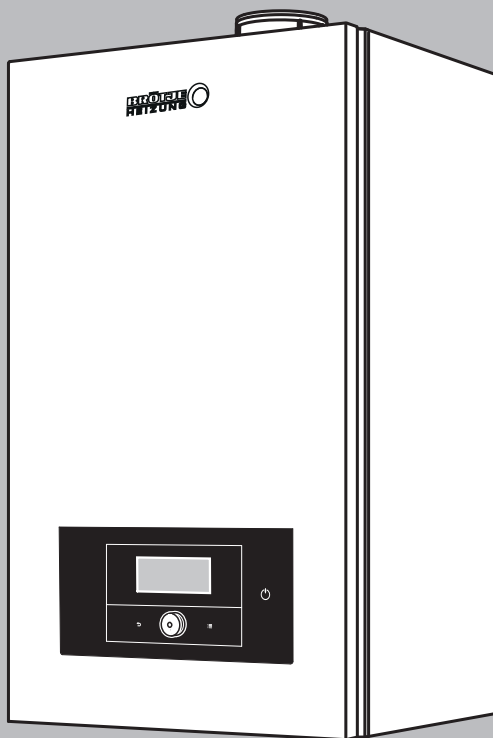




Návod k obsluze

Kondenzační plynový kotel

WBC 22/28.1
WBS 14.1
WBS 22.1

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	Doporučení	6
1.2.1	Doporučení	7
1.3	Povinnosti	7
1.3.1	Povinnosti uživatele	7
1.3.2	Povinnosti servisního technika	7
1.3.3	Povinnosti výrobce	7
2	O tomto návodu	7
2.1	Všeobecně	7
2.2	Doplňující dokumentace	8
2.3	Použité symboly	8
2.3.1	Symboly použité v návodu	8
3	Technické specifikace	9
3.1	Homologace	9
3.1.1	Požadavky na místnost instalace	9
3.1.2	Antikorozivní ochrana	10
3.1.3	Požadavky na topnou vodu	10
3.1.4	Prohlášení výrobce	10
3.2	Technické údaje	10
3.2.1	Technické údaje – kombinované kotle/prostorové ohříváče s kotlem	10
4	Popis produktu	11
4.1	Obecný popis	11
4.1.1	Všeobecný popis	11
4.2	Hlavní součásti	12
4.3	Popis ovládacího panelu	12
4.3.1	Popis rozhraní	12
4.3.2	Popis obrazovky pohotovostního režimu	12
4.3.3	Popis stavových ikon	13
4.3.4	Popis domovské obrazovky	13
4.3.5	Popis ikon	14
4.3.6	Definice topného okruhu	15
4.3.7	Definice činnosti	15
5	Provoz	16
5.1	Obsluha ovládacího panelu	16
5.1.1	Procházení menu	16
5.1.2	Regionální a ergonomické parametry	16
5.1.3	Zapnutí nebo vypnutí dětského zámku	17
5.1.4	Osobní nastavení zón	18
5.1.5	Osobní nastavení činností	18
5.1.6	Pokojová teplota pro zónu	20
5.1.7	Teplota TV	22
5.1.8	Vypnutí přípravy TV	26
5.1.9	Doby nepřítomnosti nebo odjezd na dovolenou	27
5.2	Zapnutí	27
5.2.1	Kontrola tlaku vody	27
5.2.2	Kontrola zásobníku TUV	28
5.2.3	Příprava spuštění	28
5.2.4	Zapnutí nebo vypnutí vytápění	28
5.3	Vypnutí	28
5.4	Protimrazová ochrana s čidlem venkovní teploty	29
6	Nastavení	29
6.1	Seznam parametrů	29
6.1.1	Parametry řídicí jednotky CU-GH15	29
6.2	Popis parametrů	31
6.2.1	Úvod do kódů parametrů	31
6.2.2	Přepínání mezi letním/zimním režimem	31
7	Údržba	33

7.1	Všeobecně	33
7.1.1	Čištění	33
7.1.2	Smlouva o provedení údržbových prací	33
7.1.3	Když přijde kominík	33
7.1.4	Životnost bezpečnostních komponent	33
7.2	Napuštění systému	33
7.3	Odvzdušnění topného systému	34
8	Odstraňování závad	35
8.1	Chybové kódy	35
8.1.1	Zobrazení kódů poruch	35
8.1.2	Kódy poruch	36
8.1.3	Výstraha	36
8.1.4	Blokování	36
8.1.5	Uzamčení	36
8.2	Vyhledávání závad	37
9	Vyřazení z provozu	38
9.1	Postup při vyřazování z provozu	38
9.1.1	Vypuštění otopné vody	38
9.1.2	Vyřazení zásobníku TV z provozu	38
9.1.3	Vyřazení zásobníku TUV z provozu	38
10	Likvidace	39
10.1	Spotřební/recyklační	39
10.1.1	Balení	39
10.1.2	Likvidace zařízení	39
11	Životní prostředí	39
11.1	Úspory energie	39
11.1.1	Všeobecně	39
11.1.2	Údržba	39
11.1.3	Pokojová teplota	39
11.1.4	Regulace topení s kompenzací počasím	40
11.1.5	Větrání	40
11.1.6	Příprava teplé vody	40
12	Dodatek	41
12.1	Datový list výrobku – kombinovaný kotel / prostorové ohřívače s kotlem	41
12.2	Informační list systému – kotle	42
	Index	44

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 zkontroluje těsnost potrubí, řádnou funkci všech regulačních, ovládacích a bezpečnostních jednotek a změří hodnoty spalování. Pokud se tyto práce řádně neprovedou, hrozí vážná zranění osob, věcné škody a poškození provozního prostředí.

**Důležité**

Veškeré elektrikářské práce musí provádět kvalifikovaní elektrikáři, resp. elektrikáři s kvalifikací pro danou práci.

**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, akumulaci 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. Děti bez dozoru dospělé osoby nesmí stroj čistit nebo provádět jeho údržbu.

**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. Nedodržení 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 Doporučení

Plynové kondenzační kotle výrobní série WBC/WBS jsou určeny k používání v souladu s normou DIN EN 12828 jako zdroje tepla topných soustav na TV.

Splňují požadavky norem DIN EN 15502-1 a DIN EN 15502-2-1.

**Nebezpečí**

Plynové kondenzační kotle řady WBC/WBS mohou být provozovány pouze s plyny 2. a 3. skupiny v souladu s EN 437! Podobně mohou být plynové kondenzační kotle provozovány s plyny 2. skupiny s maximálním obsahem příměsí 20 % vodíku H₂.

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 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 uschováte v dobrém stavu v blízkosti 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 výrobce

Naše výrobky jsou vyrobeny v souladu s požadavky různých platných směrnic. Výrobky jsou dodávány s označením **CE** a veškerou potřebnou 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.

2 O tomto návodu

2.1 Všeobecně

Tento návod je určen pro uživatele kotle WBC/WBS.

2.2 Doplňující dokumentace

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

Tab.1 Tabulární přehled

Dokumentace	Obsah	Určeno pro
Technické informace	• Projektová dokumentace • Princip funkce • Technické údaje / schémata obvodů • Základní vybavení a doplňky • Příklady aplikací • Texty pro výběrová řízení	Projektant, technik vytápění, zákazník
Návod k instalaci – Další informace	• Určené použití • Technické údaje / schéma obvodu • Směrnice, normy, CE • Poznámky k místu instalace • Příklady aplikace, aplikace norem • Uvedení do provozu, provoz a programování • Údržba	Technik vytápění
Návod k obsluze	• Uvedení do provozu • Provoz • Uživatelská nastavení / programování • Tabulka závad • Čištění/údržba • Praktické rady	Uživatel
Účetní položky	• Zpráva o uvedení do provozu • Kontrolní seznam pro uvedení do provozu • Údržba	Technik vytápění
Příslušenství	• Instalace • Provoz	Technik vytápění, uživatel

2.3 Použité symboly

2.3.1 Symboly použité v návodu

Tato příručka obsahuje speciální pokyny vyznačené specifickými symboly. Věnujte prosím mimořádnou pozornost pokynům označeným těmito symboly.



Nebezpečí

Nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním osob.



Varování

Nebezpečí, které může vést k lehkým poraněním osob.



Upozornění

Nebezpečí věcných škod.



Důležité

Pozor – důležité informace.

Níže uvedené symboly mají nižší míru důležitosti, ale mohou vám pomoci při navigaci nebo poskytnout užitečné informace.



Viz

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.



Užitečné informace nebo dodatečné rady.

- Přímá navigace v menu, nezobrazují se potvrzení. Používejte tehdy, když jste se systémem seznámeni.

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, nátěrových 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 směrnicí 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. BImSchV).

3.2 Technické údaje

3.2.1 Technické údaje – kombinované kotle/prostorové ohřivače s kotlem

Tab.2 Technické údaje – kombinované kotle/prostorové ohřivače s kotlem

Model			WBC 22/28.1	WBS 14.1	WBS 22.1	
Třída sezonní energetické účinnosti topení (A+++ až D)			A	A	A	A
Kondenzační kotel			Ano	Ano	Ano	Ano
Nízkoteplotní kotel ⁽¹⁾			Ne	Ne	Ne	Ne
Kotel typu B1			Ne	Ne	Ne	Ne
Kogenerační zdroj tepla			Ne	Ne	Ne	Ne
Kombinovaný kotel			Ano	Ne	Ne	Ne
Jmenovitý tepelný výkon	<i>Prated</i>	kW	21	14	21	14
Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW	21,4	13,6	21,4	13,6
Provozní tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	kW	7,3	4,6	7,3	4,6
Sezonní energetická účinnost vytápění	<i>η_s</i>	%	94	94	94	94

Model			WBC 22/28.1	WBS 14.1	WBS 22.1	
Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	η_4	%	87,8	87,8	87,7	87,8
Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽¹⁾	η_1	%	99,1	99,5	99,2	99,5
Spotřeba pomocné elektrické energie						
Při max. výkonu	el_{max}	kW	0,032	0,022	0,032	0,024
Při částečném zatížení	el_{min}	kW	0,015	0,015	0,016	0,014
Pohotovostní režim	P_{SB}	kW	0,005	0,005	0,005	0,007
Další položky						
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	kW	0,042	0,040	0,040	0,040
Spotřeba elektrické energie pro zapalování	P_{ign}	kW	0,0	0,0	0,0	0,0
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	GJ	66	42	66	42
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dB	46	41	47	41
Emise oxidů dusíku	NO_x	mg/kWh	31	23	24	23
(1) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí vratná teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů teplota 37 °C a u ostatních kotlů 50 °C (na vstupu do kotle). (2) Vysokoteplotním režimem se rozumí teplota vratky 60 °C na vstupu do kotle a výstupní teplota 80 °C na výstupu kotle.						

**Viz**

Kontaktní údaje na zadní straně.

