

AUTOMATICKÁ REGULACE HOŘENÍ

SIC 700 SMART

cz

- *Uživatelský manuál*

OBSAH

1	ZÁKLADNÍ A TECHNICKÝ POPIS	5
1.1	Základní popis zařízení.....	5
1.2	S výrobkem SIC 700 SMART již nebudete přetápět.....	5
1.3	Obecné informace	5
1.4	Výhody automatické regulace	6
1.5	Technický popis zařízení.....	6
1.5.1	Řídící jednotka	6
1.5.2	Zobrazovací jednotka	7
1.5.3	Blokové schéma	7
1.6	Technické požadavky na mobilní aplikaci.....	7
1.6.1	Android.....	7
1.6.2	iOS.....	7
1.7	Technický popis komponentů.....	7
1.7.1	Kabely.....	7
1.7.2	Servopohony.....	8
1.7.3	Dveřní spínač	8
2	INSTALACE	8
2.1	Postup instalace	8
2.1.1	Krok 1 – Základní instalace	8
2.1.2	Krok 2 – Nastavení regulace hoření	8
2.1.3	Krok 3 – Elektrické propojení	8
2.1.4	Krok 4 – Stažení a instalace mobilní aplikace	8
2.1.5	Krok 5 – Propojení regulátoru s mobilní aplikací	9
2.2	Seznam komponent a schéma základního zapojení regulace hoření	10
2.3	Schéma zapojení standardní propojovací kabel k servu (izolace kabelu do 55°C).....	11
2.3.1	Servopohon STORCH	11
2.4	Instalace a montážní předpisy	12
2.4.1	Montáž teplotního čidla	12
2.4.2	Montáž dveřního spínače	13
2.4.3	Montáž centrální jednotky.....	14
2.4.4	Montáž servomotoru.....	15
2.4.5	Montáž signalizace led diod	16
3	POPIS MOBILNÍ APLIKACE	17
3.1	Hlavní obrazovka	17
3.2	Uživatelské nastavení	19
3.3	Servisní menu.....	22
4	INDIKACE A NOTIFIKACE.....	23
4.1	Indikace a notifikace mobilní aplikace	23
4.1.1	Indikace mobilní aplikace	23
4.1.2	Notifikace mobilní aplikace – textové upozornění	24

4.2	Indikace zobrazovacího panelu	24
4.3	Zvuková signalizace řídicí jednotky	24
5	PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU NEBO STUDENÝ START	24
5.1	První uvedení do provozu (topení bez SIC 700 SMART)	24
5.2	Před uvedením do provozu (topením)	26
5.3	Provoz (topení) se SIC 700 SMART	27
5.4	Ukončení provozu (topení) se SIC 700 SMART	28
6	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	29
6.1	Postup v případě výpadku elektrického napětí	29
6.1.1	Ruční otevření klapky vzduchu	29
7	ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ	29
8	OBEČNÁ USTANOVENÍ	30
9	TECHNICKÉ ÚDAJE	31

Upozornění: servisní úkony zapsané v tomto dokumentu smí provádět pouze proškolená osoba na zapojování automatických regulací hoření STORCH.

Při manipulaci s napětím 230V musí mít daná osoba odpovídající kvalifikaci.

Všechny elektrické práce při připojování a instalaci je nutno provést podle příslušných platných národních a regionálních norem a předpisů a v souladu s ustanoveními příslušného elektrorozvodného závodu

1 ZÁKLADNÍ A TECHNICKÝ POPIS

1.1 Základní popis zařízení

Děkujeme, že jste si pořídili náš výrobek - Automatickou regulaci hoření **SIC 700 SMART** pro krby a kamna. Při vývoji tohoto zařízení jsme zúročili mnoholeté zkušenosti v oblasti regulace hoření a navíc jsme výrobek propojili s moderní komunikační technologií ovládanou mobilní aplikací. Věříme tedy, že výrobek splní Vaše očekávání.

Toto zařízení má ve své oblasti unikátní vlastnosti, které představují poslední novinky ve vývoji a znatelně zvyšují užité vlastnosti výrobku.

- Informuje o optimální dávce paliva
- Indikuje přetápění
- Zobrazuje historii max. dosažených teplot u 10-ti posledních hoření
- Proces hoření řídí samoučící software, který průběžně upravuje nastavení regulační křivky pro neoptimálnější hoření
- Umožňuje nastavení režimu hoření Eco – Smart - Turbo
- Umožňuje nastavení druhu paliva dřevo
- Ovládání výrobku zajišťuje mobilní aplikace

Všechny výše uvedené vlastnosti zajišťují vyšší úroveň ekonomického a bezpečného provozu hoření u krbů a kamen.

1.2 S výrobkem SIC 700 SMART již nebudete přetápět

Největším zlozvykem při provozu krbu či kamen je přetápění. Velice často se přikládá větší dávka paliva, než je optimální. Při tomto provozu je podstatná část přebytečné energie odvedena komínem. Je tedy neekonomický a navíc se znatelně snižuje životnost topného systému včetně komínu.

Výrobek **SIC 700 SMART** dokáže přetápění detekovat a informovat uživatele tak, aby upravil (zmenšil) příští dávku paliva.

1.3 Obecné informace

Mobilní aplikace informuje uživatele během celé fáze hoření o aktuálním průběhu. Aplikace zobrazuje 4 barvy (šedá, zelená, žlutá, červená) na základě aktuální teploty v topeništi.

Cílem je upravit dávku paliva tak, aby v průběhu maximální teploty v topeništi byla zobrazena červená barva v mobilní aplikaci, popř. na zobrazovacím panelu.

Mobilní aplikace dále zobrazuje teplotu spalin, polohu klapky vzduchu, dobu hoření a další nastavení popsané v následujících kapitolách.

Automatická regulace hoření optimalizuje průběh hoření s cílem zvýšit účinnost hoření v topeništi krbu nebo kamen.

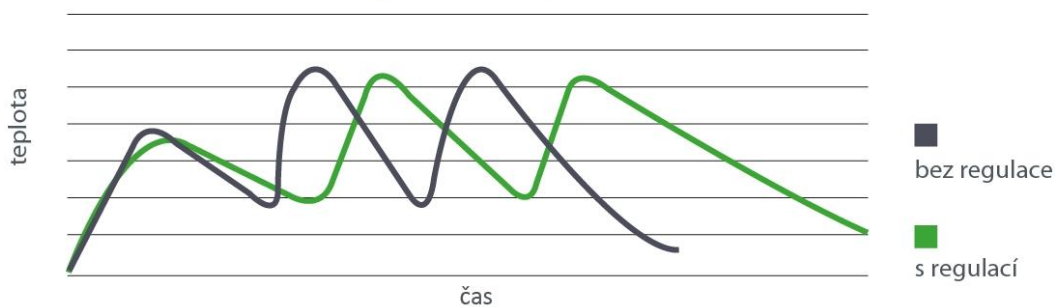
Automatická regulace hoření **STORCH** je řízena mikroprocesorovou řídicí jednotkou, která porovnává aktuální stav hoření s programem „Optimalizace procesu hoření“ a na základě vyhodnocení reguluje množství vzduchu do topeniště pomocí elektronicky ovládané klapky vzduchu.

Automatickou regulaci hoření lze instalovat na všechny krbové a kamnové topeniště s externím přívodem vzduchu.

