

**Controllers**

# Návod na obsluhu CS-280



SK

I.	Bezpečnostné pokyny.....	3
II.	Popis zariadenia.....	4
III.	Inštalácia regulátora.....	5
IV.	Obsluha regulátora.....	8
	Va) Princíp činnosti .....	8
	Vb) Popis hlavného displeja .....	8
V.	Funkcie regulátora – voľby menu .....	12
	VI.a) Čas .....	14
	VI.b) Zabezpečenie.....	15
	VI.c) Displej .....	16
	VI.d) Týždenný režim.....	17
	VI.e) Ovládanie kotla .....	18
	VI.f) Výber jazyka .....	20
	VI.g) Informácie o programe.....	20
	VI.h) Nastavenia – .....	20
VI.	Alarmy .....	21

## I. Bezpečnostné pokyny

Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte nasledujúce ustanovenia. Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok vznik úrazu alebo poškodenie prístroja. Tento návod na použitie je potrebné starostlivo uschovať.

Aby sa zabránilo zbytočným chybám a úrazom, uistite sa, že osoby užívajúce toto zariadenie sa dôkladne oboznámili s jeho prevádzkou a bezpečnostnými pokynmi. Prosíme, uchovajte tento návod a uistite sa, že zostane so zariadením aj v prípade jeho premiestnenia alebo predaja tak, aby každý užívateľ po celú dobu jeho používania mohol mať zodpovedajúce informácie o prevádzkovaní prístroja a bezpečnostných pokynoch. Pre bezpečnosť života a majetku dodržujte bezpečnostné opatrenia uvedené v užívateľskej príručke, nakoľko výrobca nie je zodpovedný za škodu spôsobenú z nebanlivosti.



### VAROVANIE

- **Elektrické zariadenia pod napätím.** Pred akoukoľvek činnosťou spojenou s napájaním (zapojenie, inštalácia zariadenia atď.) uistite sa, že regulátor nie je pripojený k sieti.
- Inštaláciu zariadenia musí vykonávať osoba s potrebnou kvalifikáciou.
- Pred uvedením regulátora do prevádzky je potrebné vykonať meranie odporu uzemnenia elektrických motorov a meranie odporu izolácie elektrických káblov.
- Regulátor nie je určený pre manipuláciu deťmi.



### UPOZORNENIE

- Blesk môže poškodiť regulátor, preto počas búrky je nutné jeho vypnutie zo siete vytiahnutím napájacieho kábla zo zásuvky.
- Regulátor nie je možné používať v rozpore s jeho určením.
- Pred vykurovaciu sezónu a počas nej je potrebné skontrolovať technický stav vodičov. Taktiež je potrebné skontrolovať správne upevnenie regulátora, očistiť ho od prachu a iných nečistôt.

## II. Popis zariadenia

Použitie izbového regulátora CS-280 umožňuje pohodlné ovládanie a kontrolu izbovej teploty, teploty kotla, ohrievača vody a zmiešavacích ventilov priamo z obývacej miestnosti bez nutnosti chodenia do kotelne. Regulátor je prispôsobený pre spoluprácu s rôznymi typmi hlavných regulátorov vybavených RS komunikáciou: štandardné regulácie, regulácie na pelety (vybavené zapalovačom) a regulácie pre vykurovacie systémy.

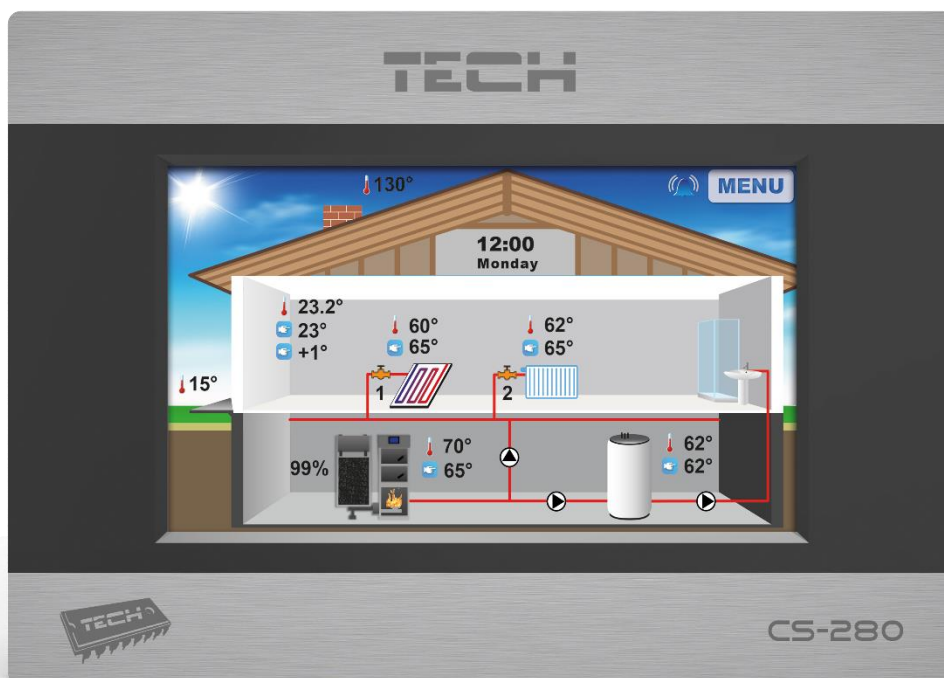
Veľký, čitateľný, farebný, dotykový displej umožňuje veľmi jednoduchú obsluhu regulátora a nastavenie jeho parametrov. Ďalšou výhodou je možnosť nahráť obrázky do pamäte regulátora, ktoré sú zobrazované ako šetrič obrazovky.

Izbový regulátor typu CS-280 umožňuje:

- Ovládanie izbovej teploty
- Ovládanie teploty kotla ústredného kúrenia (ÚK)
- Ovládanie teploty teplej úžitkovej vody (TÚV)
- Ovládanie teploty zmiešavacích ventilov (dostupné v spolupráci s modulom ventilu)
- Zobrazenie vonkajšej teploty
- Týždenný program vykurovania
- Budík
- Rodičovský zámok
- Zobrazenie krivky aktuálnych priebehov teplôt kotla, bojlera a miestnosti.

Vybavenie regulátora:

- Veľký, čitateľný, farebný, dotykový displej
- Zabudovaný snímač izbovej teploty
- Komunikačný kábel RS k regulácii kotla
- Modul pre bezdrôtovú RS komunikáciu – CS-260 (dodatočná možnosť)



