

Centrometal

HEATING TECHNIQUE

Centrometal d.o.o. - Glavna 12, 40306 Macinec, Croatia, tel: +385 40 372 600, fax: +385 40 372 61 1

Technické pokyny

REGULAČNÍ JEDNOTKA – UŽIVATEL



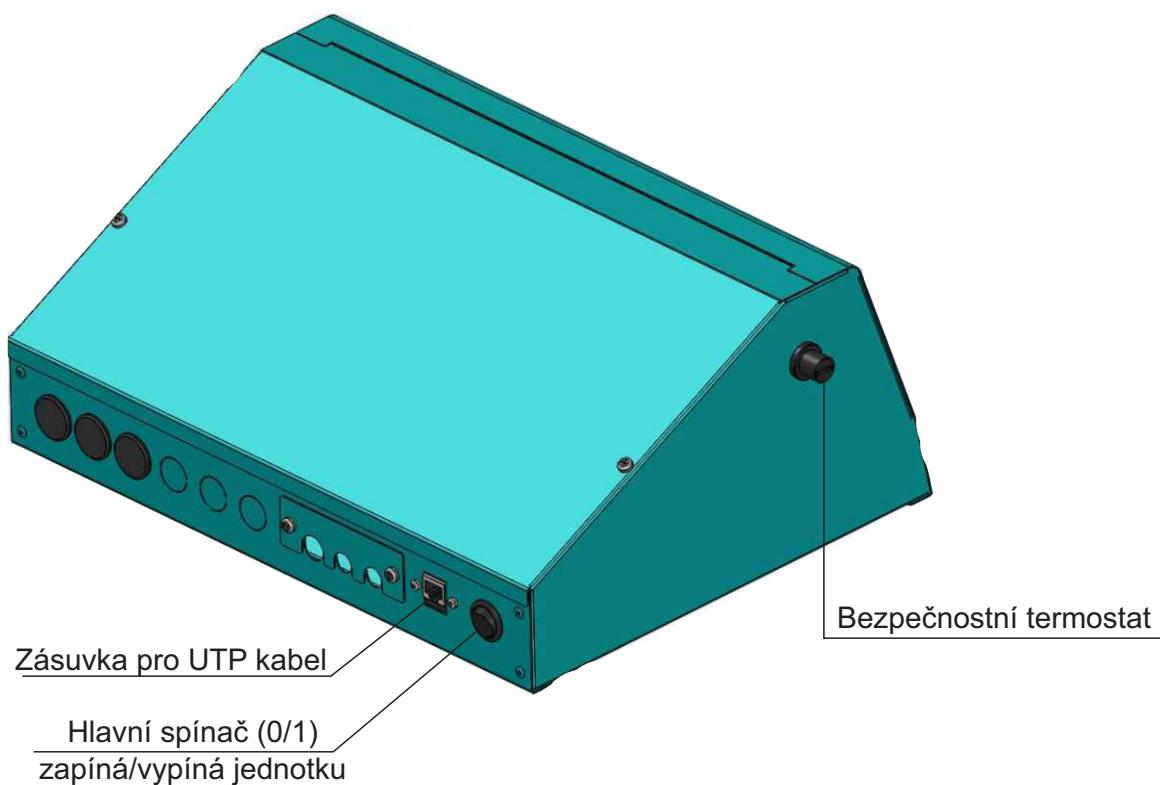
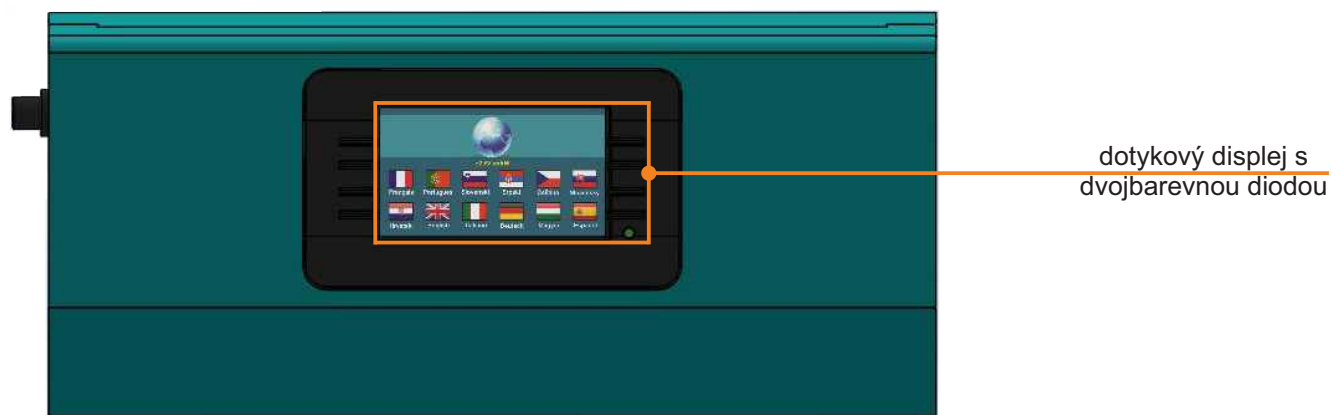
PRVNÍ SPUŠTĚNÍ MUSÍ PROVÉST AUTORIZOVANÁ OSOBA
JINAK ZÁRUKA NA VÝROBEK POZBÝVÁ PLATNOST

EKO P 14-90

EKO PB 14-40

REGULAČNÍ JEDNOTKA

Části regulační jednotky, kterou používá uživatel:



ZAPÍNÁNÍ REGULAČNÍ JEDNOTKY – OBRAZOVKA

Po zapnutí hlavního spínače (0/1) se zobrazí stránka pro volbu požadovaného jazyka, na které je uvedena verze softwaru. Vyberte si požadovaný jazyk z nabídky – zmáčkněte vlaječku příslušného jazyka.



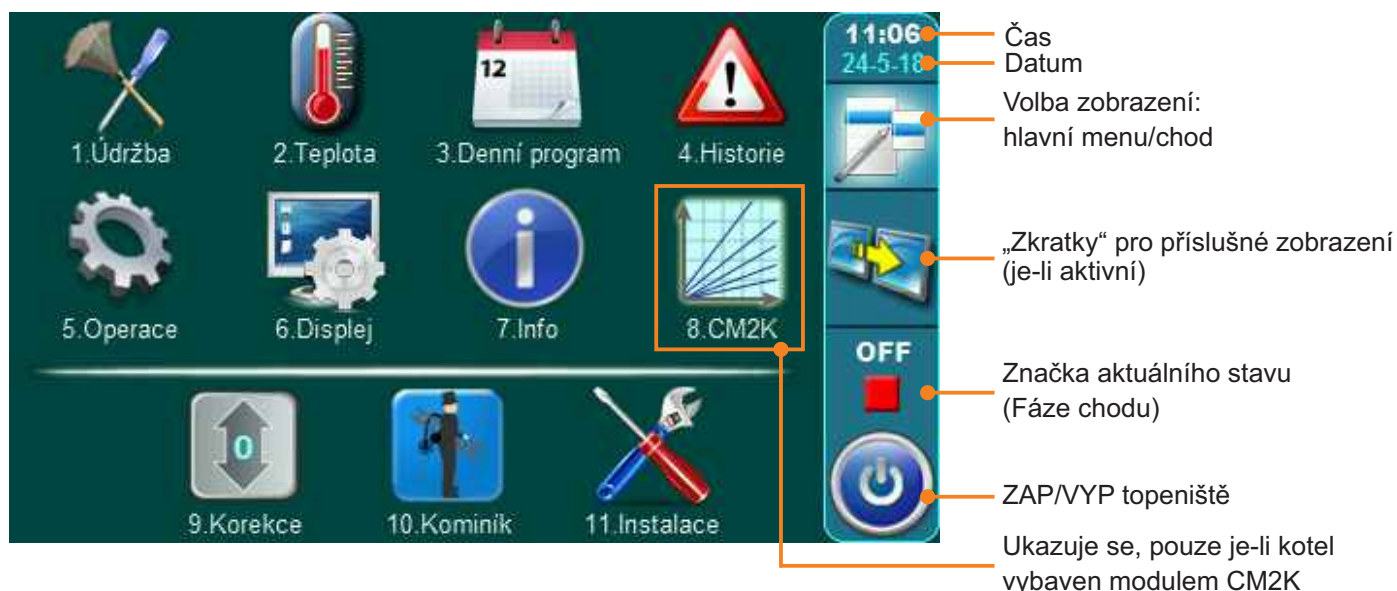
Je-li volba jazyka "zakázána" (Displej > Výběr jazyka > OFF), počáteční hlášení se zobrazuje na obrazovce, jak je nastaveno v nabídce "Uvítací čas" (Display > Čas poč.zprávy).



Při spouštění zařízení pomocí hlavního vypínače je nutné zamezit jakémukoliv kontaktu s obrazovkou (dotek prstem...). Je-li během spouštění zařízení displej stlačen (na displeji je "Aktualizace firmwaru"), zařízení přejde do nastavení "Aktualizace softwaru", které smí být obsluhováno pouze oprávněnou osobou. Pokud tato situace nastane, je nutné vypnout zařízení pomocí hlavního vypínače a restartovat jej bez jakéhokoliv kontaktu s obrazovkou.

HLAVNÍ MENU

Hlavní menu slouží pro volbu jednotlivých položek – pro volbu stiskněte příslušnou ikonu na obrazovce. Pro přepínání mezi zobrazením „Hlavní menu“ a „Chod kotle“ použijte tlačítko „Zvolit zobrazení“. Pro aktivaci příslušného zobrazení můžete použít tlačítko „Zkratka“ (je-li zobrazení aktivní)



TLAČÍTKA



Tlačítka „ZAP/VYP“ – zapíná/vypíná topeniště



Tlačítka „VOLBA ZOBRAZENÍ“ – hlavní menu/úvodní obrazovka



Tlačítka „ZKRATKY“ – příslušné zobrazení (je-li aktivní)



Tlačítka „ZADEJ“



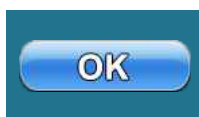
Tlačítka „ZPĚT“



Tlačítka „PŘEDCHOZÍ OBRAZOVKA“



Tlačítka „NÁSLEDUJÍCÍ OBRAZOVKA“



Tlačítka „OK“



Tlačítka „START“/„STOP“



Navigační tlačítka „VLEVO“, „VPRAVO“, „NAHORU“, „DOLŮ“



Tlačítka „VYMAZAT“



Tlačítka „TOVÁRNÍ NASTAVENÍ“



Tlačítka „INFORMACE“

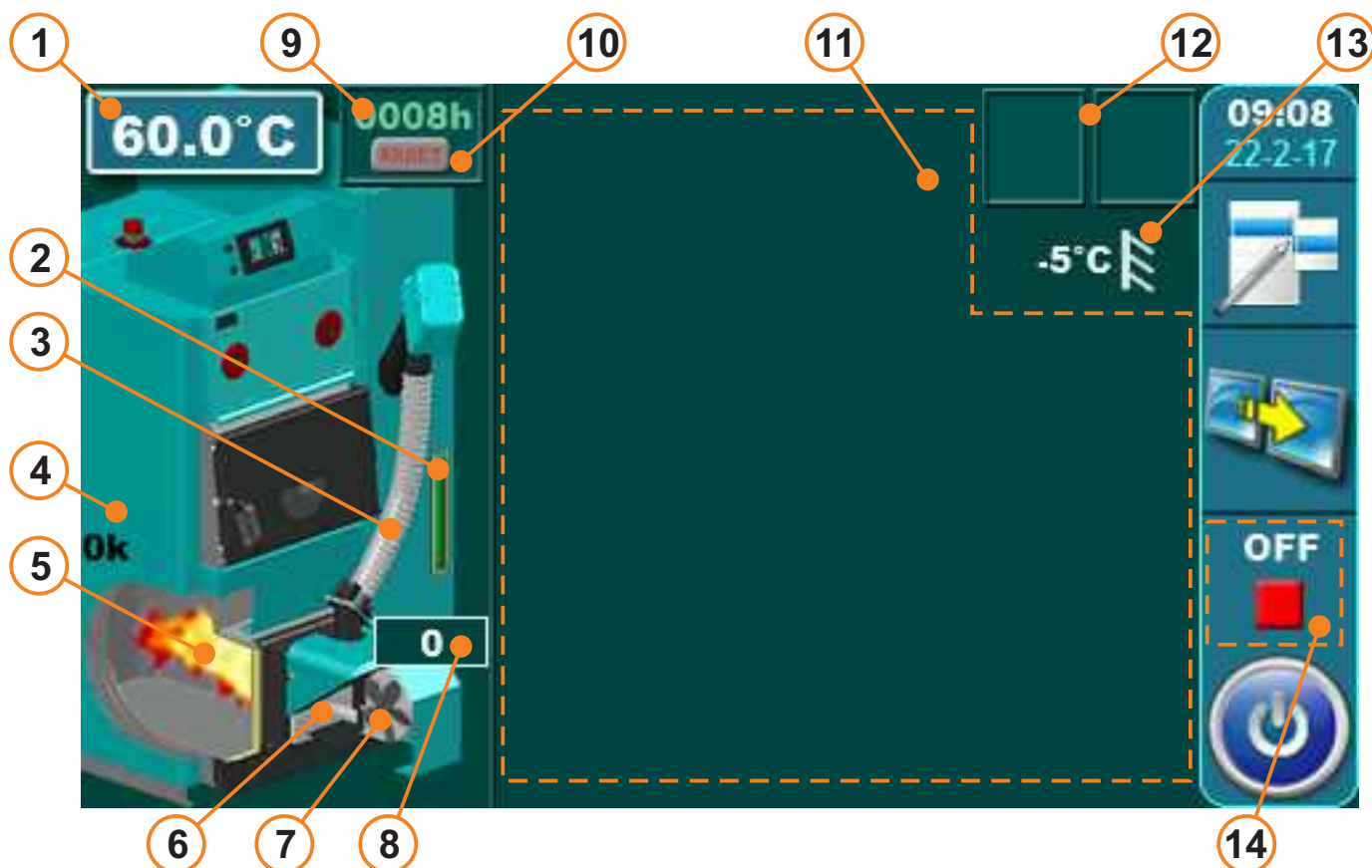


Tlačítka „KOPÍROVAT“



Tlačítka „VLOŽIT“

SYMBOLY



SYMBOLY

- 1 - Teplota kotle
- 2 - Hladina paliva *
- 3 - Chod dopravníku
- 4 - Fotobuňka
- 5 - Symbol plamene
- 6 - Ohřev
- 7 - Ventilátor topeniště
- 8 - Počet otáček ventilátoru topeniště
- 9 - Počítadlo cyklů topeniště
- 10 - Vyresetování počítadla cyklů
- 11 - Dynamické zobrazení konfigurací (zobrazení záleží na vybrané konfiguraci)
- 12 - Režim chodu /Ochrana před zamrznutím
Zobrazení volitelného příslušenství (kaskáda, wifi...)
- 13 - Venkovní teplota
- 14 - Fáze chodu kotle

* - volitelné vybavení – zobrazuje se, pouze je-li zabudováno a zapnuto (čidlo hladiny paliva)



Čerpadlo (není požadavek)

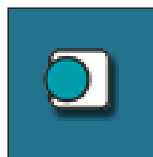


Čerpadlo obdrželo požadavek na uvedení do chodu (Vedle symbolu čerpadla svítí žlutý obdélník, jestliže spotřebič vydá požadavek na uvedení čerpadla do chodu. Čerpadlo se nerozběhne, jestliže nejsou splněny všechny podmínky, např. nízká teplota v kotli). Jestliže se symbol otáčí, čerpadlo běží.

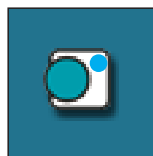
Zobrazení typu kotle:



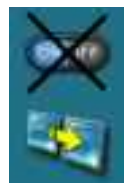
SYMBOLY



Pokojevý termostat



Na symbolu pokojového termostatu bliká modré kolečko (termostat vydal požadavek na uvedení čerpadla do chodu. (Čerpadlo se nerozběhne, jestliže nejsou splněny všechny podmínky, např. nízká teplota v kotli).



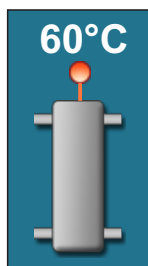
Některé z prvků automatického/dálkového startu jsou vypnuty (tlačítko ZAP/VYP je přeškrtnuté černou barvou).



Všechny prvky automatického/dálkového startu jsou vypnuty (tlačítko ZAP/VYP je přeškrtnuté červenou barvou).



Pokojevý korektor – zobrazuje se aktuální teplota v pokoji (20°C), požadovaná teplota na regulační jednotce + korekce na pokojovém korektoru (20.0 – 5.0°C).



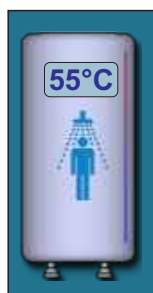
Hydraulická odbočka se zobrazením aktuální teploty (některé z konfigurací nejsou vybaveny čidlem hydraulické odbočky).



Okruh topení (radiátory)



Akumulační zásobník se zobrazením horní a spodní teploty



Zásobník TUV s indikací teploty vody



Topení (aktivní)



Vnější řízení – požadavek



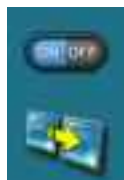
Topení + TUV (aktivní)



Vnější řízení – bez požadavku



TUV (aktivní)



Zobrazení/Rozbalovací menu (všechny existující prvky automatického/dálkového startu jsou zapnuty)



Cm WiFi box – bez spojení



Kaskáda



Cm WiFi box – spojení navázáno



Aktivní funkce „ochrana před zamrznutím“



Ochrana před zamrznutím aktivovala některé z čerpadel

V rozbalovacím menu není možné zapnout topeniště kvůli „ochraně před zamrznutím“.

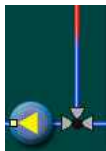


Systém ochrany před zamrznutím nemůže pracovat se zapnutým topeništěm (pouze s aktuální teplotou kotle).



Topeniště se kvůli ochraně před zamrznutím zapíná z fáze VYP (je aktivní funkce ochrany před zamrznutím). Symbol vločky zmizí, jestliže topeniště dostává pokyn k zapnutí od zapínacího času, venkovního startu, wifi-internetového připojení, pokynu od tlačítka ZAP/VYP nebo přepnutím do fáze VYP.

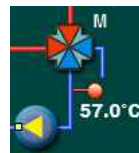
SYMBOLY, NASTAVENÍ PARAMETRŮ



Třícestný termostatický ventily + čerpadlo



Třícestný směšovací ventil s motorovým pohonem a čidlem zpětného vedení + čerpadlo



Čtyřcestný směšovací ventil s motorovým pohonem a čidlem zpětného vedení + čerpadlo



Zobrazení stavu existujících prvků automatického / dálkového start (tlačítko ZAP/VYP pod rozbalovacím menu)

Zobrazený stav:

- Denní program: chod umožněn (tlačítko ZAP)
- Proti zamrznutí: chod umožněn (tlačítko ZAP)
- Venkovní ovládání: chod umožněn (tlačítko ZAP)
- WiFi/CM GSM: chod umožněn (tlačítko ZAP)

Přepnutí jednotlivých tlačítek do VYP:

- Denní program: zapínací časy vypnuty
- Proti zamrznutí: Zapnutí kotle je znemožněno kvůli ochraně před zamrznutím. Systém ochrany před zamrznutím pracuje v režimu bez zapalování a v horním pravém rohu základní obrazovky se zobrazí symbol poloviční vločky a vykřičník;
- Venkovní ovládání: zapnutí od venkovního řízení je vypnuté, na obrazovce se zobrazí přeškrtnutá ikona;
- WiFi/CM GSM: zapnutí/vypnutí kotle prostřednictvím modulu WiFi/CM GSM je vypnuté, ostatní funkce modulu zůstávají aktivní;

NASTAVENÍ PARAMETRŮ – OBECNĚ

Pro nastavení parametrů lze použít 4 různá menu:

A – Toto menu se používá pro nastavení parametrů, které jsou charakterizovány číslem (°C, počet otáček, čas...).
Příklad: nastavení otáček ventilátoru, nastavení teploty kotle atd.

B – Toto menu se používá pro nastavení parametrů, které je potřeba zvolit (označit), přičemž je možné zvolit více parametrů.

POZNÁMKA: Zapnutí některých parametrů může jiné parametry vypnout (nemohou být zapnuty současně).

Příklad: zapínání volitelného příslušenství – klapka, pneumatické čištění, CM2K...

C - Toto menu se používá pro nastavení parametrů, které je potřeba zvolit (označit), přičemž je možné zvolit pouze jeden parametr.

Příklad: nastavení typu čidla TUV

D - Toto menu se používá pro nastavení, kdy je potřeba upravit více parametrů



A



B



C

Výkon P1

	List 1	List 2	
1	Ventilátor hoření		1630 rpm
2	Doba provozu peletového podavače		4.0 s
3	Čas zastavení podavače		14.0 s
4	Doba stabilizace		350 s
5			
6			

D

DRUHY NASTAVENÍ PARAMETRŮ (příklady)

1 - nastavovaný parametr
 2 - okénko nastavované hodnoty
 3 - nastavená hodnota
 4 - typ hodnoty
 5 - tlačítko info (ukazuje tovární, minimální a maximální hodnotu)
 6 - vyresetování aktuální hodnoty na tovární nastavení

1 - nastavovaný parametr
 2 - okénko nastavované hodnoty
 3 - zvolení hodnota (lze zvolit pouze jednu)
 4 - potvrzovací tlačítko
 5 - tovární hodnota

1 - nastavovaný parametr
 2 - prvky, které lze zapnout
 3 - tlačítko následující stránky
 4 - potvrzovací tlačítko
 5 - označené (zapnuté) prvky
 6 - neoznačené (vypnuté) prvky

	1	2	3	4
1	Ventilátor hoření			1630 rpm
2	Doba provozu peletového podavače			4.0 s
3	Čas zastavení podavače			14.0 s
4	Doba stabilizace			350 s
5				
6				

1 - nastavovaný parametr
 2 - pohyb po stránkách (pouze u nastavení, která mají víc stránek)
 3 - popis parametru
 4 - aktuální hodnota parametru (zmáčkněte dvakrát pro vstup do obrazovky nastavení)
 5 - tlačítko pro posuv obrazovky nahoru/dolu

POZNÁMKA: Po provedení změny hodnoty parametru zmáčkněte tlačítko „**POTVRDIT**“, aby nově nastavená hodnota byla uložena. Jestliže novou hodnotu nechcete ukládat, zmáčkněte tlačítko „**ZPĚT**“.

POSTUP ZAPÍNÁNÍ (UMOŽNĚNÍ STARTU) TOPENIŠTĚ

Možné způsoby zapínání „umožnění startu“ topeniště (topeniště z fáze „OFF“ se přepíná do fáze A0 „start topeniště“ nebo do fáze vyčkávání S7-3 „standby“)

- ručně zapnete topeniště tlačítkem ON/OFF
- zapínání topeniště funkcí zapínacích časů (je-li zapnuto)
- zapínání topeniště pomocí vzdáleného - internetového dohledu nebo CMGSM (volitelné vybavení) (je-li umožněno v rozbalovacím menu nebo v Nastavení chodu/Volitelné vybavení/Internetový dohled

Důvody pro přepnutí topeniště do fáze vyčkávání S7-3 (standby):

- bylo dosaženo nastavené teploty v kotli (regulační jednotka vyčkává, až klesne teplota v kotli o hodnotu uvedené difference)
- není aktivní požadavek na zapnutí kotle (regulační jednotka je nastavena tak, že očekává požadavek na zapnutí od topné soustavy)
- je zabudováno vzdálené řízení kotle, které vypnulo kotel (regulační jednotka čeká na pokyn od vzdáleného řízení)

Poznámka: Topeniště se může přepnout do fáze vyčkávání S7-3 (standby) ihned po obdržení pokynu k zapnutí (z fáze OFF), jelikož je splněna jedna nebo více podmínek pro přepnutí do fáze vyčkávání.

POSTUP VYPÍNÁNÍ TOPENIŠTĚ/ VYPNUTÍ REGULAČNÍ JEDNOTKY

Způsoby řádného vypnutí (uhašení) topeniště (přepnutí do fáze VYP):

- ruční vypnutí topeniště pomocí tlačítka ON/OFF, jestliže je topeniště v kterékoliv fázi vyjma fáze VYP (bez ohledu na to zda je zapnuto vzdálené řízení)
- vypínání topeniště funkcí vypínacích časů (je-li zapnuto)
- vypínání topeniště pomocí vzdáleného-internetového dohledu nebo CMGSM (volitelné vybavení) (je-li umožněno v rozbalovacím menu nebo v Nastavení chodu/Volitelné vybavení/Internetový dohled

Řádné vypnutí regulační jednotky (hlavní spínač 0/1):

- nejdříve uveďte topeniště do fáze VYP – topeniště je vypnuto
- vypněte hlavní spínač 0/1 (přepněte do polohy 0)



POZOR!!!

Hlavní spínač (0/1) regulační jednotky není určen k vypínání (uhašení) topeniště – tímto se vypíná regulační jednotka. Dříve, než vypnete regulační jednotku hlavním spínačem 0/1, topeniště musí být ve fázi VYP

1.0. ÚDRŽBA



POZNÁMKA: funkce čištění topeniště není náhradou za ruční čištění topeniště a roštu topeniště – toto je nutné provádět v pravidelných intervalech, dle technických pokynů.

1.1. ČIŠTĚNÍ



Ve vnořeném menu „ČIŠTĚNÍ“ se nachází dvě volby:

Čištění: tato funkce slouží pro zapnutí ventilátoru plamene na přednastavený počet otáček, tak aby byl očištěn rošt topeniště (poznámka: Kvalita čištění závisí na kvalitě používaných pelet. Po provedení ofouknutí, rošt topeniště vyndejte a očištěte. Zároveň očištěte i komoru topeniště.)

Ventilátor plamene: zde můžete nastavit rychlost otáčení ventilátoru při používání funkce čištění.

1.1.1. ČIŠTĚNÍ – základní vybavení



Zmáčknete tlačítko START a zapnete ventilátor po dobu 10 min. Po zapnutí ventilátoru, systém začíná odpočítávat čas. Po uplynutí nastavené doby se ventilátor zastaví.

1.1.1. ČIŠTĚNÍ – volitelné vybavení – odvzdušňovací ventil



Zmáčknete tlačítko „ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL“ – tím otevřete elektromagnetický ventil, který umožní očištění roštu a komory topeniště stlačeným vzduchem.

Po zmáčknutí tlačítka „ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL“ začne systém odpočítávat čas. V uvedeném intervalu 60 sec. není možné ventil znovu otevřít, aby systém mohl naplnit zásobník stlačeného vzduchu.

1.1.2. VENTILÁTOR PLAMENE



Tato volba slouží pro nastavení rychlosti otáčení ventilátoru při čištění topeniště.

Možné nastavení:

- tovární: 3000 ot/min
- minimální: 500 ot/min
- maximální: 3000 ot/min

2.0. TEPLOTA



Menu teploty nabízí pouze ty teploty, které jsou aktuální pro danou konfiguraci. V další části tohoto návodu jsou uvedeny všechny možné konfigurace a schémata.

Možné teploty nastavení budou popsány u každé jednotlivé konfigurace (a schéma) v kapitole „KONFIGURACE“.

POZNÁMKA: zde je uvedeno pouze symbolické vyobrazení. Opravdové teploty, které lze nastavovat, záleží na zvolené konfiguraci.



Dostupná volba:

Tovární nastavení: 20.0°C

Volitelné nastavení: 5.0 – 30.0°C

Touto volbou lze nastavit denní pokojová teplota 1. okruhu topení.



Dostupná volba:

Tovární nastavení: 20.0°C

Volitelné nastavení: 5.0 – 30.0°C

Touto volbou lze nastavit noční pokojová teplota 1. okruhu topení.

3.0. DENNÍ PROGRAM



Tato volba slouží pro časové nastavení zapínání topeniště (kotle), ohřevu TUV, recirkulace přepínání mezi denní a noční teplotou pro 1. a 2. okruh.

POZNÁMKA:

V tomto návodu je zobrazena obrazovka s největším možným počtem zařízení základního vybavení, u kterého je možné nastavovat zapínací časy. Aktuální počet zařízení a pořadová čísla jednotlivých zařízení záleží na zvolené konfiguraci.

3.1. KOTEL



Tato funkce slouží pro volbu jedné ze tří tabulek „DENNÍ PROGRAM“, které můžete nastavit nebo vypnout.

Nastavení tabulek „DENNÍ PROGRAM“

- Tovární nastavení: OFF
- Tabulka 1, tabulka 2, Tabulka 3

POZNÁMKA:

Lze nastavit tři různé tabulky zapínacích časů, ale vždy může být aktivní pouze jedna.

3.1.2. TABULKA 1/2/3



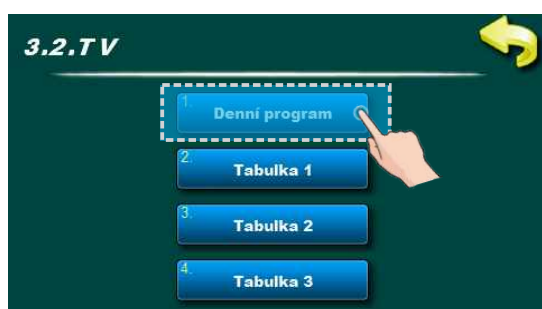
Tato volba se používá pro nastavení tabulek „DENNÍ PROGRAM“. Každou tabulku lze nastavit samostatně. V jednom dni lze nastavit až tři zapnutí a tři vypnutí.

Denní program - Tabulka 1						
PON	UTE	STR	ČTV	PÁT	SOB	NED
06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00
22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00

- 1 - aktuální tabulka, kterou nastavujete
- 2 - den v týdnu
- 3 - zelené – zapnutí topeniště
červené – vypnutí topeniště

Zmáčkněte políčko pro nastavení času. V jednom dni lze nastavit tři zapnutí a tři vypnutí. Nastavení z jednoho dne lze kopírovat do dne druhého. Kopírování nastavení dne se provádí tak, že zvolíte příslušné políčko dne, zmáčknete tlačítko „KOPÍROVAT“, poté zvolte políčko dne, o kterého nastavení kopírujete a klepněte na tlačítko „VLOŽIT“.

3.2. TV



Zde můžete zvolit jednu ze tří tabulek „DENNÍ PROGRAM“, kterou jste nastavili nebo vypnuli.

Nastavení tabulky „DENNÍ PROGRAM“:

- Tovární nastavení: OFF
- Tabulka1, Tabulka2, Tabulka3

POZNÁMKA:

Lze nastavit tři různé tabulky zapínacích časů, ale vždy může být aktivní pouze jedna.

3.3. RECIRKULACE



Zde můžete zvolit jednu ze tří tabulek „DENNÍ PROGRAM“, kterou jste nastavili nebo vypnuli.

Nastavení tabulky „DENNÍ PROGRAM“:

- Tovární nastavení: OFF
- Tabulka1, Tabulka2, Tabulka3

POZNÁMKA:

Lze nastavit tři různé tabulky zapínacích časů, ale vždy může být aktivní pouze jedna.

3.4. ZÁKLADNÍ ČAS – 1. okruh topení

	PON	UTE	STR	ČTV	PÁT	SOB	NED
☀	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00
🌙	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00
☀							
🌙							
☀							
🌙							

Tato funkce slouží pro nastavení udržování teploty v příslušném prostoru. „Denní teplota“/„Noční teplota“ nebo „Tabulka“, ve které se definuje přepínání z „Denní teploty“ na „Noční teplotu“ a obráceně.

Možné nastavení:

- **Tovární nastavení: Denní teploty**
- Denní teplota, Noční teplota, Tabulka

Poznámka:

Lze nastavit jednu tabulku s různými nastaveními. V tabulce lze nastavit tři přepnutí na „Denní teplotu“ a tři přepnutí na „Noční teplotu“.

3.5. DOBA – 2. okruh topení

Tato funkce slouží pro nastavení udržování teploty v příslušném prostoru. „Denní teplota“/„Noční teplota“ nebo „Tabulka“, ve které se definuje přepínání z „Denní teploty“ na „Noční teplotu“ a obráceně.

Možné nastavení:

- **Tovární nastavení: Denní teploty**
- Denní teplota, Noční teplota, Tabulka

Poznámka:

Lze nastavit jednu tabulku s různými nastaveními. V tabulce lze nastavit tři přepnutí na „Denní teplotu“ a tři přepnutí na „Noční teplotu“.

4.0. HISTORIE



Tato funkce se používá pro přehled „CHYBY“ a „UPOZORNĚNÍ“.



Tato funkce slouží pro přehled všech vzniklých „CHYBY“.

- 1 - kód závady
- 2 - popis závady
- 3 - čas vzniku závady a pracovní fáze kotle

Kódy závad jsou označeny písmenem „W“.

Popis všech kódů závad a popis závad najdete na konci tohoto návodu.



Tato funkce se používá pro přehled všech vzniklých „UPOZORNĚNÍ“.

- 1 - kód upozornění
- 2 - popis upozornění
- 3 - čas vzniku upozornění a pracovní fáze kotle

Kódy upozornění jsou označeny písmenem „W“.

Popis všech kódů upozornění a popis upozornění najdete na konci tohoto návodu.

5. OPERACE



Toto menu se používá pro nastavení/přehled různých parametrů, zapnutí/vypnutí volitelného příslušenství a funkcí, různé způsoby chodu, ruční testy atd. Toto menu je určeno pro konečného uživatele.

POZNÁMKA:

Některé z voleb v tomto menu jsou VYPNUTY a nemohou být změněny – tyto se používají pouze jako náhled nastavené hodnoty. Zobrazení v tomto menu záleží na zvolené konfiguraci a zvoleném příslušenství.

5.1. NÁSILNE ZHÁŠENÍ



Tato funkce se používá pro vynucené vypnutí topeniště v kterékoliv pracovní fázi kotle. Dříve, než zmáčknete tlačítko „NÁSILNE ZHÁŠENÍ“, vypněte topeniště tlačítkem „ON/OFF“ na hlavní obrazovce a potvrďte tlačítkem „STOP“.

POZNÁMKA: po použití tlačítka „vynuceného vypnutí“, otevřete dvířka kotle a topeniště a před opětovným zapnutím kotle očistěte rošt topeniště.

5.2. MANUÁLNÍ TEST



Tato obrazovka se používá pro kontrolu reléových výstupů, kontaktu s elektrickými částmi a funkce elektrických částí kotle. Tlačítkem START se uvede do chodu zvolený komponent. Zmáčknutím tlačítka STOP se příslušný komponent vypne.

Části:

- **ventilátor plamene:** Je možné zkontrolovat funkci ventilátoru plamene ve dvou rychlostech (maximální otáčky a 1700 ot/min). Po zapnutí testu se na obrazovce zobrazí aktuální otáčky ventilátoru. Jestliže při kontrole maximální otáčky přesáhnou hodnotu 3000 ot/min, čidlo otáček není dobře nastavené, nebo ukazuje chybnou hodnotu.

- **podávací šnek:** lze kontrolovat provoz peletového dopravníku.

- **zapalovač + ventilátor:** lze zkontrolovat funkci ohřevu (zapalovače) – abyste ochránili ohřev před přehřátím, při zapnutí ohřevu se zapne ventilátor plamene

- **čerpadlo P1/TUV/RECIRKULACE:** lze zkontrolovat funkci všech zapojených čerpadel

- **základní čas/doba:** lze zkontrolovat funkci všech prvků mísících okruhů topení (čerpadla, otevření/zavření motorových pohonů)

- **ventil s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení)** – lze zkontrolovat motorový pohon ventilu

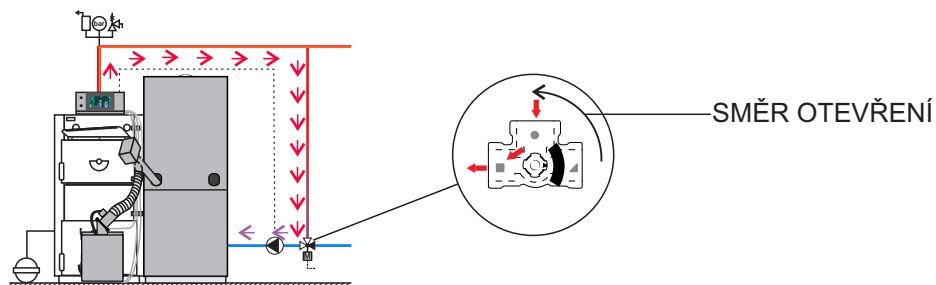
- jestliže při ručním testu ventilu ochrany zpětného vedení zmáčknete „START“, ventil musí zavřít vstup vody z rozvodů topení do kotle a otevřít bypass (příklad 1 a příklad 3, respektive zrcadlové zobrazení jestliže je ventil zabudován na pravé straně kotle)

- jestliže při ručním testu ventilu ochrany zpětného vedení zmáčknete „START“, ventil musí zavřít vstup vody z rozvodů topení do kotle a otevřít bypass (příklad 2 a příklad 4, respektive zrcadlové zobrazení jestliže je ventil zabudován na pravé straně kotle)

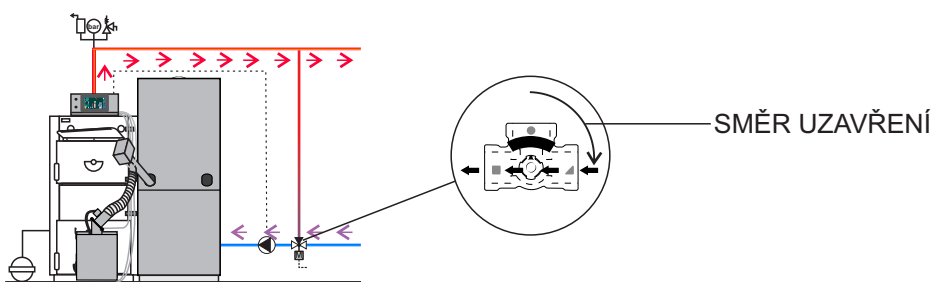
- **volitelná výbava:** možnost otestování funkce volitelného příslušenství

POZNÁMKA: Zobrazení v tomto menu a v menu „volitelné příslušenství“ závisí na zvolené konfiguraci a zabudovaném příslušenství.

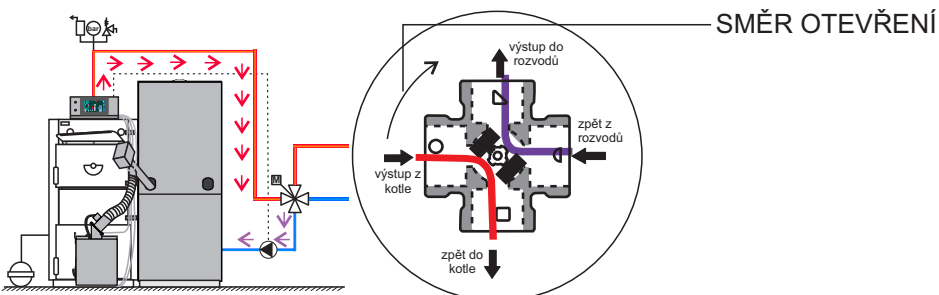
Slučaj 1. Třícestného směšovacího ventil je uzavřen na 100%



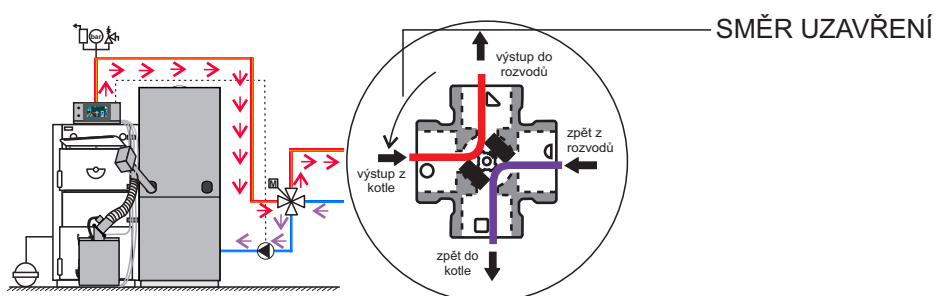
Slučaj 2. Třícestného směšovacího ventil je otevřen na 100%



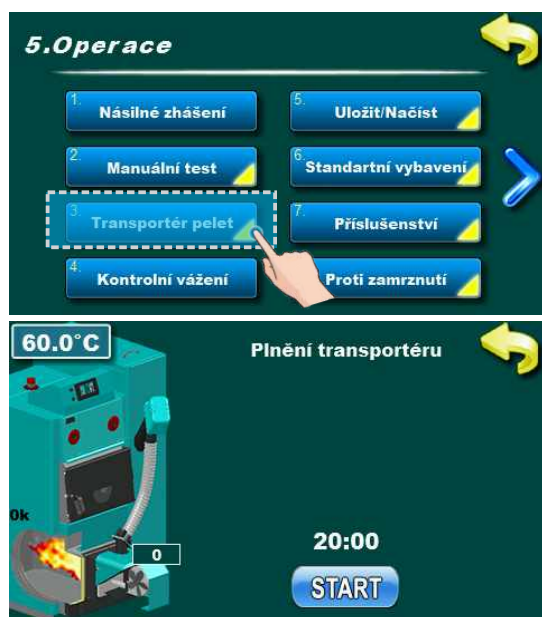
Slučaj 3. Čtyřcestného směšovacího ventilu je 100% uzavřen



Slučaj 4. Čtyřcestného směšovacího ventilu je 100% otevřen



5.3. TRANSPORTER PELET



POZNÁMKA: Jestliže je dopravník prázdný, je nutné jej naplnit před spuštěním topeniště.