4 Popis produktu

4.1 Obecný popis

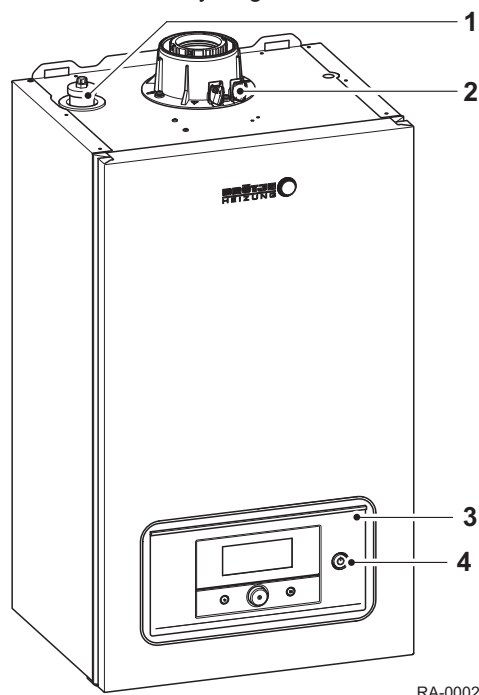
4.1.1 Všeobecný popis

WBC/WBS je spolehlivým přístrojem nevyžadujícím téměř žádnou údržbu, je vybaven optimalizační funkcí spalování se samostatnou kalibrací. Představuje plus z hlediska účinnosti. WBC/WBS 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 WBC/WBS



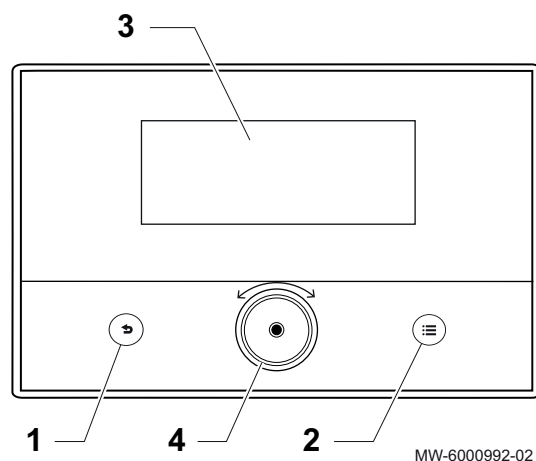
- 1 Automatický odvězdušňovací ventil
- 2 Výstup spalin s testovacími otvory
- 3 Ovládací panel
- 4 Spínač zap/vyp

RA-0002330

4.3 Popis ovládacího panelu

4.3.1 Popis rozhraní

Obr.2



- 1 Zpětné tlačítko
- 2 Tlačítko hlavní nabídky
- 3 Displej
- 4 Otočný volič / tlačítko potvrzení

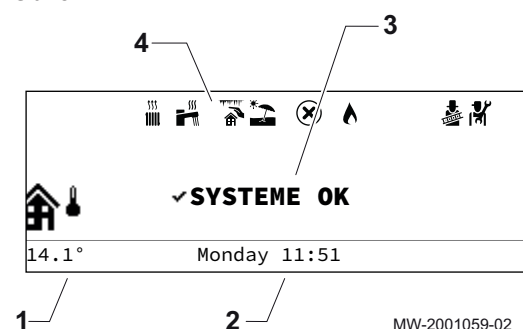
Barva podsvícení obrazovky podle daného stavu:

- Modrá = normální provoz
- Bílá = výstraha nebo blokování
- Blikající červená = blokové vypnutí

MW-6000992-02

4.3.2 Popis obrazovky pohotovostního režimu

Obr.3



Uživatelské rozhraní na zařízení přejde automaticky do pohotovostního režimu, pokud se nestiskne žádné tlačítko po dobu 5 minut: podsvícení se vypne a zobrazí se informace týkající se všeobecného stavu zařízení.

Pro vypnutí pohotovostního režimu stiskněte jedno z tlačítek na rozhraní.

- 1 Teplota změřená čidlem venkovní teploty
- 2 Den a čas
- 3 Všeobecný stav zařízení
- 4 Ikony znázorňující stav zařízení

MW-2001059-02

4.3.3 Popis stavových ikon

Tab.3

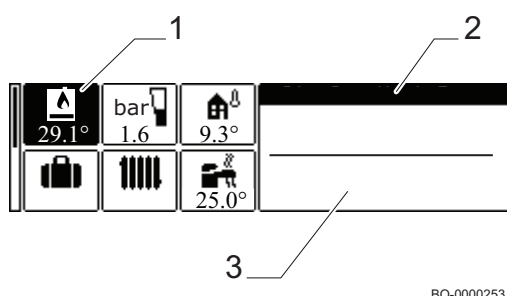
Ikony	Popis
	• Trvale zobrazený symbol: topení aktivní • Blikající symbol: topení v činnosti
	• Trvale zobrazený symbol: příprava TV aktivní • Blikající symbol: příprava TV v činnosti
	Protimrazová ochrana aktivována
	Režim Léto aktivován. Není možné žádné vytápění: pouze příprava TV.
	Zjištěna porucha
	Režim Provozní test aktivován
	Úroveň instalatéra aktivována

4.3.4 Popis domovské obrazovky

Domovská obrazovka se automaticky zobrazí po spuštění zařízení.

Obrazovka přejde do pohotovostního režimu, není-li žádné tlačítko stisknuto pět minut. Pro opuštění obrazovky pohotovostního režimu a zobrazení domovské obrazovky stiskněte jedno z tlačítek na uživatelském rozhraní.

Obr.4



BO-0000253

- 1 Ikona kotle. Povolí/zakáže provoz v režimu topném a/nebo teplé vody (TV): Zvolená ikona je zobrazena s černým pozadím.
- 2 Informace o zvolené ikoně.
- 3 Provozní stav.

Tab.4 Ikona zobrazená na domovské obrazovce

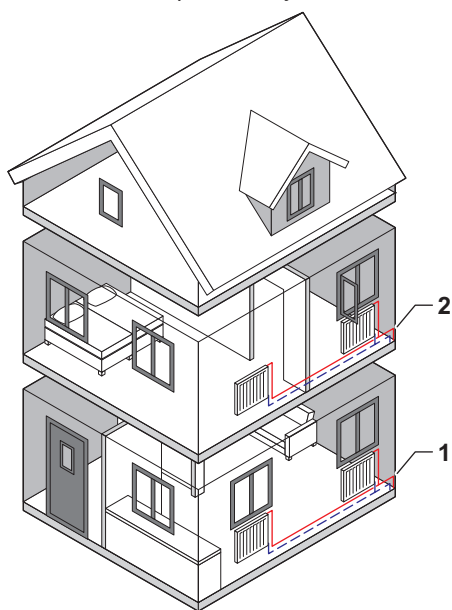
Ikona	Popis ikony
	Zobrazení výstupní teploty kotle
	Zobrazení tlaku vody topného okruhu
	Zobrazení venkovní teploty (když je připojeno venkovní čidlo)
	Režim Dovolená
	Zobrazení výstupní teploty pro vytápění, pro zónu 1/2
	Zobrazení teploty pro teplou vodu (TV)

4.3.5 Popis ikon

Dostupná menu	Displej	Popis
	Provozní režim	Zapnutí/vypnutí vytápění
	Teplá voda Zap/Vyp	Zapnutí/vypnutí přípravy teplé vody
	Teplota vytápění	Nastavení teploty režimů
	Teplota vody	Změna nastavených hodnot teplot teplé vody
	Dočasná změna teploty vytápění	Dočasná změna teploty v místnosti
	Systémový režim dovolené	Doby nepřítomnosti nebo dovolené
	Uživatelské nastavení	
	Nastavení zón	Změna názvu a symbolu pro zónu
	Nastavení přípravy teplé vody	Změna nastavených hodnot teplot teplé vody
	Zap/Vyp funkce ÚT	Zapnutí/vypnutí vytápění
	Zap/Vyp funkce TV	Zapnutí/vypnutí přípravy teplé vody
	Venk. teplota: horní limit pro vytápění	Manuální vynucení v létě (vytápění vyloučeno) Nastavení teploty pro automatické přepnutí léto/zima
	Funkce časov. sprchy	Funkce časovače sprchy během varování přestávky systému nebo ztráta komfortní přípravy TV
	Počítadlo energie	Sledování spotřeby energie
	Testovací režim	Režim „Komín“
	Servisní technik	Nabídka nepřístupná pro uživatele
	Vyhledávání	Nabídka nepřístupná pro uživatele
	Body nastavení signálních stavů	Nabídka nepřístupná pro uživatele
	Počítadlo energie	Sledování spotřeby energie
	Systémová nastavení	Osobní nastavení ovládacího panelu
	Informace o verzi	Informace o verzi

4.3.6 Definice topného okruhu

Obr.5 Dva topné okruhy



AD-3001404-01

Topný okruh je termín daný různým hydraulickým obvodům CIRCA, CIRCB a tak dále. Označuje několik zón v budově, které jsou obsluhovány stejným okruhem.

Vícenásobné topné okruhy jsou možné pouze s rozšiřovacím modulem.

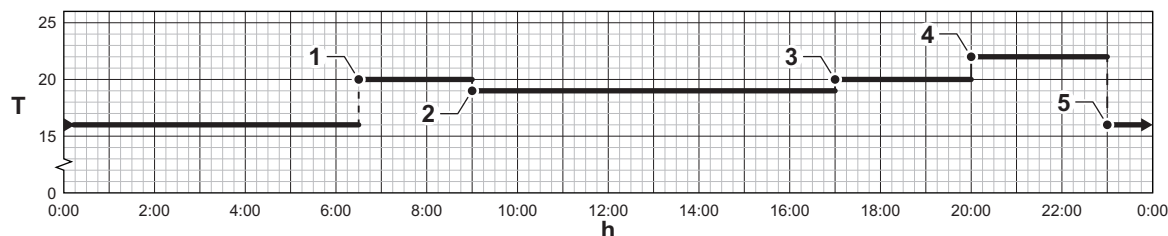
Tab.5 Příklad dvou topných okruhů

	Topný okruh	Tovární název
1	Topný okruh 1	CIRCA
2	Topný okruh 2	CIRCB

4.3.7 Definice činnosti

Aktivita je pojem používaný při programování časových úseků v časovém programu. Časový program nastavuje prostorovou teplotu pro různé činnosti během dne. Požadovaná teplota je spojena s každou aktivitou. Poslední aktivita je platná až do první aktivity následujícího dne.

Obr.6 Aktivita časového programu



AD-3001403-01



Důležité

Teplotní rozdíly mezi jednotlivými aktivitami by neměly přesáhnout 2 až 3 K (zejména u podlahového vytápění).

Tab.6 Příklad aktivit

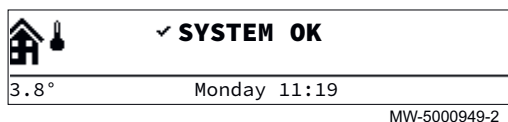
Aktivita	Začátek aktivit	Standardní název	Nastavená hodnota teploty
1	6:30	Ráno	20 °C
2	9:00	Nepřítomnost	19 °C
3	17:00	Doma	20 °C
4	20:00	Večer	22 °C
5	23:00	Spánek	16 °C
6	-	Vlastní	-

5 Provoz

5.1 Obsluha ovládacího panelu

5.1.1 Procházení menu

Obr.7 Pohotovostní obrazovka



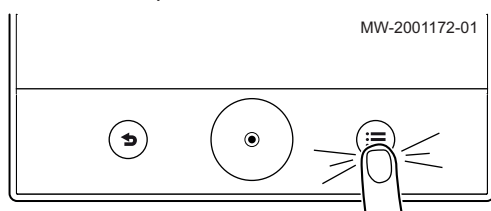
Stiskněte jakékoli tlačítko nebo otočte volič pro zapnutí podsvícení obrazovky ovládacího panelu.