### III. Inštalácia regulátora

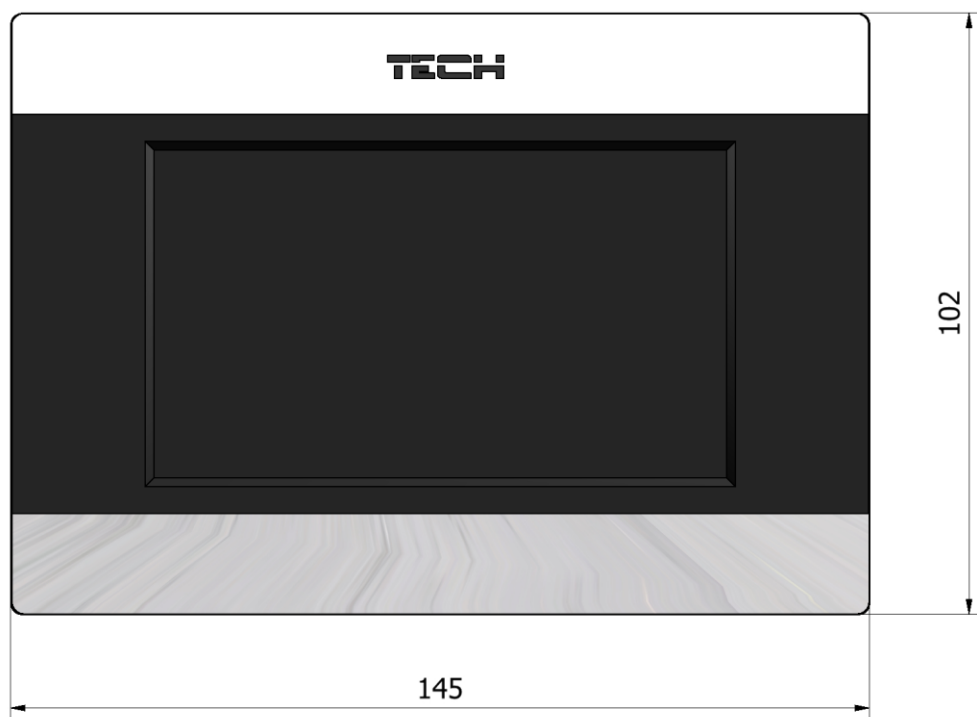
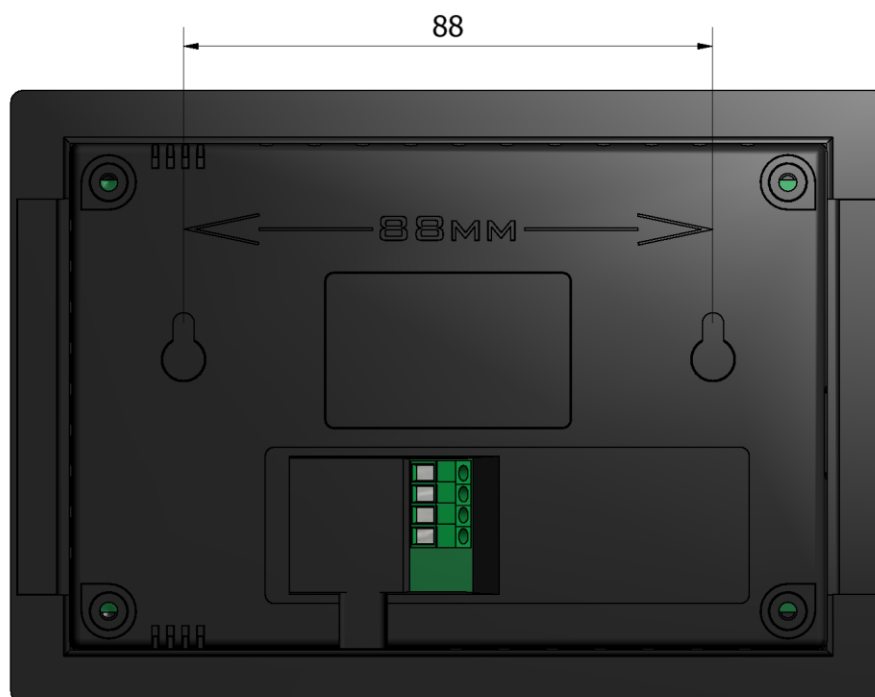
Regulátor musí byť nainštalovaný osobou so zodpovedajúcou kvalifikáciou.



#### UPOZORNENIE:

Ohrozenie života z dôvodu zasiahnutia elektrickým prúdom na napäťových pripojeniach. Pred prácou na regulátore je potrebné odpojiť napájanie a zabezpečiť proti neúmyselnému zapnutiu.

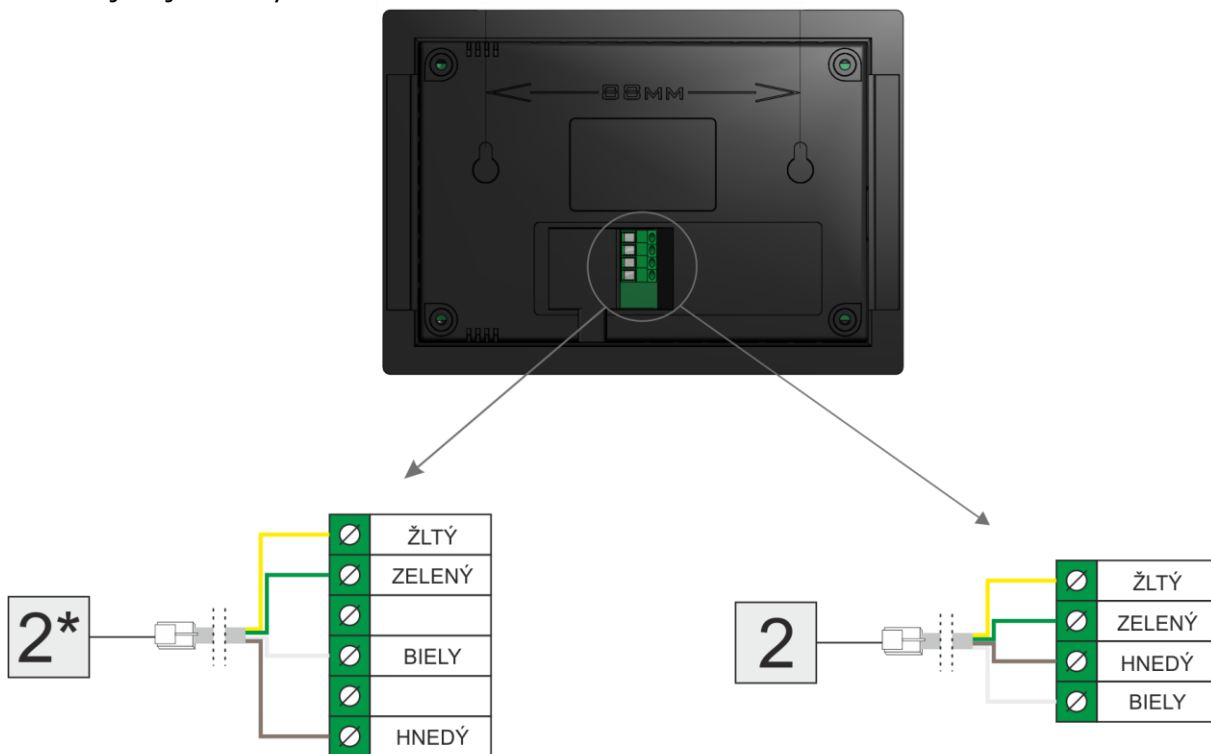
Regulátor CS-280 je určený pre montáž na stenu.



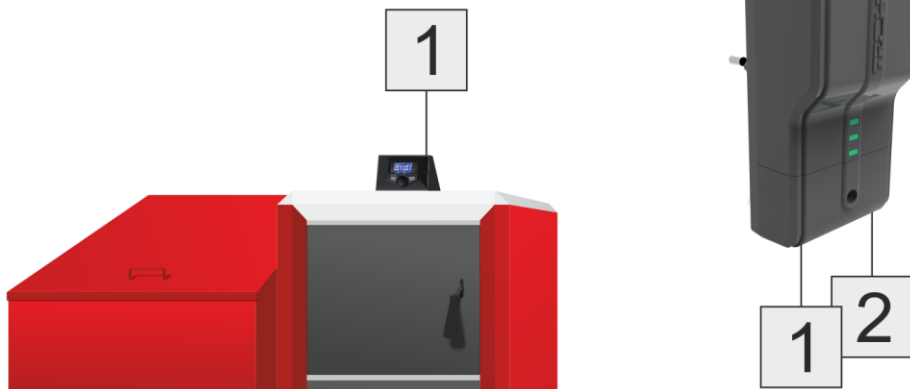
## CS – 280 Návod na obsluhu

### **Schéma zapojenia – zapojenie drôtové:**

Izbový regulátor CS-280 je prepojený s hlavným regulátorom pomocou štvoržilového kábla podľa nasledujúcej schémy:



