



## NÁVOD K OBSLUZE

# Řídící jednotka IGNEO



### KONTAKTUJTE NÁS

 KOVARSON s.r.o.  
4. května 212  
755 01 Vsetín

 +420 571 420 926 (ČR)  
+421 949 176 717 (SR)

 info@kovarson.cz  
 www.kovarson.cz

# Obsah

<b>1. Obecné informace</b> .....	- 3 -
<b>1.1 Úvod</b> .....	- 3 -
<b>1.2 Bezpečnostní pravidla</b> .....	3
<b>1.3 Manipulace s použitým zařízením</b> .....	4
<b>2. Základní ovládání řídicí jednotky</b> .....	5
<b>2.1. Hlavní obrazovka</b> .....	5
<b>2.2 Struktura menu</b> .....	9
<b>3. Podrobný popis obrazovky a funkcí</b> .....	10
<b>3.1 Kotel</b> .....	10
<b>3.1.1 Nastavena teplota a provozní režimy</b> .....	10
<b>3.1.2 Nastavení</b> .....	11
<b>3.2 Časové programy</b> .....	11
<b>3.3 Režimy vytápění a ohřevu TUV</b> .....	12
<b>3.4 Vytápění</b> .....	13
<b>3.4.1 Nastavení</b> .....	13
<b>3.4.2 Provozní režimy</b> .....	14
<b>3.5 Teplá užitková voda</b> .....	16
<b>3.5.1 Nastavení</b> .....	16
<b>3.6. Hořák</b> .....	17
<b>3.6.1 Nastavení</b> .....	17
<b>3.6.2 Kalibrace množství podávaného paliva</b> .....	18
<b>3.7. Další zásobník paliva</b> .....	18
<b>3.7.1 Nastavení</b> .....	18
<b>3.8. Kaskáda</b> .....	19
<b>3.8.1 Nastavení</b> .....	19
<b>3.9 Akumulační nádoba</b> .....	20
<b>3.9.1 Nastavení</b> .....	21
Tab. č. 10 – Nastavení parametrů akumulční nádoby .....	21
<b>3.10 Solární systém</b> .....	21
<b>3.10.1 Nastavení</b> .....	21
<b>3.11 Historie alarmů</b> .....	22

# 1. Obecné informace

Děkujeme, že jste si vybrali náš výrobek a současně gratulujeme správnému rozhodnutí. Těšíme se na veškeré poznámky týkající se provozu zařízení.

## 1.1 Úvod

Řídicí jednotka kotle IGNEO Touch je moderní mikroprocesorový systém, který řídí nejen kotel, ale i topný systém. V maximální konfiguraci může řídicí jednotka ovládat:

- 4 topné okruhy CO
- 1 okruh teplé vody TUV
- 1 akumulární nádobu
- 1 solární okruh
- 1 další zásobník paliva
- kaskádu

## 1.2 Bezpečnostní pravidla



- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

1. Před montáží nebo demontáží přístroje odpojte napájení elektrického rozvaděče.
2. Před použitím přístroje si pečlivě přečtěte celý připojený návod k montáži.
3. Ušchovejte návod k obsluze a v případě jakýchkoli prací s přístrojem v budoucnu na něj vždy berte zřetel.
4. Dodržujte všechna pravidla a upozornění uvedená v návodu k obsluze přístroje
5. Ujistěte se, že přístroj není nijak poškozen. V případě pochybností přístroj nepoužívejte a kontaktujte dodavatele.
6. V případě pochybností o bezpečném provozu přístroje kontaktujte dodavatele.
7. Věnujte zvláštní pozornost všem varovným značkám na pouzdře a obalu přístroje
8. Tento přístroj by měl být používán k určenému účelu.
9. Tento přístroj není hračka, nedovolte dětem si s ním hrát.
10. Za žádných okolností by si děti neměly hrát s žádnou částí obalu tohoto přístroje.
11. Zabraňte dětem v přístupu k malým součástkám, např. upevňovacím šroubům nebo čepům. Tyto součástky mohou být dodány se zařízením a v případě požití mohou vést k udušení dítěte.
12. Neprovádějte žádné mechanické nebo elektrické změny v přístroji. Takové změny mohou způsobit nesprávný provoz přístroje, který neodpovídá normám a negativně ovlivní provoz přístroje.
13. Nevkládejte do mezer přístroje (např. větrání) žádné předměty, mohlo by dojít ke zkratu, úrazu elektrickým proudem, požáru nebo poškození zařízení.
14. Nedovolte, aby se dovnitř přístroje dostala voda, vlhkost, pyl nebo prach, může to způsobit zkrat, úraz elektrickým proudem, požár nebo poškození zařízení.
15. Po vypnutí regulátoru pomocí dotykového panelu může být přístroj stále napájen.
16. Řídicí jednotka byla navržena tak, aby byla umístěna v krytu.
17. Zajistěte řádné větrání přístroje, nezakrývejte ventilační otvory a ničím je nezacláňte, a zajistěte kolem něj volný průtok vzduchu.

