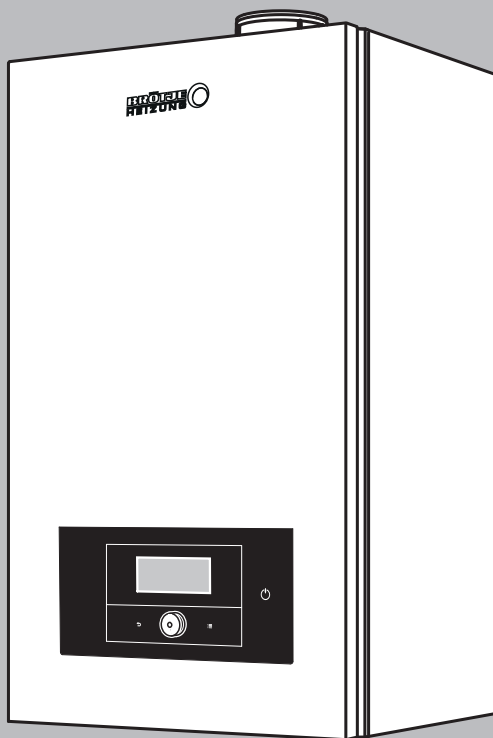




Návod k obsluze

Plynový kondenzační kotel

WBS 14.2
WBS 22.2

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 koncového 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 – 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	27
5.2.3	Příprava spuštění	27
5.2.4	Zapnutí nebo vypnutí vytápění	28
5.3	Vypnutí	28
5.4	Protimrazová ochrana s čidlem venkovní teploty	28
6	Nastavení	29
6.1	Seznam parametrů	29
6.1.1	Parametry řídicí jednotky CU-GH15	29
6.2	Popis parametrů	30
6.2.1	Úvod do kódů parametrů	30
6.2.2	Přepínání mezi letním/zimním režimem	31
7	Údržba	32

7.1	Všeobecně	32
7.1.1	Čištění	32
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	37
9.1	Postup při vyřazování z provozu	37
9.1.1	Vypuštění otopné vody	37
9.1.2	Vyřazení zásobníku TV z provozu	38
9.1.3	Vyřazení zásobníku TUV z provozu	38
10	Likvidace	38
10.1	Spotřební/recyklační	38
10.1.1	Balení	38
10.1.2	Likvidace zařízení	38
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	39
11.1.5	Větrání	40
11.1.6	Příprava teplé vody	40
12	Dodatek	40
12.1	Datový list výrobku – prostorové ohřívače s kotlem	40
12.2	Informační list systému – kotle	41

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, akumulaciční 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 poškozuji 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 Doporučení

Plynové kondenzační kotle výrobní série 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 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 koncového uživatele

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

- Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
- Zajistěte, aby instalaci a první uvedení do provozu provedla kvalifikovaná firma.
- Nechejte si vysvětlit obsluhu zařízení od instalatéra.
- Požadované kontroly a údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér.
- Návod k obsluze uschovejte v dobrém stavu v blízkosti zařízení.

1.3.2 Povinnosti servisního technika

Instalatér odpovídá za instalaci a první uvedení zařízení do provozu. Instalatér musí dodržovat následující pokyny:

- Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
- Nainstalujte zařízení v souladu s platnými předpisy a normami.
- Zajistit první uvedení do provozu a všechny požadované zkoušky.
- Vysvětlit koncovému uživateli obsluhu zařízení.
- V případě nutnosti údržby, uvědomit koncového 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  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 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

Označuje: bezprostředně nebezpečnou situaci

Následky v případě nedodržení: Má za následek smrt nebo vážné zranění.

- Takto se vyhnete nebezpečí.



Varování

Označuje: potenciálně nebezpečnou situaci

Následky v případě nedodržení: Může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

- Takto se vyhnete nebezpečí.



Upozornění

Označuje: potenciálně nebezpečnou situaci

Následky v případě nedodržení: Může mít za následek malé nebo mírné zranění.

- Takto se vyhnete nebezpečí.



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.



Příímá 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, 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.


Upozornění

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 $60 \text{ mg}_{\text{kWh}} \text{ NO}_x$ 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 – prostorové ohříváče s kotlem

Tab.2 Technické údaje – prostorové ohříváče s kotlem

Model			WBS 14.2	WBS 22.2
Třída sezonní energetické účinnosti topení (A+++ až D)			A	A
Kondenzační kotel			Ano	Ano
Nízkoteplotní kotel ⁽¹⁾			Ne	Ne
Kotel B1			Ne	Ne
Kogenerační zdroj tepla			Ne	Ne
Kombinovaný kotel			Ne	Ne
Jmenovitý tepelný výkon	<i>Prated</i>	kW	14	21
Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW	13,6	21,4
Provozní tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	kW	4,6	7,3
Sezonní energetická účinnost vytápění	<i>η_s</i>	%	94	94
Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	<i>η₄</i>	%	87,8	87,7

Model			WBS 14.2	WBS 22.2
Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽¹⁾	η_1	%	99,5	99,2
Spotřeba pomocné elektrické energie				
Při max. výkonu	el_{max}	kW	0,022	0,032
Při částečném zatížení	el_{min}	kW	0,015	0,016
Pohotovostní režim	P_{SB}	kW	0,005	0,005
Další položky				
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	kW	0,040	0,040
Spotřeba elektrické energie pro zapalování	P_{ign}	kW	0,0	0,0
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	GJ	42	66
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dB	41	47
Emise oxidů dusíku	NO_x	mg/kWh	23	24
(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