Plnění dopravníku:

Tato funkce se používá k zaplnění dopravníku. Lze jí použít i v případě, že se dopravník vyprázdnil. Doporučujeme aktivovat režim vyčkávání a poté počkejte, až se proces ukončí, abyste si byli jisti, že je dopravník zaplněn. Před aktivací této opce, odpojte PVC rouru od topeniště a umístěte pod ní nádobu nebo pytel. Po ukončení procesu, nádobu/pytel s pelety vysypte do zásobníku pelet a zapojte PVC rouru na topeniště.

Kontrola počátečního zaplnění:

Tato funkce se používá pro ověření zaplnění topeniště. Jestliže zmáčknete tlačítko „START“, dopravník se zapne a pracuje až do uplynutí přednastaveného času (počítadlo začne odpočítávat). Uvedený čas se nastavte v parametru Počáteční zaplnění v menu „INSTALACE“. Po vypnutí dopravníku otevřete dvířka topeniště a zkontrolujte, že pelety překrývají elektrický ohřev kvůli řádnému zapálení (povinně dvířka otevřete a poté je zavřete – na dvířkách je umístěn mikrospínač) – dodržujte pokyny na obrazovce. Po provedení kontroly a případné korekci času počátečního zaplnění (110%), regulační jednotka automaticky zaznamená provedenou změnu a kotel se automaticky zapne, bez počátečního zaplnění (aby nebylo nutné ručně čistit rošt topeniště). Jestliže nechcete, aby se po provedení kontroly zaplnění kotel automaticky nezapínal, v menu 5. Nastavení chodu->5.1 Vynucené vypnutí lze topeniště vypnout. Poté je ale nutné očistit rošt topeniště.

Možné důvody korekce:

Jestliže pelety nepřekryjí ohřev, buď je nedostatečně zaplněn dopravník pelet, nebo je nutné prodloužit čas počátečního zaplnění (krok po 10 vteřinách).

5.4. KONTROLNÍ VÁŽENÍ



Tato funkce se používá pro ověření množství podávaných pelet. Zde je možné nastavit délku chodu dopravníku, po kterém dojde k vážení pelet.

Na obrazovce je zaznamenáno tovární vážení a poslední vážení, které může provést autorizovaný technik (jestliže servisní technik neprovede dodatečné vážení, tovární vážení a poslední vážení je stejné).

5.5. ULOŽIT/NAČÍST



Tato funkce umožňuje uložit nastavení, načtení/načtení servisních nastavení a vymazání uložených nastavení.

ULOŽIT – uložit aktuální nastavení

NAČÍST – načítá uložená nastavení

NAČÍST SERVIS – načítá nastavení provedené autorizovaným technikem

VYMAZAT – vymaže uložená nastavení

Je možné uložit několik nastavení pod různými jmény. Uložená nastavení lze načíst i vymazat.

5.6. STANDARTNI VYBAVENÍ



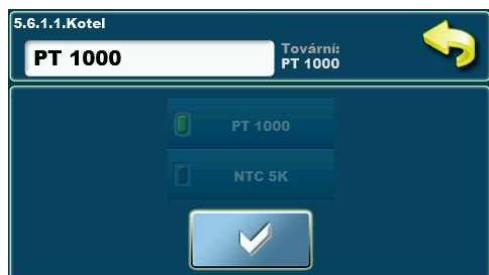
Tato funkce se používá pro přehled (nastavení) základního vybavení Cm-Pelet setu.

Možnosti:

- Čidla: lze pouze zobrazit přehled typů čidel (PT1000 – tovární nebo NTC 5K)
- Fotobuňka: lze pouze zobrazit nastavení fotobuňky
- 1.Okruh/2.Okruh: lze nastavit okruhy topení
- TUV: lze nastavit TUV (zapnuto/vypnuto), je-li zapnuta recirkulace, je možné nastavit „Čas chodu recirkulace“ a „Pauzu recirkulace“;
- **Směšovací ventil:** (s motorovým pohonem - ochrana zpětného vedení). Lze zobrazit nastavení „Čas ventilu“ (čas otevření ventilu z 0% na 100% pro všechny konfigurace se směšovacím ventilem), „Otevření z min.“ (Poté, co teplota vody ve zpětném vedení překročí 60°C, ventil se otevře na přednastavené procento. Jestliže teplota vody ve zpětném vedení klesne pod 60°C, směšovací ventil se zavře. Toto je umožněno pouze pro „H“ konfiguraci s aktivním nulováním směšovacího ventilu).

POZNÁMKA: Některé z opcí v tomto menu jsou **VYPNUTY** a nelze je měnit – tyto slouží pouze jako náhled nastavené hodnoty. Zobrazení v tomto menu záleží na zvolené konfiguraci (**XYZ**).

5.6.1. ČIDLA



Tato funkce slouží pro náhled nastaveného typu čidla (PT1000 – tovární nebo NTC 5K).

Tovární: PT1000

Možnost: Pt1000 / NTC 5K

5.6.2. FOTOBUŇKA



Náhled zvolených parametrů fotobuňky.




5.6.3/5.6.4. 1. OKRUH / 2. OKRUH





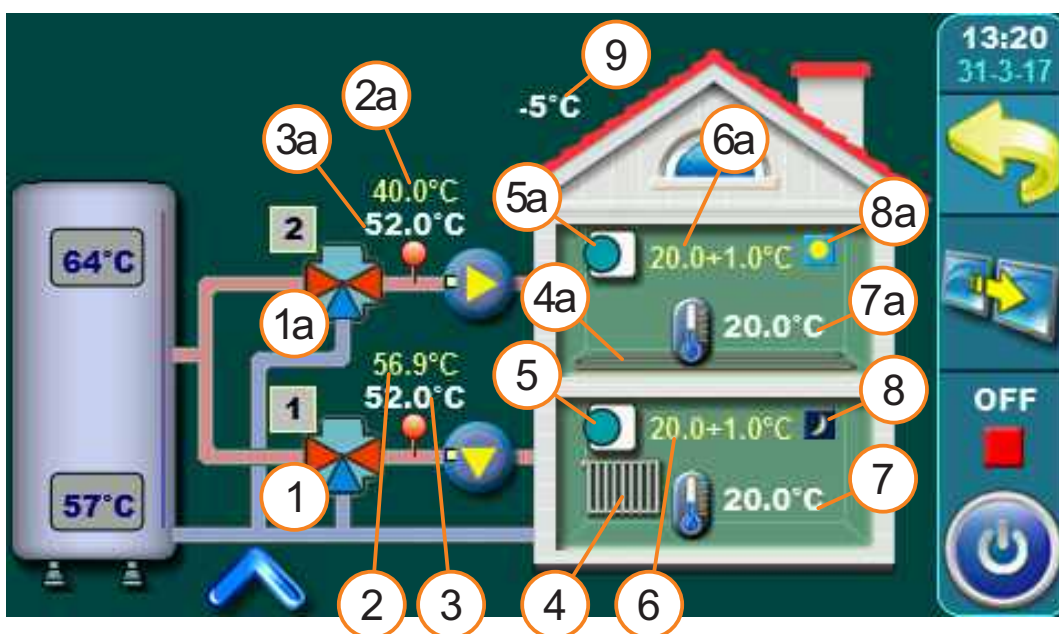
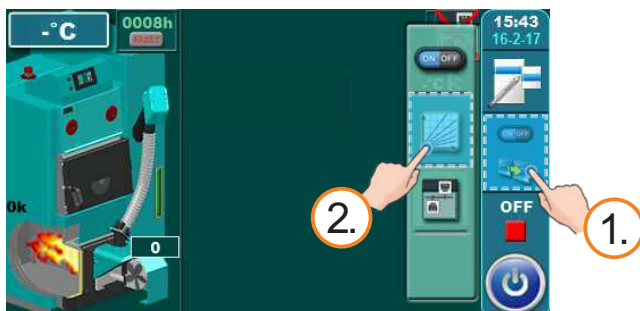
Tato funkce se používá pro nastavení směšovacích okruhů topení.

POZNÁMKA: některá nastavení zobrazená v „NASTAVENÍ CHODU“ nelze měnit, případně je lze měnit v menu „INSTALACE“, po zadání příslušného kódu (autorizovaný servis).

5.6.3.1 - 5.6.4.2 1. OKRUH / 2. OKRUH

V tomto menu lze schématicky zobrazit všechny zapnuté směšovací okruhy topení (nastavené teploty, měřené teploty, typ topení, chod čerpadel atd. Jestliže chcete vyvolat schématické zobrazení, zmáčkněte  /  a potom .

Jestliže má systém víc směšovacích okruhů, mezi okruhy se lze přepínat pomocí tlačítek  .



Na uvedeném schématu je možné pouze nahlížet – nelze měnit nastavení ani vypínat/zapínat jednotlivé prvky.

Všeobecně:

Pro každý okruh topení lze samostatně nastavit a zobrazit jednotlivé prvky. Například lze zapnout/vypnout topení, zapnout/vypnout pokojový korektor, zvolit typ okruhu topení pro každý okruh (radiátorové/podlahové), zvolit režim chodu (denní/noční).

- 1 - Směšovací ventil (1. okruh)
- 2 - Vypočtená teplota výstupního vedení (1- okruh)
- 3 - Aktuální měřená teplota výstupního vedení (1. okruh)
- 4 - Typ topení 1. okruh (radiátorové(4)/podlahové (4a))
- 5 -Pokojev korektor CSK 1. okruhu (je-li zapnutý, symbol zmizí)

- 6 - Požadovaná pokojová teplota + korekce pokojového korektoru (1. okruh)
- 7 - Aktuální měřená pokojová teplota 1. okruh (zobrazuje se pouze je-li zapnutý pokojový korektor)
- 8 - Nastavení chodu 1. okruhu (den (8)/den (8a))
- 9 - Venkovní teplota (venkovní čidlo)



Prvky 1a -8a mají stejný význam jako prvky 1-8 (popsáno výše), pouze se vztahují na 2. směšovací okruh topení nebo kterýkoliv zapnutý směšovací okruh topení (s ohledem na počet zapnutých okruhů).

NASTAVENÍ PARAMETRŮ PRO JEDNOTLIVÉ OKRUHY TOPENÍ



Regulační jednotka dokáže řídit dva směšovací okruhy topení. Tyto musí být zvoleny (zapnuty) v menu „INSTALACE“. Nastavení okruhů se provádí v menu „NASTAVENÍ CHODU“ / „ZÁKLADNÍ VYBAVENÍ“



Možné nastavení:

Tovární nastavení: ON

Možnosti: ON/OFF

Pomocí této funkce lze zapnout/vypnout směšovací okruhy.

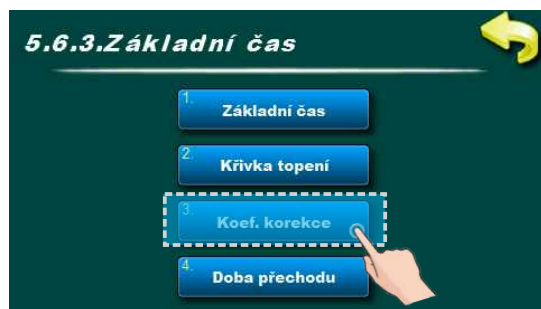


Možná volba:

Tovární nastavení: 1.0

Možnosti: 0.1-4.0

Pomocí této funkce lze nastavit křivku topení



Možná volba:

Tovární nastavení: 1.0

Možnosti: 0.1-5.0

Pomocí této funkce lze nastavit hodnotu korekce.

5.7. PŘÍSLUŠENSTVÍ



Tato funkce se používá pro náhled nastavení/nastavení volitelného vybavení, které není součástí základního vybavení (u většiny vybavení lze pouze zapnout/vypnout volbu a podrobné nastavení provádí autorizovaný servisní technik).

Možná volba:

Pneumatické čištění: zapnout/vypnout

Klapka: zapnout/vypnout klapku topeniště (pouze náhled)

CM2K: zapnout/vypnout CM2K (pouze náhled)

Vzdálené řízení: zapnout/vypnout vzdálené řízení START (pouze náhled)

CAL: zapnutí/vypnutí informace výstrahou a nastavení určitých opcí

Kaskáda: zapnutí/vypnutí kaskády a nastavení určitých opcí

CM-GSM: zapnutí/vypnutí CM-GSM modulu

Internetový dohled: zapnutí/vypnutí internetového dohledu a nastavení určitých opcí

CMSR100: zapnutí/vypnutí čidla hladiny paliva, nastaven čas rezervy (pouze náhled)

Vakuové doplnění: zapnutí/vypnutí vakuového doplnění a nastavení určitých opcí

POZNÁMKA: Volitelné vybavení musí být zapnuté v menu „**INSTALACE**“ a některé položky musí být navíc nastaveny (nutné zadat heslo). Teprve poté bude vybavení zobrazeno v tomto menu. Některá z nastavení zobrazená v tomto menu lze nastavit pouze v menu „**INSTALACE**“ a může je měnit pouze autorizovaný servisní technik.

5.7.3. INTERNETOVÝ DOHLED

Tato funkce se používá pro propojení regulační jednotky s internetovým rozhraním pomocí Cm WiFi boxu prostřednictvím WiFi signálu. Cm WiFi box je volitelné vybavení a je nutné jej objednat.



Toto tlačítko se používá pro zapnutí/vypnutí Cm WiFi boxu a nastavení jeho parametrů.

POZNÁMKA: zobrazení v tomto menu je závislé na aktuálním volitelném vybavení



Internetový dohled – možnosti:

Tovární nastavení: Kontrola+ řízení

- Volitelně: „OFF/ „Kontrola“/ „Kontrola+řízení“

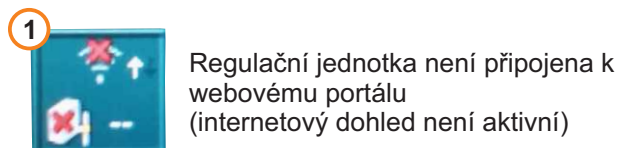
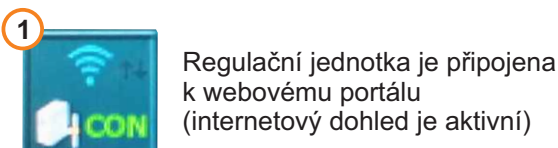
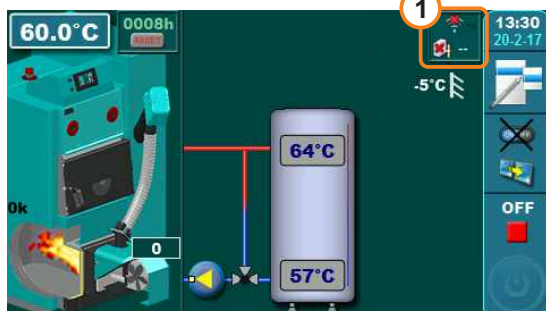
Název WiFi sítě - tato funkce se použije k zadání jména místní WiFi sítě, ke které se kotel připojí

Heslo WiFi sítě - zde se zadává přístupové heslo do příslušné WiFi sítě

Časová synchronizace - používá se pro synchronizaci hodin kotle a času webového portálu

Časová zóna - zde můžete nastavit časové pásmo, jestliže je časové pásmo kotle odlišné od času webového portálu

Reset spojení - používá se pro vyresetování připojení mezi kotlem a Cm WiFi boxem



POZOR



CmWiFi box vyžaduje aktivní DHCP přístupové body na serveru (např. router access point), jelikož ruční nastavení síťových parametrů není možné. Pro více informací se obraťte na administrátora sítě.



Pro detailní nastavení Cm WiFi boxu viz technické pokyny dodané spolu s WiFi modulem.

5.8.1. PROTI ZAMRZNUTÍ



Možné nastavení:

Tovární nastavení: OFF

Možnosti: OFF/ON

Jestliže zapnete ochranu před zamrznutím, regulační jednotka sleduje minimální zadané teploty jednotlivých čidel kotle a připojených systémů. Jestliže je zapnuta volba T Venkovní, potom regulační jednotka sleduje i venkovní teplotu. Jestliže teploty klesnou pod zadané hodnoty, zapnou se čerpadla kotle, případně kotel (dle řídicí logiky systému).

Je-li zapnuta ochrana před zamrznutím a v záložce „Volitelné“ jsou zvolena jednotlivá čerpadla, jestliže se některé prvky systému vypnou (např. zásobník TUV...), tyto prvky budou v Hlavním menu zobrazeny šedivou barvou. Čerpadla, která dodávají vodu do takovýchto vypnutých prvků systému, se zapnou. Čerpadla, která jsou aktivována funkcí ochrany proti zamrznutí, nejsou označena žádným dodatečným symbolem.

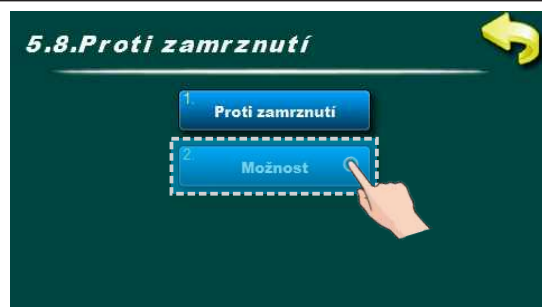
Jestliže je zapnuta ochrana před zamrznutím a okruh topení je současně vypnutý, v Hlavním menu je zobrazeno přeškrtnuté číslo, které označuje vypnutý okruh topení. Samotný okruh je aktivní ve smyslu funkce ochrany před zamrznutím.

5.8.2. T VENKOVNÍ

Po zapnutí funkce ochrany před zamrznutím, systém sleduje minimální zadané teploty jednotlivých připojených čidel a minimální venkovní teplotu. Jestliže T VENKOVNÍ vypnete, ochrana před zamrznutím bude sledovat pouze minimální teploty čidel kotle a systému.

Toto nastavení je pro uživatele pouze informativní, zapnutí/vypnutí může provést pouze autorizovaný servisní technik (po zadání příslušného hesla).

5.8.3. PROTI ZAMRZNUTÍ



Je-li zapnuta funkce ochrany před zamrznutím a T venkovní, lze dodatečně uvádět do chodu jednotlivá čerpadla (každé čerpadlo je nutné označit samostatně) poté, co venkovní teplota klesne pod bod mrazu. V menu jsou uvedena všechna čerpadla, která lze zvolit pro konkrétní nastavení vašeho stroje. Je-li čidlo venkovní teploty poškozené nebo jej vypnete a současně je funkce zvolena, regulační jednotka bude mít za to, že je podmínka čidla venkovní teploty splněna a jednotka umožní funkci čerpadel.

5.8.4. TEPLITY

Ochrana před zamrznutím (přehled nastavitelných teplot):

Tsenzor_min: minimální teplota jednotlivých čidel, která spustí ochranu proti zamrznutí.

dTsenzor_min: diference minimální teploty jednotlivých čidel

Tvenkovní_min: minimální venkovní teplota pro zapnutí ochrany před zamrznutím

5.9. PRACOVNÍ MÓD



Tato funkce se používá pro nastavení režimů chodu:

Možné nastavení:

Tovární nastavení: Topení+TV (jestliže v základní výbavě není zvolen jeden okruh topení)

Možnosti: Topení+TV, AUTO TV<>Topení+TV, TV

Topení+TV: Tento režim je možné zvolit, jestliže existují okruh(y) topení a TUV. Regulační jednotka podle nastavení řídí okruh(y) topení a přípravu TUV.

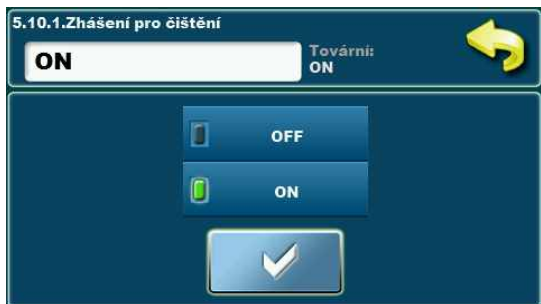
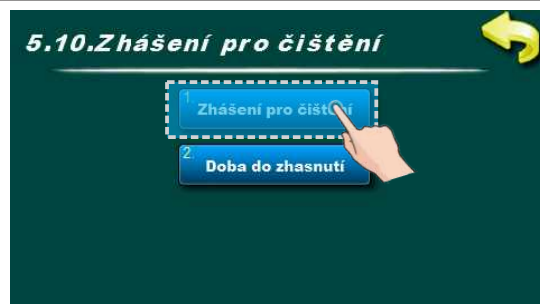
AUTO TV<>Topení: Tento režim je možné zvolit, jestliže existují okruh(y) topení a TUV. Regulační jednotka podle nastavení (venkovní teplota) automaticky mění režimy „Topení+TUV“ a „TUV“ a automaticky přizpůsobuje chod systému podle aktuálního režimu a podmínkách nastavených pro příslušný režim.

TV: Tento režim je možné zvolit, jestliže existují okruh(y) TUV. Režim TUV se volí ručně nebo automaticky, případně jestliže systém nemá okruh topení.

Poznámka::

Jestliže v konfiguracích X7Y a X8Y používá TUV prostřednictvím modulu CM2K, v režimu TUV se ohřev TUV vypíná prostřednictvím modulu CM2K. Jestliže je nutné používat TUV v režimu TUV s CM2K, je nutné ručně vypnout všechny okruhy topení v CM2K a nastavit režim Topení+TUV.

5.10.1. ZHÁŠENÍ PRO ČIŠTĚNÍ



Tato funkce se používá za účelem zapnutí/vypnutí topeniště kvůli čištění. Jestliže je funkce zapnuta, topeniště se automaticky vypne za účelem vyfoukání/vyčištění roštu, které se provádí po trvalém chodu kotle, v přednastaveném čase „Čas vypnutí“. (Jestliže nejsou splněny podmínky pro vypnutí, topeniště se po fázi vypnutí opět automaticky zapne.)

Poznámka:

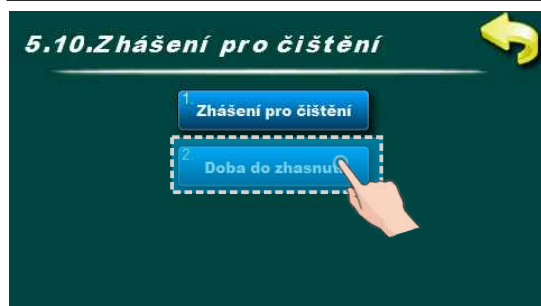
V závislosti na kvalitě používaných pelet se doporučuje topeniště občas vypnout a profouknout rošt topeniště pomocí ventilátoru (nebo pneumaticky).

Možné nastavení:

Tovární nastavení: ON

Možnosti: ON/OFF

5.10.2. DOBA DO ZHASNUTÍ



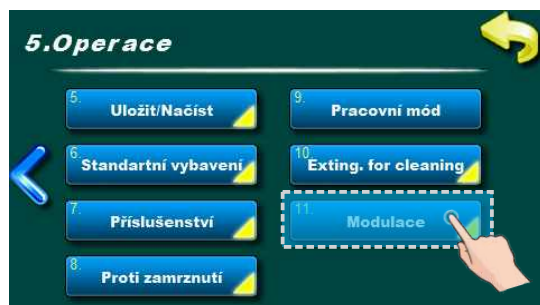
Tato funkce se používá pro nastavení času vypínání topeniště. Jestliže topeniště pracuje bez přestávky až do uplynutí nastavené doby, topeniště se vypne (a bude vyfoukán rošt topeniště pomocí ventilátoru, respektive pneumaticky). Po procesu vypnutí se topeniště znovu zapne a počítadlo se vyresetuje. Počítadlo se vyresetuje i při kterémkoliv jiném vypnutí topeniště.

Možné nastavení:

Tovární nastavení: 180 min (VYPNUTO)

Možnosti: 45 – 360 min

5.11. MODULACE



Tato funkce umožňuje zobrazit parametry modulace.

Možné nastavení (parametry lze změnit výhradně v menu „INSTALACE“, které je chráněno heslem)

Tovární nastavení: ZAPNUTO

Možnosti: Zapnuto/Vypnuto

Jestliže zvolíte „**MODULACE**“, můžete nahlížet na nastavené parametry.

Začátek modulace – nastavují se o kolik stupňů Celsia pod nastavenou teplotou kotle bude zahájena modulace (možnosti: -4°C, -3°C, -2°C, -1°C)

Procento modulace nastavuje se v kolika krocích (procentech výkonu) se provádí modulace (možnosti záleží na nastaveném výkonu topeniště)

Výkon topeniště:

výkon **90 a 35 kW** mají **4 kroky** modulace (80/65/50/30%)

výkon **70, 50, 30 a 55 kW** mají **3 kroky** modulace (80/60/50%)

výkon **60, 40, 20 a 14 kW** mají **2 kroky** modulace (75/50%)



6. DISPLEJ



Toto menu se používá pro nastavení obrazovky a zvuku:

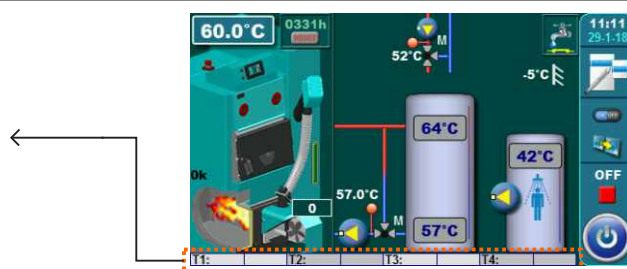
Možnosti:

Šetřič obrazovky: Čas, po kterém se zapne šetřič obrazovky, aby nedošlo k poškození obrazovky. Poklepáním na obrazovku nebo vznikem Výstrahy/Upozornění se šetřič obrazovky ruší a obrazovka je aktivní až do uplynutí uvedeného času nebo do potvrzení Výstrahy/Upozornění.

Výběr jazyka: Zde je možné nastavit, zda se po zapnutí hlavního spínače pokaždé zobrazí menu s volbou jazyka. Jestliže zvolíte „Vypnuto“, systém zůstane nastaven v jazyku, ve kterém byl nastaven a po uplynutí zaváděcí zprávy se zobrazí hlavní obrazovka a řídicí jednotka uvede systém do chodu. U prvního uvedení do provozu zvolí servisní technik požadovaný jazyk a vypne volbu „Volba jazyka“, aby se po vypnutí regulační jednotky tato znovu zapnula v původním nastavení. Jestliže tato volba není vypnuta, po zapnutí regulační jednotky hlavním spínačem (nebo po obnovení dodávky elektrické energie), regulační jednotka nespustí systém až do zvolení jazyka.

Čas poč.zprávy: Nastavení času trvání zaváděcí obrazovky, která se zobrazí po zapnutí regulační jednotky hlavním spínačem. Toto se použije pouze v případě, kdy je volba jazyka nastavena na „Vypnuto“

Ukaž čítače času: Touto funkci se umožní zobrazení počítadla pracovních hodin jednotlivých fází chodu na hlavní obrazovce. Zapnutí počítadla ulehčuje jednodušší sledování práce topeniště a příslušenství.

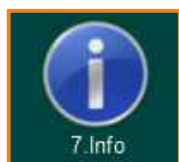


Datum & Čas: Nastavení aktuálního data a času. Jestliže datum a čas není dobře nastaven, zapínací časy nebudou fungovat správně. Jestliže se hodiny a datum vyresetují na 00:00 a 1.1.2000, je nutné vyměnit baterii regulační jednotky.

Hlasitost zvuku: Nastavení jedné ze tří hladin hlasitosti, případně úplné vypnutí zvuku.

Typ zvuku: volba jednoho z 10 typů zvuku

7. INFO



Toto menu se používá pro přehled informací od regulační jednotky a topeniště.

Možnosti:

Statistika: Přehled pracovních hodin různých režimů topeniště (chod topeniště/chod topeniště v režimu TUV/chod topeniště při ochraně před zamrznutím/start topeniště/pí hodiny ohřevu/zapnutí ohřevu/pracovní hodiny ventilátoru plamen/pracovní hodiny dopravníku/pracovní hodiny čerpadla P1)

Verze softwaru: Možnost zobrazit výkon topeniště (1čkW, 20-35kW, 40/50 kW nebo 90 kW), verze softwaru regulační jednotky a WiFi ID číslo (je-li osazen Cm WiFi-box)

Vybraná konfigurace: Zobrazení zvolené konfigurace.

Aktuální soubor: Zobrazení nastaveného výkonu topeniště (nastavit výkon může pouze autorizovaný technik, chráněno heslem).

9. KOREKCE



Tato funkce se používá pro nastavení korekce podávání pelet. Podávání lze snížit ve třech krocích, které jsou nastaveny továrně.

"0" - bez korekce

"1" -> snížení podávání pelet o 10%

"2" -> snížení podávání pelet o 20%

"3" -> snížení podávání pelet o 30%

Doporučuje se používat tuto funkci jestliže (kvůli typu a kvalitě pelet) dochází k vytváření usazenin na roštu hořáku (i při řádném čištění), nebo jestliže na základě vážení (viz odstavce 5.4 Kontrolní vážení) zjistíte, že je podávané množství pelet větší, než je uvedeno v tabulce kontrolního vážení v řádku „Poslední vážení“.

10. KOMINÍK



Tato funkce se používá pro zapnutí/vypnutí funkce „**KOMINÍK**“.

Možnosti:

Kominík: Zapnuto/Vypnuto

Výkon: Výkon nastavený pro funkci „KOMINÍK“

Minimální teplota kotle: Minimální teplota kotle nastavená pro funkci „KOMINÍK“

Funkce „**Kominík**“ se používá pro měření kouřových plynů při určitém výkonu a teplotě kotle. Když je tato funkce zapnutá, kotel je odpojen z kaskády, nereaguje na dálkové ovládání atd., respektive řídí se pouze teplotou kotle. Stejně tak jsou sníženy teploty pro modulaci, aby kotel začal modulovat později, což skýtá delší čas pro měření při zvoleném výkonu.

11. INSTALACE



Toto menu je určeno pouze pro autorizované servisní techniky. Pro vstup do menu „INSTALACE“ je nutné zadat heslo.

12. FÁZE CHODU TOPENIŠTĚ



FÁZE CHODU TOPENIŠTĚ

OFF - topeniště je vypnuté

A0 - start topeniště – zapne se pouze ventilátor

A1 - začátek měření času zapálení, zapíná se elektrický ohřev

A2 - zahájení funkce dopravníku pelet (počáteční plnění)

A3 - konec počátečního plnění, čekání na plamen (jestliže se plamen neobjeví v definovaném čase, ukáže se výstraha E2 – neúspěšné podpálení)

A4 - začátek měření času pro přechod do přechodové fáze (PP1) a času dodatečného chodu elektrického ohřevu, začíná sledování úbytku plamene - jestliže plamen zmizí na déle jak 4 minuty, kotel se vrací do stavu A3

A5 - konec dodatečného chodu elektrického ohřevu, začátek měření času do přechodové fáze PP1

PP1 - přechodová fáze 1

PP2 - přechodová fáze 2

PP3* - přechodová fáze 3*

PP4* - přechodová fáze 4*

PP5* - přechodová fáze 5*

A6 - fáze chodu před dosažením jmenovitého výkonu (zvýšené otáčky ventilátoru s ohledem na nastavený výkon), jestliže zmizí plamen na dobu delší než 15 vteřin, topeniště se vrací do fáze A3 a zapíná se elektrický ohřev

P - tovární nastavení – jmenovitý výkon topeniště

PX*** - jmenovitý výkon topeniště (P6, P5, P4, P3, P2)

M4** - fáze modulace 4

M3** - fáze modulace 3

M2** - fáze modulace 2

M1** - fáze modulace 1

PFON230 - fáze po vypnutí dodávky elektrického proudu (po obnovení dodávky elektrické energie, topeniště se snaží pokračovat v normálním chodu)

F1 - (tovární nastavení pro CPPL 60/70/90 kW) fáze zasypání čidla zasypání ve vstupní rouře

S7 - (tovární nastavení) první krok fáze vypnutí kotle

- vypíná se chod dopravníku, otáčky ventilátoru jsou na stejné úrovni jako v předchozí fázi (jestliže jsou otáčky v rozsahu tovární /autorizovaná servis min/max), doba trvání (tovární nastavení) 7 minut

S7-1 - (továrně vypnuto – servisní technik může nastavit tuto fázi namísto S7) – první krok fáze vypnutí kotle - vypíná se chod dopravníku, otáčky ventilátoru jsou na stejné úrovni jako v předchozí fázi (jestliže jsou otáčky v rozsahu tovární /autorizovaná servis min/max), doba trvání do zmizení plamene nebo nejdelší (tovární nastavení) 5 minut

S7-2 - druhá fáze vypnutí kotle, maximální otáčky ventilátoru, doba trvání (tovární nastavení) 2 minuty

S7-3 - fáze vyčkávání (STANDBY) – topeniště vyčkává některou z podmínek pro start (dif. kotle, hydraulické odbočky, akumulární zásobník, topení, TUV...)

* - počet přechodových fází závisí na zvoleném/zabudovaném výkonu topeniště

** - (tovární nastavení) počet modulací závisí na zvoleném/zabudovaném výkonu topeniště a zvolené míře modulace

*** - (továrně vypnuto, autorizovaný servisní technik může zvolit tuto funkci místo modulace) jmenovitý (nejvyšší) výkon závisí na zvoleném/zabudovaném výkonu topeniště

13. KONFIGURACE TOPENÍ (značení použité na regulační jednotce)

Značení konfigurace obecně: **XYZ**

Popis značek na jednotlivých pozicích:

X__ – označení na první pozici značí způsob zapojení kotle na rozvody topení (ochrana zpětného vedení):

A – zapojení kotle na akumulární zásobník prostřednictvím třicestného termostatického ventilu (ochrana zpětného vedení 60°C)

B - zapojení kotle na akumulární zásobník prostřednictvím třicestného ventilu s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení)

C – zapojení kotle na hydraulickou odbočku prostřednictvím třicestného termostatického ventilu (ochrana zpětného vedení 60°C)

D – zapojení kotle na hydraulickou odbočku prostřednictvím třicestného ventilu s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení)

E – zapojení kotle na hydraulickou odbočku a čidlo prostřednictvím třicestného termostatického ventilu (ochrana zpětného vedení 60°C)

F – zapojení kotle na hydraulickou odbočku a čidlo prostřednictvím třicestného ventilu s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení)

H – zapojení kotle na čtyřcestný ventil s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení)

I – zapojení kotle na akumulární zásobník prostřednictvím čtyřcestného ventilu s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení)

J – zapojení kotle na hydraulickou odbočku prostřednictvím čtyřcestného ventilu s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení)

K – zapojení kotle na hydraulickou odbočku a čidla prostřednictvím čtyřcestného ventilu s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení)

Y – označení na druhé pozici určuje, zda základní regulační jednotka kotle řídí přípravu TUV a recirkulaci TUV a jakým způsobem (nebere se v úvahu jeden nebo více CM2K-modulů pro dva okruhy topení/TUV)

0 – bez TUV a recirkulace TUV

1 – zásobník TUV se nachází mimo kotel

2 – zásobník TUV a recirkulace se nachází mimo kotel

7 – zásobník TUV je zabudován do kotle

8 – zásobník TUV je zabudován do kotle, s recirkulací TUV

__Z – značka na třetím místě určuje, zda základní regulační jednotka řídí okruhy ústředního topení. Jestliže regulační jednotka řídí okruhy ústředního topení, potom popisuje druhy a počet okruhů (nebere se v úvahu jeden nebo více CM2K modulů pro dva okruhy topení/TUV)

0 – regulační jednotka ne řídí okruhy ústředního topení se směšovacími ventily, ale pomocí dodatečné volby může řídit přímo jeden nebo dva okruhy ústředního topení

1 – regulační jednotka řídí jeden okruh ústředního topení se směšovacím ventilem

2 – regulační jednotka řídí dva okruhy ústředního topení se směšovacími ventily

Níže uvádíme několik příkladů konfigurace (pro lepší pochopení):

Příklad 1:

Konfigurace A21 - zapojení kotle na akumulární zásobník prostřednictvím třicestného termostatického ventilu (ochrana zpětného vedení 60°C), zásobník na přípravu TUV s recirkulací TUV a řízení jednoho okruhu ústředního topení se směšovacím ventilem.

Příklad 2:

Konfigurace F01 - zapojení kotle na hydraulickou odbočku a čidlo prostřednictvím třicestného ventilu s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení), regulační jednotka řídí jeden okruh ústředního topení se směšovacím ventilem.

Příklad 3:

Konfigurace H00 - zapojení kotle na čtyřcestný ventil s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení), regulační jednotka může řídit jeden až dva okruhy ústředního topení (jestliže není zabudován jeden nebo více CM2K modulů s dvěma okruhy topení/TUV).

Příklad 4:

Konfigurace H10 - zapojení kotle na čtyřcestný ventil s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení), zásobník TUV se nachází mimo kotel a regulační jednotka může řídit jeden až dva okruhy ústředního topení (jestliže není zabudován jeden nebo více CM2K modulů s dvěma okruhy topení/TUV).

Příklad 5:

Konfigurace H20 - zapojení kotle na čtyřcestný ventil s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení), zásobník TUV a recirkulace se nachází mimo kotel a regulační jednotka může řídit jeden až dva okruhy ústředního topení (jestliže není zabudován jeden nebo více CM2K modulů s dvěma okruhy topení/TUV).

Příklad 6:

Konfigurace H70 - zapojení kotle na čtyřcestný ventil s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení), zásobník TUV je zabudován do kotle a regulační jednotka může řídit jeden až dva okruhy ústředního topení (jestliže není zabudován jeden nebo více CM2K modulů s dvěma okruhy topení/TUV).

Příklad 7:

Konfigurace H80 - zapojení kotle na čtyřcestný ventil s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení), zásobník TUV je zabudován do kotle, s recirkulací TUV kotle a regulační jednotka může řídit jeden až dva okruhy ústředního topení (jestliže není zabudován jeden nebo více CM2K modulů s dvěma okruhy topení/TUV).

Příklad 8:

Konfigurace H01 - Zapojení kotle na čtyřcestný ventil s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení), bez TUV a recirkulace TUV, regulační jednotka řídí jeden okruh ústředního topení se směšovacím ventilem (nelze řídit jeden nebo dva okruhy ústředního topení).

Příklad 9:

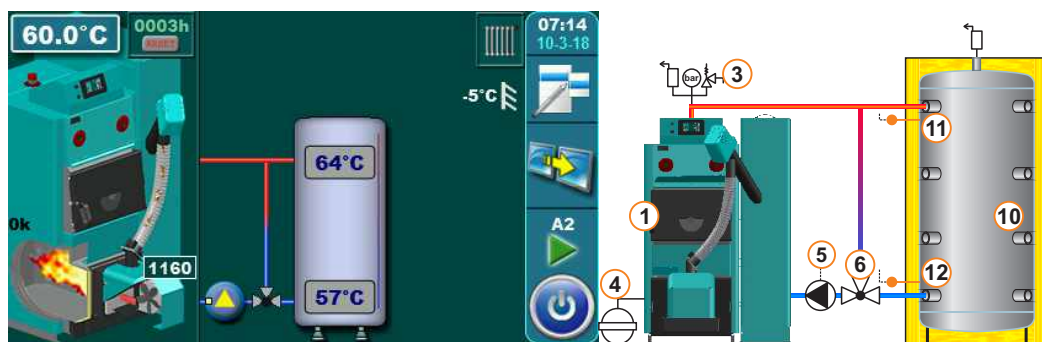
Konfigurace J71 - zapojení kotle na hydraulickou odbočku prostřednictvím čtyřcestného ventilu s motorovým pohonem (ochrana zpětného vedení), zásobník TUV je zabudován do kotle, regulační jednotka řídí jeden okruh ústředního topení se směšovacím ventilem.

Poznámka:

Konfigurace H00, H10, H20, H70, H80 mohou být jako jediné určeny pro řízení jednoho nebo dvou okruhů ústředního topení s nebo bez čerpadla, s pokojovým korektorem nebo pokojovým termostatem - toto pouze v případě, že jednotka neřídí jeden nebo dva CM2K moduly pro dva okruhy topení/TUV.