18. Příklad by měl být instalován uvnitř místnosti, pokud není přizpůsoben pro práci venku.
19. Nedovolte, aby byl přístroj vystaven nárazům nebo vibracím.
20. Při připojování přístroje se ujistěte, že elektrické parametry síťového napájení odpovídají rozsahu provozu přístroje.
21. Aby se zabránilo riziku úrazu elektrickým proudem, připojte přístroj k síťové zásuvce se zemnicím kolíkem. Uzemnění zásuvky musí být provedeno kvalifikovaným elektrikářem.
22. Při připojování přístroje se ujistěte, že elektrický obvod nebude přetížen. Nepřipojujte přístroj k jednomu obvodu s motory a jinými zařízeními, které způsobují impulzní rušení (např. pračky, chladničky,...)
23. Před připojením kabelů a periferních zařízení k přístroji je naprosto nezbytné odpojit síťové napájení.
24. Pro úplné odpojení přístroje od napájecího zdroje vytáhněte zástrčku ze zásuvky, obzvláště pokud jej nebudete delší dobu používat.
25. Chraňte napájecí šňůru před poškozením, měla by být položena tak, aby po ní nikdo nechodil, na kabelu nesmí být položeny žádné předměty.
26. Řídící jednotku musí instalovat výrobce kotle. Všechna připojení musí být v souladu se schématem instalace a s národními nebo místními předpisy a normami týkajícími se elektrických připojení.
27. Je nutné používat bezpečnostní automatiku pro kotle a jednotlivé prvky ústředního topení, které je chrání před následky poruchy řídicí jednotky nebo možnými chybami v jeho softwaru.
28. V tomto přístroji není žádná součástka, kterou by mohl uživatel nahradit sám. Veškeré servisní činnosti kromě čištění, výměny pojistky (se zařízením odpojeným od sítě), nastavení funkcí, by měly být prováděny autorizovaným servisem.
29. Před prováděním jakýchkoli údržbářských prací je naprosto nezbytné odpojit přístroj od elektrické sítě.
30. K čištění skříně přístroje nepoužívejte benzín, rozpouštědla ani jiné chemikálie, které mohou poškodit kryt přístroje. Doporučuje se použít jemný hadřík.
31. Pokud je napájecí kabel poškozen, nepoužívejte přístroj. Poškozený kabel musí být nahrazen servisní službou novým kabelem, se stejnými parametry jako původní.
32. Provozní parametry by měly být přizpůsobeny typu kotle a druhu použitého paliva v zařízení, s přihlédnutím ke všem pracovním podmínkám. Nevhodné parametry mohou vést k selhání zařízení, nebo dokonce k ohrožení života.
33. Řídící jednotka byla navržena jako prvek montovaný výrobcem kotle. Výrobce kotle je povinen se před použitím přístroje ve svém zařízení ujistit, že je přístroj kompatibilní s typem kotle a jeho použití nebude zdrojem poruchy a nebezpečí.

### **1.3 Manipulace s použitým zařízením**

Toto elektronické zařízení bylo vyrobeno z materiálů, které jsou částečně recyklovatelné. Z tohoto důvodu musí být po použití odevzdáno do místa sběru a recyklace elektrických a elektronických zařízení, nebo musí být předáno výrobcí. Zařízení nelze likvidovat spolu s jiným domovním odpadem.

## 2. Základní ovládání řídicí jednotky

### 2.1. Hlavní obrazovka



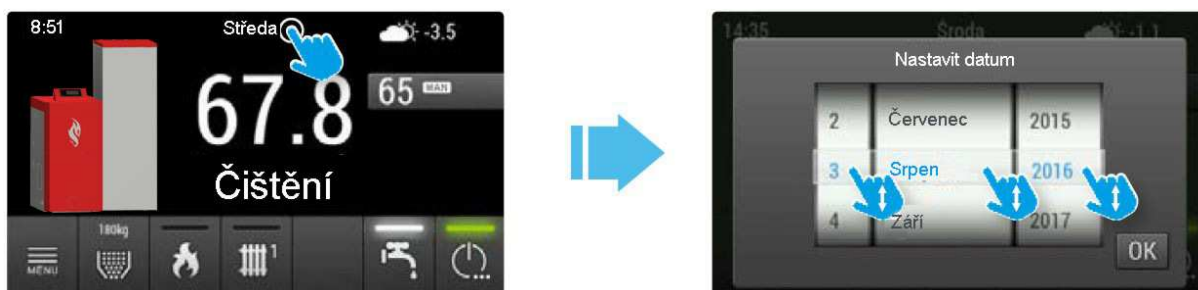
Obr. č. 1 – základní obrazovka jednotky IGNEO

Tab. č. 1 – popis displeje řídicí jednotky

SYMBOL	OPIS
<b>A</b>	<b>Kotel.</b> Svítí, když je kotel zapnutý.
<b>B</b>	<b>Hořák.</b> Rozsvítí se, když je plamen; bliká, když hořák pracuje, ale není plamen (např. rozhořívání, dohořívání). Nesvítí, když hořák nepracuje a není plamen.
<b>C</b>	<b>Alarm.</b> Bliká, když jsou aktivní poplachy. Rozsvítí se, jsou-li neznámé poplachy.
<b>1</b>	Aktuální čas. Po stisknutí se zobrazí obrazovka pro změnu času.
<b>2</b>	Stav hořáku.
<b>3</b>	Naměřená teplota kotle.
<b>4</b>	Den v týdnu. Po stisknutí se zobrazí obrazovka pro změnu data.
<b>5</b>	Naměřená venkovní teplota.
<b>6</b>	Aktuální zadaná provozní teplota kotle a provozní režim kotle. Po stisknutí změna.
<b>7</b>	Tlačítko vstupu do menu.

8	Tlačítko vstupu do menu nastavení hladiny paliva. Tlačítko také ukazuje zbývající množství paliva a informuje o rezervě paliva.
9	Tlačítko rychlého vstupu do menu hořáku. Svítící kontrolka znamená, že hořák pracuje.
10, 11	Tlačítko rychlého vstupu do menu topení. Svítící kontrolka znamená, že topný obvod je zapnutý.
12	Tlačítko rychlého vstupu do menu TUV. Svítící kontrolka znamená, že příprava TUV je zapnutá.
13	Tlačítko přepínače. Dlouhé stisknutí (> 3 s) vypíná kotel. Svítící kontrolka znamená, že je kotel zapnutý.

### 2.1.1 Nastavení data a času



Obr. č. 2 – Nastavení datumu a času

Chcete-li nastavit datum nebo čas na hlavní obrazovce, přitiskněte na datum nebo čas, po čemž se zobrazí okénko k nastavení data nebo času.

