

# Návod na obsluhu Řízení kotle Lambdatronic H 3200 P1 - Touch Verze 50.04 - Build 05.08 CE Originální návod na obsluhu v českém jazyce pro uživatele Přečtěte si návod na obsluhu a bezpečnostní pokyny a dbejte na jejich dodržování! Technické změny a tiskové chyby vyhrazeny! B0820213\_cz

S WHG s.r.o., 40. Pluku 1355, 757 01 Valašské Meziříčí | www.froling.cz

# Obsah

obch	Všeobecně			
1.1	O tomto návodu	5		
1.2	Bezpečnostní pokyny			
3	Přehled základních funkcí	7		
3.1	Grafický displej	7		
3.1.1	Stavová LED kontrolka	7		
3.1.2	Symboly	8		
3.2	Provozní stavy	9		
3.4	Kalibrace dotykové obrazovky	10		
4	Obsluha	12		
4.1	Zapnutí/vypnutí kotle	12		
4.2	Navigace v informačním menu	12		
4.3	Navigace v systémovém menu	13		
4.3.1	Navigace v nabídkách menu	13		
4.4	Změna parametrů	15		
4.5	Nastavení časů	16		
4.6	Nastavení data/času	18		
4.7	Menu pro rychlý výběr	19		
4.7.1	Funkce "Uživatelská úroveň"	19		
4.7.2	Funkce "Výběr jazykové verze"	19		
4.7.3	Funkce "Kominík"	19		
4.7.4	Funkce "Servisní provoz"			
4.7.5	Funkce "Extra topení"	19		

## Inhaltsverzeichnis

4.7.6	Funkce "Letní provoz"	19
4.7.7	Funkce " Provozní režim v automatickém režimu"	19
4.7.8	Funkce "Extra nabíjení"	19
4.7.9	Funkce "Čištění dotykové obrazovky"	20
4.8	Provozní režimy kotle	20
4.8.1	Objasnění pojmů	20
4.8.2	Přechodný provoz bez zásobníku	21
4.8.3	Přechodný režim se zásobníkem	22
4.8.4	Zimní provoz bez zásobníku	23
4.8.5	Zimní provoz se zásobníkem	23
4.8.6	Letní provoz bez zásobníku	24
4.8.7	Letní provoz se zásobníkem	25

# <sup>5</sup> Přehled menu a parametry

5.1	Menu - Topení	26		
5.1.1	Ukazatelé stavu topných okruhů	26		
5.1.2	2 Nastavení teploty topných okruhů			
5.1.3	Topné časy topných okruhů	28		
5.2	Menu - Voda	28		
5.2.1	Ukazatelé stavu bojleru	29		
5.2.2	Nastavení teplot bojleru	29		
5.2.3	Topné časy bojleru	30		
5.3	Menu – Solární systém	30		
5.3.1	Ukazatelé stavu solárního systému	30		
5.3.2	Nastavení teplot solárního systému	32		
5.3.4	5.3.4 Solární měřič tepla			
5.4	Menu - Zásobník	34		
5.4.1	Ukazatelé stavu zásobníku	34		
5.4.2	Nastavení teplot zásobníku	34		
5.4.3	Topné časy zásobníku	35		

6.1	Postup při výskytu chybových hlášení	49		
6	Odstraňování poruch	49		
5.12.1	Ruční provoz	47		
5.12	Menu – Ruční provoz	47		
5.11.3	Nastavení času cirkulačního čerpadla	47		
5.11.2	2 Nastavení teplot cirkulačního čerpadla			
5.11.1	Ukazatelé stavu cirkulačního čerpadla	45		
5.11	Menu – Cirkulační čerpadlo	45		
5.10.2	2 Nastavení teplot rozdílového regulátoru			
5.10.1	Ukazatelé stavu rozdílového regulátoru	44		
5.10	Menu – Rozdílový regulátor	44		
5.9.3	Nastavení teplot kaskády	43		
5.9.2	Ukazatelé stavu dalšího kotle kaskády			
5.9.1	Ukazatelé stavu kaskády	42		
5.9	Menu - Kaskáda	42		
5.8.2	Nastavení teplot síťového čerpadla	41		
5.8.1	Ukazatelé stavu síťového čerpadla	41		
5.8	Menu – Síťové čerpadlo	40		
5.7.1	Servisní parametry pro palivo	40		
5.7	Menu - Palivo			
5.6.2	Nastavení teplot druhého kotle	39		
5.6.1	Ukazatelé stavu druhého kotle	38		
5.6	Menu - Kotel 2			
5.5.3	Topné časy kotle			
5.5.2	Nastavení teplot kotle			
5.5.1	Ukazatelé stavu kotle			
5.5	Menu - Kotel			

1.1 O tomto návodu

# 1 Všeobecně

## 1.1 O tomto návodu

Přečtěte si prosím a dodržujte návod k použití včetně bezpečnostních pokynů a ponechte jej v bezprostřední blízkosti u kotle pro případné nahlédnutí do něj kdykoliv v budoucnu. Tento návod k použití obsahuje důležité informace ohledně obsluhy, elektrického zapojení a odstraňování poruch řízení Lambdatronic H 3200 P1.

## POKYN

Hodnoty uvedené v seznamech parametrů jsou pouze příklady a nesmí se použít jako standardní hodnoty!

Díky neustálému zdokonalování našich produktů se mohou vyobrazení a obsah nepatrně lišit. Pokud objevíte chyby, informujte nás prosím.

## 1.2 Bezpečnostní pokyny



Při práci na elektrických komponentech:

#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!



Pro práce na elektrických komponentech platí:

- Práce na elektrických komponentech svěřit pouze autorizovanému odbornému personálu
- Dodržovat platné předpisy a normy
  - Provádění prací na elektrických komponentech ze strany neoprávněných osob je zakázáno



Při dotknutí se horkých povrchů:



## Možné těžké popáleniny na horkých površích a spalinových rourách!

Při práci na kotli platí:

- Kotel řízeně odstavit (Provozní stav "Kotel Vyp") a ponechat jej vychladnout
- Při práci na kotli vždy používejte ochranné rukavice a kotle se dotýkejte pouze na určených místech/rukojetích
- Spalinovou rouru zaizolujte a během provozu se jí nedotýkejte

Dále je nutné dodržovat bezpečnostní pokyny, normy a směrnice uvedené v montážním návodu ke kotli a v návodu na obsluhu kotle!

# 3 Přehled základních funkcí

# 3.1 Grafický displej



Ukazatel datumu a času Α В Obrázek nainstalovaného typu kotle Symbol informačního menu pro přístup ke všem systémovým informacím С Symbol systémového menu pro přístup do nastavení systému. V závislosti na uživatel-D ské úrovni lze zobrazit nebo změnit veškeré parametry Symbol pro menu rychlé volby pro přístup do dostupných rychlých funkcí Ε F Symbol provozního režimu pro zapnutí nebo vypnutí kotle ⇒ Viz "Vypnutí/zapnutí kotle" [strana 12] Stavová LED kontrolka pro zobrazení aktuálního provozního stavu G Senzor jasu pro automatické přizpůsobení jasu displeje н USB rozhraní pro připojení USB flash disku pro aktualizace softwaru L

## 3.1.1 Stavová LED kontrolka

Stavová LED kontrolka ukazuje provozní stav zařízení:

- ZELENÁ blikající (interval: 5 sek. VYP, 1 sek. ZAP): Kotel Vyp
- ZELENÁ svítí: KOTEL ZAPNUTÝ
- ORANŽOVÁ blikající: VAROVÁNÍ
- ČERVENÁ blikající: PORUCHA

## Přehled základních funkcí 3.1 Grafický displej

## 3.1.2 Symboly



#### Symbol – přerušení/storno

Chcete-li zrušit (stornovat) zadání hodnot bez uložení a chcete-li zavřít hlášení.