13.1. KONFIGURACE A-0-0

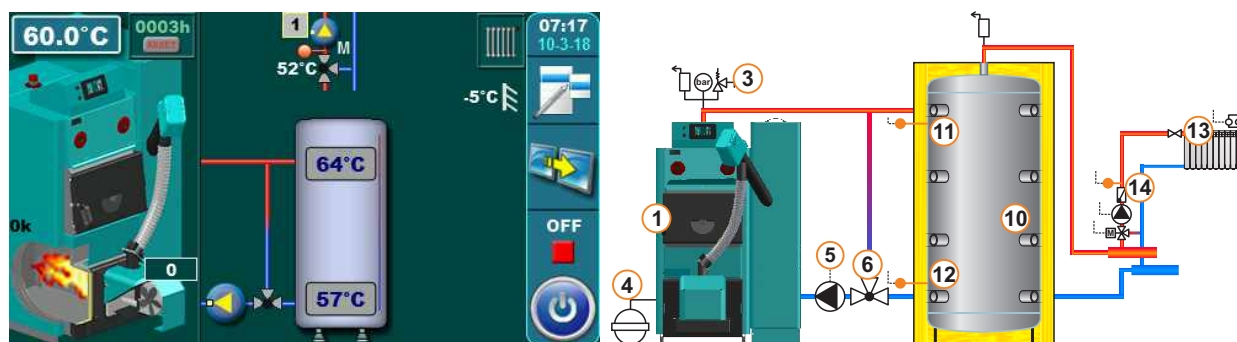
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

13.2. KONFIGURACE A-0-1

EKO P

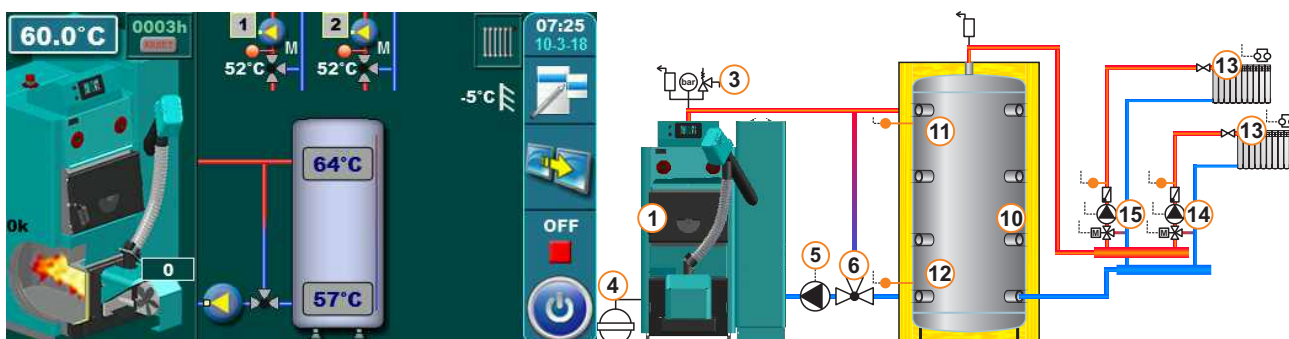


Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) Taku min.: 20°C (5-85°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.3. KONFIGURACE A-0-2

EKO P

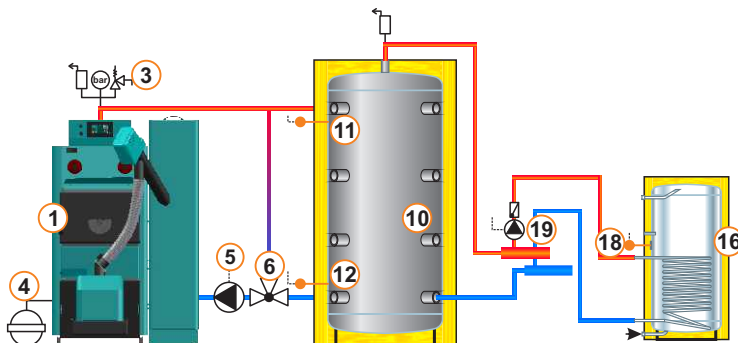
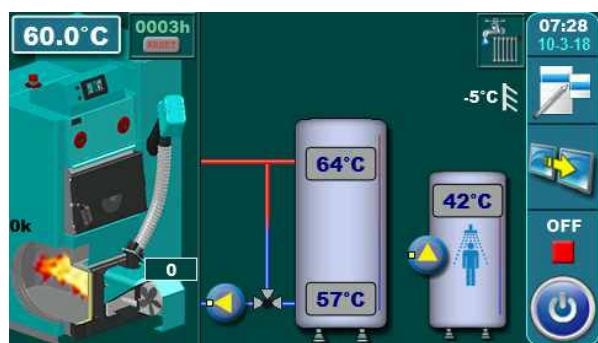


Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) Taku min.: 20°C (5-85°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

Základní čas, Doba:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.4. KONFIGURACE A-1-0

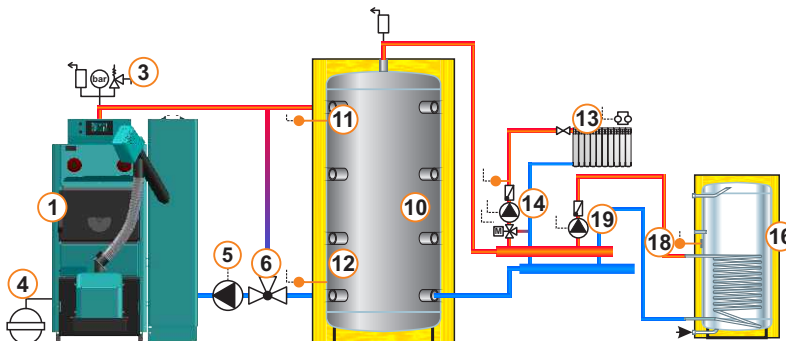
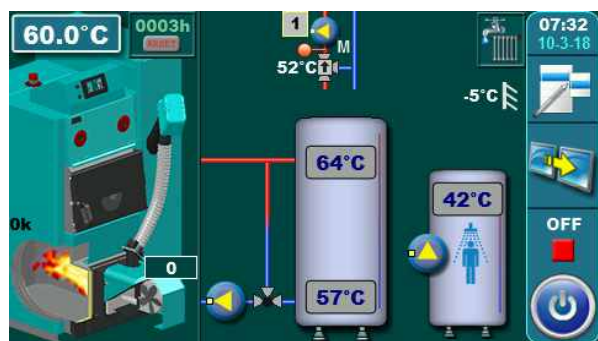
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) T TV: 50°C (10-70°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C) dT tv: 5°C (5-50°C)
 T aku: 80°C (70-80°C) Taku min.: 20°C (5-85°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku-off: 5°C (3-50°C)

13.5. KONFIGURACE A-1-1

EKO P

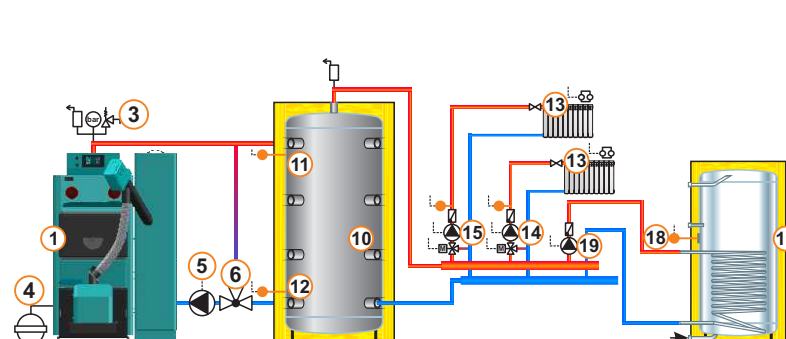
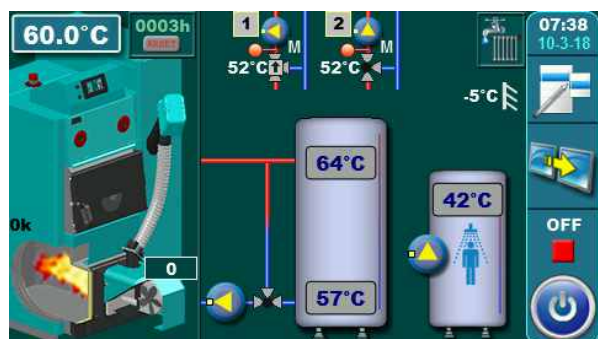


Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) T TV: 50°C (10-70°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C) dT TV: 5°C (5-50°C)
 T aku: 80°C (70-80°C) Taku min.: 20°C (5-85°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.6. KONFIGURACE A-1-2

EKO P

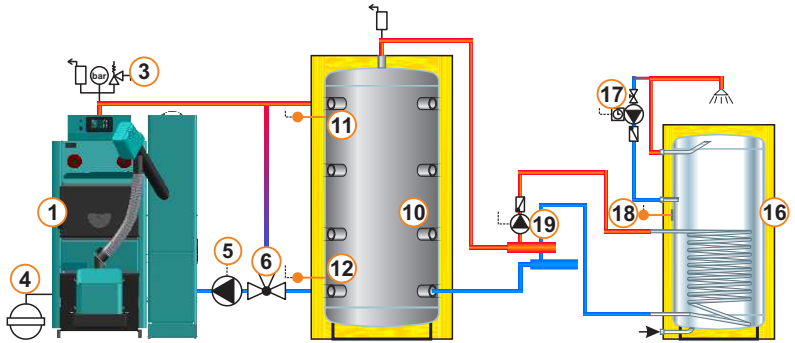
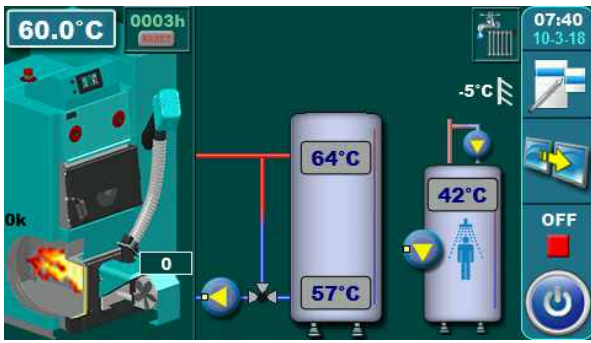


Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) T TV: 50°C (10-70°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C) dT TV: 5°C (5-50°C)
 T aku: 80°C (70-80°C) Taku min.: 20°C (5-85°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

Základní čas, Doba:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.7. KONFIGURACE A-2-0

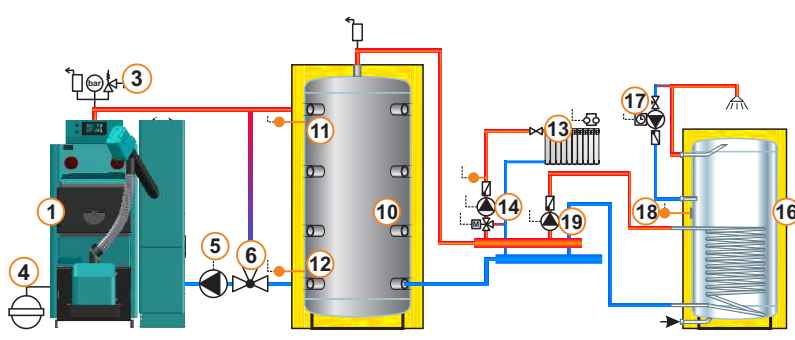
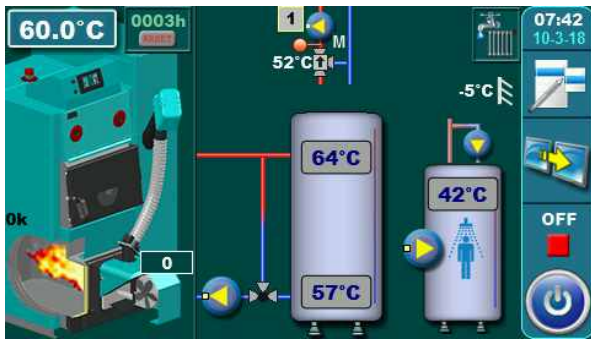
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) T TV: 50°C (10-70°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C) dT TV: 5°C (5-50°C)
 T aku: 80°C (70-80°C) Taku min.: 20°C (5-85°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

13.8. KONFIGURACE A-2-1

EKO P

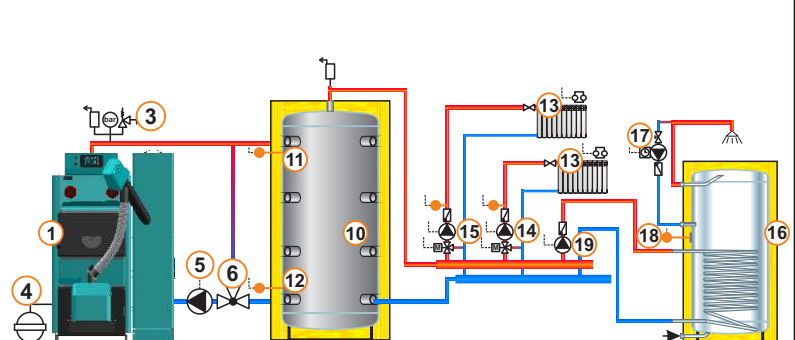
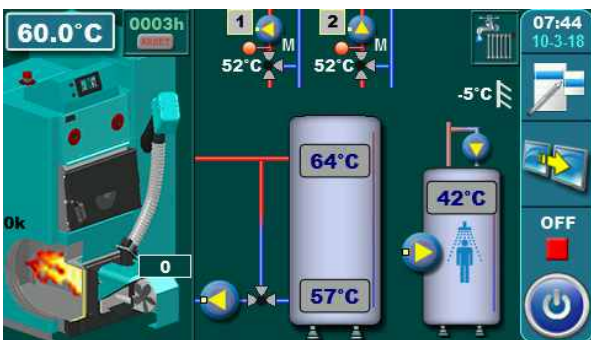


Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) T TV: 50°C (10-70°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C) dT TV: 5°C (5-50°C)
 T aku: 80°C (70-80°C) Taku min.: 20°C (5-85°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.9. KONFIGURACE A-2-2

EKO P

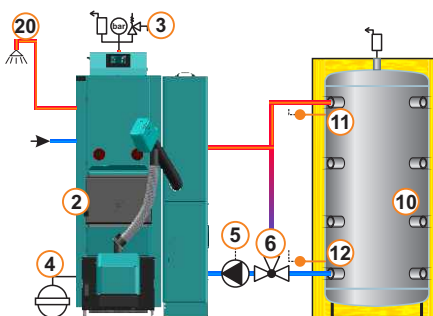
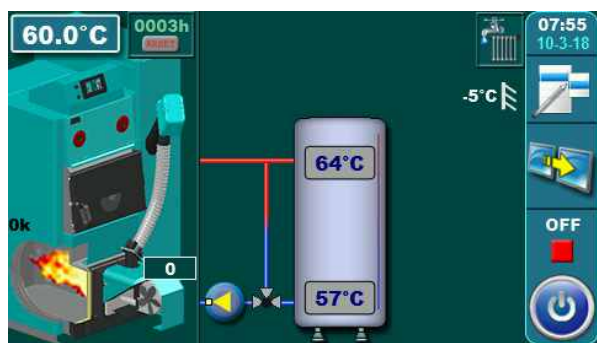


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C) T TV: 50°C (10-60°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C) dT TV: 5°C (5-50°C)
 T aku: 80°C (70-80°C) Taku min.: 20°C (5-85°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

Základní čas, Doba:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.10. KONFIGURACE A-7-0

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
- > TV: 70°C (70-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

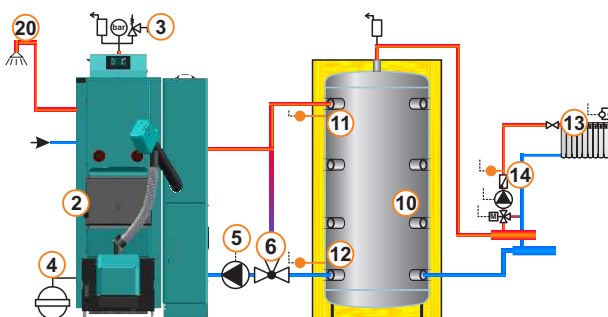
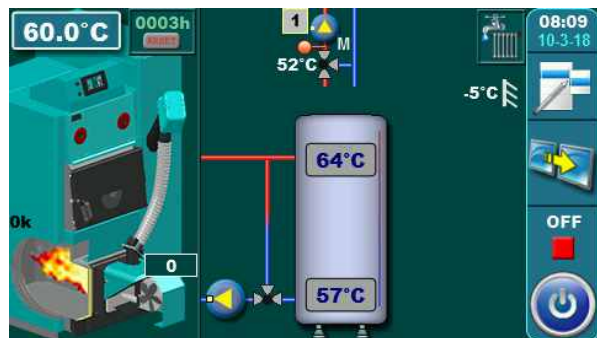
T aku: 80°C (70-80°C)

dT aku: 10°C (5-30°C)

dT aku off: 5°C (3-50°C)

13.11. KONFIGURACE A-7-1

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
- > TV: 70°C (70-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

T aku: 80°C (70-80°C)

dT aku: 10°C (5-30°C)

dT aku off: 5°C (3-50°C)

Taku min.: 20°C (5-85°C)

Základní čas:

Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)

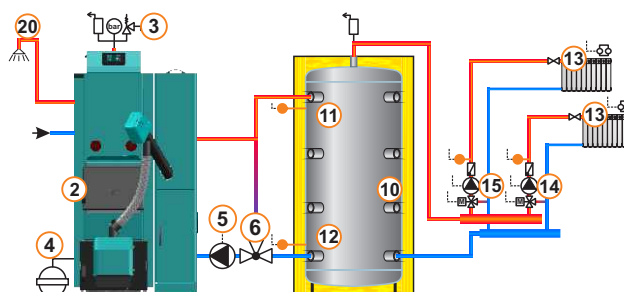
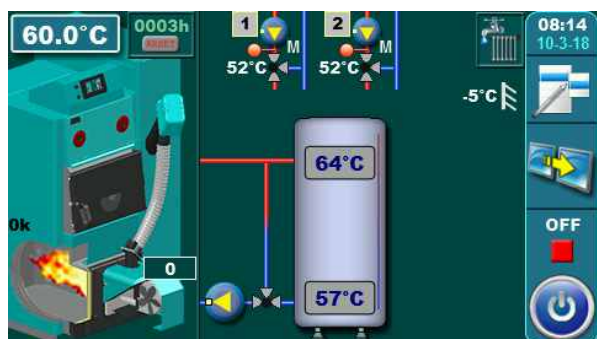
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)

Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.12. KONFIGURACE A-7-2

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
- > TV: 70°C (70-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

T aku: 80°C (70-80°C)

dT aku: 10°C (5-30°C)

dT aku off: 5°C (3-50°C)

Taku min.: 20°C (5-85°C)

Základní čas, Doba:

Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)

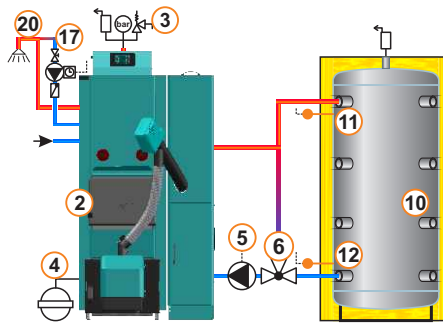
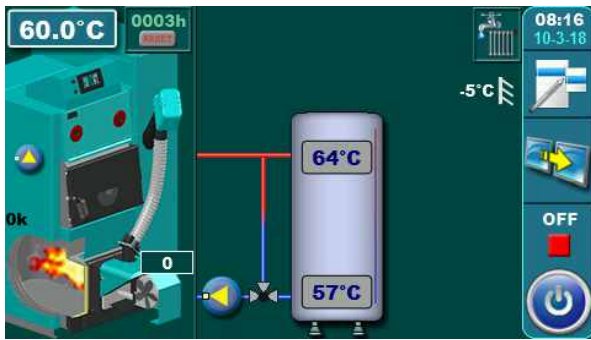
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)

Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.13. KONFIGURACE A-8-0

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
 -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle:
 - Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

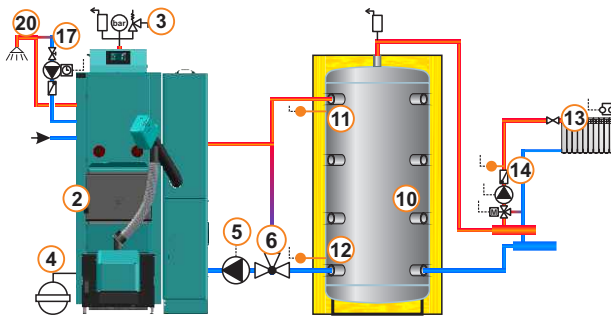
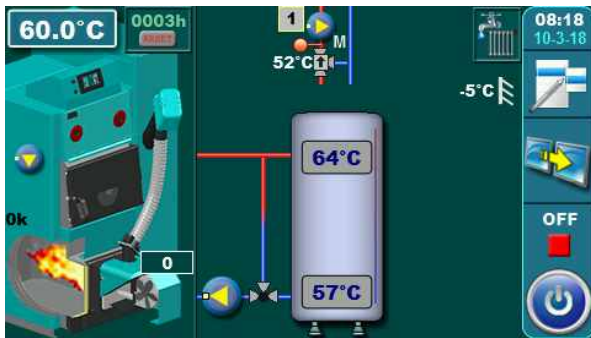
T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 10°C (3-50°C)

13.14. KONFIGURACE A-8-1

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
 -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle:
 - Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

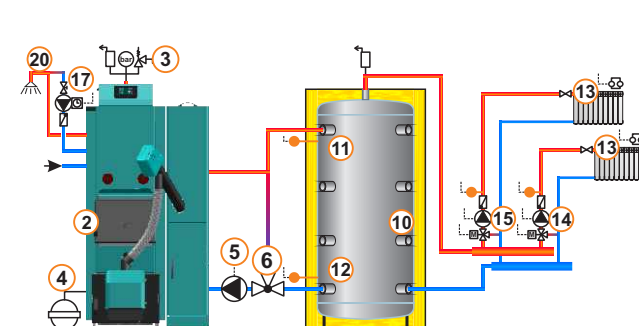
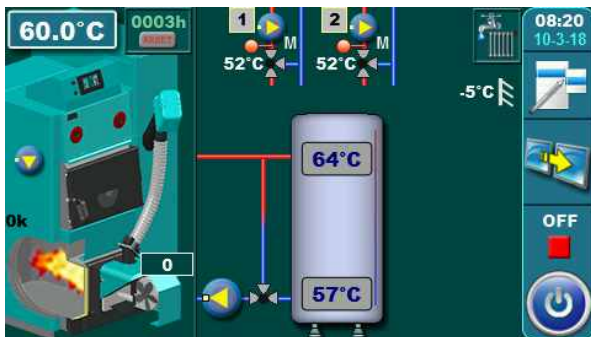
T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.15. KONFIGURACE A-8-2

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
 -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle:
 - Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

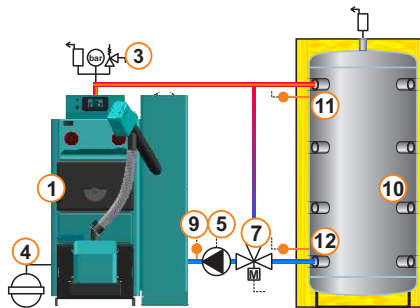
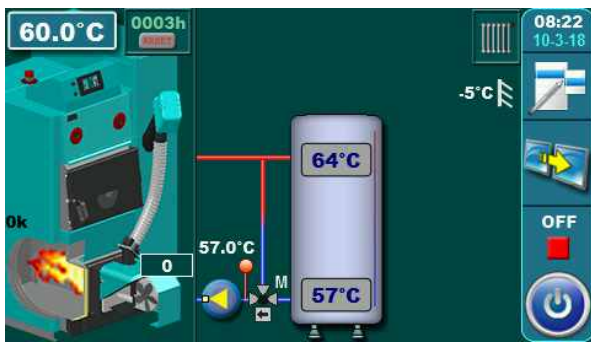
T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 20°C (3-50°C)
 Taku min.: 20°C (5-85°C)

Základní čas, Doba:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.16. KONFIGURACE B-0-0

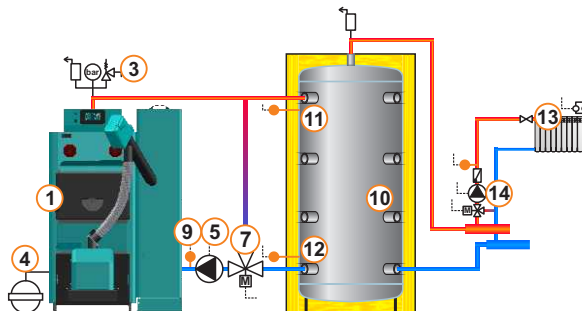
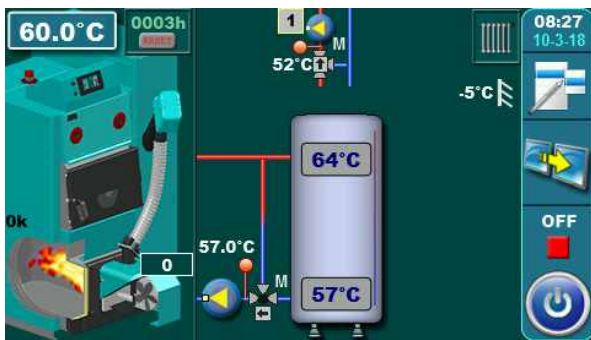
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

13.17. KONFIGURACE B-0-1

EKO P

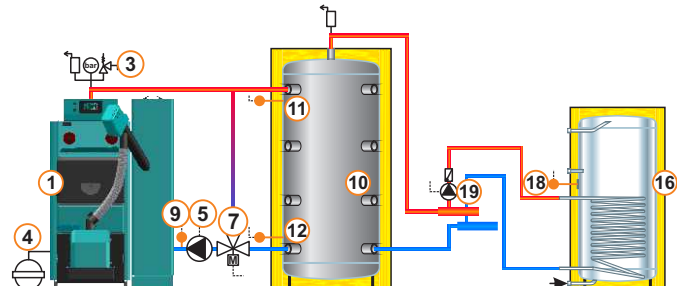
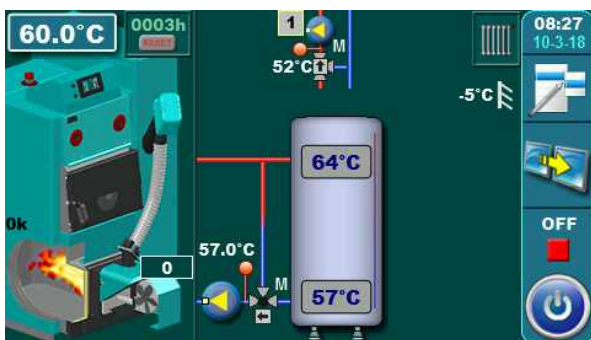


Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) Taku min.: 20°C (5-85°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.18. KONFIGURACE B-1-0

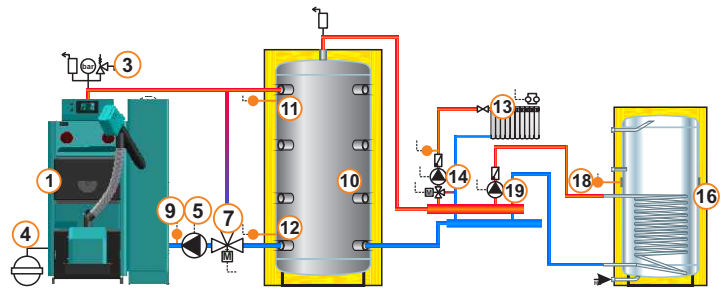
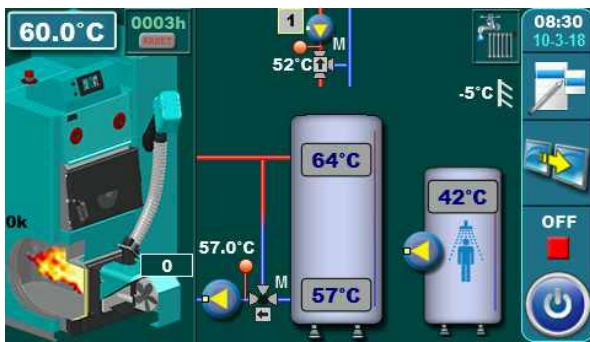
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) T TV: 50°C (10-70°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C) dT TV: 5°C (10-70°C)
 T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

13.19. KONFIGURACE B-1-1

EKO P



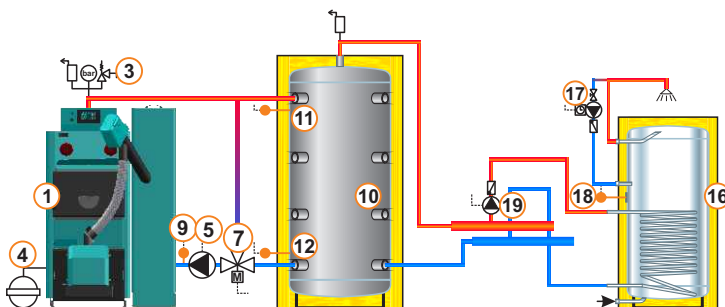
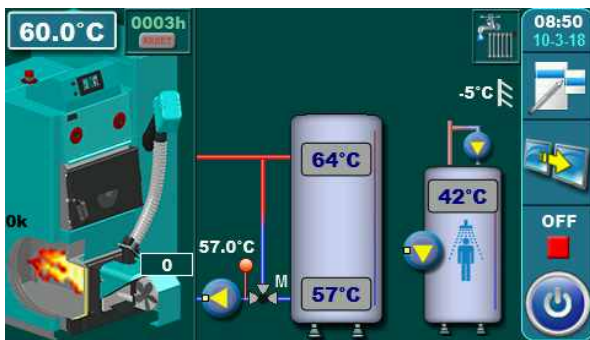
Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T aku: 80°C (70-80°C)
dT aku: 10°C (5-30°C)
dT aku off: 5°C (3-50°C)

T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)
Taku min.: 20°C (5-85°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.20. KONFIGURACE B-2-0

EKO P

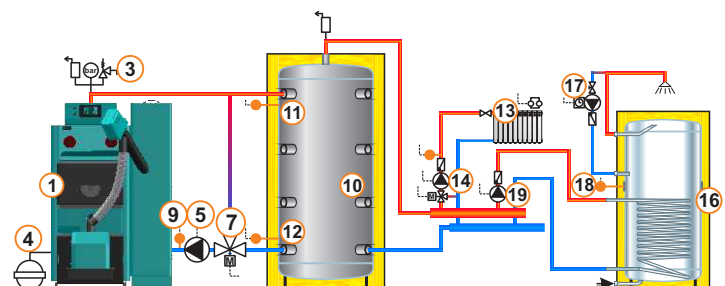
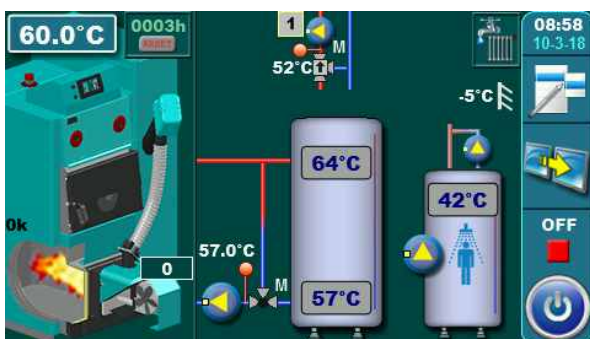


Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T aku: 80°C (70-80°C)
dT aku: 10°C (5-30°C)
dT aku off: 5°C (3-50°C)

T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

13.21. KONFIGURACE B-2-1

EKO P



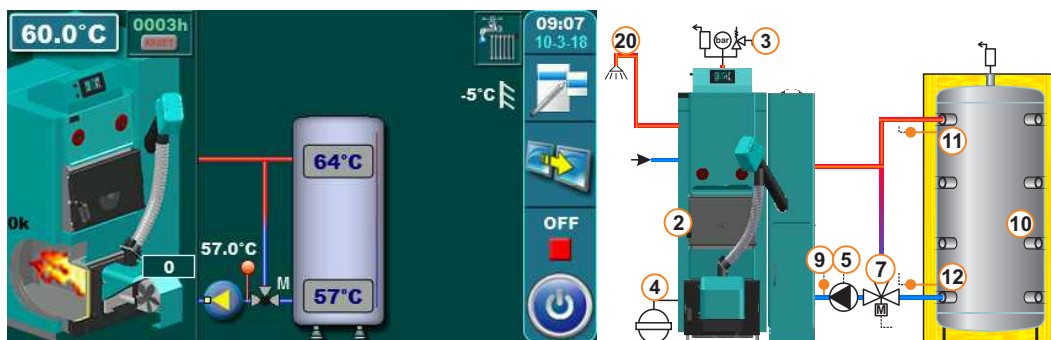
Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T aku: 80°C (70-80°C)
dT aku: 10°C (5-30°C)
dT aku off: 5°C (3-50°C)

T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)
Taku min.: 20°C (5-85°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.22. KONFIGURACE B-7-0

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
- > TV: 70°C (70-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

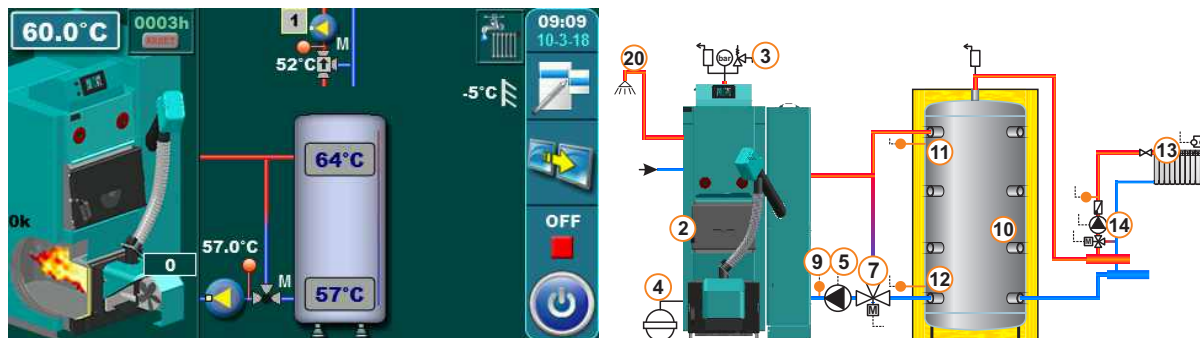
T aku: 80°C (70-80°C)

dT aku: 10°C (5-30°C)

dT aku off: 10°C (3-50°C)

13.23. KONFIGURACE B-7-1

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
- > TV: 70°C (70-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

T aku: 80°C (70-80°C)

dT aku: 10°C (5-30°C)

Taku min.: 20°C (5-85°C)

Základní čas:

Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)

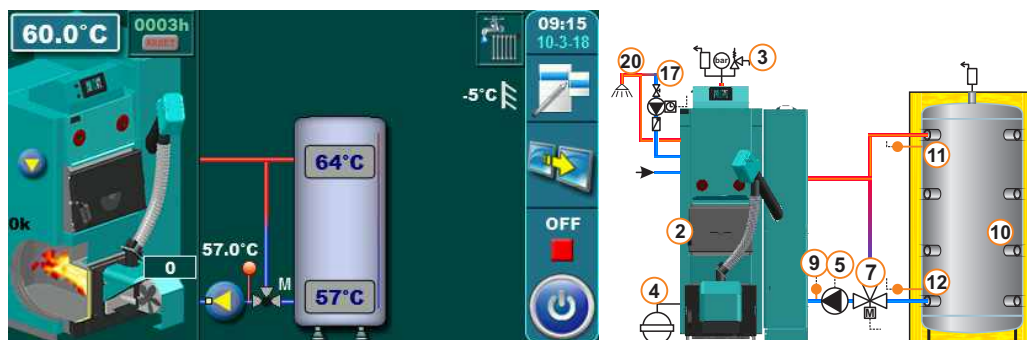
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)

Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.24. KONFIGURACE B-8-0

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
- > TV: 70°C (70-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

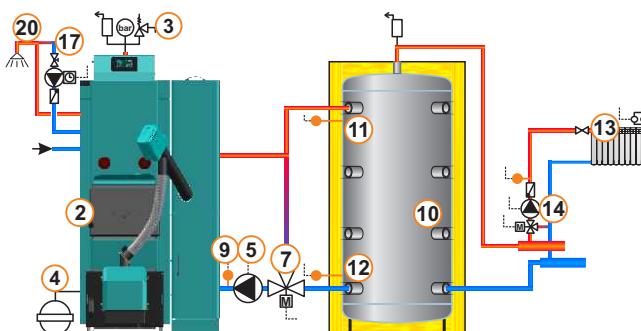
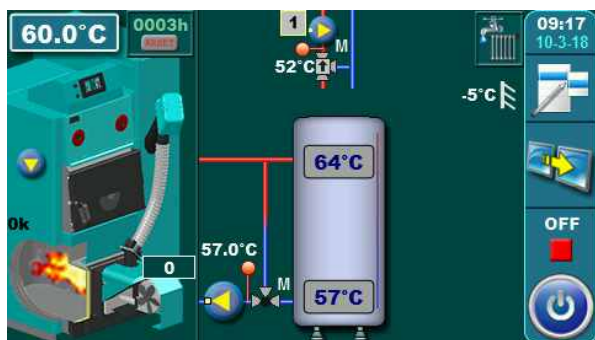
T aku: 80°C (70-80°C)

dT aku: 10°C (5-30°C)

dT aku off: 10°C (3-50°C)

13.25. KONFIGURACE B-8-1

EKO P



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
-> TV: 70°C (70-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

T aku: 80°C (70-80°C)

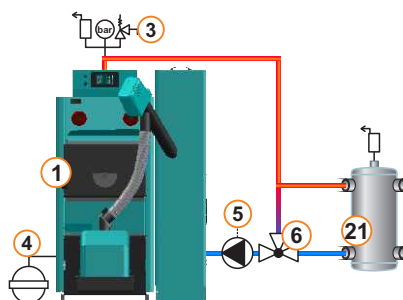
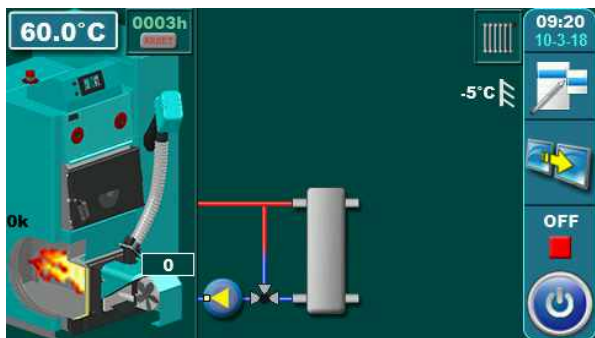
dT aku: 10°C (5-30°C)
dT aku off: 10°C (3-50°C)
Taku min.: 20°C (5-85°C)

Základní čas:

Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.26. KONFIGURACE C-0-0

EKO P



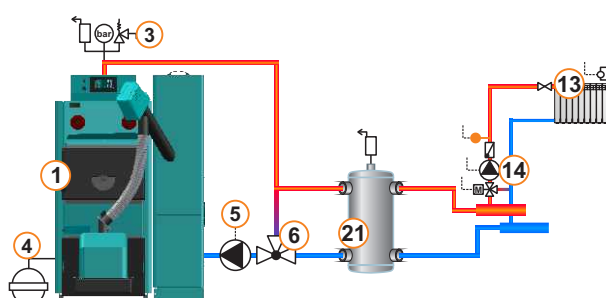
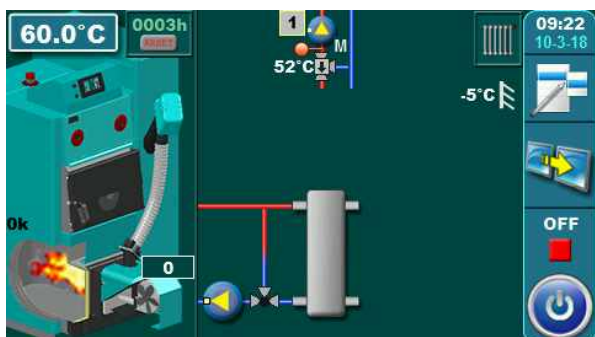
Teploty:

Teplota kotle: 80°C (70-90°C)

dT kotle: 10°C (5-15°C)

13.27. KONFIGURACE C-0-1

EKO P



Teploty:

Teplota kotle: 80°C (70-90°C)

dT kotle: 10°C (5-15°C)

Základní čas:

Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)

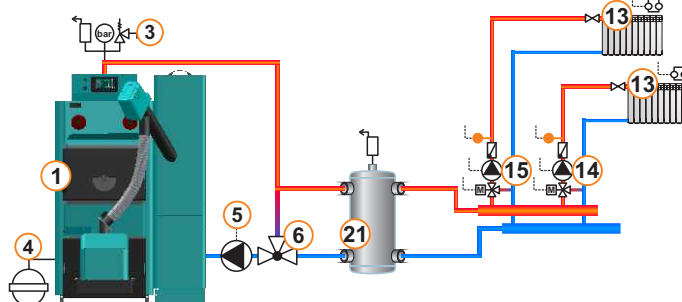
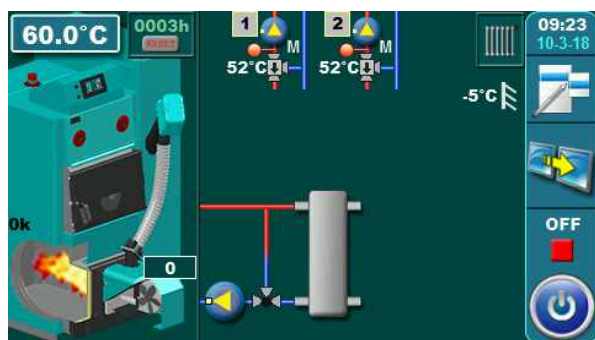
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)

Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.28. KONFIGURACE C-0-2

EKO P

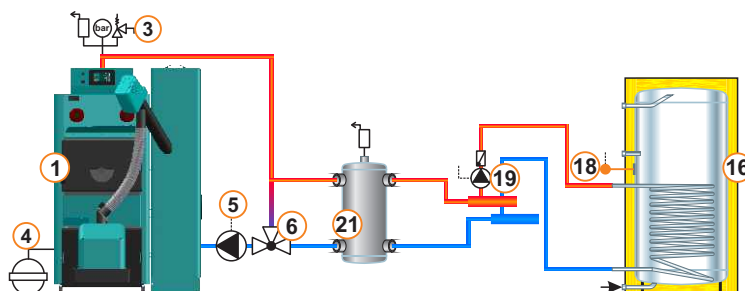
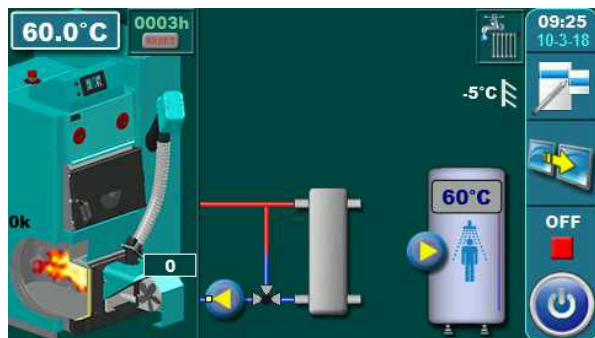


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)

Základní čas, Doba:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.29. KONFIGURACE C-1-0

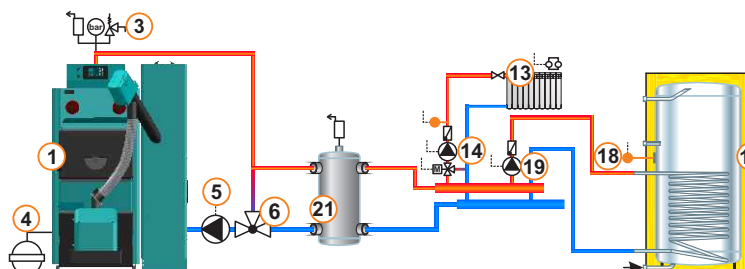
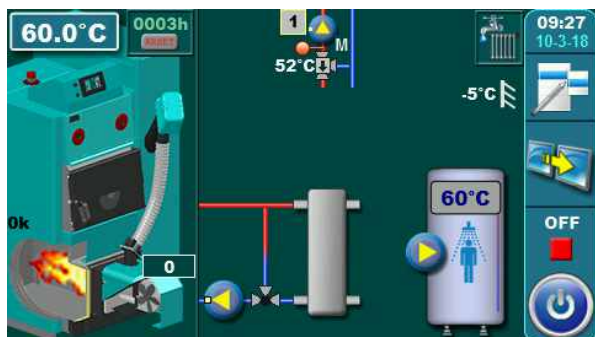
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

13.30. KONFIGURACE C-1-1

EKO P

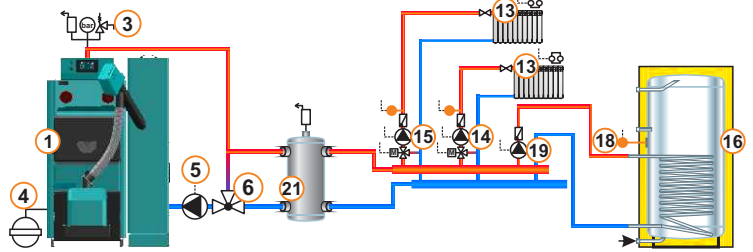
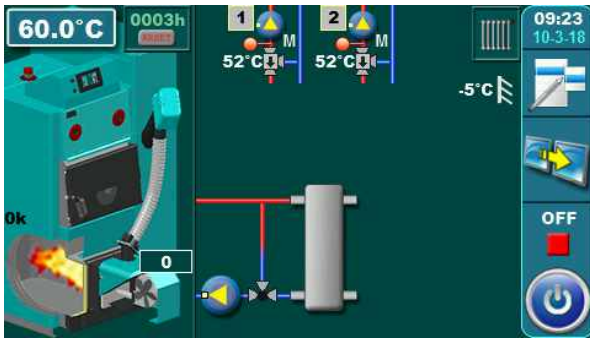


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.31. KONFIGURACE C-1-2

EKO P

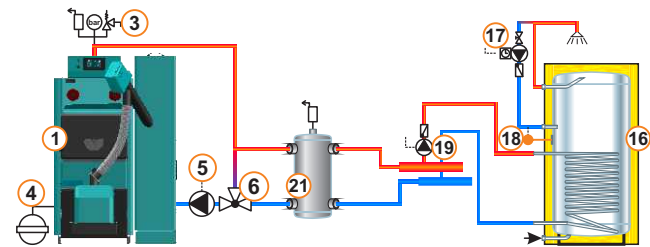
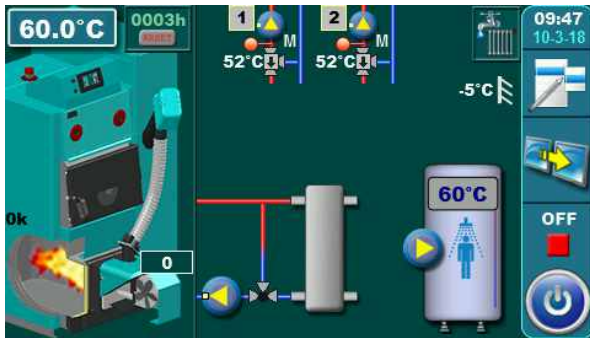


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas, Doba:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.32. KONFIGURACE C-2-0

EKO P

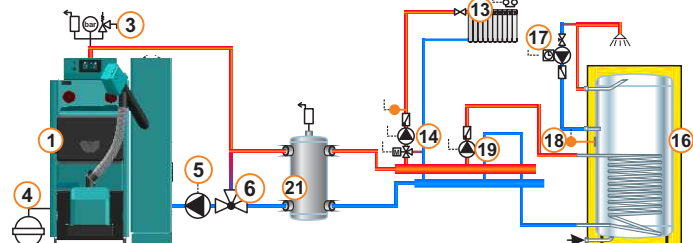
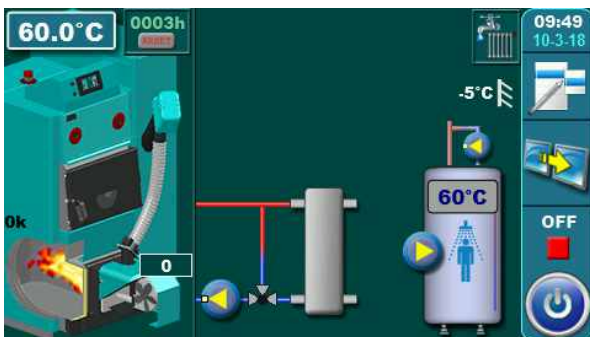


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas, Doba:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.33. KONFIGURACE C-2-1

EKO P

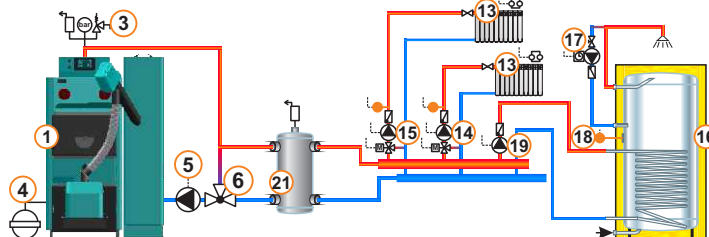
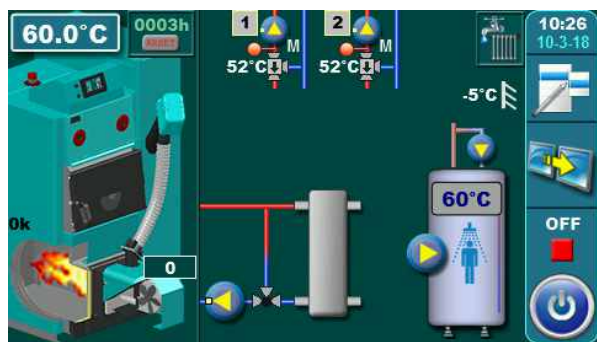


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.34. KONFIGURACE C-2-2

EKO P

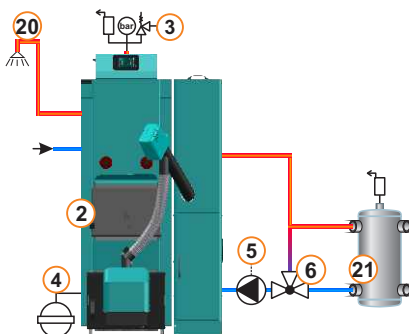
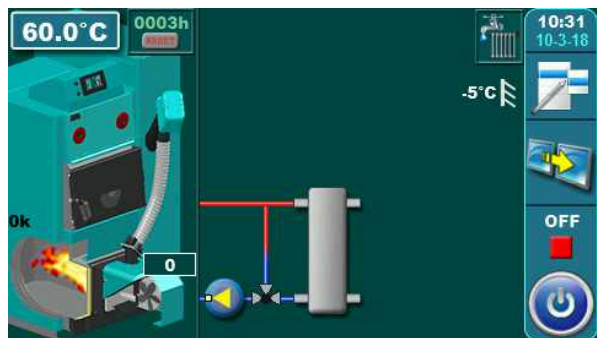


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT TV : 10°C (5-15°C)
 T TV: 50°C (10-70°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas, Doba:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.35. KONFIGURACE C-7-0

EKO PB

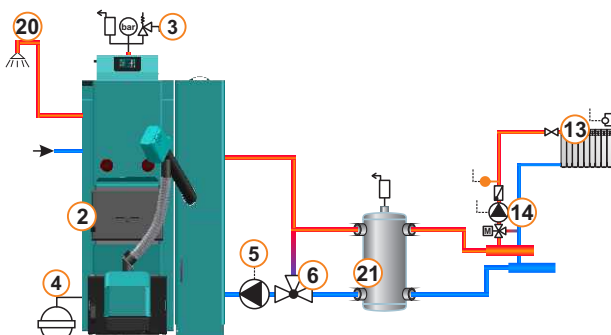
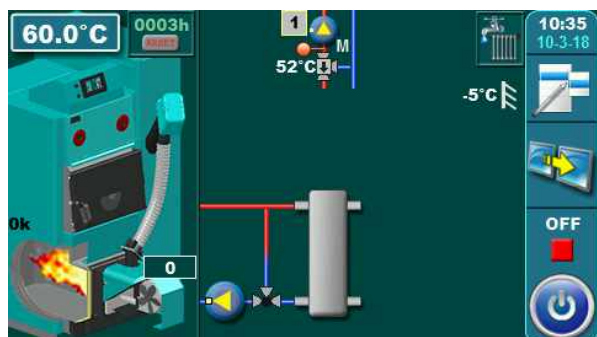


Teploty: Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
 -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - Mód: - TV: 10°C (5-10°C)

Tp TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: Tptv=Teplota kotle=70°C
 dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - Mód: - TV: 15 (10-40°C)

13.36. KONFIGURACE C-7-1

EKO PB



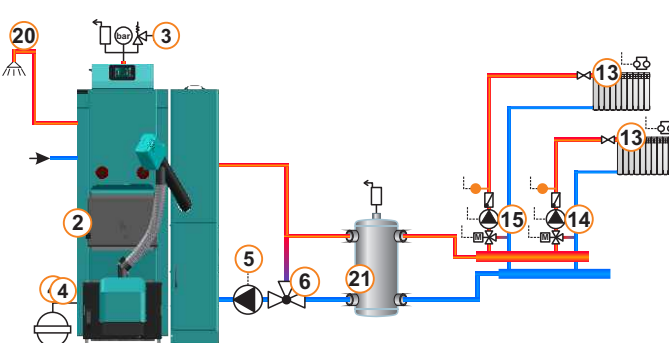
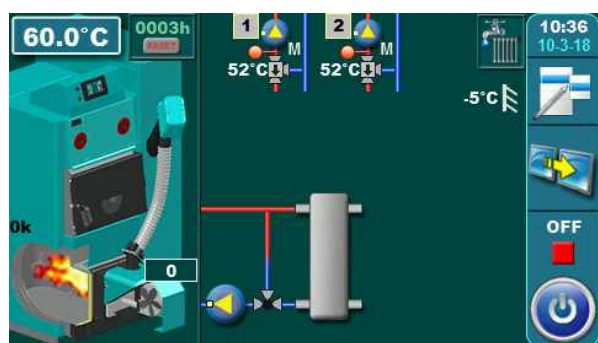
Teploty: Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
 -> PTV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: Tptv=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.37. KONFIGURACE C-7-2

EKO PB



Teploty:

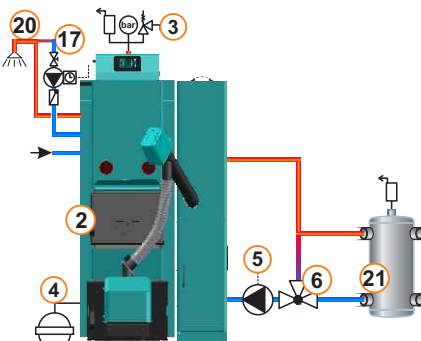
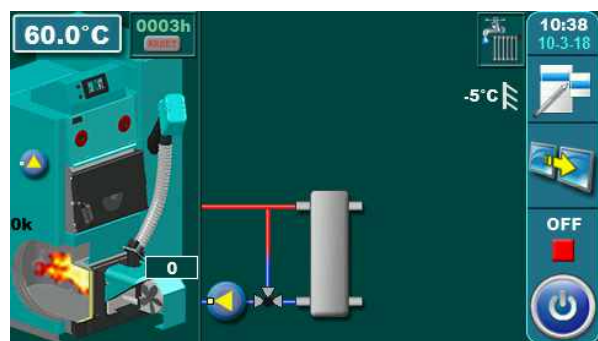
Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
 -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

Základní čas, Doba:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.38. KONFIGURACE C-8-0

EKO PB



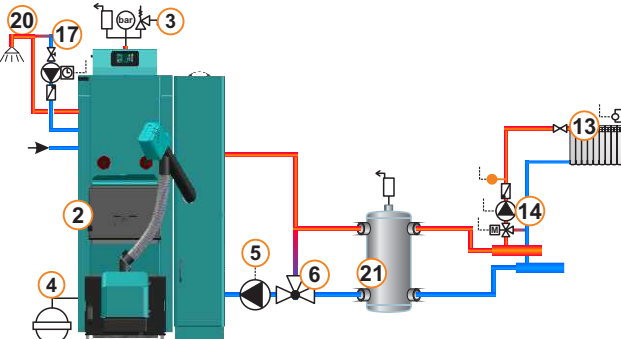
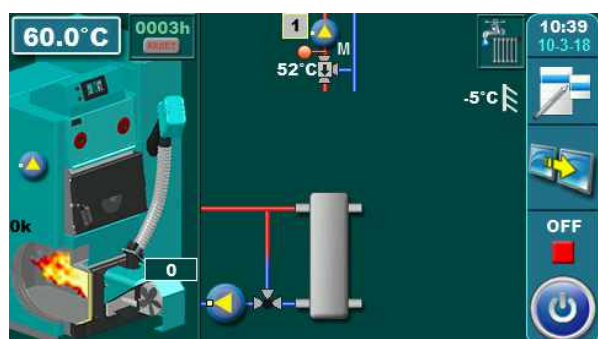
Teploty:

Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
 -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - Mód: - TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - Mód: - TV: 15 (10-40°C)

13.39. KONFIGURACE C-8-1

EKO PB



Teploty:

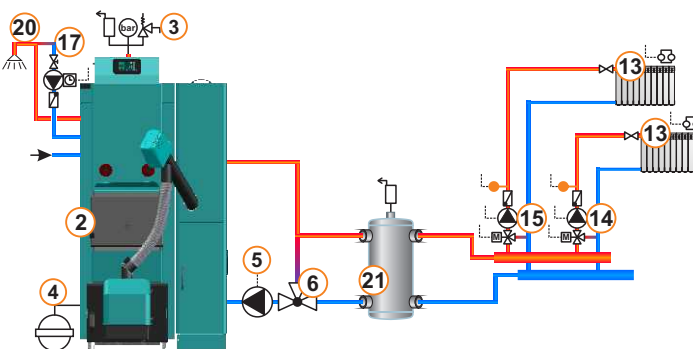
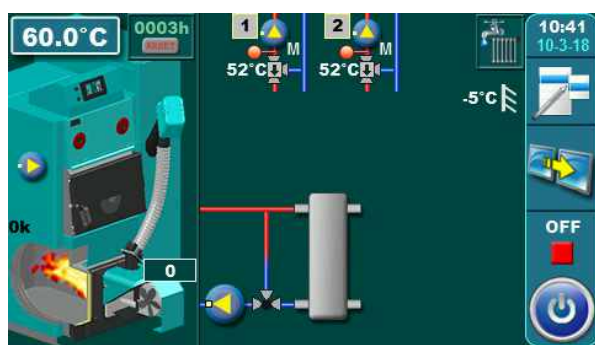
Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
 -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.40. KONFIGURACE C-8-2

EKO PB



Teploty:

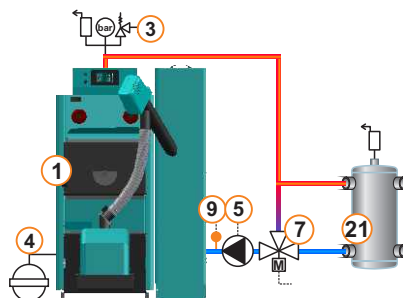
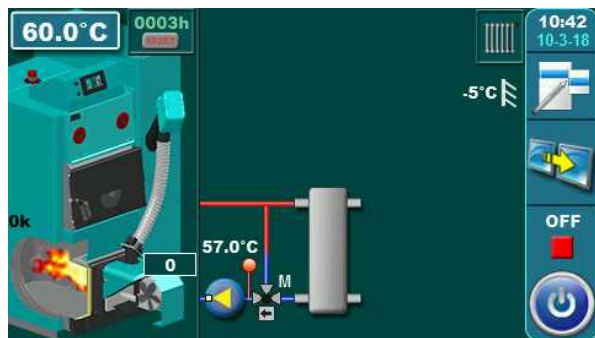
Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
 -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle:
 - Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

Základní čas, Doba:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.41. KONFIGURACE D-0-0

EKO P

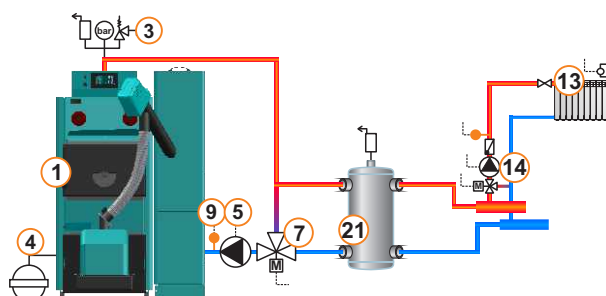
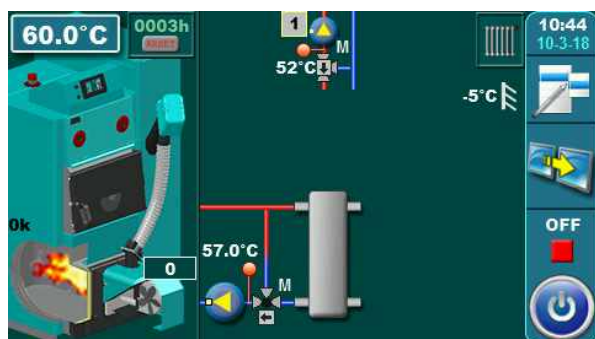


Teploty:

Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)

13.42. KONFIGURACE D-0-1

EKO P



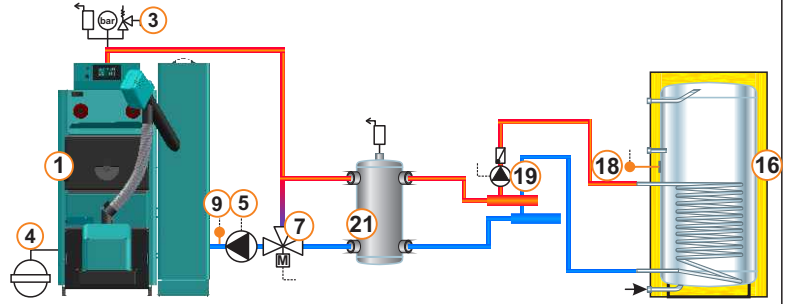
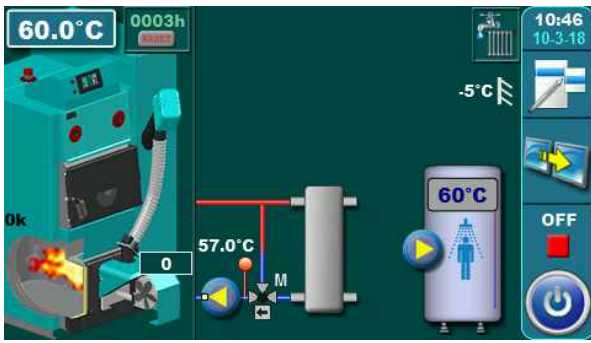
Teploty:

Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.43. KONFIGURACE D-1-0

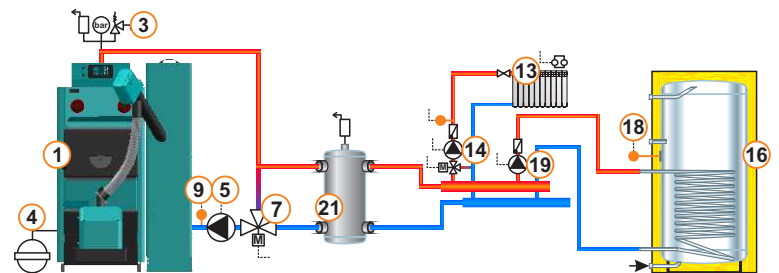
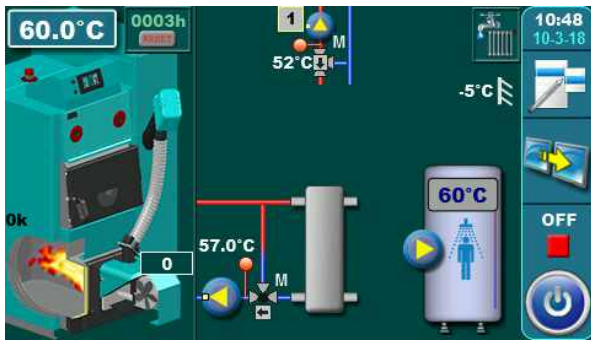
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T TV: 50°C (10-70°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

13.44. KONFIGURACE D-1-1

EKO P

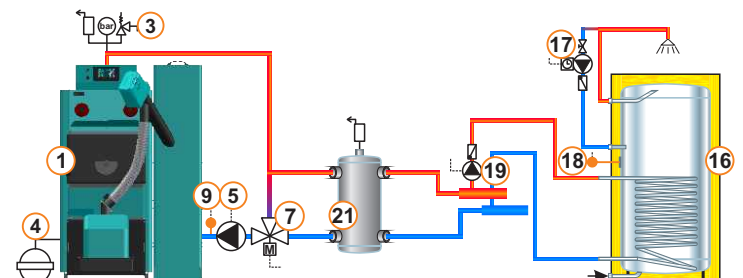
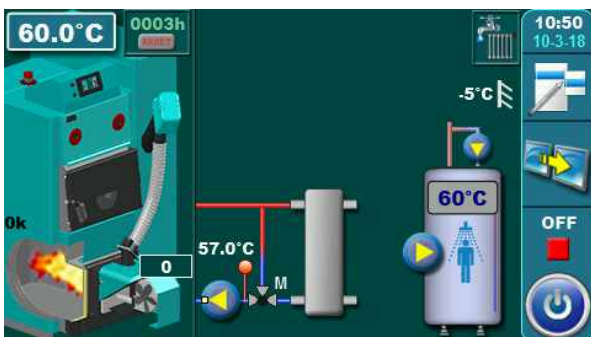


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T TV: 50°C (10-70°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.45. KONFIGURACE D-2-0

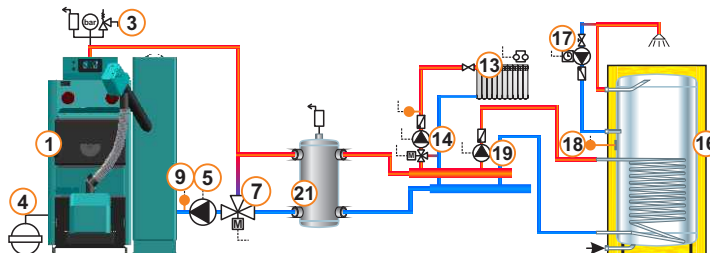
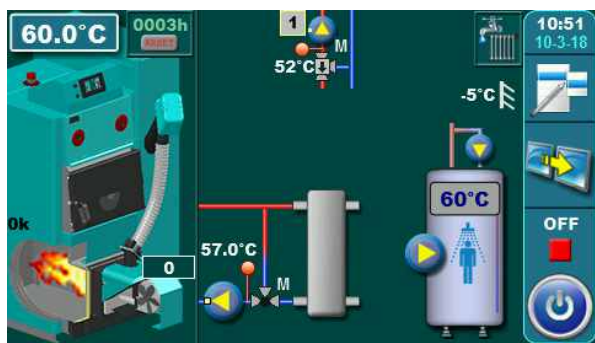
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T TV: 50°C (10-70°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

13.46. KONFIGURACE D-2-1

EKO P

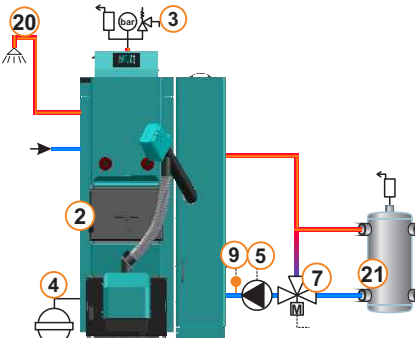
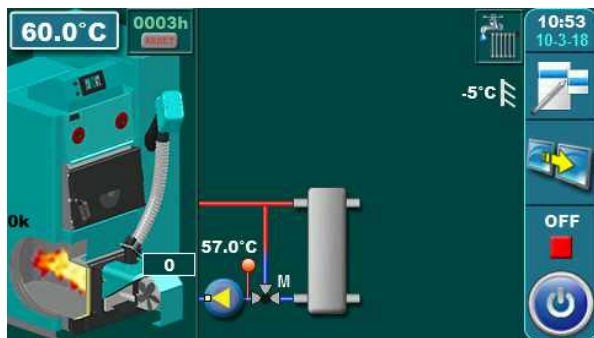


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T TV: 50°C (10-70°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.47. KONFIGURACE D-7-0

EKO PB

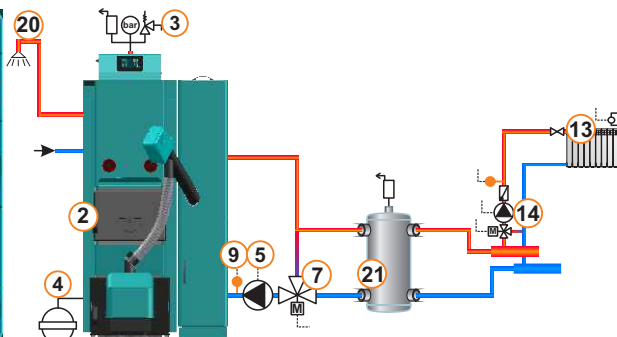
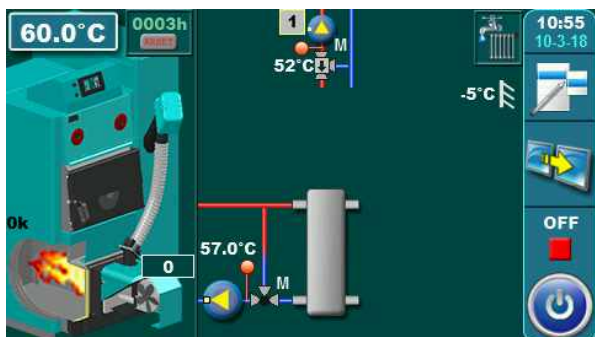


Teploty: Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
 -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle:
 - Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

13.48. KONFIGURACE D-7-1

EKO PB



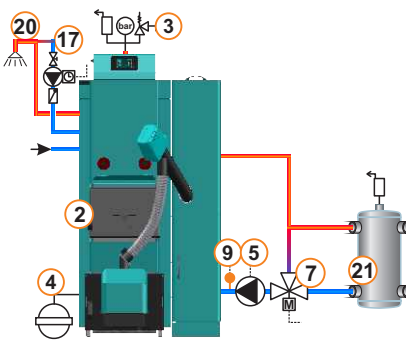
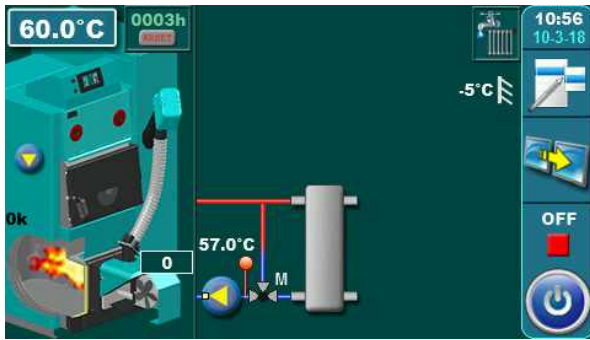
Teploty: Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
 -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle:
 - Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.49. KONFIGURACE D-8-0

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
- > TV: 70°C (70-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

Tptv:

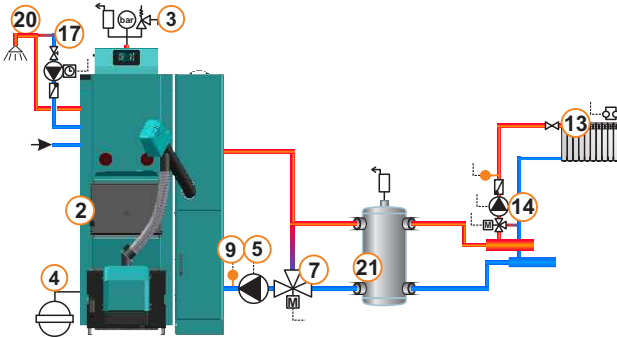
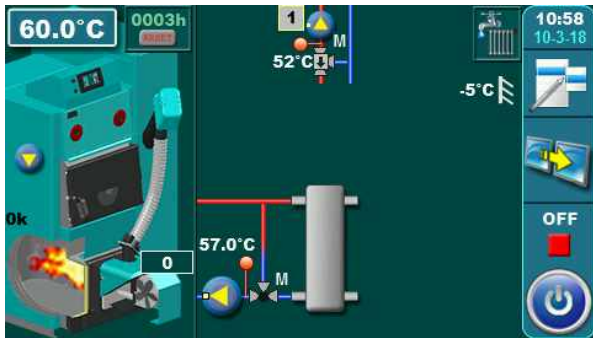
- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

13.50. KONFIGURACE D-8-1

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
- > TV: 70°C (70-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

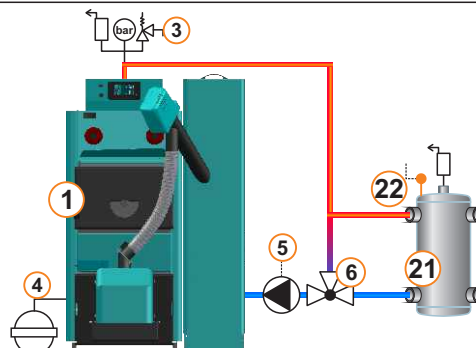
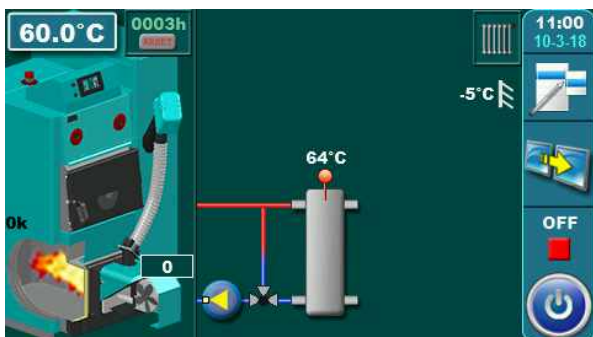
- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

Základní čas:

- Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
- Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
- Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
- Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.51. KONFIGURACE E-0-0

EKO P



Teploty:

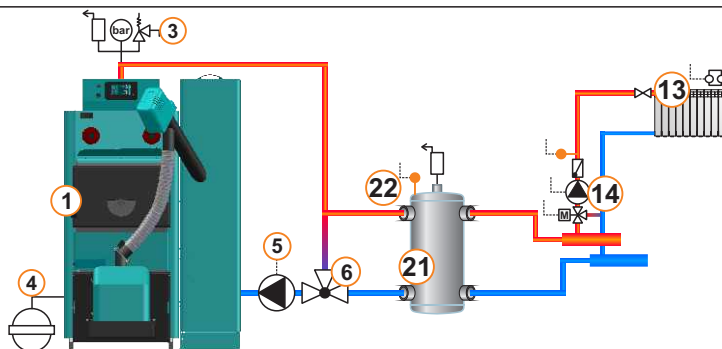
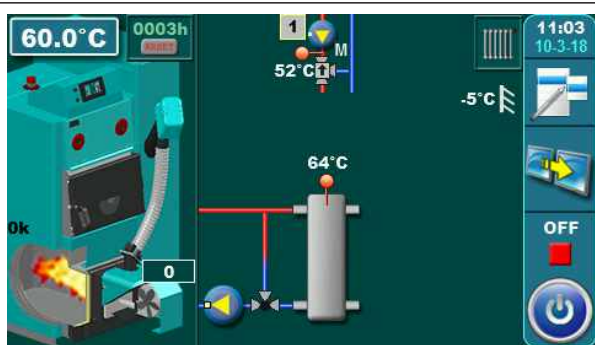
Teplota kotle: 80°C (75-90°C)

dT kotle: 10°C (5-15°C)

T anuloиду: 75°C (70-80°C)

13.52. KONFIGURACE E-0-1

EKO P

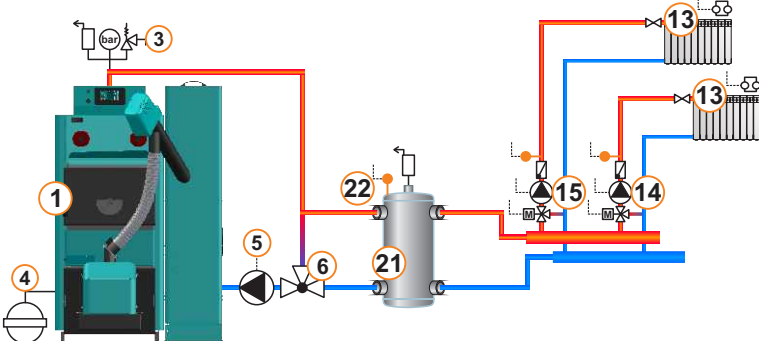
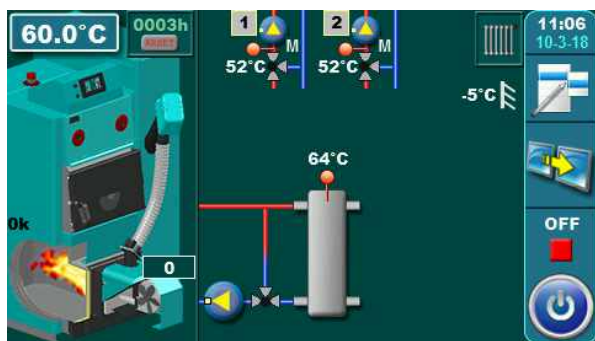


Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T anulojdu: 75°C (70-80°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.53. KONFIGURACE E-0-2

EKO P

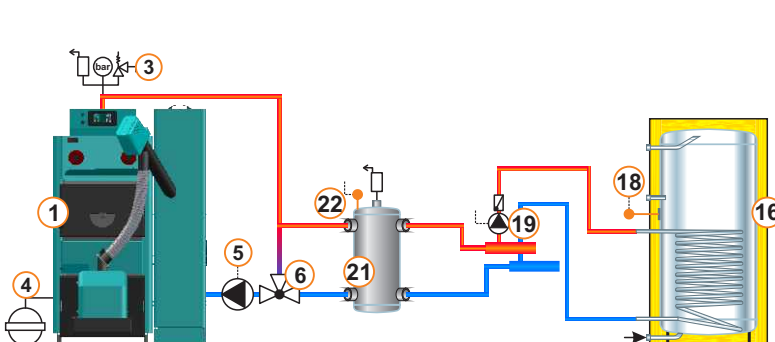
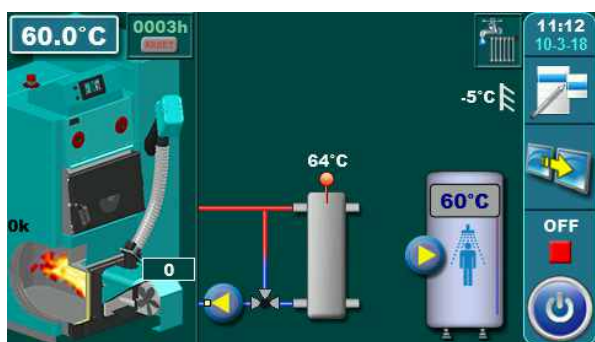


Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T anulojdu: 75°C (70-80°C)

Základní čas, Doba:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.54. KONFIGURACE E-1-0

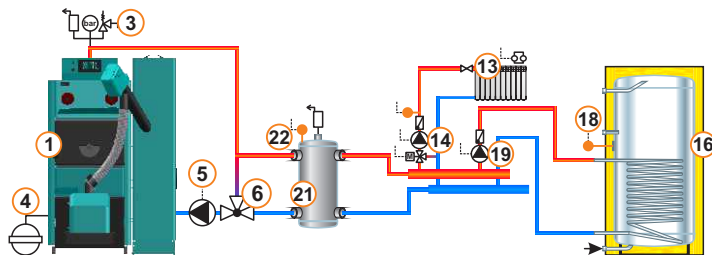
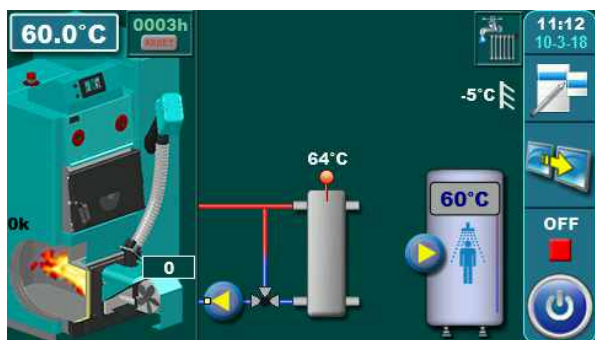
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T anulojdu: 75°C (70-80°C)
T TV: 50°C (10-73°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

13.55. KONFIGURACE E-1-1

EKO P

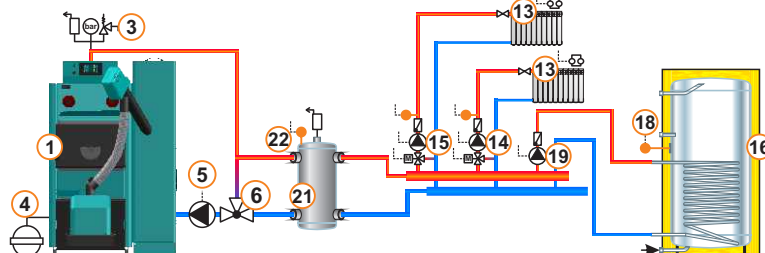
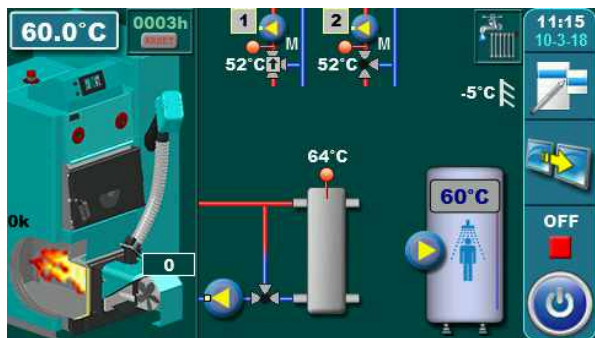


Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)
 T TV: 50°C (10-73°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.56. KONFIGURACE E-1-2