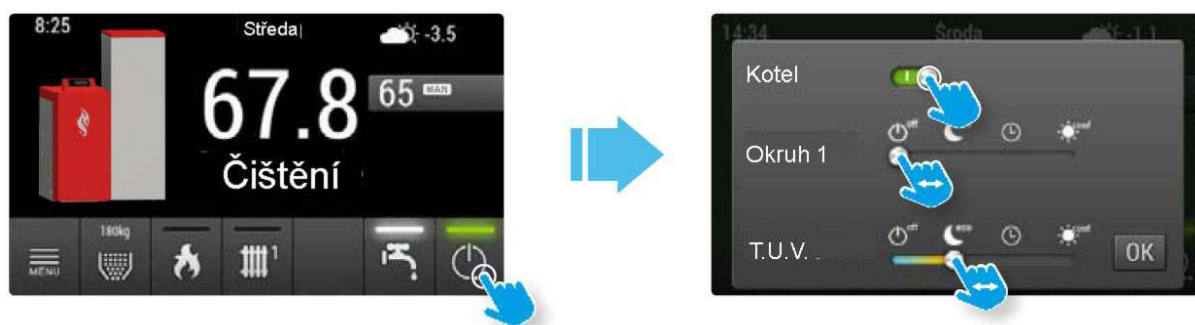
### 2.1.2 Zapnutí / vypnutí kotle



Chcete-li zapnout nebo vypnout kotel, stiskněte tlačítko zapnout/vypnout na hlavní obrazovce po dobu 3 sekund.

Obr. č. 3 - Zapnutí / vypnutí kotle

### 2.1.3 Zapnutí/vypnutí kotle, vody, vytápění



Obr. č. 4 - Zapnutí / vypnutí kotle, vody a vytápění

Po stisknutí tlačítka zapnout/vypnout na hlavní obrazovce je možné rychle zapnout/vypnout (změna provozního režimu) jednotlivé prvky topného systému.



Pokud jsou v systému více než dva topné okruhy, vstupte do **menu** a poté do **Topný okruh 3 a 4** abyste změnili program vytápění.

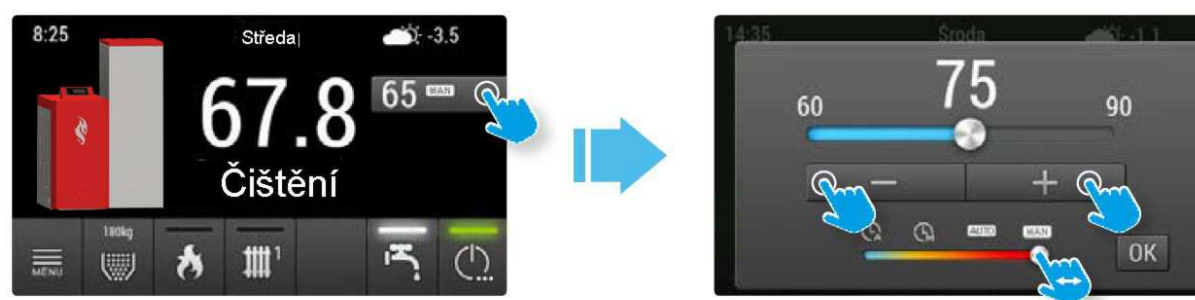
### 2.1.4 Léto/letní režim (pouze ohřev vody)

Chcete-li zapnout letní režim, tj. pouze ohřev bojleru (TUV), stiskněte tlačítko zapnout/vypnout a potom posuňte jezdce všech **topných okruhů** do polohy **off**.



Pokud jsou v systému více než dva topné okruhy, vstupte do **menu** a poté do **Topný okruh 3 a 4** abyste změnili program vytápění.

### 2.1.5 Nastavení teploty kotle (programu)

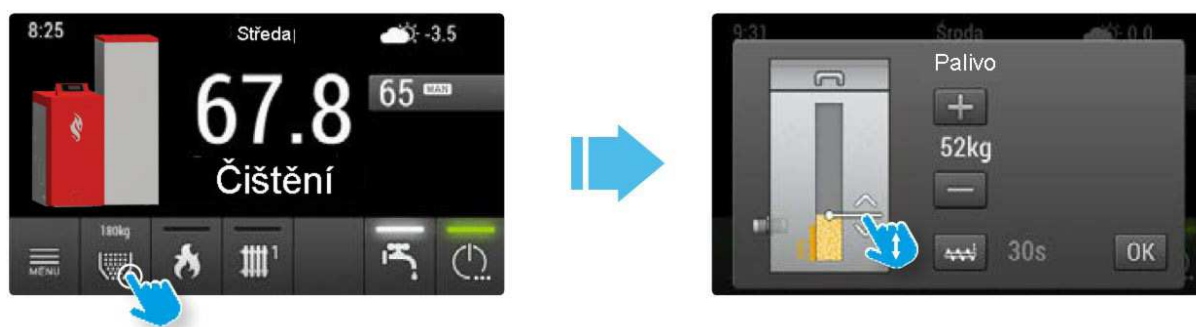


Obr. č. 5 – Nastavení teploty kotle

Chcete-li změnit přednastavenou teplotu kotle nebo provozní režim kotle, stiskněte tlačítko s nastavenou teplotou a aktuálním programem na hlavní obrazovce a potom nastavte teplotu nebo změňte program.

Provoz jednotlivých programů je popsán v **bodě 3.2**.