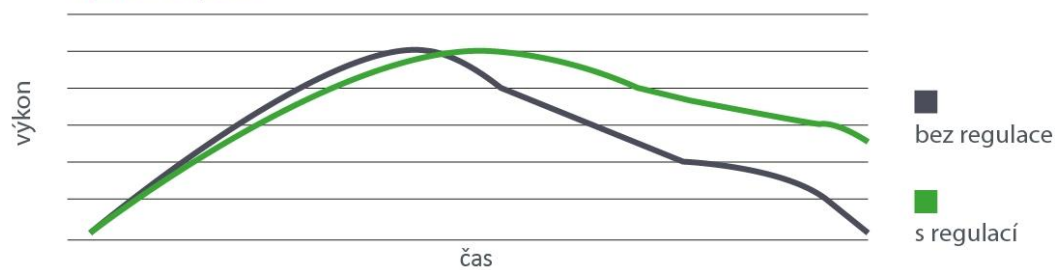
1.4 Výhody automatické regulace

- Prodlužuje proces hoření a interval přikládání
- Snižuje spotřebu paliva o 30 % i více
- Zabraňuje přetopení topného systému
- Zvyšuje účinnost hoření a topného systému
- Zlepšuje tepelnou pohodu
- Zvyšuje bezpečnost topení
- Prodlužuje životnost topného systému
- Ovládá další externí komponenty (v závislosti dle typu regulace)
- Signalizuje potřebu dalšího přiložení paliva
- Informuje o činnosti topného systému

Průběh hoření bez regulace / s regulací



Výkon topidla



1.5 Technický popis zařízení

1.5.1 Řídící jednotka

Vstup

- 1 x termočlánek typu „K“ - t1 (do 1 100°C)
- napájení 24 V/DC
- 1 x spínač pro start regulace hoření
 - startovací tlačítko
 - nebo mechanický dveřní spínač

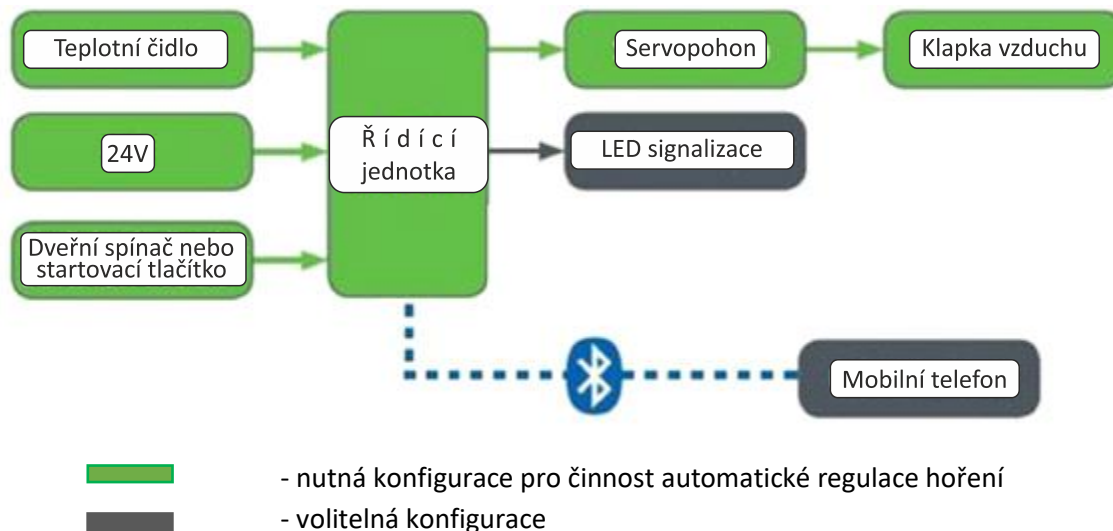
Výstup

- 1 x univerzální servopohon (standardní nebo s vratnou pružinou)
- 1 x beeper (zvukový výstup)

1.5.2 Zobrazovací jednotka

- tříbarevná dioda signalizující dosaženou teplotu v topeništi

1.5.3 Blokové schéma



Pozn.: SIC 700 SMART je plně autonomní regulace. Řídící jednotka tedy nemusí být nutně připojena na Zobrazovací panel, popř. Mobilní aplikaci. Nepřipojením ale uživatel přichází o možnost nastavení, resp. informaci o průběhu hoření nebo o indikaci přetápění. Doporučujeme tedy připojit jak Zobrazovací panel, tak využívat i Mobilní aplikaci.

1.6 Technické požadavky na mobilní aplikaci

1.6.1 Android

- přístroj se systémem android 5 „Lollipop“ a vyšší
- bluetooth LE
- polohové služby GPS

Aplikace je ke stažení v obchodě Google Play pod názvem **STORCH**

1.6.2 iOS

- přístroj se systémem iOS s verzí 11 a vyšší
- bluetooth LE
- polohové služby GPS

Aplikace je dostupná v App Storu pod názvem **STORCH**

1.7 Technický popis komponentů

1.7.1 Kabely

Typ izolace kabelů

- standard do 55 °C
- silikon do 180 °C

1.7.2 Servopohony

Parametry

- Přívodní napětí: 24 V/DC
- Moment síly: 2 Nm servopohon standard; 2,5 Nm servopohon s vratnou pružinou

1.7.3 Dveřní spínač

Zapojení dveřního spínače **STORCH**:

- dvířka uzavřena - kontakty spínače rozpojeny
- dvířka otevřena - kontakty spínače sepnuty

Teplná odolnost dveřního spínače **STORCH**: 350 °C

2 INSTALACE

2.1 Postup instalace

2.1.1 Krok 1 – Základní instalace

- Instalace spalínového teplotního čidla – do průtoku spalin. **Měří pouze hrot**, zbytek je teplotně odolný materiál do 1 100 °C
 - do místa připraveného výrobcem topeniště
- Instalace řídicí elektronické jednotky v plastové krabičce
 - instalujeme v prostoru určeného výrobcem
- Instalace zobrazovací jednotky – optická signalizace
 - instalujeme do dvířek dřevníku
- Instalace dveřního spínače
 - dveřní spínač zajišťuje automatický START regulace hoření
 - instaluje se do rámu topeniště (viz. návod v balení dveřního spínače)

2.1.2 Krok 2 – Nastavení regulace hoření

Nastavení topeniště je popsáno v kapitole 3.3 Servisní menu

2.1.3 Krok 3 – Elektrické propojení

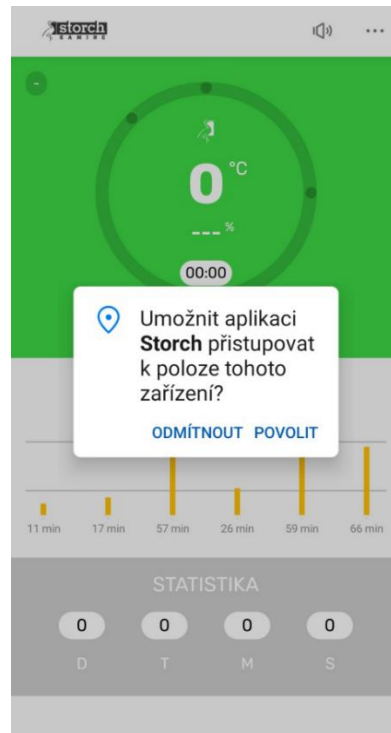
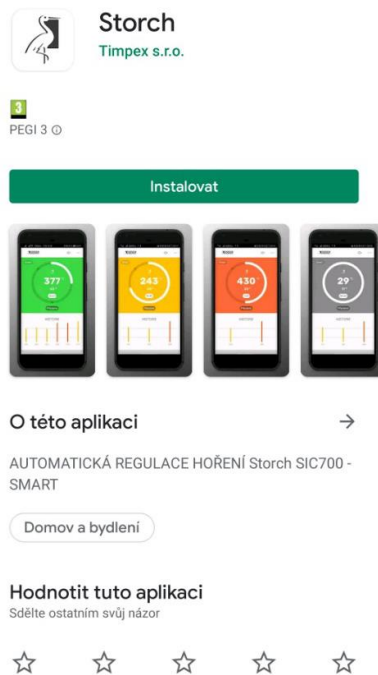
- Propojení řídicí jednotky s příslušenstvím se provede dle přiloženého elektrického zapojení (teplotní čidlo, servopohon, dveřní spínač/startovací tlačítko)
- Propojení řídicí jednotky s optickou signalizací se provede pomocí 2-pin kabelu. Na zobrazovacím panelu se **zapojí modrý vodič do svorky „BU“ a hnědý do svorky „BN“**.
- Připojení napájecího adaptéru 24 V/DC.



Při instalaci v prostředí, kde může být zvýšená úroveň průmyslového rušení, použijte pro napájení napěťový filtr a přepětovou ochranu.

2.1.4 Krok 4 – Stažení a instalace mobilní aplikace

Aplikaci **STORCH** stáhnete na Google Play pro systém Android, popř. v Apple Store pro systém iOS. Při instalaci aplikace postupujte dle pokynů mobilní aplikace. Po otevření detailu aplikace a kliknutí na tlačítko „INSTALOVAT“ se aplikace do mobilního zařízení sama nainstaluje.



2.1.5 Krok 5 – Propojení regulátoru s mobilní aplikací

- a. Zapojte regulátor ke zdroji napájení a počkejte až se ustálí optická signalizace
- b. Na mobilním zařízení zapněte funkci Bluetooth.
- c. Spusťte mobilní aplikaci **STORCH**
- d. Aplikace bude požadovat přístup k poloze zařízení – pouze při prvním spuštění. Volbu **Povolte** (nutnost ze strany operačního systému, aby vyhledal zařízení).
- e. Aplikace začne prohledávat regulátory v okolí. Až bude regulátor nalezen, zadejte v aplikaci heslo „**123456**“. Tímto krokem dojde ke spárování mobilní aplikace s regulátorem.