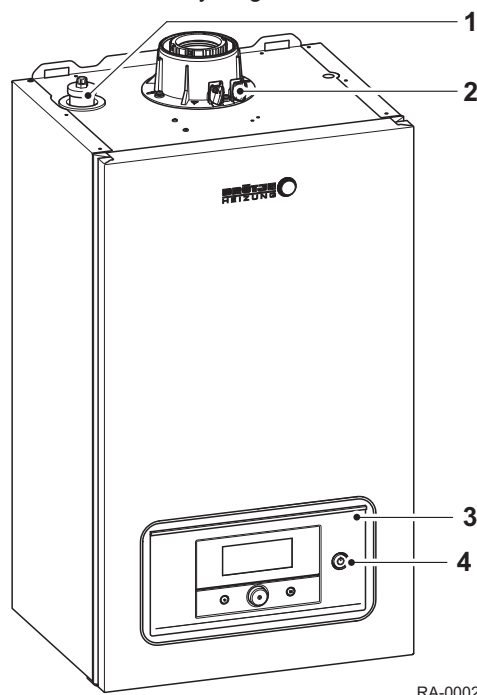
4.1.1 Všeobecný popis

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



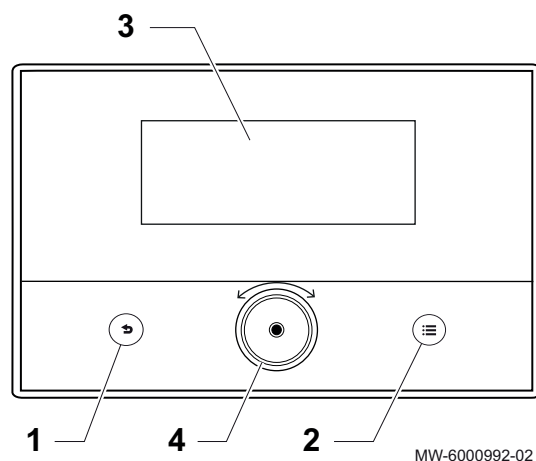
RA-0002330

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

4.3 Popis ovládacího panelu

4.3.1 Popis rozhraní

Obr.2



MW-6000992-02

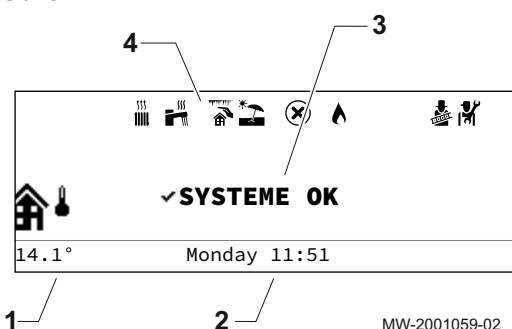
- 1 Zpětné tlačítko
- 2 Tlačítko hlavní nabídky
- 3 Displej
- 4 Otočný volič / tlačítko potvrzení

Barva podsvícení obrazovky podle daného stavu:

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

4.3.2 Popis obrazovky pohotovostního režimu

Obr.3



MW-2001059-02

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

4.3.3 Popis stavových ikon

Tab.3

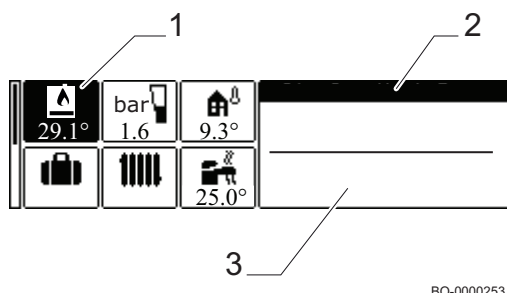
Ikony	Popis
	• Trvale zobrazený symbol: topení aktivní • Blikající symbol: topení v činnosti
	• Trvale zobrazený symbol: příprava TV aktivní • Blikající symbol: příprava TV v činnosti
	Protimrazová ochrana aktivována
	Režim Léto aktivován. Není možné žádné vytápění: pouze příprava TV.
	Zjištěna porucha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

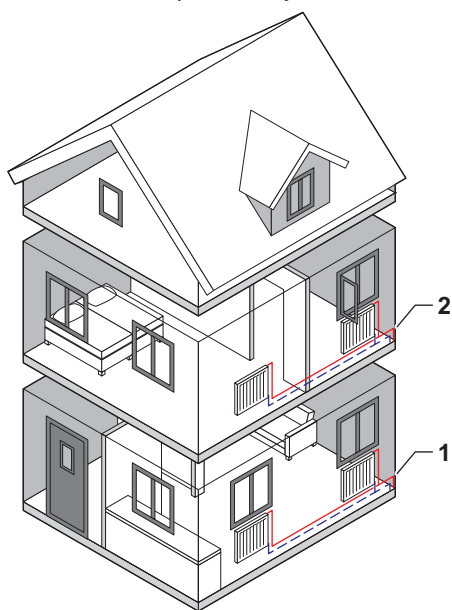
Ikona	Popis ikony
	Zobrazení výstupní teploty kotle
	Zobrazení tlaku vody topného okruhu
	Zobrazení venkovní teploty (když je připojeno venkovní čidlo)
	Režim Dovolená
	Zobrazení výstupní teploty pro vytápění, pro zónu 1/2
	Zobrazení teploty pro teplou vodu (TV)

4.3.5 Popis ikon

Dostupná menu	Displej	Popis
	Provozní režim	Zapnutí/vypnutí vytápění
		Zapnutí/vypnutí přípravy teplé vody
		Nastavení teploty režimů
		Změna nastavených hodnot teplot teplé vody
		Dočasná změna teploty v místnosti
		Doby nepřítomnosti nebo dovolené
		
		Změna názvu a symbolu pro zónu
		Změna nastavených hodnot teplot teplé vody
	Funz on/off risc.cen	Zapnutí/vypnutí vytápění
	Funz on/off ACS	Zapnutí/vypnutí přípravy teplé vody
	Temp esterna: limite super per riscald	Manuální vynucení v létě (vytápění vyloučeno) Nastavení teploty pro automatické přepnutí léto/zima
	Funzion tempo doccia	Funzione doccia temporizzata dopo il tempo di riscaldamento del sistema o perdita di confort ACS
		Sledování spotřeby energie
		Režim „Komín“
		Nabídka nepřístupná pro uživatele
		Nabídka nepřístupná pro uživatele
		Nabídka nepřístupná pro uživatele
		Sledování spotřeby energie
	Systémová nastavení	Osobní nastavení ovládacího panelu
		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.

Jeden topný okruh je od základu možný s WBS. Další topné okruhy jsou možné pouze s rozšiřovacím modulem.

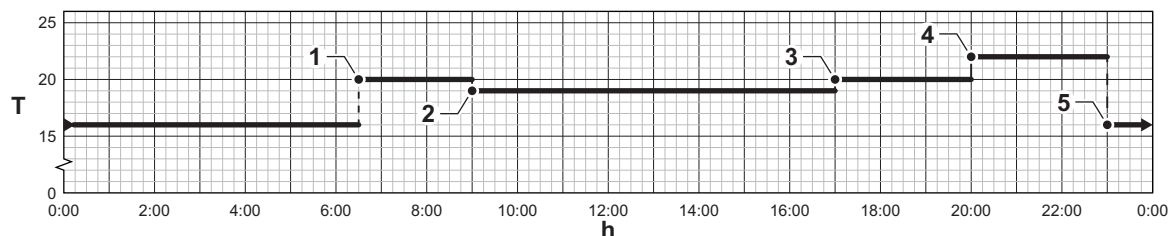
Tab.5 Příklad dvou topných okruhů

	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

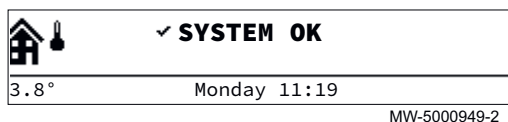
Aktivita	Začátek aktivit	Standardní název	Nastavená hodnota teploty
1	6:30	Ráno	20 °C
2	9:00	Nepřítomnost	19 °C
3	17:00	Doma	20 °C
4	20:00	Večer	22 °C
5	23:00	Spánek	16 °C
6	-	Vlastní	-

5 Provoz

5.1 Obsluha ovládacího panelu

5.1.1 Procházení menu

Obr.7 Pohotovostní obrazovka



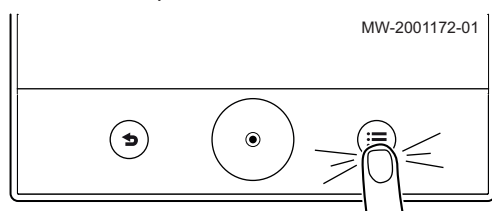
Stiskněte jakékoli tlačítko nebo otočte volič  pro zapnutí podsvícení obrazovky ovládacího panelu.