## 2.1.6 Doplnění paliva (nastavení hladiny paliva)



Obr. č. 6 – Doplnění paliva

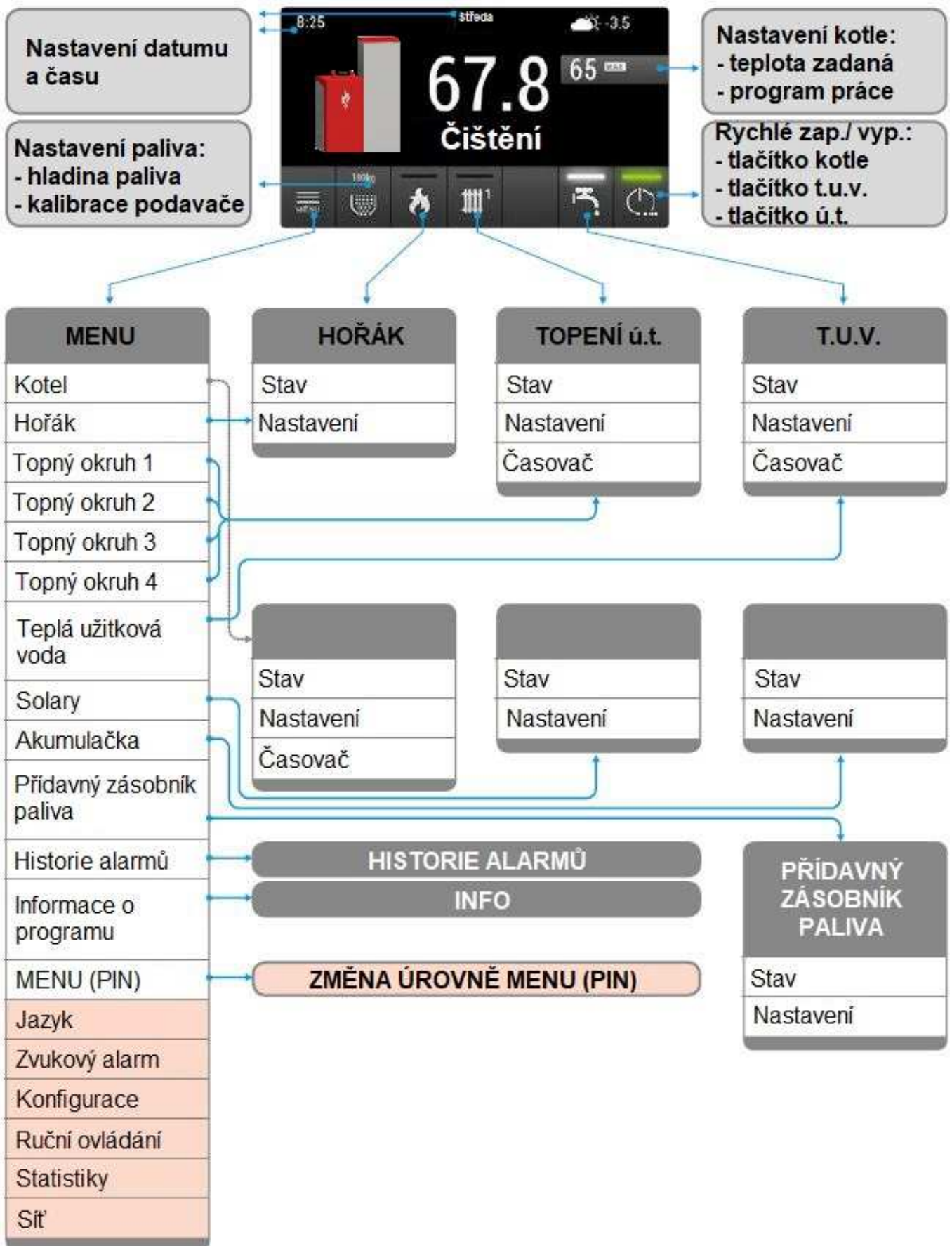
Řídicí jednotka byla vybavena funkcí výpočtu zbývajících paliva v zásobníku. Aby výpočet byl možný, je třeba vždy po doplnění paliva nastavit aktuální množství paliva v zásobníku. Množství lze nastavit pomocí tlačítek "+" a "-", nebo pomocí posuvníku.

Na této obrazovce může být také kdykoli spuštěn podavač paliva, což může být nutné pro doplnění paliva v podavači v případě celkové spotřeby paliva.

Chcete-li vstoupit do menu nastavení hladiny paliva, stiskněte **tlačítko č. 8** na hlavní obrazovce.



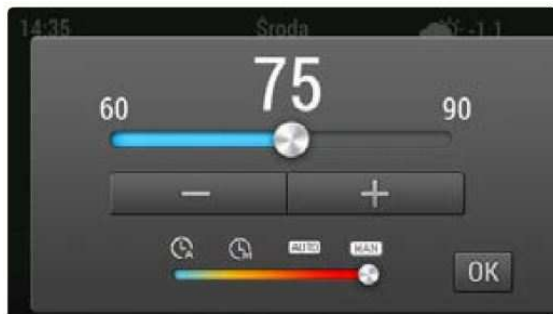
## 2.2 Struktura menu



### 3. Podrobný popis obrazovky a funkcí

#### 3.1 Kotel

##### 3.1.1 Nastavena teplota a provozní režimy




Nastavena teplota kotle je řízená po zmáčknutí **tlačítka č. 6** na hlavní obrazovce (**viz bod 2.1**)

Obr. č. 7 – Nastavení teploty

V tabulce níže jsou uvedené veškeré dostupné provozní režimy a jejich princip fungování

Tab. č. 2 – provozní režimy

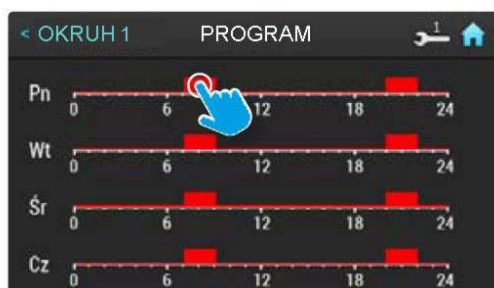
SYMBOL	PROVOZNÍ REŽIM	POPIS
	<b>manuální</b>	Teplota kotle je nastavena přímo uživatelem. Kotel pracuje po celou dobu a udržuje nastavenou teplotu.
	<b>automaticky</b>	Teplota kotle je nastavena automaticky podle aktuální potřeby topných okruhů, teplé užitkové vody nebo akumulární nádoby. Pokud není žádná aktuální potřeba, teplota kotle bude udržována na minimální teplotě 7°C (teplota proti zamrznutí) a kotel se spustí pouze tehdy, je-li to zapotřebí.
	<b>časový- manuální</b>	Teplota kotle je nastavena jako v manuálním režimu, ale kotel může být v provozu pouze v určitých časových intervalech.
	<b>časový- automaticky</b>	Teplota kotle je nastavena automatickém režimu, ale kotel může být v provozu pouze v určitých intervalech.

### 3.1.2 Nastavení

Tab. č. 3 – Nastavení kotle

NÁZEV	POPIS
Nastavená teplota [°C]	Nastavená teplota kotle v manuálním nebo časově- manuálním režimu.
Hystereze zapnutí [°C]	Hořák se spustí, když je teplota v kotli nižší než nastavená teplota minus hystereze zapnutí.
Hystereze vypnutí [°C]	Hořák se vypne, když je teplota kotle vyšší než nastavená teplota plus hystereze vypnutí.