EKO P

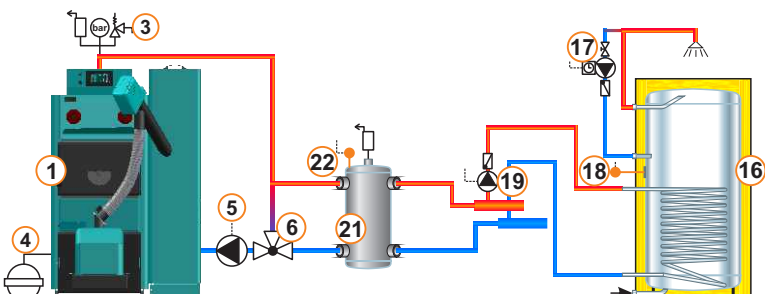
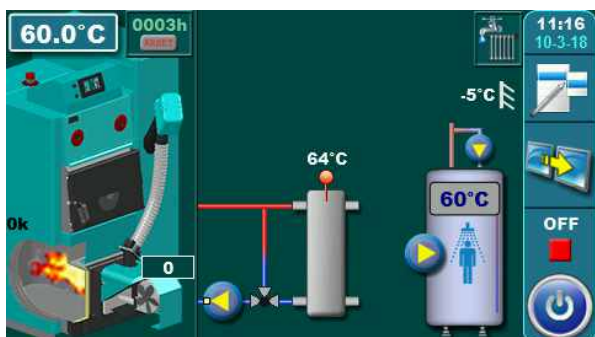


Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)
 T TV: 50°C (10-73°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.57. KONFIGURACE E-2-0

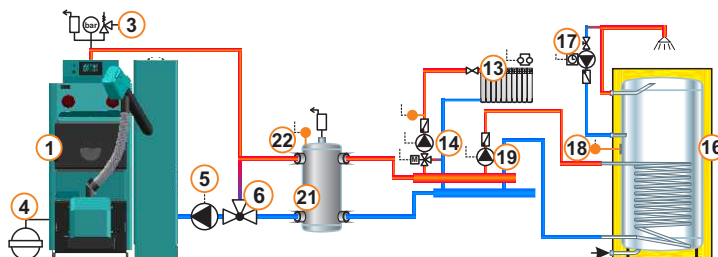
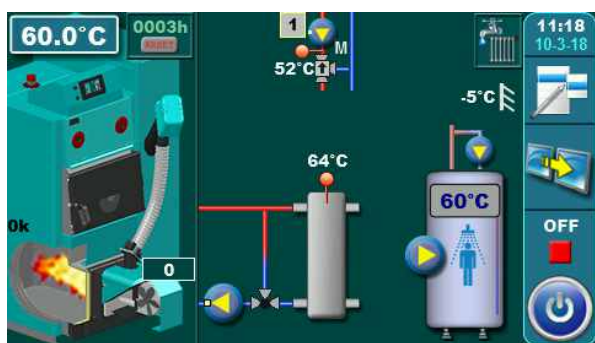
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)
 T TV: 50°C (10-73°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

13.58. KONFIGURACE E-2-1

EKO P

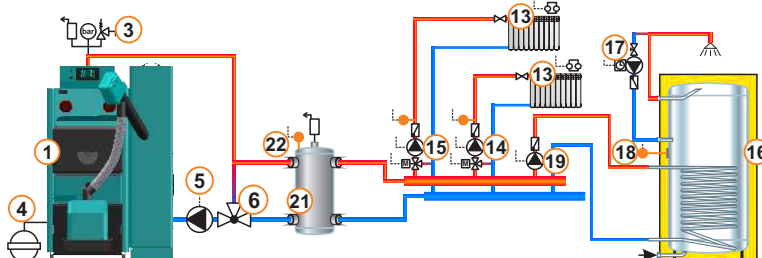
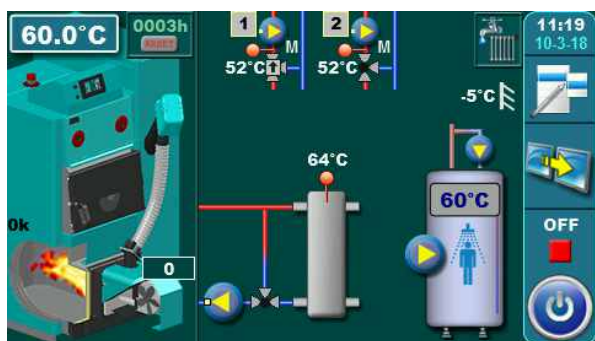


Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anulojdu: 75°C (70-80°C)
 T TV: 50°C (10-73°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.59. KONFIGURACE E-2-2

EKO P

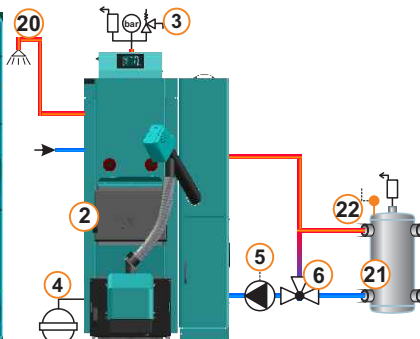
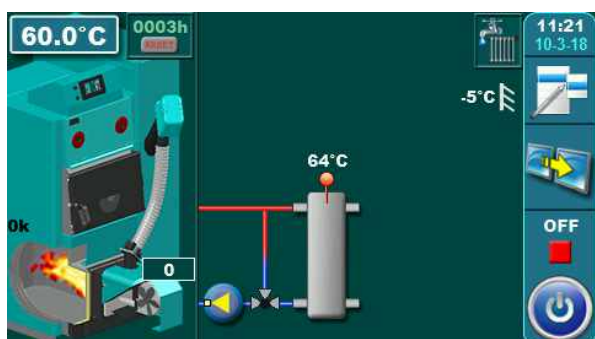


Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anulojdu: 75°C (70-80°C)
 T TV: 50°C (10-73°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas, Doba:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.60. KONFIGURACE E-7-0

EKO PB



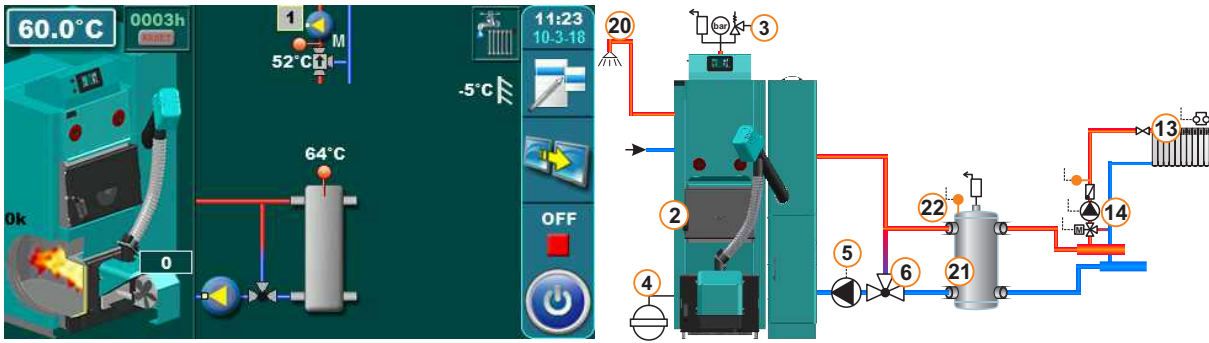
Teploty: Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV 80°C (75-90°C)
 -> TV: 70°C (75-80°C)
 dT kotle:
 - Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV:
 - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

T anulojdu: 75°C (70-80°C)

13.61. KONFIGURACE E-7-1

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (75-90°C)
- > TV: 70°C (75-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

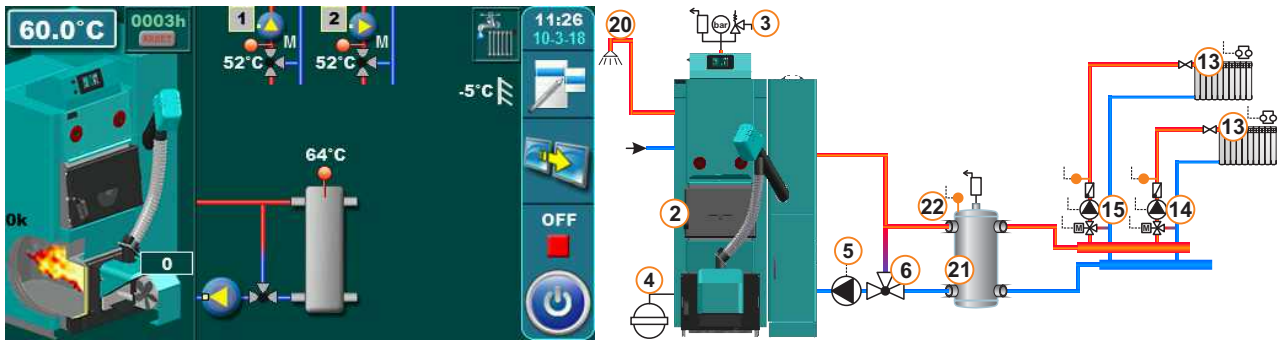
T anuluoidu: 75°C (70-80°C)

Základní čas:

- Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
- Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
- Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
- Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.62. KONFIGURACE E-7-2

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (75-90°C)
- > TV: 70°C (75-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

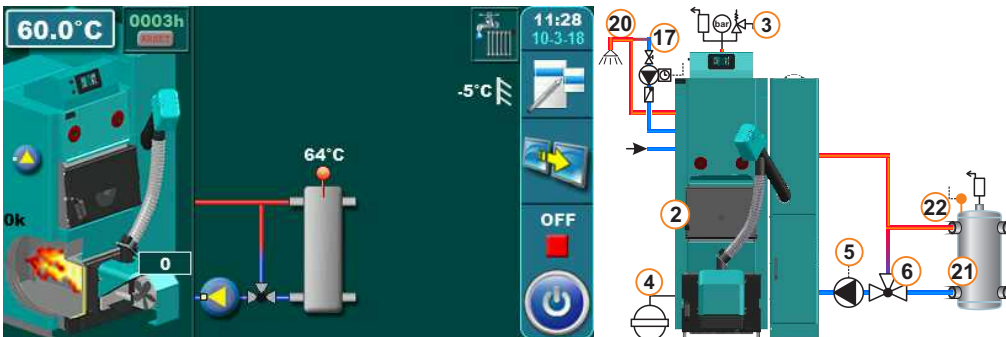
T anuluoidu: 75°C (70-80°C)

Základní čas, Doba:

- Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
- Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
- Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
- Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.63. KONFIGURACE E-8-0

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (75-90°C)
- > TV: 70°C (75-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

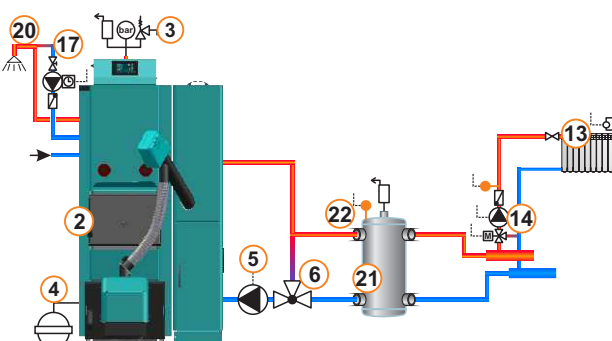
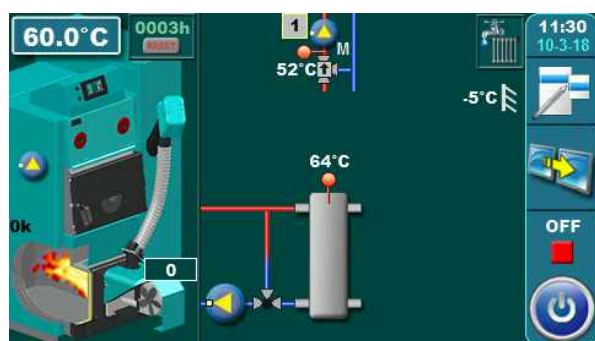
dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

T anuluoidu: 75°C (70-80°C)

13.64. KONFIGURACE E-8-1

EKO PB



Teploty:

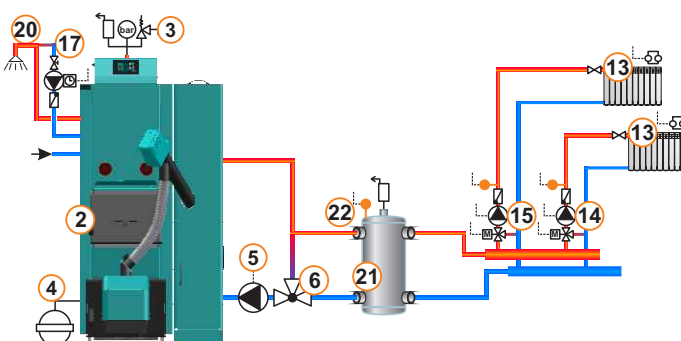
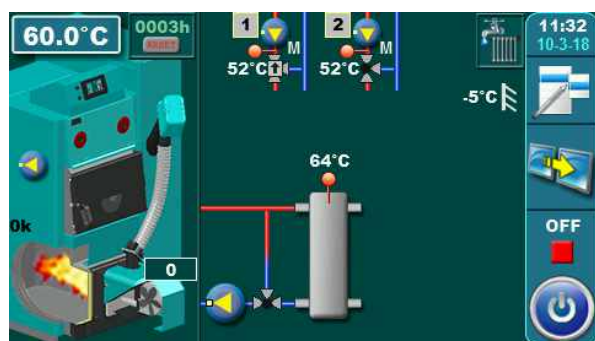
Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (75-90°C)
 ->TV: 70°C (75-80°C)
 dT kotle:
 - Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

T anuloidu: 75°C (70-80°C)
 Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.65. KONFIGURACE E-8-2

EKO PB



Teploty:

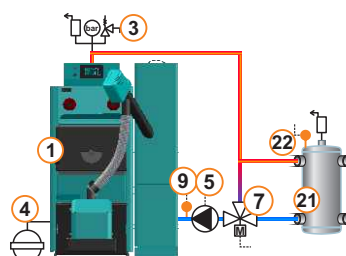
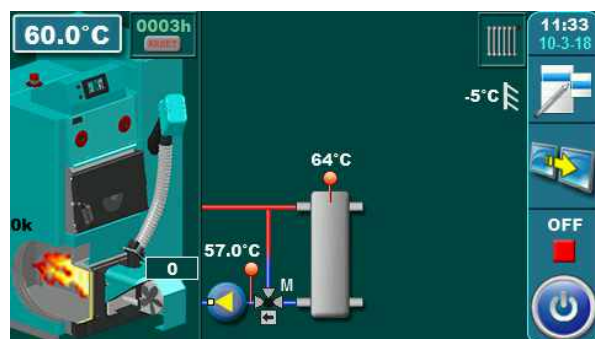
Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (75-90°C)
 -> TV: 70°C (75-80°C)
 dT kotle:
 - Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

T anuloidu: 75°C (70-80°C)
 Základní čas, Doba:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.66. KONFIGURACE F-0-0

EKO P

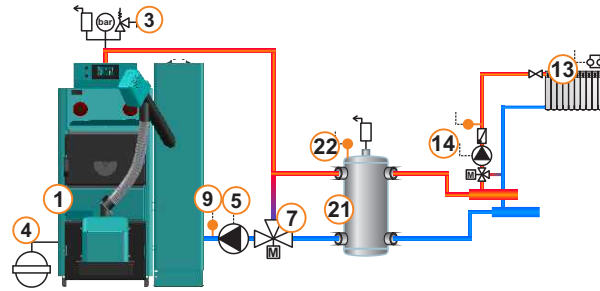
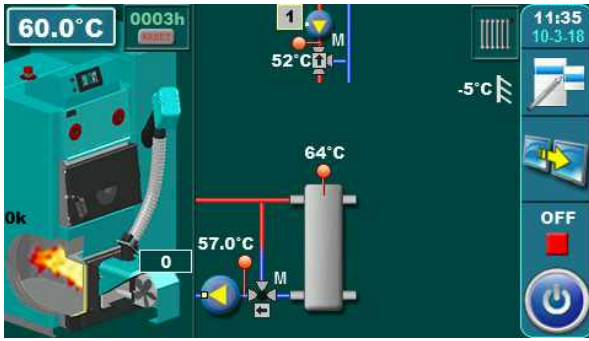


Teploty:

Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)

13.67. KONFIGURACE F-0-1

EKO P

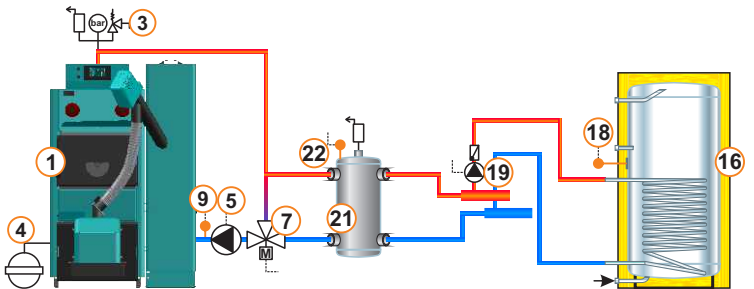
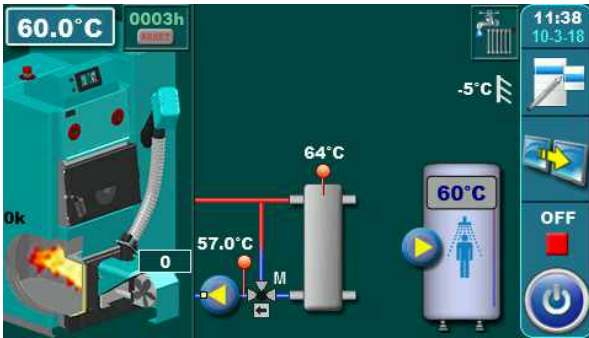


Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T anuloidu: 75°C (70-80°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.68. KONFIGURACE F-1-0

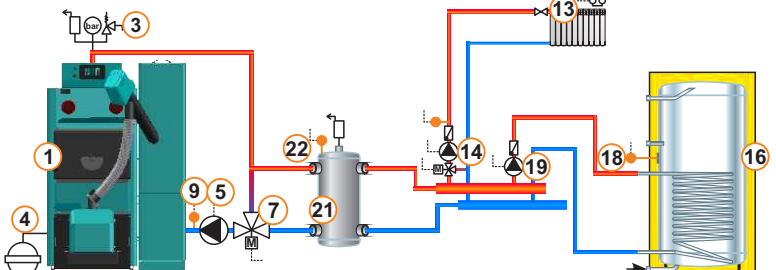
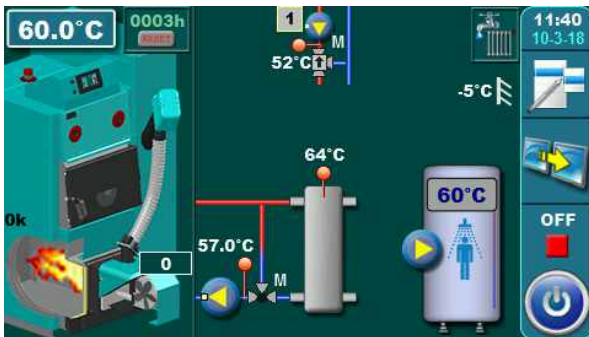
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T anuloidu: 75°C (70-80°C)
T tv: 50°C (10-73°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

13.69. KONFIGURACE F-1-1

EKO P

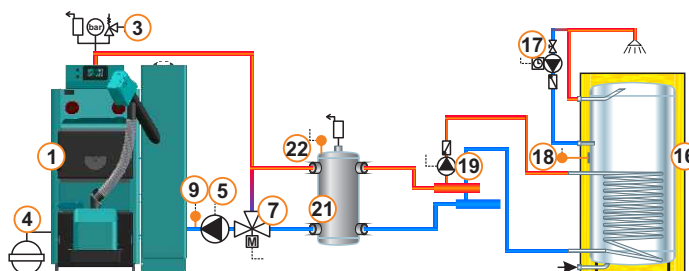
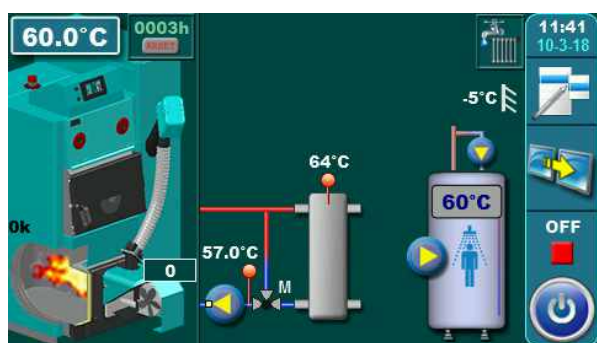


Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T anuloidu: 75°C (70-80°C)
T TV: 50°C (10-73°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.70. KONFIGURAC F-2-0

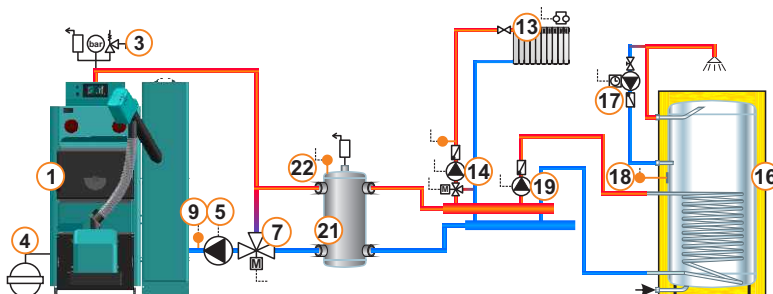
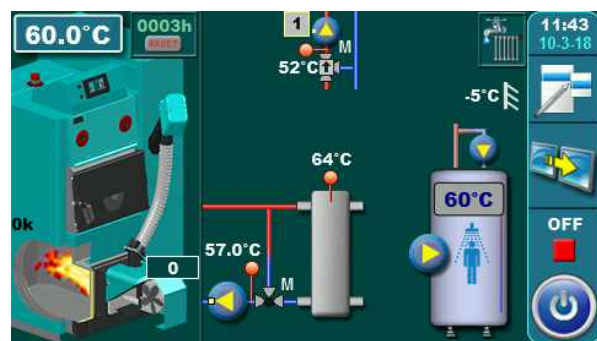
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)
 T TV: 50°C (10-73°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

13.71. KONFIGURACE F-2-1

EKO P

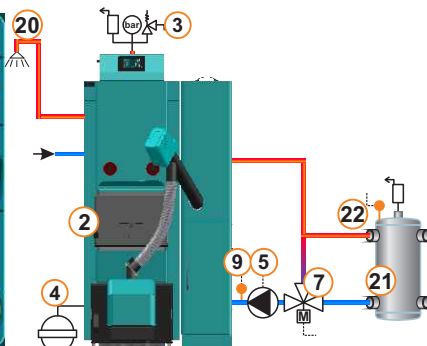
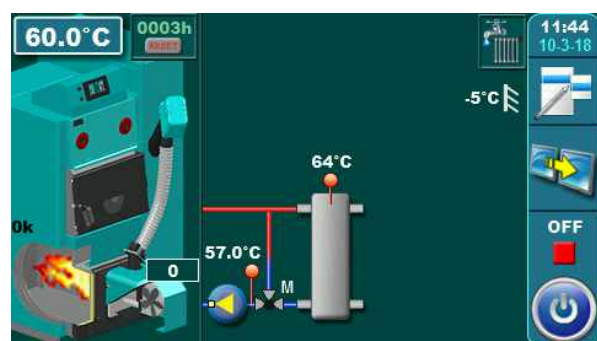


Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)
 T TV: 50°C (10-73°C)
 dTp TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.72. KONFIGURACE F-7-0

EKO PB



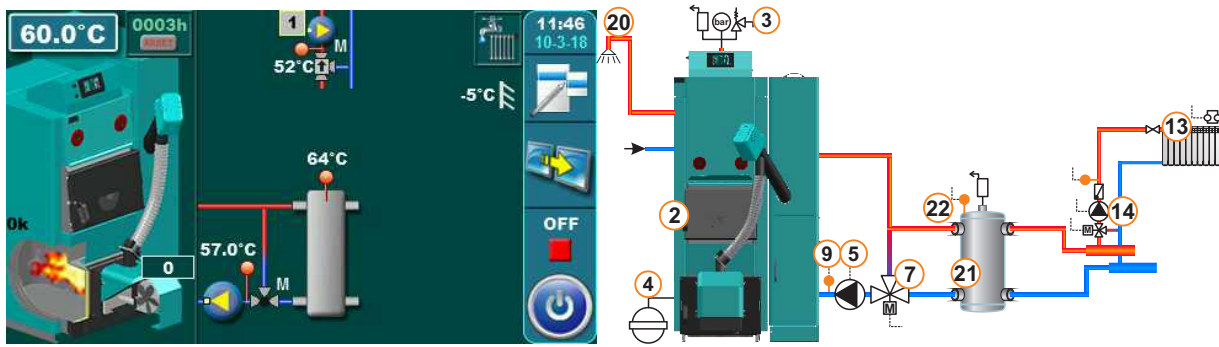
Teploty: Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (75-90°C)
 -> TV: 70°C (75-80°C)
 dT kotle:
 - Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 -TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV:
 - Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)

T anuloidu: 75°C (70-80°C)

13.73. KONFIGURACE F-7-1

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (75-90°C)
- > TV: 70°C (75-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

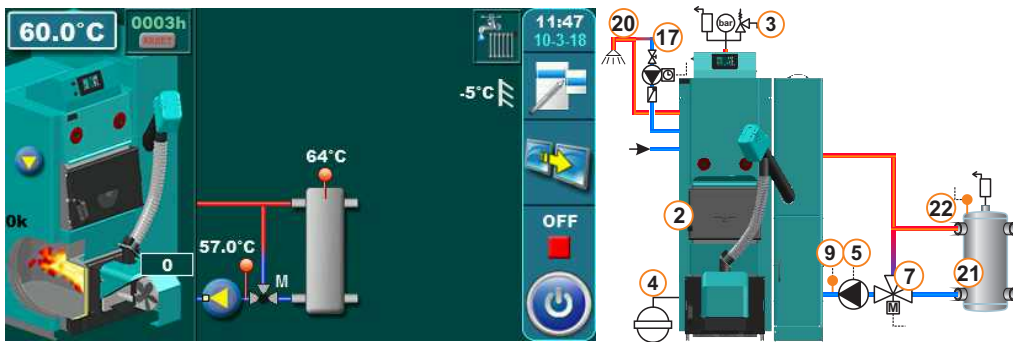
T anuloиду: 75°C (70-80°C)

Základní čas:

- Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
- Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
- Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
- Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.74. KONFIGURACE F-8-0

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (75-90°C)
- > TV: 70°C (75-80°C)

dT kote:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

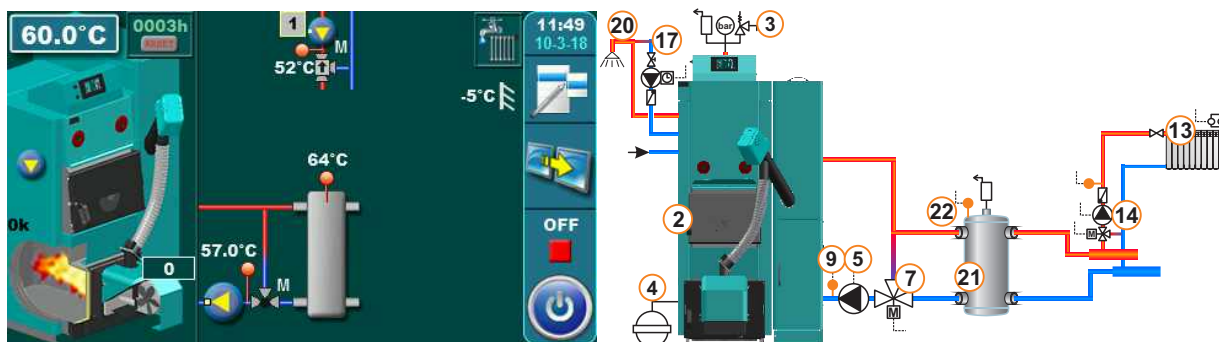
dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

T anuloиду: 75°C (70-80°C)

13.75. KONFIGURACE F-8-1

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (75-90°C)
- > TV: 70°C (75-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

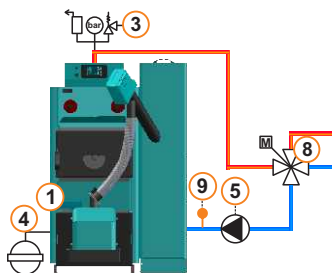
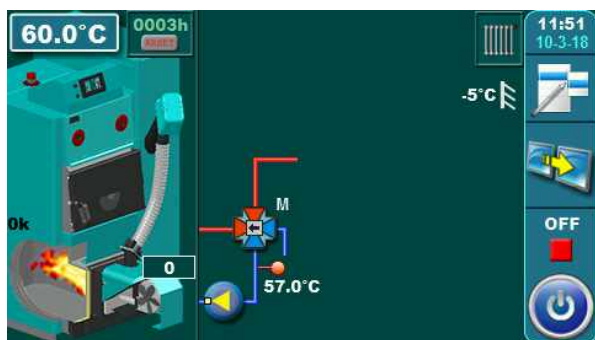
T anuloиду: 75°C (70-80°C)

Základní čas:

- Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
- Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
- Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
- Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.76. KONFIGURACE H-0-0

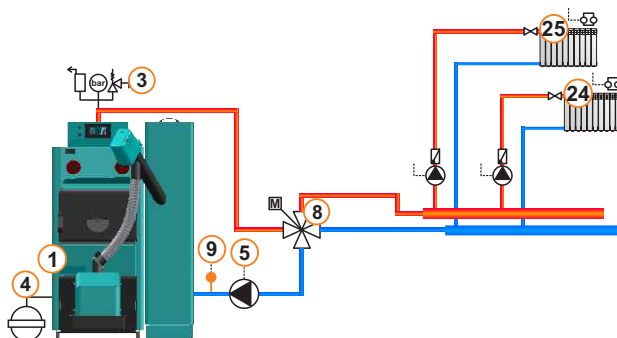
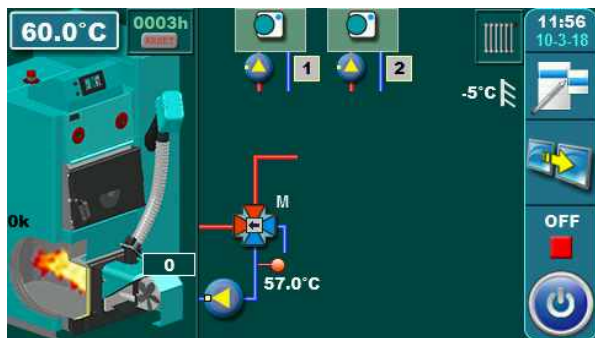
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)

13.76.1. KONFIGURACE H-0-0 - PŘÍMÉ OKRUHY S ČERPADLO

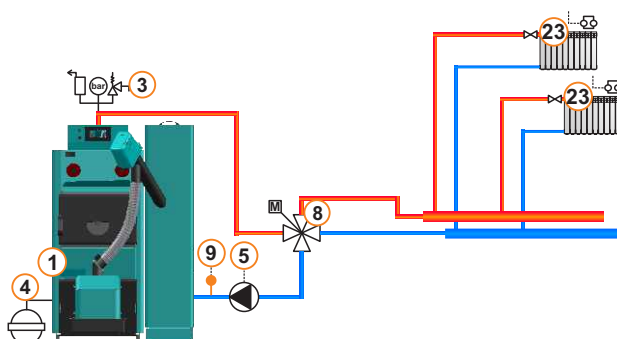
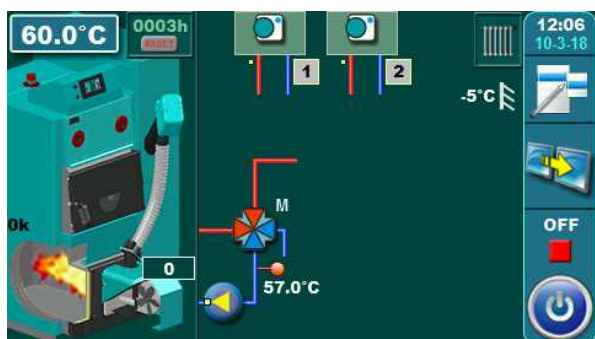
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)

13.76.2. KONFIGURACE H-0-0 PŘÍMÉ OKRUHY BEZ ČERPADLO

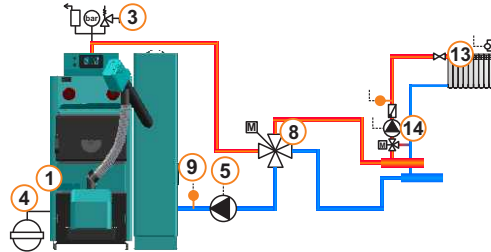
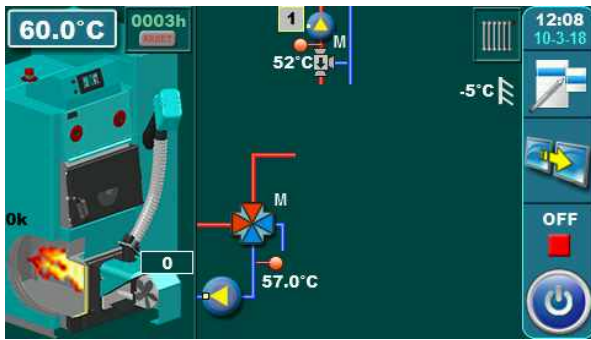
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)

13.77. KONFIGURACE H-0-1

EKO P

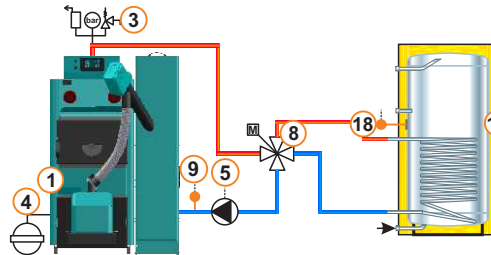
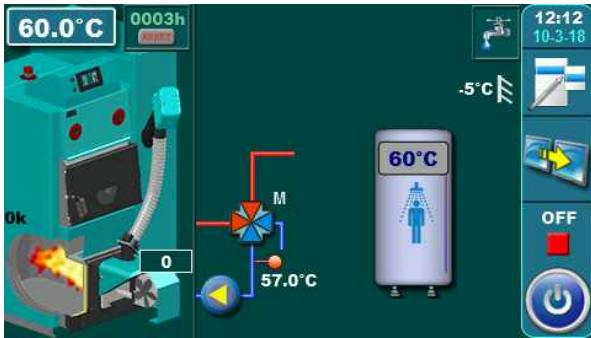


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.78. KONFIGURACE H-1-0

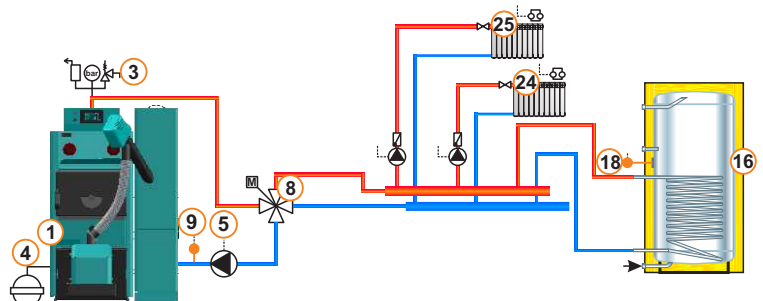
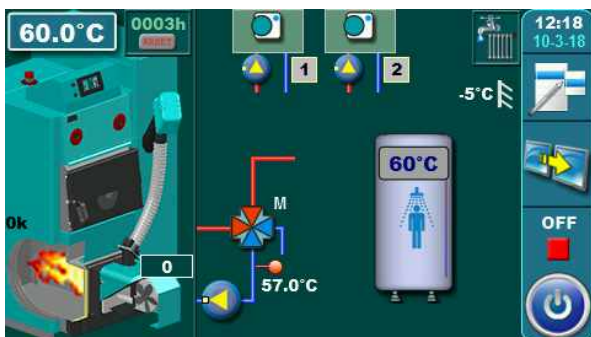
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

13.78.1 KONFIGURACE H-1-0 - PŘÍMÉ OKRUHY S ČERPADLO

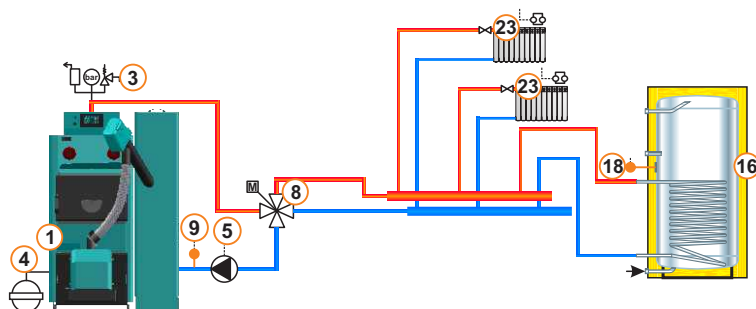
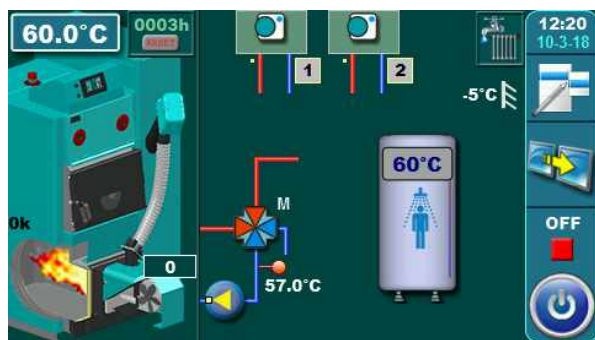
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

13.78.2 KONFIGURACE H-1-0 - PŘÍMÉ OKRUHY BEZ ČERPADLO

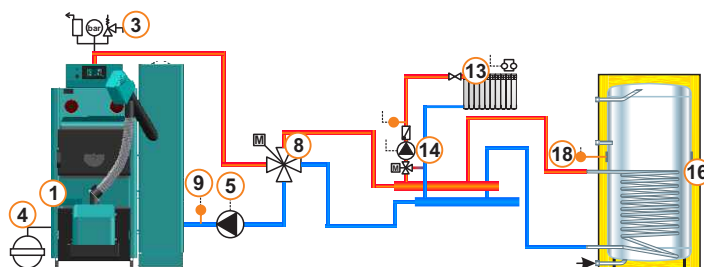
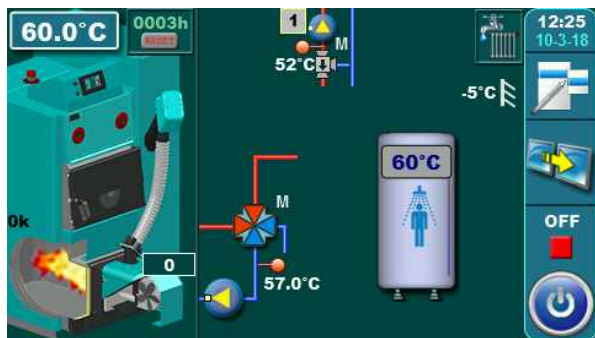
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T TV: 50°C (10-70°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

13.79. KONFIGURACE H-1-1

EKO P

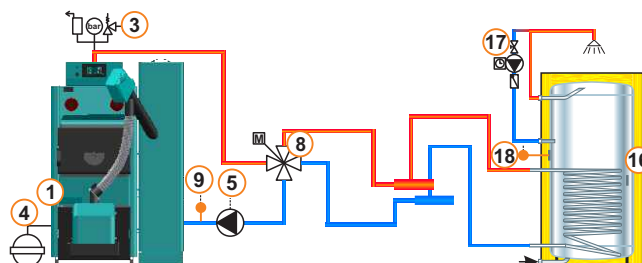
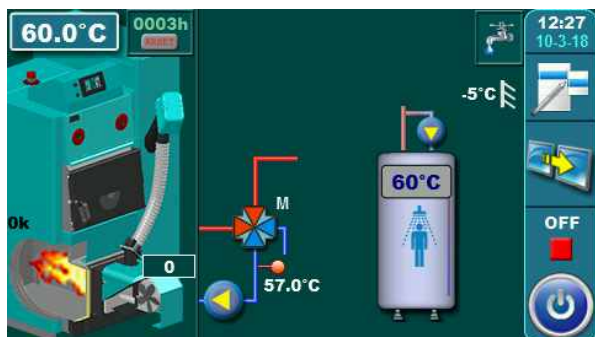


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T TV: 50°C (10-70°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.80 KONFIGURACE H-2-0

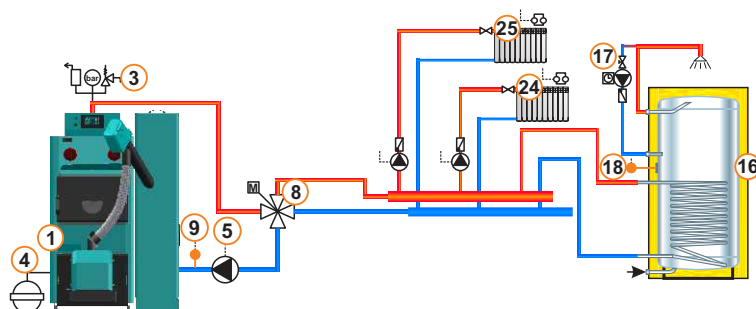
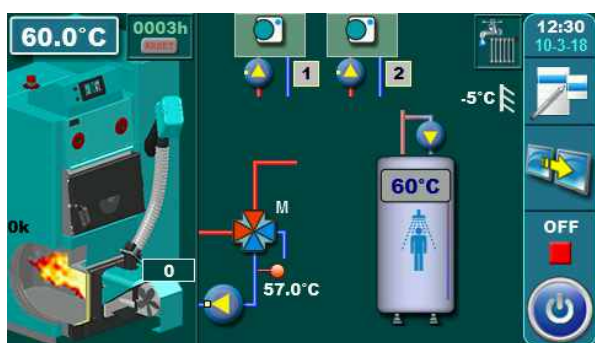
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T TV: 50°C (10-70°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