Důležité

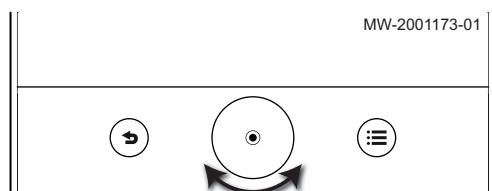
Podsvícení ovládacího panelu se vypne, pokud se nestiskne žádné tlačítko po dobu 3 minut.

Obr.8 Přístup k hlavnímu menu



Stiskněte tlačítko  pro přístup k hlavnímu menu.

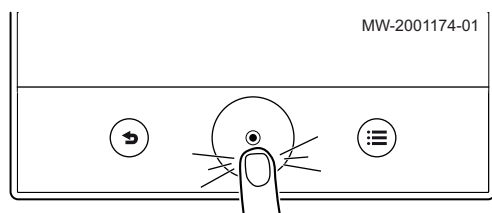
Obr.9 Volba



Otáčením  voliče vyberte:

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

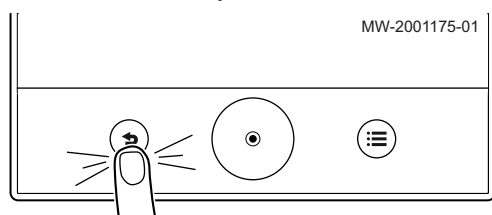
Obr.10 Potvrzení



Stisknutím voliče  potvrdíte:

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

Obr.11 Návrat na výchozí zobrazení



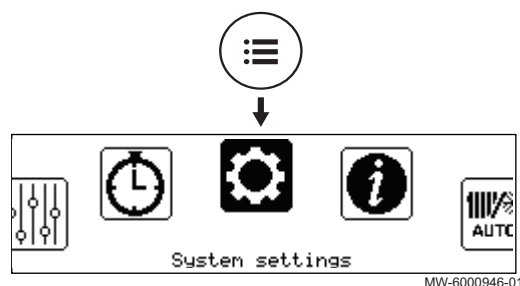
Stiskněte tlačítko návratu , kolikrát je třeba pro návrat k výchozímu zobrazení.

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
3. Proveďte požadovaná nastavení.

Tab.7 Seznam nastavení

Menu	Nastavení
	Volba země a jazyka
	Nastavení data a času, poté automatické přepínání mezi letním a zimním časem
	Uložení jména a telefonního čísla instalatéra
	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**

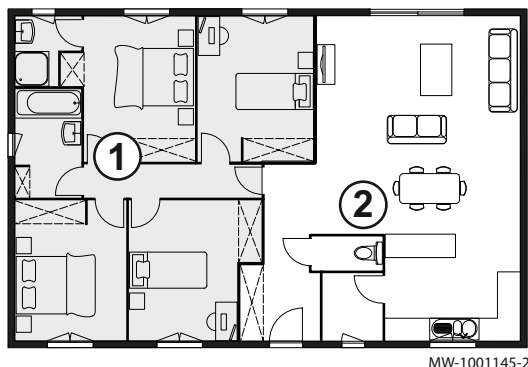
Pro navigaci použijte otočný knoflík.
Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

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



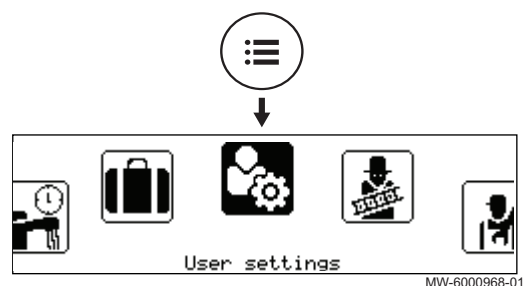
■ Definice pojmu „zóna“

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

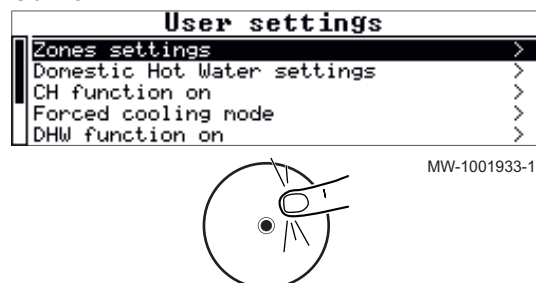
Tab.8 Příklad:

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.

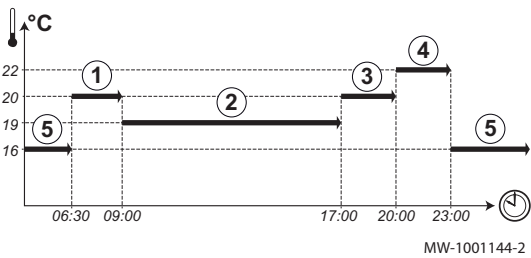
1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte .
3. Zvolte
4. V případě potřeby zvolte zónu, která se má změnit.
5. Zvolte pro získání přístupu k parametrům umožňujícím změnu názvu a symbolu zóny.
6. Změňte název (maximálně 10 znaků) a/nebo symbol zóny.

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

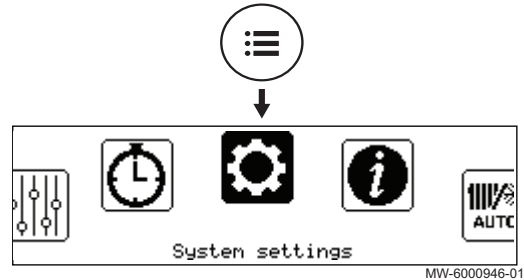
Začátek aktivity	Aktivita	Požadovaná pokojová teplota
6:30	①	20 °C
9:00	②	19 °C
17:00	③	20 °C
20:00	④	22 °C
23:00	⑤	16 °C

■ Změna názvu činnosti

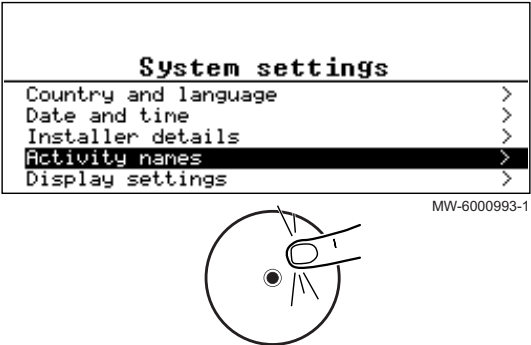
Název různých činností je nastaven při výrobě: , , , a . Pokud si přejete, můžete přizpůsobit název činností pro všechny zóny ve své instalaci.

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte .

Obr.17



Obr.18

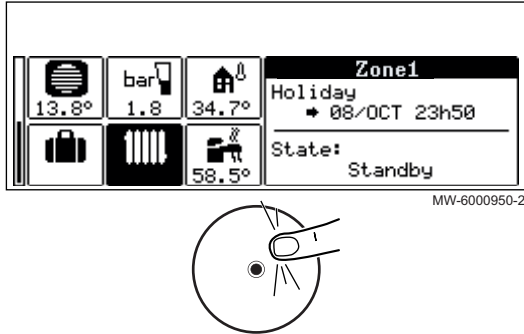


3. Zvolte .
4. Zvolte nebo .
5. Zvolte činnost, kterou chcete změnit.
6. Změňte název činnosti (maximálně 10 znaků) a potvrďte zadání pomocí **OK**.

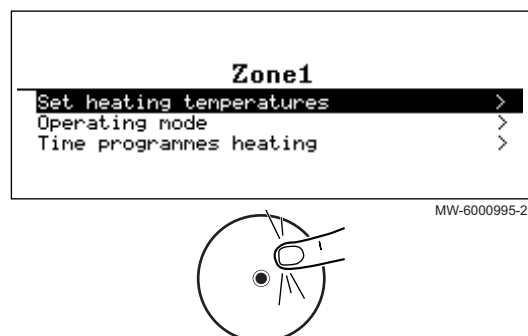
■ Změna teploty činnosti

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.

Obr.19



Obr.20



3. Zvolte jedno z těchto menu:

- pro změnu teploty pro činnosti používané pro programování režimu topení
- 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

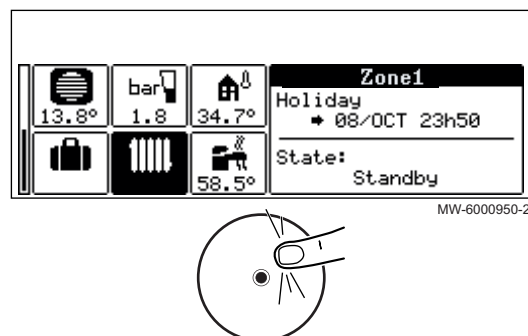
Pro nastavení teploty místnosti pro různé obytné zóny můžete volit z pěti provozních režimů.

Používáte-li programovatelný „on/off“ termostat (zap/vyp), doporučujeme zvolit provozní režim **Ruční**.

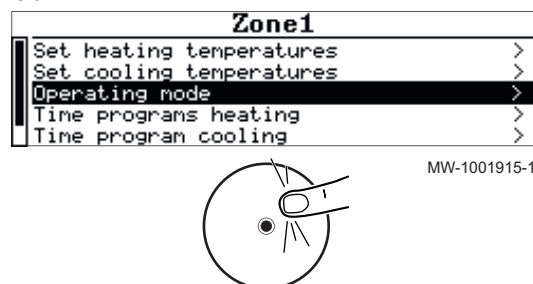
Používáte-li jiný druh termostatu, doporučujeme provozní režim **Časový program**, který aktivuje modulaci teploty v místnosti podle vašich potřeb a optimalizuje spotřebu energie.

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

Obr.21



Obr.22



3. Zvolte .

4. Vyberte požadovaný provozní režim:

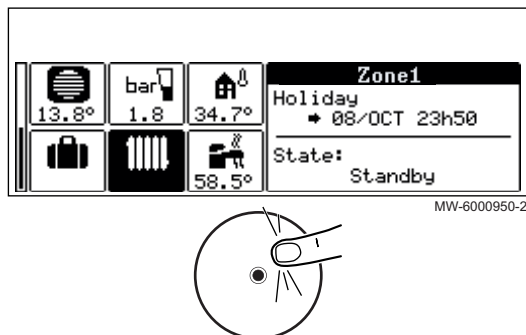
Tab.10

Provozní režim	Popis
Časový program	Teplota místnosti se reguluje podle zvoleného programu časovače. Doporučený režim.
Ruční	Teplota místnosti je konstantní.
Dočasný	Teplota místnosti je vynucena po stanovenou dobu.
	Okolní teplota je během doby nepřítomnosti snížena pro úsporu energie.
Stop	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.

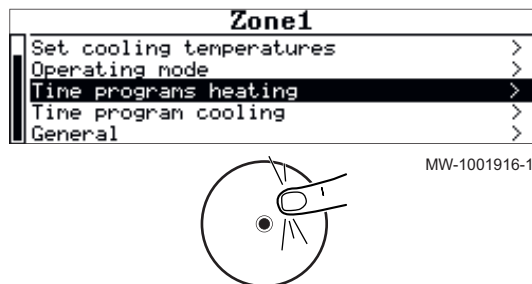
Obr.23



MW-6000950-2

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

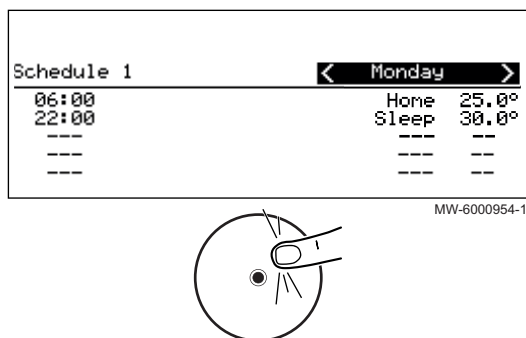
Obr.24



MW-1001916-1

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

Obr.25



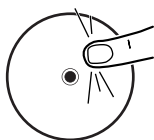
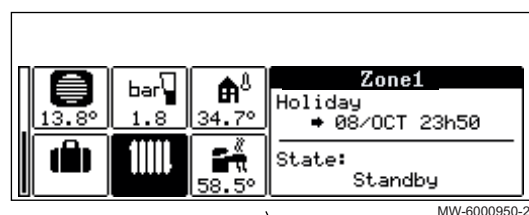
MW-6000954-1

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:

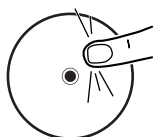
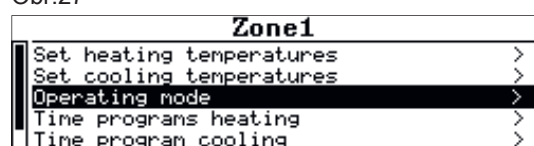
Tab.11

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

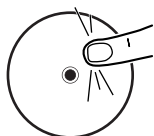
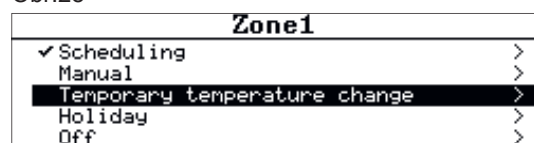
Obr.26



Obr.27



Obr.28



5.1.7 Teplota TV

■ Dočasná změna teploty v místnosti

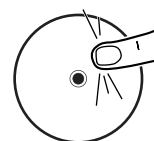
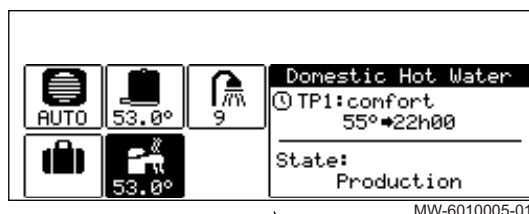
Bez ohledu na provozní režim zvolený pro zónu je možné změnit teplotu v místnosti na stanovenou dobu. Po uplynutí této doby se obnoví zvolený provozní režim.