Napájanie regulátora

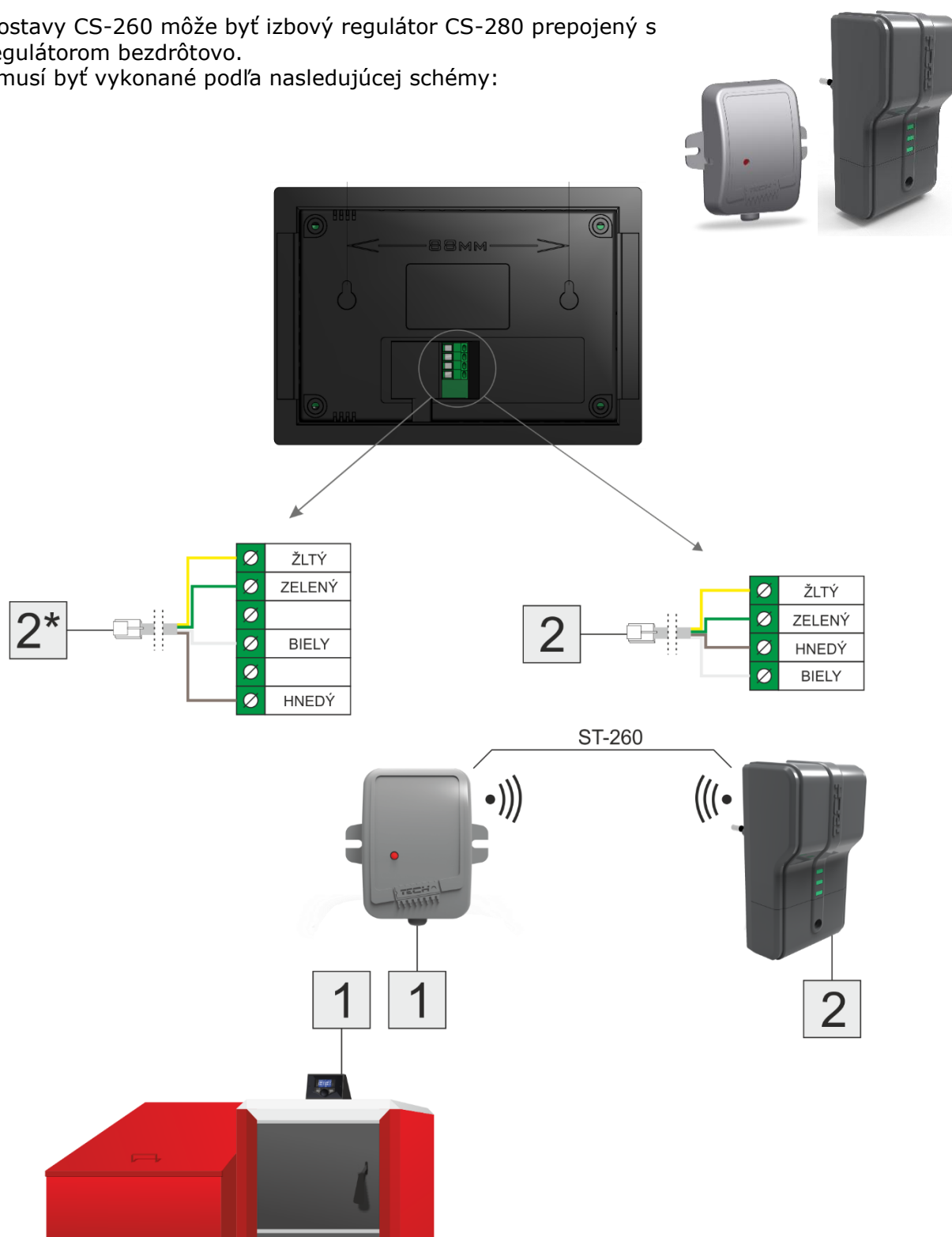


4-žilový kábel pripojený k svorkám regulátora v súlade s rozpisom farieb vodičov. Kábel je ukončený konektorom RJ12, ktorý zapojíme do napájania regulátora - miesto zapojenia je označené na obrázku číslom 2 (ďalší popis možno nájsť na samotnom napájači). Napájanie regulátora prepojíme s regulátorom na kotle taktiež 4-žilovým káblom ukončeným na oboch stranách konektormi RJ12 - na obrázku konektor označený číslom 1.

## Schéma zapojenia – zapojenie bezdrôtové:

Pomocou zostavy CS-260 môže byť izbový regulátor CS-280 prepojený s hlavným regulátorom bezdrôtovo.

Pripojenie musí byť vykonané podľa nasledujúcej schémy:



4-žilový kábel pripojený k svorkám regulátora v súlade s rozpisom farieb vodičov. Kábel je ukončený konektorom RJ12, ktorý zapojíme do modulu v2 - miesto zapojenia je označené na obrázku číslom 2 (ďalší popis možno nájsť na samotnom module). Regulátor na kotle prepojíme s modulom v1 taktiež 4-žilovým káblom ukončeným konektorom RJ12 - na obrázku konektor označený číslom 1.

\* Voliteľne môže byť použitá 6-pinová zástrčka.

## IV. Obsluha regulátora

### Va) Princíp činnosti

Izbový regulátor vysiela signál do hlavného regulátora o vykúrení alebo nedokúrení miestnosti. V závislosti na konkrétnych nastavení signálu o vykúrení miestnosti môže napr. vypnúť čerpadlo ÚK, znížiť zadanú teplotu kotla o nastavenú hodnotu (nastavenie v hlavnom regulátore). Izbový regulátor umožňuje tiež zmenu niektorých nastavení hlavného regulátora napr.: zmeniť zadanú teplotu kotla, prevádzkové režimy čerpadiel atď.

### Vb) Popis hlavného displeja

Regulátor je vybavený veľkým dotykovým displejom. Na hlavnom displeji je zobrazený aktuálny stav základných parametrov kotla.

V závislosti na užívateľskom nastavení na displeji môže byť zobrazený displej vykurovacej sústavy alebo displej panelov. Údaje zobrazené na hlavnom displeji izbového regulátora sú závislé od nastavení hlavného regulátora a jeho druhu.