### 3.2 Časové programy



Obr. č. 8 - nastavení časového režimu

Chcete-li vstoupit do menu časových programů na obrazovce stav kotle, vytápění nebo ohřevu vody, stiskněte tlačítko s časovým programem.

Řídící jednotka umožňuje provoz kotle, vytápění a přípravu teplé vody podle přednastavených denních programů pro každý den v týdnu.



Obr. č. 9 – kopírování časového režimu na další dny

Po kliknutí na graf z daného dne lze přejít do programování toho dne. Nastavení programu pro určitý čas spočívá v jejím výběru na časové ose a následném stisknutí tlačítka **eco** nebo **comf**.

Po výběru programu se jezdec automaticky přesune na další hodinu. Řídící jednotka má funkci pohodlného kopírování programu na další dny v týdnu.

### 3.3 Režimy vytápění a ohřevu TUV



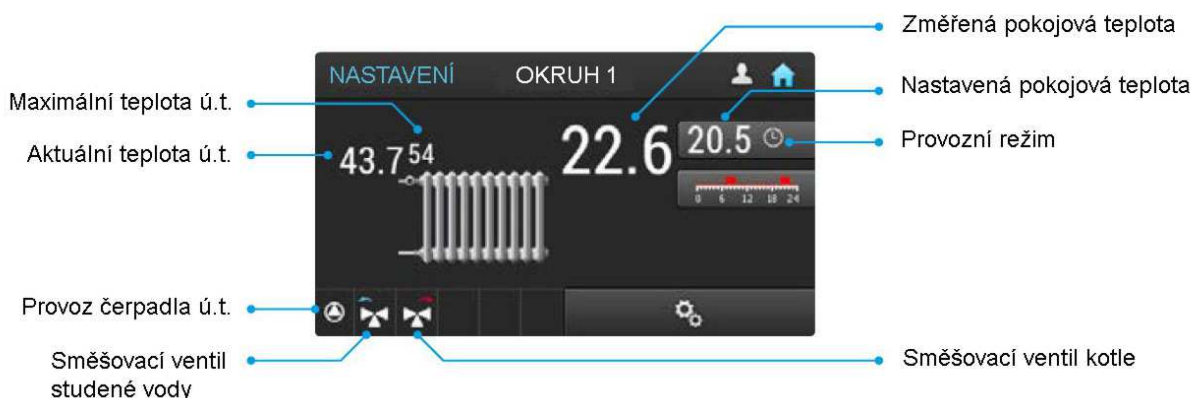
Obr. č. 10 – Režimy vytápění a t.u.v.

Vytápění, jakožto i příprava teplé vody se může provádět v několika programech. Význam programů je analogický pro oba případy a jsou uvedené v tabulce.

Tab. č. 4 – Režimy vytápění a ohřevu t.u.v.

SYMBOL	PROVOZNÍ REŽIM	POPIS
	<b>komfortní</b>	Stále je udržována komfortní teplota.
	<b>časový</b>	Režim podle časového programu.
	<b>ekonomický</b>	Stále je udržována ekonomická teplota.
	<b>vypnuto</b>	Obvod je vypnutý. V provozu jsou pouze ochranné funkce.

### 3.4 Vytápění



Obr. č. 11 - Vytápění

Aktuální a nastavené teploty, stejně jako zvolený program, lze přečíst na obrazovce. Viditelné jsou také symboly aktuálně používaných prvků operačního systému.

#### 3.4.1 Nastavení

Tab. č. 5 – Nastavení parametrů vytápění

NAZEV	POPIS
<b>Komfortní teplota [°C]</b>	Nastavená pokojová teplota v komfortním prostoru, v časovém nebo v komfortním režimu.
<b>Ekonomická teplota [°C]</b>	Nastavená pokojová teplota v ekonomickém prostoru, v časovém nebo v ekonomickém režimu.
<b>Hystereze [°C]</b>	Přesnost zachování nastavené teploty v místnosti. Po dosažení požadované teploty v místnosti se okruh ústředního topení přepne do režimu ohřevu teprve tehdy, když teplota klesne na požadovanou teplotu minus hodnotu hystereze.
<b>Kalibrace pokojového čidla [°C]</b>	Umožňuje kalibraci použitého snímače.
<b>Provozní režimy</b>	Zvolený provozní režim. (více v <b>bodě 3.4.2</b> )
<b>Teplota UT - manuální nastavení [°C]</b>	Nastavena teplota vytápění, pokud není použito ovládání počasím. (více v <b>bodě 3.4.2</b> )
<b>Teplota UT pro -20 ° C [°C]</b>	Nastavena teplota UT při teplotě -20 ° C.
<b>Teplota UT pro 0 ° C [°C]</b>	Nastavena teplota UT při teplotě 0 ° C.
<b>Teplota UT při 10 ° C [°C]</b>	Nastavena teplota UT při teplotě 10 ° C.

### 3.4.2 Provozní režimy

Nastavení **Provozní režimy** umožňuje určit, zda má systém pracovat na základě hodnoty nastavené vnější teplotou (**režim počasí**) nebo ne (**manuální režim**).

#### Manuální režim

Systém UT může pracovat pouze na základě teploty kotle, pomocí parametru **Kotel** → **Nastavena teplota**.

Je-li použit snímač teploty UT, pak okruh pracuje s teplotou nastavenou parametrem **Teplota UT nastavena manuálně**. Tato hodnota se však vztahuje na vytápění pouze v **režimu komfortu**. V **ekonomickém režimu** se komfortní hodnota sníží o parametr **Snížení teploty UT** (úroveň přístupu instalatéra).

I když je tento způsob provozu pro instalaci nejlevnější, nezohlednění venkovní a pokojové teploty vyžadují mnohem častější uživatelskou obsluhu pro nastavení teploty v místnostech na požadovanou teplotu.