Důležité

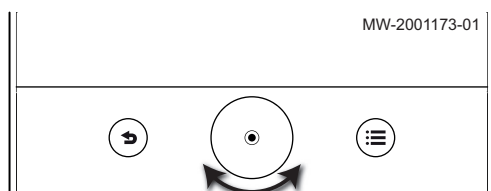
Podsvícení ovládacího panelu se vypne, pokud se nestiskne žádné tlačítko po dobu 3 minut.

Obr.8 Přístup k hlavnímu menu



Stiskněte tlačítko pro přístup k hlavnímu menu.

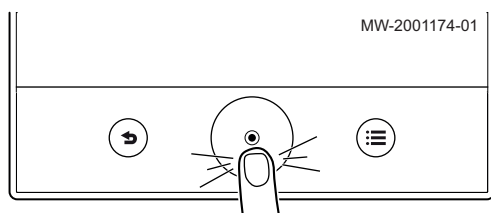
Obr.9 Volba



Otáčením voliče vyberte:

- menu,
- stránku na výchozím zobrazení,
- parametr,
- nastavení.

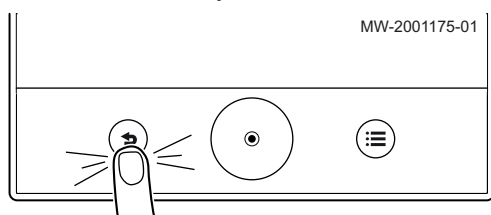
Obr.10 Potvrzení



Stisknutím voliče potvrdíte:

- menu,
- stránku na výchozím zobrazení,
- parametr,
- nastavení.

Obr.11 Návrat na výchozí zobrazení



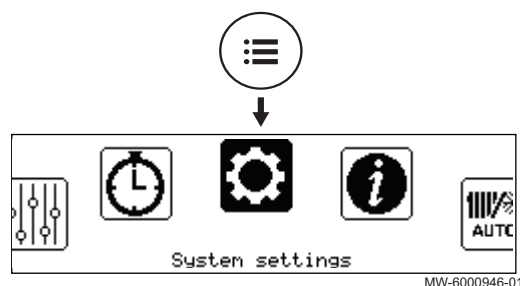
Stiskněte tlačítko návratu , kolikrát je třeba pro návrat k výchozímu zobrazení.

Stiskněte a přidržte tlačítko zpět pro návrat k výchozímu zobrazení.

5.1.2 Regionální a ergonomické parametry

Vaše zařízení můžete přizpůsobit modifikací parametrů odpovídající vašemu geografickému umístění a ergonomice ovládacího panelu.

Obr.12



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte  **Nastavení systému**.
3. Proveďte požadovaná nastavení.

Tab.7 Seznam nastavení

Menu	Nastavení
Země a jazyk	Volba země a jazyka
Datum a čas	Nastavení data a času, poté automatické přepínání mezi letním a zimním časem
Údaje technika	Uložení jména a telefonního čísla instalatéra
Nastavení zobrazení	Nastavení displeje: • Nastavení kontrastu displeje • Aktivace/deaktivace dětského zámku

5.1.3 Zapnutí nebo vypnutí dětského zámku

Dětský zámek zabraňuje dětem náhodně změnit nastavení jednotky. Při aktivaci se obrazovka displeje uzamkne po 5 minutách nečinnosti.

Při aktivaci dětského zámku se na obrazovce pohotovostního režimu objeví ikona  zámku. Ikona  odemčení se objeví, je-li dětský zámek aktivován, ale displej je dočasně odemčený.

 Odemknout displej a přejít do nastavení můžete současným stisknutím tlačítka hlavního menu  a tlačítka  výběru.

►► Hlavní menu > **Nastavení systému** > **Nastavení zobrazení** > **Dětský zámek**

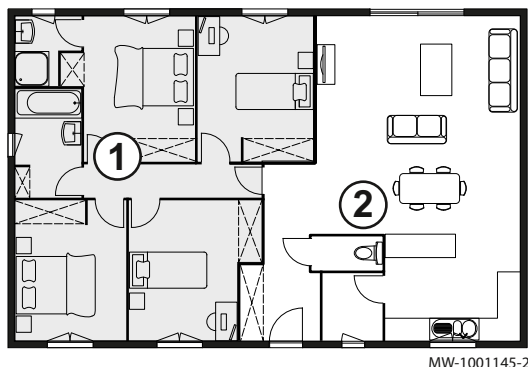
 Pro navigaci použijte otočný knoflík.
Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Nastavení systému** .
3. Zvolte možnost nastavení **Nastavení zobrazení**.
4. Zvolte **Dětský zámek**
5. Zvolte jedno z těchto nastavení:
 - **Ne** pro deaktivaci dětského zámku.
 - **Ano** pro aktivaci dětského zámku.

Nyní můžete přejít na domovskou obrazovku stisknutím a podržením tlačítka zpět , nebo vstoupit do hlavní nabídky stisknutím tlačítka menu .

5.1.4 Osobní nastavení zón

Obr.13



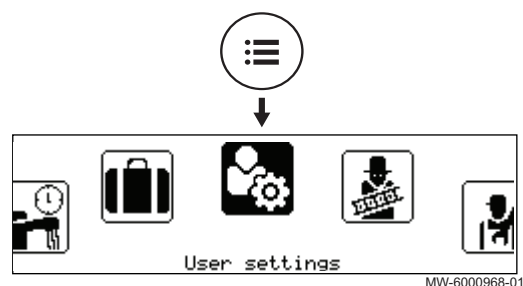
■ Definice pojmu „zóna“

Zóna: pojem používaný pro různé hydraulické okruhy. Označuje místnosti připojené na stejný okruh.

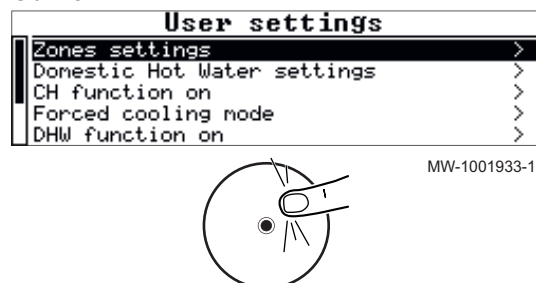
Tab.8 Příklad:

Tlačítko	Zóna	Tovární název
①	Zóna 1	CIRCA
②	Zóna 2	CIRCB

Obr.14



Obr.15



■ Změna názvu a symbolu zóny

Název jednotlivých zón je nastaven z výroby. Pokud je třeba, název a symbol používaný pro zóny v dané instalaci můžete upravit podle přání.

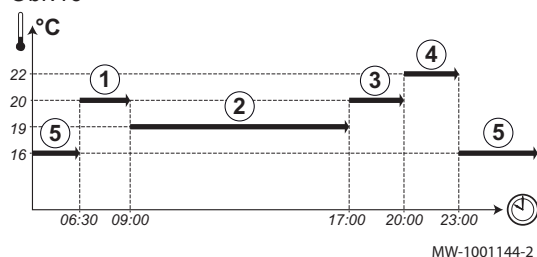
1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte  **Uživatelské nastavení**.
3. Zvolte **Nastavení zón**.
4. V případě potřeby zvolte zónu, která se má změnit.
5. Zvolte **Všeobecné** pro získání přístupu k parametrům umožňujícím změnu názvu a symbolu zóny.
6. Změňte název (maximálně 10 znaků) a/nebo symbol zóny.

5.1.5 Osobní nastavení činností

■ Definice pojmu „Činnost“

Činnost: tento výraz se používá při programování časových období. Vztahuje se ke komfortní úrovni požadované zákazníkem pro různé činnosti během dne. S každou činností je spojena jedna požadovaná teplota. Poslední činnost dne zůstává platná až do první činnosti následujícího dne.

Obr.16



Tab.9 Příklad

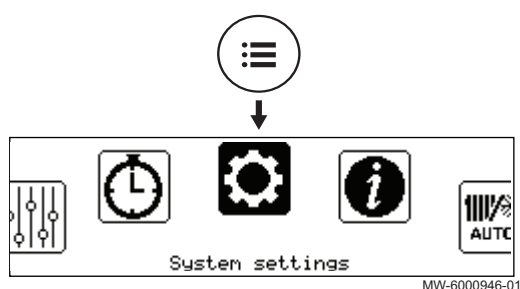
Začátek aktivity	Aktivita	Požadovaná pokojová teplota
6:30	Ráno ①	20 °C
9:00	Nepřít. ②	19 °C
17:00	Domů ③	20 °C
20:00	Večer ④	22 °C
23:00	Spánek ⑤	16 °C

■ Změna názvu činnosti

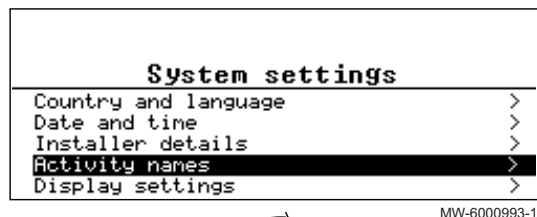
Název různých činností je nastaven při výrobě: Ráno, Spánek, Domů, Večer, Nepřít. a Vlastní. Pokud si přejete, můžete přizpůsobit název činností pro všechny zóny ve své instalaci.

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte  **Nastavení systému**.

Obr.17



Obr.18



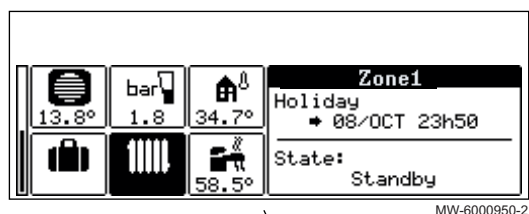
3. Zvolte **Názvy aktivit**.
4. Zvolte **Nastavení názvů aktivity vytápění** nebo **Nastavení názvů aktivity chlazení**.
5. Zvolte činnost, kterou chcete změnit.
6. Změňte název činnosti (maximálně 10 znaků) a potvrďte zadání pomocí **OK**.

■ Změna teploty činnosti

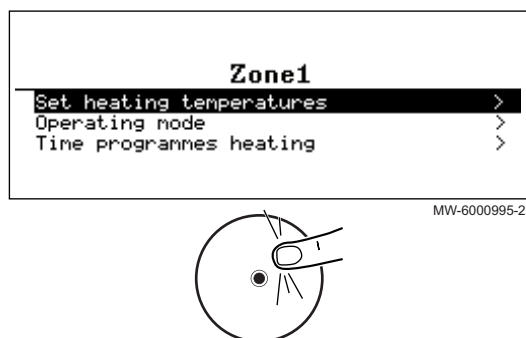
Činnosti se používají v programování časovače pro určení teploty potřebné v různých obdobích během dne. Teplotu spojenou s každou činností pro každou zónu v rámci vaší instalace lze přizpůsobit.