13.80.1 KONFIGURACE H-2-0 - PŘÍMÉ OKRUHY S ČERPADLO

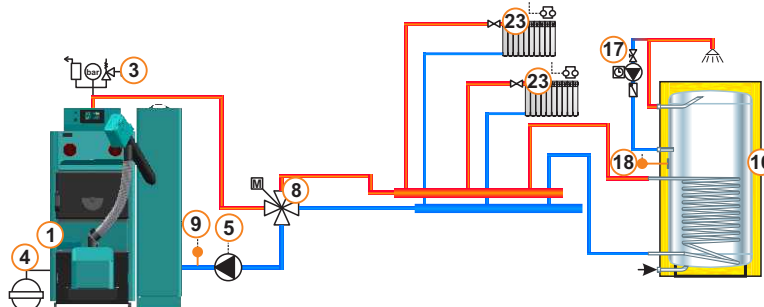
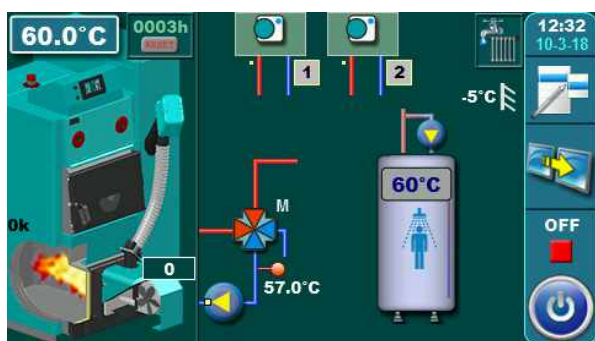
EKO P



Teploty: Teplota kotle : 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T TV: 50°C (10-70°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

13.80.2 KONFIGURACE H-2-0 - PŘÍMÉ OKRUHY BEZ ČERPADLO

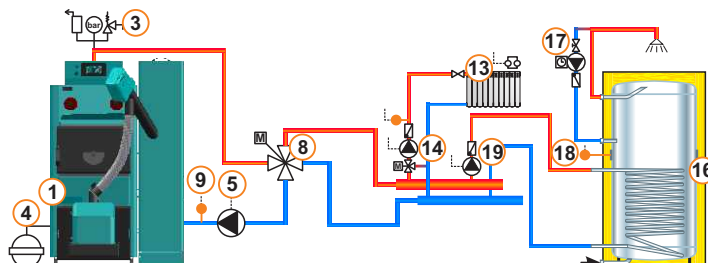
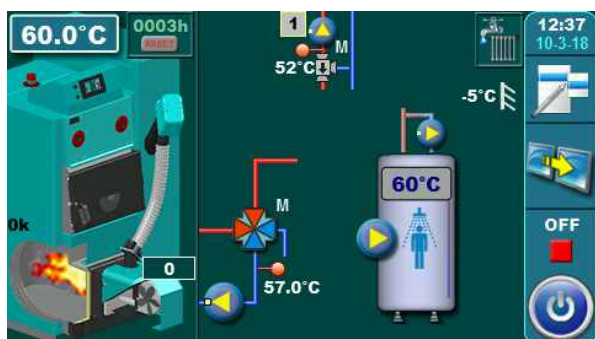
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T TV: 50°C (10-70°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

13.81 KONFIGURACE H-2-1

EKO P

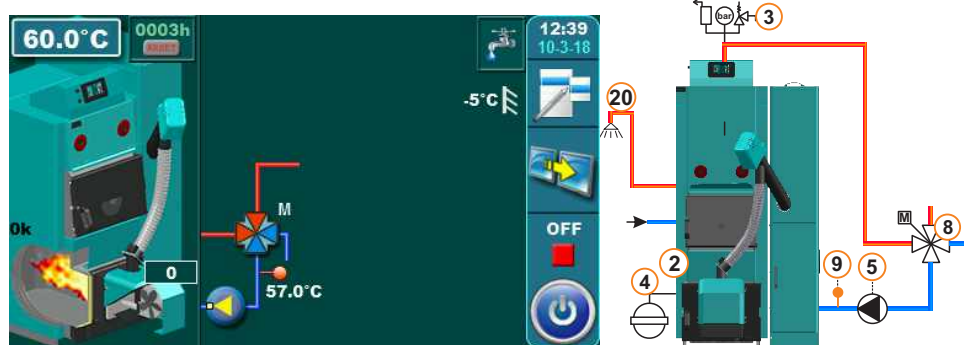


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T TV: 50°C (10-70°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.82 KONFIGURACE H-7-0

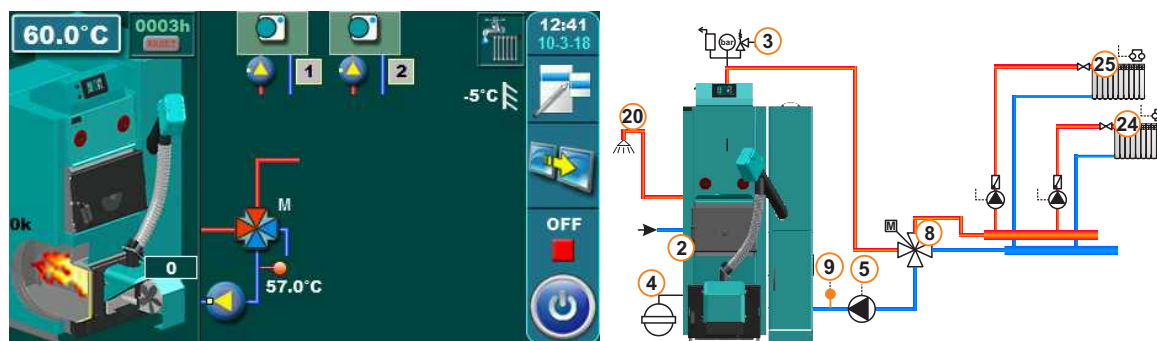
EKO PB



Teploty:	Teplota kotle: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)	T TV:	- Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
	- Mód: -> TV: 70°C (70-80°C)	- Mód:	- TV: T TV=Teplota kotle=70°C
	dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)	dT TV:	- Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
	- Mód: - TV: 10°C (5-10°C)	- Mód:	- TV: 15 (10-40°C)

13.82.1 KONFIGURACE H-7-0 - PŘÍMÉ OKRUHY S ČERPADLO

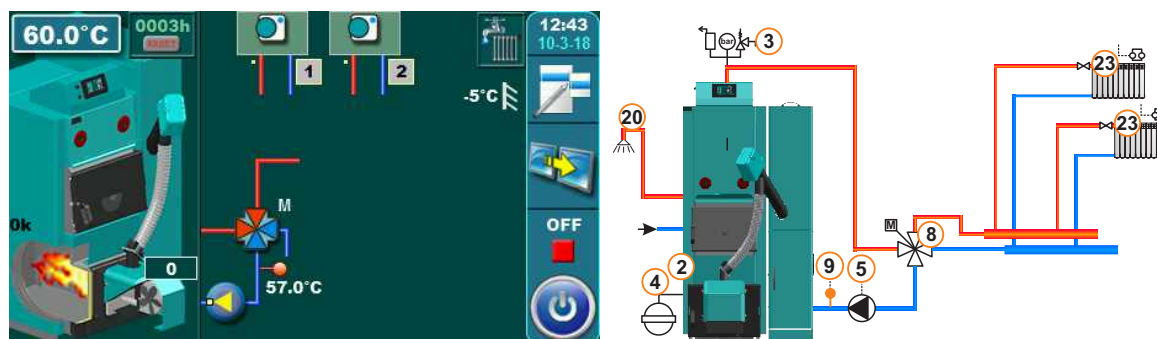
EKO PB



Teploty:	Teplota kotle: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)	T TV:	- Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
	- Mód: -> TV: 70°C (70-80°C)	- Mód:	- TV: T TV=Teplota kotle=70°C
	dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)	dT tv:	- Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
	- Mód: - TV: 10°C (5-10°C)	- Mód:	- TV: 15 (10-40°C)

13.82.2 KONFIGURACE H-7-0 - PŘÍMÉ OKRUHY BEZ ČERPADLO

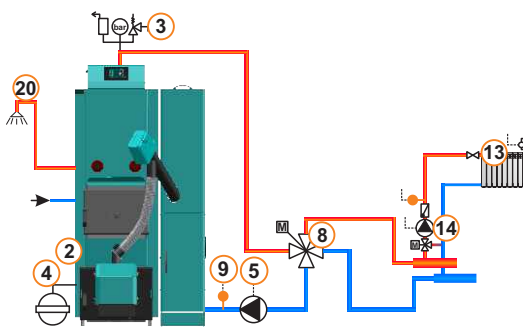
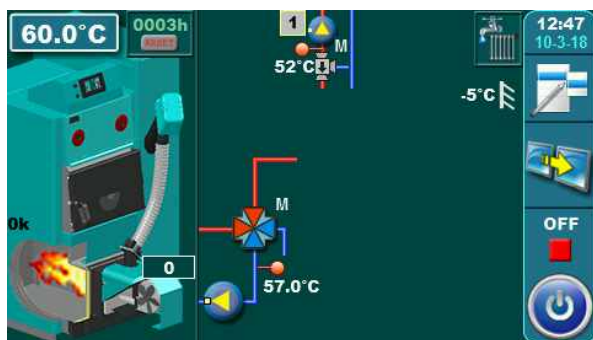
EKO PB



Teploty:	Teplota kotle: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)	T TV:	- Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
	- Mód: -> TV: 70°C (70-80°C)	- Mód:	- TV: T TV=Teplota kotle=70°C
	dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)	dT TV:	- Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
	- Mód: - TV: 10°C (5-10°C)	- Mód:	- TV: 15 (10-40°C)

13.83 KONFIGURACE H-7-1

EKO PB



Teploty:

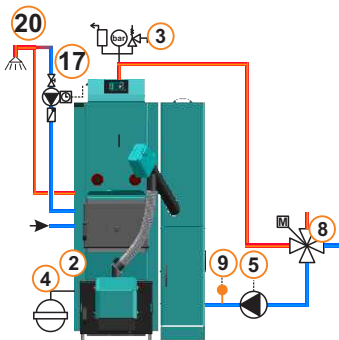
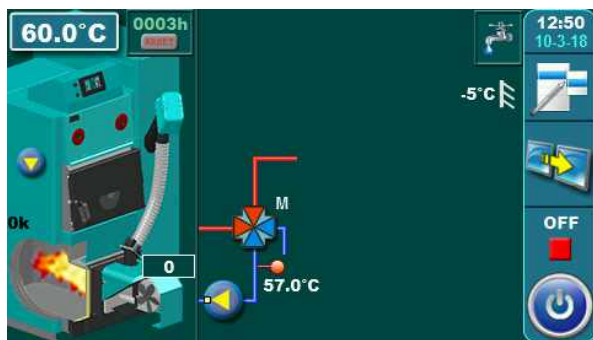
Teplota kotle: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
 - Mód: -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - Mód: - TV: 10°C (5-10°C)

T TV: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - Mód: - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - Mód: - TV: 15 (10-40°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.84 KONFIGURACE H-8-0

EKO PB

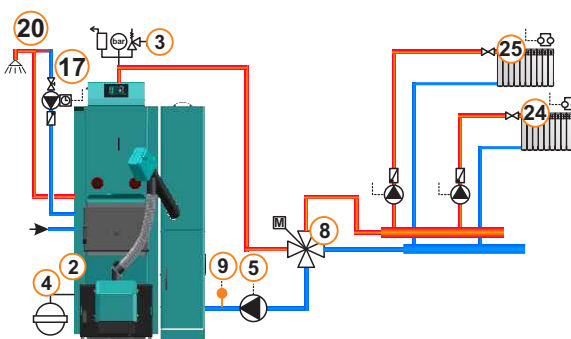
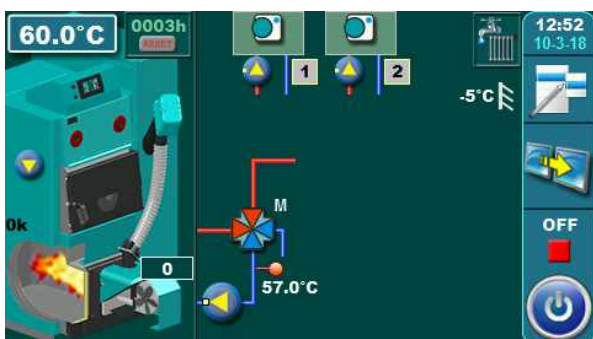


Teploty: Teplota kotle: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
 - Mód: -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - Mód: - TV: 10°C (5-10°C)

T TV: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - Mód: - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT tv: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - Mód: - TV: 15 (10-40°C)

13.84.1 KONFIGURACE H-8-0 - PŘÍMÉ OKRUHY S ČERPADLO

EKO PB

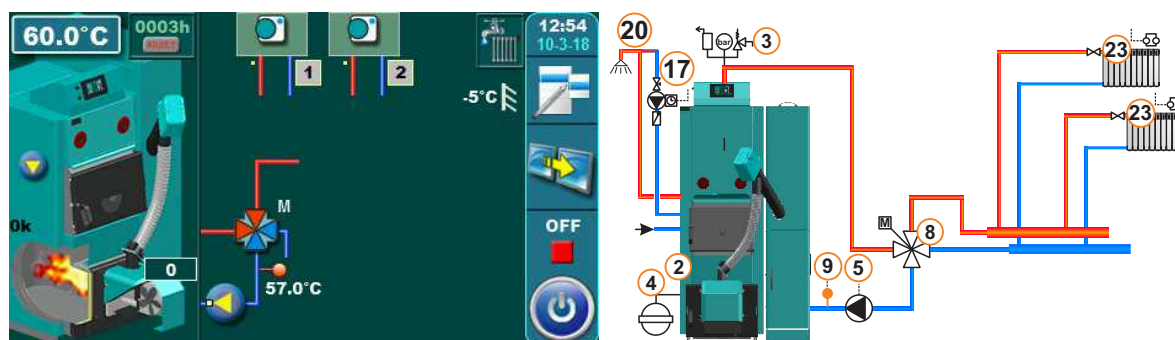


Teploty: Teplota kotle: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
 - Mód: -> TV: 70°C (70-80°C)
 dT kotlr: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - Mód: - TV: 10°C (5-10°C)

T TV: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - Mód: - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - Mód: - TV: 15 (10-40°C)

13.84.2 KONFIGURACE H-8-0 PŘÍMÉ OKRUHY BEZ ČERPADLO

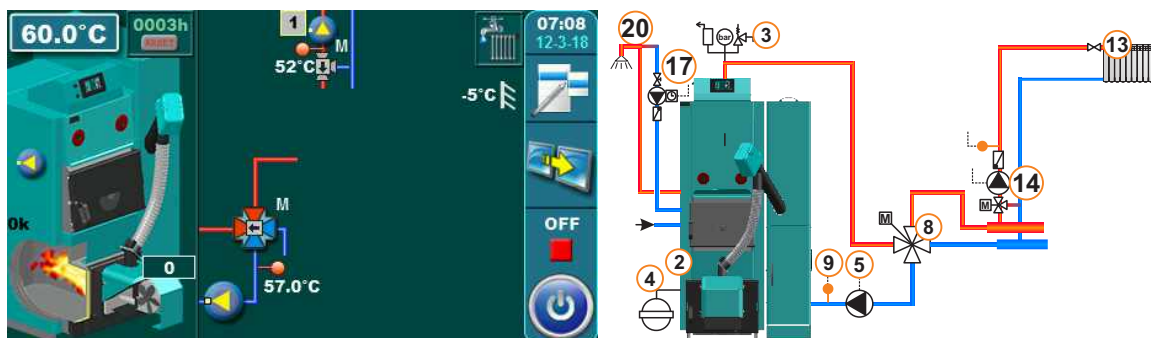
EKO PB



Teploty: Teplota kotle: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C) T TV: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - Mód: -> TV: 70°C (70-80°C) - Mód: - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C) dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - Mód: - TV: 10°C (5-10°C) - Mód: - TV: 15 (10-40°C)

13.85 KONFIGURACE H-8-1

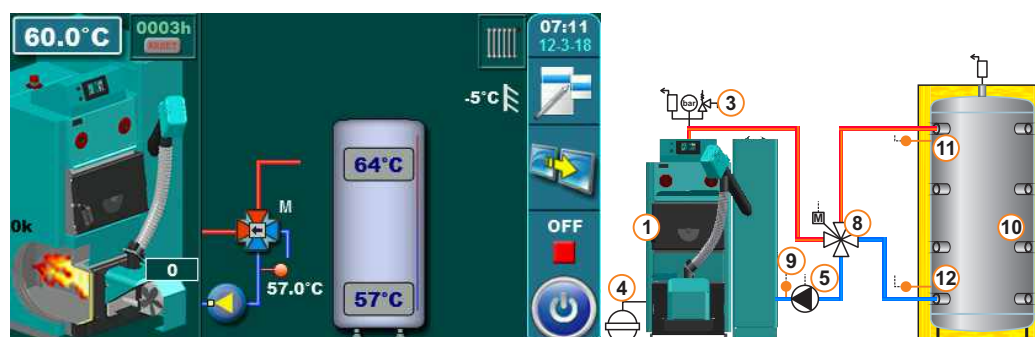
EKO PB



Teploty: Teplota kotle:-> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C) T TV: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C Základní čas:
 - Mód: -> TV: 70°C (70-80°C) - Mód: - TV: T TV=Teplota kotle=70°C Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C) dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C) Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 - Mód: - TV: 10°C (5-10°C) - Mód: - TV: 15 (10-40°C) Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.86 KONFIGURACE I-0-0

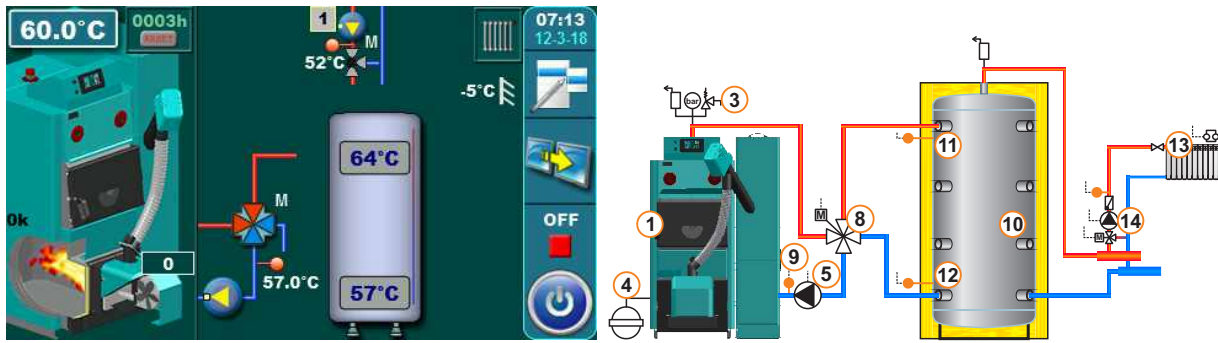
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

13.87 KONFIGURACE I-0-1

EKO P

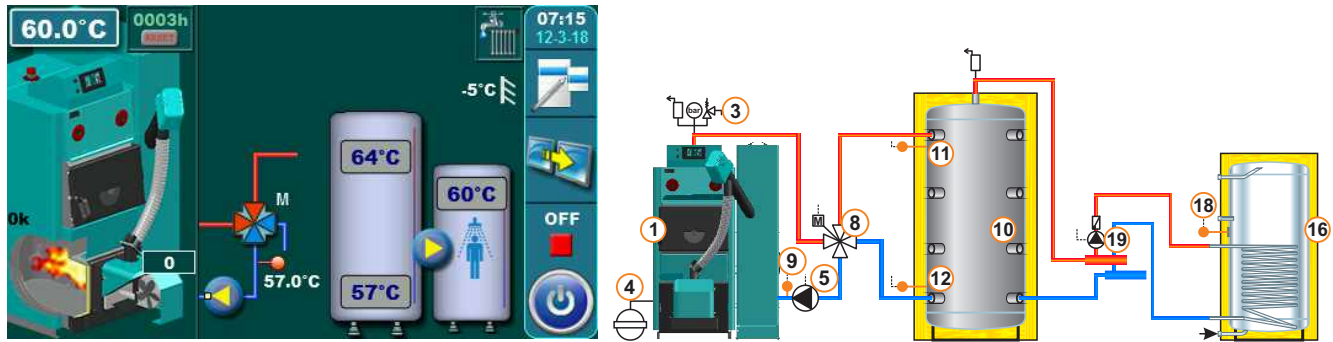


Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) Taku min.: 20°C (5-85°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.88 KONFIGURACE I-1-0

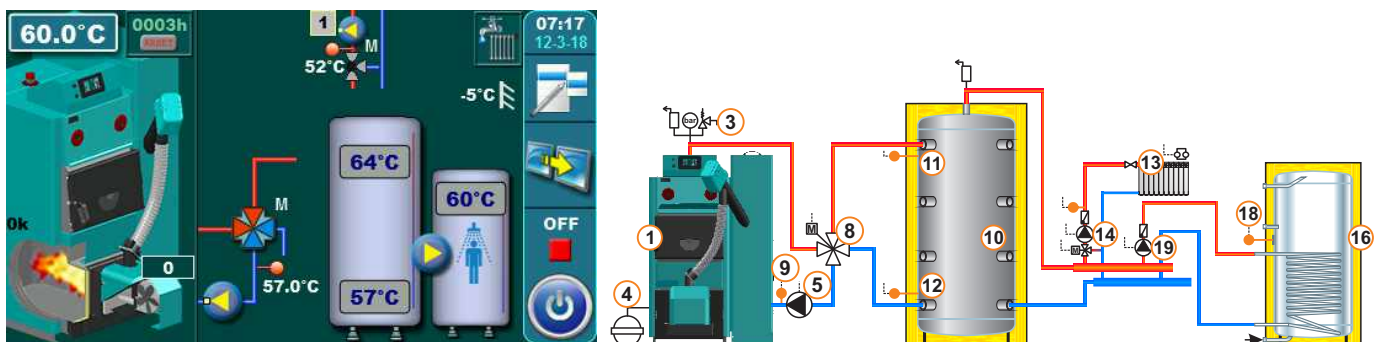
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) T TV: 50°C (10-70°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C) dT TV: 5°C (5-50°C)
 T aku: 80°C (70-80°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

13.89 KONFIGURACE I-1-1

EKO P

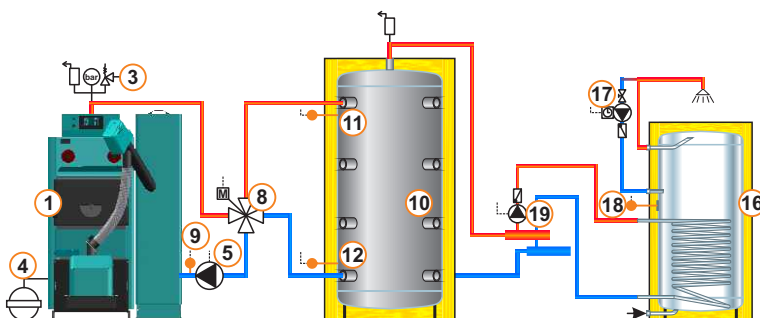
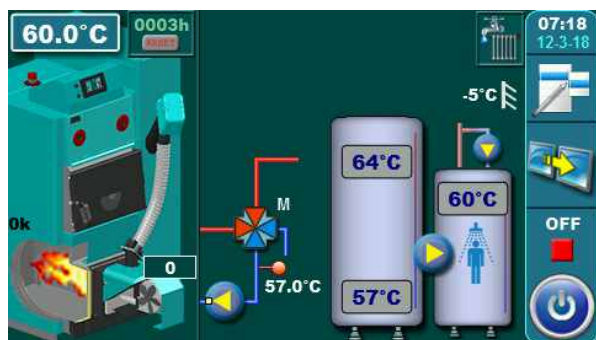


Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C) T TV: 50°C (10-70°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C) dT TV: 5°C (5-50°C)
 T aku: 80°C (70-80°C) Taku min.: 20°C (5-85°C)
 dT aku: 10°C (5-30°C)
 dT aku off: 5°C (3-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.90 KONFIGURACE I-2-0

EKO P



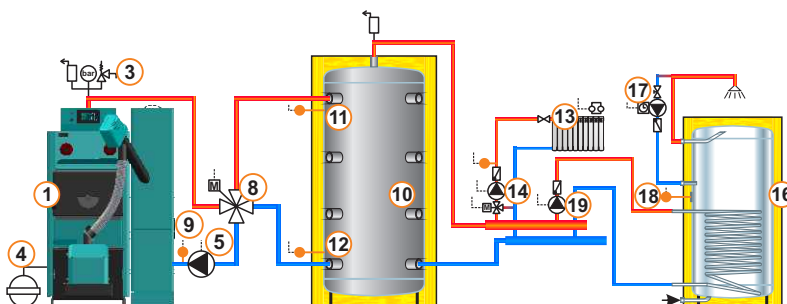
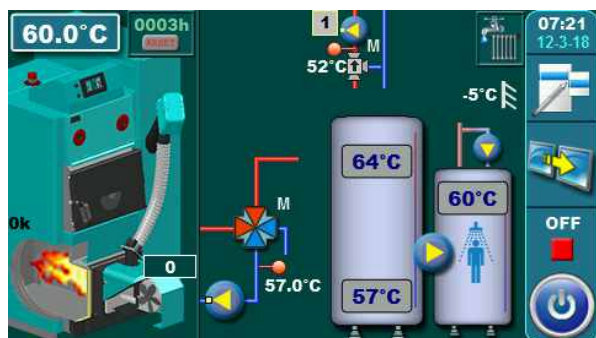
Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T aku: 80°C (70-80°C)
dT aku: 10°C (5-30°C)
dT aku off: 5°C (3-50°C)

T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.91 KONFIGURACE I-2-1

EKO P



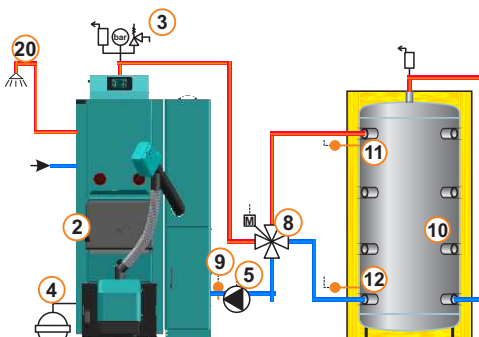
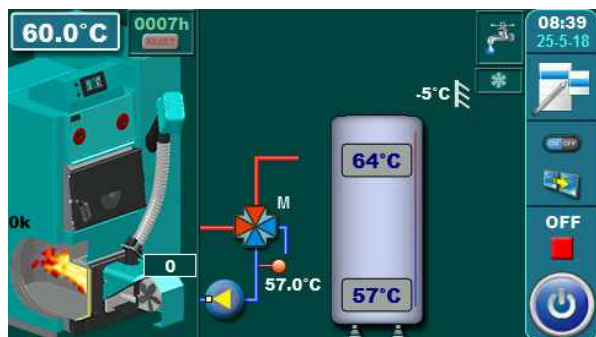
Teploty: Teplota kotle: 80°C (80-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T aku: 80°C (70-80°C)
dT aku: 10°C (5-30°C)
dT aku off: 5°C (3-50°C)

T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)
Taku min.: 20°C (5-85°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.92 KONFIGURACE I-7-0

EKO PB



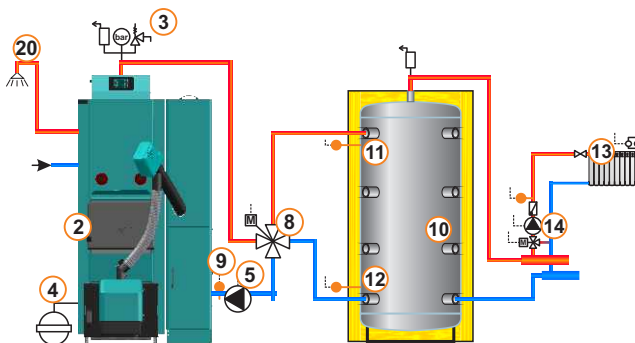
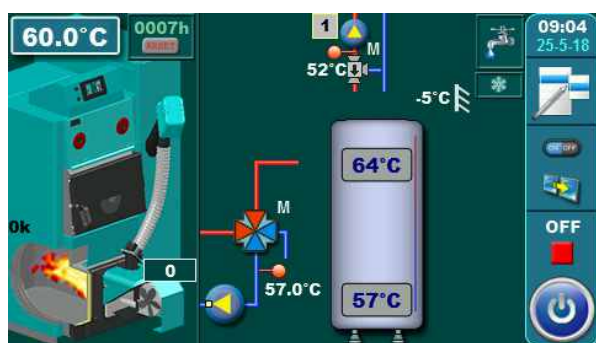
Teploty: Teplota kotle:
- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
-> TV: 70°C (75-80°C)
dT kotle:
- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:
- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C
dT TV:
- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

T aku: 80°C (70-80°C)
dT aku: 10°C (5-30°C)
dT aku off: 5°C (3-50°C)

13.93 KONFIGURACE I-7-1

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
- > TV: 70°C (75-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

T aku: 80°C (70-80°C)

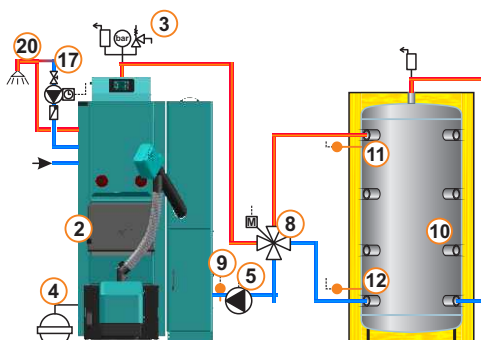
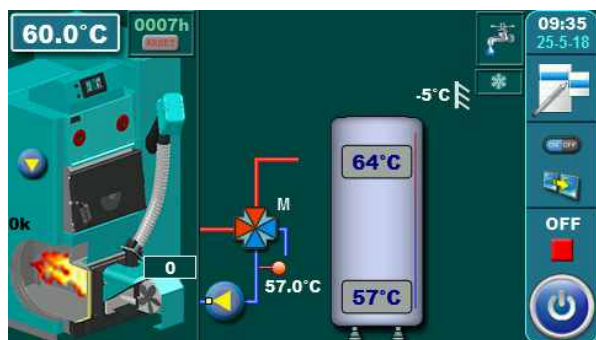
- dT aku: 10°C (5-30°C)
- dT aku off: 5°C (3-50°C)
- Taku min.: 20°C (5-85°C)

Základní čas:

- Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
- Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
- Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
- Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.94 KONFIGURACE I-8-0

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
- > TV: 70°C (75-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

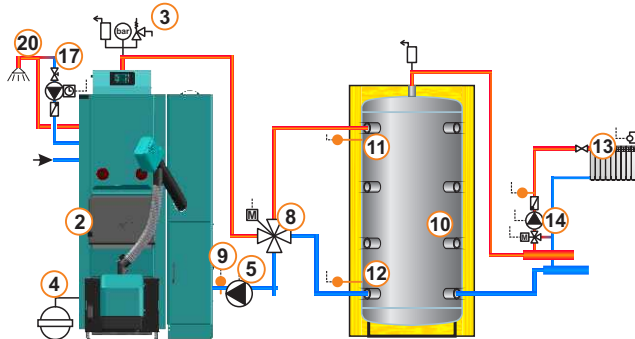
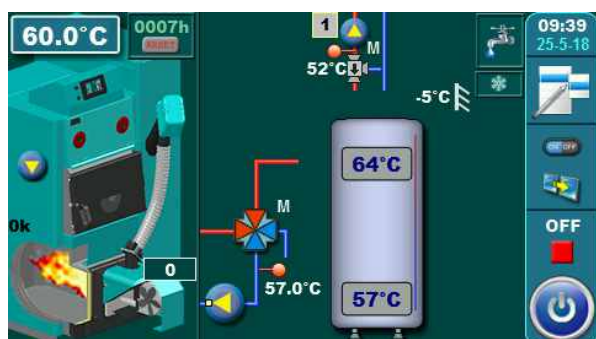
- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

T aku: 80°C (70-80°C)

- dT aku: 10°C (5-30°C)
- dT aku off: 5°C (3-50°C)

13.95 KONFIGURACE I-8-1

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (80-90°C)
- > TV: 70°C (75-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

T aku: 80°C (70-80°C)

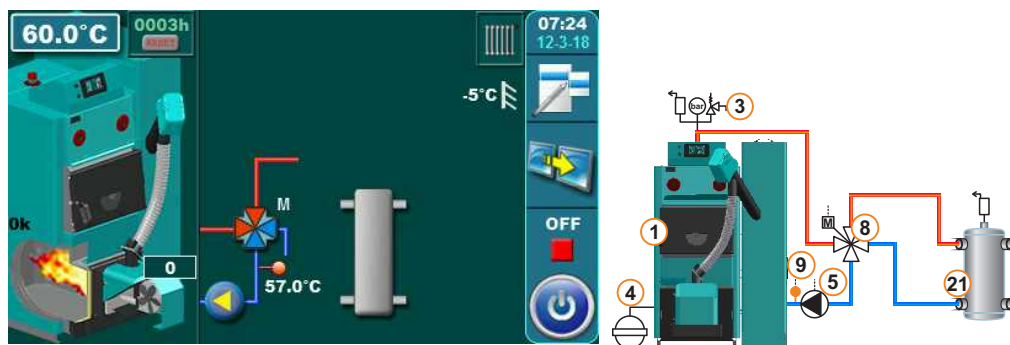
- dT aku: 10°C (5-30°C)
- dT aku off: 5°C (3-50°C)
- Taku min.: 20°C (5-85°C)

Základní čas:

- Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
- Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
- Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
- Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.96 KONFIGURACE J-0-0

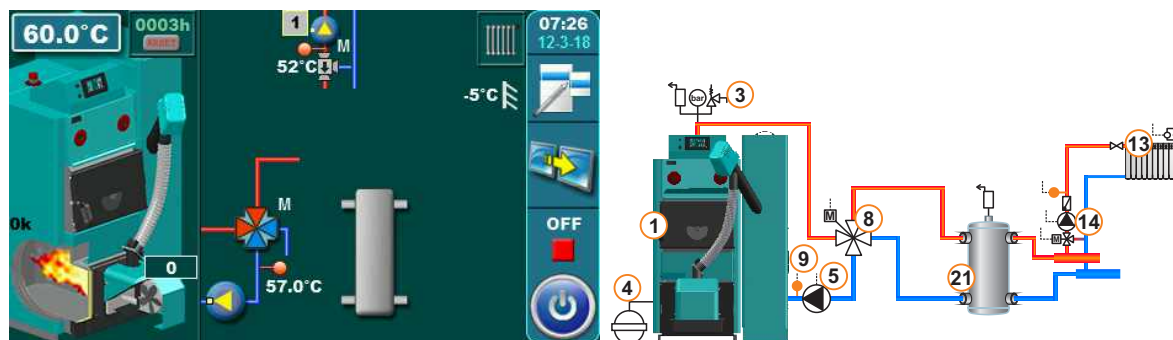
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)

13.97 KONFIGURACE J-0-1

EKO P

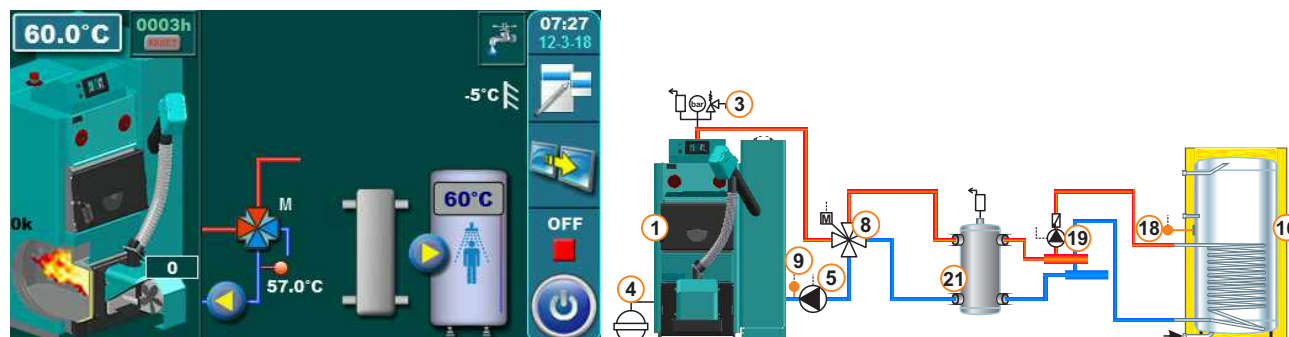


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.98 KONFIGURACE J-1-0

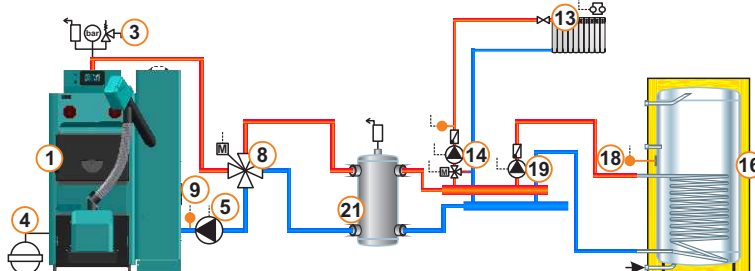
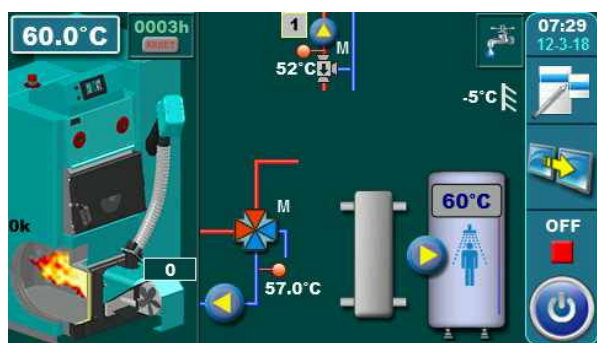
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

13.99 KONFIGURACE J-1-1

EKO P

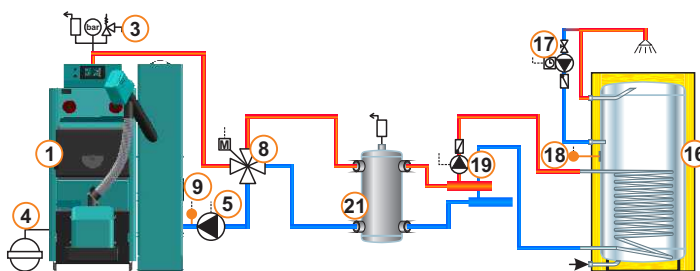
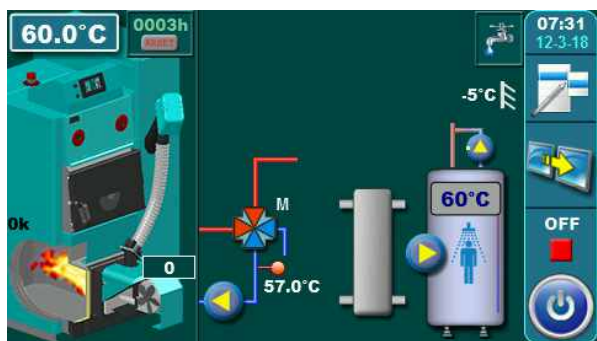


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.100 KONFIGURACE J-2-0

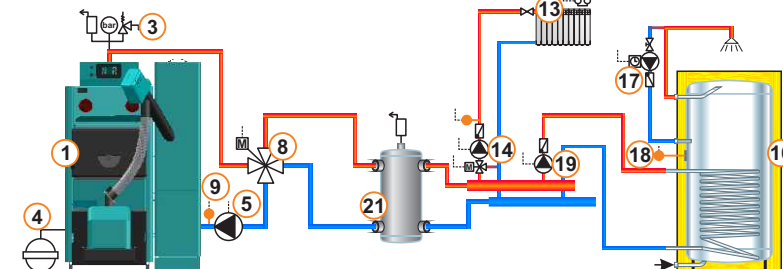
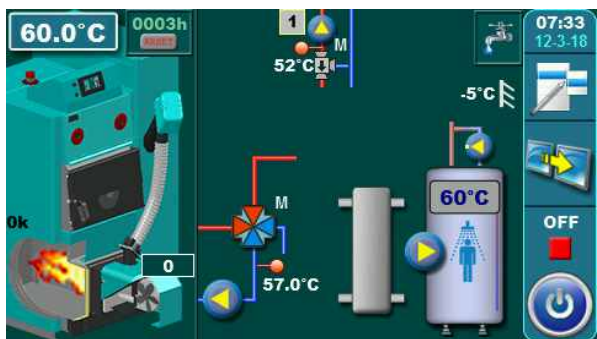
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T TV: 50°C (10-70°C)
T TV: 5°C (5-50°C)