#### Symbol - potvrzení

Chcete-li potvrdit zadání hodnot resp. aktivovat parametr.



#### Symbol - domů

Klepnutím na symbol "Domů" se dostanete z jakéhokoliv menu zpět na základní obrazovku.



#### Symbol – informační menu

Pro přístup ke všem systémovým informacím. Informace jsou uspořádány do kruhového menu. Mezi jednotlivými stranami lze přepínat pomocí tlačítek šipka vpravo a šipka vlevo.



#### Symbol – rychlá volba

Pro přístup do nabídek rychlé volby. K dispozici jsou různé funkce v závislosti na uživatelské úrovni, konfiguraci zařízení a aktuálním stavu.



#### Symbol - tužka

Symbol tužky u parametru signalizuje, že tento parametr lze změnit. Pokud je parametr uvolněn pro změnu, otevře se za účelem změny hodnoty parametru buď numerická klávesnice, nebo seznam s výběrem.



#### Symbol – systémové menu

Pro přístup ke všem nastavením systému. V závislosti na uživatelské úrovni a konfiguraci zařízení jsou dostupné položky menu uspořádány do kruhu a lze se mezi nimi pohybovat pomocí tlačítek šipka vpravo a šipka vlevo.



#### Symbol - zpět

Pro návrat do nadřazené úrovně nabídky systémového menu. Pomocí tohoto tlačítka se lze dostat až na základní obrazovku.

3.2 Provozní stavy

# 3.2 Provozní stavy

Příprava	Kotel se vyvětrá, lambdasonda se zahřeje a popelové šneky se zapnou, zkouška podtlaku.			
Podávání	Přikladač se naplní palivem a na rošt se přiloží zápalné množství paliva.			
Předehřátí - zapá- lení	Dmychadlové zapalování se zapne a palivo je přitom předehříváno tak dlouho, dokud se nevytvoří plamen. Pro tuto fázi je deaktivováno přiklá- dání.			
Zapálení	Dmychadlové zapalování zapálí palivo. Plamen je rozprostřen do celé spalovací komory. Ovládání umělého tahu a přikládání pro tento provoz- ní stav je definováno v menu parametru "Zapálení".			
Topení	Lambdatronic H 3200 – P1 řídí spalování dle požadovaných hodnot kotle.			
Vyprázdnění přikla- dače	Přikladač se řízené vyprázdní.			
Čekací doba odsta- vení	Bezpečnostní doba, během které se spálí zbývající materiál na roštu.			
Odstaveno	Spalovací proces je ukončen.			
Sklápění roštu	Rošt se otevře / zavře dle nastaveného počtu.			
Čištění	Rošt se sklopí a kotel bude 1 minutu větrán. Přikladač se zapne a zapa- lovací otvor se profoukne. Během celého procesu běží popelový šnek a rošt se otevírá / uzavírá se stanoveným počtem opakování krát dva. Tento provozní stav lze vyvolat pouze při "Kotel Vyp" a kotel musí být aktivován stiskem tlačítka Start.			
Připraven k provozu	Kotel je připraven ke spuštění a čeká na požadavek na teplo (příkaz ke startu).			
Kotel Vyp	Lambdatronic H 3200 – P1 řídí už jen připojené topné komponenty. Všechny agregáty kotle jsou deaktivovány. Topení podle lambdasondy zůstává po dosažení provozního stavu po dobu 1 hodiny aktivní.			
Porucha	POZOR – Vyskytla se porucha! Odstraňování poruch			

# 3.4 Kalibrace dotykové obrazovky

Nelze-li již řádně ovládat pomocí dotykové obrazovky, je nutné její zkalibrování.

- Vstupte do menu "Nastavení obrazovky"
- □ Listujte pomocí šipky dolů, dokud se nezobrazí podmenu "Softwareupdate / Service" *(Aktualizace softwaru / Servis)* a vstupte do něj

DISPLAYEINSTELLUNG	
Allgemein	
Datum / Uhrzeit	
Softwareupdate / Service	
p)- $=$	

□ V podmenu "Softwareupdate / Service" (Aktualizace softwaru / Servis) vstupte do parametru "Touchbedienung neu kalibrieren" (Překalibrovat dotykové ovládání)

SOFTWAREUPDATE / SERVICE		
Touch neu kalibrieren	MERN	
Bediengerät neu starten Update durchführen	NEIN	
🔒 🗳 ⊃		

3.2 Provozní stavy

- □ Parametr nastavte na "JA" (ANO) a zvolené nastavení potvrďte vpravo dole
  - Sotyková obrazovka se restartuje a spustí kalibraci



Pro kalibraci dotykové plochy ne nutné stisknout 5 bodů uspořádaných do kříže v uvedeném pořadí. Po úspěšném ukončení kalibrace se provede restart.

# POKYN

#### Nepřesná kalibrace

Nepřesné klepnutí na označené body může způsobit, že ovládací jednotku nebude možné ovládat správně! V tomto případě je nutná aktualizace softwaru.

# 4 Obsluha

## 4.1 Zapnutí/vypnutí kotle



- *Zapnutí kotle* Kotel se zapne. Topné okruhy a teplá užitková voda jsou řízeny v souladu s nastavenými programy a časy.
- *Vypnutí kotle* Řízení kotel kontrolovaně odstaví a spustí cyklus čištění. Po cyklu čištění kotel přejde do stavu "Kotel Vyp". Lambdatronic H 3200 P1 řídí pouze připojené topné komponenty. Všechny agregáty kotle jsou deaktivovány.

## 4.2 Navigace v informačním menu

V informačním menu jsou zobrazeny veškeré systémové informace. Chcete-li otevřít jednotlivé položky menu, k požadovaným informacím se dostanete pomocí šipek vpravo a vlevo. Při příštím vstupu do informačního menu se zobrazí naposledy zobrazená stránka.



4.4 Změna parametrů

## 4.3 Navigace v systémovém menu

V systémovém menu jsou zobrazeny položky menu v závislosti na uživatelské úrovni a konfiguraci systému. Klepnutím na symbol vstoupíte do příslušné položky menu. Systémové menu je uspořádáno do kruhu, přičemž pro pohyb v něm se používají šipka vlevo a vpravo. Při příštím vstupu do systémového menu se zobrazí naposledy zobrazená stránka.



## 4.3.1 Navigace v nabídkách menu

Po otevření položky menu se zobrazí příslušný obraz s aktuálními hodnotami. Pokud je instalováno například více topných okruhů, lze požadovaný topný okruh nalistovat šipkami vlevo nebo vpravo. K eventuálním dalším položkám menu se dostanete stejným způsobem.