1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.19



Obr.20



3. Zvolte jedno z těchto menu:

- **Nastavit teploty vytápění** pro změnu teploty pro činnosti používané pro programování režimu topení
- **Nastavit teploty chlazení** pro změnu teploty pro činnosti používané pro programování režimu chlazení

4. Zvolte činnost, kterou chcete změnit.

5. Upravte teplotu pro činnost.

5.1.6 Pokojová teplota pro zónu

■ Výběr provozního režimu

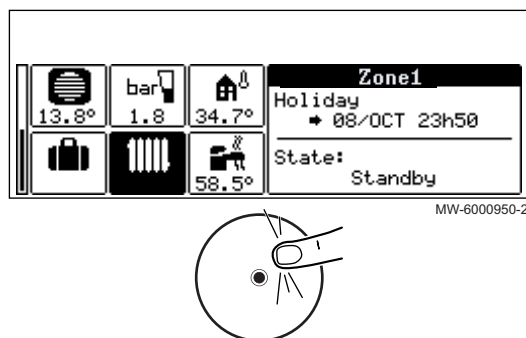
Pro nastavení teploty místnosti pro různé obytné zóny můžete volit z pěti provozních režimů.

Používáte-li programovatelný termostat zapnuto/vypnuto, doporučujeme pro tepelné čerpadlo zvolit provozní režim **Ruční**.

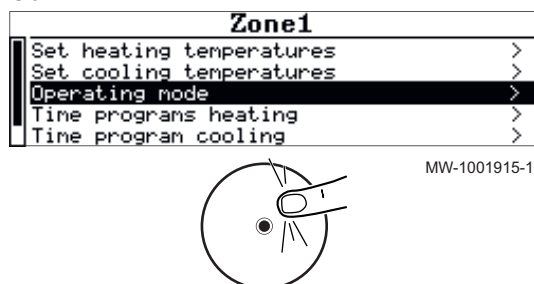
Používáte-li jiný druh termostatu, doporučujeme provozní režim **Časové plánování**, který aktivuje modulaci teploty místnosti podle vašich potřeb a optimalizuje spotřebu energie.

1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.21



Obr.22



3. Zvolte **Mode fonctionnement**.

4. Vyberte požadovaný provozní režim:

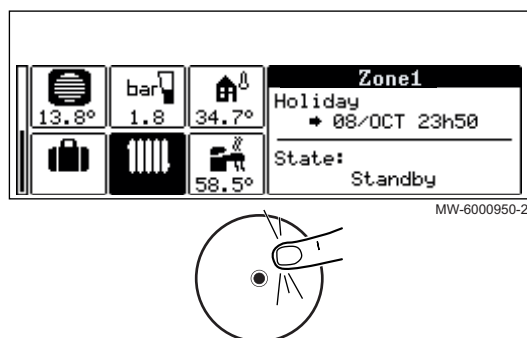
Tab.10

Provozní režim	Popis
Časové plánování	Teplota místnosti se reguluje podle zvoleného programu časovače. Doporučený režim.
Ruční	Teplota místnosti je konstantní.
Dočasná změna teploty	Teplota místnosti je vynucena po stanovenou dobu.
Dovolená	Teplota místnosti je během doby nepřítomnosti snížena pro úsporu energie.
Vypnuto	Zvolená zóna v rámci instalace je během zimního období chráněna proti mrazu.

■ Aktivace a konfigurace programu časovače pro topení

Program časovače lze používat pro změnu teploty místnosti v obytné zóně podle činností během dne. Programování lze provést pro každý den v týdnu.

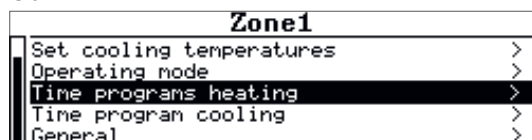
Obr.23



MW-6000950-2

1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

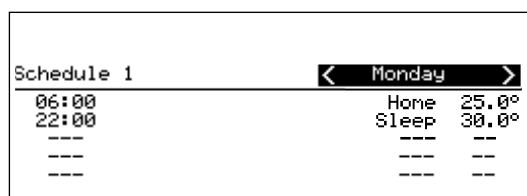
Obr.24



MW-1001916-1

3. Zvolte **Časové programy vytápění**.
⇒ K dispozici jsou tři programy časovače. Program, který je aktuálně aktivní, je označen zaškrtnutím.
4. Pro aktivaci jiného programu časovače zvolte **VybranýProgČasovZóny**.

Obr.25



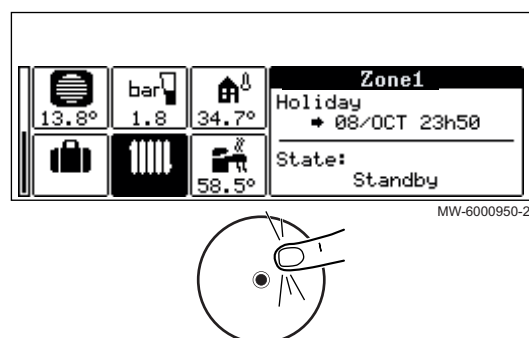
MW-6000954-1

5. Pro změnu naprogramování časovače zvolte program, který chcete změnit.
⇒ Zobrazí se naprogramované činnosti pro pondělí. Poslední činnost dne zůstává aktivní až do první činnosti následujícího dne.
6. Zvolte den, který má být upraven.
7. Proveďte následující činnosti podle potřeby:

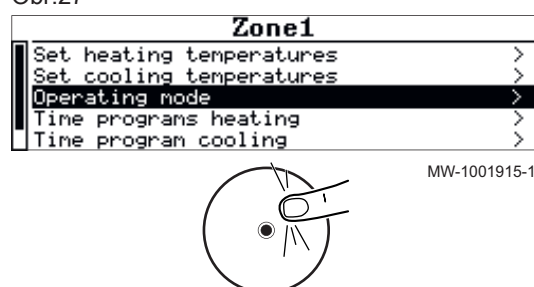
Tab.11

Úkon	Postup
Změňte nastavení časovače programovaných činností.	• Zvolte naprogramovanou aktivitu. • Stiskněte tlačítko . • Změňte počáteční čas a/nebo přidruženou činnost. • Zvolte Potvrdit pro uložení změny.
Přidejte nové časové období.	• Přesuňte kurzor na prázdný řádek. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte počáteční čas činnosti. • Zvolte činnost požadovanou v tomto čase. • Zvolte Potvrdit pro uložení nového časového období.
Vymazání naprogramované činnosti	• Zvolte činnost, kterou chcete vymazat. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte Smazat pro vymazání činnosti.
Zkopírování naprogramovaných denních činností do jiných dnů	• Umístěte kurzor na čáru Zkopírovat do jiných dnů, která se zobrazí na konci prázdných řádků. • Stiskněte tlačítko . • Zkontrolujte dny v týdnu, které mají mít stejné naprogramování časovače jako aktuální den. • Zvolte Potvrdit pro použití aktuálního programu časovače pro všechny zvolené dny.

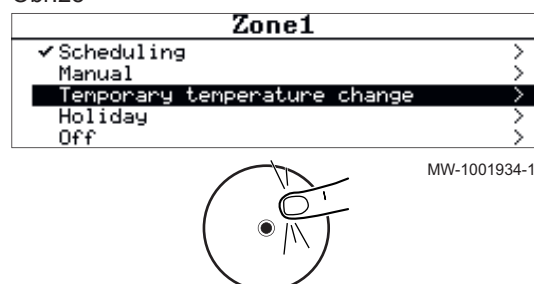
Obr.26



Obr.27



Obr.28



5.1.7 Teplota TV

■ Dočasná změna teploty v místnosti

Bez ohledu na provozní režim zvolený pro zónu je možné změnit teplotu v místnosti na stanovenou dobu. Po uplynutí této doby se obnoví zvolený provozní režim.

1. Na výchozím zobrazení zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

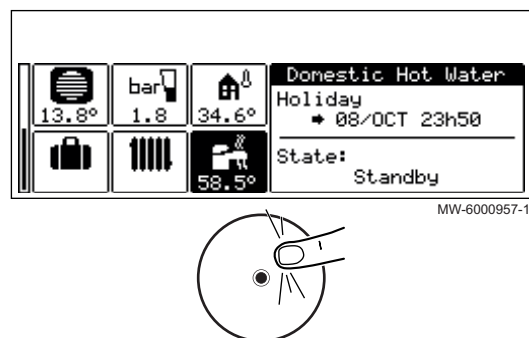
3. Zvolte **Provozní režim**.

4. Zvolte **Dočasná změna teploty**.
5. Zadejte teplotu potřebnou během celé doby potlačení.
6. Zadejte čas, kdy skončí potlačení.
7. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení potlačení.

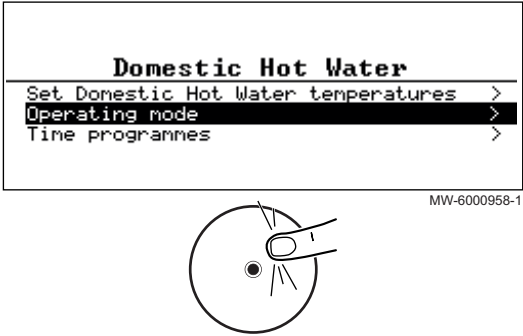
■ Výběr provozního režimu

Pro přípravu TV můžete volit z pěti provozních režimů. Doporučujeme Vám režim **Programování**, který aktivuje programování dob přípravy TV podle vašich potřeb a optimalizuje spotřebu energie.

Obr.29



Obr.30



3. Zvolte **Provozní režim**.
4. Vyberte požadovaný provozní režim:

Tab.12

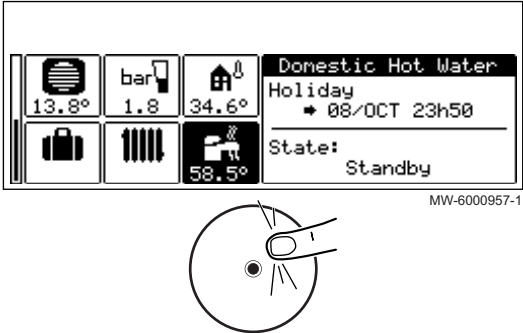
Provozní režim	Popis
Programování	TV se připravuje podle stanoveného programu časovače.
Ruční nastavení	Teplota TV zůstává trvale na hodnotě komfortní teploty
Dočasná změna teploty	Příprava TV je vynucena na komfortní teplotu po stanovenou dobu.
Dovolená	Teplota TV se během doby nepřítomnosti pro úsporu energie sníží.
Protimrazová ochrana	Instalace a zařízení jsou během zimního období chráněny.

■ **Aktivace a konfigurace programu časovače pro TV**

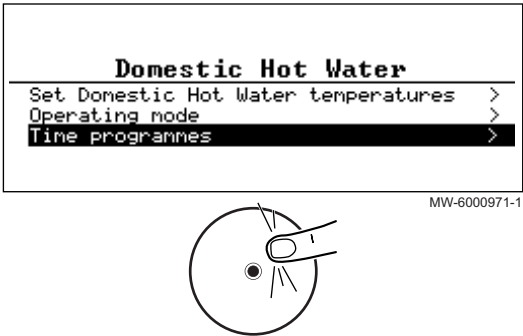
Program časovače lze používat pro změnu teploty TV podle činnosti během dne. Programování lze provést pro každý den v týdnu.