Pozn.: Pokud Vás aplikace nevyzvala k zadání hesla pro párování, zkontrolujte notificační lištu Vašeho telefonu. Systém Android u některých typů telefonů umožní zadání hesla pro párování kliknutím na notifikaci v liště telefonu.

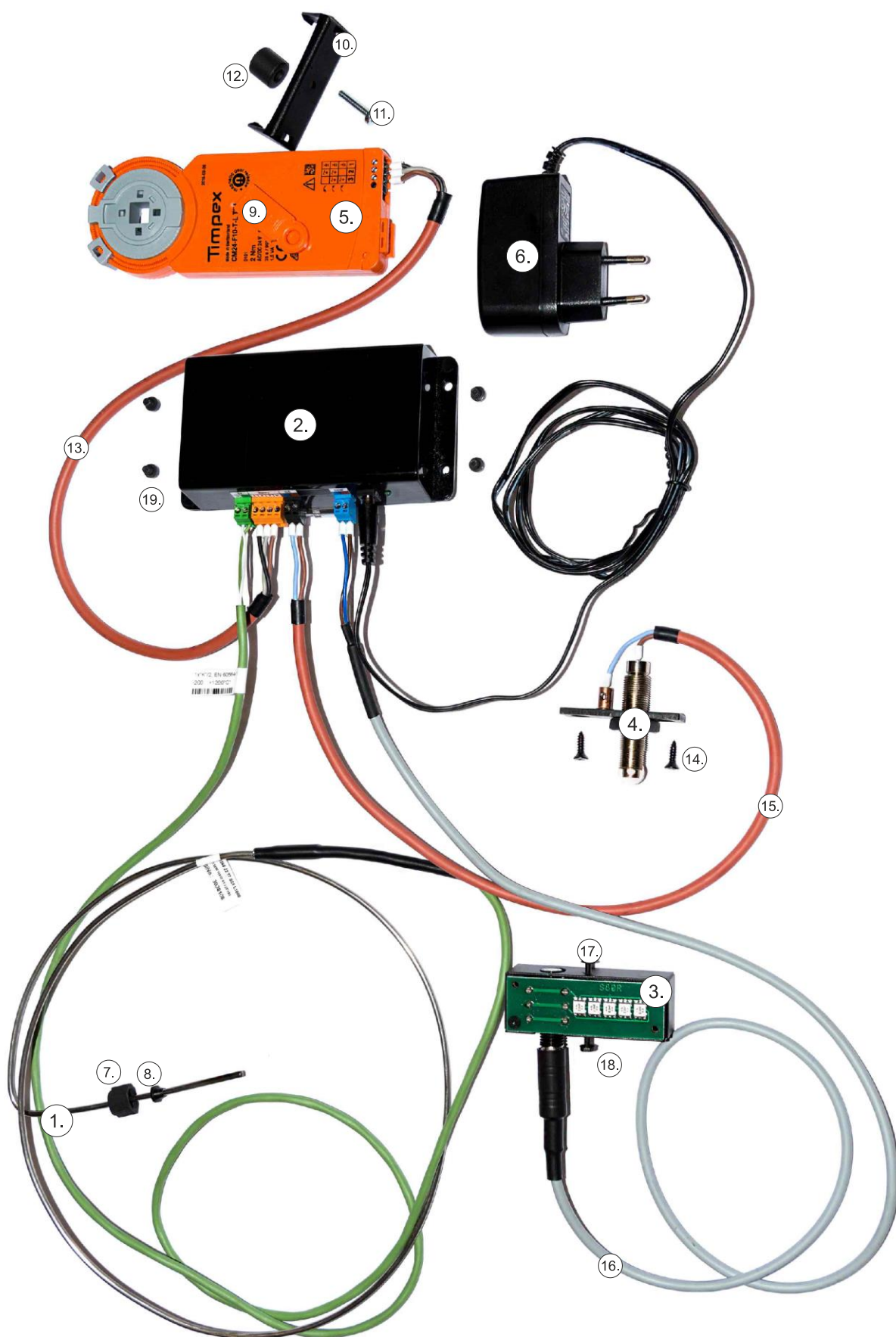
- f. Pokud bude nalezená aktualizace, v menu **3.2 Uživatelské nastavení**, proveďte aktualizaci.
- g. Mobilní aplikace je nyní spárována s regulátorem SIC 700 SMART.



Pokud se chcete připojit mobilním zařízením k jiné regulaci, bude nutné zrušit propojení mobilní aplikace s předešlou regulací. V opačném případě se nebude možné k nové regulaci připojit! Zrušení propojení provedete v Uživatelském nastavení (viz. strana 21).

Pozn.: Aplikaci bezpečně ukončíte teprve vymazáním z pozadí mobilního přístroje.

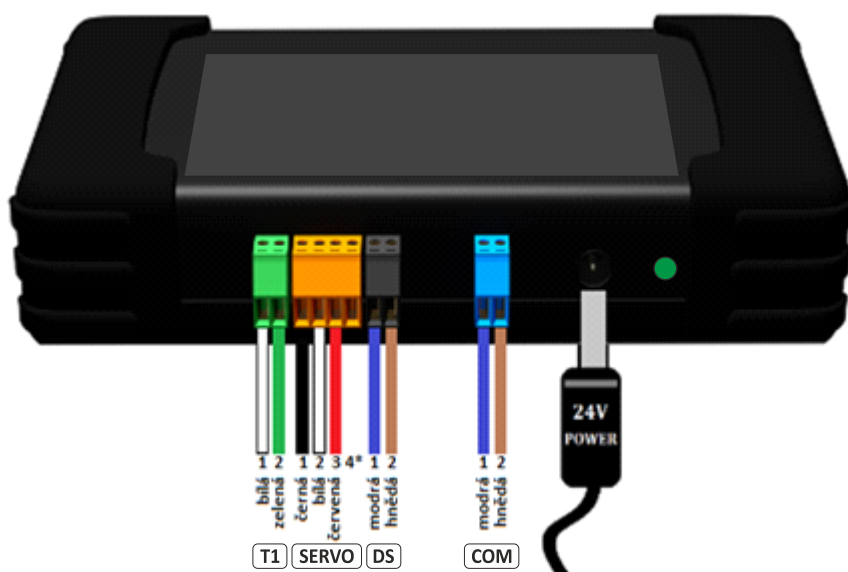
2.2 Seznam komponent a schéma základního zapojení regulace hoření



1. Spalinové teplotní čidlo - TČ (zelený konektor)
2. Řídicí jednotka
3. Zobrazovací panel (modrý konektor)
4. Dveřní spínač (černý konektor)
5. Servopohon (oranžový konektor)
6. Napájecí adaptér 24 V/DC
7. Převlečná matice M10
8. Zajišťovací očko čidla (pouzdro čidla)
9. Magnetický klíč
10. Plastová přichytka servomotoru
11. Šroub M4x20
12. Vymezovací podložka servomotoru
13. Kabel servomotoru
14. Šroub M4x8
15. Kabel pro dveřní spínač
16. Kabel pro optickou signalizaci
17. Šroub M3x8
18. Podložka 3x2
19. Šroub M4x6