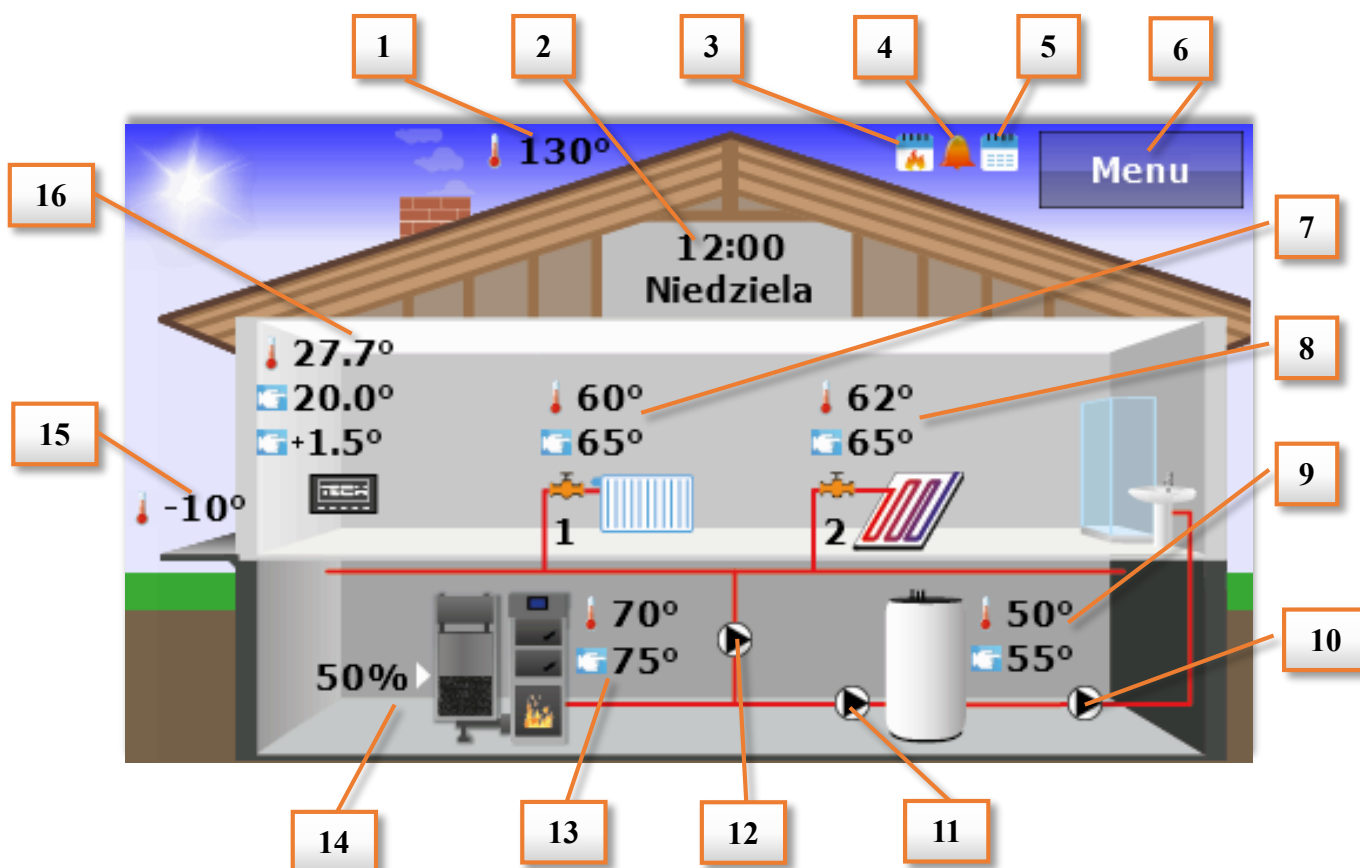
#### ! UPOZORNENIE

Každá zmena zadaných teplôt, času alebo iných nastavení na izbovom regulátore alebo na regulátore kotla zadáva nové nastavenia v oboch zariadeniach.

#### ! UPOZORNENIE

Výrobcom je nastavený hlavný displej ako displej vykurovacej sústavy, ktorý môže užívateľ zmeniť na displej panelov.

#### Popis hlavného displeja – displej vykurovacej sústavy:





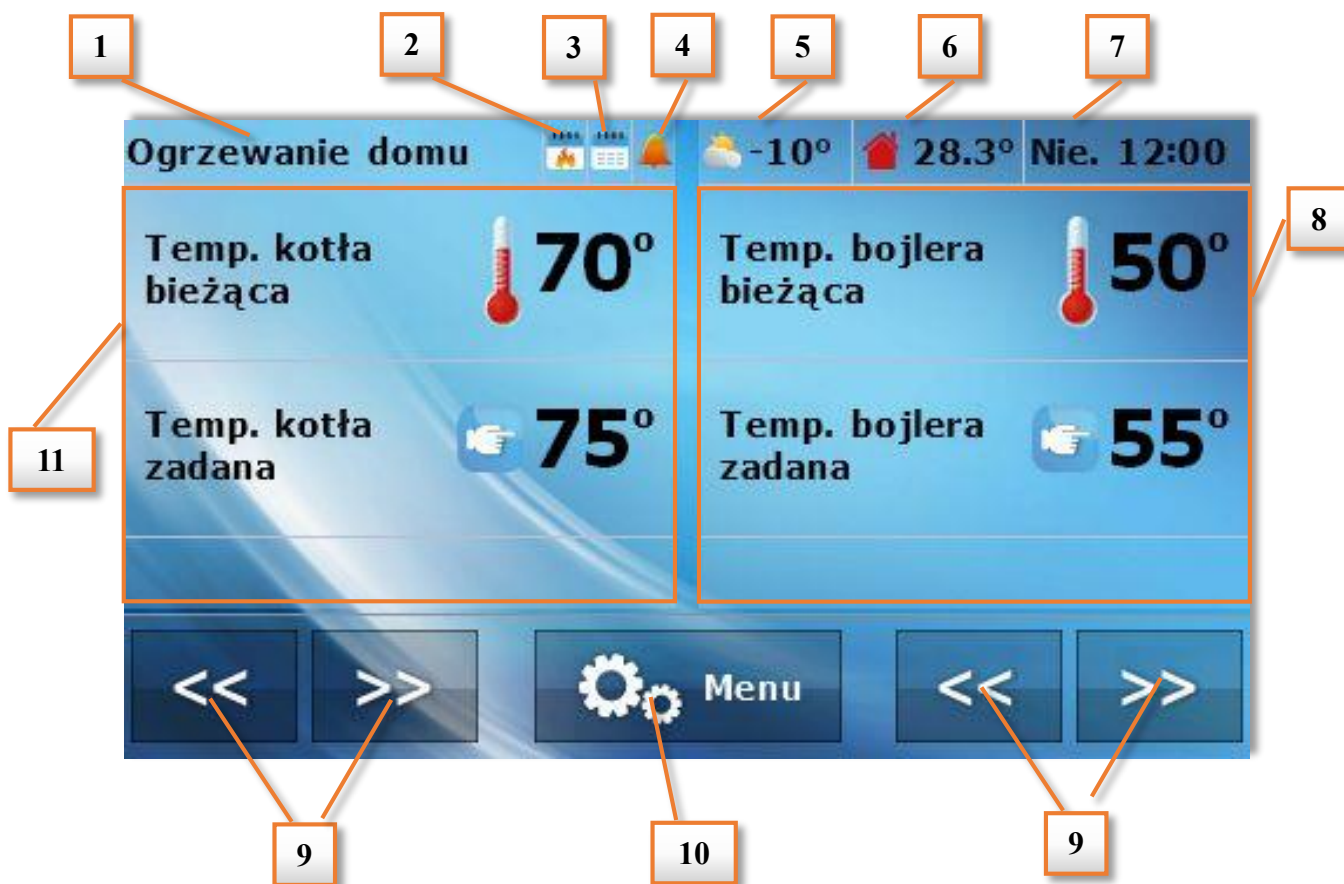
1. Teplota spalín (zobrazuje sa iba v prípade, že je použitý snímač spalín v hlavnom regulátore).
2. Aktuálny čas a deň v týždni – dotknutie sa displeja v tomto mieste umožňuje vstup do menu Čas, kde môžeme zmeniť aktuálny čas a deň v týždni.
3. Ikona označujúca zapnutú funkciu dennej prevádzky kotla (iba v prípade peletového kotla).
4. Ikona označujúca zapnutú funkciu budíka.
5. Ikona označujúca zapnutú funkciu týždenného režimu.
6. Vstup do menu regulátora.
7. Teplota ventilu 1: aktuálna a nastavená hodnota - dotknutie sa displeja v tomto mieste umožňuje vstup do menu pre zmenu nastavenia teploty ventilu 1.
8. Teplota ventilu 2: aktuálna a nastavená hodnota - dotknutie sa displeja v tomto mieste umožňuje vstup do menu pre zmenu nastavenia teploty ventilu 2.



### UPOZORNENIE

Aby údaje o ventile boli zobrazené na displeji izbového regulátora, musia byť pripojené a zaregistrované v hlavnej regulácii (pre externé moduly, ako je napr.: ventil CS-431N). V prípade, že ventil nie je zapojený, na izbovom regulátore sa zobrazuje ikona "!".