1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.31

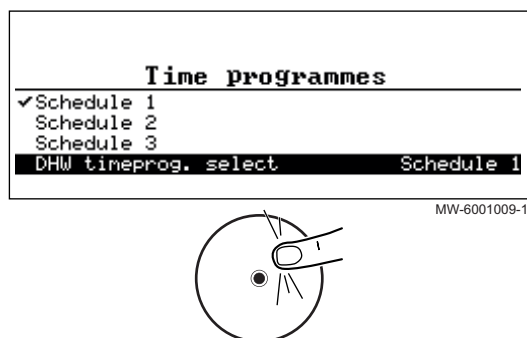


Obr.32



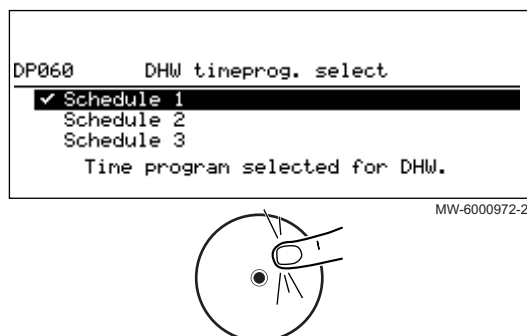
3. Zvolte **Časové programy**.
⇒ K dispozici jsou tři programy časovače. Program, který je aktuálně aktivní, je označen zaškrtnutím.

Obr.33



4. Pro aktivaci jiného programu časovače zvolte **VybrČasovýProgTV**.

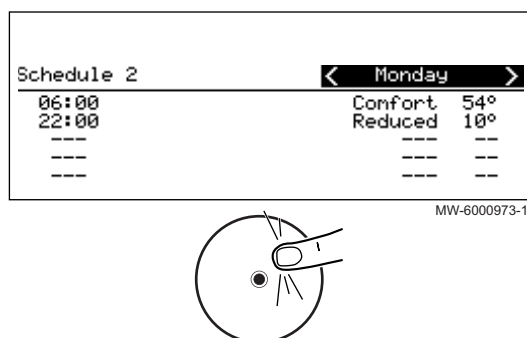
Obr.34



5. Pro změnu naprogramování časovače zvolte program, který chcete změnit.

- ⇒ Zobrazí se naprogramované činnosti pro pondělí.
Poslední činnost dne zůstává aktivní až do první činnosti následujícího dne.

Obr.35



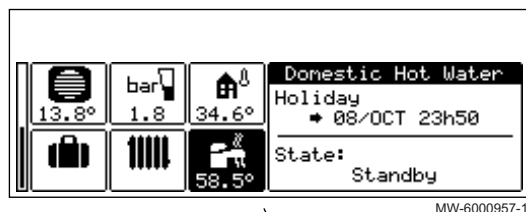
6. Zvolte den, který má být upraven.

7. Proveďte následující činnosti podle potřeby:

Tab.13

Úkon	Postup
Změňte nastavení časovače programovaných činností.	• Zvolte naprogramovanou aktivitu. • Stiskněte tlačítko . • Změňte počáteční čas a/nebo přidruženou činnost. • Zvolte Potvrdit pro uložení změny.
Přidejte nové časové období	• Přesuňte kurzor na prázdný řádek. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte počáteční čas činnosti. • Zvolte činnost požadovanou v tomto čase. • Zvolte Potvrdit pro uložení nového časového období.
Vymazání naprogramované činnosti	• Zvolte činnost, kterou chcete vymazat. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte Smazat pro vymazání činnosti.
Zkopírování naprogramovaných denních činností do jiných dnů	• Umístěte kurzor na čáru Zkopírovat do jiných dnů, která se zobrazí na konci prázdných řádků. • Stiskněte tlačítko . • Zkontrolujte dny v týdnu, které mají mít stejné naprogramování časovače jako aktuální den. • Zvolte Potvrdit pro použití aktuálního programu časovače pro všechny zvolené dny.

Obr.36



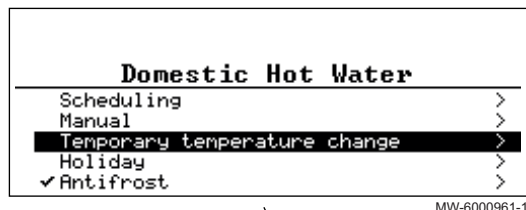
MW-6000957-1

Obr.37



MW-6000958-1

Obr.38



MW-6000961-1

■ Vynucení přípravy teplé vody (vyřazení blokování)

Bez ohledu na zvolený provozní režim můžete vynutit přípravu teplé vody na komfortní teplotu (parametr **PožKomfortTepITV**), až do požadované doby.

1. Na výchozím zobrazení zvolte ikonu pro příslušný okruh.
2. Stisknete tlačítko

3. Zvolte **Provozní režim**.

4. Zvolte **Dočasná změna teploty**.
5. Zadejte čas, kdy skončí potlačení.
6. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení potlačení.

Pro zrušení potlačení zvolte jiný provozní režim.

■ Změna žádané hodnoty teplot TV

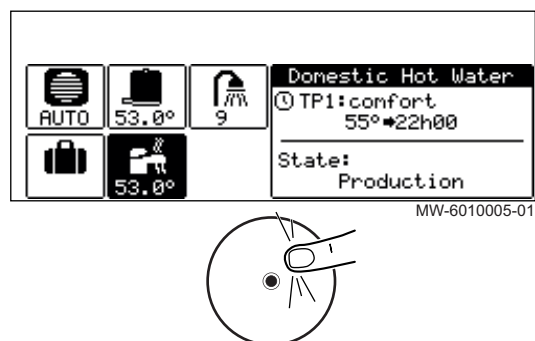
Příprava TV je řízena těmito parametry:

Tab.14

Parametry	Provozní režimy
PožKomfortTepITV	• Časové plánování • Auto (TČ + kotel)
Žádaná hodn. TV eco	• Časové plánování

Tato nastavení požadované teploty můžete změnit nastavením žádané hodnoty teploty pro jejich přizpůsobení vašim potřebám.

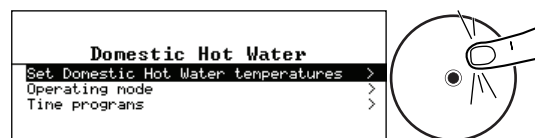
Obr.39



MW-6010005-01

1. Z výchozího zobrazení přejděte na obrazovku pro zónu Příprava TV.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.40



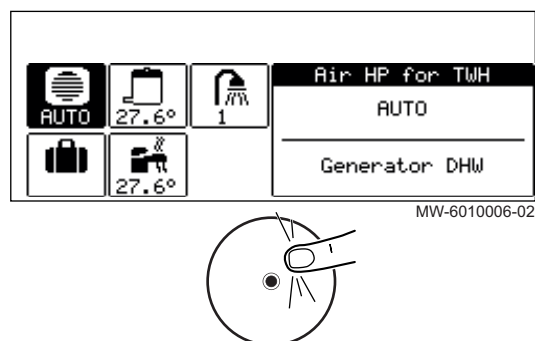
MW-6000889-02

3. Zvolte **Nastavení teplot teplé vody**.
4. Změňte žádanou hodnotu teploty:
 - PožKomfortTepITV
 - Žádaná hodn. TV eco

5.1.8 Vypnutí přípravy TV

Pokud si přejete, můžete vypnout výrobu TV.

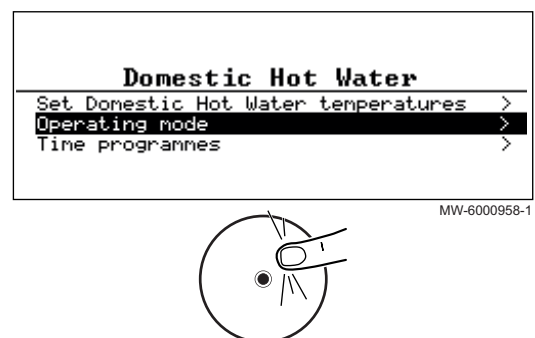
Obr.41



MW-6010006-02

1. Na výchozím zobrazení stiskněte tlačítko .

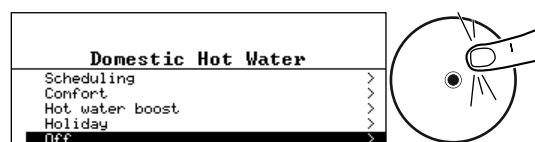
Obr.42



MW-6000958-1

2. Zvolte **Provozní režim**.

Obr.43



MW-6001109-02

3. Zvolte **Vyp**.
4. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení úpravy.



Důležité

Režim protimrazové ochrany zůstane aktivní.

■ Teplota protimrazové ochrany zásobníku TV (pouze WBS)

Funkce protimrazové ochrany na WBC/WBS zaručí teplotu teplé vody 10 °C.

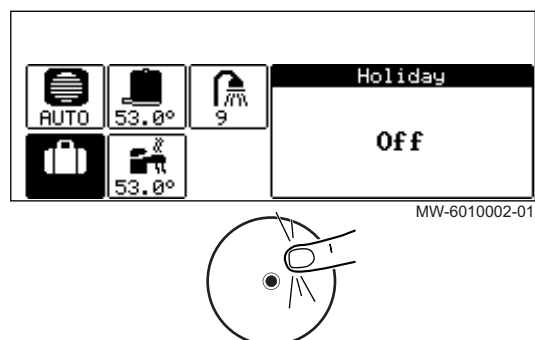
Při teplotě 7 °C se kotel zapne na dobu, až se znovu dosáhne žádané hodnoty 10 °C.

5.1.9 Doby nepřítomnosti nebo odjezd na dovolenou

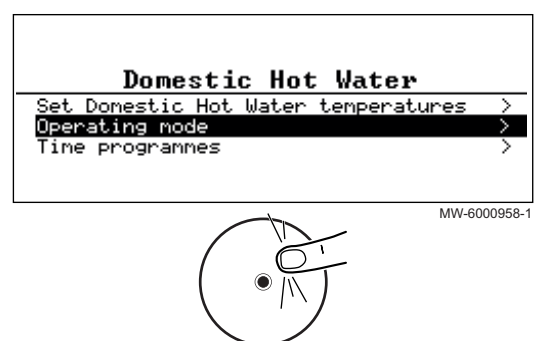
Pokud zamýšlíte nepřítomnost po dobu několika týdnů, můžete pro úsporu energie snížit teplotu TV. Pro tento účel aktivujte provozní režim **Systémový režim dovolené**.

1. Na výchozím zobrazení zvolte příslušnou ikonu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.44

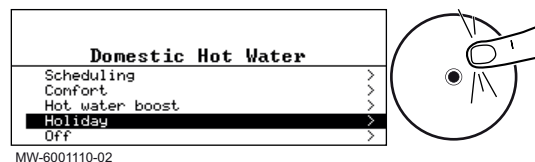


Obr.45

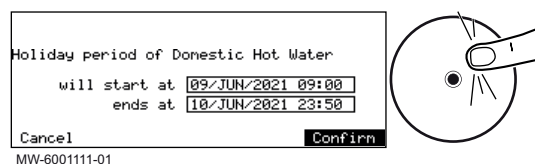


3. Zvolte **Provozní režim**

Obr.46



Obr.47



4. Zvolte **Dovolená**.
5. Nastavte počáteční a koncové datum a čas vaší dovolené.
6. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení nastavení.



Důležité

Žádaná hodnota teploty během doby nepřítomnosti se automaticky nastaví na parametr **DP337**.