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

3. Zvolte .

4. Zvolte .
5. Zadejte teplotu potřebnou během celé doby potlačení.
6. Zadejte čas, kdy skončí potlačení.
7. Zvolte pro potvrzení potlačení.

Obr.29

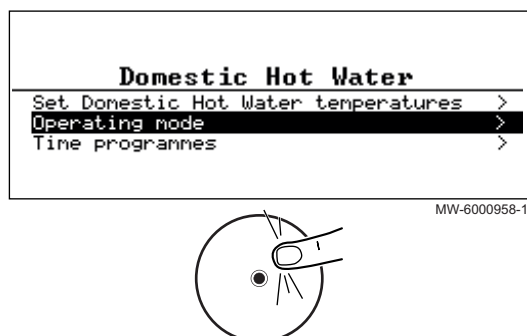


■ Výběr provozního režimu

Pro přípravu TV můžete volit z pěti provozních režimů. Doporučujeme vám naprogramovat režim **Manuel**, který aktivuje přípravu TV, podle vašich potřeb a pro optimalizaci spotřeby energie.

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

Obr.30



3. Zvolte .
4. Vyberte požadovaný provozní režim:

Tab.12

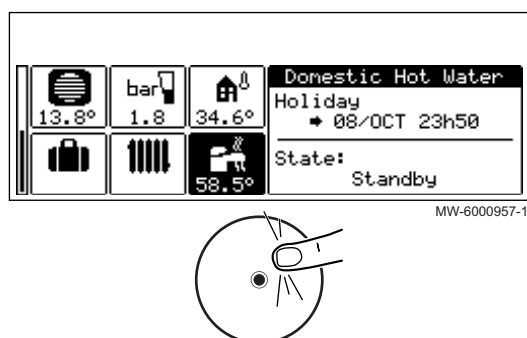
Provozní režim	Popis
Manuel	TV se připravuje podle stanoveného čísla programu časovače
Confort	Teplota TV zůstává trvale na hodnotě komfortní teploty
	Příprava TV je vynucena na teplotu 65 °C po požadovanou dobu.
	Teplota TV je během doby nepřítomnosti snížena kvůli úspoře energie
Manuel	Zařízení a instalace jsou vypnuty, ale protimrazová ochrana zůstává aktivní

■ Aktivace a konfigurace programu časovače pro TV

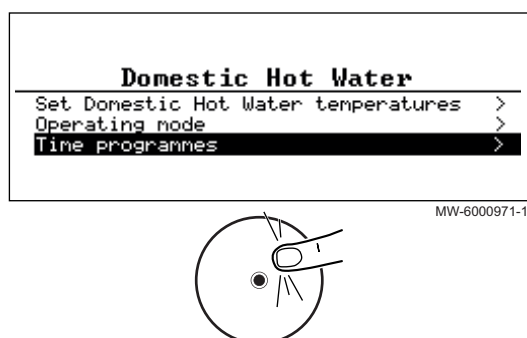
Program časovače lze používat pro změnu teploty TV podle činnosti během dne. Programování lze provést pro každý den v týdnu.

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

Obr.31

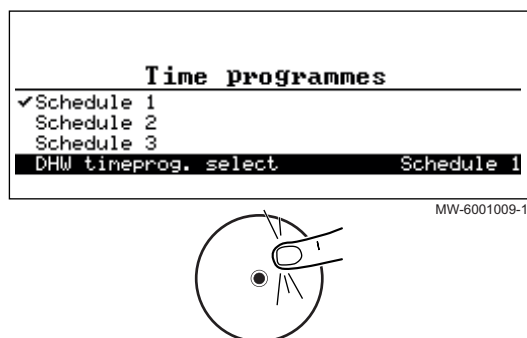


Obr.32



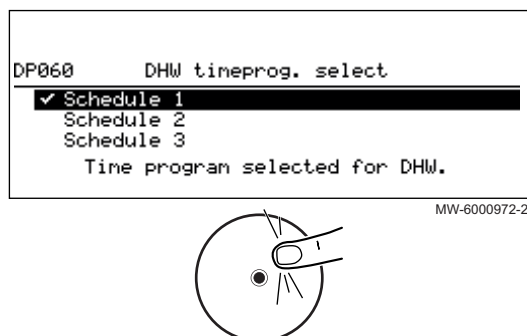
3. Zvolte .
- ⇒ K dispozici jsou tři programy časovače. Program, který je aktuálně aktivní, je označen zaškrtnutím.

Obr.33



4. Pro aktivaci jiného programu časovače zvolte **Výběr Čas. Programu**.

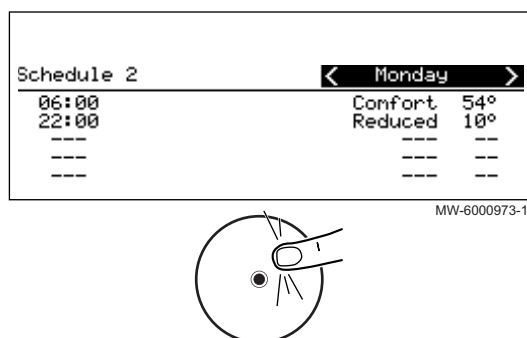
Obr.34



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



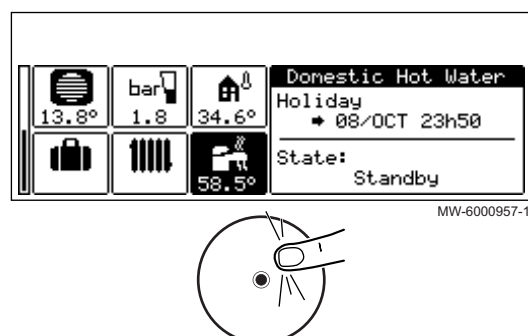
6. Zvolte den, který má být upraven.

7. Proveďte následující činnosti podle potřeby:

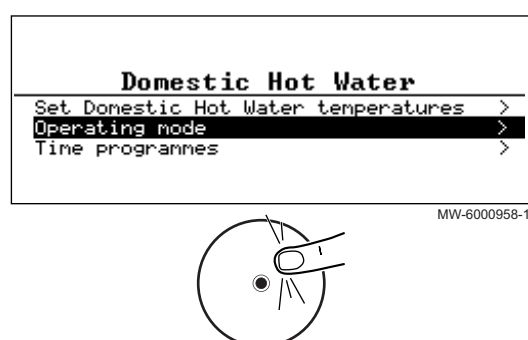
Tab.13

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

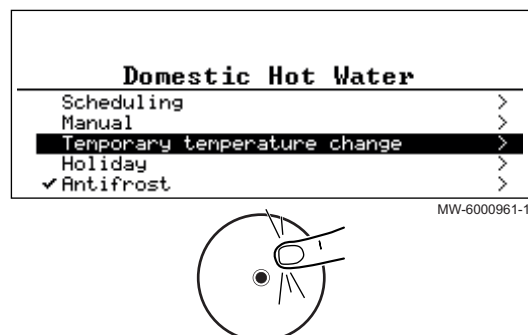
Obr.36



Obr.37



Obr.38



■ Vynucení přípravy teplé vody (vyřazení blokování)

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

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

3. Zvolte .

4. Zvolte .
5. Zadejte čas, kdy skončí potlačení.
6. Zvolte pro potvrzení potlačení.

Pro zrušení potlačení zvolte jiný provozní režim.

