

NÁVOD NA OBSLUHU VER 2.08

REGULÁTOR KOTLA S FEZEROM

SKZP-02



**POZOR!**

**PRED INŠTALÁCIOU, PROSÍM SI POZORNE PREČÍTAJTE POKYNY**

**POZOR!**

**POUŽITIE OVLÁDAČA , NIE JE POVOLENÁ INŠTALÁCIA BEZPEČNOSTNÝCH PRVKOV  
KOTLA, AKO BEZPEČNOSTNÉ VENTILY, MONTÁŽNE VENTILY.**



**Elektrické zariadenie - nevyhadzujte do nádob komunálneho odpadu.**

**Vráťte opotrebované zariadenie výrobcovi alebo ho odovzdajte do zberného miesta pre elektrotechnický odpad.**

## OBSAH

Popis zariadenia a aplikácia.....	3
Inštalácia.....	4
Základné princípy služby.....	8
Horák .....	13
Kotol .....	18
Vykurovací systém(ÚK).....	19
Systém horúcej vody(TÚV) .....	27
Cirkulácia horúcej vody.....	28
Ďalšie nastavenia .....	29
Osvetlenie .....	30
Zaslepovacie .....	31
Kalibrácia dotykovej obrazovky .....	31
Konfigurácia vzdialeného prístupu (internet) .....	32
Technické špecifikácie .....	44
Inštalačný režim .....	45

## OPIS ZARIADENIA A POUŽITIE

Regulátor SKZP-02 je univerzálny regulátor kotla so skrutkovým podávačom. Systém automatizuje a dohliada na proces spaľovania paliva v kotle. Okrem toho regulátor umožňuje regulovať teplotu kotla, teplotu spiatocky, okruh ústredného kúrenia (ÚK), teplotu teplej úžitkovej vody (TÚV), izbovú teplotu a je vybavený regulátorom počasia.

Regulátor je moderný dizajn vybavený okrem iného výkonným 32-bitovým mikroprocesorom ARM, 4,3 palcovým farebným dotykovým displejom, synchronizačným systémom pre pripojenie prijímačov k napájacej sieti a intuitívnym užívateľským rozhraním.

Vlastnosti systému:

- moderné dotykové rozhranie s 4,3 palcovým farebným displejom
- rýchly ARM procesor
- presné meranie teploty vykonávané pomocou 12 - bitového prevodníka ADC
- meranie teploty výfukového plynu pomocou sondy PT-1000 (voliteľné)
- zabudovaný regulátor teploty miestnosti (voliteľný)
- zabudovaný regulátor počasia (voliteľný)
- schopnosť ovládania zmiešavacieho ventilu v systéme ÚK
- funkcia ochrany spiatocky
- TÚV dohľad s prioritou alebo bez priority
- počítadlo spáleného paliva
- plynulé ovládanie ventilátora
- ovládanie dvoch čerpadiel CH a čerpadla horúcej vody
- ovládanie cirkulačného čerpadla TÚV
- zabudované časové programy na reguláciu izbovej teploty a teplej vody a obehového čerpadla
- uloženie histórie udalostí
- zabudovaný inštalačný režim, ktorý chráni pred neoprávneným prístupom
- hladká modulácia výkonu horáka v závislosti od potreby tepla energeticky nezávislá pamäť nastavení a parametrov
- grafický záznamník pracovných parametrov až do 12 hodín späť
- schopnosť vykonávať dohľad nad regulátorom prostredníctvom aplikácie pre mobilné zariadenia
- (Android) - po pripojení voliteľného internetového modulu

## INŠTALÁCIA

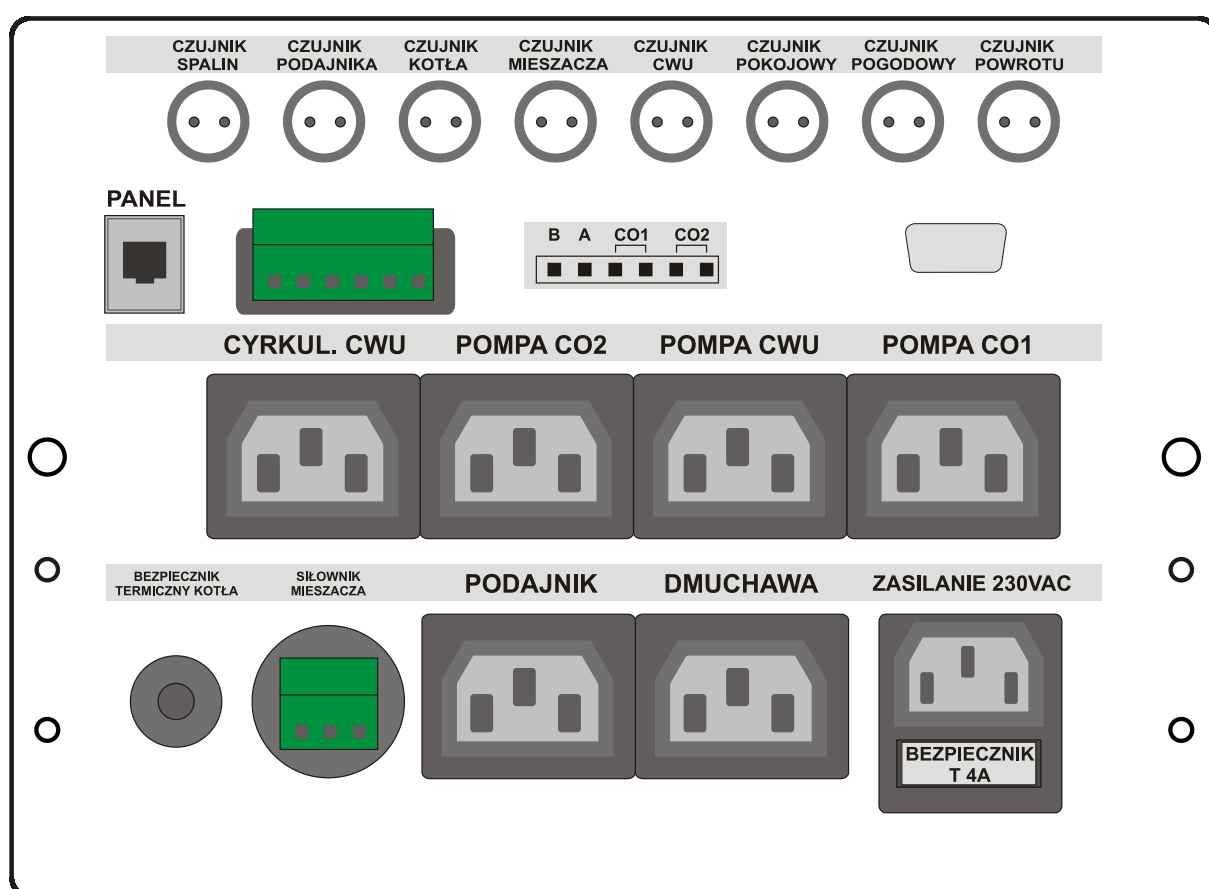
**POZOR! PRED ZAVÁDZANÍM INŠTALÁCIE JE ODPOJENÉ NAPÁJANIE - RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM!**

**PRIPOJENIE MUSÍ VYKONAŤ OSOBA S PRÍSLUŠNÝMI ELEKTRICKÝMI PRÁVOMOCAMI.**

### MECHANICKÉ PRIPOJENIE

Regulátor je dodávaný s kovovými uhlami umožňujúcimi inštaláciu priamo na kotol. Skrutkujeme ovládač do kotla pomocou štyroch plechových skrutiek.

### ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE



### PRIPOJENIE ČERPADLA, PODPORA, BLUE

Pripojte všetky prijímače k príslušným výstupom na zadnej strane regulátora. Boli použité štandardné výstupy C13 - C14 (tzv. Počítačové káble).

**Ak vaše čerpadlo nemá kábel so zástrčkou C13, použite štandardný počítačový kábel alebo použite dodávané zástrčky C14. Na strane čerpadla pripojte podľa popisu farby vodičov:**

**FARBY KÁBLOV:**

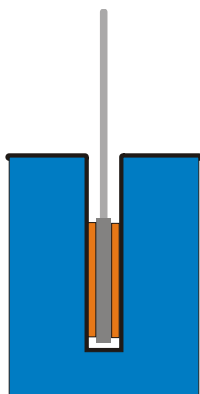
modrý – N,                    hnedý – L,                    Žlto-zelená - uzemnenie

**Senzory:**

Priložené snímače nie sú určené na ponorenie do kvapalín. Pri montáži zaistíte najlepší kontakt medzi kovovým hrotom senzora a meracím predmetom.

Ak chcete zväčšiť priemer snímača, môžete použiť medenú alebo hliníkovú lepiacu pásku.

***Snímač kotla - umiestnite do špeciálneho meracieho otvoru na kotly. Merací otvor je zvyčajne umiestnený v hornej časti kotla na výstupe z napájacej vody. Toto je najdôležitejší senzor v celom systéme, preto sa uistite, že je správne nainštalovaný.***



Správne namontovaný senzor kotla. Povrch snímača je prilahlý k stenám vrečka. Použil sa medený pás, ktorý bol navinutý na snímači.

Snímač teploty podávača - umiestnime ho na napájaciu skrutku. Často sú podávače vybavené samostatným meracím vrečkom a senzor umiestnite do vrečka. Tento snímač riadi teplotu podávača. Ak je teplota vyššia ako 70 ° C, podávač sa spustí po dobu nastavenú v okne ODSÁVANIE s parametrom TAILURE TIMEOVER TIME na stlačenie žiarenia smerom k peci. Tým sa zabráni vznieteniu paliva v nádobe. Súčasne je hlásený alarm "Prehriatie podávača". Pri prehriatí regulátor vstúpi do režimu HORENIE a po prívode paliva vstúpi do režimu STOP. Zaznie zvukový alarm.

**Snímač teplej úžitkovej vody (TÚV)** - umiestnime ho do meracej kapsy nádrže na horúcu vodu.

**Snímač PT-1000 (snímač teploty spalín)** - slúži na meranie teploty výparov. Kotly sa umiestňujú do výpustu (komín). Snímač musí byť umiestnený dovnútra

spalín. Vyvrtajte otvor s priemerom snímača (5 mm) a vložte snímač do otvoru. Do vyvrtaného otvoru vložte iba kovovú časť snímača - na dorazový obal. Ak používate núdzovú mriežku, senzor by mal byť namontovaný v objímke puzdra alebo vytiahnutý z dymovodu počas fajčenia.

**Izbový snímač** - slúži na meranie vnútornej teploty. Dodávané v stene. Umiestňujeme ho do obývacej izby vo výške približne 1,5 metra, na mieste, ktoré nie je vystavené priamemu slnečnému žiareniu a vetraniu. Snímač je pripojený k regulátoru pomocou 2-vodičového kábla. Poradie drôtov nezáleží.

**Snímač teploty** - slúži na meranie vonkajšej teploty. Umiestnime ju mimo budovu na mieste, ktoré nie je vystavené priamemu slnečnému žiareniu a dažďu. Snímač je pripojený k regulátoru pomocou 2-vodičového kábla. Poradie drôtov nezáleží.

**Snímač teploty ÚK** - umiestnime ho na potrubie ústredného kúrenia za čerpadlom. Snímač meria teplotu v systéme ústredného kúrenia, ktorý sa používa spolu so zmiešavačom (trojcestný alebo štvorcestný ventil) na určenie teploty prívodu systému.

**Snímač teploty spiatocky** - snímač nasmerujeme na spätné potrubie čo najbližšie ku kotlu.

**Tepelná poistka (STB)** - slúži na núdzové odpojenie výkonu od ventilátora a podávača paliva v prípade zvýšenia teploty kotla nad 95 ° C. Snímač by mal byť umiestnený so snímačom kotla, alebo ak to nie je možné, mali by sme ho umiestniť na výstupe teplej vody z kotla (prívod) takým spôsobom, aby čo najlepšie prilnul na výtokové potrubie. Môžete použiť medené alebo hliníkové pásky.

**Pozor! Snímač STB musí byť úplne inštalovaný, pretože chráni inštaláciu pred prehriatím v prípade poruchy regulátora alebo iných nepredvídaných okolností. Snímač mechanicky odpojí napájanie podávača a dúchadla bez ohľadu na elektroniku regulátora.**

## **NAPÁJACÍ KÁBEL**

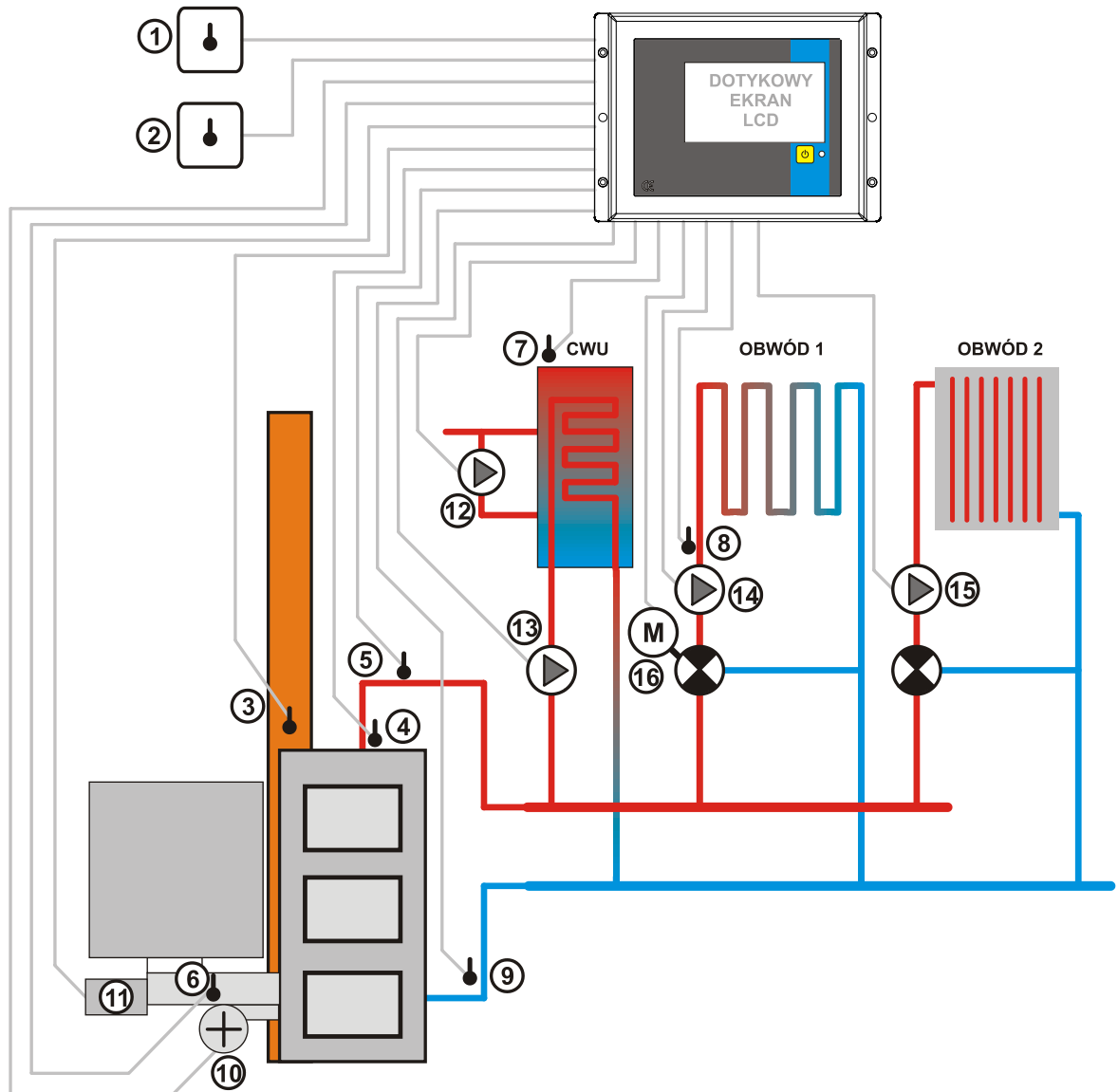
Regulátor je vybavený 1,5 m dlhým napájacím káblom. Kábel by mal byť pripojený k napájaciemu zdroju 230 V s uzemnením. Maximálna spotreba energie môže dosiahnuť až 4A. Regulátor sám o sebe má výkon približne 5 W, zostávajúci výkon je súčtom výkonu pripojených prijímačov (čerpadlá, ventilátory, servopohon a podávač).