Jednotlivá menu jsou pro rychlou navigaci rozdělena do záložek.

- Klepněte na požadovanou záložku
  - Sobrazí se seznam parametrů zvolené oblasti



Seznam parametrů ukazuje tři parametry. U delších seznamů parametrů lze listovat nahoru a dolů pomocí šipek. Nacházíte-li se na začátku nebo na konci seznamu parametrů, příslušná šipka bude neaktivní.



#### 4.4 Změna parametrů

## 4.4 Změna parametrů

Parametry lze měnit pouze v případě, pokud je vedle textu parametru zobrazen symbol tužky. Podle druhu parametru se zobrazí buď numerická klávesnice ...



... nebo seznam s výběrem.

i	Heizkreis nach Programm steuern (NEIN -> Heizkreis ist ausgeschaltet) (Aktuell: JA)	×
	NEIN	仓
	JA	
		Ŷ
		$\checkmark$

V obou případech je nutné zadání uložit klepnutím na symbol potvrzení.

## 4.5 Nastavení časů

V jednotlivých menu topných komponentů (topné okruhy, boiler, …) lze v záložce "Zeiten" *(Časy)* nastavit požadované časové okno pro dané komponenty. Stavba časových menu a postup při změnách časů jsou vždy stejné.

- I Na požadovaný den v týdnu přejdete pomocí šipek vlevo nebo vpravo
- Klepněte na symbol pod daným dnem
  - Zobrazí se editační okno



Pro komponenty a den lze zadat maximálně čtyři časová okna.

Klepněte na požadované časové okno



- □ Časové okno se otevře pro úpravy
- Počáteční a koncový čas časového okna nastavte pomocí šipky nahoru a šipky dolů
- Nastavené časové okno uložte klepnutím na symbol potvrzení

#### 4.4 Změna parametrů



Chcete-li časové okno odstranit, nastavte časy tak, aby ukazatel hodin i minut zobrazovat dvě čárky.



Pokud nastavené časové okno platí pro další den, lze to zadat aktivací odpovídajícího dne.



# 4.6 Nastavení data/času

Pro nastavení/změnu zobrazeného data a času klepněte na základní obrazovce vpravo nahoře na datum resp. čas.





Následně se objeví menu pro nastavení data a času. Pro uložení nového zadání je nutné klepnout na symbol potvrzení.





## 4.7 Menu pro rychlý výběr

## 4.7.1 Funkce "Uživatelská úroveň"



Chcete-li změnit uživatelskou úroveň, musíte zadat příslušný kód.

⇒ Viz "Změna uživatelské úrovně" [strana Chyba! Záložka není definována.]

## 4.7.2 Funkce "Výběr jazykové verze"



Ve výchozím nastavení se ovládací jednotka spouští v německém jazyce. Pokud je zvolena jiná jazyková verze, ovládací jednotka se restartuje a nahraje veškeré texty ve zvoleném jazyce ze základního modulu.

## 4.7.3 Funkce "Kominík"



Funkce kominík slouží k měření emisí kotle kominíkem. Další informace a postup při měření emisí naleznete v návodu ke kotli.

Kotel běží po dobu 45 min. při jmenovité zátěži

- Požadovaná teplota kotle je nastavena na 85°C
- Topná čerpadla se zapnou a směšovací ventily regulují na maximální požadovanou teplotu topné vody.
- Čerpadlo bojleru a zásobníku jsou řízeny pravidelně

## 4.7.4 Funkce "Servisní provoz"



Možný pouze při provozním stavu "Kotel Vyp"!

Kotel přejde do provozního stavu "Čištění" a spustí cyklus čištění. Po ukončení kotel přejde do provozního stavu "Kotel Vyp".

## 4.7.5 Funkce "Extra topení"



Při extra topení se topení a užitková voda zahřívají po dobu 6 hodin. Nastavený provozní režim je přitom ignorován.

Upozornění: V menu "Topení" nastavená topná hranice max.venkovní teploty je aktivní a může zabránit spuštění topných okruhů!

## 4.7.6 Funkce "Letní provoz"



Pro přepnutí do letního režimu. Nabíjení zásobníku teplé vody je regulováno podle nastaveného programu, řízení topných okruhů je deaktivováno.

## 4.7.7 Funkce " Provozní režim v automatickém režimu "

⇒ Viz "provozní režimy kotle" [strana 20]

## 4.7.8 Funkce "Extra nabíjení"



Jednorázové ruční nabíjení užitkové vody. Po nabití je opět aktivní předtím nastavený režim.

## 4.7.9 Funkce "Čištění dotykové obrazovky"



Pro čištění povrchu dotykové obrazovky. Povrch je po dobu 10 sekund neaktivní, takže jej lze vyčistit, aniž by se otevřelo menu resp. aniž by došlo k nechtěnému nastavení parametru.

## 4.8 Provozní režimy kotle

## 4.8.1 Objasnění pojmů

#### Topný čas (doba) kotle

Je doba, po kterou kotel produkuje teplo, tj. kotel je během této doby regulován na požadovanou teplotu kotle. Mimo tuto dobu není k dispozici pro topné zařízení žádné teplo.

Je-li přítomen zásobník, je topný čas (doba) kotle nahrazen časem (dobou) zásobníku

⇒ Viz "Topné časy kotle" [strana 38]

#### Čas (doba) dobíjení zásobníku

Je doba, po kterou může být zásobník dobíjen kotlem, za předpokladu, že je dosaženo kritéria pro spuštění kotle (Parametr "Kotel se spustí, pokud je rozdíl mezi požadovanou teplotou kotle a teplotou v horní části zásobníku větší").

Dobíjení zásobníku probíhá pouze v nastavených časových oknech!

```
⇒ Viz "Topné časy zásobníku" [strana 35]
```

#### Čas (doba) topení

Je doba, po kterou je topný okruh zásobován požadovanou teplotou. Mimo tuto dobu (režim poklesu) je topný okruh v případě potřeby zásobován nižší teplotou.

Předpoklad: dostatečně vysoká teplota v kotli nebo v horní části zásobníku!
 ⇒ Viz "Topné časy topných okruhů" [strana 28]

#### Čas (doba) dobíjení bojleru

Je doba, během které je spuštěno dobíjení bojleru.

Předpoklad: Je podkročena minimální teplota bojleru a kotel nebo zásobník má dostatečně vysokou teplotu.

⇒ Viz " Topné časy bojleru" [strana 30]

4.4 Změna parametrů

#### 4.8.2 Přechodný provoz bez zásobníku

V přechodném provozu kotle bez zásobníku produkuje kotel teplo pouze v rámci nastavených časů kotle. Mimo tyto časy se kotel řízeně odstaví a přejde do stavu "Připraven k provozu". Proto je nutné dbát na to, že v tomto provozním režimu jsou topné okruhy a bojler zásobovány teplem pouze v rámci časů kotle.

Časy kotle byly v Příkladu 1 nastaveny tak, aby pokryly potřebu tepla. Topné časy a časy dobíjení bojleru byly stanoveny v rozsahu časů kotle, přičemž topný čas byl k času kotle o cca 1 hodinu prodloužen směrem vzad. To umožňuje použití zbývající energie v kotli pomocí přesunu tepla po ukončení času kotle.

