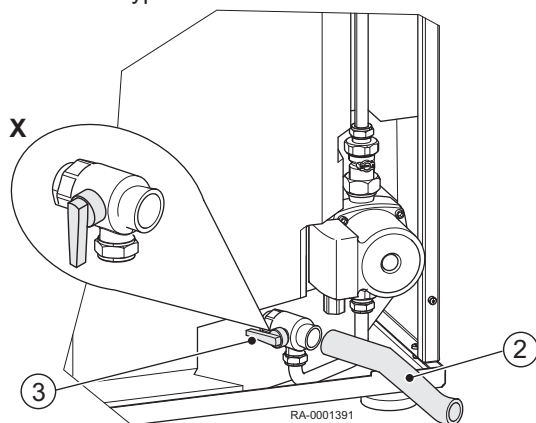
Upozornění

Nebezpečí věcných škod účinkem vody.

Ujistěte se, že napuštěná voda může odtéct bez překážek.

2. Kotel připojte na výpustní ventil. Hadici nasměrujte na odkapávací vanu.
3. Otevřete výpustní ventil na zásobníku vody a otočte jej do X pozice.
4. Zásobník TUV vyvětrejte.
5. Vyřaďte zařízení BBK EVO z provozu.

Obr.5 Vypuštění zásobníku



10 Likvidace

10.1 Spotřební/recyklační

10.1.1 Balení

V souladu s předpisy balení průmyslových zařízení výrobce BRÖTJE poskytuje dodavatele likvidace vyřazených zařízení pro řádnou recyklaci všech druhů aplikovaných balení. Za účelem ochrany životního prostředí lze balení recyklovat na 100%.



Viz

Prosím, dodržujte zákonné předpisy a ustanovení, vztahující se na likvidaci zařízení do odpadu v dané zemi.

10.1.2 Likvidace zařízení

Zařízení lze za účelem likvidace BRÖTJE vrátit specializovanému prodejci. Výrobce zařídí řádnou recyklaci zařízení.



Důležité

Recyklaci zařízení provede specializovaná společnost. Pokud to bude možné, provede se identifikace materiálů za účelem separace, zejména plastů. Toto opatření umožní řádné třídění pro recyklaci.

11 Životní prostředí

11.1 Úspory energie

11.1.1 Všeobecně

Spotřebu energie lze také ovlivňovat. Vypracovali jsme několik užitečných tipů k dalším úsporám nákladů.

11.1.2 Údržba



Upozornění

Před každou topnou sezónou nechte provést servisní údržbu tepelného generátoru. Pokud čištění a servisní údržbu tepelného generátoru provedete na podzim, je optimálně připraven na topnou sezónu.

11.1.3 Pokojová teplota

- Pokojovou teplotu nenastavujte na vyšší, než potřebnou hodnotu. Každý stupeň pokojové teploty navíc zvyšuje spotřebu energie o 6 %.
- Pokojovou teplotu přizpůsobte používání dané místnosti. Topná tělesa v místnostech lze regulovat samostatně pomocí termostatu na topných tělesech.
Doporučené pokojové teploty:
 - Koupelna 22 °C - 24 °C
 - Obývací pokoj 20 °C
 - Ložnice 16 °C - 18 °C
 - Kuchyně 18 °C - 20 °C
 - Chodby/skladovací prostory 16 °C - 18 °C
- V noci a po odjezdu z domu snižte pokojovou teplotu na 4 °C až 5 °C.
- Mimochodem: Kuchyně se ohřívá samostatně během vaření. Pro úsporu energie poslouží topná energie ze sporáku či myčky.
- Termostaty neregulujte permanentně.
Určete nastavení při kterém se pokojové teploty dosáhne pouze jednou. Termostat poté reguluje topný výkon automaticky.
- Vytápějte všechny místnosti v domě.
Pokud nebudete jednu místnost vytápět, protože ji vůbec nepoužíváte, místnost bude nadále nasávat topnou energii ze sousedních místností přes stěny, stropy a podlahu. Topná tělesa v ostatních místnostech nejsou na takovou zátěž koncipována a z tohoto důvodu nelze očekávat ekonomický provoz.
- Ujistěte se, aby žádné z topných těles nezakrývaly záclony, nábytek a podobné předměty. Jinak dochází k omezení proudění ohřátého vzduchu do místnosti.