13.101 KONFIGURACE J-2-1

EKO P

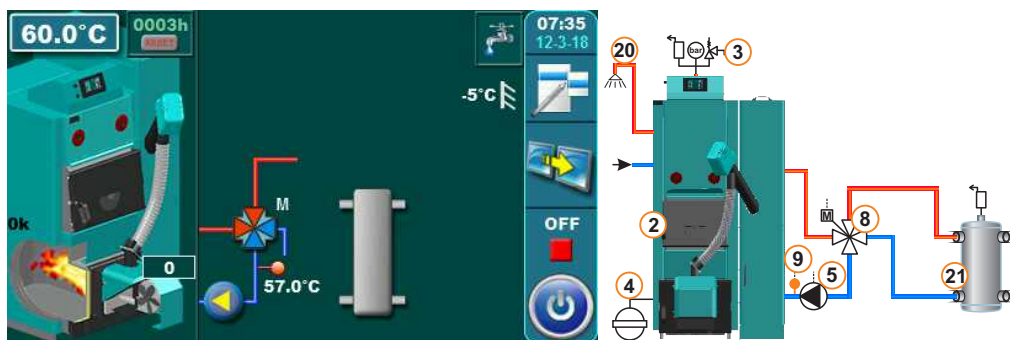


Teploty: Teplota kotle: 80°C (70-90°C)
dT kotle: 10°C (5-15°C)
T TV: 50°C (10-70°C)
dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.102 KONFIGURACE J-7-0

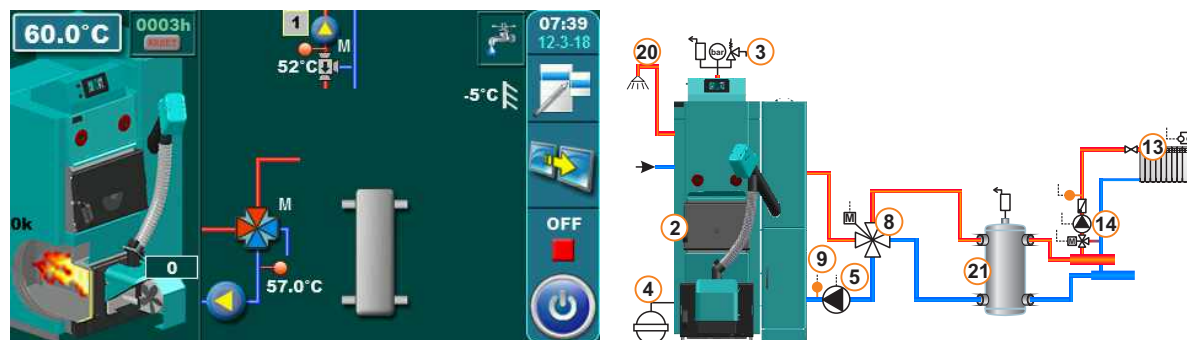
EKO PB



- | | | |
|-----------------|---|--|
| Teploty: | Teplota kotle: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C) | T TV: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C |
| | - Mód: -> TV: 70°C (70-80°C) | - Mód: - TV: T TV=Teplota kotle=70°C |
| | dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C) | dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C) |
| | - Mód: - TV: 10°C (5-10°C) | - Mód: - TV: 15 (10-40°C) |

13.103 KONFIGURACE J-7-1

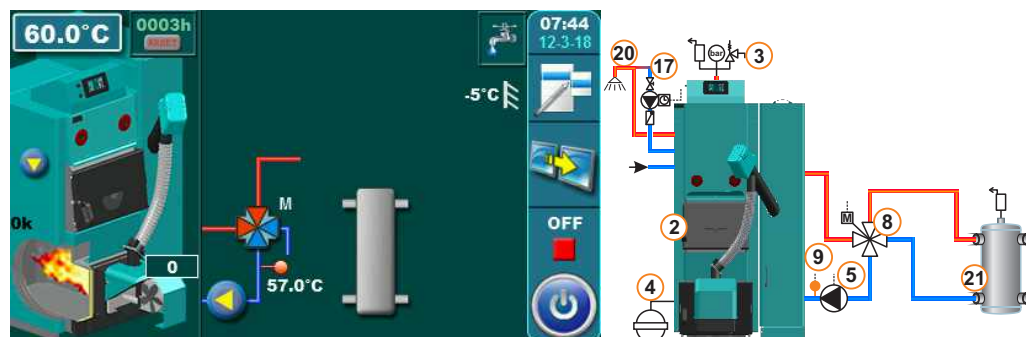
EKO PB



- | | | | |
|-----------------|---|--|--|
| Teploty: | Teplota kotle: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C) | T TV: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C | Základní čas:
Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C) |
| | - Mód: -> TV: 70°C (70-80°C) | - Mód: - TV: T TV=Teplota kotle=70°C | |
| | dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C) | dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C) | |
| | - Mód: - TV: 10°C (5-10°C) | - Mód: - TV: 15 (10-40°C) | |

13.104 KONFIGURACE J-8-0

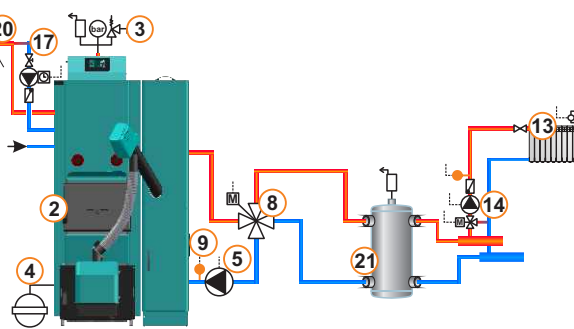
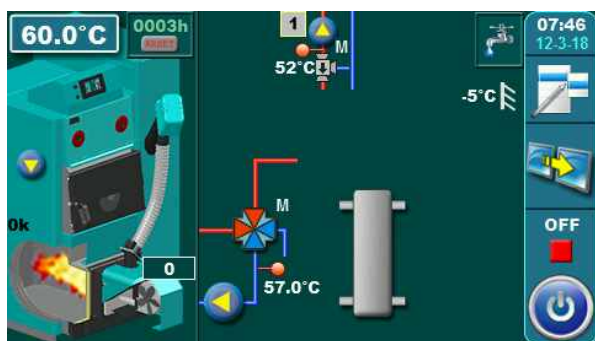
EKO PB



- | | | |
|-----------------|--|--|
| Teploty: | Teplota kotle:-> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C) | T TV: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C |
| | - Mód: -> TV: 70°C (70-80°C) | - Mód: - TV: T TV=Teplota kotle=70°C |
| | dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C) | dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C) |
| | - Mód: - TV: 10°C (5-10°C) | - Mód: - TV: 15 (10-40°C) |

13.105 KONFIGURACE J-8-1

EKO PB



Teploty:

Teplota kotle:

- Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (70-90°C)
- > TV: 70°C (70-80°C)

dT kotle:

- Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
- TV: 10°C (5-10°C)

T TV:

- Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
- TV: T TV=Teplota kotle=70°C

dT TV:

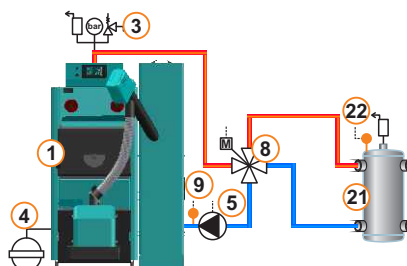
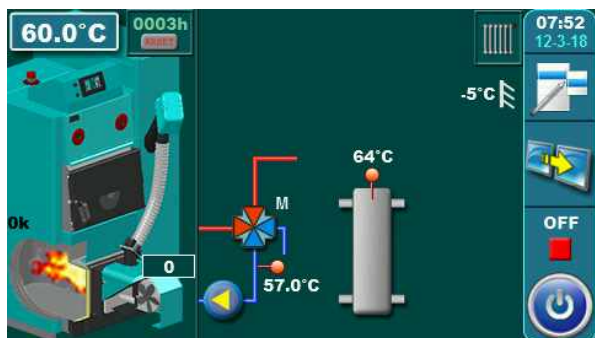
- Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
- TV: 15 (10-40°C)

Základní čas:

- Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
- Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
- Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
- Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.106 KONFIGURACE K-0-0

EKO P



Teploty:

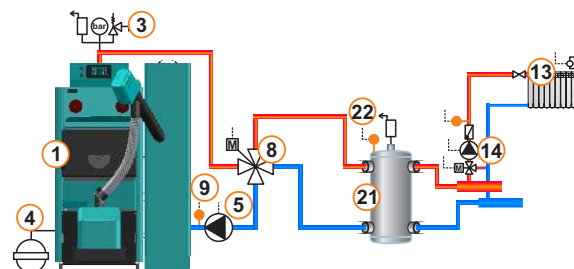
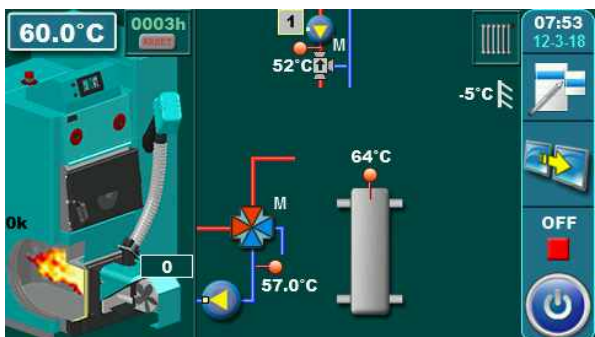
Teplota kotle: 80°C (75-90°C)

dT kotle: 10°C (5-15°C)

T anuloidu: 75°C (70-80°C)

13.107 KONFIGURACE K-0-1

EKO P



Teploty:

Teplota kotle: 80°C (75-90°C)

dT kotle: 10°C (5-15°C)

T anuloidu: 75°C (70-80°C)

Základní čas:

Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)

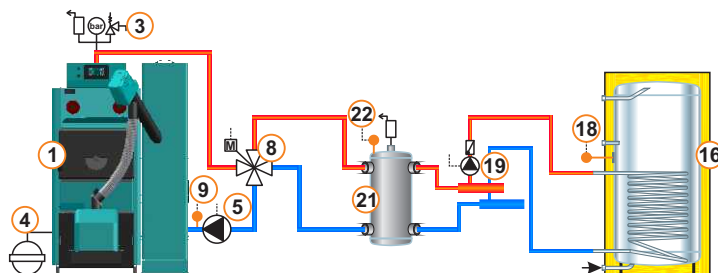
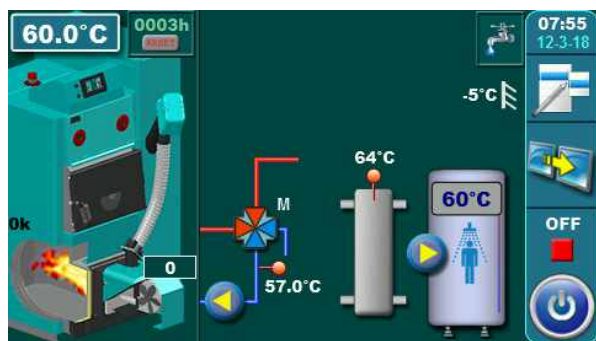
Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)

Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.108 KONFIGURACE K-1-0

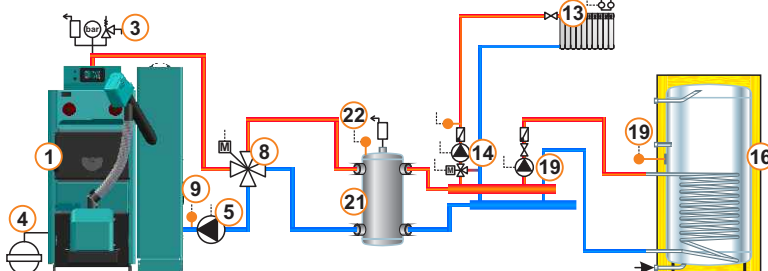
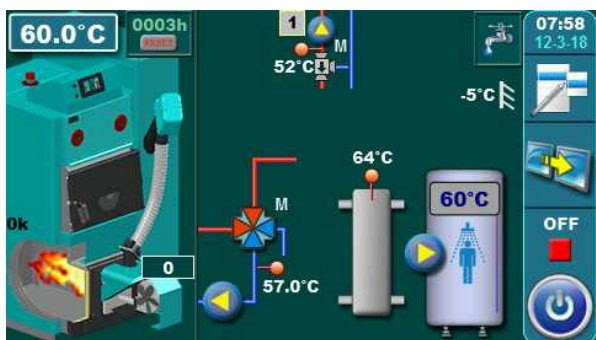
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)
 T TV: 50°C (10-73°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

13.109 KONFIGURACE K-1-1

EKO P

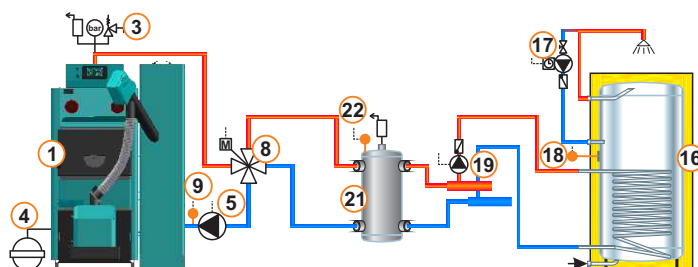
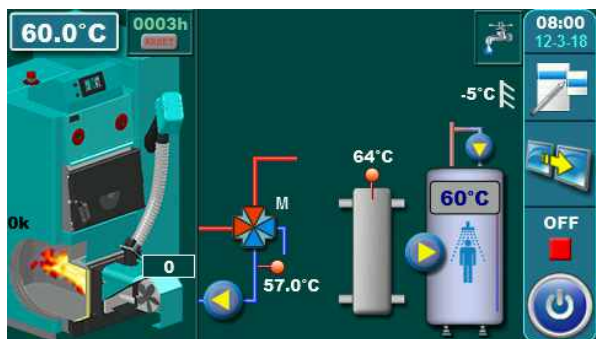


Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)
 T TV: 50°C (10-73°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.110 KONFIGURACE K-2-0

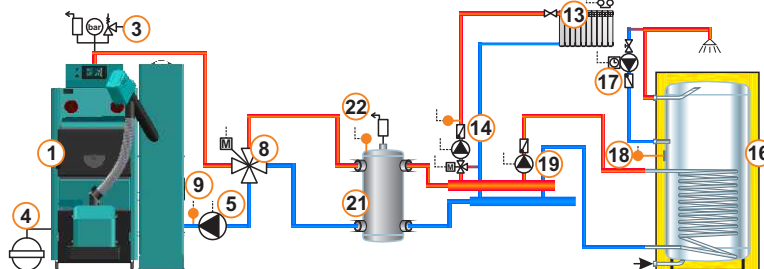
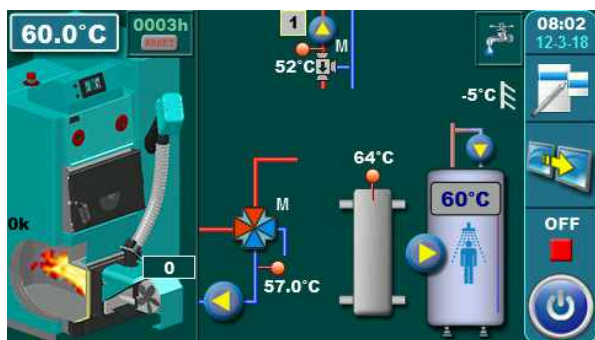
EKO P



Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)
 T TV: 50°C (10-73°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

13.111 KONFIGURACE K-2-1

EKO P

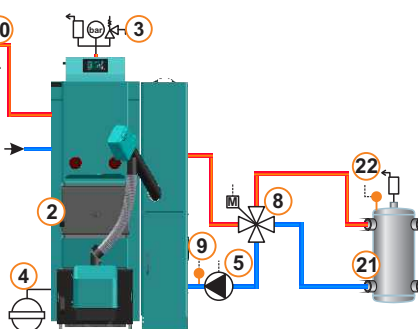
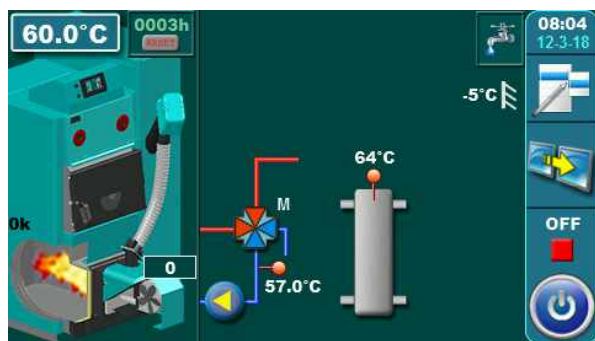


Teploty: Teplota kotle: 80°C (75-90°C)
 dT kotle: 10°C (5-15°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)
 T TV: 50°C (10-73°C)
 dT TV: 5°C (5-50°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

13.112 KONFIGURACE K-7-0

EKO PB

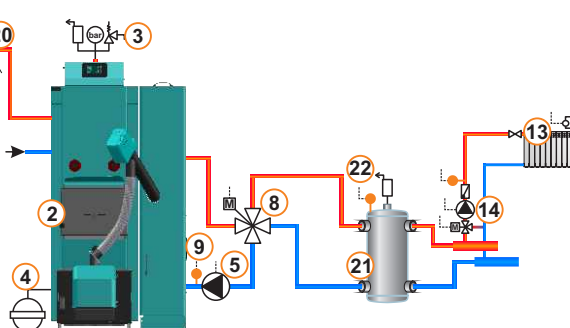
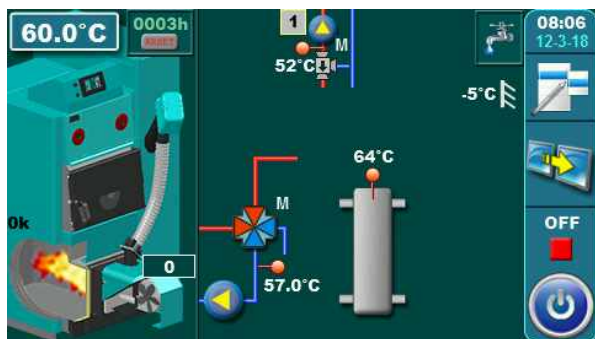


Teploty: Teplota kotle:-> Vytápění+TV: 80°C (75-90°C)
 - Mód: -> TV: 70°C (75-80°C)
 dT kotle: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - Mód: - TV: 10°C (5-10°C)

T TV: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - Mód: - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - Mód: - TV: 15 (10-40°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)

13.113 KONFIGURACE K-7-1

EKO PB



Teploty: Teplota kotle:
 - Mód: -> Vytápění+TV: 80°C (75-90°C)
 -> TV: 70°C (75-80°C)
 dT kotle:
 - Mód: - Vytápění+TV: 10°C (5-15°C)
 - TV: 10°C (5-10°C)

T TV: - Mód: - Vytápění+TV: T TV=Teplota kotle=80°C
 - TV: T TV=Teplota kotle=70°C
 dT TV: - Mód: - Vytápění+TV: 15°C (10-40°C)
 - TV: 15 (10-40°C)
 T anuloidu: 75°C (70-80°C)

Základní čas:
 Konst.teplota den: 60°C (20-90°C)
 Konst.teplota noc: 60°C (20-90°C)
 Denní pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)
 Noční pokoj. tepl.: 20°C (5-30°C)

Legenda:

- 1 - Kotel **EKO CK P**
- 2 - Kotel **EKO CKB P**
- 3 - Bezpečnostní/odvzdušňovací sestava (pojistný ventil 2,5 bar)
- 4 - Uzavřená expanzní nádoba
- 5 - Čerpadlo P1
- 6 - Ochrana zpětného vedení:
- třícestný termostatický ventil (mn. 60°C)
- 7 - Ochrana zpětného vedení:
- čtyřcestný směšovací ventil s motorovým pohonem (**MVAL2**)
- 8 - Ochrana zpětného vedení:
- čtyřcestný směšovací ventil + motorový pohon (**MVAL2**)
- 9 - Čidlo zpětného vedení (**CIRCUIT2**)
- 10 - Akumulační zásobník
- 11 - Horní čidlo akumulčního zásobníku (**BUFFER1**)
- 12 - Spodní čidlo akumulčního zásobníku (**BUFFER2**)
- 13 - Směšovací okruh topení
- 14 - Čidlo 1. směšovacího okruhu (**CIRCUIT1**) + čerpadlo (**P4**) + motorový pohon (**MVAL1**)
- 15 - Čidlo 2. směšovacího okruhu (**CIRCUIT2**) + čerpadlo (**P5**) + motorový pohon (**MVAL2**)
- 16 - Zásobník TUV
- 17 - Recirkulace TUV (**P3**)
- 18 - Čidlo zásobníku TUV (**DHW**)
- 19 - Čerpadlo zásobníku TUV (**P2**)
- 20 - Zásobník TUV v kotli
- 21 - Hydraulická odbočka (**HS**)
- 22 - Přímý okruh s pokojovým termostatem nebo korektorem pokojové teploty
- 23 - Přímý okruh s pokojovým termostatem nebo korektorem pokojové teploty+čerpadlo (**P4**)
- 24 - Přímý okruh s pokojovým termostatem nebo korektorem pokojové teploty+čerpadlo (**P4**)
- 25 - Přímý okruh s pokojovým termostatem nebo korektorem pokojové teploty+čerpadlo (**P5**)

14.0 ZÁVADY A VÝSTRAHY

14.1 POPIS A RYCHLÉ ODSTRANĚNÍ ZÁVAD

KÓD	NÁZEV	POPIS
E0	KOMUNIKAČNÍ CHYBA SE ZÁKLADNÍ DESKOU	Možná příčina: Poškozený UTP kabel nebo spoje tištěných desek Stav kotle: Ihned přechází do stavu VYP Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis
E1	TLAK	Možná příčina: Velký odpor topeniště Stav kotle: Ihned přechází do stavu VYP Odstranění závady: Zkontrolujte zaplnění topeniště a kouřovodů, zaplnění komínu
E2	CHYBA ZAPÁLENÍ	Možná příčina: V představeném čase (12 min.) se neobjeví plamen Stav kotle: Ihned přechází do stavu VYP Odstranění závady: Zkontrolujte, že se v zásobníku a v dopravníku nachází pelety. Zkontrolujte, že pružná roura je nastavená tak (sklon), aby pelety mohly padat do topeniště. Zkontrolujte stav (poškození, proražení, propálení) pružné roury. Zkontrolujte, zda rošt topeniště není zasypan zbytky vyhořelých pelet. Zkontrolujte, že je rošt topeniště řádně umístěn (neopírá se o elektrický ohřev). Zkontrolujte, zda pelety nejsou příliš vlhké a že mají vhodné rozměry (pro toto nastavení topeniště je průměr 6 mm). Zkontrolujte, že rošt topeniště není zasypan zbytky vyhořelých pelet. Zkontrolujte, že z roštu fouká teplý vzduch (respektive není poškozen elektrický ohřev). Zkontrolujte, že je čidlo fotobuňky čisté.
E2_1	CHYBA ZAPÁLENÍ PO VÝPADKU NAPÁJENÍ	Možná příčina: V představeném čase (12 min.) se neobjeví plamen Stav kotle: Ihned přechází do stavu VYP Odstranění závady: Zkontrolujte, že se v zásobníku a v dopravníku nachází pelety. Zkontrolujte, že pružná roura je nastavená tak (sklon), aby pelety mohly padat do topeniště. Zkontrolujte stav (poškození, proražení, propálení) pružné roury. Zkontrolujte, že rošt topeniště není zasypan zbytky vyhořelých pelet. Zkontrolujte, že je rošt topeniště řádně umístěn (neopírá se o elektrický ohřev). Zkontrolujte, že pelety nejsou příliš vlhké a že mají vhodné rozměry (pro toto nastavení topeniště je průměr 6 mm). Zkontrolujte, že rošt topeniště není zasypan zbytky vyhořelých pelet. Zkontrolujte, že z roštu fouká teplý vzduch (respektive není poškozen elektrický ohřev). Zkontrolujte, že je čidlo fotobuňky čisté.
E3	PŘÍLIŠ VELKÁ TEPLOTA V TRUBICI S PELETAMI	Možná příčina: Teplota v rouře podávání pelet do topeniště je vyšší než 80°C Stav kotle: Ihned přechází do stavu VYP

E3	PŘÍLIŠ VELKÁ TEPLOTA V TRUBICI S PELETAMI	Odstranění závady: Pravděpodobně příliš zaplněné topeniště a roura podávání pelet v důsledku chybně nastaveného množství vzduchu nebo parametrů podávání pelet, nevhodné rozměry nebo kvalita pelet, díra v pružné rouře podávání pelet nebo nevhodný sklon roury. Ventilátor plamene nefunguje.
E4	ŠPATNÝ KOTEL SENZOR	Možná příčina: Závada čidla Stav kotle: Přejíždí do fáze vypnutí S7 (S7-1) Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů).
E5	NESPRÁVNOST TV SENZOR	Možná příčina: Závada čidla teploty v zásobníku TUV Stav kotle: Přejíždí do fáze S7 (S7-1). Jestliže uživatel vypne přípravu TUV, závada ihned zmizí a kotel je možné zapnout. Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů).
E6	ZTRÁTA PLAMENE PŘI PROVOZU	Možná příčina: Fotobuňka neregistruje plamen v topeništi Stav kotle: Ihned přechází do stavu VYP Odstranění závady: Prověřte, jestli závada nevzniká kvůli nedostatku pelet, případně jsou pelety příliš vlhké, rošt topeniště není zasypán zbytky pelet nebo je fotobuňka zanesená.
E6_1	ZTRÁTA PLAMENE PO CHYBĚ NAPÁJENÍ	Možná příčina: Fotobuňka neregistruje plamen v topeništi, kotel je v chodu, před tím došlo k vypnutí dodávky elektrické energie v jedné z pracovních fází (vyjma „VYP“, „A0“ a „S7-3“) Stav kotle: Přejíždí do fáze vypnutí S7 (S7-1) Odstranění závady: Prověřte, jestli závada nevzniká kvůli nedostatku pelet, případně jsou pelety příliš vlhké, rošt topeniště není zasypán zbytky pelet nebo je fotobuňka zanesená.
E7	ŠPATNÉ DATUM A ČAS	Možná příčina: Hodiny se vyresetovaly na 00:00 a datum na 1.1.2000, toto po vypnutí nebo po přerušení dodávky el. energie (nebo hodiny nejsou nastaveny) a současně je zapnut alespoň jeden zapínací čas (kotel/TUV/recirkulace). Jestliže není aktivní alespoň jeden zapínací čas, je indikováno upozornění W2. tato závada se při práci topeniště neobjevuje bez příčiny – aktivuje se, jestliže při chodu kotle zapneme některý zapínací čas při indikaci W2 – v takovém případě kotel přejde do fáze vypínání S7 (S7-1). Jestliže dojde k výpadku el. energie při práci topeniště (vyjma „VYP“, „A0“ a „S7-3“) a poté dojde k obnovení dodávky el. energie a ukáže se indikace E7, kotel provede nutné úkony po přerušení a obnovení dodávky el. energie a nebude uveden do chodu vůči závadě. Jestliže dojde k přerušení dodávky el. energie ve jedné z fází „VYP“, „A0“ a „S7-3“ a poté dojde k obnovení dodávky el. energie, objeví se hlášení E7 a kotel nebude uveden do chodu kvůli závadě. Stav kotle: Kotel může pracovat, jestliže jsou vypnuty všechny zapínací časy. V opačném případě kotel nebude uveden do chodu. Stav kotle za různých okolností jsou popsány výše („možná příčina“) Odstranění závady: Vyměňte baterii (CR12220) na tištěné desce obrazovky regulační jednotky).

Závady a výstrahy

E7	ŠPATNÉ DATUM A ČAS	
E8	ZÁVADA VENTILÁTORU	<p>Možná příčina: Čidlo nečte otáčky ventilátoru Stav kotle: Ihned přechází do stavu VYP Odstranění závady: Zjistěte, proč nefunguje čidlo otáček ventilátoru (zkontrolujte, zda je možný ventilátorem volně otáčet), zda nedošlo k zadření ložisek, případně zda ventilátor není zablokovaný cizím tělesem, případně je vypnut v důsledku aktivace teplotní ochrany (po ochlazení ventilátoru o 30°C je možné ventilátor znovu uvést do chodu).</p>
E9	PŘEPLNĚNÁ TRUBICE S PELETAMI	<p>Možná příčina: Zaplnění podávací roury Stav kotle: Ihned přechází do stavu VYP Odstranění závady: Zkontrolujte zaplnění roštu topeniště, topeniště, průchodnost kouřovodů a komína. Zkontrolujte, že je rošt topeniště řádně umístěn (neopírá se o elektrický ohřev). Zkontrolujte, že pelety nejsou příliš vlhké a že mají vhodné rozměry (pro toto nastavení topeniště je průměr 6 mm). Zkontrolujte stav roury podávání pelet (díra, propálení), podávání pelet (nízké otáčky ventilátoru), špatně nastavené parametry plnění, špatně nastavený vzduch hoření.</p>
E9_1	PŘEPLNĚNÁ TRUBICE S PELETAMI	<p>Možná příčina: Zaplnění podávací roury – varianta 1 – po přechodu z režimu se sníženým podáváním pelet do normálního režimu kotel v přednastaveném čase nepřejde do normálního režimu, aniž by došlo k zasypání (tovární nastavení – aktivní pouze pro CPPL90) Stav kotle: Ihned přechází do stavu VYP Odstranění závady: Zkontrolujte zaplnění roštu topeniště, topeniště, průchodnost kouřovodů a komína. Zkontrolujte, že je rošt topeniště řádně umístěn (neopírá se o elektrický ohřev). Zkontrolujte, že pelety nejsou příliš vlhké a že mají vhodné rozměry (pro toto nastavení topeniště je průměr 6 mm). Zkontrolujte stav roury podávání pelet (díra, propálení), podávání pelet (nízké otáčky ventilátoru), špatně nastavené parametry plnění, špatně nastavený vzduch hoření.</p>
E9_2	PŘEPLNĚNÁ TRUBICE S PELETAMI	<p>Možná příčina: Zaplnění podávací roury – varianta 2 – po přechodu z režimu se sníženým podáváním pelet do normálního režimu kotel v přednastaveném čase nepřejde do normálního režimu, aniž by došlo k zasypání (tovární nastavení – aktivní pouze pro CPPL90) Stav kotle: Ihned přechází do stavu VYP Odstranění závady: Zkontrolujte zaplnění roštu topeniště, topeniště, průchodnost kouřovodů a komína. Zkontrolujte, že je rošt topeniště řádně umístěn (neopírá se o elektrický ohřev). Zkontrolujte, že pelety nejsou příliš vlhké a že mají vhodné rozměry (pro toto nastavení topeniště je průměr 6 mm). Zkontrolujte stav roury podávání pelet (díra, propálení), podávání pelet (nízké otáčky ventilátoru), špatně nastavené parametry plnění, špatně nastavený vzduch hoření.</p>

E10	VADNÝ HORNÍ SENZOR AKU ZÁSOBNÍKU	<p>Možná příčina: Porušení elektrických spojů mezi čidly a kotlem, připojení kotle, studené spoje nebo poškozené čidlo v akumulacním zásobníku nahoře.</p> <p>Stav kotle: Přechází do fáze vypnutí S7 (S7-1)</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů).</p>
E11	VADNÝ DOLNÍ SENZOR AKU ZÁSOBNÍKU	<p>Možná příčina: Porušení elektrických spojů mezi čidly a kotlem, připojení kotle, studené spoje nebo poškozené čidlo v akumulacním zásobníku dole.</p> <p>Stav kotle: Přechází do fáze vypnutí S7 (S7-1)</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů).</p>
E12	VADNÝ HORNÍ SENZOR PŘEHŘÁTÍ SOLENOIDU	<p>Možná příčina: Porušení elektrických spojů mezi čidly a kotlem, připojení kotle, studené spoje nebo poškozené čidlo v akumulacním zásobníku nahoře.</p> <p>Stav kotle: Přechází do fáze vypnutí S7 (S7-1)</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů).</p>
E13	VADNÝ SENZOR ZPÁTEČKY	<p>Možná příčina: Porušení elektrických spojů mezi čidly a kotlem, připojení kotle, studené spoje nebo poškozené čidlo v akumulacním zásobníku nahoře.</p> <p>Stav kotle: Přechází do fáze vypnutí S7 (S7-1) - jestliže běží čerpadlo P1 a je instalován směšovací ventil, tento se otevře na 50%.</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů).</p>
E14	VADNÝ SENZOR VENKOVNÍ TEPLoty	<p>Možná příčina: Porušení elektrických spojů mezi čidly a kotlem (CM2K), připojení kotle, studené spoje nebo poškozené čidlo v akumulacním zásobníku nahoře.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, ale všechny okruhy topení, které využívají čidlo venkovní teploty, vypínají čerpadlo. Při tom systém řízení zpracovává informace tak, že funkce pro ochranu před zamrznutím (je-li zapnuta), splňuje podmínku pro chod systému v režimu ochrany před zamrznutím (vyjma jestliže tuto funkci vypnul servisní technik).</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů).</p>

Závady a výstrahy

E15	SENZOR 1.OKRUH	<p>Možná příčina: Porušení elektrických spojů mezi čidlem prvního okruhu topení a kotlem, připojení kotle, studený spoj nebo poškozené čidlo</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, ale první okruh vypíná systém a čerpadlo.</p> <p>Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů)</p>
E16	KOREKTOR 1. OKRUH	<p>Možná příčina: Porušení elektrických spojů mezi fotobuňkou a kotlem, připojení kotle, studený spoj nebo poškozené čidlo</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, ale první okruh topení pracuje jako by byl korektor vypnutý.</p> <p>Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů)</p>
E17	SENZOR 2. OKRUH	<p>Možná příčina: Porušení elektrických spojů mezi čidlem prvního okruhu topení a kotlem, připojení kotle, studený spoj nebo poškozené čidlo</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, ale 2. okruh vypíná systém a čerpadlo.</p> <p>Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů)</p>
E18	KOREKTOR 2. OKRUH	<p>Možná příčina: Porušení elektrických spojů mezi fotobuňkou a kotlem, připojení kotle, studený spoj nebo poškozené čidlo</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, ale 2. okruh topení pracuje jako by byl korektor vypnutý.</p> <p>Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů)</p>
E19	CHYBA FOTOSENZORU	<p>Možná příčina: Porušení elektrických spojů mezi korektorem prvního okruhu topení a kotlem, připojení kotle, studený spoj nebo poškozené čidlo</p> <p>Stav kotle: Přechází do fáze vypnutí S7 (S7-1)</p> <p>Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů)</p>
E20	BEZPEČNOSTNÍ KONTAKT DOLNÍCH DVEŘÍ	<p>Možná příčina: Příliš vysoká teplota vody v kotli (přes 101°C) nebo otevřená spodní dvířka kotle, špatně umístěný mikrospínač spodních dvířek kotle (špatná aktivace při zavřených dvířkách).</p> <p>Stav kotle: Dopravník pelet a ventilátor plamene ihned vypínají, respektive kotel ihned přechází do stavu VYP. Ventilátor i dopravník jsou bez napájení a nefungují ani při ručním testu.</p> <p>Odstranění závady: Jestliže jsou otevřena spodní dvířka kotle, tyto ihned zavřete. Jestliže jsou dvířka zavřena, zkontrolujte umístění a funkci mikrospínače. Jestliže je funkce mikrospínače v pořádku výstraha</p>

E20	BEZPEČNOSTNÍ KONTAKT DOLNÍCH DVEŘÍ	je i nadále aktivní, je nutné zkontrolovat, zda není vyvolána bezpečnostním termostatem. Vyčkejte, až teplota vody v kotli klesne pod 70°C a postupujte podle procedury popsané v bodě „Bezpečnostní termostat – závada chodu kotle“.
E21	VADNÝ RECIRKULAČNÍ SENZOR	Možná příčina: Porušení elektrických spojů mezi čidly a kotlem, připojení kotle, studený spoj nebo poškozené čidlo. Stav kotle: Kotel pracuje normálně. Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis (technik zkontroluje umístění a stav čidla, příslušných vodičů a konektorů).
E22	NEZNÁMÝ VÝKON KOTLE	Možná příčina: Problémy s „klíčem“ pro načtení výkonu – není načten nebo rozeznán, případně se objevil studený spoj nebo je klíč poškozen. Stav kotle: Kotel ihned přechází do stavu VYP Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis – technik zkontroluje stav klíče a spojů.
E23	ŠPATNÝ VÝKON KOTLE	Možná příčina: Problémy s „klíčem“ pro načtení výkonu, nebo je osazena chybná obrazovka určená pro použití s jiným kotlem. Stav kotle: Kotel ihned přechází do stavu VYP Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis.
E24	ÚROVEŇ PALIVA	Možná příčina: Příliš nízká hladina pelet v zásobníku Stav kotle: Přechází do fáze vypnutí S7 (S7-1) Odstranění závady: Doplněte pelety do zásobníku
E100_1	CHYBA KOMUNIKACE S CM2K (1+&2+)	Možná příčina: Poškozený UTP kabel nebo spoje tištěných desek Stav kotle: Kotel pracuje normálně Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis
E100_2	CHYBA KOMUNIKACE S CM2K (3+&4+)	Možná příčina: Poškozený UTP kabel nebo spoje tištěných desek Stav kotle: Kotel pracuje normálně Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis
E100_3	CHYBA KOMUNIKACE S CM2K (5+&6+)	Možná příčina: Poškozený UTP kabel nebo spoje tištěných desek Stav kotle: Kotel pracuje normálně Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis
E100_4	CHYBA KOMUNIKACE S CM2K (7+&8+)	Možná příčina: Poškozený UTP kabel nebo spoje tištěných desek Stav kotle: Kotel pracuje normálně Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis

Závady a výstrahy

E100_5	CHYBA KOMUNIKACE S CMGSM	<p>Možná příčina: Poškozený UTP kabel nebo spoje tištěných desek nebo CMGSM</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis</p>
E100_6	CHYBA KOMUNIKACE S WIFI MODULEM	<p>Možná příčina: Poškozený UTP kabel nebo spoje tištěných desek nebo WiFi boxu.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis</p>
E100_7	CHYBA KOMUNIKACE S CMNET	<p>Možná příčina: Poškozený UTP kabel nebo spoje tištěných desek nebo CMNET.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně jako samostatný kotel (nefunguje v kaskádovém zapojení)</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E100_8	CHYBA KOMUNIKACE S CMVAC	<p>Možná příčina: Závada komunikace mezi vakuovým doplňováním pelet, poškozený UTP kabel nebo spoje tištěných desek nebo WiFi boxu.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E100_9	NENÍ AKTIVNÍ	
E101	SENZOR CM2K 1. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi čidly a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, první okruh CM2K vypíná a vypíná čerpadlo.</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E102	KOREKTOR CM2K 1. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi korektorem a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, první okruh CM2K pracuje jako by byl korektor vypnutý.</p> <p>Stav kotle: Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E103	SENZOR CM2K 2. OKRUH	<p>Mogućí uzrok: Prekid u el. vodovima između osjetnika i CM2K modula, spoja na CM2k, hladni spoj ili neispravan osjetnik.</p> <p>Stanje kotla: Kotao radi normalno, 2.krug CM2K prestaje sa radom, gasi pumpu.</p> <p>Otklanjanje greške: Pozvati ovlaštenog servisera koji će provjeriti mjesto postavljanja osjetnika, provjeriti oštećenje/ispravnost osjetnika i kabla, provjeriti kontakte na konektorima.</p>
E104	KOREKTOR CM2K 2. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi korektorem a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 2. okruh CM2K pracuje jako by byl korektor vypnutý.</p> <p>Stav kotle: Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>

E105	SENZOR CM2K 3. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi čidly a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 3. okruh CM2K vypíná a vypíná čerpadlo.</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E106	KOREKTOR CM2K 3. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi korektorem a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 3. okruh CM2K pracuje jako by byl korektor vypnutý.</p> <p>Stav kotle: Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E107	SENZOR CM2K 4. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi čidly a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 4. okruh CM2K vypíná a vypíná čerpadlo.</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E108	KOREKTOR CM2K 4. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi korektorem a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 4. okruh CM2K pracuje jako by byl korektor vypnutý.</p> <p>Stav kotle: Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E109	SENZOR CM2K 5. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi čidly a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 5. okruh CM2K vypíná a vypíná čerpadlo.</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E110	KOREKTOR CM2K 5. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi korektorem a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 5. okruh CM2K pracuje jako by byl korektor vypnutý.</p> <p>Stav kotle: Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>

Závady a výstrahy

E111	SENZOR CM2K 6. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi čidly a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 6. okruh CM2K vypíná a vypíná čerpadlo.</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E112	KOREKTOR CM2K 6. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi korektorem a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 6. okruh CM2K pracuje jako by byl korektor vypnutý.</p> <p>Stav kotle: Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E113	SENZOR CM2K 7. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi čidly a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 7. okruh CM2K vypíná a vypíná čerpadlo.</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E114	KOREKTOR CM2K 7. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi korektorem a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 7. okruh CM2K pracuje jako by byl korektor vypnutý.</p> <p>Stav kotle: Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E115	SENZOR CM2K 8. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi čidly a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 8. okruh CM2K vypíná a vypíná čerpadlo.</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E116	KOREKTOR CM2K 8. OKRUH	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi korektorem a CM2K modulem, připojením na CM2K, studený spoj nebo poškozené čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně, 8. okruh CM2K pracuje jako by byl korektor vypnutý.</p> <p>Stav kotle: Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
E117	NENÍ AKTIVNÍ	