## **POISTKA**

Bola použitá poistka s pomerom 3,15 A. Poistka je umiestnená v zásuvke pod napájacím káblom. Vymeňte odpojenie poistky

napájací kábel, vytiahnite zásuvku, odstráňte starú poistku a vymeňte ju za novú z toho istého typu.

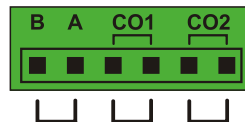
### Príklad schémy pripojenia



1. Snímač teploty miestnosti
2. Snímač teploty počasia
3. Snímač teploty výfukového vzduchu PT-1000 (umiestnený v spalinovej komore)
4. Snímač teploty kotla Teplotná ochrana kotla STB
5. Snímač teploty podávača
6. Snímač teploty TUV (teplá voda pre domácnosť) Senzor obvodu ÚK (mixér)
7. Snímač teploty spiatocky
8. Ventilátor

11. Moto podávača krútiaceho momentu
12. Cirkulačné čerpadlo TÚV
13. Nabíjacie čerpadlo horúcej vody
14. Čerpadlo CO1
15. Čerpadlo systému CO2
16. Zmiešajte pohon ventilov

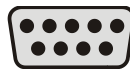
### KONEKTOR SIGNÁLU



B, A - slúži na pripojenie snímača otvoreného krytu nádrže. Ak kotol nemá snímač, skratujte kontakty A a B. Konektor pripojte k možnostiam horáka.

CO1, povolenie na prevádzku čerpadla CO2. Zkratka znamená povolenie, čerpadlo otvorené znamená, že čerpadlo je vypnuté. Externý izbový termostat môže byť prepojený s normálne otvoreným bezkontaktným kontaktom. Vstupy by sa mali aktivovať v možnostiach obvodov CO1 alebo CO2.

### KONEKTOR RS232



Štandardný konektor RS 232 určený na nahrávanie aktualizácií softvéru ovládača. V prípade inovácie používame kábel RS232 s káblovým pripojením 1: 1 (Extension). Môžete použiť adaptéry USB -> RS 232. Opis postupu je pripojený k aktualizáčnemu súboru. Konektor sa navyše používa na pripojenie internetového modulu.

### SIŁOWNIK MIESZACZA



Z - uzatvárací kábel N - neutrálny drôt O - otvárací kábel

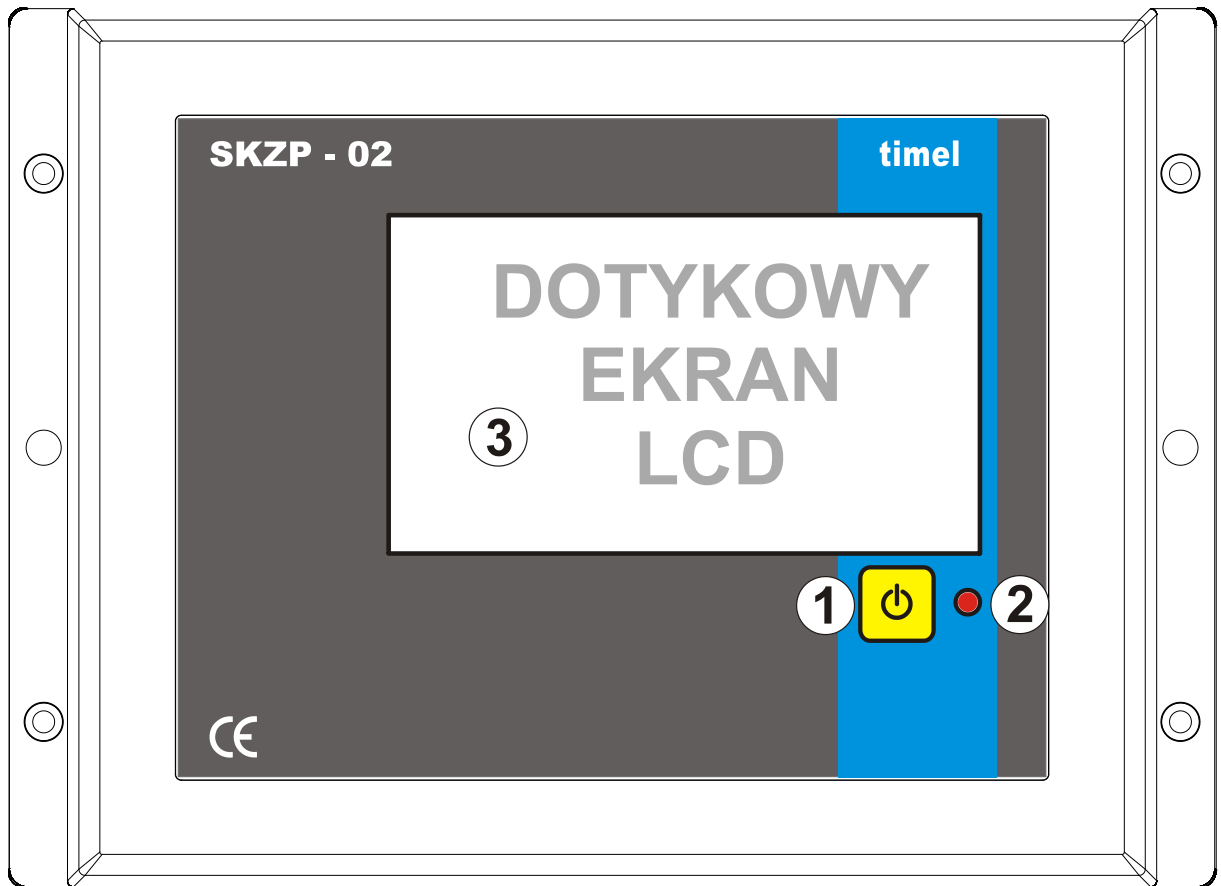
Používame mixážny servopohon, takzvaný 3-bodový, napr. AFRISO ARM 343 na 230V Zelená zástrčka by mala byť vytiahnutá z krytu (napr. Pomocou klieští), pripojte drôty a tlačte späť.

### Priestorová zásuvka



PANEL

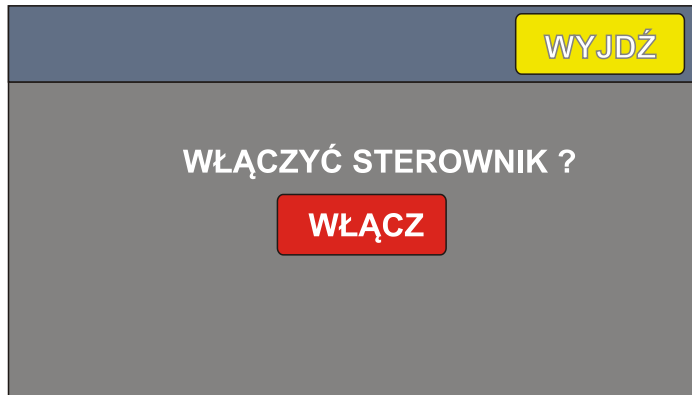




1. Spínač ON / OFF regulátora
2. Indikátor napájania, zelený - zapnutý, červený vypnutý
3. Dotknite sa obrazovky

## OTVORENIE / VYPNUTIE REGULÁTORA

Ak chcete zapnúť ovládač, stlačte tlačidlo  na regulátore. Objaví sa obrazovka:



Stlačením tlačidla "ON" zapnete ovládač alebo "QUIT" zrušíte operáciu.

Ak chcete vypnúť horák, stlačte tlačidlo  na regulátore. Objaví sa obrazovka:



Stlačením tlačidla "OFF" vypnete ovládač alebo "ODÍŠŤ" na zrušenie operácie.

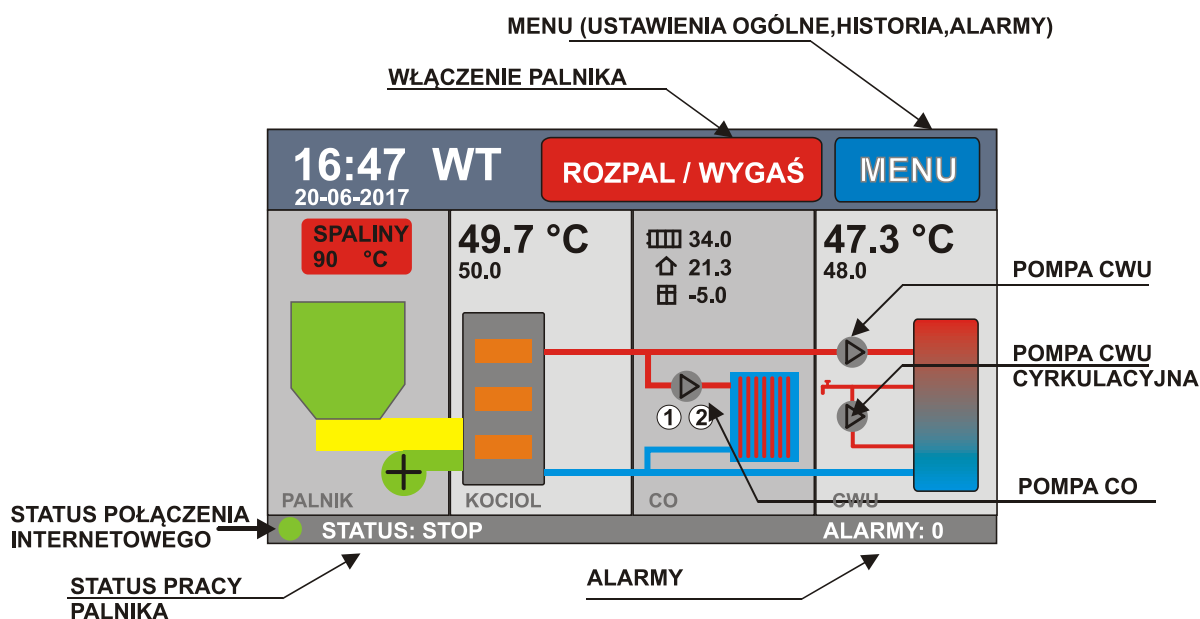
Po výpadku napájania si regulátor pamätá stav, v ktorom sa nachádzal, a vždy sa vracia do tohto stavu.

Ak regulátor vypnete podľa vyššie uvedenej metódy, bude po zapnutí v režime STOP.

Teplo zvyčajne udržuje teplotu na mnoho hodín a ak vypnete regulátor, napríklad v čase čistenia kachlí, nie je potrebné znovu zapáliť.

Ak bol na krátky čas vypnutý a stále máme otvory, prejdite do režimu prevádzky, stačí stlačiť tlačidlo ZAPÁLENIE v ponuke ZAPÁLENIE.

## HLAVNÁ OBRAZOVKA



Hlavná obrazovka je rozdelená na 4 panely (BURNER, BOILER, CH, TÚV). Dotknutím sa panelu sa zadajú príslušné nastavenia. Napríklad dotykcom na panely HORNER sa zobrazí okno s informáciami o horáku. Dotknutím sa tlačidiel (napr. Menu) ich aktivujete.

Gombík **ROZPAL / WYGAŚ** - otvorí obrazovku ZASTAVENIE / ZÁLOHOVANIE

Gombík **MENU** - zadajte obrazovku všeobecných nastavení.

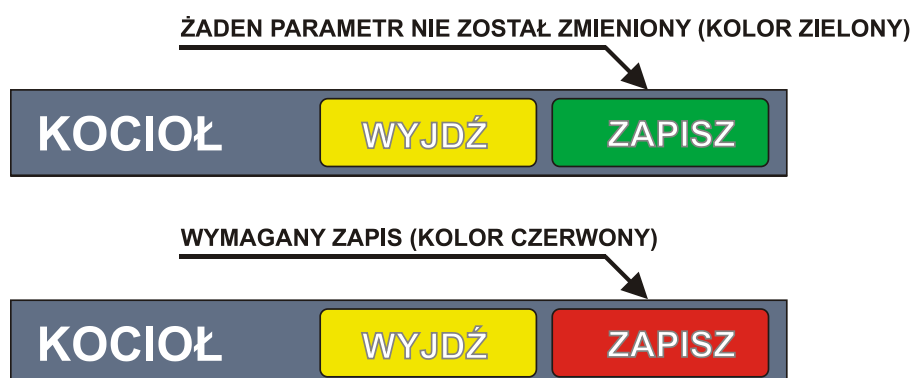


Gombík - zapnutie / vypnutie regulátora alebo keď sa obrazovka nezobrazuje main - návrat na hlavnú obrazovku.