9. Teplota bojlera: aktuálna a nastavená hodnota - dotknutie sa displeja v tomto mieste umožňuje vstup do menu pre zmenu nastavenia teploty bojlera.
10. Ikona označujúca cirkulačné čerpadlo – animácia ikony informuje o aktuálnej činnosti čerpadla.
11. Ikona označujúca čerpadlo TUV – animácia ikony informuje o aktuálnej činnosti čerpadla.
12. Ikona označujúca čerpadlo ÚK – animácia ikony informuje o aktuálnej činnosti čerpadla.
13. Teplota kotla - aktuálna a nastavená hodnota. V prípade, že je zobrazená aj tretia hodnota teploty to znamená, že je aktívny týždenný režim a táto hodnota označuje aktuálnu korekciu zadanej teploty kotla. Dotknutie sa displeja v tomto mieste umožňuje vstup do menu pre zmenu nastavenia teploty kotla.
14. Aktuálna úroveň paliva v zásobníku.
15. Vonkajšia teplota (zobrazená iba pri použití vonkajšieho snímača teploty v hlavnom regulátore).
16. Teplota v miestnosti – aktuálna a zadaná. V prípade, že je zobrazená aj tretia hodnota teploty to znamená, že je aktívny týždenný režim a táto hodnota označuje aktuálnu korekciu zadanej teploty miestnosti. Dotknutie sa displeja v tomto mieste umožňuje vstup do menu pre zmenu nastavenia teploty v miestnosti.



1. Aktívny režim prevádzky čerpadiel
2. Ikona označujúca zapnutú funkciu dennej prevádzky kotla (iba v prípade peletového kotla).
3. Ikona označujúca zapnutú funkciu týždenného režimu.
4. Ikona označujúca zapnutú funkciu budíka
5. Vonkajšia teplota (zobrazená iba pri použití vonkajšieho snímača teploty v hlavnom regulátore).
6. Aktuálna teplota v miestnosti.
7. Aktuálny čas a deň v týždni.
8. Pravý panel parametrov.
9. Tlačidlá umožňujúce zmenu aktívneho zobrazenia panelu parametrov.
10. Vstup do menu regulátora.
11. Ľavý panel parametrov.

Pomocou tlačidiel, ktoré umožňujú zmenu parametrov, užívateľ získava prístup do ďalších informácií o stave vykurovacej sústavy:

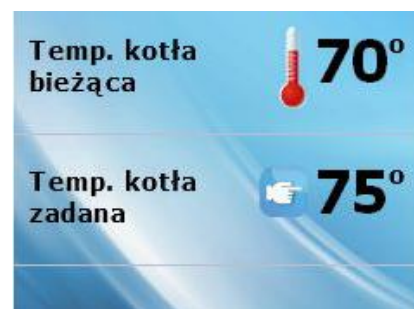
- Panel teploty miestnosti

Zobrazenie aktuálnej teploty ako aj zadanej vo vnútri obývacej miestnosti – po stlačení tohto panelu je možná zmena zadanej izbovej teploty.



- Panel teploty kotla

Zobrazenie aktuálnej ako aj zadanej teploty kotla – po stlačení tohto panelu je možná zmena zadanej teploty kotla.



- Panel teploty bojlera

Zobrazenie aktuálnej teploty ako aj zadanej teploty bojlera – po stlačení tohto panelu je možná zmena zadanej teploty bojlera.



- Panel údajov ventilov

Zobrazenie aktuálnej teploty ako aj zadanej teploty ventilu 1,2,3 alebo 4 – po stlačení tohto panelu je možná zmena zadanej teploty ventilu.



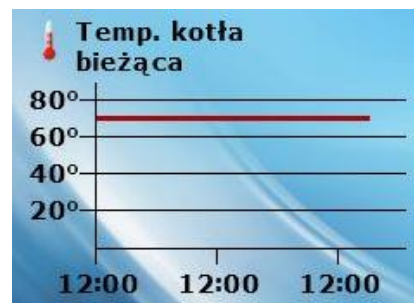
- Panel úrovne paliva

Zobrazenie stavu paliva v kotli (zobrazenie je aktívne iba v prípade, kedy regulátor dostáva takúto informáciu z regulátora kotla).



- Panel grafov

Diagram aktuálnej teploty: kotla, bojlera alebo vo vnútri izby – graficky ukazuje zmeny teploty v čase.



## CS – 280 Návod na obsluhu

- Panel zmeny fáze prevádzky peletového kotla

Zobrazenie umožňujúce rozkúrenie alebo vyhasnutie kotla (zobrazenie je aktívne jedine v prípade peletového kotla) po stlačení tohto panela je možné zapnúť alebo vypnúť kotol. Táto voľba nie je dostupná v prípade zapnutia celodennej prevádzky kotla pri nastavení dočasnej prevádzky.



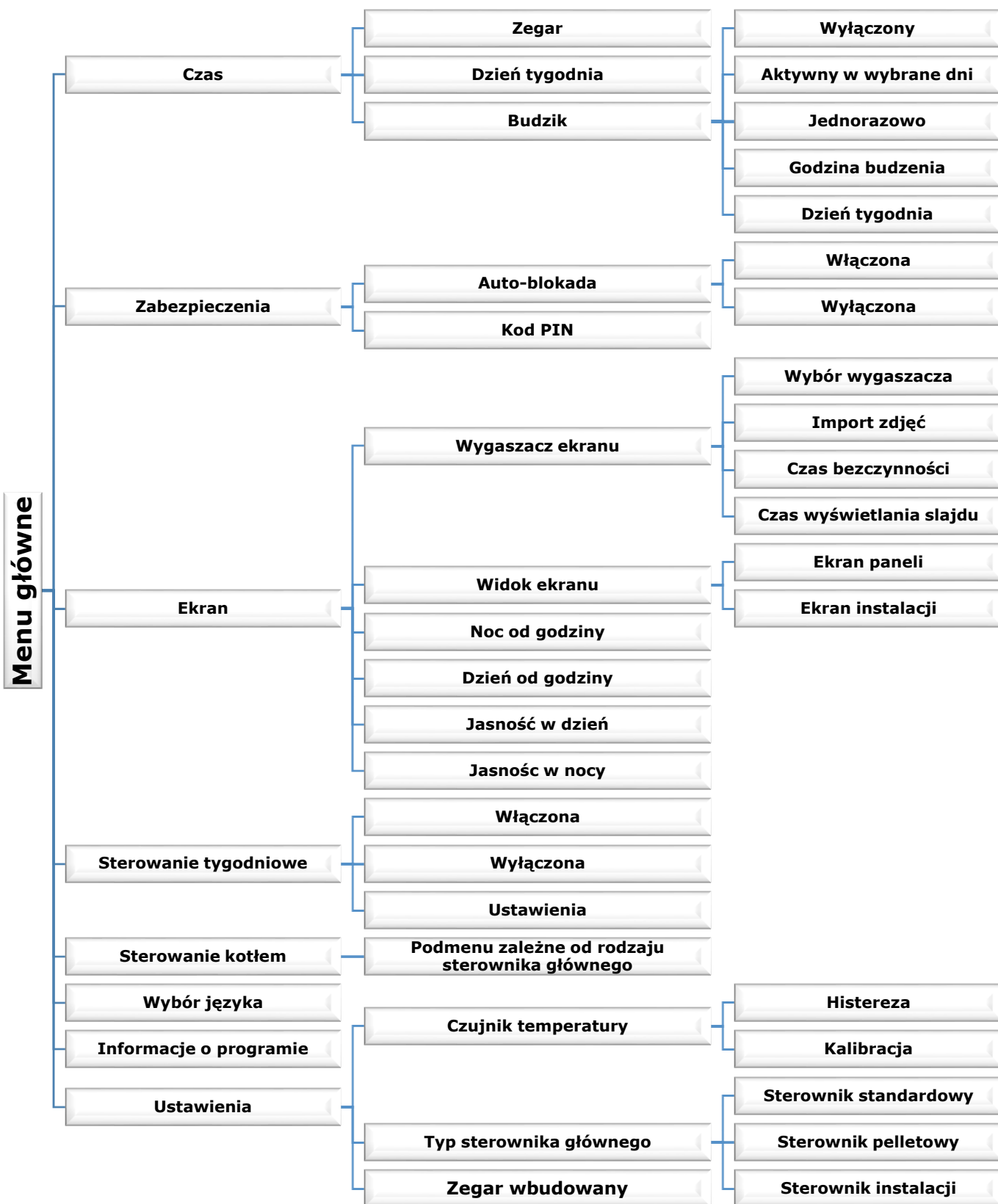
- Panel zmeny režimu prevádzky čerpadiel