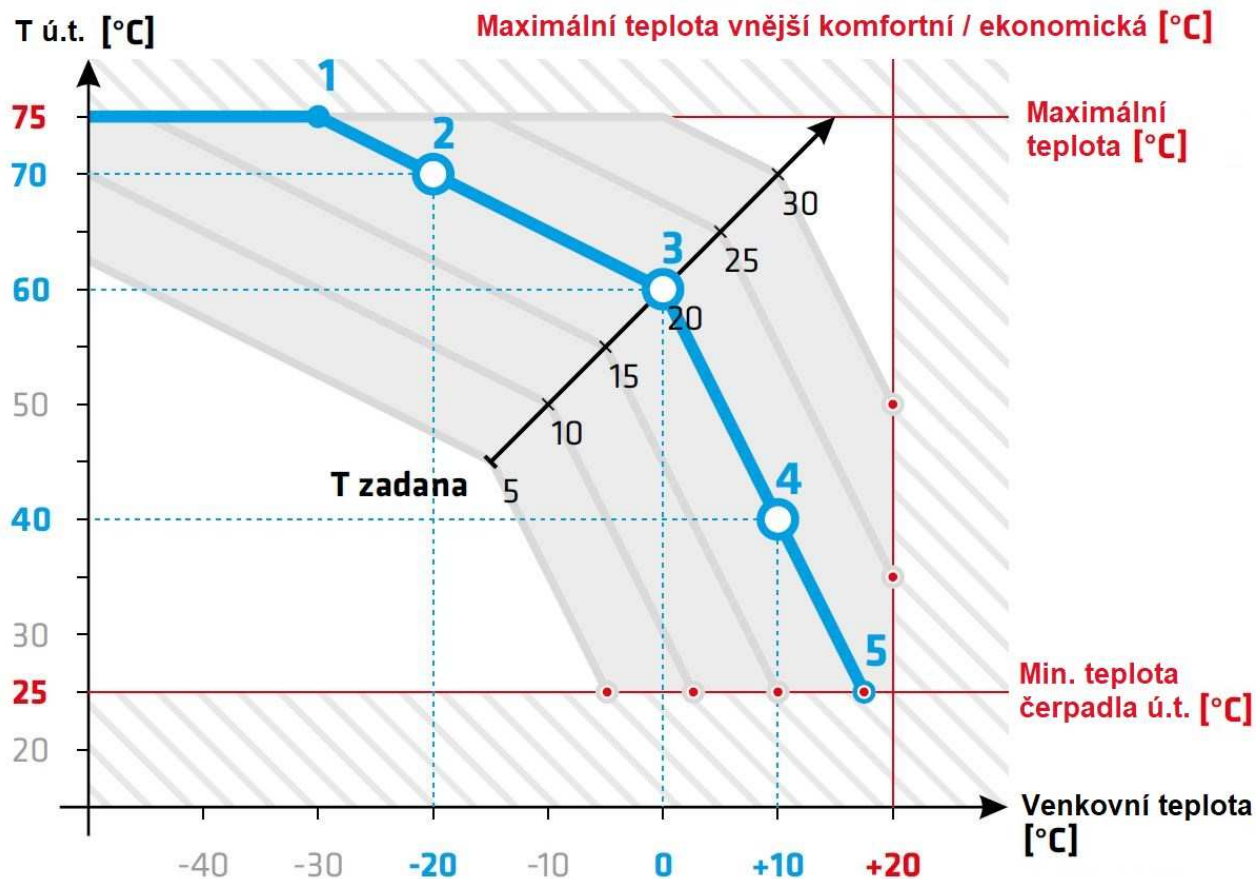


TIP

Pokud je v daném okruhu ÚT dodatečně snímač pokojové teploty, pak se bude **Teplota ÚT nastavena manuálně** zmenšovat nebo zvětšovat podle toho, zda je pokojová teplota menší nebo větší než požadovaná teplota.

## Režim počasí

V režimu počasí je teplota okruhu UT také závislá na hodnotě snímané čidlem venkovní teploty. Níže je graf ukazující tento vztah.



Obr. č. 12 – graf režimu počasí



Hodnoty v grafu jsou nastaveny tak, aby ukazovaly jasně mechanismus fungování a mohou být velmi odlišné od optimálních hodnot. Optimální hodnoty závisí na instalaci a na budově.

### Popis jednotlivých bodů na základní křivce:

1. Teplota ÚT se nezvýší nad hodnotu definovanou parametrem **Max. teplota** [°C] (úroveň přístupu instalatéra).
2. **Teplota ÚT pro -20°C** - hodnota této teploty ve spojení s hodnotou teploty pro 0°C určuje úhel sklonu křivky pro venkovní teplotu pod nulou.
3. **Teplota ÚT pro 0°C** - základní hodnota, ze které je křivka vypočtena.
4. **Teplota CO při 10°C** - hodnota této teploty ve spojení s hodnotou teploty při 0°C určuje úhel sklonu křivky pro teploty nad nulou.
5. Bod, ve kterém se čerpadla UT vypnou. V závislosti na tom, jakou hodnotu dosáhnou rychleji, bude to **MIN tepl. UT čerpadel** nebo **MAX Tvněj komfortní / ekonomická čerpadel**.

**MIN tepl. UT čerpadel [°C]** - vypočtená teplota UT, při které se čerpadla ÚT vypnou.

**MAX Tvněj komf. / ekonom. čerpadel** - v závislosti na tom, který režim je aktivní, se čerpadla UT vypnou při venkovní teplotě nastavené v parametru **MAX Tvněj komfortní čerpadel** (pokud je aktivní **komfortní režim**) nebo **MAX Tvněj ekonomická čerpadel** (pokud je aktivní **ekonomický režim**).

**Nastavena T** - výše uvedenou křivku ovlivňuje nastavená pokojová teplota. V závislosti na aktivním režimu se zohlední **Komfortní teplota** nebo **Ekonomická teplota**. Aktivní parametr rozhoduje o posunu celé křivky. Základní hodnota, při které není žádný posun, je 20°C (pokud máme pouze externí čidlo, bez pokojového čidla).

### 3.5 Teplá užitková voda



Chcete-li vstoupit do menu TUV stiskněte na hlavní obrazovce **tlačítko 12 (TUV, viz bod 2.1)**.