## ZMENA PARAMETROV A ÚSPORA

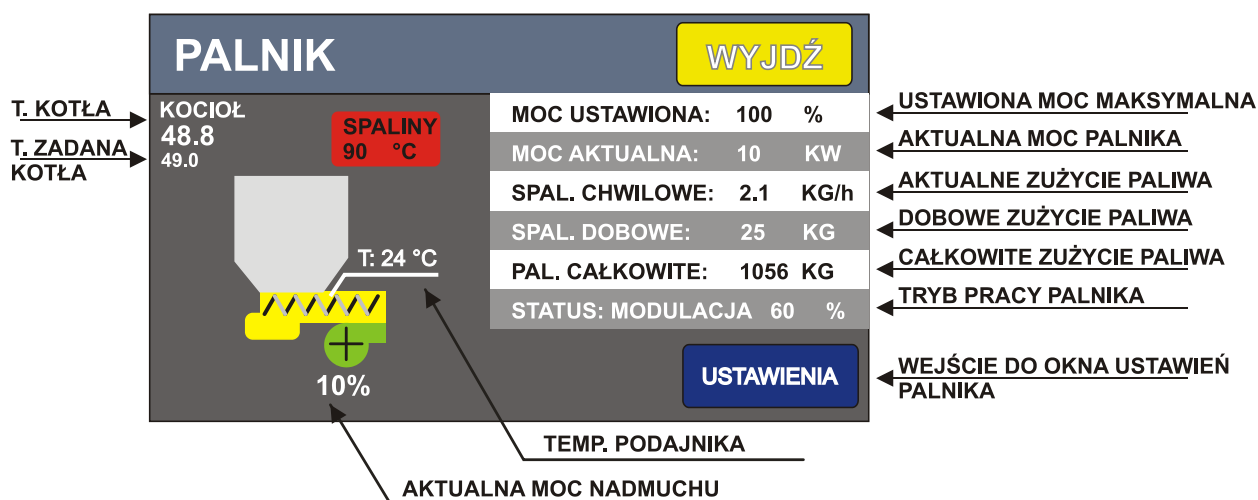
Regulátor je vybavený pamäťou parametrov, ktorá sa nevymaže ani pri úplnom výpadku napájania.

V okne každého parametra sa nachádza tlačidlo "ULOŽIŤ" so zelenou farbou. Keď zmeníme hodnotu parametra, farba tlačidla sa zmení na červenú, znamená to, že ak chceme uložiť zmenu, stlačte tlačidlo "ULOŽIŤ". Ak chceme odísť bez uloženia, stlačte tlačidlo "EXIT". Predchádzajúce nastavenia sa obnovia.



Parametre spaľovania a história udalostí sa automaticky ukladajú bez zásahu používateľa.

## HORÁK



Popis grafiky na obrazovke horáka. Grafika na obrazovke horáka zobrazuje jeho prácu. Napríklad, keď je ventilátor v prevádzke, rotátor na grafiku sa tiež otáča.

Okrem toho sa zobrazuje nastavená teplota a aktuálny kotol, ako aj teplota výfukových plynov.

Zobrazia sa tiež nasledujúce údaje:

- **NASTAVENIE NAPÁJANIA** - maximálny prípustný výkon v ponuke MODULÁCIA
- **SÚČASNÝ VÝKON** - počas stabilizácie a modulácie - okamžitý výkon horáka
- **DOČASNÉ SPALOVANIE** množstvo spotrebovaného paliva za odpracovanú hodinu
- **DENNÉ SPALOVANIE** –množstvo paliva použitého za posledných 24 hodín
- **ÚPLNE PALIVO** množstvo použitého paliva od vynulovania prístroja (nie je vymazaná pri absencii napájania) – môžete resetovať v ponuke MENU-> NASTAVENIA FACTORY -> ZRUŠIŤ PALIVOVÉ PROSTRIEDKY
- **STAV** aktuálny režim stupeň v ktorom je horák umiestnený

Počas paniky môžeme rozlíšiť nasledujúce fázy:

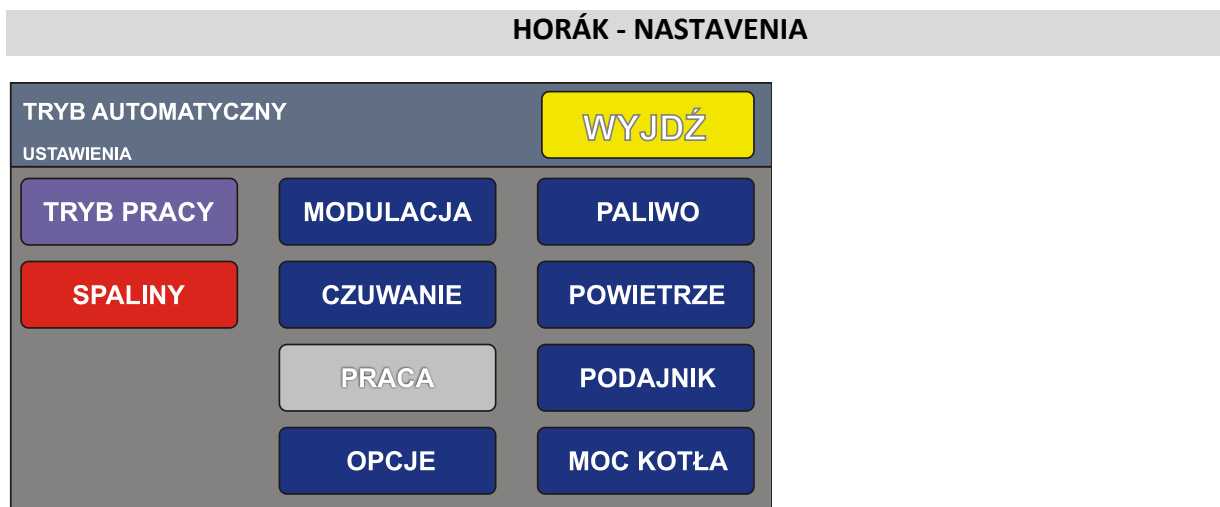
1. FIRING - vypaľovanie pece
2. MODULÁCIA - (ak je nastavená na automatický režim) v tomto štádiu horák hladko nastaví výkon na príjem tepla z kotla. Výkon je zvolený z rozsahu parametrov MODULATION -> MIN POWER do MODULATION -> MAX POWER.
3. WORK - (ak je nastavený intervalový režim) - horák pracuje podľa nastavení v menu OPERATION a ARMED.
4. FADE Etapa zameraná na úplné uhasenie krbu. Podávač pracuje na vyťahovaní žeraví do popolníka.

Okrem vyššie uvedených krokov môže byť ovládač v režime STOP, STANDBY, OPEN COVER.

STOP - horák nefunguje. Napr. Po zlyhaní, alebo ak nebola zapálená.

ARM - kotol prekročil nastavenú hodnotu teploty pre nastavený čas (SETTINGS -> MODULATION -> TIME TEMP TIME). Ak teplota kotla klesne pod nastavenú hodnotu, regulátor sa vráti späť do režimu MODULÁCIA.

OPEN COVER - v kotloch vybavených snímačom otvoru valca. Otvára veko. Podávač a dúchadlo sa zastavia na čas otvárania. Po zatvorení veka sa regulátor vráti do normálneho režimu.



Popis parametrov horáka:

#### PRACOVNÝ REŽIM

- AUTOMATIC
- INTERVAL
- FEEDER-ACTIVE alebo STOP alebo ak chceme použiť núdzový rošt

#### VÝFUKOVÉ PLYNY

- AKTÍVNY SENZOR zapnutie alebo vypnutie senzorov výfukového puynu, ak je vypnuté, regulácia teploty výfukových plynov nefunguje
- MAX TEPLOTA VÝFUKOV– nastavíme maximálnu teplotu výfukových plynov. Regulátor obmedzí výkon kotla tak, aby neprekročil túto hodnotu aj v prípade, že teplota kotla nedosiahla. Nenastavujte príliš nízku hodnotu, pretože nie je možné dosiahnuť nastavenú teplotu kotla. Obmedzenie teploty spalín funguje iba v intervale. V automatickom režime sa zvolí optimálna teplota výfukových plynov.

MODULÁCIA (pracuje s premenlivým automaticky nastaveným výkonom)

- MINIMÁLNA NAPÁJANIE KOTLE výkon, ktorý regulátor môže počas modulácie prejsť v percentách.
- MAXIMÁLNE NAPÁJANIE KOTLA maximálna prípustná energia vyrobená horákom vyjadrená v percentách.
- MAX. ČAS PREKROČENIA TEPLoty. –po uplynutí ktorého sa regulátor prepne do pohotovostného režimu, ak je prekročená teplota kotla.

### **POHOTOVOSTNÝ REŽIM**

- PRZERWA – čas medzi prestávkami v pohotovostnom režime
- FLIGHT TIME - trvanie úderu v pohotovostnom režime
- VYFUKOVACIA SILA v pohotovostnom režime
- TIME FEEDING - čas prevádzky podávača v pohotovostnom režime

### **Práca (platí pre intervalový režim)**

- DOBA DODANIA – Doba prevádzky podávača (prívod paliva)
- PRESTÁVKA – interval medzi postupnými dávkami paliva
- VZDUCHf- Fúkajúci výkon
- HYSTERÉZA - hysterézia kotla v intervale prevádzky. Je to hodnota teploty, ktorou musí kotol prekročiť nastavenú teplotu na vstup do systému.
- Napríklad nastavená teplota kotla = 50 stupňov, hysteréza = 5 stupňov. Kotol prejde do stráženého režimu, keď dosiahne 55 stupňov.

### **VOĽBY**

- Čas ohrevu– nastavíme čas, po ktorom bude hlásený alarm "PORUCHA PALIVA", ak regulátor nedokáže dosiahnuť nastavenú teplotu na kotle.
- Čas sa spočíta, keď je teplota kotla o 3 stupne nižšia než nastavená teplota. Ak je regulátor vybavený snímačom teploty výfukového plynu, doba vypnutia sa vypočíta, keď je teplota kotla o 3 stupne nižšia než nastavená teplota a teplota spalín sa nezvyšuje.  
Po výpadku alarmu "PORUCHA PALIVA" sa regulátor dostane do režimu STOP.
- COVER SENSOR - aktivuje snímač krytu palivovej nádrže. Ak je táto možnosť aktívna, podávač a ventilátor sa zastaví, keď je veko otvorené.
- CLEAN COVER (MIN): Nastavenie hodnoty inej ako nula má za následok zapnutie horáka s plným výkonom ventilátora na určitý čas. Možnosť je možné použiť na pravidelné čistenie trysiek horáka. Napríklad každých 2 hodiny ranu pri 20 sekund.
- ČAS ČASU čas čistenia počas čistenia podľa vyššie uvedeného

## PALIVO

- 🕒 KVALITA PALIVA - zadajte výhrevnosť paliva v kWh / kg alebo MJ
- 🕒 DÁVKY PALIVA - umožňuje nastaviť množstvo dodávaného paliva. Ak je príliš málo, opravte ho plusom (napr. 10%, ak je príliš veľa, opravte ho v mínuse (napr.- 10%).

## VÝKON KOTLA

- VÝKON KOTLA– zadajte výkon kotla v KW (napr. 19 KW). Parameter zodpovedá za karburáciu horáka. Čím vyšší je výkon, tým viac paliva sa podáva.

## ŤAH

- 🕒 ŤAH. MAXIMUM - prípustná hodnota fúkania vzduchu pre maximálny výkon
- 🕒 ŤAH. MINIMUM - hodnota prúdenia vzduchu pre minimálny výkon
- 🕒 ZÍSKAJTE POČAS DÁVKOVANIA - množstvo, ktorým ventilátor zvýši tok vzduchu počas cyklu podávania paliva.

>>> - otvorí sa okno pre korekcie fúkania.

Prídatne môžete presne nastaviť vzduch pre zvolené hodnoty výkonu horáka (20%, 30%, 50%, 70%, 90%).

Výsledná prevzdušňovacia krivka je viditeľná v okne GRAFY.

## PODÁVAČ

- 🕒 POTENCIÁL PODÁVAČA množstvo paliva, ktoré môže podávač dodať počas jednej hodiny nepretržitej prevádzky. Ak túto hodnotu nepoznáme, mala by sa stanoviť experimentálne. Najbežnejšia hodnota je 15 kg l h pre kotly do 30 kW. Radanie správnej hodnoty je rozhodujúce pre správne uvedenie spotreby paliva.
- 🕒 Čas prispôsobenia v režime AUTO - čas, počas ktorého sa podávač zapne počas cyklu podávania paliva. Parameter neovplyvňuje celkové množstvo paliva, ktoré sa podáva iba na základe frekvencie podávania. Keď znižujeme čas podávania, regulátor automaticky znižuje čas medzi dávkami a naopak. Ak predĺžime dobu napájania, regulátor tiež predlžuje čas prestávky tak, aby množstvo dodávaného paliva zodpovedalo zadanému výkonu horáka. Pre horáky s nízkym výkonom môžete nastaviť krátky čas podávania, napr. 3-5 sekúnd. Pri horákoch s výkonom nad 20 kW sa odporúča doba podávania 5 sekúnd alebo viac.



## AUTOMATICKÝ REŽIM

V tomto prevádzkovom režime regulátor hladko mení výkon horáka tak, aby sa dosiahla teplota nastavená na kotli. Výkon sa môže meniť v rozsahu nastavenom v menu **MODULÁCIA** parametrami **MINIMÁLNE NAPÁJANIE KOTLA** A **MAXIMÁLNE NAPÁJANIE KOTLA**. **MINIMÁLNE NAPÁJANIE KOTLA** je zvolené tak, aby sa udržalo teplo v horáku (tak, aby neplynulo).

### MAXIMÁLNY VÝKON

(maximálny prípustný výkon) nastavený v závislosti od potreby tepla. Napríklad na jar a v lete môžeme znížiť až 50%. Množstvo dodávaného vzduchu je určené v menu **ŤAH**.

**MAX. ŤAH** - množstvo vzduchu pre maximálny výkon (100% výkonu horáka).

**MIN. ŤAH** - množstvo vzduchu pre minimálny výkon (10% výkonu horáka).

Množstvo vzduchu sa určuje v závislosti od typu paliva, kotla a komínového ponoru. Množstvo vzduchu by sa malo zvoliť tak, aby plameň mal jasne oranžovú farbu. Ak je plameň veľmi svetlý, dochádza k spekaniu uhoľného uhlia - znížte množstvo vzduchu. Ak sa farba plameňa začne zčerveno a čierne sadze - zvýšte množstvo vzduchu.

Aby regulátor poskytol správne množstvo paliva, nastavte výhrevnosť paliva v menu **PALIVA**, efektívnosť podávača (vdďaka ktorému ovládač vie, kedy sa mal podávač zapnúť) a výkon kotla.

V automatickom režime sa regulátor snaží zachovať nastavenú teplotu. Teplota kotla sa môže pohybovať okolo nastavenej teploty, čo mierne presahuje. V ponuke **MODULÁCIA** máme parameter **MAXIMÁLNA TEPLOTA PRI PREKROČENÍ ČASU**. Tento parameter definuje čas, po ktorom regulátor prejde do pohotovostného režimu, ak je teplota v kotle nepretržite prekročená (vyššia ako nastavená hodnota o 0,5 ° C).