Je třeba poznamenat, že mino časy kotle je pro režim poklesu k dispozici teplo pouze tak dlouho, dokud teplota kotle neklesne pod nastavenou hodnotu (parametr "Čerpadla běží od").

#### Příklad 1:

#### Přechodový režim bez akumulační nádrže:

Übergangsbetrieb ohne Puffer



Tip: U systémů se solárními systémy se volí čas dobíjení bojleru tak, aby mohla být využita energie ze slunce.

#### Příklad 2:

#### Přechodový režim bez akumulační nádrže se solárním ohřevem:

Übergangsbetrieb ohne Puffer mit Solaranlage



## 4.8.3 Přechodný režim se zásobníkem

V přechodném režimu se zásobníkem produkuje kotel teplo pouze tehdy, pokud zásobník v rámci nastaveného času dobíjení zásobníku skutečně teplo potřebuje. Mimo tyto časy je kotel ve stavu "Připraven k provozu".

Časy topení se nastavují v rámci časů dobíjení zásobníku, aby bylo zajištěno teplo v rámci celé doby topení.

Je nutné si uvědomit, že topný okruh a bojler jsou zásobovány teplem pouze tak dlouho, dokud teplota zásobníku vystačí požadavku.

#### Příklad 1:

#### Přechodový režim s akumulační nádrží:

Übergangsbetrieb mit Puffer



Tip: U systémů se zásobníkem a se solárními systémy se volí čas dobíjení zásobníku tak, aby mohla být využita energie ze slunce.

Aby bylo možné zajistit dostatek tepla na začátku času nabíjení bojleru a času topení, doporučuje se čas dobíjení zásobníku nastavit před čas bojleru nebo čas topení.

#### Příklad 2:

#### Přechodový režim s akumulační nádrží a solárním ohřevem:

Übergangsbetrieb mit Puffer und Solaranlage



4.4 Změna parametrů

#### 4.8.4 Zimní provoz bez zásobníku

V zimním provozu kotel produkuje teplo neustále, tj. snaží se držet požadovanou teplotu kotle po 24h denně. Nastavené časy kotle jsou přitom ignorovány.

Časy topení a časy dobíjení bojleru lze libovolně rozdělit během celého dne.

Příklad 1:

#### Zimní režim:

Winterbetrieb



Tip: U systémů se solárními systémy se čas dobíjení bojleru volí tak, aby mohla být využita energie ze slunce.

Příklad 2:

#### Zimní režim se solárním ohřevem:

Winterbetrieb mit Solaranlage



#### 4.8.5 Zimní provoz se zásobníkem

Pro dosažení efektivního provozu se u systémů se zásobníkem místo zimního provozu nastaví přechodný provoz.

#### U systémů se zásobníkem je nutné nastavit přechodný provoz!

⇒ Viz "Přechodný provoz se zásobníkem" [strana 22]

## 4.8.6 Letní provoz bez zásobníku

Při letním provozu kotel produkuje teplo pouze tehdy, pokud bojler v rámci nastaveného času dobíjení bojleru skutečně potřebuje teplo.

Příklad 1:

Letní režim:

Sommerbetrieb

Boilerladezeit 1	Boilerladezeit 2

Tip: U systémů se solárními systémy se čas dobíjení bojleru volí tak, aby mohla být využita energie ze slunce.

Příklad 2:

#### Letní režim se solárním ohřevem:

Sommerbetrieb mit Solaranlage

**Boilerladezeit 1** 

Zeit

Zeit

4.4 Změna parametrů

## 4.8.7 Letní provoz se zásobníkem

U systémů se zásobníkem je třeba dodržet, aby při letním provozu zůstaly aktivní časy dobíjení zásobníku, protože bojler je zásobován teplem ze zásobníku.

Kotel produkuje teplo v rámci času dobíjení zásobníku pouze tehdy, pokud je podkročena minimální teplota zásobníku a bojler vyžaduje teplo.

Příklad 1:

#### Letní režim s akumulační nádrží:

Sommerbetrieb mit Puffer



Tip: U systémů se zásobníkem a se solárními systémy se čas dobíjení zásobníku volí tak, aby mohla být využita energie ze slunce.

Příklad 2:

#### Letní režim s akumulační nádrží a solárním ohřevem:

Sommerbetrieb mit Puffer und Solaranlage



## 5.1 Menu - Topení

⇒ Viz "Navigace v Systémovém menu" [strana 13]

## 5.1.1 Ukazatelé stavu topných okruhů



Parametr		Popis
Topný okruh řídit dle programu (Ne - > topný okruh je vypnutý)	ANO	NE -> topný okruh je zcela vypnutý. Bez ochrany proti mrazu!
Aktuální teplota topné vody	46°C	Ukazatel aktuální teploty topné vody
Požadovaná teplota topné vody	52°C	Vypočtená požadovaná hodnota teploty topné vody
Teplota v místnosti	21°C	Teplota na dálkovém regulátoru aktuálního topného okruhu (volitelné)
Spínač - Párty	Auto	<ul> <li>Ukazuje aktuální nastavení spínače na dálkovém regulátoru (volitelné)</li> <li>♀ (Party) = Párty režim; program poklesu je ignorován</li> <li>♥ (Pokles) = Režim poklesu; topné fáze jsou ignorovány</li> <li>● (Auto) = Automatický provoz; topné fáze podle režimu poklesu</li> <li>○ (Vyp) = Vypnuto; Topný okruh deaktivován, pouze ochrana proti mrazu!</li> </ul>
Vnější teplota	2°C	Ukazatel aktuální vnější teploty

## 5.1.2 Nastavení teploty topných okruhů



Parametr		Popis	
Požadovaná teplota místnosti bě- hem topného provozu	20°C	Teplota v místnosti během topného provozu (pouze s dálkovým reguláto- rem)	
Požadovaná teplota místnosti bě- hem režimu poklesu	16°C	Teplota v místnosti během režimu poklesu (pouze s dálkovým reguláto- rem)	
Požadovaná teplota topné vody při vnější teplotě +10°C	40°C	Pomocí těchto dvou pracovních kroků se topná křivka přizpůsobí libovol- nému systému.	
Požadovaná teplota topné vody při vnější teplotě -10°C	O°0∂	90 Beispiel für Fußbodenheizung 70 60 Beispiel für Radiatoren 50 40 30 20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 Außentemperatur	
Zvýšení teploty v místnosti prosto- rovým termostatem Kp-Rm	6.0	Ovlivňující faktor teploty v místnosti na teplotu topné vody v topném okruhu. Při odchylce teploty v místnosti +/- 1°C se požadovaná teplota topné vody o tuto hodnotu upraví.         (Parametr pouze u volitelného dálkového regulátoru)         Doporučené hodnoty pro:         - Podlahové topení: 2 - 3         - Radiátory (novostavby): 4 – 5         - Radiátory (staré budovy): 6 – 7         Pokyn: Pozor na cizí vlivy na pokojové čidlo!	