E118	NENÍ AKTIVNÍ	
E119	SENZOR PALIVA	<p>Možná příčina: Poškozené vedení mezi čidly a kotlem, připojením na kotel, studený spoj nebo poškozené čidlo</p> <p>Stav kotle: Přechází do fáze vypnutí S7 (S7-1)</p> <p>Odstranění závady: Obratě se na autorizovaný servis.</p>
E120	CHYBA KLAPKA NENÍ ZAVŘENA	<p>Možná příčina: Klapku blokují pelety, zanesené čidlo nebo nevhodně umístěné čidlo.</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně</p> <p>Odstranění závady: Zkontrolujte, že klapka není zablokována, zda je čidlo zanesená, vzdálenost čidla od klapky (cca 1 mm) a za čidlo reaguje na změnu polohy klapky.</p>
E121	BEZ PELET	<p>Možná příčina: V zásobníku nejsou pelety, pružná roura podávání pelet je ucpaná, mřížka ventilátoru je ucpaná prachem</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje normálně</p> <p>Odstranění závady: Zkontrolujte (doplňte) množství pelet v zásobníku, zkontrolujte stav pružné roury, zkontrolujte průchodnost mřížky ventilátoru.</p>
E123	NENÍ AKTIVNÍ	
E124	NENÍ AKTIVNÍ	

14.2 POPIS A RYCHLÉ ODSTRANĚNÍ ZÁVAD

W1	TOVÁRNÍ NASTAVENÍ ULOŽENO	<p>Možná příčina: Vyskytuje se, jestliže regulační jednotka nate tovární nastavení z důvodu, že jsou údaje v databázi poškozené. Za normálních podmínek se upozornění objeví po prvním zapnutí po výměně software-u.</p> <p>Stav kotle: Kotel nepracuje ani jej nelze zapnout.</p> <p>Odstranění závady: Obráťte se na autorizovaný servis.</p>
W2	ŠPATNÝ DATUM A ČAS	<p>Možná příčina: Hodiny se po vypnutí systému nebo přerušení dodávky elektrické energie vyreseteovaly na 00:00 a datum 1.1.2000</p> <p>Stav kotle: Kotel pracuje pouze jestliže se nepoužívají zapínací časy.</p> <p>Odstranění závady: Vyměňte baterii obrazovky regulační jednotky (CR1220), nastavte čas a datum.</p>
W3	POMALÝ NÁVRAT TEPLOTY	<p>Možná příčina: Závada směšovacího ventilu (ochrana zpětného vedení)/motorového pohonu nebo čidla zpětného vedení</p> <p>Stav kotle: Kotel normálně pracuje</p> <p>Odstranění závady: Je nutné zjistit příčinu – po delší práci v tomto stavu dojde ke kondenzaci v kotli a k ucpání kouřovodů.</p>
W4	ÚROVEŇ PALIVA	<p>Možná příčina: Malé množství pelet v kotli, dostatečné pouze pro krátký chod.</p> <p>Stav kotle: Kotel po kratší dobu normálně pracuje a poté se zobrazí hlášení E121</p> <p>Odstranění závady: Doplňte pelety do zásobníku.</p>
W5	NENÍ AKTIVNÍ	
W6	NENÍ AKTIVNÍ	
W7	NENÍ AKTIVNÍ	
W8	NENÍ AKTIVNÍ	

IW1-1	SNIŽOVÁNÍ VÝKONU	<p>Možná příčina: Přerušení dodávky elektrické energie nebo vypnutí regulační jednotky na hlavním vypínači (0/1), bez ohledu na fázi, v které se nachází topeniště, včetně fáze VYP</p> <p>Stav kotle: Zaznamená se do výstrah (Historie), nevyskytuje se na obrazovce. Čas zaznamenání je čas přerušení dodávky el. energie/vypnutí na hlavním spínači.</p>
IW1-2	NÁRUST VÝKONU	<p>Možná příčina: Obnovení dodávky elektrické energie nebo zapnutí regulační jednotky na hlavním vypínači (0/1).</p> <p>Stav kotle: Zaznamená se do výstrah (Historie), nevyskytuje se na obrazovce. Čas zaznamenání je čas obnovení dodávky el. energie/zapnutí na hlavním spínači.</p>
IW1-3	PŘECHOD DO STAVU F1	<p>Možná příčina: Čidlo zaznamenalo zaplnění vstupní roury pelet.</p> <p>Stav kotle: Zaznamená se do výstrah (Historie), nevyskytuje se na obrazovce. Továrně je aktivováno pouze pro CPPL90. Kotel pracuj ve zvláštním režimu s cílem pokračovat ve standardním režimu – jestliže tohoto nedocílí v přednastaveném čase, systém vydává výstrahu E9_1 nebo E9_2</p> <p>Odstranění závady: Zkontrolujte zaplnění roštu topeniště, topeniště, průchodnost kouřovodu a komínu, zda je rošt topeniště správně umístěn (neopírá se o elektrický ohřev u CPPL 14-50), zde pelety nejsou příliš vlhké nebo mají nevhodný rozměr (pro toto nastavení je průměr 6 mm), zkontrolujte kvalitu pelet, zkontrolujte stav pružné roury podávání pelet, množství podávaných pelet je příliš vysoké (nízké otáčky ventilátoru).</p>

15.0 ZASTAVENÍ / NEPRAVIDELNÝ CHOD KOTLE

15.1 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT – závada chodu kotle

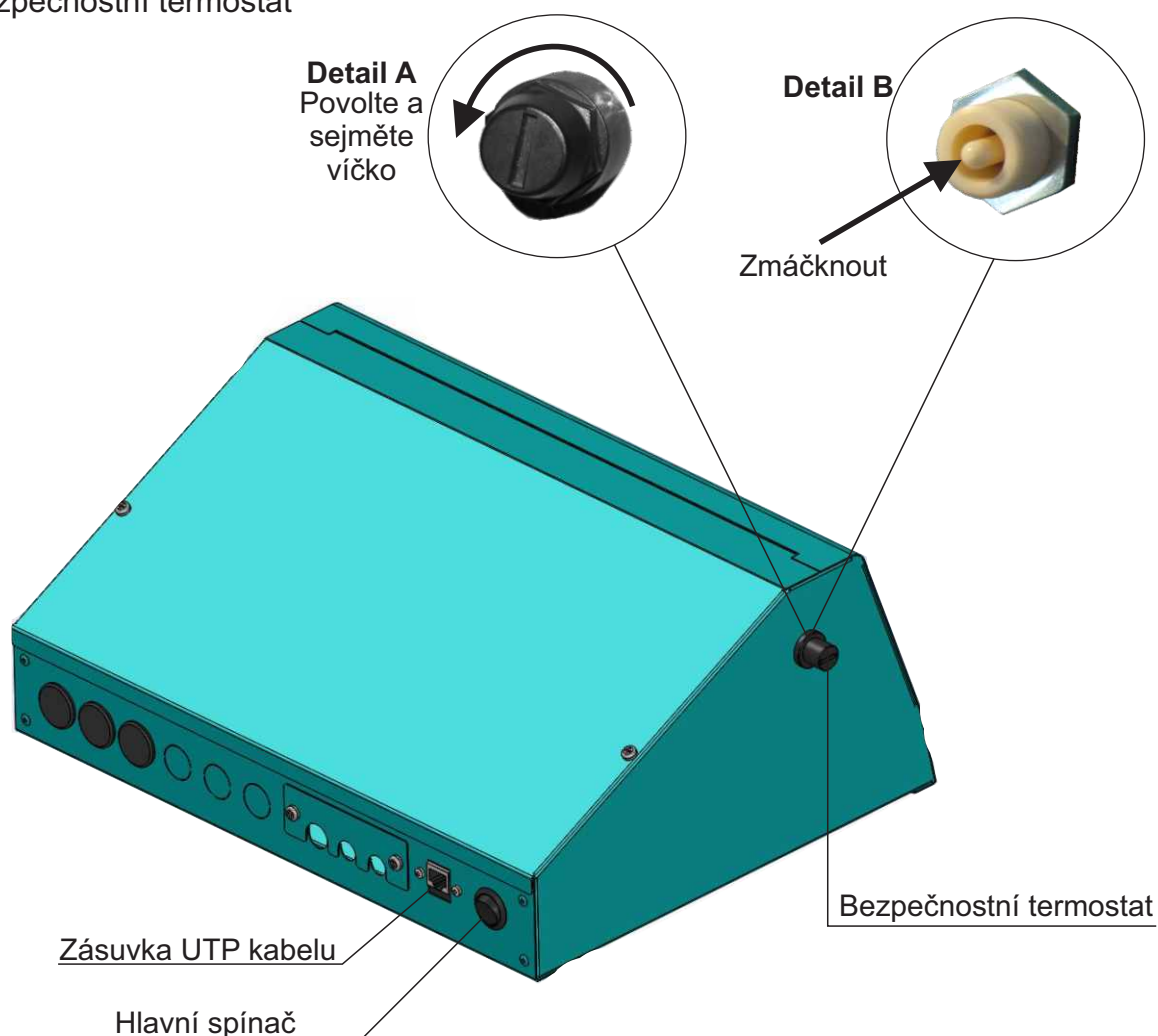
Na obrazovce regulační jednotky se objeví závada E20 a kotel se chová podle popisu závady E20.

Jestliže příčinou závady E20 nejsou otevřená dvířka kotle, špatně umístěný nebo nefunkční mikrospínač dvířek, důvodem této závady je příliš vysoká teploty vody v kotli (přes 101°C). V takovém případě bezpečnostní termostat vypne funkci ventilátoru plamene a dopravníku pelet, jestliže teplota vody v kotli přesáhne maximální povolenou mez (110°C -9°C).

Pro opětovnou aktivaci bezpečnostního termostatu (STB), je nutné udělat následující:

- Vyčkejte, až teplota vody v kotli klesne pod 70°C
- Povolte a sejměte víčko termostatu (detail A).
- Zmáčknete tlačítko pro restart (detail B).
- Po zmáčknutí tlačítka pro restartování se závada termostatu vymaže a kotel je znovu připraven pro zapnutí.
- Jestliže se závada při následujícím zatopení znovu objeví, nebo se závada vyskytuje příliš často, obraťte se na autorizovaný servis.

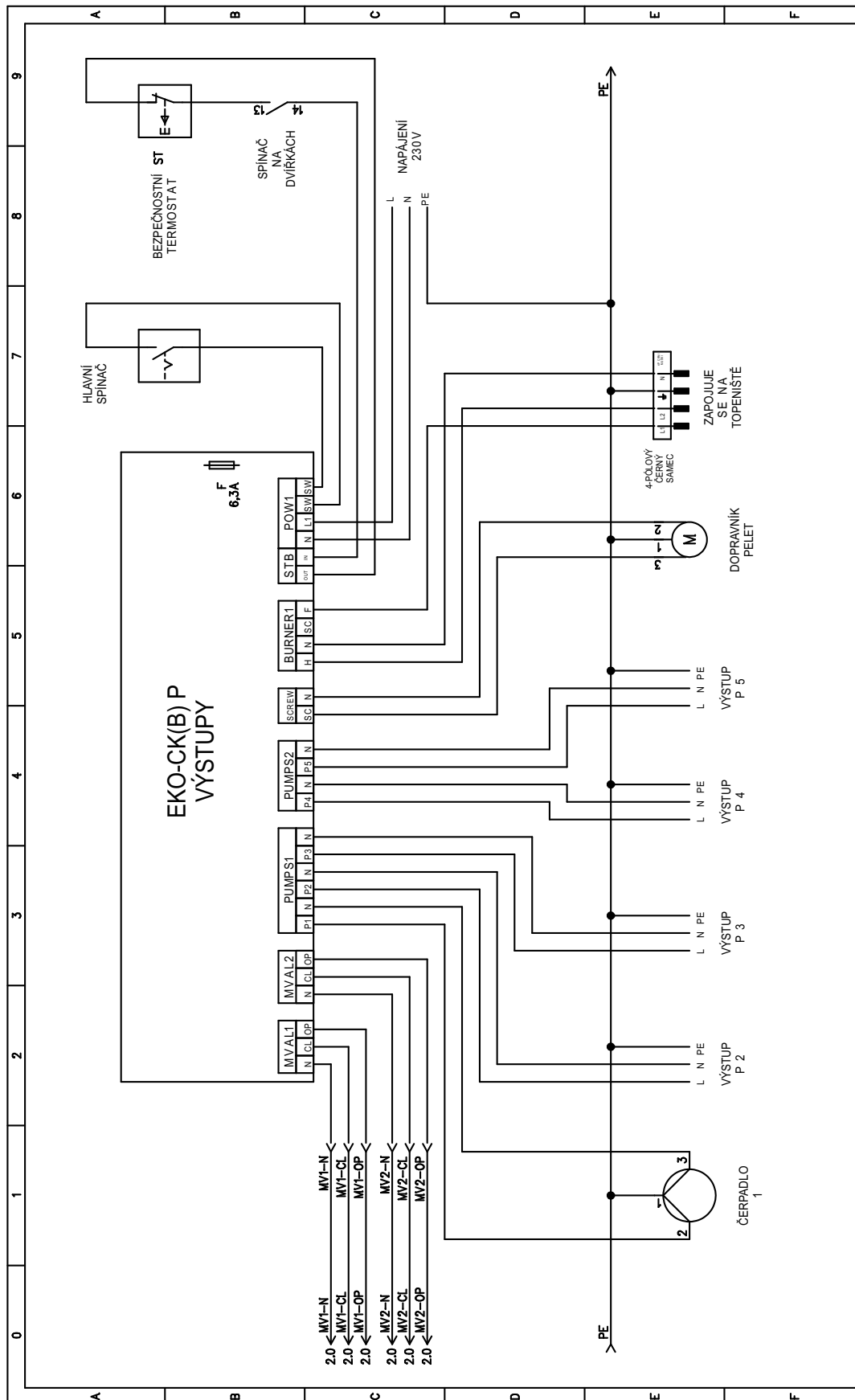
Obrázek - Bezpečnostní termostat



POZOR!!!

Jestliže termostat vypíná ventilátor příliš často, obraťte se na autorizovaný servis.

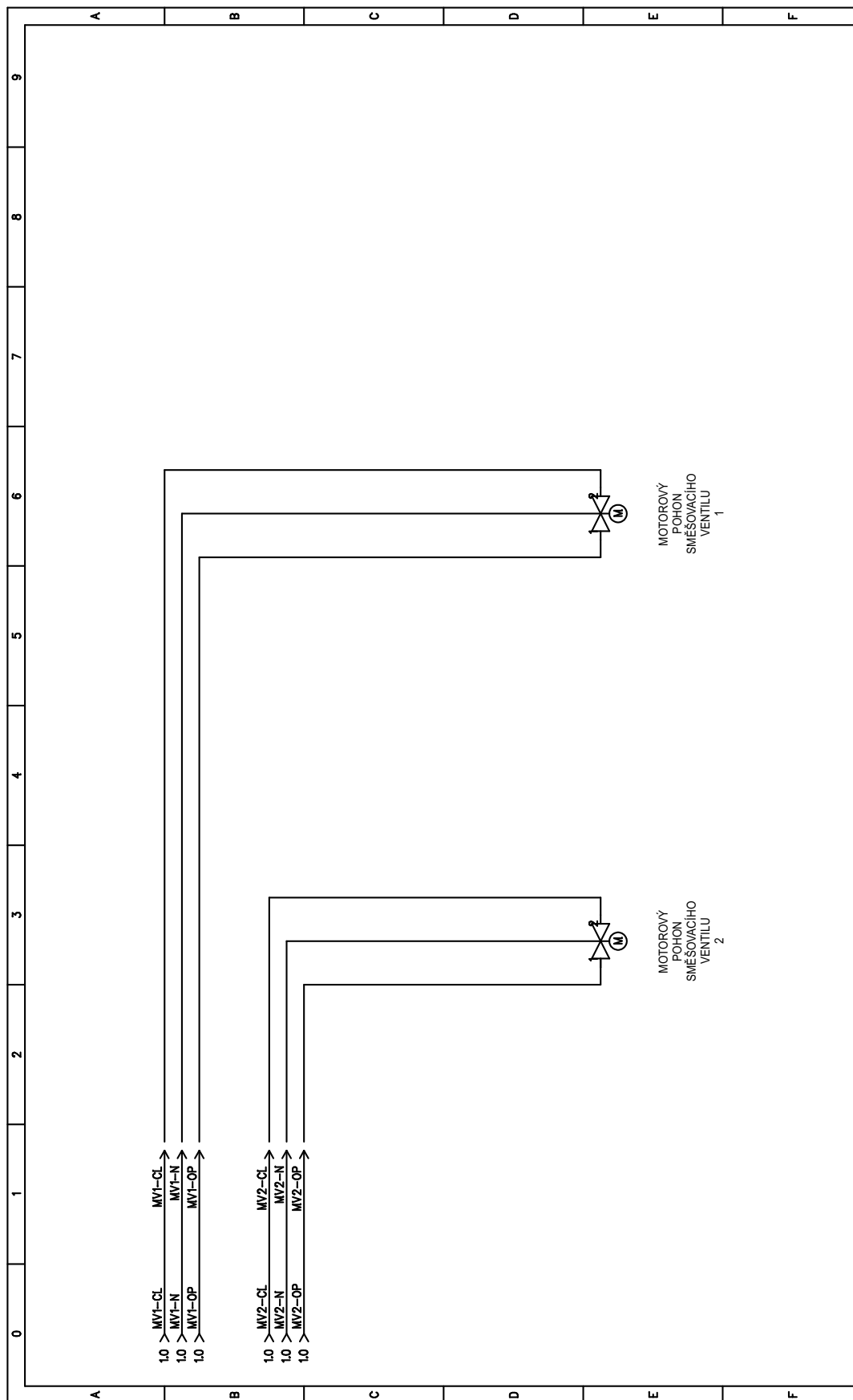
ELEKTRICKÉ SCHÉMA 1/8



POZOR:

- výstupy P2 - P5 mohou být konfigurovány jako vývody čerpadla nebo výstupy pro volitelné vybavení (čištění vzduchu a klapka a na regulaci musí zvolit, který volný výkon, který bude použit pro jaké zařízení)
- pokud jsou použity všechny výstupy čerpadla a chceme použít dodatečné vybavení, je nutné upgradovat řídicí jednotku pomocí přídavné desky nebo některé z čerpadel připojit k regulátoru CM2K

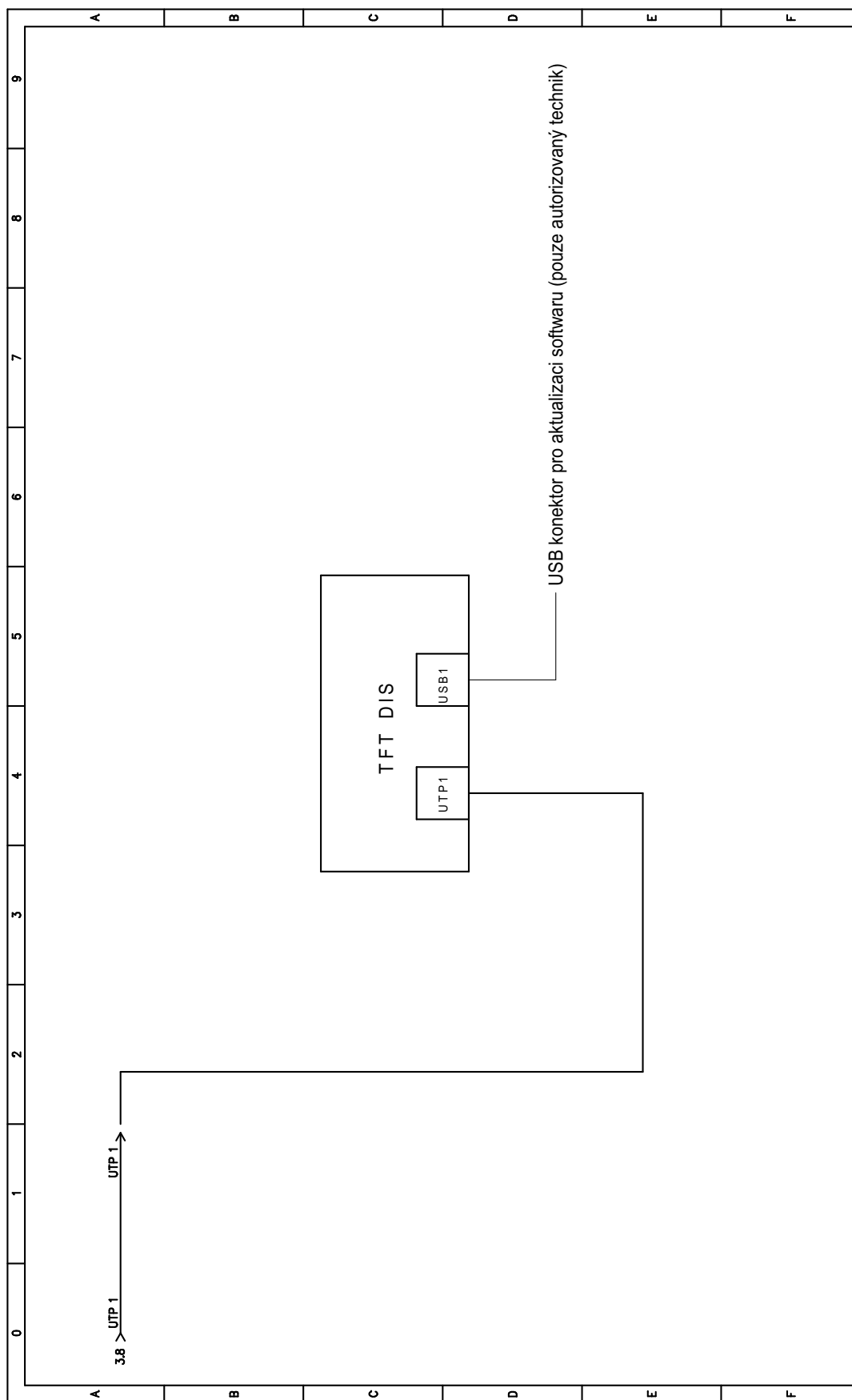
ELEKTRICKÉ SCHÉMA 2/8



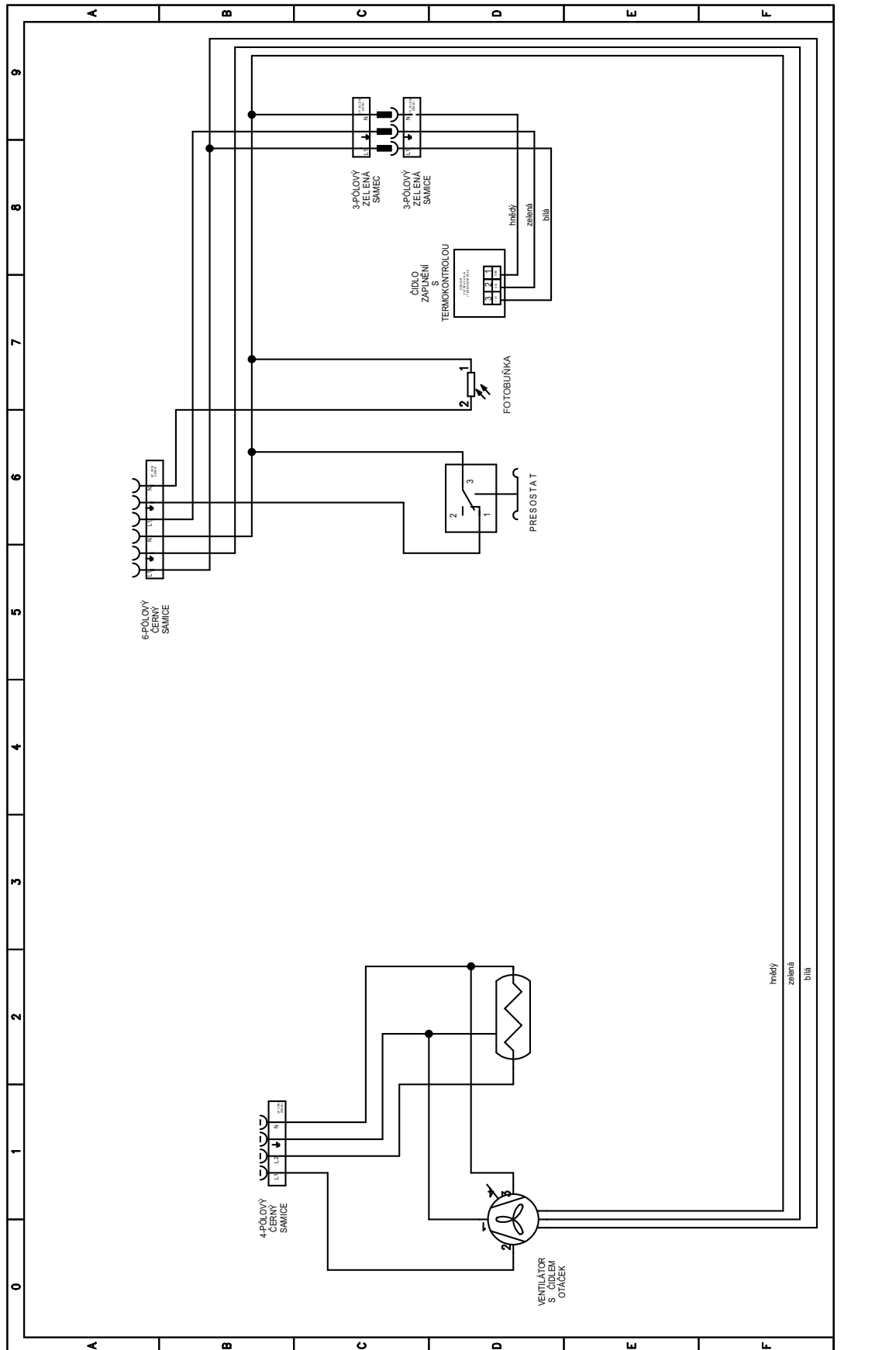
POZOR:

- tyto výstupy lze použít pro obvody motorových pohonů směšovací ventilů, třícestný směšovací ventil pro ochranu nízkých teplot zpátečky nebo čtyřcestný směšovací ventil

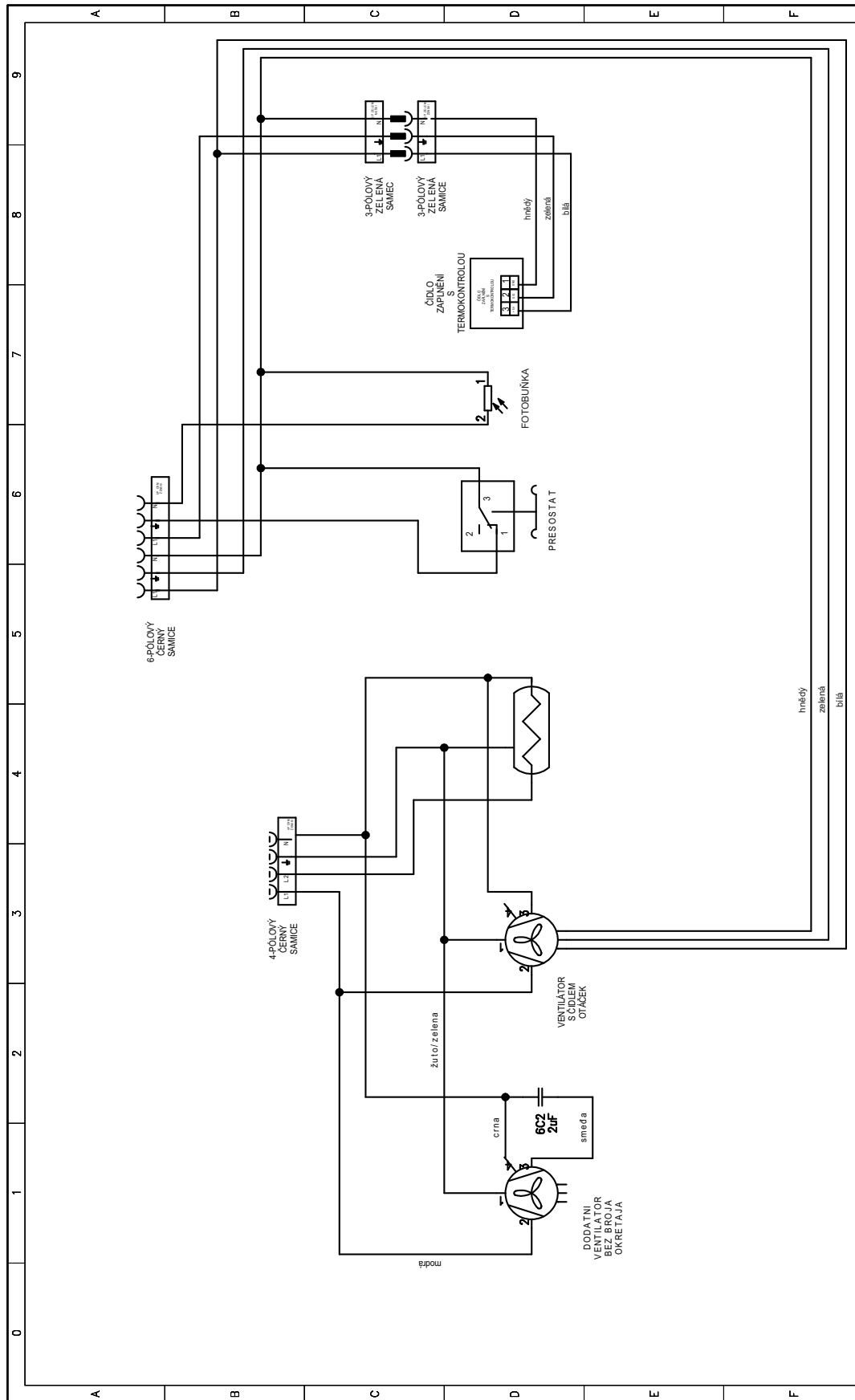
ELEKTRICKÉ SCHÉMA 4/8



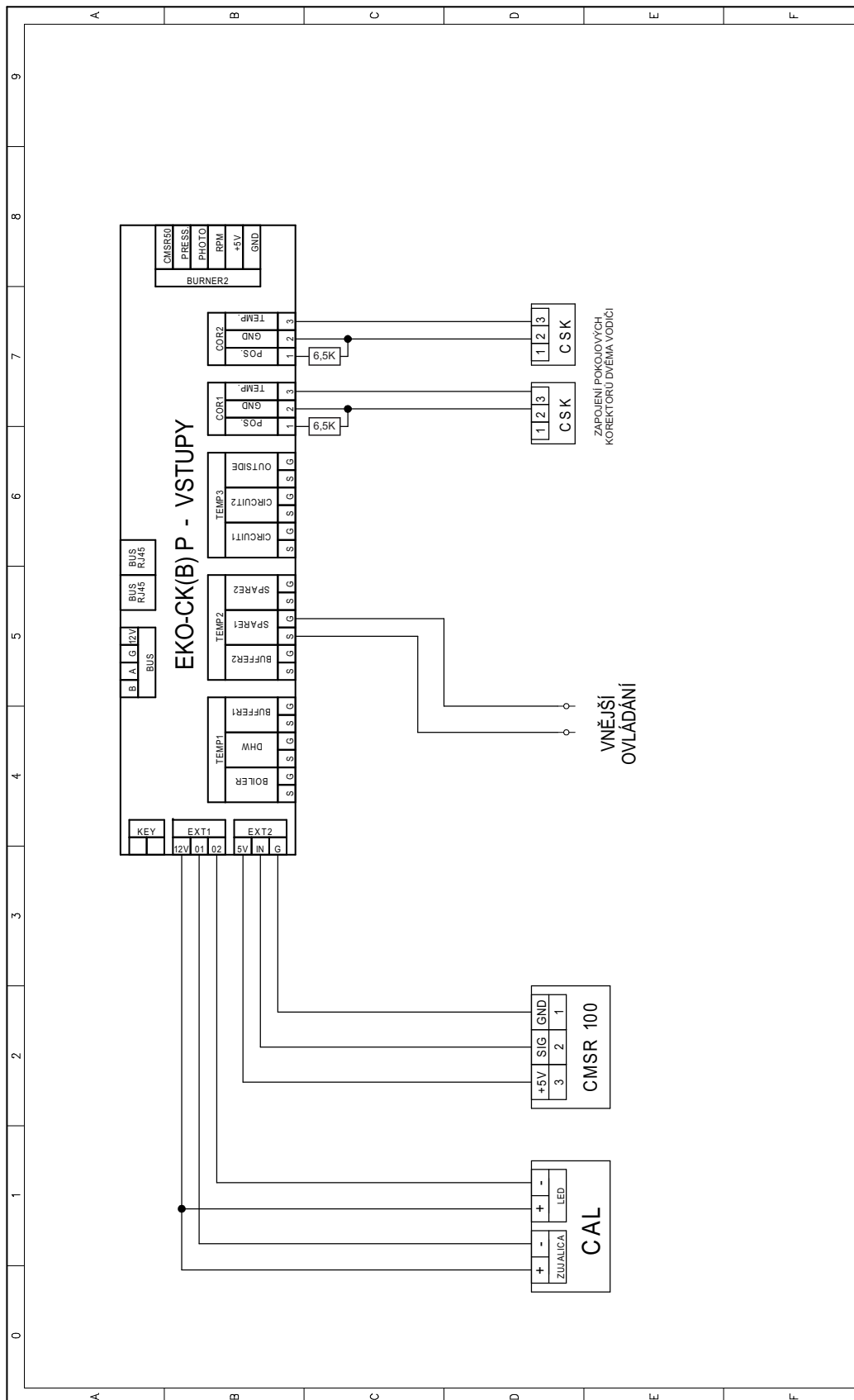
ELEKTRICKÉ SCHÉMA 5/8 - CPPL 14-50



ELEKTRICKÉ SCHÉMA 6/8 - CPPL 90



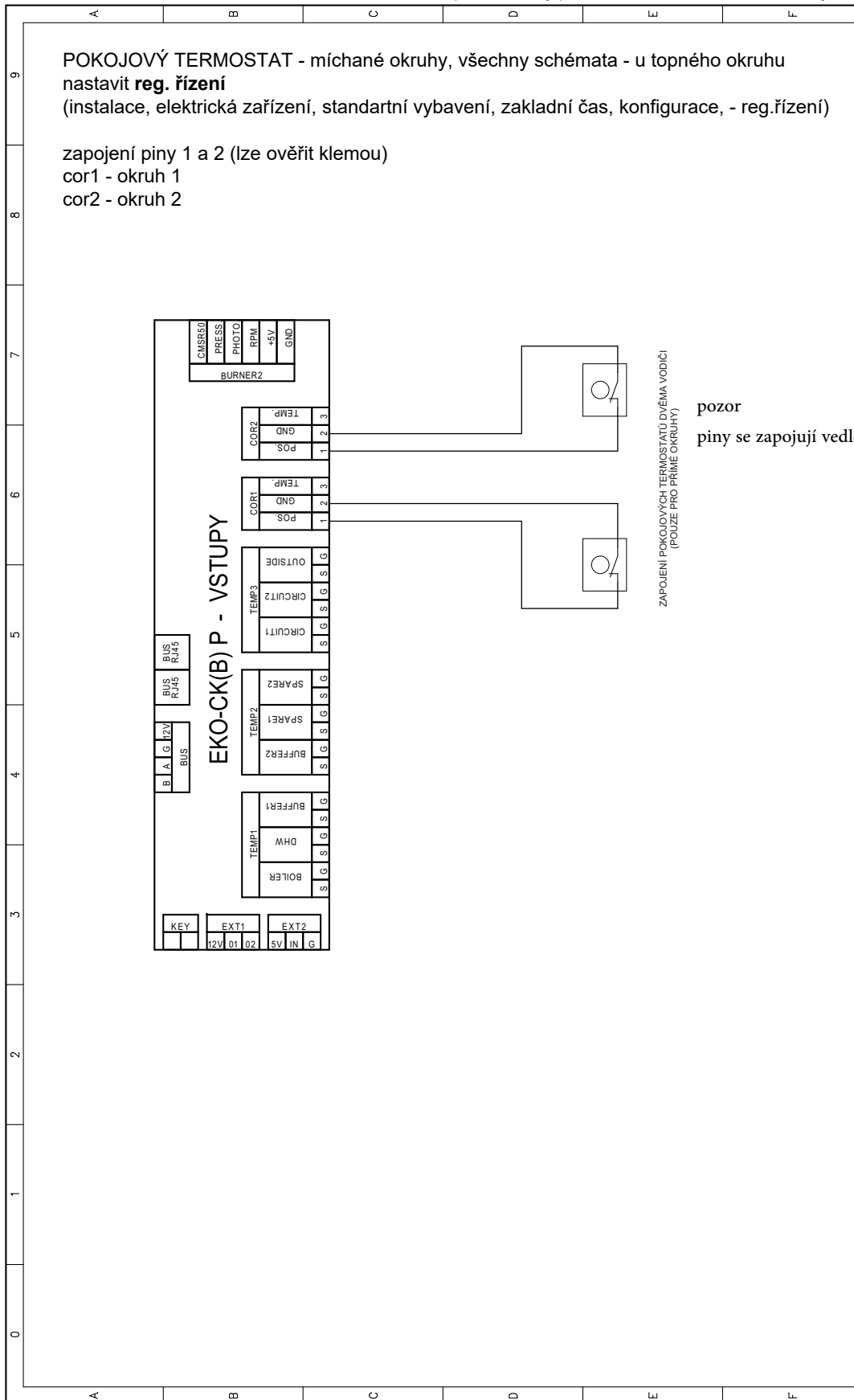
ELEKTRICKÉ SCHÉMA 7/8 – VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ A POKOJOVÝ KOREKTOR

**POZOR:**

- při připojování korektorů prostorů pouze s 2 vodiči se ztratí možnost korekce požadované pokojové teploty (každá korekce musí být provedena na řízení kotle nebo prostřednictvím WEB PORTÁLU)
- pokud jde o verzi softwaru, starší verze vyžaduje 6,5K odpor mezi vstupy 1 (POS) a 2 (GND) pro korekci na 0. Zatímco novější verze softwaru mohou být vybrány, 2 nebo 3-drátový korektor místnosti a vy nemusíte dát tento odpor

ELEKTRICKÉ SCHÉMA 8/8 – POKOJOVÝ TERMOSTAT (pouze přímé okruhy)

přímé okruhy pouze ve schématu Hxx - se 4-cetným ventilem s motorem



TABULKA ODPORU ČIDLA PT1000
(rozsah měření -30 °C až 400°C)

Teplota (°C)	Odpor (Ω)
-20	48.535
-15	36.465
-10	27.665
-5	21.158
0	16.325
5	12.694
10	9.950
15	7.854
20	6.245
25	5.000
30	4.028
35	3.266
40	2.663
45	2.184
50	1.801
55	1.493
60	1.244
65	1.041
70	876
75	740,7
80	629,0
85	536,2
90	458,8
95	394,3
100	340,0
105	294,3
110	255,6
115	222,7
120	190,7
125	170,8
130	150,5

TABULKA ODPORU ČIDLA NTC 5k/25°C
(rozsah měření -20 až +130°C)

Teplota (°C)	Odpor (Ω)	Teplota (°C)	Odpor (Ω)
-30	885	190	1.732
-25	904	195	1.751
-20	923	200	1.770
-15	942	205	1.789
-10	962	210	1.809
-5	981	215	1.828
0	1.000	220	1.847
5	1.019	225	1.866
10	1.039	230	1.886
15	1.058	235	1.905
20	1.077	240	1.924
25	1.096	245	1.943
30	1.116	250	1.963
35	1.135	255	1.982
40	1.154	260	2.001
45	1.173	265	2.020
50	1.193	270	2.040
55	1.212	275	2.059
60	1.231	280	2.078
65	1.250	285	2.097
70	1.270	290	2.117
75	1.289	295	2.136
80	1.308	300	2.155
85	1.327	305	2.174
90	1.347	310	2.194
95	1.366	315	2.213
100	1.385	320	2.233
105	1.404	325	2.251
110	1.424	330	2.271
115	1.443	335	2.290
120	1.462	340	2.309
125	1.481	345	2.328
130	1.501	350	2.348
135	1.520	355	2.367
140	1.539	360	2.386
145	1.558	365	2.405
150	1.578	370	2.425
155	1.597	375	2.444
160	1.161	380	2.463
165	1.635	385	2.482
170	1.655	390	2.502
175	1.674	395	2.521
180	1.693	400	2.540
185	1.712		



Centrometal d.o.o. neodpovídá za případné nesprávné údaje, způsobené tiskovými chybami nebo chybami v přepisu, všechny hodnoty a grafy jsou uvedeny pouze pro vysvětlení a patřičné nastavení je třeba provést na místě. V každém případě si vyhrazuje právo měnit své výrobky, pokud to bude považováno za nutné nebo prospěšné, bez předchozího oznámení.

**Zastoupení pro Českou republiku – LIPOVICA trade s.r.o., Zeleného 67, CZ 616 00
Brno,**

Centrometal
HEATING TECHNIQUE