## INTERVALOVÝ REŽIM (DIGITÁLNY)

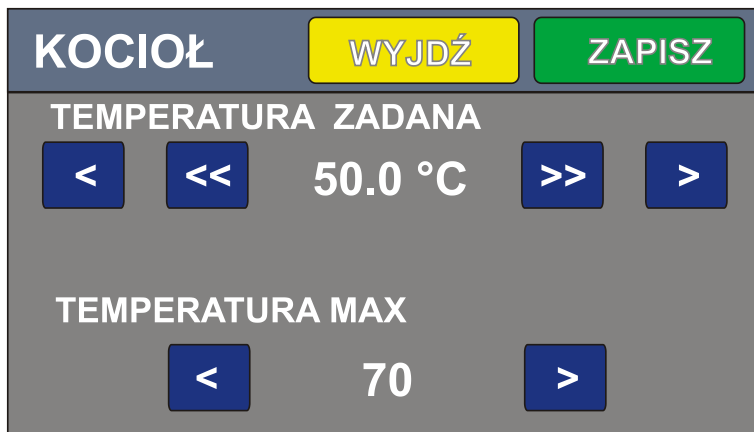
Ak je horák v intervale, prevádzkové parametre sú nastavené v menu **PRÁCA**. Horák pracuje s pevnými nastaveniami (čas podávania, čas prestávky a prúdenie vzduchu). Po dosiahnutí nastavenej teploty na kotly (plus hysterezia) prejde do pohotovostného režimu. Keď teplota klesne pod požadovanú hodnotu, vráti sa do režimu prevádzky. Zvyčajne musíte nastaviť čas podávania 3 krát kratší ako čas prestávky.

Například čas podávání 6 s, čas přestávky 18 s

<b>PALNIK</b> PRACA		WYJDŹ	ZAPISZ
CZAS PODAWANIA (s)	<	8	>
CZAS PRZERWY (s)	<	30	>
POWIETRZE	<	35	>
HISTEREZA	<	5	>
<b>MOC PALNIKA 14.5 KW</b>			

V spodnej časti obrazovky sa zobrazuje približný výkon horáka, ktorý získame pri vybraných nastaveniach. Aby bolo napájanie správne indikované, je potrebné nastaviť parametre PODÁVAČ -> POTENCIÁL ZÁSOBNÍKA a PALIVO -> VÝHREVNOSŤ správne nastavené.

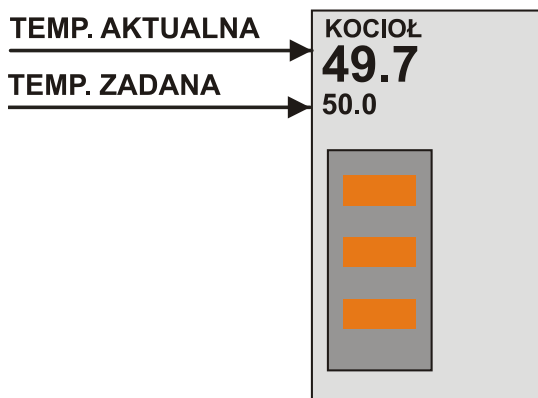
## KOTOL



**POŻADOVANÁ TEPLOTA** - hodnota teploty kotla. Zmeny sa vykonávajú pomocou tlačidiel "<<< >>>".

**MAX. TEPLOTA** - maximálna teplota kotla môže dosiahnuť (parameter dostupný v inštalačnom režime). Po dosiahnutí **MAX. TEPLOTY** sa regulátor prepne do pohotovostného režimu.

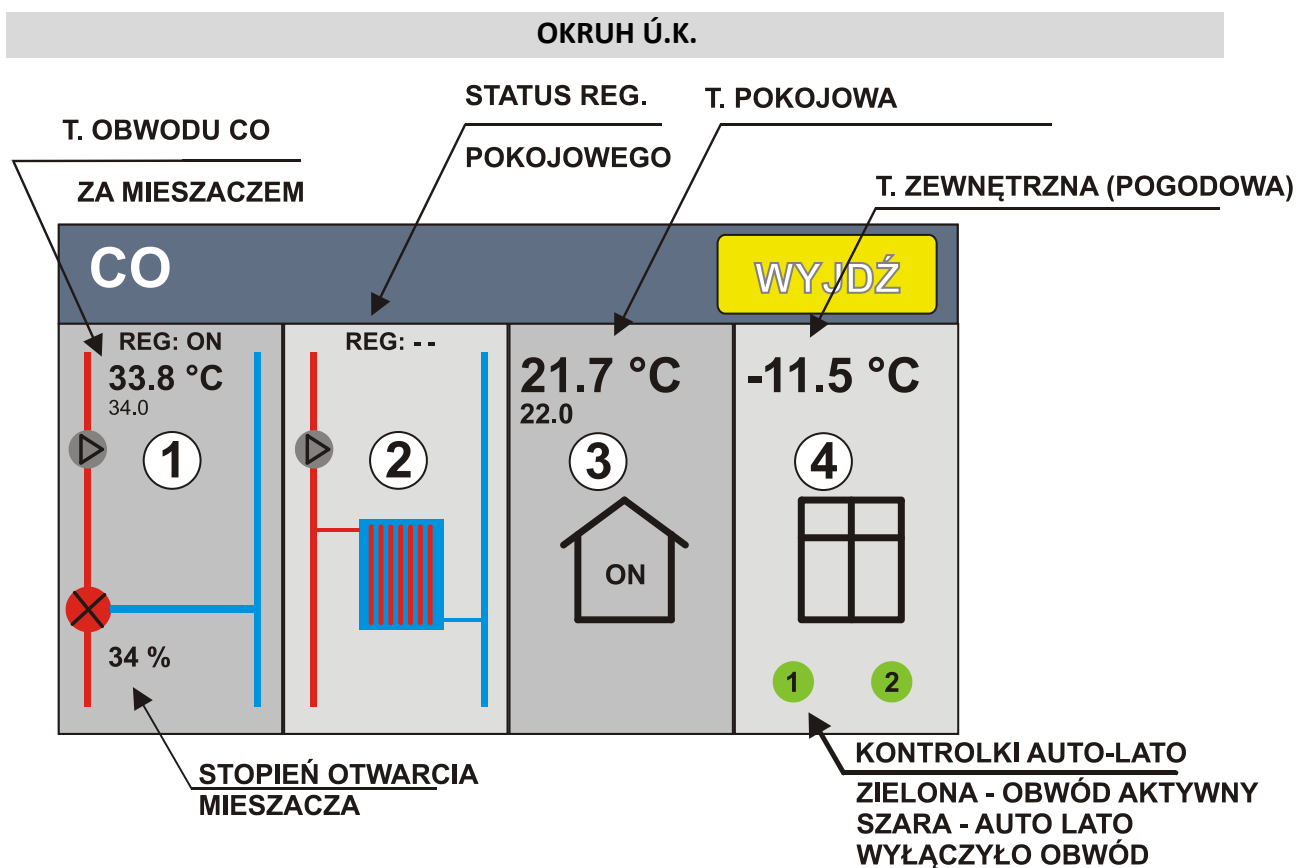
Teplota kotla je tiež viditeľná na hlavnej obrazovke:



Zobrazí sa aktuálna (meraná) a nastavená teplota.

Ak je nastavená teplota červená, znamená to, že sa teplota kotla zvyšuje počas trvania ohrevu TÚV.

Ak je nastavená teplota modrá, znamená to, že teplota kotla bola korigovaná senzorom počasia.



1. OBVODOVÝ PANEL ú.k.1 (ČERPADLO)
2. OBVODOVÝ PANEL ú.k.2
3. Vstavaný regulátor miestnosti
4. Vstavaný regulátor času

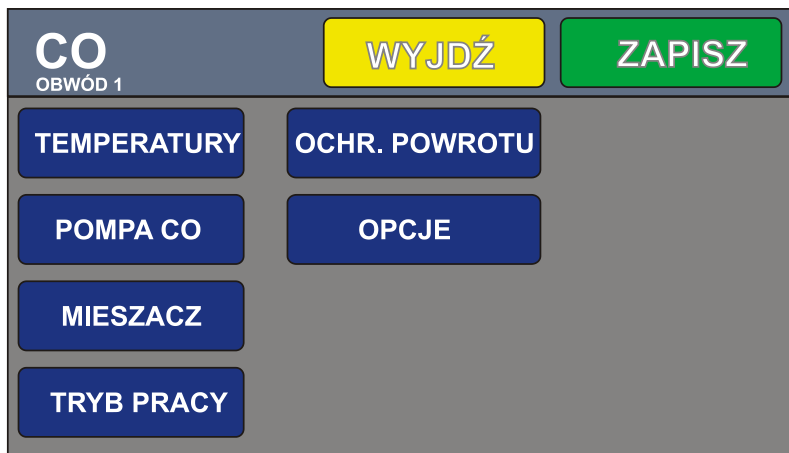
Regulátor ovláda dve čerpadlá ú.k. a jeden zmiešavací ventil. Teplota okruhu CO1 sa môže určiť na základe teploty miestnosti. Požadovaná teplota v obvode sa dosiahne zmenou nastavenia zmiešavacieho ventila. Ak v systéme nie je zmiešavací ventil, riadi sa len čerpadlo.

#### MOŽNOSTI PRE OKRUH ú.k. 1:

1. To je mixér, je to regulátor miestnosti (vstavaný).
2. Systém riadi mixér tak, aby dosiahol teplotu vypočítanú pre obvod ÚK. Teplota okruhu ÚK sa vypočíta na základe rozdielu žiadanej hodnoty a skutočnej teploty miestnosti.
3. Tam je mixér, vstavaný regulátor miestnosti (TRB WORK-> OFF) V tejto situácii má mixér udržiava konštantnú teplotu v obvode určenom parametrom TEPLOTA -> POŽADOVANÁ TEPLOTA- základná teplota obvodu ÚK. Čerpadlo pre centrálné vykurovanie je možné ovládať z externého univerzálneho regulátora miestnosti s vypínacím kontaktom (bez napätia)

3. Nedostatok mixéra, tam je izbový regulátor (vstavaný)
4. Systém bude udržiavať nastavenú teplotu v miestnostiach vrátane a bez čerpadla CO1.
5. Nedostatok mixéra, zabudovaný regulátor miestnosti nepoužívaný (PREVÁDZKOVÝ REŽIM -> VYPNUTÝ)
6. Ovládacie čerpadlo systému CO1 môžete ovládať z externého univerzálneho regulátora miestnosti s kontaktom typu make / break (bez napätia)

### NASTAVENIE OKRUHU Ú.K. 1



#### TEPLOTA

- 🕒 POŽADOVANÁ TEPLOTA základná teplota obvodu Ú.K., napríklad 30 ° C pre podlahové kúrenie, 45 ° C pre radiátor
  - 🕒 MIN TEPLOTA - minimálna teplota centrálného vykurovania, ktorú môže systém vypočítať
  - 🕒 MAXIMÁLNA TEPLOTA - maximálna teplota obvodu Ú.K., ktorú môže systém vypočítať
- Ak nie je použitý izbový termostat, parametre MIN a MAX TEPLOTA sú neaktívne. Regulátor neustále sleduje nastavenú teplotu .

#### ČERPADLO ú.k.

- 🕒 TEMP. ON. ČERPADLÁ - teplota kotla, ktorú treba dosiahnuť, aby systém spustil čerpadlo ústredného kúrenia
- 🕒 POKRAČOVAŤ POUŽÍVANIE MIXU - ak je táto možnosť zapnutá, čerpadlo sa po dosiahnutí nastavenej teploty v miestnosti (len pri práci so zmiešavačom) nevypne.

#### MIXER

- ACTIVE - nastavte na 1, ak je v systéme zmiešavací ventil
- ZATVORIŤ, keď je čerpadlo vypnuté. - zatvorí zmiešavací ventil pri čerpadle vypnuté (zabraňuje gravitačnému prenosu tepla na prijímače)
- ACTIVE - nastavte na 1, ak je v systéme zmiešavací ventil
- ZATVORIŤ, keď je čerpadlo vypnuté. - zatvorí zmiešavací ventil pri čerpadle
- GAIN - pri práci s vstavaným regulátorom miestnosti určuje metódu určovania teploty okruhu ÚK
- TEMP CIRCUIT
  - ZADANA + (T. POK. POŽADOVANÉ - MERANÉ) \* ZISK
  - Čím je parameter GAUGE väčší, tým silnejší mixér reaguje na odchýlku v izbovej teplote.  
Např. T. ÚLOHA obvodu ÚK = 30 ° C, T. Miestnosť meraná = 20 ° C, nastavená teplota miestnosti = 22 ° C. Posilniť = 3.
  - Teplota okruhu sa vypočíta pri: 30 ° C + 2 \* 3 = 36 ° C. Okrem toho, keď sa nedá dosiahnuť nastavená teplota v miestnosti, regulátor bude pomalý zvyšuje alebo znižuje teplotu miešača.
  - MIN OTVORENIE - minimálne otvorenie ventilu MAX OTVORENIE - maximálne otvorenie ventilu
- STABILIZAČNÝ ČAS - čas (v sekundách), pri ktorom sa aktualizuje pozícia mixéra. Ak mixážna jednotka neustále udržiava teplotu (osciluje) - zvyšuje čas stabilizácie.

### ČAS PRÁCE

- AKTÍVNY / STOP - zapnutie / vypnutie okruhu

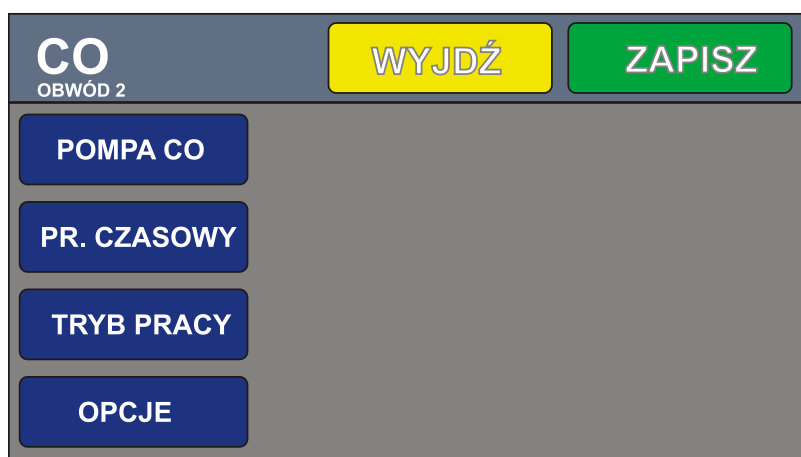
### OCHRANA VRÁTENIA

- 🕒 MINIMÁLNA TEPLOTA SPIATOČKY minimálna teplota spiatočky. Regulátor ovláda pohon zmiešavača tak, aby teplota nebola nižšia ako nastavená teplota. Ochrana proti návratu má vyššiu prioritu ako teplota systému ústredného kúrenia za úriom. Ak bude návrat príliš studený, úri obmedzí množstvo dodávaného tepla na spotrebiče ú.k., takže teplota vratnej vody stúpne.
- 🕒 AKTÍVNA OCHRANA - zapnutie / vypnutie ochrany vratnej teploty.