4.5 Nastavení časů

Pokles teploty topné vody v režimu poklesu	15°C	Teplota topné vody se během režimu poklesu o tuto hodnotu sníží.
Vnější teplota, pod kterou se zapne čerpadlo topného okruhu v topném režimu	18°C	Pokud vnější teplota překročí během topného režimu tuto hraniční hodno- tu, čerpadlo topného okruhu a směšovač se deaktivují.
Vnější teplota, pod kterou se zapne čerpadlo topného okruhu v režimu poklesu	7°C	Pokud vnější teplota podkročí během režimu poklesu tuto hraniční hodno- tu, čerpadlo topného okruhu a směšovač se aktivují.
Maximální teplota topné vody top- ného okruhu	75°C	Maximální teplota pro omezení teploty topné vody, kterou je zásobován topný okruh.
Maximální teplota topné vody bojle- ru	75°C	Pokud je bojler 1 zásobován přímo přes topný okruh 1, tak lze nastavit pro čas dobíjení bojleru jinou maximální teplotu topné vody.
Ochranná teplota proti zamrznutí	10°C	Pokud je teplota v místnosti nebo teplota topné vody nižší než nastavená hodnota, čerpadlo topného okruhu se zapne.

## 5.1.3 Topné časy topných okruhů



⇒ Viz "Nastavení časů" [strana 16]

## 5.2 Menu - Voda

⇒ Viz "Navigace v Systémovém menu" [strana 13]

5

## 5.2.1 Ukazatelé stavu bojleru



Parametr		Popis
Teplota bojleru nahoře	60°C	Aktuální teplota v horní části bojleru. Bojler je během časů dobíjení ohří- ván tak dlouho, dokud není dosaženo nastaveného parametru "Požado- vaná teplota bojleru".
Teplota bojleru dole, solární ref.	55°C	Aktuální teplota v dolní části bojleru. (Parametr k dispozici pouze při solár- ním reg.)
Řízení čerpadla bojleru	0%	Udává počet otáček čerpadla bojleru v procentech maximálního počtu otáček.

## 5.2.2 Nastavení teplot bojleru



Parametr		Popis
Požadovaná teplota bojleru	55°C	Při dosažení nastavené teploty v bojleru se dobíjecí čerpadlo bojleru vy- pne.
Dobít, pokud je teplota bojleru pod	45°C	Pokud teplota bojleru klesne pod tuto hodnotu, spustí se dobíjení bojleru.

4.5 Nastavení časů

Dobíjení, pokud je rozdíl teplot mezi zásobníkem a bojlerem	6°C	Pokud je teplota zásobníku nahoře vyšší o tuto hodnotu než teplota bojle- ru, spustí se dobíjecí čerpadlo bojleru. (pouze u systémů se zásobníkem)
Dobíjení, pokud je rozdíl teplot mezi kotlem a bojlerem	6°C	Spouštěcí hodnota dobíjení bojleru. Teplota kotle musí být o tuto hodnotu vyšší než teplota bojleru, aby se spustilo dobíjení bojleru. (pouze u systémů bez zásobníku)

## 5.2.3 Topné časy bojleru



⇒ Viz "Nastavení časů" [strana 16]

# 5.3 Menu – Solární systém

⇒ Viz "Navigace v Systémovém menu" [strana 13]

5.3.1 Ukazatelé stavu solárního systému



Parametr		Popis
Teplota kolektoru	80°C	Aktuální teplota na kolektoru.
Solární čidlo – zásobník dole	43°C	Aktuální teplota na solárním čidle v zásobníku dole.
Teplota bojleru solar ref.	39°C	Aktuální teplota na solárním referenčním čidle v bojleru.

## 4.4 Změna parametrů

Parametr		Popis
Teplota vratné vody kolektoru	50°C	Aktuální teplota vratné vody na kolektoru. (pouze u systému 12, 13)
Teplota topné vody výměníku tepla sek. (vedení k zásobníku)	78°C	Aktuální teplota topné vody výměníku tepla na sekundární straně (pouze u systému 12,13)
Doba běhu čerpadla kolektoru	1h	Udává dobu běhu čerpadla kolektoru.
Řízení čerpadla kolektoru	52%	Udává počet otáček čerpadla kolektoru v procentech maximálního počtu otáček.
Čerpadlo mezi výměníkem tepla a zásobníkem	100%	Aktuální počet otáček čerpadla mezi výměníkem tepla a zásobníkem (pouze u systému 12,13)
Čerpadlo mezi výměníkem tepla a bojlerem	0%	Aktuální počet otáček čerpadla mezi výměníkem tepla a bojlerem (pouze u systému 12)
Ventil pro přepínání mezi horní a dolní částí zásobníku	0%	Aktuální řízení solárního přepínacího ventilu. Pokud je ventil zabudován správně: 0% … zásobník dole 100% … zásobník nahoře Pokud je ventil zabudován chybně, může být v menu Servis výstup přepí- nacího ventilu obrácen. Servisní parametr solárního systému (pouze u systému 12, 13)
VL: 0°C / RL: NV P: 0.0 kW / DFL: 0 Dnes: 0 kWh Celkem: 0 kWh		Solární měřič množství tepla: VL: Topná voda solárního systému RL: Vratná voda solárního systému P: Aktuální výkon solárního systému DFL: Průtok solárního systému Dnes: Množství tepla, které bylo v aktuální den dodáno ze solárního sys- tému Celkem: Množství tepla, které bylo dodáno celkem od spuštění solárního systému

## 5.3.2 Nastavení teplot solárního systému



Parametr		Popis
Požadovaná teplota bojleru při so- lárním dobíjení	75°C	Až do této teploty bude bojler ohříván pomocí solárního systému.
Spouštěcí rozdíl kolektoru	10°C	Čerpadlo kolektoru se zapne, pokud je teplota kolektoru vyšší o hodnotu tohoto parametru než teplota zásobníku nebo teplota bojleru.
Vypínací rozdíl kolektoru	5°C	Čerpadlo kolektoru se vypne, pokud je teplota kolektoru pouze vyšší o tuto hodnotu parametru než teplota zásobníku nebo teplota bojleru.
Maximální teplota zásobníku dole při solárním dobíjení.	85°C	Maximální teplota zásobníku dole, při které se vypne čerpadlo kolektoru (pouze u zásobníku).
Minimální teplota kolektoru	20°C	Pod touto teplotou kolektoru se čerpadlo kolektoru vypne.
Výměník tepla – čerpadlo zásobníku zpoždění zapnutí	120s	Doba zpoždění zapnutí čerpadla mezi výměníkem tepla a zásobníkem. (pouze u systému 12, 13)
Výměník tepla – čerpadlo zpoždění vypnutí	240s	Doba zpoždění vypnutí čerpadla mezi výměníkem tepla a zásobníkem. (pouze u systému 12, 13)
Požadovaná hodnota horní části zásobníku při solar (rychlodobíjení až do této teploty)	60°C	Pokud dosáhne čidlo horní části zásobníku při solárním dobíjení nastave- né hodnoty, přepne přepínací ventil na dolní část zásobníku. (pouze u systému 12, 13)
Rozdíl kolektor – horní část zásob- níku	20°C	Jedná se o převýšení pro řízení čerpadla kolektoru k teplotě horní části zásobníku nebo dolní části zásobníku
Rozdíl topné vody kolektor – výmě- ník tepla sek.	10°C	Tento parametr udává, o kolik má být teplota sekundární topné vody vý- měníku tepla nižší než teplota kolektoru. Pokud je teplota příliš nízká, sníží se otáčky čerpadla zásobníku nebo bojleru.
Rozdíl vratné vody kolektoru – dolní části zásobníku	20°C	Dolní část zásobníku plus nastavená hodnota znamená požadovanou teplotu vratné vody kolektoru. Pokud je vratná voda kolektoru příliš vyso-

#### 4.4 Změna parametrů

ká, sníží se otáčky čerpadla zásobníku.