■ Změna žádané hodnoty teplot TV

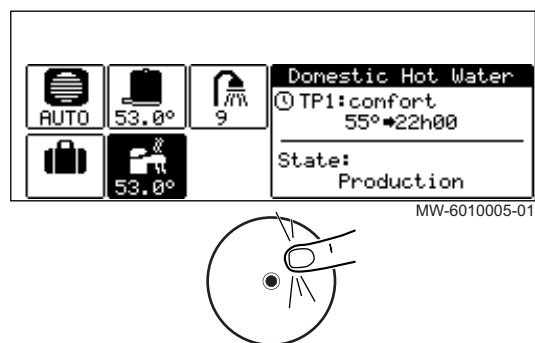
Příprava TV je řízena těmito parametry:

Tab.14

Parametry	Provozní režimy
Consigne ECS Confort	• Programmation • Confort
Omezená žádaná hodnota TV	• Programmation

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

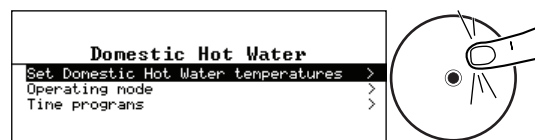
Obr.39



MW-6010005-01

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

Obr.40



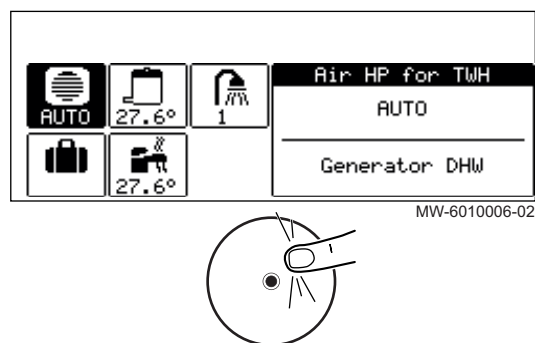
MW-6000889-02

3. Zvolte .
4. Změňte žádanou hodnotu teploty:
 - Consigne ECS Confort
 - Omezená žádaná hodnota TV

5.1.8 Vypnutí přípravy TV

Pokud si přejete, můžete vypnout výrobu TV.

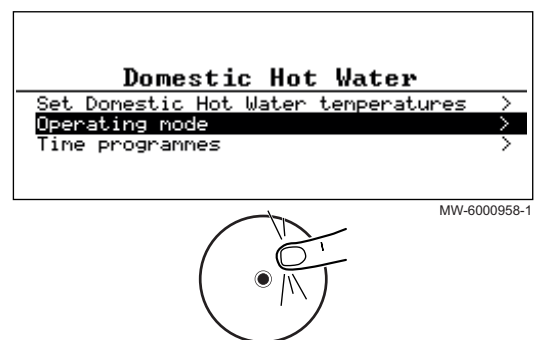
Obr.41



MW-6010006-02

1. Na výchozím zobrazení stiskněte tlačítko .

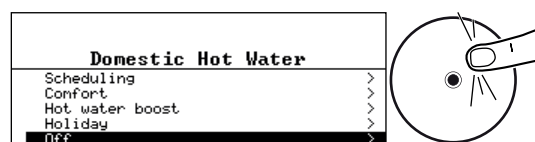
Obr.42



MW-6000958-1

2. Zvolte .

Obr.43



MW-6001109-02

3. Zvolte .
4. Zvolte pro potvrzení úpravy.



Důležité

Režim protimrazové ochrany zůstane aktivní.

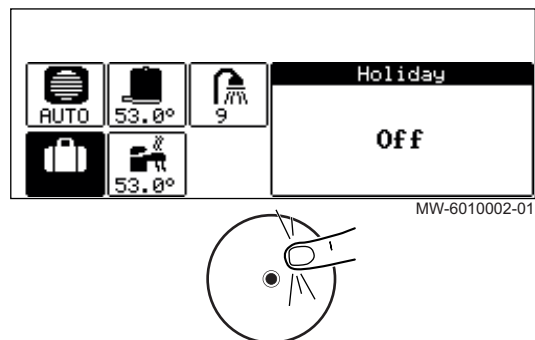
■ Teplota protimrazové ochrany zásobníku TV (pouze WGB)

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

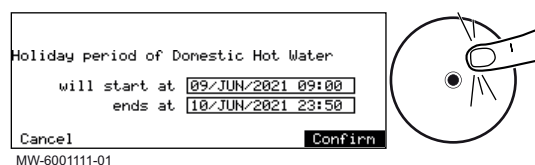
Při teplotě 7 °C se kotel zapne na dobu, až se znovu dosáhne žádané hodnoty 10 °C.

5.1.9 Doby nepřítomnosti nebo odjezd na dovolenou

Obr.44



Obr.45



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

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

3. Nastavte počáteční a koncové datum a čas vaší dovolené.
4. Zvolte 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

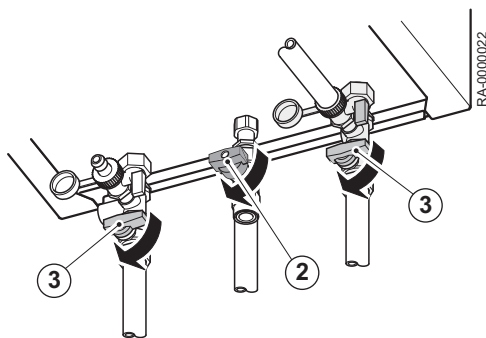
Pokud topné soustavy pracují s akumulacním zásobníkem TUV, musí být vždy zaručeno naplnění TUV. Kromě toho musí být umožněn vstup studené vody.

5.2.3 Příprava spuštění

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

1. Zapněte nouzový vypínač topení.





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

Jednotku 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



Oznámení

Poškození mrazem

Poškození výrobku.

- Funkci vytápění nechejte zapnutou, aby fungovala protimrazová ochrana.

Za účelem úspory energie můžete vypnout funkci vytápění.



> **Funkce TO**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Zvolte dlaždicí .
2. Zvolte **Funkce TO**.
3. Vyberte následující nastavení:
 - **Stop** pro vypnutí funkce vytápění.
 - **Zapnuto** pro zapnutí funkce ústředního topení.