### VOĽBY

- VONKAJŠÍ REGULÁTOR AKTÍVNY(0/1) - aktivuje vstup vonkajšieho univerzálneho regulátora miestnosti s kontaktom pre vypínanie / vypínanie pre obvod 1. Keď je nastavené na nulu - vstup nereaguje na stav regulátora (zobrazuje REG: - -). Keď je nastavený na jeden - okruh sa zapína alebo vypína v závislosti od stavu regulátora. Displej REGULÁTORA: ZAPNUTÝ pri vykurovaní signálu alebo
- REGULÁTOR: VYPNUTÝ, keď nie je žiaden vykurovací signál.

## OBLASŤ NASTAVENÍ Ú.K.2



### ČERPADLO Ú.K.

- TEMP. ON. ČERPADLÁ - teplota kotla, ktorú treba dosiahnuť, aby systém zapol čerpadlo CO2

### ČASOVAČ

**Umožňuje vám naprogramovať hodiny a dni v týždni, v ktorých má systém**

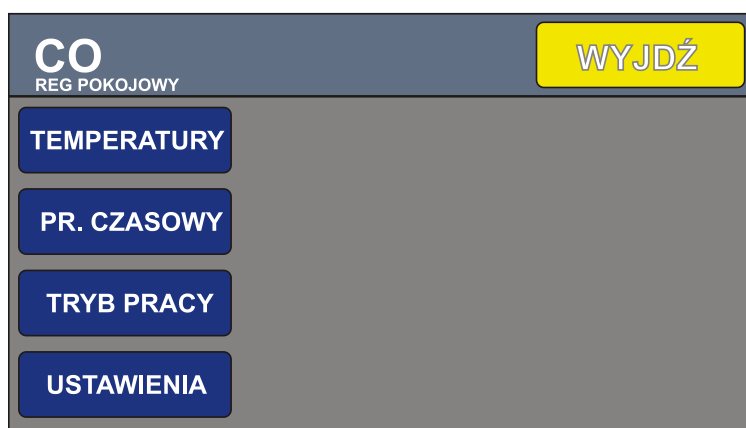
#### pracovať PRACOVNÝ REŽIM

- 🕒 POKRAČOVANIE ZAPNUTÉ systém funguje vždy, keď je dosiahnutá minimálna teplota kotla
- 🕒 PRESTÁVKA - pracuje vo vybraných hodinách
- 🕒 STOP - systém je vypnutý

### VOLBY

- REG.VONKAJŠIA (0/1) - aktivuje vstup vonkajšieho univerzálneho regulátora miestnosti s vypínacím kontaktom pre obvod 2. Keď je nastavený na nulu - vstup nereaguje na stav regulátora (zobrazuje REG: - -). Keď je nastavený na jeden - okruh sa zapína alebo vypína v závislosti od stavu regulátora. Displej REG: ON pri vykurovacom signále alebo REG: OFF, keď nie je žiaden vykurovací signál.

## Vstavaný regulátor miestnosti



### TEPLOTA

- 🕒 KOMFORTNÁ TEPLOTA - komfortná izbová teplota
- 🕒 IZBOVÁ EKONOMICKÁ - izbová teplota ekonomická
- 🕒 HYSTERÉZA - prijateľná hysterezia izbovej teploty (+/-)

### ČASOVAČ

- Umožňuje naprogramovať zmeny teploty v miestnosti v priebehu času. Je možné nastaviť, v akých dňoch a hodinách bude komfortná teplota a keď bude ekonomický popis opísaný v ďalšej časti príručky

### PRACOVNÝ ČAS

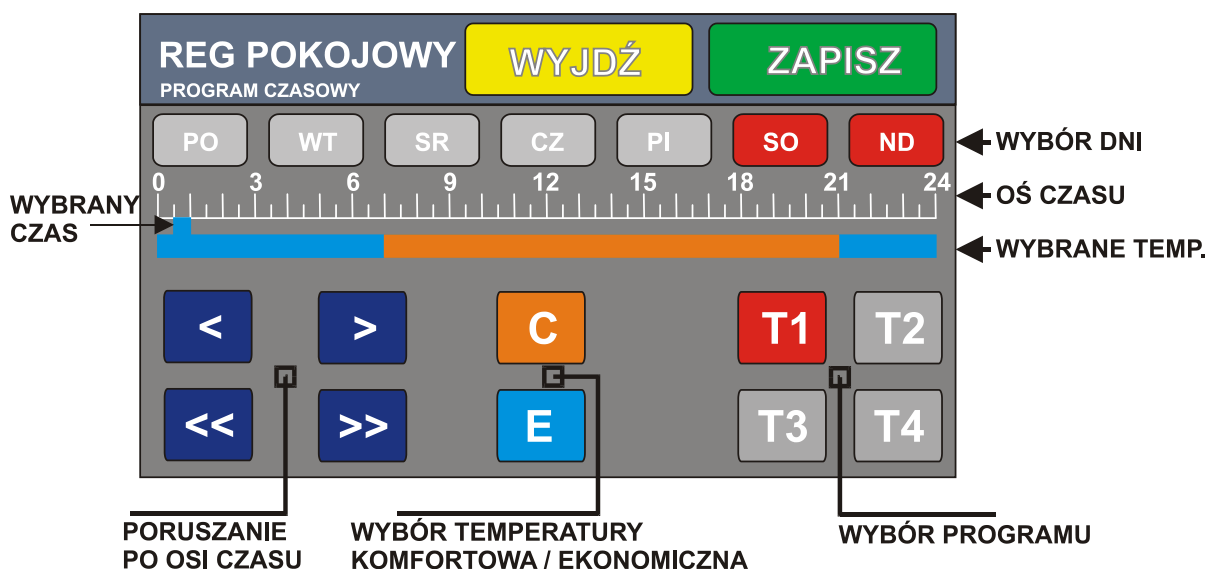
- 🕒 EKONOMICKÁ TEPLOTA priestorový regulátor bude udržiavať ekonomickú teplotu po celú dobu
- KOMFORT TEPLOTA - regulátor miestnosti bude udržiavať pohodlnú teplotu po celú dobu
- 🕒 ČASOVAČ - pracuje podľa nastavení programu
- 🕒 OFF - vypnuté - regulátor nefunguje

### NASTAVENIA

POUŽITIE SENZORA PANELU - ak je táto možnosť zapnutá, regulátor používa izbovú teplotu umiestnenú na izbovom paneli (PS-43-01). Ak je vypnutý, používa senzor pripojený k regulátoru.



## PROGRAMÁTOR ČASOV



Programátor vám umožňuje nastaviť nastavenie izbovej teploty do 24 hodín v ktorýkoľvek deň.

V ktoromkoľvek dni a kedykoľvek môžeme určiť, či sa uplatňuje ekonomická (E) alebo komfortná (C) teplota. Môžeme vytvoriť 4 programy.

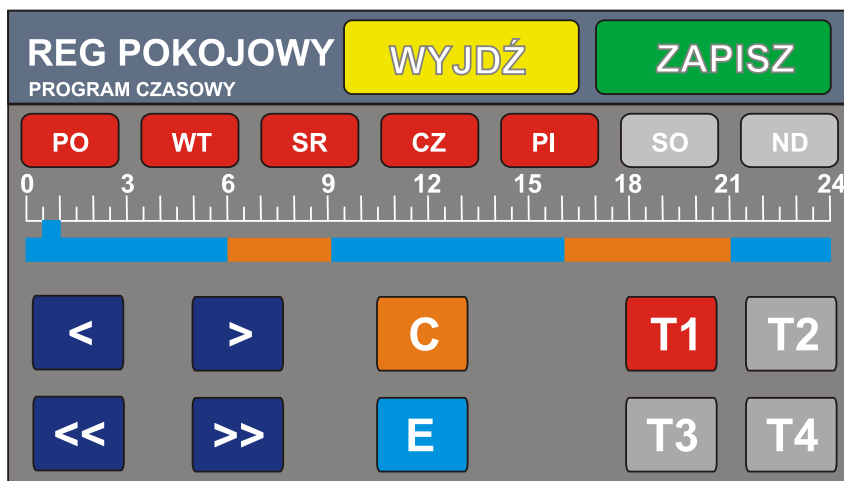
Výber programu sa vykonáva pomocou tlačidiel T1, T2, T3, T4. Zvolený program je označený červenou farbou.

Pomocou tlačidiel presuňte časovú os a zvoľte čas záujmu (skákať každých 30 minút).

Pomocou tlačidla C alebo E zvolíme komfortnú teplotu (označenú oranžovou farbou) alebo ekonomickú (označenú modrou farbou).

Týmto spôsobom označujeme rozsah času, ktorý nás zaujíma. Dni, v ktorých sa program uplatňuje, sú označené červenou farbou.

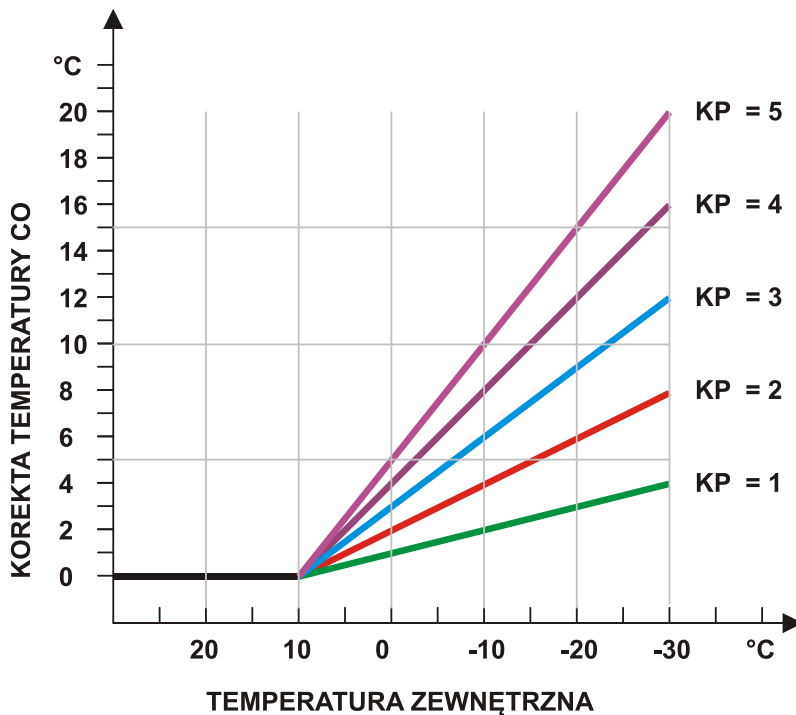
Na obrázku je pohodová teplota platná v sobotu a nedeľu od 7:00 do 21:00. V zostávajúcej dobe - ekonomická teplota. V programe T2 môžeme dohodnúť program na pracovné dni, napr.



## REGULÁTOR POČASIA

Vstavaný regulátor počasia vám umožňuje reagovať na zmeny vonkajšej teploty a nastaviť teplotu vykurovacieho okruhu pomocou mixéra alebo teploty kotla.

Snímač teploty by mal byť umiestnený na mieste, ktoré nie je vystavené priamemu slnečnému žiareniu a vlhkosti.



Graf zobrazujúci vplyv korekcie počasia na teplotu systému ústredného kúrenia.

Korekčná hodnota sa pripočíta k nastavenej teplote vykurovacieho okruhu (mixéra) alebo kotla.

**NASTAVENIE POČASÍM** – nastavíme citlivosť reakcie na zmeny teploty, ako na obrázku vyššie. Ak je nastavená na nulu - žiadna korekcia počasia

**OBIEKT KOREKCIJ** - wybieramy czy korekta pogodowa ma działać na temperaturę kotła czy na temperaturę mieszacza. Jeśli w instalacji nie ma mieszacza z siłownikiem, to wybierz „Kocioł”.

>>> - Okno nastavení AUTO - LETO

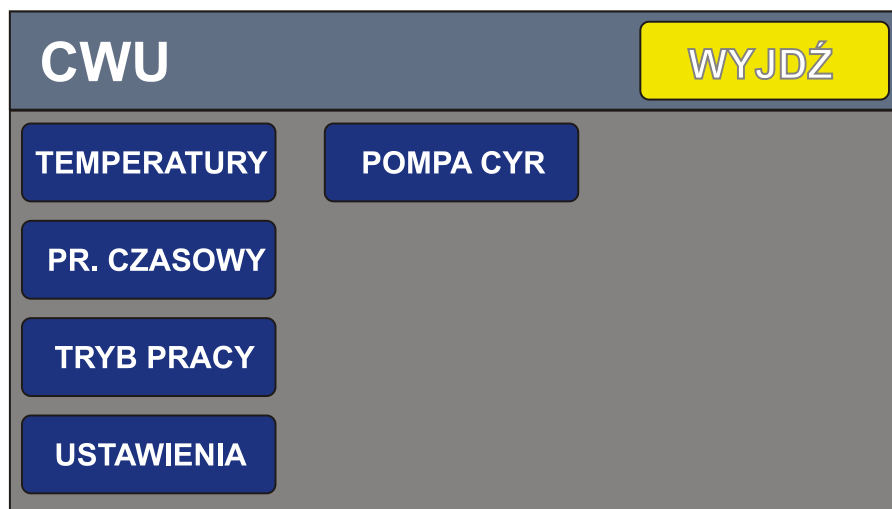
TEMP. OFF. OBW 1 - vonkajšia teplota, pri ktorej sa vykurovací okruh Ú.K.1 automaticky vypne

TEMP. OFF. OBW 2 - vonkajšia teplota, pri ktorej sa vykurovací okruh Ú.K.2 vypne automaticky

Ak nechcete, aby fungovala funkcia AUTO-LETO, zadajte hodnotu 40 ° C.

## TEPLÁ ÚŽITKOVÁ VODA(TÚV)

Regulátor monitoruje teplotu horúcej vody z vodovodu. Zapne čerpadlo TÚV, keď je teplota príliš nízka.