## 5.3.4 Solární měřič tepla



Parametr		Popis
VL: 0°C / RL: NV P: 0.0kW / DFL: 0 Dnes: 0 kWh Celkem: 0 kWh		Solární měřič množství tepla: VL: Topná voda solárního systému RL: Vratná voda solárního systému P: Aktuální výkon solárního systému DFL: Průtok solárního systému Dnes: Množství tepla, které bylo v aktuální den dodáno ze solárního sys- tému Celkem: Množství tepla, které bylo dodáno celkem od spuštění solárního
Aktuální výkon solárního WMZ [kW]	0.00	Zobrazení aktuálního výkonu solárního kolektoru.
Jmenovitý průtok čerpadla kolektoru pro měřič tepla [l/h]	0	Nastavte jmenovitý průtok použitého čerpadla kolektoru. Při použití externího průtokoměru lze toto nastavení vynechat.
Impulzy senzoru průtokoměru na litr	2.0	Je-li použit externí průtokoměr, přizpůsobte tuto hodnotu v závislosti na použitém zařízení. [0,5-5 impulzů/l]
Který snímač se používá pro vrat- nou vodu kolektoru	1.5	Bus-adresy použitých čidel, v závislosti na systému ⇒ Viz "Nastavení adresy modulu" [strana Chyba! Záložka není definována.]
Který snímač se používá pro topnou vodu kolektoru	1.3	Pokud je kromě čidla kolektoru použito čidlo topné vody pro měřič množ- ství tepla, nastavte odpovídajícím způsobem adresu čidla. Bus-adresy použitých čidel, v závislosti na systému ⇔ Viz " Nastavení adresy modulu" [strana Chyba! Záložka není definová- na.]
Je-li použit externí průtokoměr	NE	Pokud je externí průtokový spínač umístěn ve vratné vodě kolektoru, je nutné tento parametr nastavit na hodnotu "JA" (ANO).

# 5.4 Menu - Zásobník

## 5.4.1 Ukazatelé stavu zásobníku



Parametr		Popis
Teplota zásobníku nahoře	58°C	Aktuální teplota u čidla zásobníku nahoře.
Teplota zásobníku čidlo 2	55°C	Pouze u hlavního kotle při kaskádovitém zapojení.
Teplota zásobníku čidlo 3	54°C	Pouze u hlavního kotle při kaskádovitém zapojení.
Teplota zásobníku uprostřed	53°C	Aktuální teplota u čidla zásobníku uprostřed (v závislosti na konfiguraci).
Teplota zásobníku dole	50°C	Aktuální teplota u čidla zásobníku dole.
Řízení čerpadla zásobníku	50%	Udává počet otáček čerpadla zásobníku v procentech maximálního počtu otáček.
Stav dobití zásobníku	25%	Pouze u hlavního kotle při kaskádovitém zapojení nebo systému 4. Ukazu- je aktuální vypočtený stav dobití zásobníku.

## 5.4.2 Nastavení teplot zásobníku



<sup>⇒</sup> Viz "Navigace v systémovém menu" [strana 13]

#### 4.4 Změna parametrů

Parametr		Popis
Spuštění topného okruhu od násle- dující teploty zásobníku	50°C	Minimální hodnota teploty v horní části zásobníku pro spuštění topného okruhu při kombinaci s jedním zásobníkem.
Spuštění kotle pokud je rozdíl mezi požadovanou teplotou kotle a horní částí zásobníku větší než	15°C	Pokud je rozdíl mezi horní částí zásobníku a požadovanou teplotou kotle větší než nastavená hodnota, kotel se spustí.
Spuštění dobíjení zásobníku od stavu dobití	75%	Pokud stav dobití zásobníku podkročí nastavenou hodnotu, systém kotle se zapne.
100% výkon kotle od stavu dobití zásobníku ve výši	40%	Pokud stav dobití zásobníku podkročí nastavenou hodnotu, systém kotle bude pracovat při jmenovitém výkonu.
0% výkon kotle, pokud je stav dobití zásobníku větší než	100%	Pokud stav dobití zásobníku překročí nastavenou hodnotu, systém kotle se řízeně odstaví.
Stav dobití zásobníku je 100% při požadované teplotě kotle - pa- rametr	4°C	100% stav dobití zásobníku se získá z nastavené požadované teploty kotle mínus nastavená hodnota.
Stav dobití zásobníku je 0% při následující teplotě	30°C	Pokud středová teplota v zásobníku podkročí nastavenou hodnotu, má zásobník stav dobití zásobníku 0%.
Zásobník dobít, pokud je rozdíl teplot mezi požadovanou teplotou kotle a dolní části zásobníku	10°C	Teplotní rozdíl mezi teplotou kotle a zásobníku pro spuštění dobíjení zá- sobníku.

## 5.4.3 Topné časy zásobníku



⇒ Viz "Nastavení časů" [strana 16]

# 5.5 Menu - Kotel

⇒ Viz " Navigace v systémovém menu" [strana 13]

## 5.5.1 Ukazatelé stavu kotle



Parametr		Popis
Teplota kotle	77°C	Zobrazení aktuálních hodnot k příslušnému parametru
Teplota spalin	190°C	:
Požadovaná teplota spalin	193°C	
Provozní veličina kotle	58%	
Řízení umělého tahu	88%	
Počet otáček umělého tahu	2460U	
Řízení vzduchových klapek	50%	
Pozice vzduchové klapky	49%	
Zbytkový obsah kyslíku	8.5%	
Vypočtená požadovaná hodnota kotle	77°C	
Vypočtená požadovaná hodnota vratné vody	62°C	
Čidlo vratné vody	63°C	
Řízení čerpadla vratné vody	60%	