Obr. č. 13 – nastavení t.u.v.

#### 3.5.1 Nastavení

Tab. č. 6 – Nastavení parametrů t.u.v.

NAZEV	POPIS
<b>Komfortní teplota [°C]</b>	Nastavená teplota TUV v komfortním rozmezí v časovém nebo komfortním režimu.
<b>Ekonomická teplota [°C]</b>	Nastavená teplota TUV v ekonomickém rozmezí v časovém nebo ekonomickém režimu.
<b>Ohřej teď</b>	Zahájí jednorázový ohřev TUV na komfortní teplotu bez ohledu na program.
<b>Hystereze [°C]</b>	Ohřev TUV se spustí, když je teplota v nádrži nižší než teplota nastavená a zmenšena o hysterezi.
<b>Antylegionella</b>	Aktivuje funkci pravidelného ohřevu nádrže na teplotu, která snižuje riziko vývoje bakterií rodu Legionella. Zahřívání začíná ve středu večer v 1:00.
<b>Priorita TUV</b>	Priorita TUV pro daný okruh ÚT. Při ohřevu TUV nefunguje čerpadlo ÚT.



### 3.6. Hořák



Obr. č. 14 – popis ndispleje peletového hořáku

Chcete-li přejít do menu hořáku stiskněte na hlavní obrazovce **tlačítko 9 (Hořák, viz kapitola 2.1)**.

Zobrazují se symboly aktuálně používaných prvků operačního systému a stav hořáku.

#### 3.6.1 Nastavení

Tab. č. 7 – Nastavení parametrů peletového hořáku

NAZEV	POPIS
<b>Korekce vzduchu [%]</b>	Umožňuje opravu instalátérem naprogramovaného množství vzduchu, které je dodáváno do procesu spalování.
<b>Výkon min [%]</b>	Spodní omezení rozsahu modulace výkonu hořáku.
<b>Výkon max. [%]</b>	Horní omezení rozsahu modulace výkonu hořáku
<b>Výhřevnost [kWh/kg]</b>	Výhřevnost použitého paliva.
<b>Test množství paliva [kg/h]</b>	Množství paliva přiváděného podavačem zásobníku během nepřetržitého provozu po dobu 1 hodiny. Jinak výkon podavače. <b>Viz bod 3.6.2</b>

### 3.6.2 Kalibrace množství podávaného paliva



Aby bylo možné zjistit správné množství paliva v nádrži, je třeba kalibrovat množství paliva podávaného za hodinu provozu podavače. Chcete-li to provést, spusťte podavač na dobu 10 minut - vypněte kotel a pak klikněte na obrázek kotle na hlavní obrazovce. Pokud je kotel vypnutý, je možné ručně spustit podavač paliva po dobu 600 sekund (10 minut), namísto standardních 30 s. Podávané palivo je třeba shromáždit v předem zvážené nádobě.

Obr. č. 15 – Kalibrace množství podávaného paliva

Po dokončení podávání zvažte palivo v nádobě, včetně tary. Zvážená hodnota by měla být vynásobena číslem 6, aby se dosáhlo množství paliva podávaného za hodinu práce (10min x 6 = 60min). Zadejte vypočítanou hodnotu do parametru **Test množství paliva [kg / h]**.

### 3.7. Další zásobník paliva



Chcete-li přejít do menu další zásobník paliva stiskněte na hlavní obrazovce **tlačítko 7 (Menu, viz kapitola 2.1)**. Na obrazovce jsou zobrazeny symboly aktuálně používaných prvků operačního systému.

Obr. č. 15 – displej přídatného zásobníku

#### 3.7.1 Nastavení

Tab. č. 8 – Nastavení parametrů přídatného zásobníku

NAZEV	POPIS
<b>Provoz přepravního motoru [s]</b>	Doba, na kterou se spustí přepravní motor.
<b>Pauza přepravního motoru [s]</b>	Interval mezi spuštěními přepravního motoru.
<b>Provoz motoru podavače [s]</b>	Doba, po kterou spustí motor podavače.
<b>Pauza motoru podavače [s]</b>	Interval mezi spuštěními motoru podavače.

### 3.8. Kaskáda



Obr. č. 16 – zapojení kotlů do kaskády

Chcete-li přejít do menu kaskády stiskněte na hlavní obrazovce **tlačítko 7 (Menu, viz bod 2.1)** a pak zvolte **Kaskáda**.

#### 3.8.1 Nastavení

Tab. č. 9 – Nastavení parametrů kaskády

NAZEV	POPIS
<b>Počet kotlů Slave</b>	Počet dalších kotlů, max. 3.
<b>Master úroveň výkonu</b>	Zvolení minimální úrovně výkonu, při které se master zapne.
<b>Slave 1 úroveň výkonu</b>	Zvolení minimální úrovně výkonu, při které se zapne Slave 1.
<b>Slave 2 úroveň výkonu</b>	Zvolení minimální úrovně výkonu, při které se zapne Slave 2.
<b>Slave 3 úroveň výkonu</b>	Zvolení minimální úrovně výkonu, při které se zapne Slave 3.
<b>Prahová hodnota pro zvýšení úrovně výkonu [%]</b>	Úrovně výkonu se zvýší, když se hodnota akumulární nádoby sníží na tuto hodnotu.
<b>Prahová hodnota pro snížení úrovně výkonu [%]</b>	Úrovně výkonu se sníží při překročení této hodnoty energie akumulární hodnoty.
<b>Zpoždění zvýšení úrovně výkonu [min]</b>	Jak dlouho má trvat práce úrovně výkonu, než se přepne na vyšší.
<b>Zpoždění snížení úrovně výkonu [min]</b>	Jak dlouho má trvat práce úrovně výkonu, než se přepne na nižší.