### TEPLOTA

- • NASTAVENIE TEPLoty - nastavenie teploty TÚV
- HYSTERÉZA - prijateľný rozsah zmien teploty TÚV

ČASOVAČ - pracuje podľa nastavenia programu - je možné naprogramovať, v akých hodinách pracuje okruh TÚV (služba rovnaká ako v prípade regulátora miestnosti)

### PRACOVNÝ REŽIM

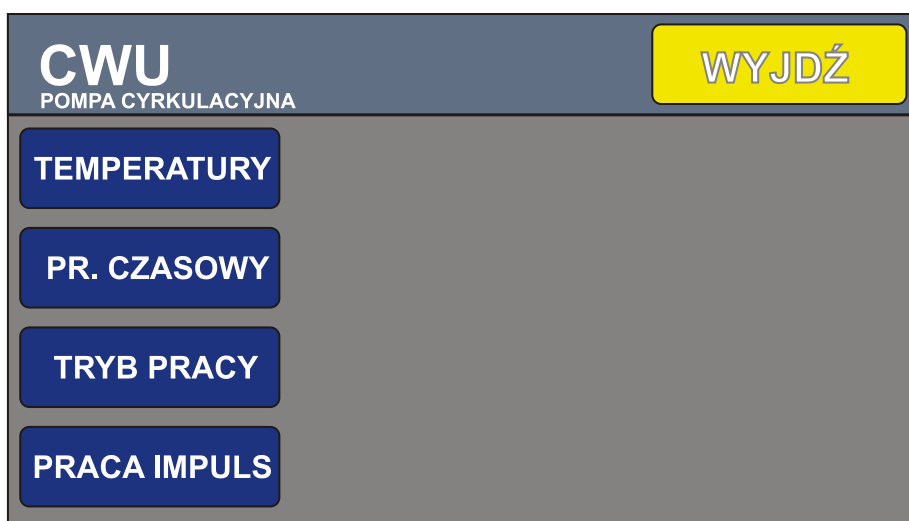
- 🕒 POKRAČOVANIE ZAPNUTÉ - Obvod TÚV je aktívny po celý čas. Po dosiahnutí nastavenej teploty sa čerpadlo vypne
- 🕒 ČASOVAČ - pracuje podľa nastavení programu
- 🕒 Čerpadlo zapnuté - čerpadlo TÚV beží po celú dobu, aj keď je dosiahnutá teplota kotla (možnosť umožňuje použiť čerpadlo TÚV ako čerpadlo kotla)
- 🕒 STOP - vypnutý - obvod TÚV nefunguje

### NASTAVENIE

- 🕒 PRIORITA TÚV je zapnutá (nastavená na 1), obvod TÚV má prednosť pred systémom Ú.K. Ak systém centrálného vykurovania pracuje a teplota TÚV klesá, potom Ú.K. je vypnutý a funguje iba teplá voda. Ak je priorita vypnutá, systém TÚV nemôže prerušiť prevádzku Ú.K.
- 🕒 TEPLOTA KOTLA- parameter určuje, ako sa zvýši teplota kotla vo vzťahu k nastavenej teplote TÚV, keď je aktivácia ohrevu TÚV aktívna a priorita je aktivovaná

CIRKULAČNÉ ČERPADLO - ponuka cirkulačného čerpadla TÚV

## CIRKULAČNÉ ČERPADLO TÚV



### TEPLOTA

- 🕒 TEPLOTA PRIPOJENIA - minimálna teplota v zásobníku teplej vody, pri ktorej sa cirkulačné čerpadlo zapne
- 🕒 ZAPNUTÉ, ak povolíme túto možnosť, obehové čerpadlo sa spustí bez ohľadu na teplotu v nádrži na horúcu vodu

**ČASOVAČ** - umožňuje určiť, v ktorých hodinách a v akých dňoch by malo byť aktivované obehové čerpadlo TÚV. Princíp programovania je rovnaký ako pri čerpadle TÚV.

### PRACOVNÝ REŽIM

- 🕒 POKRAČOVANIE ZAPNUTÉ čerpadlo funguje po celú dobu
- 🕒 PRESTÁVKA - pracuje podľa nastavení programu
- 🕒 STOP - vypnuté - čerpadlo nefunguje

OPERÁCIA PULSU - umožňuje programovanie interného chodu obehového čerpadla.

Môžete napríklad nastaviť prácu na 1 minútu, prerušiť 20 minút. To je obzvlášť užitočné, ak máme efektívne obehové čerpadlo TÚV. Vo všeobecnosti nie je potrebné, aby čerpadlo bežalo nepretržite.

parametre:

PRÁCA - doba prevádzky čerpadla (v minútach)

PRESTÁVKA - čas nečinnosti čerpadla (v minútach)

Ak chceme čerpadlo pracovať nepretržite, parameter PRESTÁVKA je nastavený na nulu.



NASTAVENIE ČASU - obrazovka na nastavenie aktuálneho času a dátumu

GRAF - grafický záznamník teploty kotla, výkonu výfukových plynov a kotla do 12 hodín.

PODSVIETENIE - pevnosť podsvietenia LCD displeja a čas vypínania. Ak je čas vypnutia nastavený na nulu, obrazovka sa nezmizne.

INTERNET - konfigurácia voliteľného internetového modulu

DIAGNOSTIKA - diagnostická obrazovka, umožňuje zapnúť / vypnúť prijímače, ukážka práce senzorov

HISTÓRIA - zaznamenávanie udalostí. Históriu možno prezerat' len, záznamy nie je možné odstrániť. Zlyhania a prihlásenie správcu sú zaznamenané

JAZYK - zmena jazyka titulkov

HESLO- zadajte heslo na odomknutie rozšírených nastavení

TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA. - umožňuje obnoviť továrenské nastavenia a vynulovať počítadlo spáleného paliva

INFORMÁCIE - zobrazuje verziu softvéru a verziu ovládača

ALARMY - Zobrazenie hlásených alarmov prevádzkovateľom. Tlačidlo CLEAR umožňuje odstrániť alarmy.

POZOR! Príčina poplachu by sa mala odstrániť pred odstránením alarmu.

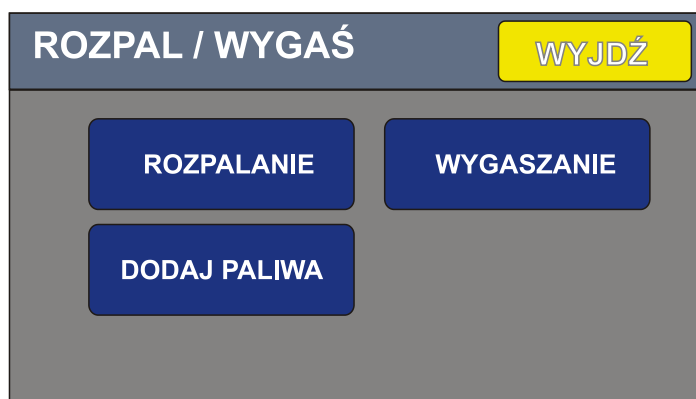
## ZAPÁLENIE

V kotloch s ekohráškom bez automatického zapaľovača sa plameň ruší. Dajte palivo zapnutím podávača, až kým nebude dostatočný ekohrášok v retorte. Potom umiestnite ohnisko alebo malé palice a zapnite ho. Priradíme úder k takej hodnote, že nevyfukujete plameň. Po zapálení ekologického hrášku, keď je plameň stabilný a teplo naplní retort, regulátor prepne do automatického režimu.

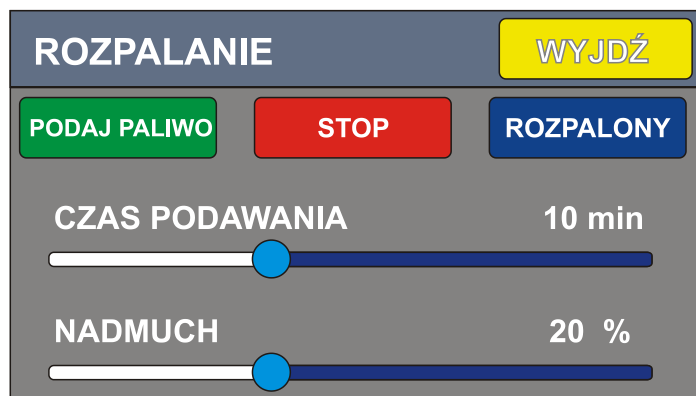
Stlačte hlavnú obrazovku

**ROZPAL / WYGAS**

Zobrazí sa ponuka:



Vyberáme vypaľovanie. Objaví sa obrazovka:



Na napájanie palív stlačte tlačidlo "PODAJ PALIVO". Podávač bude bežať po dobu určenú posuvníkom "CZAS PODÁWANIA". Podávač môžete kedykoľvek zastaviť stlačením tlačidla "STOP". Sila dúchadla počas spúšťania sa nastavuje pomocou posúvača "FÚKANIE".

Keď je plameň stabilný, stlačte tlačidlo "ROZPÁLENIE". Regulátor spustí automatickú prevádzku a udržiava nastavenú teplotu na kotle.

Keď je regulátor už v automatickom režime, môžete kedykoľvek pridať palivo pomocou tlačidla DODAJ PALIVO. Každé stlačenie tlačidla spôsobuje dodatočný cyklus podávania. Napríklad trikrát stlačenie spôsobí tri cykly šneku.

## ZAPNUTIE / ZASTAVENIE

Po vypnutí regulátora udržuje teplo v retorte niekoľko hodín. Ak chcete rýchlo vyhnúť kotol, vypnite ventilátor a zapnite podávač paliva tak dlho, kým sa teplo vloží do popolníka.

NASTAVENIE MENU.




Po stlačení tlačidla "PODANIE PALIVA" podávač pracuje po dobu určenú posuvníkom "ÚSPORNÝ ČAS". Vyfukovanie je vypnuté.

Vo väčšine kotlov nie je potrebné vytláčať teplo a po vypnutí regulátora zostávajúce palivo spaľuje sám bezpečným spôsobom. SKONTROLUJTE TO V NÁVODE KOTLA.

Parameter MAGNETIK ÚSPORNÝ ČAS tiež určuje čas, počas ktorého je podávač zapnutý v prípade, že teplota podávača je príliš vysoká (nad 70 stupňov).

## KALIBRÁCIA OBRAZOVKY

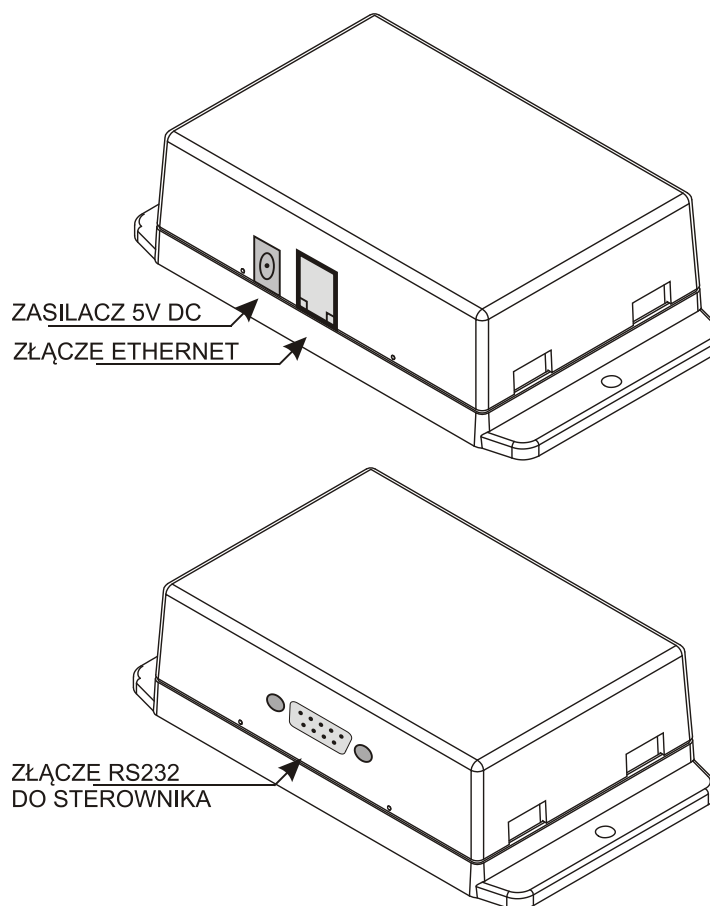
Ak obrazovka správne neodpovedá na dotyk, vykonajte kalibráciu.

Ak chcete zapnúť okno kalibrácie, stlačte tlačidlo  v 1-sekundových intervaloch (10-krát) nahor zobrazí sa červená obrazovka kalibrácie. Na obrazovke bude vidieť pulzujúca bodka. Dotknite sa jeho stredu. Budú tu ďalšie dve body. Po stlačení tretej kalibrácie je dokončená.

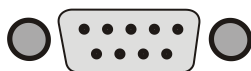
## DIAĽKOVÉ OVLÁDANIE

Regulátor SKZP-02 umožňuje ovládanie mobilnej aplikácie.

Ak chcete používať mobilnú aplikáciu, musíte si zakúpiť internetový modul TIMEL ETH-01C.



Modul je pripojený k regulátoru pomocou dodaného kábla RS232. Pripojujeme sa k portu RS232 v regulátore. V prípade regulátora SKZP-02 sa nachádza na zadnej strane zariadenia.



Pomocou kábla Ethernet pripájame modem so smerovačom alebo prepínačom v lokálnej sieti s prístupom na internet.

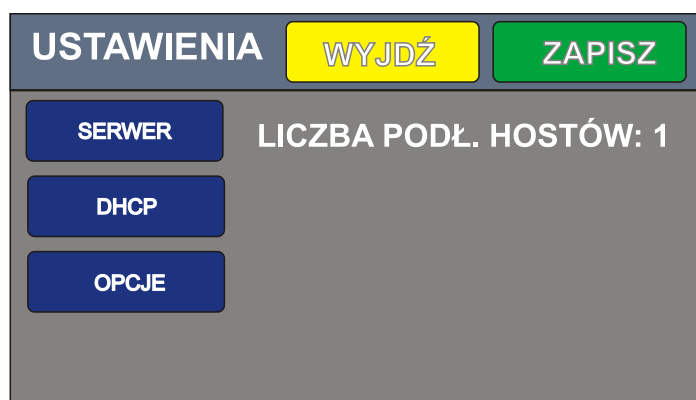
Pripojujeme 5V napájací zdroj.



V regulátore SKZP je potrebné nakonfigurovať niekoľko nastavení. Vstupujeme do ponuky.



Vybrali sme si tlačidlo INTERNET (alebo v prípade miestnosti NASTAVENIE-> INTERNET)



Počet pripojených hostiteľov - informuje o počte pripojených aplikácií danému kontrolórovi.

V okne SERVER nastavíme ID, PIN, adresu servera a port.



ID - získame spolu s modulom (10 znakov)

PIN - zadávame vlastný 4-znakový kód PIN. (môžu sa použiť písmená a čísla)

IP - Adresa servera TIMEL (46.41.149.215)

PORT - port TCP / IP (88)

Kód PIN zadáme sami. Rovnaké identifikačné údaje (ID a PIN) by mali byť zadané do aplikácie.

DHCP		WYJDŹ	ZAPISZ
DHCP:	0	1/0	
LOK IP:	192.168.0.133	>>>	
MASKA:	255.255.255.0	>>>	
BRAMA:	192.168.0.1	>>>	

V okne DHCP môžete definovať vlastnú adresu zariadenia v lokálnej sieti.