## 5.5.2 Nastavení teplot kotle



Parametr		Popis
Požadovaná teplota kotle	80°C	Teplota kotle bude nastavena na tuto hodnotu.
Odstavení, pokud je aktuální teplota kotle vyšší než požadovaná teplota kotle +	7°C	Pokud je aktuální teplota kotle o tuto hodnotu vyšší než požadovaná hod- nota teploty kotle, kotel se odstaví.
Vždy vypnout při překročení nej- vyšší nastavitelné požadované teplotě kotle +	3°C	Kotel se odstaví, pokud je aktuální teplota kotle o tuto hodnotu vyšší než požadovaná hodnota teploty kotle. Pro ochlazení kotle se zapnou také čerpadla topného okruhu a zásobníku.
Teplota kotle, od které musí praco- vat všechny čerpadla	65°C	Od této teploty kotle se spustí čerpadla. (Hystereze 2°C)
Minimální teplota vratné vody	60°C	Teplota, jakou musí mít minimálně vratná voda ke kotli.
Zpoždění požadované teploty vratné vody	200s	Čekací doba mezi výpočty přizpůsobení požadované teploty vratné vody. Po uplynutí nastavené doby se vyhodnotí teploty zařízení.
Zvýšení požadované teploty vratné vody (vliv na výkon)	50%	Toto nastavení určuje, jak silně se vyhodnocuje odchylka aktuální teploty kotle k požadované teplotě kotle.
Min. rozdíl zvýšení teploty vratné vody při min. výkonu	10°C	Minimální rozdíl mezi požadovanou teplotou kotle a požadovanou teplotou vratné vody. Hodnota nesmí být menší než 10°C. (nastavení platí při částečném zatížení)
Min. rozdíl zvýšení teploty vratné vody při 100% výkonu	10°C	Minimální rozdíl mezi požadovanou teplotou kotle a požadovanou teplotou vratné vody. Hodnota nesmí být menší než 10°C. (nastavení platí při částečném zatížení) Mezi částečným a plným zatížením se udělá interpolace mezi oběma
Převýšení topného okruhu	1°C	nastaveními. Pokud je aktivován klouzavý režim, zvýší se o tuto hodnotu požadovaná

4.5 Nastavení časů

Parametr		Popis
v klouzavém režimu		teplota kotle v topném provozu k požadované teplotě topné vody.

## 5.5.3 Topné časy kotle



⇒ Viz "Nastavení časů" [strana 16]

⇒ Viz " Navigace v systémovém menu" [strana 13]

## 5.6 Menu - Kotel 2

## 5.6.1 Ukazatelé stavu druhého kotle



Parametr		Popis
Teplota druhého kotle	23°C	Ukazatel aktuální teploty kotle druhého kotle
Stav relé hořáku	0	Ukazuje aktuální status relé hořáku
Manuální start druhého kotle (pouze při vypnutém umělém tahu)	VYP	Aktivací parametru se spustí druhý kotel. Pozor! Zohledňuje se zablokování hořáku.

#### 4.4 Změna parametrů

## 5.6.2 Nastavení teplot druhého kotle



Parametr		Popis
Zpoždění zapnutí druhého kotle	10m	Zpoždění zapnutí relé hořáku při vypadnutí kotle (kotel je ve stavu VYP, Chyba, nebo Oheň-Vyp a teplota kotle je o 5°C pod požadovanou hodno- tou. Při provozu zásobníku se relé hořáku zapíná teprve tehdy, až když je zásobník ochlazen. (Teplota zásobníku nahoře je menší než největší potřebná teplota)
Spuštění druhého kotle, pokud je horní teplota zásobníku pod	20°C	Teplota zásobníku nahoře, pod kterou musí klesnout teplota pro spuštění druhého kotle.
Minimální doba běhu druhého kotle	5m	Minimální doba běhu druhého kotle
Minimální teplota druhého kotle	55°C	Minimální teplota druhého kotle pro spuštění/uvolnění výstupu dobíjení druhého kotle.
Rozdíl teplot mezi druhým kotlem a zásobníkem	10°C	Minimální teplotní rozdíl mezi druhým kotlem a zásobníkem, který spustí výstup dobíjení druhého kotle.
Zpoždění přepnutí olejového přepí- nacího ventilu	30s	Přepnutí přepínacího ventilu se zpozdí o nastavený čas.
Teplota odčerpání druhého kotle	95°C	Pokud druhý kotel překročí nastavenou teplotu, přepne se přepínací ventil a odčerpá kotel (pouze u hydraulického systému 3)

⇒ Viz " Navigace v systémovém menu" [strana 13]

# 5.7 Palivo

## 5.7.1 Servisní parametry pro palivo



Parametr		Popis
Výběr paliva	Štípané dříví suché	Výběr použitého paliva: (v závislosti na kotli a vynášení) Suché dřevní štěpky Vlhké dřevní štěpky Peletky
Přijmout přednastavené hodnoty materiálu	NE	<ul> <li>Parametr pro přijetí přednastavených parametrů kotle pro předtím nastavené palivo.</li> <li>Přijmout přednastavené hodnoty:</li> <li>Parametr nastavit na "JA" <i>(ANO)</i> a čekat, dokud hodnota přeskočí zpět na "NEIN" <i>(NE)</i>. Teprve tehdy jsou hodnoty přijaty.</li> <li>□ Přijetí přednastavených hodnot pouze ve stavu "Kotel Vyp"!</li> <li>✓ Varování! Nastaví se výchozí hodnoty z výroby!</li> </ul>

## 5.8 Menu – Síťové čerpadlo

⇒ Viz " Navigace v systémovém menu" [strana 13]

## 5.8.1 Ukazatelé stavu síťového čerpadla



Parametr		Popis
Teplota vratné vody sítě	40°C	Zobrazení aktuálních hodnot k jednotlivým parametrům. Pozice čidla a
Počet otáček síťového čerpadla	60%	čerpadel jsou závislé na použitém systému: Dodržet informace pro systémy pro více domů v dokumentech "Energetic-
Teplota vratné vody Rozdělovač 1	0°C	ké systémy Lambdatronic H 3200 P1"!
Počet otáček přivaděče 1	0%	
Teplota vratné vody Rozdělovač 2	0°C	
Počet otáček čerpadla přivaděče 2	0%	

## 5.8.2 Nastavení teplot síťového čerpadla



4.5 Nastavení časů

Parametr		Popis
Požadovaná hodnota pro teplotu vratné vody sítě	50°C	Nastavení požadovaných teplot sítě. Pozice čidla je závislá na použitém systému:
Požadovaná hodnota pro teplotu vratné vody u rozdělovače 1	50°C	Dodržet informace pro systémy pro více domů v dokumentech "Energetic- ké systémy Lambdatronic H 3200 P1"!
Požadovaná hodnota pro teplotu vratné vody u rozdělovače 2	50°C	

# 5.9 Menu - Kaskáda

⇒ Viz " Navigace v systémovém menu" [strana 13]

## 5.9.1 Ukazatelé stavu kaskády



Parametr		Popis
Stav dobití zásobníku	0%	Zobrazení aktuálních hodnot k jednotlivým parametrům:
Další kotel 1		
Další kotel 2		
Další kotel 3		

4.4 Změna parametrů

## 5.9.2 Ukazatelé stavu dalšího kotle kaskády



Parametr		Popis
Teplota kotle dalšího kotle	40°C	Zobrazení aktuálních hodnot k jednotlivým parametrům::
Další kotel OK	1	
Další kotel je ve stavu Topení	1	
Provozní veličina dalšího kotle	96%	
Počet otáček čerpadla dobíjení kotle	45%	

## 5.9.3 Nastavení teplot kaskády



Parametr		Popis
Stav dobití zásobníku je 100% při požadované hodnotě kotle - para- metr	4°C	Stav dobití zásobníku je 100%, pokud je průměrná teplota zásobníku nižší o nastavenou hodnotu než nastavená požadovaná teplota kotle.
Stav dobití zásobníku je 0% při následující teplotě	30°C	průměrná teplota, kterou musí zásobník dosáhnout, aby vykázal stav dobití zásobníku 0%.