5.2 Zapnutí

5.2.1 Kontrola tlaku vody

- Méně než 1,0 bar: Napusťte vodu.
- Více než 2,5 baru: Neuvádějte plynový kondenzační kotel do provozu. Vypusťte vodu z topné soustavy.



Upozornění

Věnujte pozornost maximálně povolenému systémovému tlaku.



Viz také

Napusťení systému, stránka 33

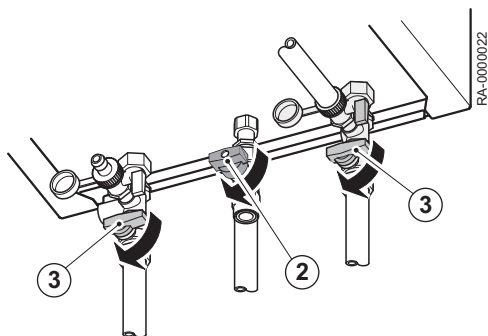
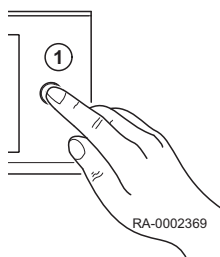
5.2.2 Kontrola zásobníku TUV

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

5.2.3 Příprava spuštění

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

1. Zapněte nouzový spínač topení WBC/WBS u spínače zap/vyp.



2. Otevřete uzavírací ventil plynu.
3. Otevřete uzavírací ventil.
4. Otevřete přívod TV.
5. Zapněte spínač zap/vyp na předním panelu kotle.

Jednotku WBC/WBS je možno uvést do provozu s využitím standardních hodnot bez dalšího nastavování. Informace o nastavení, např. individuálního časovacího programu, naleznete v kapitole *Provoz*.

5.2.4 Zapnutí nebo vypnutí vytápění

Za účelem úspory energie můžete vypnout funkci ústředního topení.



Pokud je k instalaci připojeno venkovní čidlo, pro zapnutí nebo vypnutí vytápění je rovněž možné použít funkci letního režimu.



➤ **☒ > Zap/Vyp funkce ÚT**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko **✓**.

1. Zvolte dlaždici **☒**.
2. Zvolte **Zap/Vyp funkce ÚT**.
3. Vyberte následující nastavení:
 - **Vypnuto** pro vypnutí funkce vytápění.
 - **Zapnuto** pro zapnutí funkce ústředního topení.



Upozornění

Ochrana před zamrznutím není k dispozici, je-li vypnutá funkce vytápění.

5.3 Vypnutí

Kotel vypněte následovně:

1. Kotel vypněte pomocí spínače ZAP/VYP.
2. Zavřete přívod plynu.

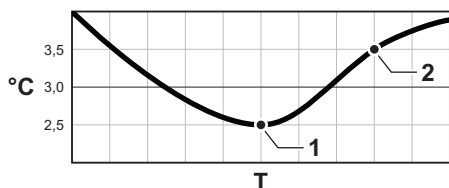
3. Chraňte instalaci před zamrznutím.
Kotel nevypínejte, pokud nemůžete instalaci udržet bez nebezpečí zamrznutí.

5.4 Protimrazová ochrana s čidlem venkovní teploty

Proti zamrznutí systému lze aktivovat funkci ochrany proti mrazu. Tato funkce spouští zdroj tepla a čerpadlo.

Protimrazová ochrana se aktivuje, pokud venkovní teplota zprůměrovaná za dvě hodiny klesne pod nastavenou teplotu. Např. je-li mezní teplota protimrazové ochrany nastavena na 3 °C, aktivuje se podle grafu níže.

Obr.48 Funkce protimrazové ochrany



AD-3001535-01

- 1 Protimrazová ochrana je zapnutá
- 2 Protimrazová ochrana je vypnutá

6 Nastavení

6.1 Seznam parametrů

Parametry jsou uspořádány ve třech úrovních:

- 1 Úroveň Koncový uživatel
- 2 Úroveň Servis
- 3 Úroveň Pokročilý servis

Kód parametrů vždy obsahuje dvě písmena a tři čísla. Písmena znamenají:

- AP Parametry týkající se zařízení
CP Parametry týkající se topného okruhu (zóny)
DP Parametry přípravy TV



Důležité

V rozsahu nastavení jsou uvedeny všechny možnosti. Na displeji jsou zobrazena pouze příslušná nastavení pro zařízení.

6.1.1 Parametry řídicí jednotky CU-GH15

Všechny tabulky zobrazují nastavení parametrů z výroby.



Důležité

Tabulky také uvádějí parametry, které jsou použitelné pouze v případě, že je kotel kombinován s dalším vybavením.

Tab.15 Navigace pro základní uživatelskou Servis

Úroveň	Navigace v menu
Koncový uživatel	 > Podmenu ⁽¹⁾
(1) Pro správnou navigaci sledujte sloupec „Submenu“ v následující tabulce. Parametry jsou seskupeny podle konkrétních funkcí.	

Tab.16 Nastavení z výroby pro základní uživatelskou

Kód	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	WBC 22/28.1	WBS 14.1	WBS 22.1
AP016	Aktivovat nebo deaktivovat zpracování požadavku na teplo pro ústřední vytápění	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	CU-GH15	1	1	1
AP017	Aktivovat nebo deaktivovat požadavek pro přípravu teplé vody	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	CU-GH15	1	1	1
AP073	Venkovní teplota: horní limit pro vytápění	10 – 30°C	CU-GH15	18	18	18
AP074	Vytápění je zastaveno. Teplá užitková voda je zachována. Nucený letní režim	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	CU-GH15	0	0	0
CP010	Požadovaná náběhová teplota v okruhu, když je okruh nastaven na konstantní výstupní teplotu.	0 – 85°C	CIRCA	60	60	60
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Požadovaná teplota místností pro uživatelské aktivity v zóně	5 – 30°C	CIRCA	18 20 6 21 22 20	18 20 6 21 22 20	18 20 6 21 22 20
CP200	Manuální nastavení požadované hodnoty teploty místnosti dané zóny	5 – 30°C	CIRCA	20	20	20
CP320	Provozní režim okruhu	0 = Časové plánování 1 = Ruční 2 = Vypnuto	CIRCA	0	0	0
CP510	Dočasně požadovaná teplota prostoru daného okruhu	5 – 30°C	CIRCA	20	20	20
CP550	Je aktivní režim topný prostor	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	CIRCA	0	0	0
CP570	Časový program vybraný uživatelem pro daný okruh	0 = Harmonogram 1 1 = Harmonogram 2 2 = Harmonogram 3	CIRCA	0	0	0
CP660	Ikona zobrazení tohoto okruhu	0 = Žádný 1 = Vše 2 = Ložnice 3 = Obývací pokoj 4 = Studovna 5 = Venku 6 = Kuchyně 7 = Sklep	CIRCA	3	3	3
DP060	Časový program vybraný pro TV	0 = Harmonogram 1 1 = Harmonogram 2 2 = Harmonogram 3		0	0	0
DP070	Požadovaná hodnota komfortní teploty ze zásobníku teplé vody	40 – 65°C		55	55	55
DP080	Požadovaná hodnota nastavení teploty s ohledem na úsporu ze zásobníku teplé vody	7 – 50°C		40	40	40
DP170	Čas zapnutí časového razítka dovolená			-	-	-
DP180	Čas vypnutí časového razítka dovolená			-	-	-
DP190	Časová značka času ukončení režimu změny			-	-	-

Kód	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	WBC 22/28.1	WBS 14.1	WBS 22.1
DP200	Aktuální provozní nastavení primárního režimu TV	0 = Časové plánování 1 = Ruční 2 = Vypnuto		2	0	0
DP337	Požadovaná hodnota teploty pro období dovolené ze zásobníku teplé vody	10 – 60°C		10	10	10

6.2 Popis parametrů

6.2.1 Úvod do kódů parametrů

Platforma regulátoru využívá pokročilý systém kategorizace parametrů, měření a měřičů. Jejich identifikaci usnadňuje znalost logického uspořádání těchto kódů. Kód obsahuje dvě písmena a tři čísla.

Obr.49 První písmeno

CP010
AD-3001375-01

První písmeno je kategorie, ke které kód patří.

- A** Appliance: Zařízení
- C** Circuit: Zóna
- D** Domestic hot water: Teplá voda

Kódy kategorie D jsou ovládány pouze zařízením. Je-li teplá voda řízena deskou SCB, je považována za okruh s kódy kategorie C.

Obr.50 Druhé písmeno

CP010
AD-3001376-01

Druhé písmeno je typ.

- P** Parameter: Parametry
- C** Counter: Měřiče
- M** Measurement: Signály

Obr.51 Číslo

CP010
AD-3001377-01

Číslo je vždy trojmístné. V některých případech odpovídá poslední ze tří číslic zóně.

6.2.2 Přepínání mezi letním/zimním režimem

Tuto funkci lze aktivovat pouze s připojeným čidlem venkovní teploty. Krátký průměr venkovní teploty a dlouhý průměr venkovní teploty společně s určitými nastaveními parametrů se používají k výpočtu přepínání mezi zimním a letním režimem. Na základě těchto informací mohou díly v instalaci změnit své chování.

Například v režimu protimrazové ochrany může zóna ústředního topení spustit své čerpadlo; a v letní sezóně se jeho vytápění automaticky vypne.

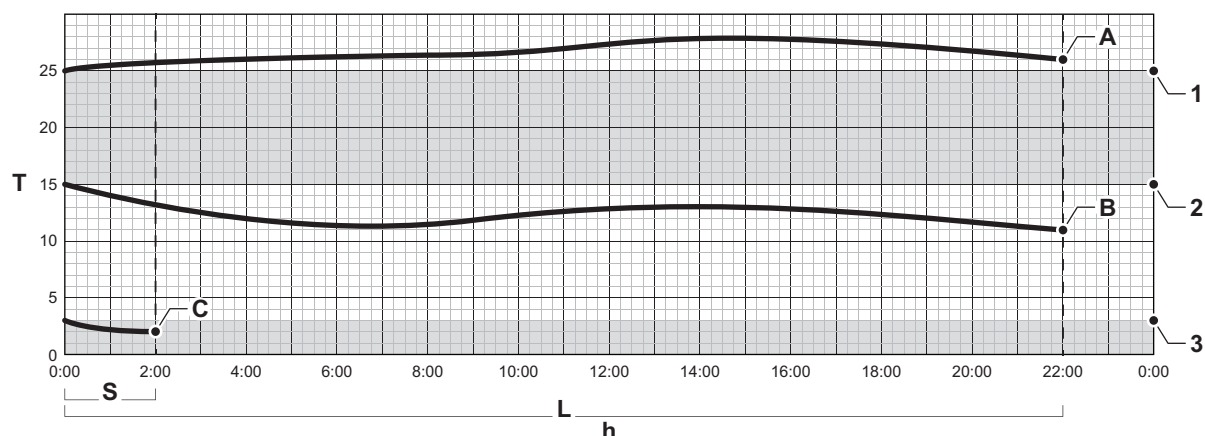
Tab.17 Stav čerpadla

Provozní režim	Přímý topný okruh	Směšovaný topný okruh
Protimrazová ochrana	Spouští režim protimrazové ochrany v systému: Čerpadla se zapnou, aby se zabránilo zmrznutí v hydraulických okruzích, i když není aktivní žádný požadavek na teplo.	Spouští režim protimrazové ochrany v systému: Čerpadla se zapnou, aby se zabránilo zmrznutí v hydraulických okruzích, i když není aktivní žádný požadavek na teplo.
Zima	Čerpadlo se zapíná podle požadavku na teplo.	Čerpadlo se zapíná podle požadavku na teplo.
Přechodné období	Čerpadlo je vypnuté, není aktivní požadavek na teplo.	Čerpadlo je vypnuté, není aktivní požadavek na teplo.
Léto	Čerpadlo je vypnuté, není aktivní požadavek na teplo.	Čerpadlo je vypnuté, není aktivní požadavek na teplo.