11.1.4 Regulace topení s kompenzací počasím

Tepelný generátor v kombinaci s venkovním čidlem reguluje topný systém v závislosti na počasí. Zařízení generuje takové množství tepla, jaké je potřeba pro dosažení požadované pokojové teploty.

Programy časovače regulátoru umožňují časované topení. V noci a v době, kdy se nejste doma, kotel běží dle útlumové teploty. V systému je integrováno automatické přepínání mezi letním a zimním provozem, které zastaví chod kotle v případě dosažení letní mezní hodnoty topení.

11.1.5 Větrání

Pravidelné větrání vytápěných prostor je důležité pro dosažení příjemného ovzduší v prostorách a ohledně prevence před výskytem plísní. Nicméně větrání se musí provádět správným způsobem tak, aby během větrání nedocházelo k energetickým ztrátám a tím k zvyšování nákladů za topení.



Důležité

- Okno otevřete dokořán po dobu nanejvýš do 10 minut. Tímto způsobem dochází k dostatečné výměně vzduchu bez ochlazení pokojové teploty.
- Pravidelné větrání: Okna otvírejte po dobu 4-10 minut několikrát denně.
- Větrání průvanem: Otevřete okna a dveře do všech prostor po dobu 2-4 minut několikrát denně.
- Nemá vůbec žádný smysl větrání na ventilačku po delší dobu.

11.1.6 Teplá užitková voda

- Teplota užitkové vody
 - Dosažení vysoké teploty užitkové vody vede ke spotřebě velkého množství energie.
 - V praxi teplota užitkové vody nemusí překračovat tento stupeň. Kromě toho je při používání teploty užitkové vody vyšší než 60 °C počítat s vyšším výskytem vápnatých usazenin, což se negativně projevuje na funkci zásobníku užitkové vody.
- Užitková voda na vyžádání.
 - Časovací programy pro denní používání umožňují precizní plánování ohřevu vody v době, kdy je horká voda zapotřebí.
 - Pokud nepotřebujete horkou vodu po delší dobu, vypněte ohřev užitkové vody na programovací jednotce regulační jednotky.
- Jednocestný směšovací ventil
 - Pokud si přejete používat studenou vodu, přepněte jednocestný směšovací ventil úplně do polohy „Studená voda“, jinak poteče také teplá voda.

12 Dodatek

12.1 Informace o ErP

12.1.1 Informační list výrobku – kombinované kotle

Tab.7 Informační list výrobku pro kombinované kotle

Značka – název výrobku		BBK EVO 20/22
Vytápění vnitřních prostor – teplotní aplikace		Střední
Ohřev vody – deklarovaný zátěžový profil		XL
Třída sezonní energetické účinnosti topení (A++ až G)		A
Třída energetické účinnosti ohřevu vody (A až G)		A
Jmenovitý tepelný výkon (<i>Prated nebo Psup</i>)	kW	20
Vytápění vnitřních prostorů – roční spotřeba energie	GJ	61
Ohřev vody – roční spotřeba energie	GJ	0
Sezonní energetická účinnost vytápění	%	93
Energetická účinnost ohřevu vody	%	0
Hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostoru	dB	46



Viz

Specifická preventivní opatření pro montáž, instalaci a údržbu:
Bezpečnost, stránka 5

12.1.2 Informační list výrobku - regulátory teploty

Tab.8 Informační list výrobku pro regulátory teploty

Značka – název výrobku		BBK EVO		
		s čidlem venkovní teploty (součástí dodávky)	společně s pokojovým termostatem RGx	s čidlem venkovní teploty a pokojovým termostatem RGx ⁽¹⁾
Třída		II	V	VI
Přínos pro index ohřevu energetické eficeience	%	2,0	3,0	4,0

12.1.3 Informační list systému – kotle

Obr.6 Informační list soupravy pro kotle uvádějící energetickou účinnost ohřevu vody soupravy