2.3 Schéma zapojení standardní propojovací kabel k servu (izolace kabelu do 55°C)

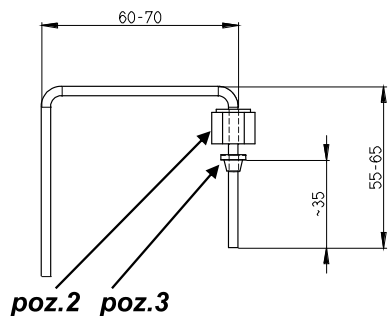
2.3.1 Servopohon STORCH



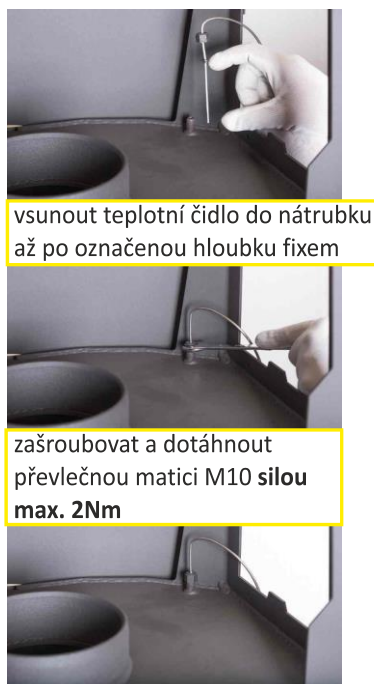
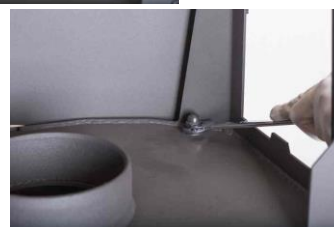
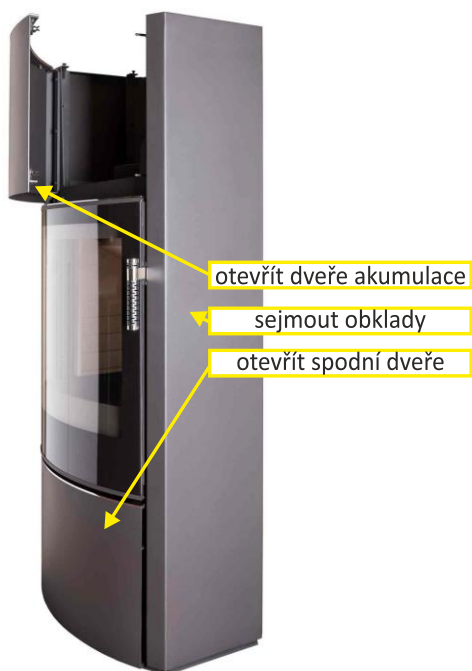
- T1 – termočlánek typu "K" (spalinové teplotní čidlo)
- SERVO – servopohon STORCH s třibodovým řízením 24 V/DC
- DS – vstup pro připojení dveřního spínače nebo mechanického tlačítka
- COM – propojovací kabel se zobrazovací jednotkou

2.4 Instalace a montážní předpisy

2.4.1 Montáž teplotního čidla



Upravit zakončení čidla dle rozměrového schématu.
 Fixem vyznačit umístění pouzdra čidla cca 35mm od konce čidla.
 Postupně nasadit:
 - převlečnou matici **poz.2**
 - pouzdro čidla **poz.3**



vsunout teplotní čidlo do nátrubku až po označenou hloubku fixem

zašroubovat a dotáhnout převlečnou matici M10 silou max. 2Nm



kabel teplotního čidla vtáhnout do prostoru pod popelníkem otvorem v korpusu

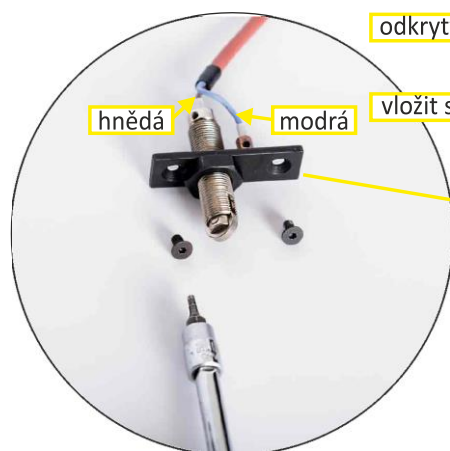


2.4.2 Montáž dveřního spínače



otevřít příkládací dvířka

pod popelníkem odmontovat kryt



odkrytým otvorem protáhnout kabel spínače **poz.15**

hnědá

modrá

vložit spínač **poz.14** do otvoru v korpusu



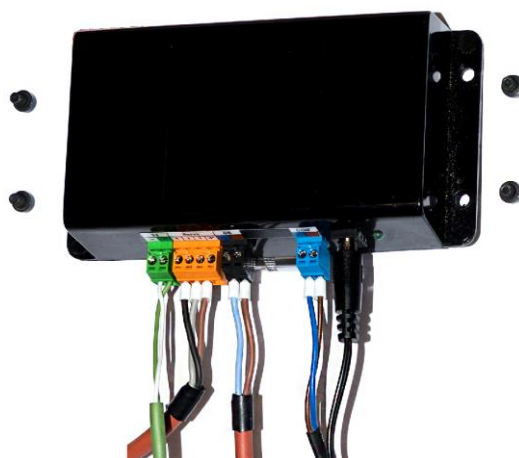
zašroubovat spínač šrouby M4x8 **poz.16**

seřídít dveřní spínač tak, aby po zavření dvířek došlo k pohybu středové osy min. o **3 mm**

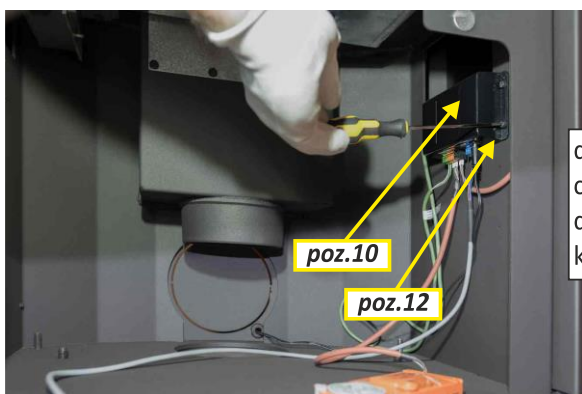


- Postup seřízení dveřního spínače:
1. otevřít příkládací dvířka
 2. povolit matici M12
 3. otáčet (šroubováním) tělem dveřního spínače -
- nastavit potřebnou polohu
 4. utáhnout matici M12
 5. překontrolovat funkci po zavření příkládacích dvířek
 6. v případě potřeby opakovat krok 1 až 5

2.4.3 Montáž centrální jednotky



jednotlivé komponenty vzájemně propojte příslušnými kabely viz. schéma kapitola **2.2 Seznam komponent a schéma el. zapojení**

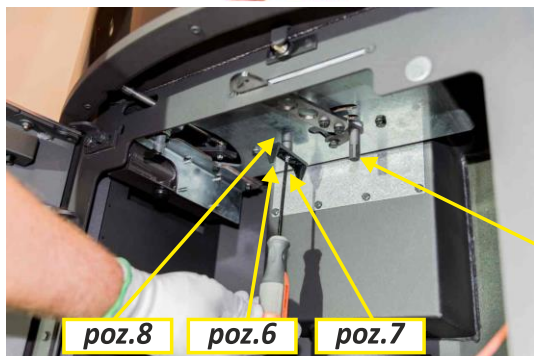
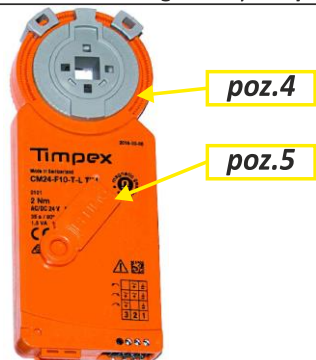


do prostoru pod popelník na korpus přišroubovat centrální jednotku **poz.10** šrouby M4x6 **poz.12** do připravených otvorů M4 na korpusu krbových kamen



2.4.4 Montáž servomotoru

na servomotor **poz.4** nasad' magnetický klíč **poz.5**

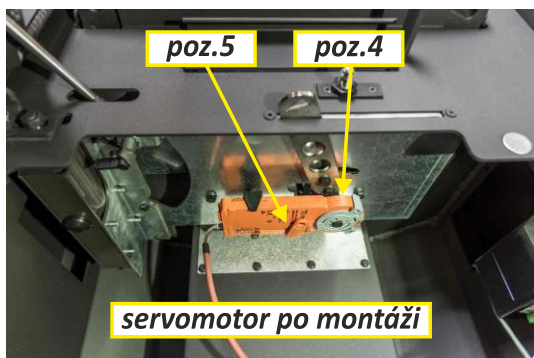


ze spodní strany do prostoru pod popelníkem přišroubuj plastovou příchytku servomotoru **poz.6** pomocí šroubu M4x20 **poz.7** a vymezovací podložku servomotoru **poz.8** ke korpusu do připraveného otvoru M4

**čtyřhranná osa ovládání
přívodu vzduchu**



nasad' servomotor na čtyřhrannou osu ovládání přívodu vzduchu a zacvakni ho do přišroubované plastové příchytky



servomotor po montáži



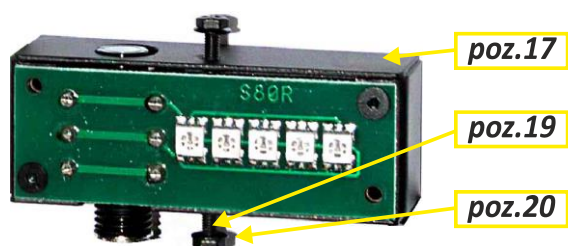
sejmi plastové dorazy vymezení polohy ze servomotoru **poz.4**

páku ovládání vzduchu přesuň vlevo do polohy uzavřeno a nasad' na servomotoru **poz.4** zpět jeden doraz vymezení polohy

páku ovládání vzduchu přesuň vpravo do polohy otevřeno a nasad' na servomotoru **poz.4** zpět druhý doraz vymezení polohy