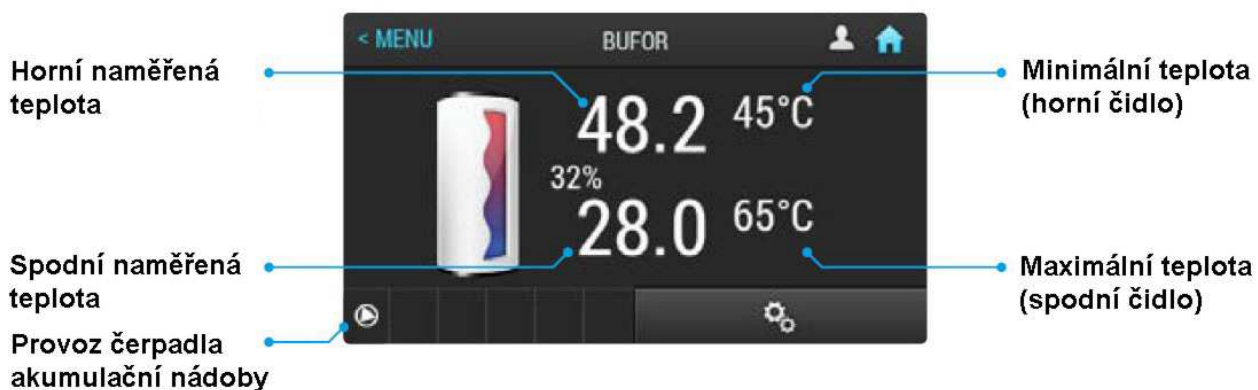
Při provozu kotle v kaskádě určuje řídicí jednotka master potřebnou úroveň výkonu v daném okamžiku. **Úroveň výkonu** je číslo od **0** do **4**. Řídicí jednotka zvyšuje úroveň výkonu, když je počet pracujících kotlů nedostatečný pro zajištění potřebné energie. Pro každý kotel připojený ke kaskádě je možné určit úroveň výkonu, při které bude kotel aktivován (parametry: **Master úroveň výkonu**, **Slave 1 úroveň výkonu**, **Slave 2 úroveň**

**výkonu, Slave 3 úroveň výkonu**). Několik kotlů může mít nastaveno stejnou úroveň výkonu, což znamená, že budou spuštěny současně.

Hlavním kritériem, na jehož základě se řídicí jednotka rozhodne změnit úroveň výkonu, je parametr **aktuální energie v akumulární nádobě**, jejíž hodnota je v%. Výpočet energie v akumulární nádobě lze nalézt v kapitole **Akumulační nádoba**.

- **řídicí jednotka zvýší úroveň výkonu, pokud:**  
Aktuální energie v akumulární nádobě je menší než parametr **Prahová hodnota zvýšení úrovně výkonu [%]** nebo není dosažena **horní nastavená teplota akumulární nádoby**. Tento stav musí být udržován po dobu určenou parametrem **Zpoždění zvýšení úrovně výkonu [min]**.
- **řídicí jednotka sníží úroveň výkonu, pokud:**  
Aktuální energie v akumulární nádobě je větší než parametr **Prahová hodnota snížení úrovně výkonu [%]** a současně je dosažena nastavená horní teplota akumulární nádoby. Tento stav musí být udržován po dobu určenou parametrem **Zpoždění snížení úrovně výkonu [min]**.
- **řídicí jednotka nastaví úroveň výkonu 0, pokud:**  
Akumulační nádoba přestane požadovat energii z kotle.

### 3.9 Akumulační nádoba



Obr. č. 17 – popis displeje akumulární nádoby

Chcete-li přejít do menu akumulární nádoba stiskněte na hlavní obrazovce **tlačítko 7 (Menu, viz bod 2.1)**.

Zobrazují se symboly aktuálně používaných prvků operačního systému a stavu akumulární nádoby.

### 3.9.1 Nastavení

Tab. č. 10 – Nastavení parametrů akumulční nádoby

NAZEV	POPIS
<b>Minimální tepl. (nehoře) [°C]</b>	Pod touto teplotou začne byt akumulční nádoba ohřívána.
<b>Maximální teplota (dole) [°C]</b>	Nad tuto teplotu přestane byt akumulční nádoba ohřívána.

### 3.10 Solární systém



Obr. č. 18 – opis displeje solární soustavy

Chcete-li přejít do menu solární systém stiskněte na hlavní obrazovce **tlačítko 7 (Menu, viz bod 2.1)** a pak zvolte Solární systém.

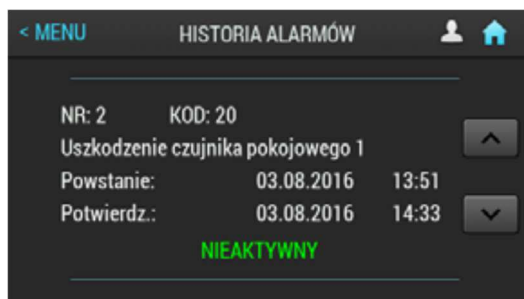
Zobrazují se symboly aktuálně používaných prvků operačního systému a stav solárních článků.

#### 3.10.1 Nastavení

Tab. č. 11 – Nastavení parametrů solárního systému

NAZEV	POPIS
<b>Průtok (l/min)</b>	Průtok tekutiny v solárním systému. Parametr je potřebný pro správný výpočet výkonu.
<b>Zapnutí Delta [°C]</b>	Pokud rozdíl teploty mezi kolektorem a nádrží překročí tuto hodnotu, spustí se solární čerpadlo.
<b>Vypnutí Delta [°C]</b>	Pokud rozdíl teploty mezi kolektorem a nádrží klesne pod tuto hodnotu, vypne se solární čerpadlo.

### 3.11 Historie alarmů



Řídicí jednotka má historii alarmů, která je uložena v paměti. Pokud jsou v systému aktivní nebo nepotvrzené poplachy, zobrazí se na hlavní obrazovce ikona alarmů, a po jejím stisknutí se zobrazí historie. V historii je uloženo posledních 20 alarmů.

Obr. č. 19 – historie alarmů

POZNÁMKY:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


.....


.....

.....

.....

KONTAKTUJTE NÁS

 KOVARSON s.r.o.  
4. května 212  
755 01 Vsetín

 +420 571 420 926 (ČR)  
+421 949 176 717 (SR)

 [info@kovarson.cz](mailto:info@kovarson.cz)  
 [www.kovarson.cz](http://www.kovarson.cz)