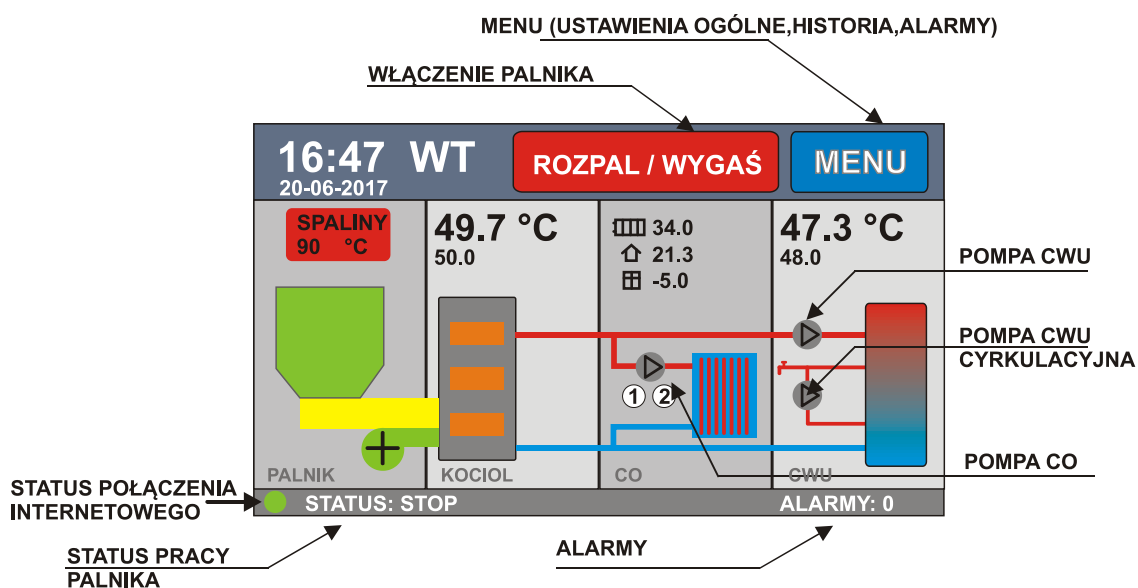
Ak chcete dať svoje vlastné statické údaje, vypnite DHCP (nastavte na nulu). Potom zadajte Miestne IP, Sieťová maska, Adresa brány.

Väčšina sietí pracuje s povoleným protokolom DHCP (dynamické priradenie adres IP a v tomto okne nie je potrebné nastavovať parametre).

Počas zadávania údajov môžete pomocou klávesu << vrátiť späť (vymazať) nesprávne zadaný znak. Zadané údaje sú potvrdené tlačidlom > v pravom dolnom rohu obrazovky.

Po zadaní údajov stlačte tlačidlo ULOŽIŤ. Údaje sa odošlú do internetového modulu. Počas programovania sa zobrazí modul "PROGRAMOVANIE MODULU". Ak programovanie modulu zlyhá, je hlásený alarm. V takom prípade skontrolujte zadané údaje. Ak sú údaje správne, obnovíme napájanie internetového modulu, počkajte niekoľko sekúnd a opäť stlačte tlačidlo ULOŽIŤ.

Vytvorenie spojenia so serverom je signalizované na hlavnej obrazovke.



STAV pripojenia na internet:

zelená - pripojená k serveru

červená - bez pripojenia (bez siete alebo nesprávnej identifikácie)

## BLOKÁDA ZÁPISU

Môžete zablokovať možnosť vzdialených zmien parametrov.

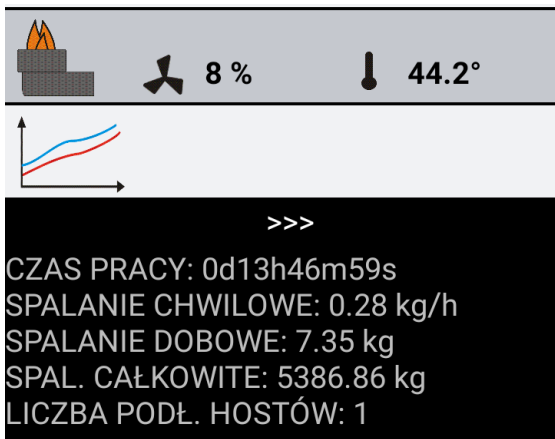
Na tento účel v okne INTERNET-> NASTAVENIE nastavte parameter POVOLENIE ZMENY na nulu.

## KONFIGURÁCIA APLIKÁCIE

The screenshot shows the main interface of the boiler control application. The status bar at the top indicates 'Kotłownia biura', signal strength, 24% battery, and 12:09. The main display is divided into several colored sections:

- Blue section:** 'POŁĄCZONY' (Connected) with 'Aktualizacja: 12:10:34'. It contains a 'C' button and a menu icon. Annotations point to 'Wymuszenie połączenia z serwerem' (Force connection with server) and 'Przycisk ustawień serwera oraz danych autoryzacyjnych' (Server settings and authorization data button).
- Light blue section:** 'STATUS: MODULACJA 14 %' and 'ALARMY: 0'. An annotation points to 'Pasek statusu sterownika' (Controller status bar) and 'Informacje o alarmach' (Alarm information).
- Red section:** Shows boiler temperature '47°' and flue gas temperature '60.8°'. An annotation points to 'Kocioł oraz temperatura spalin' (Boiler and flue gas temperature).
- Green section:** Shows hot water temperature '45.8°' and 'STALE WŁ.' (Always on). An annotation points to 'Ciepła woda użytkowa, cyrkulacja CWU' (Hot water, CWU circulation).
- Yellow section:** Shows CO1 circuit status '10%' and room temperature '25.8°'. It includes 'STOP' buttons and 'Ochrona powrotu' (Return protection). An annotation points to 'Obwód CO1, regulator pokojowy, mieszacz' (CO1 circuit, room regulator, mixer).
- Light yellow section:** Shows CO2 circuit status '2' and 'STOP'. An annotation points to 'Obwód CO2' (CO2 circuit).
- Light grey section:** Shows weather temperature '27°'. An annotation points to 'Regulator pogodowy, Auto Lato' (Weather regulator, Auto Summer).
- Dark grey section:** Shows burner settings '9%' and '44.2°'. An annotation points to 'Ustawienia palnika' (Burner settings) and 'Wejście do ustawień przez dłuższe przytrzymanie paska' (Enter settings by long-pressing the bar).
- Bottom section:** Shows a line graph. An annotation points to 'Wykresy' (Charts).

The bottom of the screen features a '>>>' navigation button.



Po posúvaní hlavného okna máme prístup k štatistickým informáciám a informáciám o počte pripojených aplikácií k ovládaču (počet hostiteľov).

Aplikácia funguje v systéme Android. Aplikáciu je možné prevziať z nasledujúceho odkazu:

[www.timel.pl/android/TimeISKZP.apk](http://www.timel.pl/android/TimeISKZP.apk)

Inštalácia vyžaduje povolenie na inštaláciu z neznámych zdrojov. Počas inštalácie vás aplikácia požiada o udelenie prístupu na internet.

### VSTUP DO IDENTIFIKÁTORA A NASTAVENIE SERVERU

Po inštalácii je potrebné nakonfigurovať prístupové údaje. Stlačte tlačidlo (...) v hornej časti obrazovky. Objaví sa obrazovka:

Konfiguracja

Kotłownia biura

Identyfikator: S4FV73DV7Q

PIN: .....

Identyfikator:  PIN:

Demo

Identyfikator: DEMOSKZP02

PIN: .....

Serwer Zapisz

Máme možnosť konfigurovať rýchly prístup k trom ovládačom.

Musíme uviesť číslo ID a PIN. Identifikátor sa dodáva spolu so zariadením (prenáša ho TIMEL). Číslo PIN je dané samotným používateľom.

Je dôležité zadávať rovnaké údaje do aplikácie a ovládača SPC. Zadané údaje sa potvrdia tlačidlom ULOŽIŤ.

Ak chceme mať prístup k demo modulu, zadajte:

**Identifikátor: DEMOSKZP02**

**PIN: 1234**

Začiarknite políčko (začiarknutie) pre konfiguráciu, ktorú chcete mať aktívnu.

Pre každú konfiguráciu môžete zadať svoje vlastné meno, ktoré uľahčí identifikáciu, napr

## KONFIGURÁCIA SERVERU

Konfiguracja serwera

ADRES SERWERA:

PORT:

Zadajte prístupové dáta na server:

**ADRESA SERVERU: www.timel1.pl**

**Forma IP: 46.41.149.215**

PORT: 88

Uložiť pomocou tlačidla ULOŽIŤ a odísť.

## OPIS AKCIE

Po spustení a konfigurácii sa môžeme pripojiť k serveru pomocou tlačidla [c] v hornej časti obrazovky. Aplikácia sťahuje údaje zo servera každé 3 sekundy, keď sa používa, a každú minútu, keď je spánok (práca na pozadí). Stav pripojenia je viditeľný v hornej časti obrazovky (modrý panel). Aktualizácia zápisu: dáta - definuje čas vzniku dát z regulátora. Pri správnom pripojení sa sekundy zmení každých 3-4s.

Stlačením ďalších panelov vstúpite do okna nastavení. Názvy parametrov sú opísané vo fyzickom ovládači.

## STAV OVLÁDANIA REGULÁTORA A ALARMOV



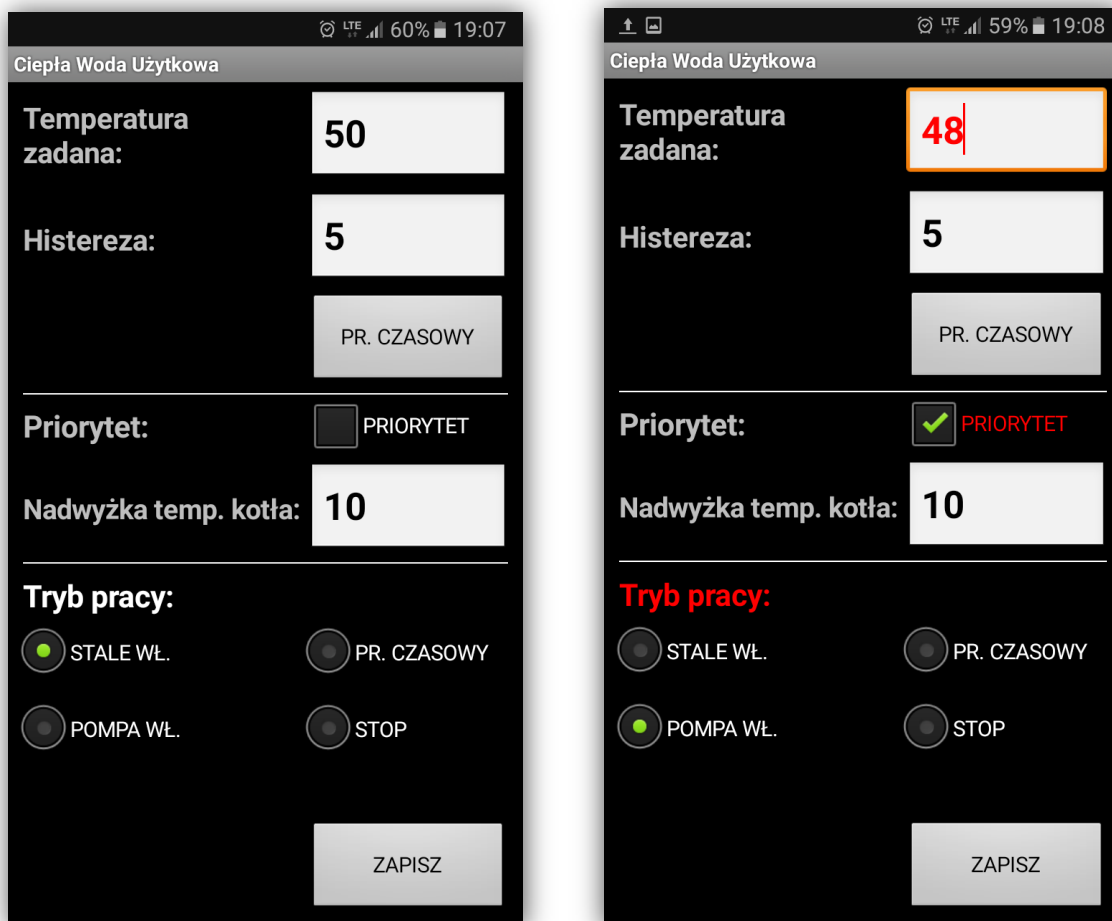
Tlačidlá ROZPALENIE, STOP a OFF fungujú po dlhšom držaní tlačidla.

Odstrániť alarmy funguje okamžite.

## POPIS ZMENY PARAMETROV AKO PRÍKLAD TÚV

Zadajte okno TÚV (stlačením zeleného panelu na hlavnej obrazovke)

Vyberte tlačidlo TEPLÁ VODA. Zobrazí sa okno TÚV:



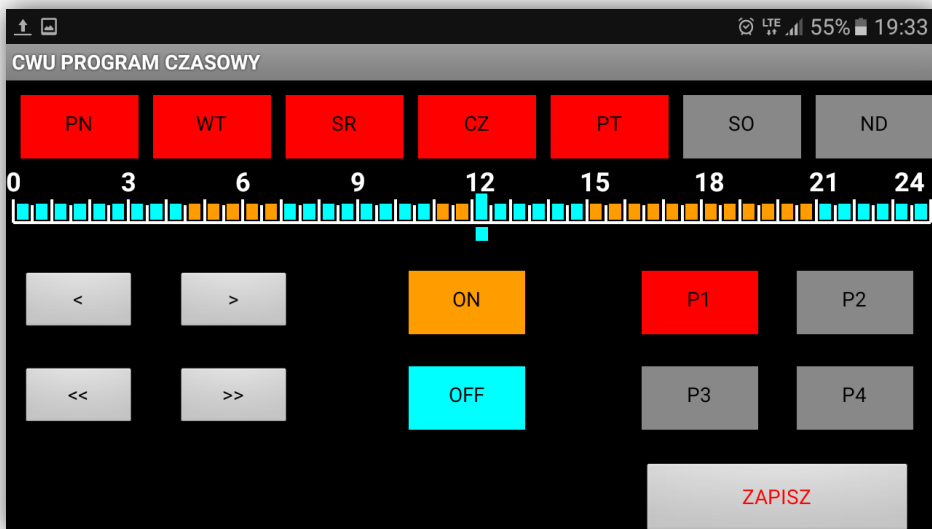
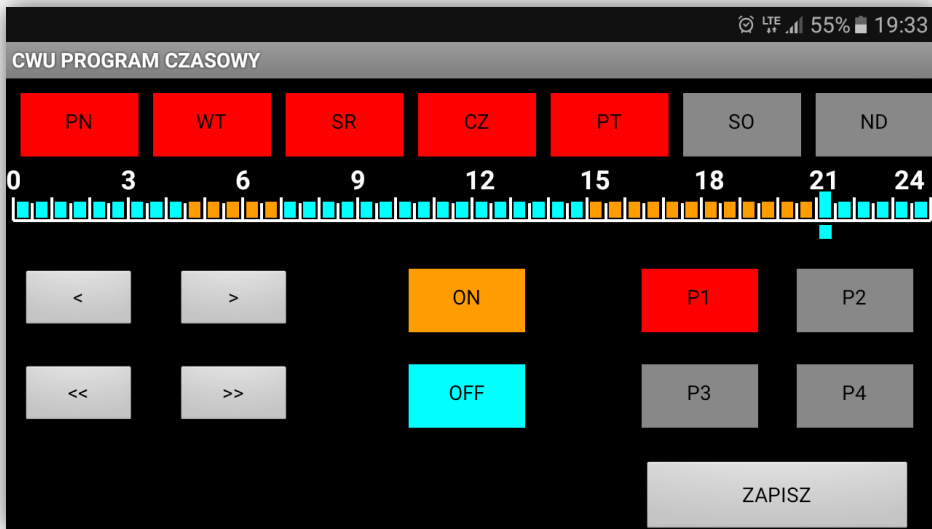
Zmenené parametre sa zobrazia červenou farbou až do uloženia vo fyzickom ovládači. Keď stlačíte tlačidlo ULOŽIŤ, zmenené položky by sa mali uložiť do ovládača maximálne 7 sekúnd. Po uložení sa ich farba vráti na predvolené. Týmto spôsobom získame potvrdenie, že údaje boli správne uložené v regulátore. Keď údaje neboli uložené (zostávajú červené), môžete záznam zopakovať.