5.3 Vypnutí

Kotel vypněte následovně:

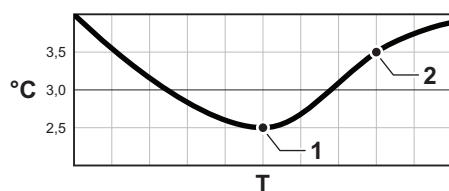
1. Kotel vypněte pomocí spínače ZAP/VYP.
2. Zavřete přívod plynu.
3. Chraňte instalaci před zamrznutím.
Kotel nevypínejte, pokud nemůžete instalaci udržet bez nebezpečí zamrznutí.

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.46 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 úroveň Servis

Úroveň	Navigace v menu
Servisní technik	☰ > Instalatér > Nastavení instalace > Podmenu ⁽¹⁾⁽²⁾
(1) Pro správnou navigaci sledujte sloupec „Submenu“ v následující tabulce. Parametry jsou seskupeny podle konkrétních funkcí. (2) Přístup k parametrům je rovněž možný pomocí funkce: ☰ >	

Tab.16 Nastavení z výroby pro základní úroveň odborníka

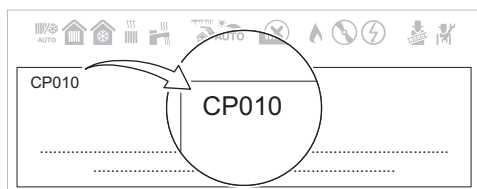
Kód	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	WBS 14.2	WBS 22.2
AP016	Aktivace zpracování požadavku na teplo pro ústřední topení	0 = Stop 1 = Zapnuto	Plynový spotřebič	1	1
AP017	Aktivovat nebo deaktivovat požadavek pro přípravu teplé vody	0 = Stop 1 = Zapnuto	Plynový spotřebič	1	1
AP073	Přepínání Léto/Zima	10 – 30°C	Venkovní teplota	18	18
AP074	Nucený letní režim. Vytápění je zastaveno. Teplá užitková voda je zachována.	0 = Stop 1 = Zapnuto	Venkovní teplota	0	0
AP081	Krátký název zařízení		Funkčnost systému	G15	G15
AP083	Nastavení tohoto zdroje jako kaskádní master na komunikaci S-Bus	0 = Ne 1 = Ano	Povinný Bus master	0	0
AP089	Jméno servisního technika		Povinný Bus master	None	None
AP090	Telefonní číslo servisního technika		Povinný Bus master	0	0
CP010	Požadovaná náběhová teplota v okruhu, když je okruh nastaven na konstantní výstupní teplotu.	0 – 85°C	CIRCA	60	60
CP060	Požadovaná teplota prostoru daného okruhu v období nepřítomnosti	5 – 20°C	CIRCA	6	6

Kód	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	WBS 14.2	WBS 22.2
CP070	Limit max. teploty místností okruhu v útlumovém režimu, který umožní přepnutí do komfortního režimu	5 – 30°C	CIRCA	18	18
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
CP200	Manuální nastavení požadované hodnoty teploty místnosti dané zóny	5 – 30°C	CIRCA	20	20
CP320	Provozní režim topného okruhu	0 = Časový program 1 = Ruční 2 = Stop	CIRCA	0	0
CP510	Dočasně požadovaná teplota prostoru daného okruhu	5 – 30°C	CIRCA	20	20
CP550	Je aktivní režim topný prostor	0 = Stop 1 = Zapnuto	CIRCA	0	0
CP570	Časový program vybraný uživatelem pro daný okruh	0 = Časový program 1 1 = Časový program 2 2 = Časový program 3	CIRCA	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
DP060	Výběr časového programu pro přípravu teplé vody	0 = Časový program 1 1 = Časový program 2 2 = Časový program 3	Vnitřní TV	0	0
DP070	Žádaná hodnota komfortní teploty v zásobníku teplé vody	40 – 65°C	Vnitřní TV Vnitřní TV	55	55
DP080	Žádaná teplota TV v útlumovém režimu	7 – 50°C	Vnitřní TV	40	40
DP200	Aktuální provozní režim přípravy TV	0 = Časový program 1 = Ruční 2 = Stop	Vnitřní TV	0	0
DP337	Žádaná teplota TV v režimu prázdniny	10 – 60°C	Vnitřní TV	10	10

6.2 Popis parametrů

6.2.1 Úvod do kódů parametrů

Obr.47 Kód na



AD-3002323-01

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.48 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.49 Druhé písmeno

CP010
AD-3001376-01

Druhé písmeno je typ.

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

Obr.50 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.

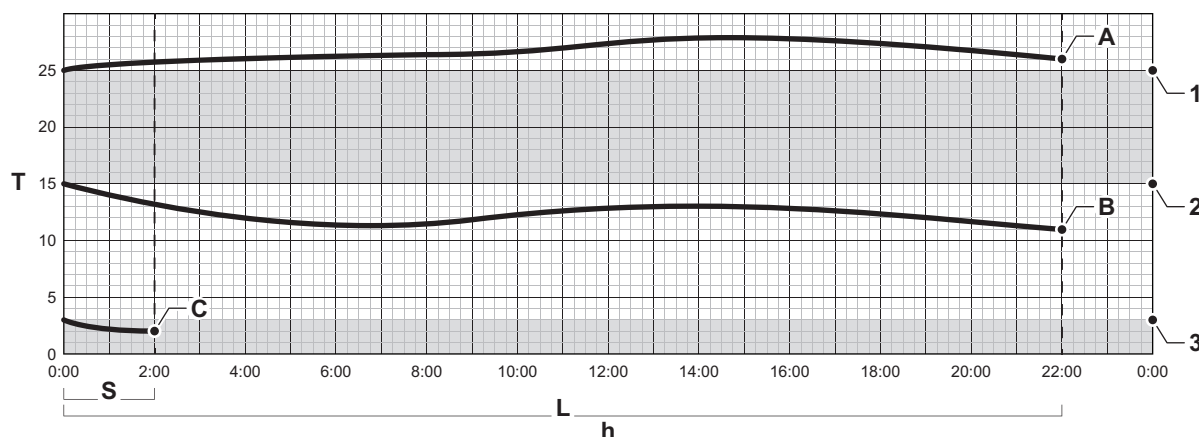
Tab.17 Stav čerpadla

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.51 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	Přepínání 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	Tven protimrazová	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 = Stop : 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 vyčistěte 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 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 součástí sady oddělovače).
4. Nasuňte hadici.

- Nejprve otevřete ventil BFD, poté **pomalů** otevřete vodovodní kohoutek.

i **Důležité**

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

i **Důležité**

Nastavovanou hodnotu lze zobrazit na displeji ovládacího panelu během plnění.

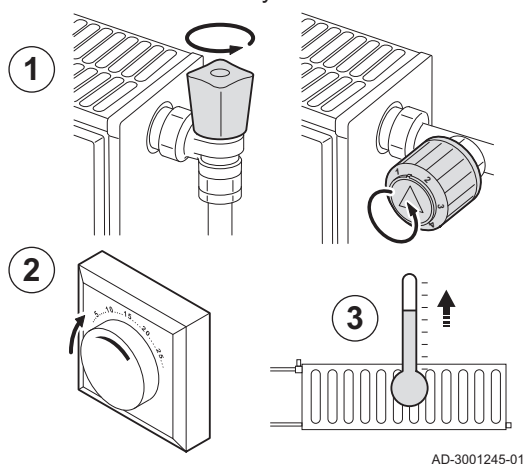
- Nejprve zavřete vodovodní kohoutek, poté zavřete BFD ventil.
- Sejměte hadici.
- Na BFD ventil umístěte zpět ochrannou krytku.
- Zkontrolujte případný výskyt prosakování topné soustavy:
Zkontrolujte, zdali voda prosakuje z topného systému kdekoli v budově.

i **Důležité**

Pokud radiátory netopí: Odvzdušněte radiátory.