Sezonní energetická účinnost vytápění kotle

①

'I' %

Regulátor teploty

z informačního listu regulátoru teploty

Třída I = 1 %, třída II = 2 %, třída III = 1,5 %,
třída IV = 2 %, třída V = 3 %, třída VI = 4 %,
třída VII = 3,5 %, třída VIII = 5 %

②

+ [] %

Přídavný kotel

z informačního listu kotle

Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)

③

 $([] - 'I') \times 0,1 = \pm [] \%$

Solární přínos

z informačního listu solárního zařízení

Velikost kolektoru (v m²)Objem zásobníku (v m³)

Účinnost kolektoru (v %)

Jmenovitá hodnota ⁽¹⁾
zásobníku
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81 $('III' \times [] + 'IV' \times []) \times 0,9 \times ([] / 100) \times [] = + [] \%$

④

(1) Při jmenovité hodnotě zásobníku vyšší než A použijte 0,95

Přídavné tepelné čerpadlo

z informačního listu tepelného čerpadla

Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)

⑤

 $([] - 'I') \times 'II' = + [] \%$

Solární přínos A přídavné tepelné čerpadlo

vyberte menší hodnotu

 $0,5 \times [] \text{ NEBO } 0,5 \times [] = - [] \%$

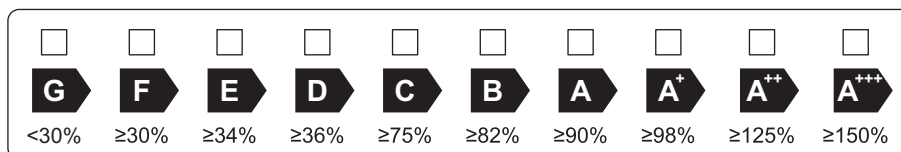
⑥

Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy

⑦

[] %

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy



Kotel a přídavné tepelné čerpadlo instalované s nízkoteplotními tepelnými zářiči při teplotě 35 °C?

z informačního listu tepelného čerpadla

⑦

 $[] + (50 \times 'II') = [] \%$

Energetická účinnost soupravy výrobků stanovená v tomto informačním listu nemusí po instalaci v budově odpovídat skutečné energetické účinnosti, protože tuto účinnost ovlivňují další faktory, jako jsou tepelné ztráty v distribučním systému a dimenzování výrobků s ohledem na velikost a charakteristiky budovy.

AD-3000743-01

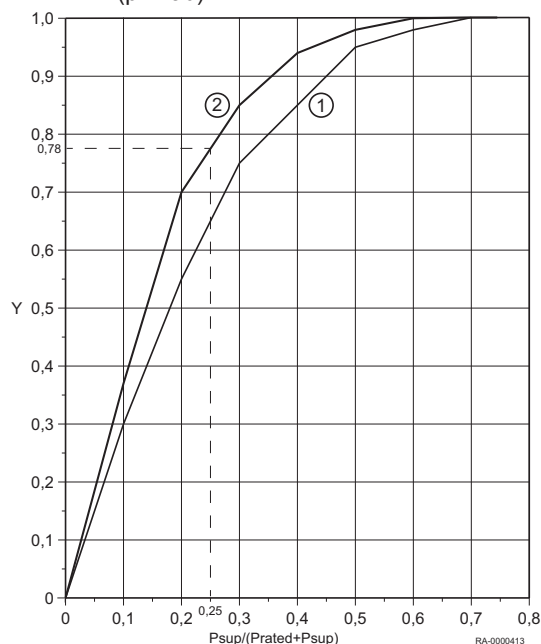
- U** Hodnota energetické účinnosti vytápění preferovaného ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, vyjádřená v %.
- II** Faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohřívače a přídavných ohřívačů soupravy, uvedený v následující tabulce.
- III** Hodnota matematického výrazu: $26.73/Prated$, přičemž $Prated$ se vztahuje k preferovanému ohřívači pro vytápění vnitřních prostorů.
- IV** Hodnota matematického výrazu $10.45/Prated$, přičemž $Prated$ se vztahuje k preferovanému ohřívači pro vytápění vnitřních prostorů.