2.4.5 Montáž signalizace led diod



ze zadní strany na čele spodních dvířek je vyhotoven otvor pro vložení signalizace LED diod - jsou zde přichystány dva držáky pro uchycení signalizace šrouby M3x8



signalizaci LED diod **poz.17** vlož mezi držáky, tak aby LED diody směřovali skrz dveře ven



signalizaci zajisti šrouby M3x8 **poz.19** s podložkou **poz.20** do připravených držáků

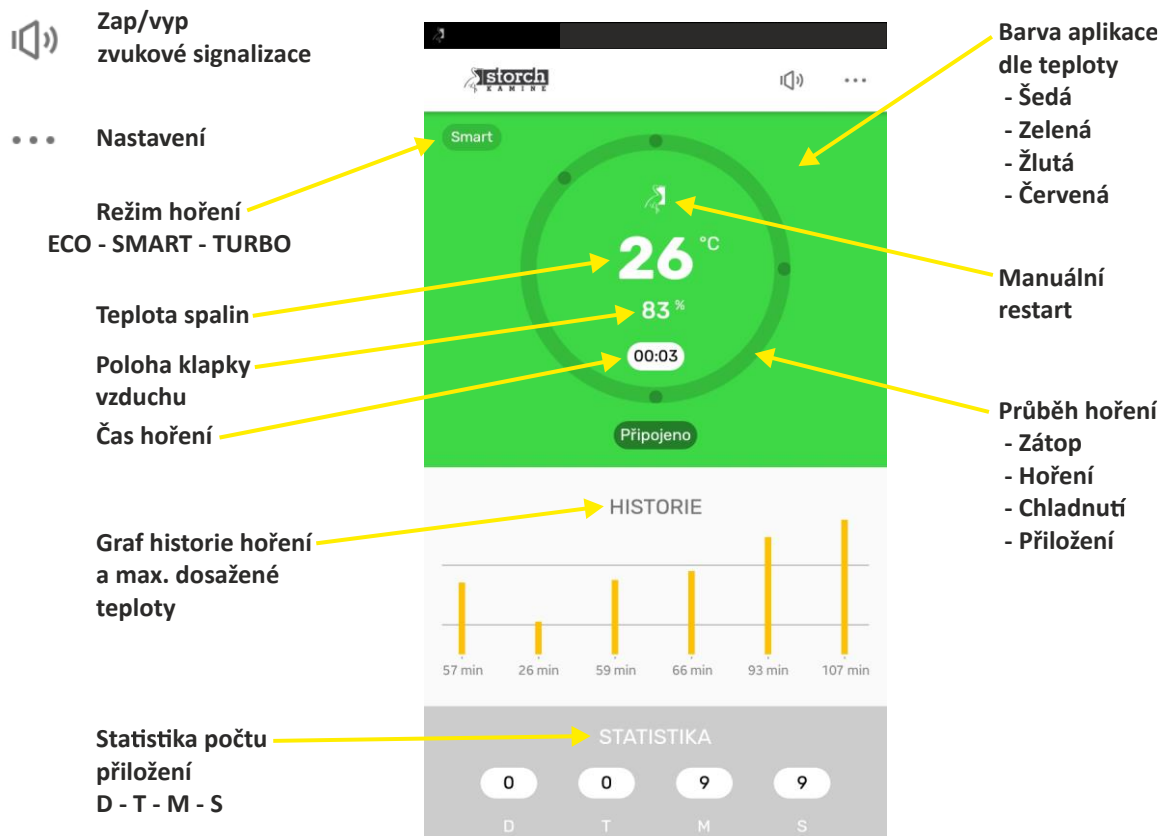


signalizaci LED diod propojte kabelem s centrální jednotkou



3 POPIS MOBILNÍ APLIKACE

3.1 Hlavní obrazovka



Nastavení

Přechod do nastavení regulátoru, viz kapitoly „Uživatelské nastavení“ a „Servisní menu“.

Zvuková signalizace

Zapnutí / Vypnutí zvukové signalizace řídicí jednotky, viz kapitola 3.2 *Uživatelské nastavení*.

Pokud zvukovou signalizaci vypnete, nebude regulace akusticky upozorňovat na důležité situace!

Barva aplikace

Na základě dosažené teploty v topeništi aplikace zobrazuje čtyři barvy.

- šedá barva - pohotovostní režim
- zelená barva - zátop (první fáze)
- přiložení
- žlutá barva - zátop (druhá fáze)
- chladnutí
- červená barva - hoření

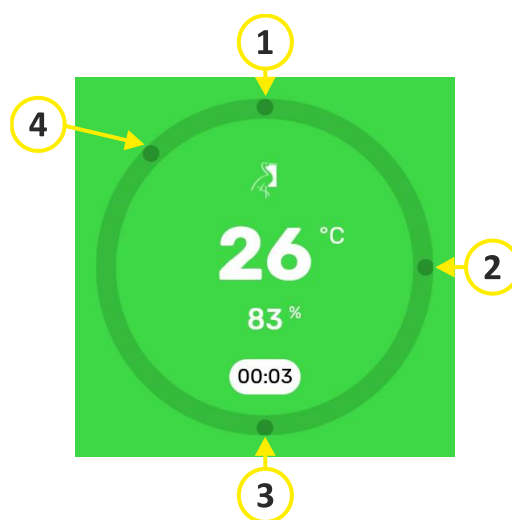
Režim hoření

- ECO – klapka vzduchu je během regulačního procesu více zavřená – útlumové hoření
 - Vybere se v případě požadavku hoření s menším výkonem např. v době již vyhřátého vytápěného prostoru.
- SMART – klapka vzduchu se řídí dle nastaveného programu
 - Vybere se v případě, když není požadováno útlumové nebo intenzivní hoření.
- TURBO – klapka vzduchu je během regulačního procesu více otevřená – intenzivnější hoření
 - Vybere se v případě potřeby většího výkonu v topeništi.
 - Režim TUBRO je automaticky nastavován regulací při každém rozhořívání paliva ve studeném topeništi (palivo potřebuje větší množství vzduchu na rozhoření). Při dalším přiložení paliva je automaticky nastaven předchozí nastavený režim.

Průběh (cyklus) hoření

Grafické kruhové zobrazení aktuální fáze hoření.

- 1 - klidový režim (šedá) – (klapka = 0%)
- 1-2 - zátop (zelená - žlutá) – (klapka = 40-100%)
- 2-3 - hoření (červená) – (klapka = 30-100%)
- 3-4 - chladnutí (žlutá) – (klapka = 30-100%)
- 4-1 - přiložení (zelená) – (klapka = 15%)



Teplota spalin

Aktuální teplota spalin v topeništi.

Poloha klapky vzduchu

Aktuální poloha klapky přívodu vzduchu.

- 100 % = klapka je plně otevřena
- 0 % = klapka je plně zavřena

Čas hoření

Doba aktuálního hoření (čas mezi jednotlivými příkládkami).

Graf historie hoření a max. dosažené teploty

Graf zobrazuje historii posledních 10 hoření.

U každého z hoření graf vyobrazuje

- dosaženou teplotu spalin během hoření barevně ve sloupcovém grafu
- informaci o tom, zda byla v daném hoření přiložena malá (zelený sloupec), optimální (žlutý sloupec) nebo velká dávka paliva (červený sloupec).