■ Nastavení

V závislosti na požadavcích je třeba zkontrolovat a upravit níže uvedené parametry.

Obr.52 Nastavení sezónního režimu



AD-3001549-01

Definujte nastavení sezónního režimu:

- | | |
|---|---|
| 1 Parametr AP073 (práh letního/zimního režimu) + parametr AP075 (mez letního režimu) vytvoří zónu bez přepínání (= neutrální pásmo) | B Bod přepnutí na zimní režim |
| 2 Parametr AP073 (práh letního/zimního režimu) | C Bod přepnutí na protimrazovou ochranu |
| 3 Parametr AP080 (práh protimrazové ochrany) | S Krátký průměr venkovní teploty |
| A Bod přepnutí na letní režim | L Dlouhý průměr venkovní teploty |
| | h Doba měření v hodinách |
| | T Venkovní teplota (°C) |

Krátký průměr venkovní teploty (**S**): průměr venkovní teploty po dobu přibližně 2 hodin.

Dlouhý průměr venkovní teploty (**L**): průměr venkovní teploty v závislosti na tepelné setrvačnosti stavby (parametr **AP079**) po dobu přibližně 22 hodin. (= výchozí nastavení; změňte toto nastavení v závislosti na skutečné tepelné setrvačnosti stavby).

V tomto příkladu:

pro přepnutí na letní režim musí být buď **S**, nebo **L** nad horním limitem neutrálního pásma (= bod 1 v grafu).

pro přepnutí na zimní režim musí být buď **S**, nebo **L** pod dolním limitem neutrálního pásma (= bod 2 v grafu).

pro přepnutí na protimrazovou ochranu musí pouze **S** klesnout pod práh protimrazové ochrany (= bod 3 v grafu). Jestliže se **S** zvýší nad práh protimrazové ochrany, znovu se aktivuje zimní režim.

Tab.18 Nastavení parametrů

Kód	Text na displeji	Doporučení
AP073	Léto Zima	Prahová hodnota pro venkovní teplotu. Jestliže venkovní teplota je nad touto prahovou hodnotou, zařízení je v letním režimu a nespustí se pro vytápění. Jestliže venkovní teplota je pod touto teplotou, zařízení je v zimním režimu.
AP075	Sezónní přechod	Rozsah teploty pro přepnutí mezi letním a zimním režimem pro chlazení. Toto má za následek okamžité přepnutí na zimní, pomalejší přepnutí na letní. Nízká hodnota má za následek rychlejší přepnutí na letní režim.
AP080	MrazMinVenkTepl	Minimální venkovní teplota. Jestliže venkovní teplota je pod touto teplotou, je pro zařízení aktivován režim ochrany před mrazem.
AP074	Nucený letní režim	Povolení (1) nebo zakázání (0) letního režimu zařízení. Povolením této funkce je vypnut režim vytápění. Režim přípravy teplé vody je zachován. Když je letní režim zakázán, lze jej aktivovat prahovou hodnotou AP073. 0 = Vypnuto : Vyp (vynucený letní režim) 1 = Zapnuto : Onl.
AP079	Setrvačnost budovy	0 = 10 hodin pro stavbu s nízkou tepelnou setrvačností. 3 = 22 hodin pro stavbu s normální tepelnou setrvačností. 10 = 50 hodin pro stavbu s vysokou tepelnou setrvačností. Tento parametr je standardně nastaven na 3.

7 Údržba

7.1 Všeobecně

7.1.1 Čištění

V případě potřeby zařízení vyčistíte z vnější strany. Za tímto účelem používejte 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 instalatéři 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 otopného systému 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 otopné systémy. Tímto způsobem prodloužíte životnost zařízení a zaručíte bezpečný provoz otopného systému.



Viz

Příručka k provedení servisních prací je součástí informačního balíčku zařízení. Požádejte instalátora 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 technickým pracovníkem pro topení s příslušnou certifikací. Je-li překročena životnost, BRÖTJE doporučujeme nahradit příslušné komponenty.



Důležité

Technický pracovník pro topení může nalézt podrobnější informace v návodu k instalaci pro WBC/WBS.

7.2 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. Zkontrolujte, zda jsou otevřeny uzavírací ventily.
2. Sejměte ochrannou krytku z naplňovacího a vypouštěcího ventilu kotle (BFD ventilu).
3. Na BFD ventil našroubujte trysku hadice (standardní součásti sady oddělovače).
4. Nasuňte hadici.
5. Nejprve otevřete ventil BFD, poté **pomalů** otevřete vodovodní kohoutek.

**Důležité**

Tlak by se měl nacházet v rozmezí 1,0 až 2,5 barů. Nastavovaná hodnota je určena instalátérem (podle systému).

**Důležité**

Nastavovanou hodnotu lze zobrazit na displeji ovládacího panelu během plnění.

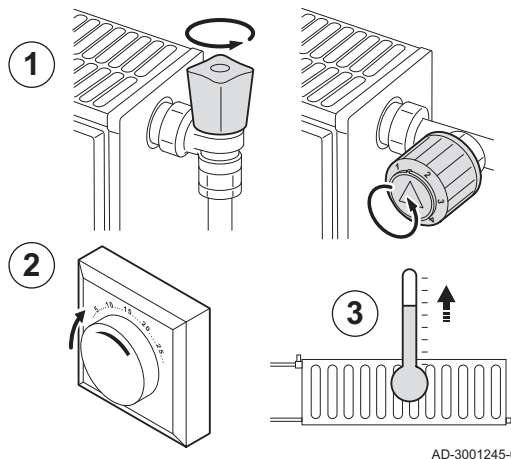
6. Nejprve zavřete vodovodní kohoutek, poté zavřete BFD ventil.
7. Sejměte hadici.
8. Na BFD ventil umístěte zpět ochrannou krytku.
9. Zkontrolujte případný výskyt prosakování topné soustavy:
Zkontrolujte, zdali voda prosakuje z topného systému kdekoli v budově.

**Důležité**

Pokud radiátory netopí: Odvzdušněte radiátory.

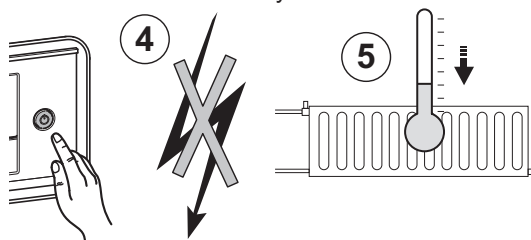
7.3 Odvzdušnění topného systému

Obr.53 Odvzdušnění systému



AD-3001245-01

Obr.54 Odvzdušnění systému

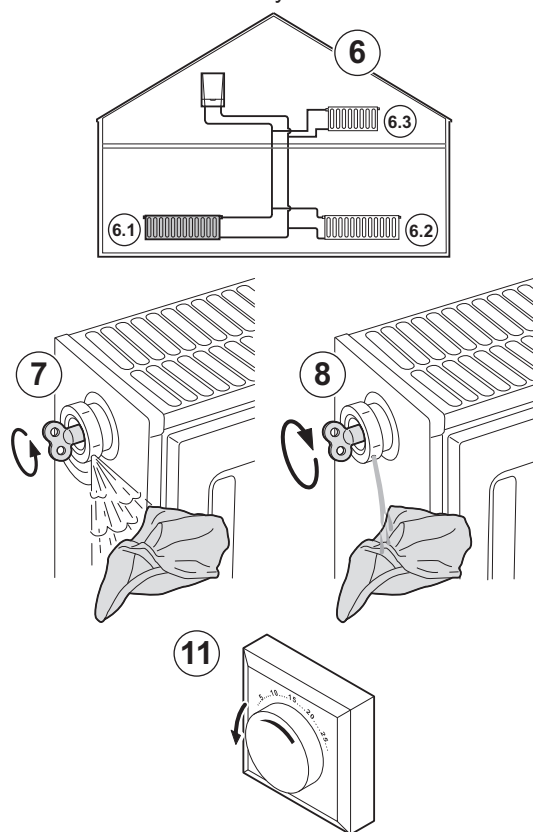


RA-0002649

Aby se zabránilo nežádoucímu hluku, ke kterému by mohlo docházet při ohřívání nebo napouštění vody, je nutné odstranit z kotle, potrubí či ventilů veškerý vzduch. K provedení tohoto úkolu postupujte následovně:

1. Otevřete ventily na všech radiátorech otopné soustavy.
2. Prostorový termostat nastavte na nejvyšší možnou hodnotu.
3. Počkejte, až budou tělesa teplá.
4. Vypněte kotel spínačem zap/vyp.
5. Počkejte asi 10 minut, až budou tělesa na dotyk chladná.

Obr.55 Odvzdušnění systému



AD-3001247-01

6. Odvzdušněte radiátory. Pracujte směrem zespodu nahoru.
7. Klíčem pro odvzdušnění otevřete odvzdušňovací ventil a proveďte odvzdušnění, např. přitisknutím tkaniny na otvor.

**Varování**

Voda může být ještě horká.

8. Počkejte, až začne z odvzdušňovacího ventilu vytékat jen voda, a poté odvzdušňovací ventil uzavřete.
9. Zapněte elektrické napájení kotle.

**Důležité**

Po každém zapnutí elektrického napájení se na kotli spustí automatický odvzdušňovací program trvající přibližně tři minuty.

10. Po odvzdušnění zkontrolujte, jestli je v soustavě stále dostatečný tlak vody. V případě potřeby doplňte topný systém vodou.
11. Seřídte prostorový termostat a regulátor teploty.

8 Odstraňování závad

8.1 Chybové kódy

WBC/WBS je vybaven elektronickou regulací a řídicí jednotkou. Centrem řízení je mikroprocesor, který provádí regulaci a také chrání. Pokud dojde k chybě, na displeji zobrazí příslušný kód.

Tab.19 Chybové kódy se zobrazují ve třech různých úrovních

Kód	Typ	Popis
A .00.00 ⁽¹⁾	Výstraha	Řízení je nadále funkční, je však nutné zjistit příčinu výstrahy. Výstraha může přejít do blokování nebo uzamčení.
H .00.00 ⁽¹⁾	Blokování	Řízení přestane fungovat a zkontrolují se nastavené intervaly, pokud nadále trvá příčina blokování. ⁽²⁾ Normální funkce se obnoví, když byla odstraněna příčina blokování. Blokování se může změnit na uzamčení.
E .00.00 ⁽¹⁾	Uzamknutí	Řízení přestane fungovat. Je třeba odstranit příčinu blokování a řízení se musí ručně resetovat.

(1) První písmeno označuje typ chyby.
 (2) Pro některé blokovací chyby je tento interval kontroly deset minut. V takových případech se může zdát, že se řízení nespustí automaticky. Před resetováním vyčkejte deset minut.