4.5 Nastavení časů

Parametr		Popis
Bod spuštění 1 při stavu dobití zá- sobníku	75%	Pokud stav dobití zásobníku podkročí nastavenou hodnotu, spustí se první kotel v kaskádě.
Bod spuštění 2 při stavu dobití zá- sobníku	60%	Pokud stav dobití zásobníku podkročí nastavenou hodnotu, spustí se druhý kotel v kaskádě.
Bod spuštění 3 při stavu dobití zá- sobníku	40%	Pokud stav dobití zásobníku podkročí nastavenou hodnotu, spustí se všechny kotle v kaskádě.
Rychlý start při vybití zásobníku větším než (%/10min)	15	Pokud se zásobník vybije během 10min o nastavenou hodnotu, spustí se největší kotel v kaskádě.
Snížit celkový výkon kaskády před dobitím zásobníku	40%	Tento parametr definuje maximální snížení výkonu kaskády předtím, než se dobije zásobník (modulace systému kotlů)

# 5.10 Menu – Rozdílový regulátor

⇒ Viz " Navigace v systémovém menu" [strana 13]

## 5.10.1 Ukazatelé stavu rozdílového regulátoru



Parametr		Popis
Teplota zdroje tepla	70°C	Aktuální teplota zdroje tepla (dodavatel tepla, např. zásobník)
Teplota chladiče	60°C	Aktuální teplota chladiče (spotřebič, např. bojler)
Počet otáček čerpadla	45%	Aktuální počet otáček čerpadla

4.4 Změna parametrů

## 5.10.2 Nastavení teplot rozdílového regulátoru



Parametr		Popis
Spínací rozdíl	10°C	Pokud je teplota zdroje tepla vyšší o nastavený rozdíl než teplota spotře- biče tepla (chladiče), čerpadlo se aktivuje.
Vypínací rozdíl	5°C	Pokud rozdíl teploty mezi zdrojem tepla a spotřebičem tepla (chladičem) poklesne pod tuto hodnotu, čerpadlo se deaktivuje.
Minimální teplota pro zdroj tepla	10°C	Nastavení teplot pro regulační rozsah výstupu rozdílového regulátoru.
Maximální teplota spotřebiče tepla (chladiče)	100°C	Standardní nastavení 10°C resp. 100°C jsou zvoleny tak, aby tyto hodnoty byly ve jmenovitém provozu mimo omezení.

# 5.11 Menu – Cirkulační čerpadlo

⇒ Viz " Navigace v systémovém menu" [strana 13]

## 5.11.1 Ukazatelé stavu cirkulačního čerpadla



4.5 Nastavení časů

Parametr		Popis
Teplota vratné vody v cirkulačním vedení	45°C	Ukazuje aktuální teplotu na čidlu vratné vody cirkulačního vedení. Pokud je parametr "Je přítomno čidlo poklesu" nastaveno na "NEIN" <i>(NE)</i> , bude permanentně zobrazeno 0°C!
Průtokový spínač na vedení užitko- vé vody	1	Ukazuje aktuální status průtokového spínače: 0 žádný průtok ve ventilu 1 ventil zaznamenal průtok
Počet otáček cirkulačního čerpadla	100%	Aktuální počet otáček cirkulačního čerpadla

## 5.11.2 Nastavení teplot cirkulačního čerpadla



Parametr		Popis
Je přítomno čidlo vratné vody	ANO	<ul> <li>ANO:</li> <li>Cirkulační čerpadlo je řízeno dle časového programu a teploty na čidlu. Při kombinaci s použitím průtokového spínače se cirkulační čerpadlo aktivuje také při signálu z průtokového spínače.</li> <li>NE:</li> <li>Cirkulační čerpadlo je řízeno dle časového programu.</li> <li>Při kombinaci s použitím průtokového spínače se cirkulační čerpadlo aktivuje také při signálu z průtokového spínače.</li> <li>Senzor průtoku připojit jako čidlo vratné vody!</li> </ul>
Při jaké teplotě vratné vody na cirku- lačním vedení se čerpadlo vypne	50°C	Parametr je relevantní pouze při použití čidla vratné vody! Pokud je dosaženo nastavené teploty na čidle vratné vody, cirkulační čerpadlo se vypne.
Doběh cirkulačního čerpadla	300s	Parametr pouze při použití průtokového ventilu!

#### 4.4 Změna parametrů

Parametr	Popis
	Pokud již průtokový ventil nezaznamenává žádný průtok, dobíhá cirkulační čerpadlo po nastavený čas.

## 5.11.3 Nastavení času cirkulačního čerpadla



⇒ Viz "Nastavení časů" [strana 16]

# 5.12 Menu – Ruční provoz

⇒ Viz " Navigace v systémovém menu" [strana 13]

## 5.12.1 Ruční provoz



Parametr		Popis
Přikladač ZAP	VYP	Slouží k ručnímu zapnutí jednotlivých komponentů kotle, přičemž zobra- zené parametry jsou závislé na konfiguraci kotle. □ Ruční provoz je možný pouze v provozním stavu "Kotel Vyp"!
Šnekový dopravník ZAP	VYP	
Šnek 1	VYP	
Šnek 2	VYP	

5

4.5 Nastavení časů

Parametr		Popis
Vynášecí systém ze skladu	VYP	
Zapálení	VYP	
Popelový šnek	VYP	
WOS motor	VYP	
Pohon sklápění roštu	VYP	
Kondenzační výměník umyjte ručně – připraven k provozu pouze v provozním stavu Kotel Vyp / Při- praven k provozu	VYP	

# 6 Odstraňování poruch

Termín "Porucha" je sdružený výraz pro varování, chybu nebo alarm. Tyto tři druhy hlášení se liší v chování kotle:

VAROVÁNÍ	U varování bliká stavová LED kontrolka oranžově, kotel přitom běží nej- prve řízeně dále.
СНҮВА	U chyb bliká stavová LED kontrolka červeně, kotel se řízeně odstaví a zůstane až do odstranění v provozním stavu "Porucha".
ALARM	Alarm vede k nouzovému zastavení kotle. Stavová LED kontrolka bliká červeně, kotel se ihned vypne, řízení topného okruhu a čerpadla zůstávají aktivní.

Současně se objeví okno s příslušným chybovým hlášením. Klepnutím na symbol Storno se dostanete na základní obrazovku. Zde je signalizována přetrvávající porucha střídavým blikáním symbolu rychlé volby a výstražného trojúhelníku. V menu rychlé volby je nyní vidět tlačítko "Chybové hlášení".

# 6.1 Postup při výskytu chybových hlášení



Pokud se objeví okno s příslušným chybovým hlášením, pravou šipkou zobrazíte možné příčiny poruchy.



Následně klepnutím na záložku "Odstranění" zobrazíte postupy k odstranění příčiny. Pokud je k dispozici více možností, budou uvedeny pod sebou.



Po odstranění poruchy klepněte na symbol storno a budete přesměrováni na základní obrazovku.