Zobrazenie Režimu prevádzky – ukazuje súčasný režim prevádzky čerpadiel (zobrazenie je aktívne iba v prípade peletového kotla) – po stlačení tohto panela je možná zmena režimu prevádzky čerpadiel. Na výber sú nasledujúce režimy prevádzky čerpadiel: *Vykurovanie domu, Priorita bojlera, Paralelné čerpadlá, Letný režim s dohrievaním alebo Letný režim bez dohrievania. Podrobný popis režimov prevádzky čerpadiel sa nachádza v návode na obsluhu regulátora kotla.*



## V. Funkcie regulátora – voľby menu

V normálnom režime regulátora je na displeji zobrazená *hlavná strana*. Po stlačení tlačidla menu užívateľ prechádza do jednotlivých funkcií regulátora.



## VI.a) Čas

Po stlačení ikony Čas v hlavnom menu sa zobrazí panel slúžiaci na zmenu nastavenia hodín, aktuálneho dňa v týždni a nastavenia budíka.



### Hodiny

V tejto funkcii užívateľ nastavuje aktuálny čas, podľa ktorého bude regulátor pracovať.



### Deň v týždni

V tejto funkcii užívateľ nastavuje aktuálny deň, podľa ktorého bude regulátor pracovať.



### Budík

V tejto funkcii užívateľ nastavuje budík. Existuje možnosť, aby sa budík spúšťal iba vo vybraných dňoch v týždni (aktívny vo vybrané dni) alebo sa zapol jednorázovo.



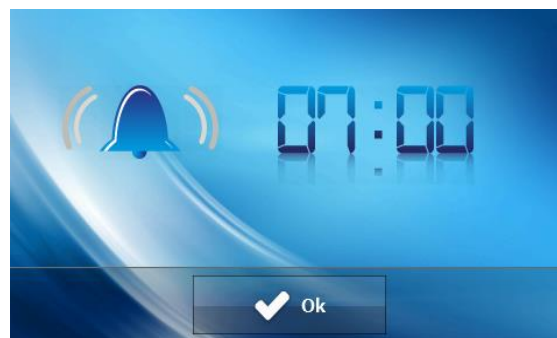
- Hodinu budenia užívateľ nastavuje pomocou šípok „hore“ a „dole“.



- Ak má byť budík aktívny jedine vo vybrané dni v týždni, je potrebné vyznačiť tie dni, v ktorých sa má budík zapnúť.



- Zobrazenie displeja regulátora v momente aktivácie budíka.



## VI.b) Zabezpečenie

Po stlačení ikony Zabezpečenie v hlavnom menu, sa ukazuje panel slúžiaci na zmeny nastavení rodičovského zámku.



### Automatická blokáda

Po stlačení ikony Automatická blokáda sa ukáže panel slúžiaci na zapínanie alebo vypínanie blokády.



## CS – 280 Návod na obsluhu

### **PIN Kód**

S cieľom nastavenia PIN kódu, nevyhnutného na obsluhu regulátora (keď je blokáda aktívna), je potrebné stlačiť ikonu PIN kód.



### **UPOZORNENIE**

Výrobcom nastavený PIN kód: „0000“.

### **VI.c) Displej**

Po stlačení ikony *Displej* v hlavnom menu zobrazí sa panel slúžiaci na zmeny nastavenia displeja.

#### **Šetrič displeja**

V regulátore je možné nastaviť šetrič obrazovky, ktorý sa bude zapínať po určitej dobe nečinnosti. Pre návrat na hlavný displej stačí sa dotknúť displeja na ľubovoľnom mieste. Užívateľ môže prispôbiť zobrazenie displeja v priebehu zhasínania nastavením jednotlivých parametrov:

- Voľba/šetriča

Stlačením ikony šetrič obrazovky prechádzame na panel, ktorý umožňuje vypnutie možnosti vyhasínania (Chýba šetrič), alebo nastavenie šetriča obrazovky v podobe:

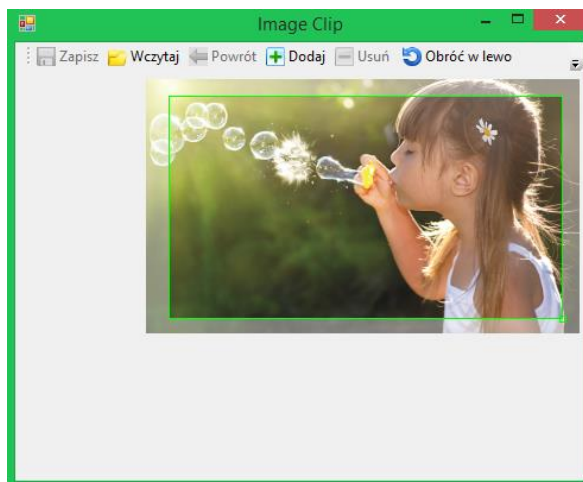
- Prezentácia – (spustenie tejto funkcie je možné až po dokončení procesu Importu fotografií). Na obrazovke sa zobrazia fotografie s frekvenciou nastavenou užívateľom.
- Hodiny – na displeji sú zobrazené hodiny.
- Vyhasnutý – po uplynutí času bez činnosti displej zhasne úplne.

- Import obrázkov

Fotografie, ktoré chceme importovať do pamäte regulátora musia byť najprv spracované v grafickom programe ImageClip (k dispozícii na stiahnutie aj z [www.techsterowniki.pl](http://www.techsterowniki.pl)).

Po nainštalovaní a spustení programu na počítači načítajte vybranú fotografiu. Vyberte rozmer obrázku, ktorý sa má zobraziť na regulátore. Obraz môžete otočiť. Po spracovaní obrázka načítajte ďalší obrázok. Po príprave všetkých fotografií, ktoré chcete nahráť do regulačnej jednotky, uložte ich na flash disk (USB) v hlavnom adresári. Flash disk zasuňte do USB portu na regulátore a spustte možnosť Importovať obrázky v menu regulátora.

Môžete nahráť maximálne 8 snímok. Nahrávaním nových fotografií automaticky z pamäte odstránite tie predchádzajúce.



- Čas bez činnosti

Táto funkcia umožňuje nastaviť čas, po ktorom sa spustí displej.

- Čas zobrazenia obrázkov

Táto funkcia umožňuje nastaviť frekvenciu s ktorou sa budú snímky vymieňať, ak bude spustená prezentácia.



## Zobrazenie displeja

Po stlačení ikony *Zobrazenie displeja* užívateľ má možnosť nastavenia vzhľadu hlavného displeja. Displej je predbežne nastavený na zobrazenie vykurovacej sústavy, ale je možné nastaviť displej panelov.



## Noc od hodiny/ Deň od hodiny

V ďalšej časti menu displeja je možné nastaviť v ktorých hodinách prejde regulátor do nočného režimu (*Noc od hodiny*) a taktiež kedy sa vráti do denného režimu (*Deň od hodiny*). Je možné tiež nastaviť *Jas displeja počas dňa* a tiež *Jas displeja v noci*.

## Jas počas dňa/ Jas v noci

Po stlačení ikony užívateľ môže nastaviť percento hodnotu jasu displeja v priebehu dňa a noci.