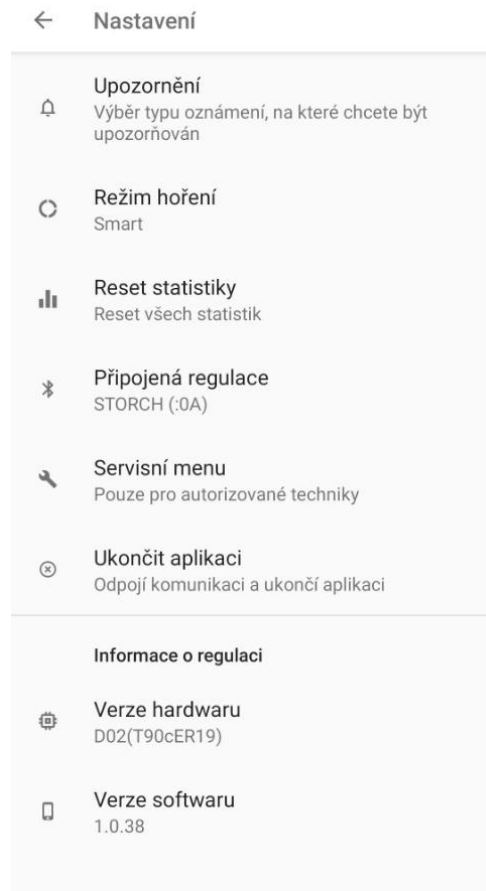
Statistika počtu přiložení

Počet přiložení za poslední den (D), týden (T), měsíc (M) a celkový počet přiložení od posledního vynulování statistiky (S).

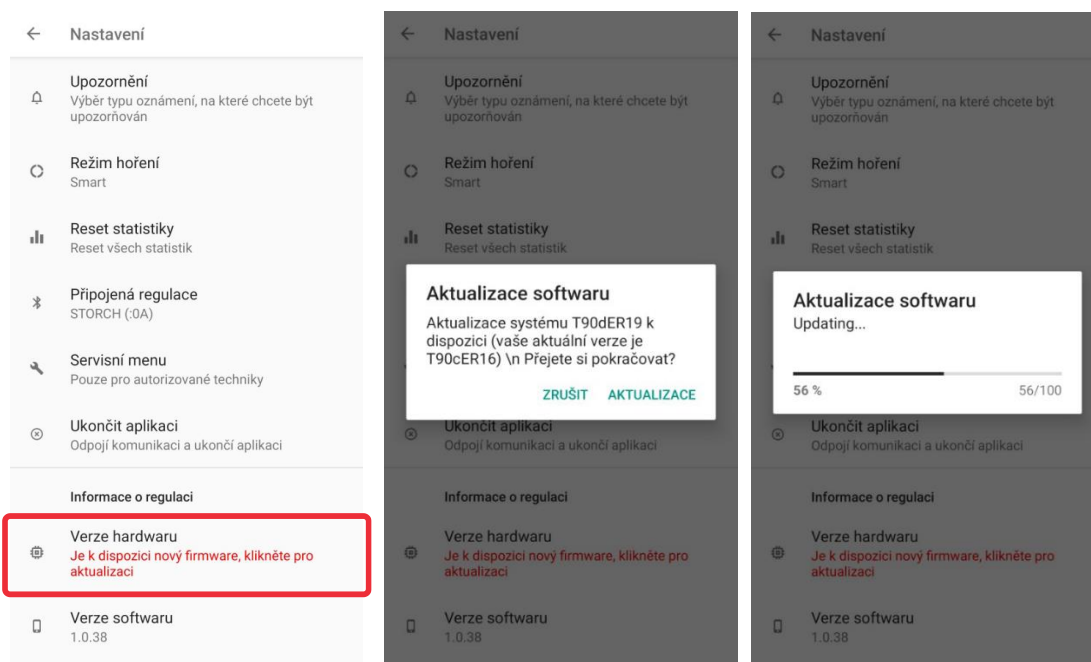
Statistiku je možné vynulovat v uživatelském nastavení.

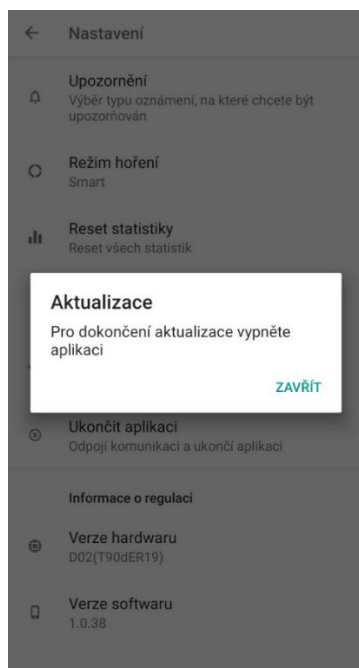
3.2 Uživatelské nastavení

Do uživatelského nastavení se dostanete po kliknutí na znak **☰**.



Aktualizace (viz. 2.1.5 Krok 5 – Propojení regulátoru s mobilní aplikací)





Upozornění /notifikace/

Nastavení upozornění na události.

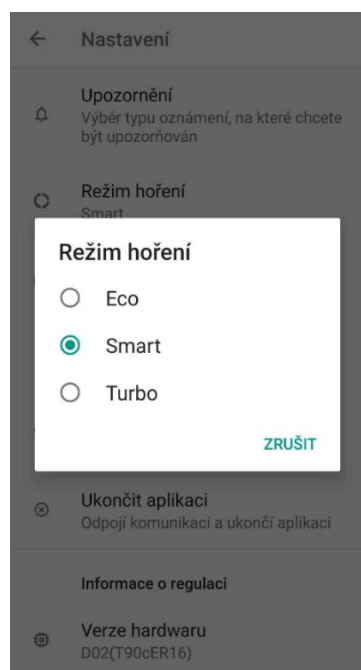
Upozornění se budou zobrazovat v notifikační liště Vašeho telefonu nebo tabletu.

Notifikace lze nastavit na

- požadavek na přiložení další dávky paliva
- upozornění na opomenutí uzavření dvířek topeniště

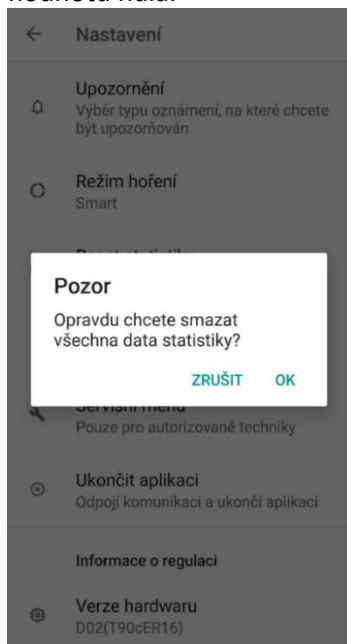
Režim hoření

Nastavení režimu hoření. Na výběr máte mezi třemi režimy hoření (ECO, SMART, TURBO), viz kapitola 3.1.



Reset statistiky

Vynulování hodnot statistiky přiložení. Tímto krokem se počítadlo počtu přiložení nastaví na hodnotu nula.



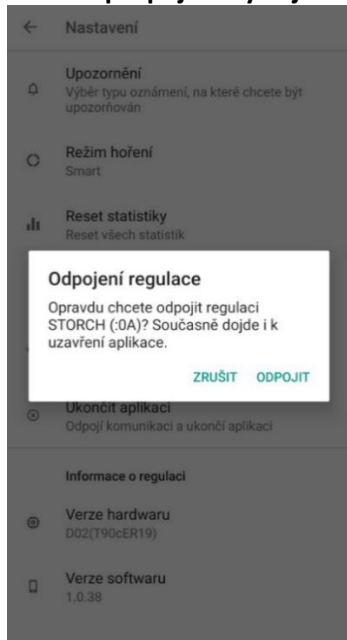
Regulace je připojena

Informace o regulaci hoření, se kterou je aplikace propojena.

Kliknutím na tuto nabídku lze propojení mobilní aplikace s regulací zrušit.

Pozn.: Aplikaci bezpečně ukončíte teprve vymazáním z pozadí mobilního přístroje.

Zrušení propojení využijte v případě, že se chcete mobilním zařízením připojit k jiné regulaci.



Servisní menu

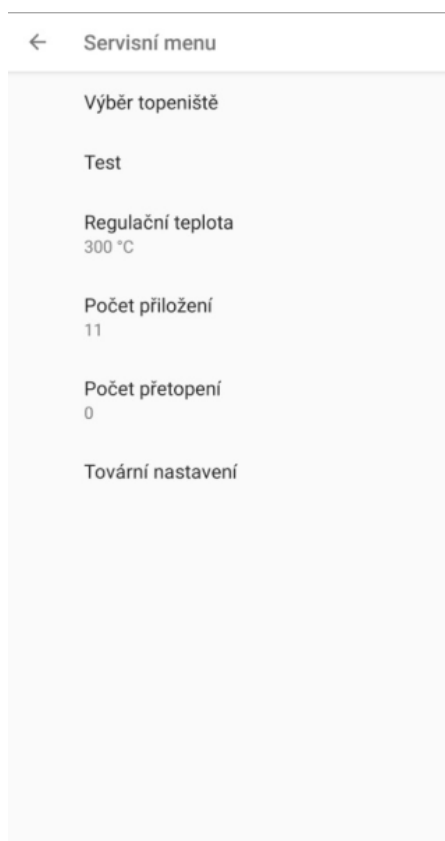
Slouží pro autorizované techniky, kteří provádí instalaci regulace hoření.