Tab.9 Porovnání kotlů

$P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II, systém bez zásobníku teplé vody	II, systém se zásobníkem teplé vody
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) Mezhodnoty se vypočítají lineární interpolací dvou přilehlých hodnot.
(2) P_{sup} : Jmenovitý tepelný výkon doplňkové topení (zde: tepelné čerpadlo)
 $Prated$: Jmenovitý tepelný výkon nedostává vytápění přednost (zde:kotel)

Obr.7 Interpolace mezilehlých hodnot (příklad)



Klíč:

osa y:

- Hodnota „II“, souprava bez zásobníku teplé vody (křivka 1)
- Hodnota „II“, souprava se zásobníkem teplé vody (křivka 2)

Příklad:

- Souprava se zásobníkem teplé vody => křivka 2
- $P_{SUP}/(Prated+P_{sup}) = 0.25$
- => Interpolované hodnoty „II“, souprava se zásobníkem teplé vody (křivka 2) = **0,78**

Tab.10 Účinnost systému

Značka – název výrobku		BBK EVO 20/22
Regulátor ISR Plus s venkovním teplotním čidlem	%	95

Index

A		
Automatické omezení denního vytápění	20	
Automatické přepínání mezi letním/zimním režimem	20	
Automatický provoz	20	
B		
Balení	40	
D		
Datum	25	
Diagnostika	31	
F		
Funkce ECO	16	
Funkce Legionelóza	20	
H		
Hlášení závady	16,37	
Hydraulický oddělovač	19	
I		
INFORMACE	16,31	
Inspekční otvory	15,34	
K		
Komfortní nastavená hodnota	20	
L		
Likvidace	40	
M		
Mezní hodnota letního/zimního topného režimu	30	
N		
Nastavení jednotek	25	
Nastavení topné křivky	29	
Neustálý provoz	20	
Nouzový provoz	21	
Nouzový vypínač ohřevu	19	
O		
Objem	31	
Objem vody pro domácnost	31	
Ochranný provoz	20	
Odpojovač hlavního napájení	39	
Odvzdušnění topných těles	36	
Odvzdušňovač	15	
P		
Pokojeová teplota	20,21,28	
- Komfortní nastavená hodnota	20	
- Snížená nastavená hodnota	21	
- Žádaná hodnota komfortní teploty	28	
- Žádaná hodnota snížené teploty	28	
Program časovače	26	
Programy dovolené	27	
Provozní panel	15	
R		
Recyklace	40	
Režim TUV	20	
Režim vytápění	20	
Ruční provoz	21	
S		
Servisní hlášení	16,35	
Seřízení topného systému	28	
Snížená nastavená hodnota	21	
Stručné pokyny	15	
Studená voda	19	
T		
Teplota protimrazové ochrany	16,20	
Teplota užitkové vody	30	
Tlakoměr	16	
Tlačítka pro výběr provozního režimu	16	
- Režim TUV	16	
- Režim vytápění	16	
Tlačítka	16	
- Tlačítko ESC	16	
- Tlačítko Informace	16	
- Tlačítko OK	16	
Tlačítko ESC	16	
Tlačítko Informace	16	
Tlačítko OK	16	
Topná křivka	28	
Topná voda	35	
- Doplnňování vody	35	
Topná voda	12	
- Kvalita	12	
U		
Utěsnění	36	
Uzavírací plynový kohout	19,39	
V		
Vypínač ZAP/VYP	16	
Vyřazení z provozu	39	
Větrání	41	
Z		
Změna nastavení	18	
Ú		
Údržba	34	
- Příručka k provedení servisních prací	34	
- Smlouva o provedení údržbových prací	34	
- Údržbová práce	34	
Č		
Čas	25	

© Autorské právo

Veškeré technické údaje v tomto dokumentu včetně výkresů a schémat zapojení zůstávají výhradním majetkem výrobce a nesmí být reprodukovány bez předchozího písemného souhlasu. Změny vyhrazeny.

August Brötje GmbH | 26180 Rastede | broetje.de