**Důležité**

Chybový kód slouží pro rychlé a správné nalezení příčiny problému a pro potřeby poskytnutí podpory ze strany společnosti BRÖTJE.

8.1.1 Zobrazení kódů poruch

Dojde-li v systému k poruše, na ovládacím panelu se zobrazí:

- Trvale svítící zelená = Normální provoz
- Blikající zelená = Upozornění

- Nepřerušovaná červená = Výpadek
 - Blikající červená = Blokové vypnutí
- Stisknutím knoflíku zobrazíte kód závady a popis.
V případě dočasné závady se kotel opět spustí až poté, co příčina chyby bude odstraněna. Chybový kód zůstane viditelný, dokud problém není vyřešen.
V případě trvalé závady stisknutím knoflíku a jeho přidržením kotel resetujete.

**Důležité**

Jestliže problém nelze vyřešit, zaznamenejte kód závady a obraťte se na autorizovaného servisního technika.

8.1.2 Kódy poruch

Kódy poruch se zobrazují na třech různých úrovních:

- Výstraha
- Blokování
- Uzamčení

Význam kódu naleznete v tabulce kódů poruch. Poznamenejte si zobrazený kód.

**Důležité**

Kód poruchy slouží pro rychlé a správné nalezení příčiny závady a pro potřeby poskytnutí podpory od firmy BRÖTJE.

8.1.3 Výstraha

Pokud existuje předpoklad, že se nějaká situace může vyvinout v poruchu, pro některé poruchy kotel vydá nejprve výstrahu. Na displeji se zobrazí kód výstrahy (např. **A02.33**).

**Důležité**

Kotel nadále funguje, je však nutné zjistit příčinu výstrahy. Výstraha může vést k blokování nebo k uzamčení kotle.

8.1.4 Blokování

Blokování je (dočasný) stav kotle vyvolaný neobvyklým stavem. Na displeji se zobrazí blokovací kód (např. **H01.14**).

Kotel detekuje změněný stav. Pokud příčina blokování přetrvává, kotel přejde do blokování poruchového (zablokovaného) režimu.

**Důležité**

- Po odstranění příčiny zablokování se kotel automaticky vrátí do normálního provozu.
- Funkce kotle, které nejsou zablokovány, pokračují v činnosti.

8.1.5 Uzamčení

Pokud blokovací podmínky přetrvávají, kotel přejde do režimu uzamčení (nazývaný také porucha). Kotel také přejde do režimu uzamčení, když bude kdekoli v kotli signalizována porucha. Displej bliká červeně a zobrazí se kód poruchy (příklad: **E04.08**).

**Důležité**

Kotel se vrátí do provozu pouze v případě, že byly odstraněny příčiny blokování a byl proveden reset.

■ Pět chybových kódů blokování



Důležité

Pokud je v paměti chyb kotle pět chybových kódů blokování (E), lze odstranit chybu nejdříve po 15 minutách.

8.2 Vyhledávání závad

Závada	Příčina	Řešení
Plynové zařízení se nespouští	Plynové zařízení bez napětí.	Zkontrolujte spínač ZAP/VYP plynového zařízení, odpojovač hlavního napájení a pojistky.
	Nedostatečné napájení plynem.	Zkontrolujte hlavní uzavírací ventil napájení a hlavní uzavírací ventil plynu na plynovém zařízení a v případě potřeby kohouty otevřete.
	Žádný požadavek topení ze strany otopného systému nebo přípravy teplé vody.	Nastavte vhodný časový program.
	Nastavení dne/času je nesprávné.	Na programovací jednotce vynulujte hodnoty dne/času.
	Venkovní teplota dosáhla nastavené teploty pro změnu na letní/zimní provozní režim.	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 žádané hodnoty.	Zkontrolujte nastavení žádaných hodnot.
	Nastavení byla přepsána pokojovou regulační jednotkou na automatický režim.	Opravte nastavení.
	Nesprávný topný program.	- Zkontrolujte správnost parametrů den, čas a datum. - Proveďte úpravu topného programu.
Teplá voda se řádně neohřívá.	Příliš nízká nastavená požadovaná teplota teplé vody.	Zkontrolujte nastavení požadované teploty teplé vody a v případě potřeby ji zvýšte.
	Režim přípravy teplé vody není aktivován.	Proveďte aktivaci režimu přípravy teplé vody.
Vypnutí v důsledku poruchy	Viz tabulku kódů závady	- Resetovat - Pokud se kotel opakovaně vypne, informujte svého technického pracovníka pro topení.

9 Vyřazení z provozu

9.1 Postup při vyřazování z provozu

9.1.1 Vypuštění otopné vody

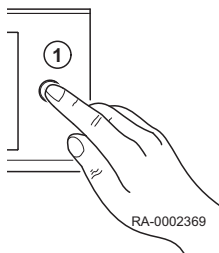

Varování

Voda ústředního vytápění může být ještě horká.

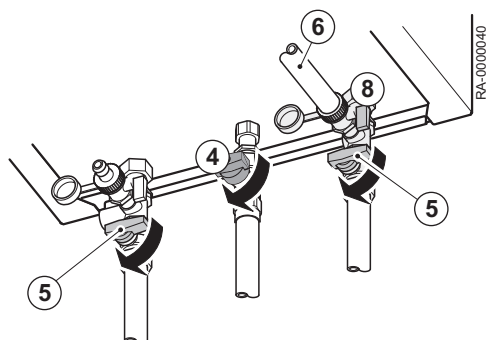

Upozornění

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

1. Kotel WBC/WBS vypněte spínačem ZAP/VYP.
2. Vypněte spínač hlavního napájení
3. Pokud není připojené žádné další plynové zařízení, zavřete hlavní uzavírací ventil plynu.



RA-0002369



4. Zavřete uzavírací ventil plynu u WBC/WBS.
5. Zavřete uzavírací ventily.
⇒ Zařízení WBC/WBS je odpojeno z topné sítě.
6. Na trysku napouštěcího a vypouštěcího ventilu 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 otopném systému nenachází žádná voda, je nutné předejít například přelepením spínače ZAP/VYP. Jinak může dojít k přehřátí čerpadel a k jejich poškození.

9.1.2 Vyřazení zásobníku TV z provozu


Varování

Zásobník musí vyřadit z provozu kvalifikovaný topenář (viz *Instalační příručka*)!

9.1.3 Vyřazení zásobníku TUV z provozu

Obr.56 Vypuštění zásobníku

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 vypustní ventil na zásobníku vody a otočte jej do X pozice.
4. Zásobník TUV vyvětrejte.
5. Vyřadte zařízení WBC/WBS z provozu.

10 Likvidace

10.1 Spotřební/recyklační

10.1.1 Balení

V souladu s předpisy balení průmyslových zařízení výrobce BRÖTJE poskytuje dodavatele likvidace vyřazených zařízení prostory 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

Generátory tepla výrobce BRÖTJE jsou známé hospodárnou spotřebou energie a úsporou provozních nákladů při pravidelné údržbě.

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.
- Mimořádně: 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 Příprava teplé vody

- Teplota teplé vody
 - Dosažení vysoké teploty teplé vody vede ke spotřebě velkého množství energie.
 - V praxi teplota teplé vody nemusí překračovat tento stupeň. Kromě toho je při používání teploty teplé vody vyšší než 60 °C počítat s vyšším výskytem vápnatých usazenin, což se negativně projevuje na funkci zásobníku teplé vody.
- Teplá voda na vyžádání.
 - Časovací programy pro denní používání určené pro řídicí desku umožňují precizní plánování ohřevu vody v době, kdy je horká voda zapotřebí.
 - Pokud nepotřebujete horkou vodu po delší dobu, vypněte přípravu teplé vody na programovací jednotce řídicí desky.
- 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 Datový list výrobku – kombinovaný kotel / prostorové ohřívače s kotlem

Tab.20 Datový list výrobku – kombinovaný kotel / prostorové ohřívače s kotlem

Značka – název výrobku			WBC 22/28.1	WBS 14.1	WBS 22.1
Třída sezonní energetické účinnosti topení (A+++ až D)			A	A	A
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	21	14	21
Sezonní energetická účinnost topení	η_s	%	94	94	94
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	GJ	66	42	66
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dB	46	41	47



Viz

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

12.2 Informační list systému – kotle

Obr.57 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') x 0,1 = ± [] %

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

④

('III' x [] + 'IV' x []) x 0,9 x ([] / 100) x [] = + [] %

(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') x 'II' = + [] %

Solární přínos A přídavné tepelné čerpadlo

vyberte menší hodnotu

0,5 x [] NEBO 0,5 x [] = - [] %

Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy

⑦

[] %

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

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

z informačního listu tepelného čerpadla

⑦

[] + (50 x '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

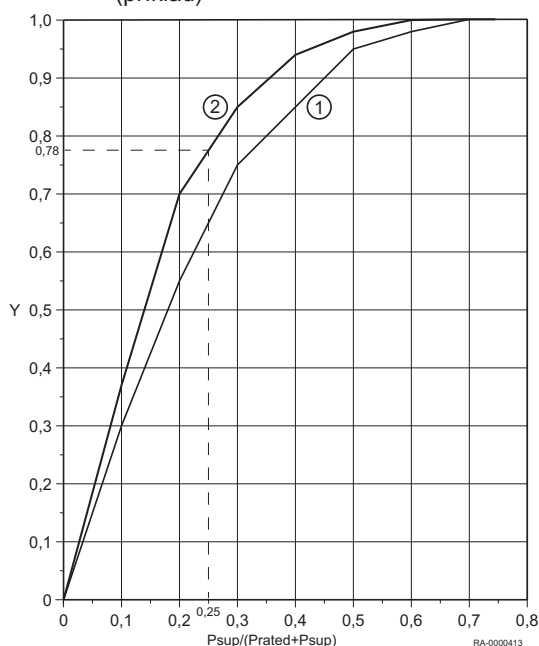
- U** Hodnota energetické účinnosti vytápění preferovaného ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, vyjádřená v %.
- II** Faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohřívače a doplňkových zdrojů tepla soupravy, uvedený v následující tabulce.
- III** Hodnota matematického výrazu: $26.73/Prated$, 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.21 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 doplňkového zdroje tepla (zde: tepelné čerpadlo)
 $Prated$: Jmenovitý tepelný výkon preferovaného prostorového ohřívače (zde: kotel)

Obr.58 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.22 Účinnost systému

Značka – název výrobku		WBC 22/28.1	WBS 14.1	WBS 22.1
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění		A	A	A
Řídicí deska IWR s čidlem venkovní teploty	%	96	96	96

Index

A		
AP073	31	
AP074	31	
AP075	31	
AP079	31	
AP080	31	
Automatický odvzdušňovací ventil	12	
B		
Balení	39	
BOB	33	
topné vody	33	
- Doplnění	33	
H		
Hlavní vypínač	38	
I		
Inspekční otvory	33	
L		
Likvidace	39	
N		
Nouzový spínač topení	28	
O		
Odvzdušnění topných těles	34	
R		
Recyklace	39	
S		
Spínač zap/vyp	12	
Studená voda	28	
T		
Testovací otvory	12	
Těsnost	34	
U		
Uzavírací ventil	28	
Uzavírací ventil plynu	28,38	
V		
Vyřazení z provozu	38	
Větrání	40	

Původní návod k používání - © 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.