Pokud provede neproškolená osoba v servisním menu jakoukoliv změnu, přebírá na sebe veškerou zodpovědnost za případné škody vzniklé vlivem nesprávného nastavení regulace.

3.3 Servisní menu

Nastavení může provádět pouze proškolená osoba. Přístup do servisního menu je chráněn heslem.



Výběr topeniště

Volba typu topeniště

- **Nastavení 1** – ASKJA EX / ASKJA SE / ASKJA H EX / ASKJA H SE / ASKJA BF EX / VULSINI EX / VULSINI SE / VULSINI H EX / VULSINI H SE
- **Nastavení 2** – MAGNA SE / VUELTA SE / VUELTA F SE / VUELTA H SE / VUELTA M SE / ECUADOR EX / ECUADOR SE / ECUADOR H EX / ECUADOR H SE
- **Nastavení 3** – NEOBSAZENO

Test

Slouží pro otestování funkčnosti regulátoru. Je možné otestovat servopohon, relé, zvukovou signalizaci a barvy LED diod na čelním panelu.

Test spustíte kliknutím na vybraný komponent.

Po kliknutí ZPĚT do aplikace vyčkejte 8 sekund pro obnovení aplikace.

Regulační teplota

Udává aktuálně nastavenou regulační teplotu.

Počet přiložení

Udává počet přiložení.

Pozn.: hodnota se vynuluje pouze aktivováním továrního nastavení.

Počet přetopení

Zobrazuje počet přetopení.

Pozn.: hodnota se vynuluje pouze aktivováním továrního nastavení.

Tovární nastavení

Uvede přístroj do základního nastavení. Veškeré Vámi nastavené údaje se při tomto kroku vymažou.

4 INDIKACE A NOTIFIKACE

4.1 Indikace a notifikace mobilní aplikace

4.1.1 Indikace mobilní aplikace

Aplikace informuje uživatele během celé fáze hoření o aktuálním průběhu. Aplikace zobrazuje 4 barvy na základě aktuální teploty v topeništi.

Cílem je dostat se s hořením do červené barvy, která indikuje optimální dosaženou teplotu pro dané topeniště, resp. optimální množství přiloženého paliva.

Aplikace dále zobrazuje teplotu spalin, polohu klapky vzduchu, dobu hoření, fáze hoření, historii a další nastavení popsané v předešlých kapitolách.

4.1.2 Notifikace mobilní aplikace – textové upozornění

Aplikace upozorňuje na důležité momenty formou notifikací

- doporučení na přiložení další dávky paliva
- příliš dlouho otevřená dvířka topeniště (zapomenutá či špatně uzavřená dvířka)

Upozornění se zobrazí v notifikační liště mobilního zařízení.

Zap/vyp, popř. výběr je možno upravit v nastavení mobilní aplikace.

4.2 Indikace zobrazovacího panelu

Zobrazovací panel informuje o teplotě v topeništi formou tří barev. Barvy na zobrazovacím panelu korespondují s barvami v mobilní aplikaci – zelená, žlutá a červená barva.

- požadavek na přiložení paliva - blikání zelené diody.
- pokud nesvítí žádná barva, je regulace v klidovém režimu (nedošlo k přiložení paliva - klapka je plně uzavřena)
- porucha teplotního čidla – blikání červené diody

4.3 Zvuková signalizace řídicí jednotky

Řídicí jednotka může upozornit na stavy a žádosti regulace pomocí akustického signálu z beeperu, který je instalován na základní desce jednotky.

Beeper signalizuje:

- připojení regulace k napájení
 - 3x krátký zvukový tón
- nový start regulace hoření (přiložena nová dávka paliva - klapka se otevře na 100 %)
 - 3x krátký tón
- příliš dlouho otevřená dvířka topeniště (zapomenutá či špatně uzavřená dvířka)
 - 3x dlouhý tón každé 3 minuty
- požadavek na přiložení paliva
 - 1x dlouhý tón + 4x krátký
- přechod regulace do klidového režimu (nedošlo k přiložení paliva – klapka se uzavře na 0 %)
 - 1x dlouhý tón + 4x krátký

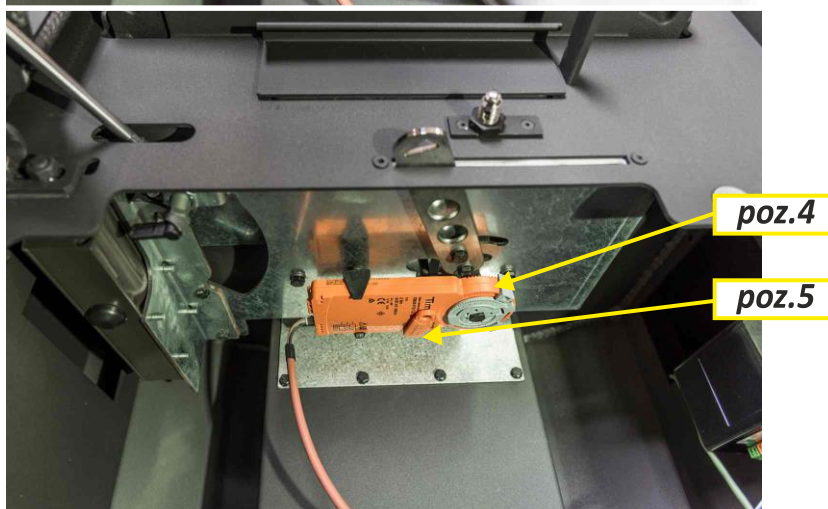
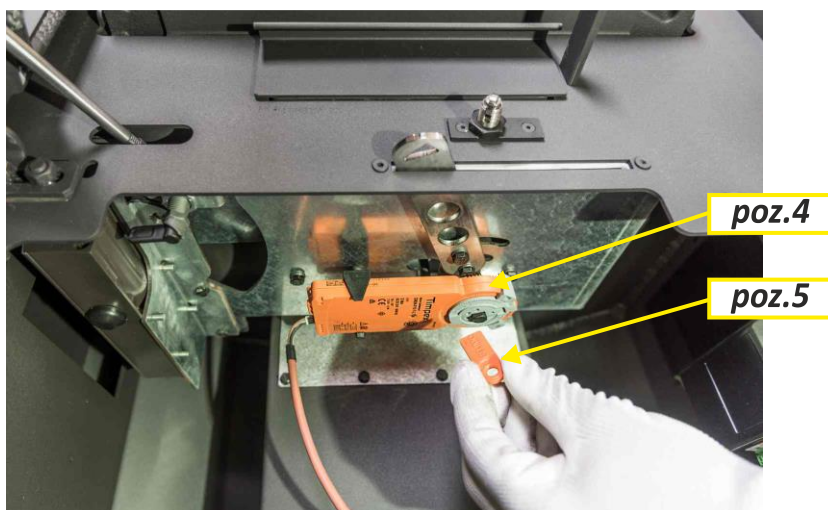
Zvukovou signalizaci lze zap/vyp aktivací či deaktivací ikony repro na hlavní obrazovce mobilní aplikace.

5 PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU NEBO STUDENÝ START

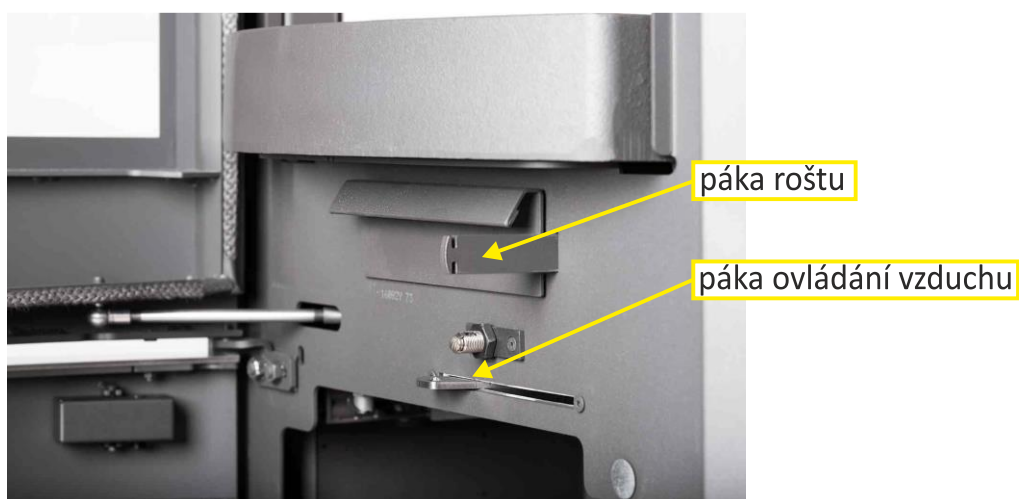
5.1 První uvedení do provozu (topení bez SIC 700 SMART)

Po usazení nových krbových kamen, připojení na komín je potřeba provést vypálení povrchové úpravy žáruvzdorného laku. To se provádí bez automatické regulace SIC 700 SMART.