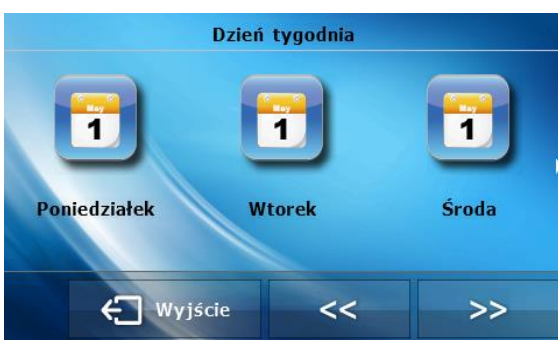
## VI.d) Týždenný režim

Táto funkcia umožňuje zmeniť zadanú teplotu v miestnosti v dennom cykle.


Na každý deň v týždni s presnosťou jednej hodiny je možné zdefinovať ľubovoľnú teplotnú odchýlku od hlavnej zadanej hodnoty v 24 hodinovom dennom cykle.

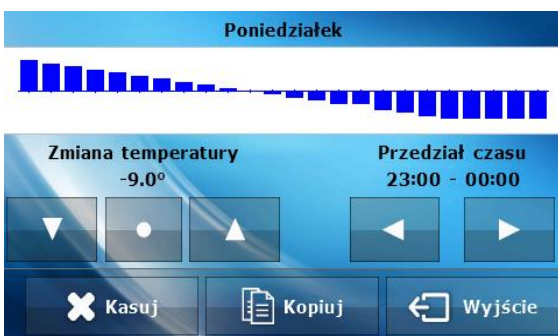


Najprv je potrebné vybrať deň v týždni v ktorom budú nastavené hodinové odchýlky – za týmto cieľom je potrebné stlačiť ikonu *Nastavenia*, a následne vybrať deň v týždni pre ktorý chceme nastaviť teplotu.



Po výbere dňa v týždni sa ukazuje panel pre nastavenia teplotných odchýlok vo vybraných časových intervaloch.

Pre uľahčenie je možné kopírovať nastavenú odchýlku na nasledujúce hodiny – stačí stlačiť symbol  vybranej hodnoty a za pomoci šípiek kopírovať vybrané nastavenia na nasledujúce hodiny.



## CS – 280 Návod na obsluhu

Stlačením ikony *Kopírovať* je možné kopírovať nastavenia celého dňa na nasledujúce dni.

Týždenné nastavenia zadaných teplôt dovoľujú znížiť vykurovacie náklady a poskytujú požadovaný tepelný komfort po celý deň. Rozhodujúcim parametrom pri správnej činnosti tejto funkcie je nastavenie aktuálneho času a dňa v týždni.



### VI.e) Ovládanie kotla

Parametre tohto podmenu sú závislé od druhu hlavnej regulácie.

#### **Podmenu pre štandardný regulátor:**

- Zadaná teplota

Po stlačení tejto ikony môžeme zmeniť hodnotu žiadanej teploty na kotli (možnosť taktiež to urobiť klikaním na zobrazenie parametrov z úvodného displeja).

- Režim prevádzky

Po stlačení tejto ikony je možné jednoduchým spôsobom zmeniť režim práce čerpadiel (v regulátore kotla) medzi: Vykurovanie domu, Priorita bojlera, Paralelné čerpadlá, Letný režim. Podrobný popis režimov prevádzky sa nachádza v návode na obsluhu regulátora kotla.

#### **Podmenu pre peletový regulátor:**

- Zadaná teplota

Po stlačení tejto ikony môžeme zmeniť hodnotu žiadanej teploty na kotli (možnosť taktiež to urobiť klikaním na zobrazenie parametrov z úvodného displeja).

- Rozkúrenie

Po stlačení tejto ikony sa spúšťa proces rozkúrenie v kotli.

- Vyhasínanie

Po stlačení tejto ikony sa iniciuje proces vyhasínania v kotli.

- Režim prevádzky – po stlačení tejto ikony je možné jednoduchým spôsobom zmeniť režim práce čerpadiel (v regulátore kotla) medzi: Vykurovanie domu, Priorita bojlera, Paralelné čerpadlá, Letný režim. Podrobný popis režimov prevádzky sa nachádza v návode na obsluhu regulátora kotla.

- Celodenná prevádzka kotla – po stlačení tejto ikony je možné nastaviť celodenný harmonogram prevádzky kotla:

- Dočasná prevádzka – po stlačení tejto ikony bude kotol v prevádzke vo vyznačených hodinách
- Nepretržitá prevádzka – po zaznačení tejto ikony prevádzka kotla bude nepretržitá



- Nastavenia - po zaznačení tejto ikony je možné podrobné naprogramovanie činnosti kotla:



- Výber režimu.

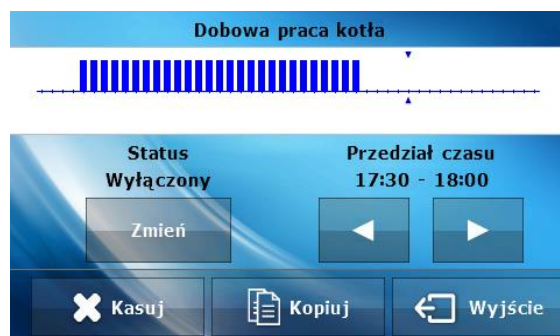
Výberom funkcie Iba prevádzkové hodiny kotol sa bude zapínať a vypínať podľa časového rozvrhu nastaveného užívateľom.

V prípade zvolenia možnosti režimu Prevádzkové hodiny a teplota v miestnosti sa kotol bude zapínať v závislosti od skutočnej teploty vo vnútri miestnosti a v závislosti na celodennom časovom rozvrhu prevádzky kotla. Aktuálna teplota vo vnútri miestnosti je prioritou pre kotol v tomto režime – ak teplota miestnosti klesne pod hraničnú teplotu (vybranú užívateľom), kotol sa zapína aj keď je z časového rozvrhu prevádzky vyžadované niečo iné.



- Prevádzkové hodiny

Po stlačení tejto ikony je možné nastaviť v ktorých hodinách má kotol pracovať a v ktorých sa má vypínať (časové intervaly 30-minútové)



- Teplota v miestnosti - zapnutý

Po stlačení tejto ikony sa zobrazí panel, pomocou ktorého je možné nastaviť hraničnú teplotu v miestnosti – ak teplota v miestnosti klesne pod nastavenú hodnotu kotol sa zapne nezávisle od nami nastaveného časového harmonogramu.

- Teplota v miestnosti - vypnutý

Po stlačení tejto ikony sa zobrazí panel, pomocou ktorého je možné nastaviť hraničnú teplotu v miestnosti – ak teplota v miestnosti sa zvýši nad nastavenú hodnotu kotol sa vypne nezávisle od nami nastaveného časového harmonogramu.

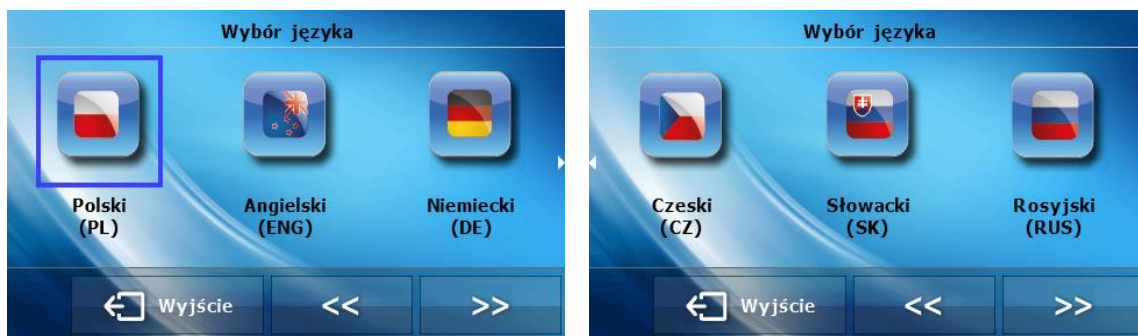
### **Podmenu pre regulátor vykurovacej sústavy:**

- Režim prevádzky

Po stlačení tejto ikony je možné jednoduchým spôsobom zmeniť režim práce čerpadiel (v regulátore kotla) medzi: Vykurovanie domu, Priorita bojlera, Paralelné čerpadlá, Letný režim. Podrobný popis režimov prevádzky sa nachádza v návode na obsluhu regulátora kotla.