7.3 Odvzdušnění topného systému

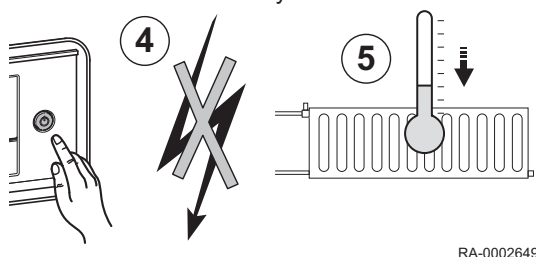
Obr.52 Odvzdušnění systému



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:

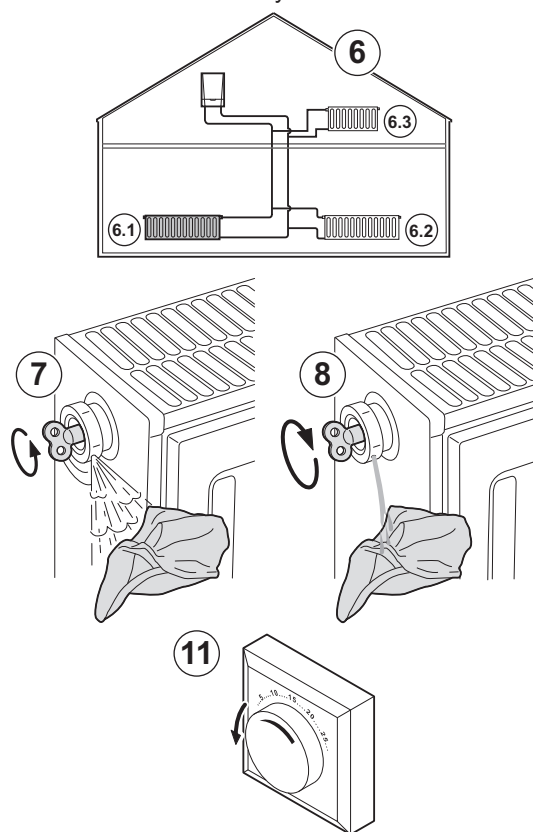
- Otevřete ventily na všech radiátorech otopné soustavy.
- Prostorový termostat nastavte na nejvyšší možnou hodnotu.
- Počkejte, až budou tělesa teplá.

Obr.53 Odvzdušnění systému



- Vypněte kotel spínačem zap/vyp.
- Počkejte asi 10 minut, až budou tělesa na dotyk chladná.

Obr.54 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

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

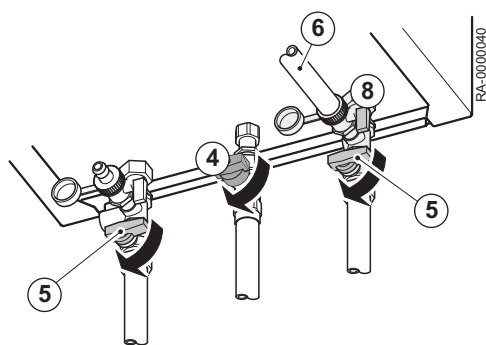
Voda ústředního vytápění může být ještě horká.



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. Vypněte spínač hlavního napájení
2. Pokud není připojené žádné další plynové zařízení, zavřete hlavní uzavírací ventil plynu.



3. Zavřete uzavírací ventil plynu u kotle.
4. 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.

5. Pod BFD ventil umístěte kbelík či jinou nádobu.
6. Otevřete BFD ventil.
⇒ Voda začne vytékat z kotle.
7. 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 příručku*)!

9.1.3 Vyřazení zásobníku TUV z provozu

Obr.55 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 výpustní ventil na zásobníku vody a otočte jej do X pozice.
4. Zásobník TUV vyvětrejte.
5. Vyřadte zařízení 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 vápnitých 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 – prostorové ohříváče s kotlem

Tab.20 Datový list výrobku – prostorové ohříváče s kotlem

Značka – název výrobku			WBS 14.2	WBS 22.2
Třída sezonní energetické účinnosti topení (A+++ až D)			A	A
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	14	21
Sezonní energetická účinnost topení	η_s	%	94	94
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	GJ	42	66
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dB	41	47



Viz

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

12.2 Informační list systému – kotle

Obr.56 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

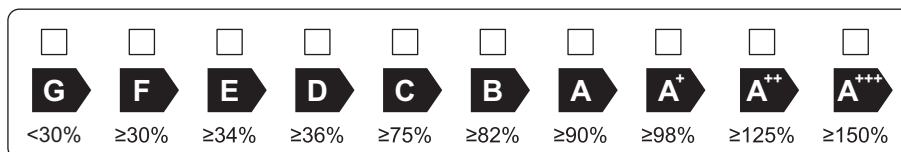
0,5 x [] NEBO 0,5 x [] = - [] %

Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy

⑦

[] %

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy



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

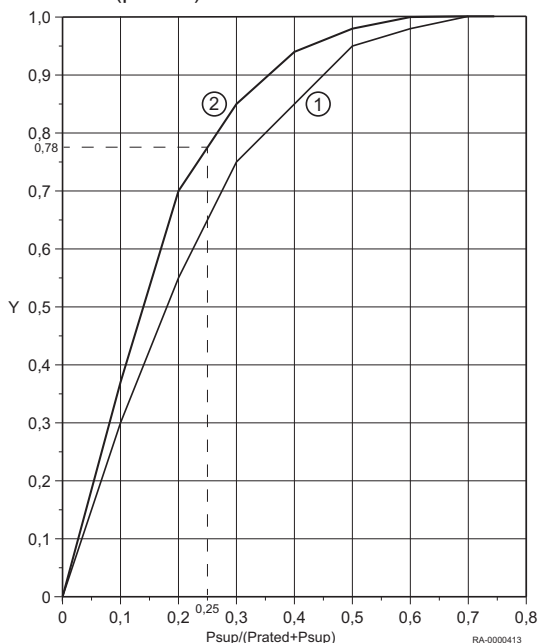
- U** Hodnota energetické účinnosti vytápění preferovaného ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, vyjádřená v %.
- II** Faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohřívače a doplňkových zdrojů tepla soupravy, uvedený v následující tabulce.
- III** Hodnota matematického výrazu: $26.73/Prated$, 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) Mezi hodnoty 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.57 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		WBS 14.2	WBS 22.2
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění		A	A
Řídicí deska IWR s čidlem venkovní teploty	%	96	96

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.