**POZOR!**

Aby sa dáta uložili v regulátore SPC, musí byť táto možnosť zapnutá

MENU -> INTERNET -> MOŽNOSTI -> POVOLENIE ZMIEN.

## OKNO PROGRAMU NA PŘÍKLAD HORÚČEJ VODY



Po vykonaní zmien zostane tlačidlo ULOŽIŤ červené, kým sa údaje neuloží v regulátore.



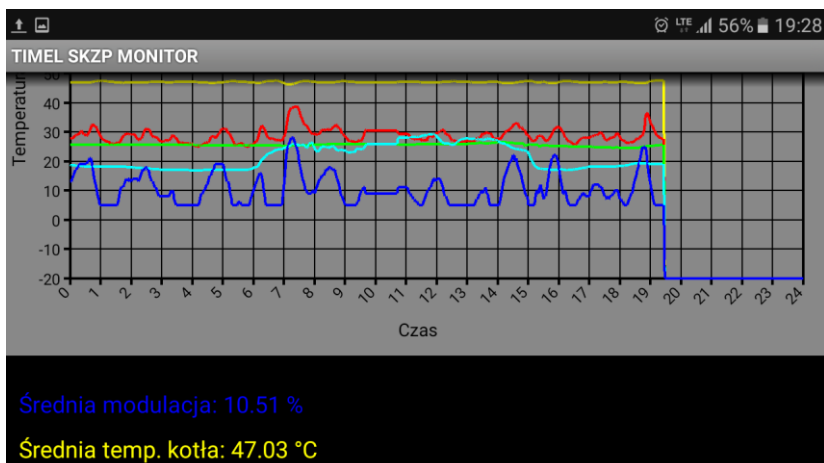
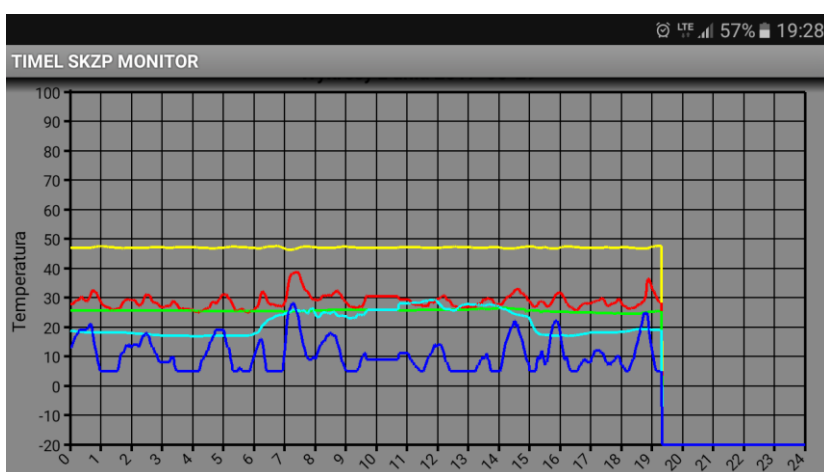
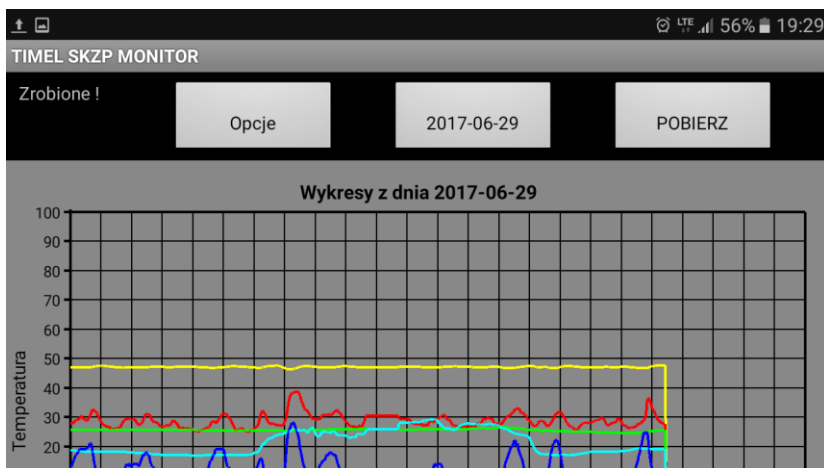
## TABUŁKY

Aplikacja umożliwia zobrazić grafy z pracy kontrolóra aż do 30 dni spóź.

V okne grafu stlačte tlačidlo dátumu a vyberte požadovaný deň. Štandardne je vybratý aktuálny deň. V ponuke MOŽNOSTI môžeme definovať, ktoré údaje sa majú zobrazit.

V okne tabuľky sú uvedené priemerné hodnoty (modulácia a teplota kotla).

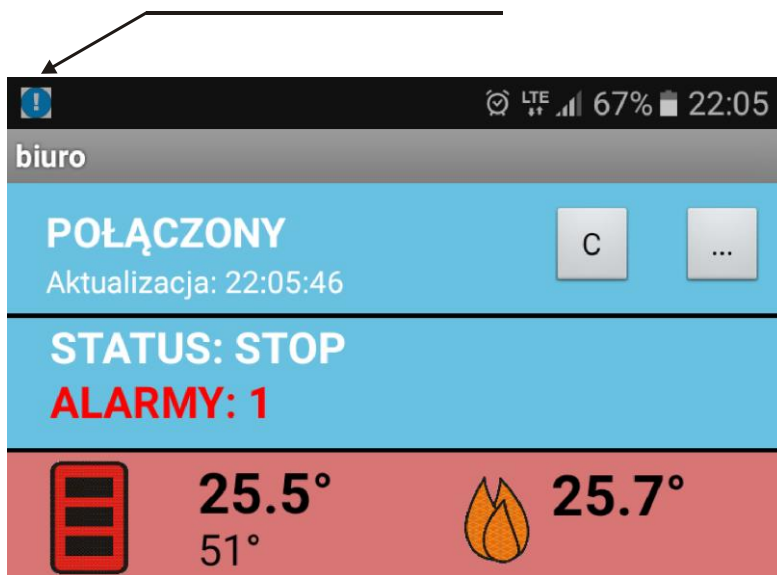
Okno zobrazuje údaje za 24 hodín.



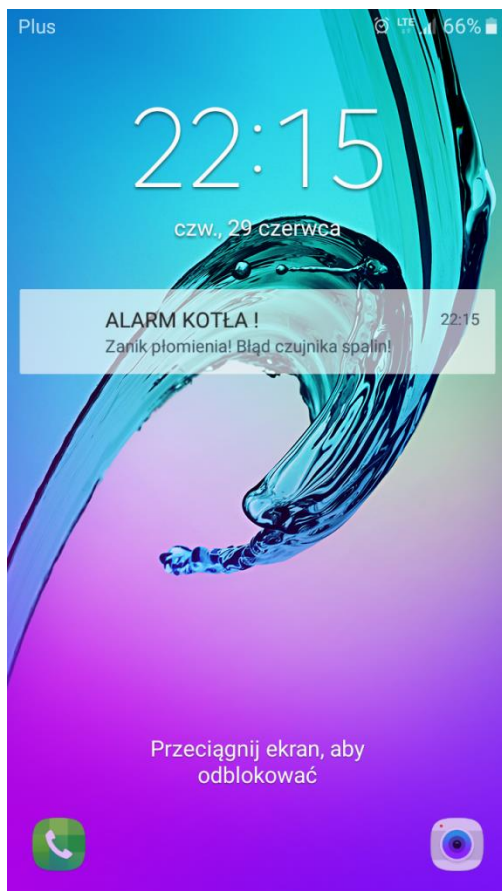
## OZNÁMENIE

Keď nastane alarm v regulátore, aplikácia hlási upozornenie.

IKONA POWIADOMIEŃ



Oznámenie sa vykoná aj vtedy, ak je aplikácia nečinná.



Príklad upozornenia na upozornenie, keď je obrazovka uzamknutá.

## DŮLEŽITÉ INFORMÁCIE

- ⌚ Softvér používa prechodný server spravovaný spoločnosťou TIMEL
- ⌚ TIMEL sa zaväzuje udržiavať server zdarma po dobu najmenej 8 rokov odo dňa zakúpenia modulu. Vyhradzuje si právo na dočasné zablokovanie servera na administratívne účely alebo kvôli "vyššej moci".
- ⌚ Používatelia budú informovaní o zmenách parametrov servera na e-mailovú adresu poskytnutú pri registrácii.
- ⌚ Aby aplikácia fungovala správne, musí byť schopná pripojiť sa na internet (ovládač SKZP aj telefón).
- ⌚ Pripojenie internetového modulu ETH-01C sa uskutočňuje prostredníctvom káblového pripojenia k smerovaču alebo prepínača v sieti s prístupom na internet
- ⌚ Pri kúpe internetového modulu získa používateľ jedinečné 10-znakové identifikačné číslo. Toto číslo by sa nemalo zdieľať s tretími stranami. Číslo je uviaznuté na zadnej strane modulu a v záruke.
- ⌚ Softvér môže byť nainštalovaný na mnohých telefónoch a tabletoch. Všetko umožní prístup k ovládaču.
- ⌚ Predané zariadenie je vždy povolené na serveri TIMEL
- ⌚ Odporúča sa zaregistrovať modul na adrese TIMEL. Registrácia spočíva v odoslaní e-mailu s názvom "REGISTRÁCIA MODULU [ČÍSLO]" (SÉRIOVÉ ČÍSLO je umiestnené na ovládači) na adresu driver@timel.pl. E-mail by mal byť odoslaný z adresy, ktorá bude pridelená modulu. Na túto adresu budú odoslané administratívne informácie. Napr. REGISTRÁCIA MODULU 0124. ID ID neposielame.
- ⌚ Regulátor SPC musí mať verziu softvéru najmenej 2,00.
- ⌚ TIMEL nenesie zodpovednosť za škody spôsobené použitím softvéru vzdialeného prístupu k ovládaču. Používateľ môže zablokovať možnosť vzdialeného ovládania.
- ⌚ Užívateľ môže kedykoľvek zmeniť číslo PIN.
- ⌚ Užívateľ môže vidieť rad aplikácií pripojených k regulátora (v niektorých prípadoch môžu byť informácie preceňovať. Napríklad. Ak je spojenie obnovené po strate siete, po dobu asi jednej minúty ste videli staré a nové spojenie).

## TECHNICKÉ ÚDAJE OVLADAČA SKZP-02

Rozmery: 200 x 160 x 75 mm

Hmotnosť: 2 kg

Napájanie: AC 230 V 50 Hz

Výkon spotrebovaný samotným regulátorom: <5 W

Počet snímačov teploty: 8

Typ snímača: KTY81-210 a PT-1000 pre snímač výfuku

Počet podporovaných fanúšikov: 1

Počet prevádzkovaných čerpadiel: 4

Maximálny výkon ventilátora: 120 W

Maximálny výkon každého čerpadla: 100 W

Maximálny výkon motora podávača: 300 W

Nastavenie pamäte: trvalé, bez zálohovania batérie

## REŽIM INŠTALÁTORA

Ak chcete získať prístup k rozšíreným nastaveniam, zadajte režim inštalácie.

V hlavnom menu stlačte tlačidlo INŠTALATÉR.

V okne, ktoré sa objaví, držame tlačidlo REŽIM INŠTALATÉRA na 5 sekúnd.

Keď sa tlačidlo zmení na zelenú - získate prístup k pokročilým nastaveniam regulátora po dobu 30 minút. Po uplynutí tejto doby regulátor automaticky opustí režim inštalácie.

## Záručná karta

**Producent:** TIMEL Tomasz Brzozowski

Pniewite 67 A

86-230 Lisewo

Tel. 56 477 91 60, 695 192 137

[www.timel.pl](http://www.timel.pl)

**Serwis:** TIMEL Tomasz Brzozowski

Pniewite 67 A

86-230 Lisewo

Tel. 56 477 91 60, 695 192 137

Email: [sterowniki@timel.pl](mailto:sterowniki@timel.pl)

### Záručné podmienky

1. Záruka sa poskytuje po dobu 24 mesiacov od dátumu predaja.
2. Reklamovaný vodič spolu so správne vyplnenou záručnou kartou musí byť doručený na predajnom mieste alebo priamo výrobcovi.
3. Lehota na zváženie záruky je 14 dní odo dňa doručenia prístroja výrobcom.
4. Výrobca alebo splnomocnený zástupca oprávnený vykonať takéto opravy je oprávnený vykonať akékoľvek opravy výrobku.
5. Záruka zaniká, ak:
  - mechanické poškodenie,
  - nesprávne použitie,
  - vykonávanie opráv neoprávnenými osobami
6. Táto záruka nevyklučuje, neobmedzuje alebo pozastavuje práva kupujúceho vyplývajúce z nedodržania zmluvy so zmluvou.
7. VÝMENA BATÉRIE NIE JE ZARUČENÁ.

Výrobné číslo .....

.....

Pečiatka spoločnosti na

mieste predaja + podpis

Dátum výroby

.....

Dátum predaja

.....