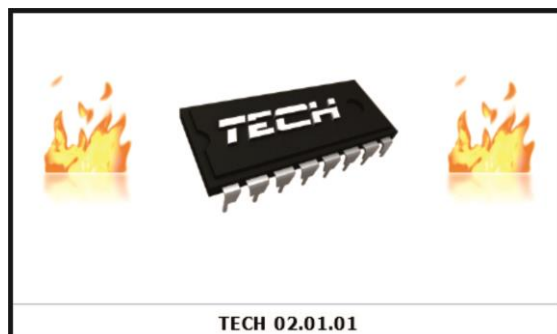
## VI.f) Výber jazyka

Po stlačení ikony *Výber jazyka* v hlavnom menu sa zobrazí panel súžiaci na zmenu jazyka pre užívateľa.



## VI.g) Informácie o programe

Po stlačení tejto ikony sa na displeji zobrazí logo výrobcu kotla spolu s verzou programu.



## VI.h) Nastavenia –

Po stlačení tejto ikony môžeme zmeniť dodatočné parametre.

### Snímač teploty

po stlačení tejto ikony sa zobrazí panel umožňujúci zmenu nastavení hysterézie ako aj kalibrácie teploty izbového regulátora.

- Hysterézia  
Hysterézia izbovej teploty určuje toleranciu pre zadanú teplotu, ktorá chráni pred nežiaducimi osciláciami pri minimálnych výkyvoch teploty (v rozmedzí 0 ÷ 10°C) s presnosťou do 0,1°C.

Príklad: ak je zadaná teplota 23°C a hysterézia bude nastavená na 1°C, izbový regulátor začne ukazovať nedokúrenie miestnosti po poklese teploty v obytných miestnostiach do 22°C.

- Kalibrácia  
Kalibrácia sa vykonáva pri inštalácii alebo po dlhšom užívaní regulátora, ak izbová teplota meraná vnútorným snímačom sa líši od skutočnej. Rozsah regulácie: -10 do +10 °C z presnosťou do 0,1°C.



### Typ hlavného regulátora

Po stlačení tejto ikony môže užívateľ vybrať typ hlavného regulátora, s ktorým má spolupracovať izbový regulátor: štandardný, peletový alebo vykurovací sústava. Výberom sa mení aj podmenu *Ovládanie kotla*.

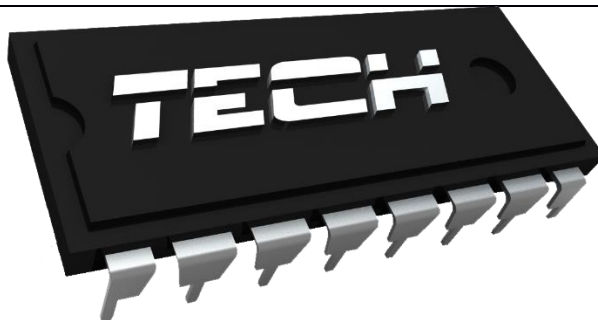
## VI. Alarmy

Izbový regulátor teploty CS-280 bude signalizovať všetky alarmy, ktoré sa objavia v hlavnom regulátore na kotli UK. Ak sa alarm aktivuje, izbový regulátor bude vysielat' zvukový signál a na displeji sa zobrazí identická správa ako na regulátore kotla. V prípade poškodenia vnútorného snímača sa zobrazí alarm „Snímač teploty v miestnosti poškodený“.



### Technické údaje

<b>Rozsah nastavenej izbovej teploty</b>	<b>5°C - 40°C</b>
<b>Napájacie napätie</b>	<b>6-12V / DC</b>
<b>Príkonnosť</b>	<b>1,3W</b>
<b>Prípustná chyba merania izbovej teploty</b>	<b>+/- 0,1°C</b>
<b>Prevádzková teplota</b>	<b>5°C – 50°</b>



## **Vyhlásenie o zhode č. 56/2012**

Spoločnosť TECH so sídlom Wieprz (34-122), Biła Droga 31 vyhlasuje s plnou zodpovednosťou, že nami vyrábaný termoregulátor ST-280 230V, 50Hz, spĺňa požiadavky Nariadenia ministra hospodárstva, práce a sociálnej politiky (Zbierka zákonov č. 155, časť 1089) zo dňa 21. augusta 2007, ktorým sa implementujú ustanovenia Smernice o nízkom napätí (LVD) 2006/95/ES, Zákona zo dňa 13.04.2007 o elektromagnetickej kompatibilite (Zbierka zákonov 07.82.556) ktorým sa implementujú ustanovenia Smernice (EMC) č. 2004/108/ES, a nariadenie ministra hospodárstva zo dňa 8. mája 2013 "o základných požiadavkách týkajúcich sa obmedzení používania niektorých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach", ktorým sa implementujú ustanovenia Smernice RoHS 2011/65/ES.

Pre posudzovanie zhody boli použité harmonizačné normy PN-EN 60730-2-9: 2011, PN-EN 60730-1: 2012.

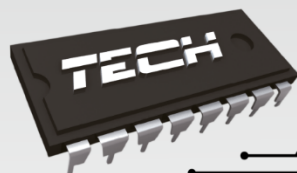
Označenie výrobku: 03-2012

 <b>PAWEŁ JURA</b>	 <b>JANUSZ MASTER</b>
<small>WŁAŚCICIELE TECH SP.J.</small>	

Wieprz, 09. II 2015



STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE JE PRE NÁS PRVORADÁ ZÁLEŽITOSŤ. VEDOMIE, ŽE VYRÁBAME ELEKTRONICKÉ ZARIADENIA, NÁS ZAVÄZUJE K ZUŽITKOVANIU POUŽITÝCH PRVKOV A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ BEZPEČNÉMU PRE PRÍRODU. V SÚVISLOSTI S TÝM FIRMA ZÍSKALA REGISTRAČNÉ ČÍSLO PRIDELENÉ HLAVNÝM INŠPEKTOROM OCHRANY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA. SYMBOL PREČIARKNUTÉHO ODPADKOVÉHO KOŠA NA VÝROBKU OZNAČUJE, ŽE VÝROBK SA NESMIE VYHADZOVAŤ DO BEŽNÝCH KONTAJNEROV NA ODPADKY. POVINNOSŤOU UŽÍVATEĽA JE ODOVZDAŤ POUŽITÉ ZARIADENIE NA STANOVENOM ZBERNOM MIESTE ZA ÚČELOM RECYKLÁCIE ODPADU VZNIKNUTEHO Z ELEKTRICKÉHO A ELEKTRONICKÉHO ZARIADENIA.



**Controllers**

**TECH Sp.j.**

*Biała Droga 31*

*34-122 Wieprz*

**SERWIS**

**32-652 Bulowice,**

**Skotnica 120**

**Tel. +48 33 8759380, +48 33 8705105**

**+48 33 8751920, +48 33 8704700**

**Fax. +48 33 8454547**

**serwis@techsterowniki.pl**

---

Žiadosti o servis sŭ vybavované

**Pon. - Pia.**

**7:00 - 16:00**

**Sobota**

**9:00 - 12:00**

**WWW.TECHSTEROWNIKI.PL**