1. nasadte magnetický klíč **poz.5** na servomotor **poz.4**



2. Vytáhněte páku roštu, jinak se při hoření nedostane vzduch do topeniště!!!



3. Páku ovládání klapky vzduchu přesuňte do polohy zcela vpravo do polohy otevřeno.
 4. Během prvního zatopení v nových krbových kamnech nechejte dveře kamen mírně pootevřeny (cca 1-2mm), aby se těsnící materiál nespojil s lakem. Na povrchovou úpravu krbových kamen je použita žáruvzdorná barva, která se při prvním zátopu, po

přechodném změknutí, vytvrzuje. Při fázi změknutí dejte pozor na zvýšené nebezpečí poškození povrchu laku rukou nebo nějakým předmětem. Při prvním zátopu musí být krbová kamna „zahořena“ malým plamenem to znamená spalováním menšího množství paliva, při nižší teplotě.

První dvě dávky paliva by měly odpovídat spodní hranici doporučené dávky paliva (viz. Tabulka „TECHNICKÝ LIST“).

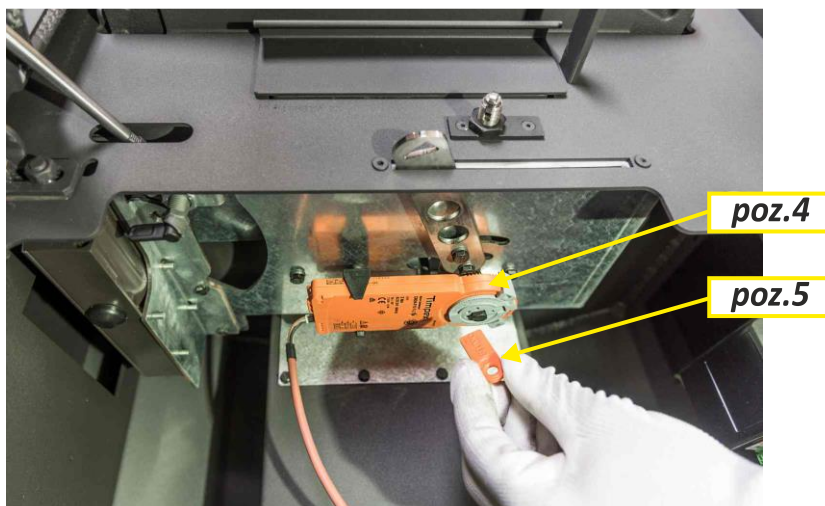
Všechny materiály si musí zvyknout na tepelnou zátěž. Opatrným roztopením zabráníte vzniku trhlin v šamotových cihlách, poškození laku a deformaci materiálů konstrukce kamen.

5. **Dalších pět až šest dávek paliva by měly odpovídat maximální povolené dávce dřeva (viz. Tabulka „TECHNICKÝ LIST“) po dobu přibližně 5 – 6 hodin. Nyní již po přiložení dávky paliva dveře kamen vždy uzavřete. Vlivem nejvyšších teplot (maximálního výkonu) dochází k vytvrzování laku.**

Vytvrzování laku krbových kamen je doprovázeno dočasným zápachem, který po čase zcela zmizí.

Při vypalování laku je nutné zajistit řádné větrání místnosti, případně zabezpečit nepřítomnost drobného zvířectva nebo ptáků v prostoru obsahujícím výpary laku, doporučuje se také po tuto dobu vypnout vzduchování akvárii.

6. Po ukončení topení za účelem vytvrzení laku, nechte kamna vychladnout. **Vyčistěte topeniště i popelník od popela.**
7. Sejměte magnetický klíč **poz.5** ze servomotoru **poz.4**.

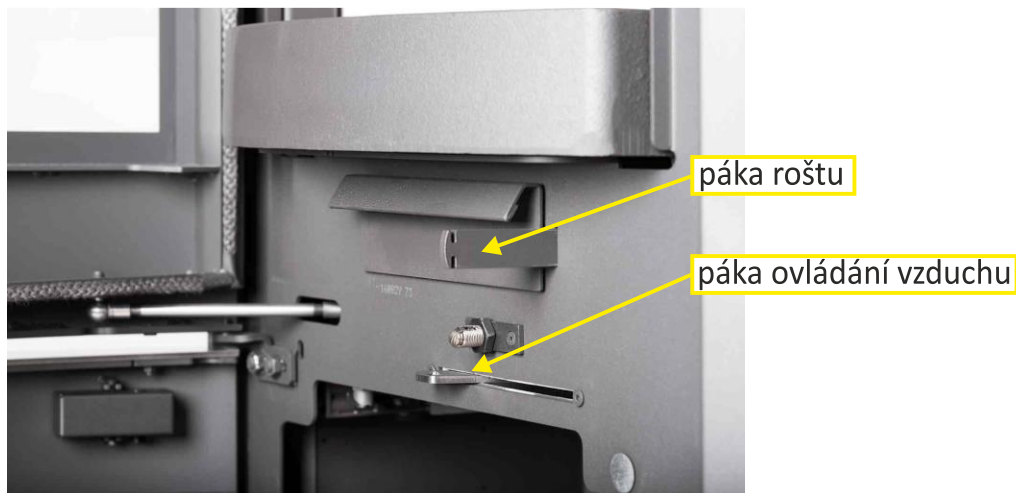


Krbová kamna jsou nyní připravena k provozu se SIC 700 SMART.

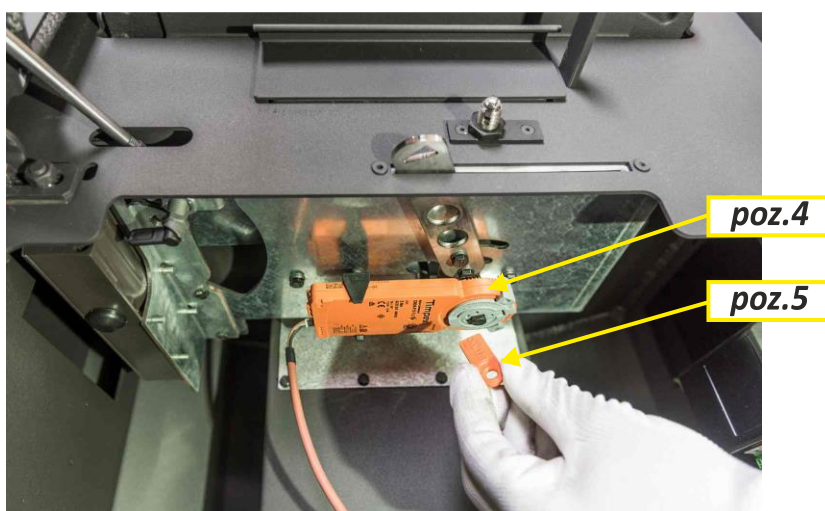
5.2 Před uvedením do provozu (topením)

1. Překontrolujte zda jsou propojeny všechny komponenty.

2. Zkontrolujte funkci ovládání klapky vzduchu - nasadte magnetický klíč **poz.5** na servomotor **poz.4** - přesuňte páku ovládání klapky vzduchu zcela vpravo do polohy otevřeno.
3. **Vytáhněte páku roštu, jinak se při hoření nedostane vzduch do topeniště!!!**



4. Páku ovládání klapky vzduchu přesuňte zpět - sejměte magnetický klíč **poz.5** ze servomotoru **poz.4**.



5. Zapněte Automatickou elektronickou regulaci hoření do zásuvky – 3x krátký tón + blikání zelené diody na řídicí jednotce vedle zástrčky napájení.
6. Provedte spárování mobilní aplikace s regulátorem, viz kapitola 2.1.5 *Krok 5 – Propojení regulátoru s mobilní aplikací.*

5.3 Provoz (topení) se SIC 700 SMART

1. Otevřete příkládací dvířka (rozsvítí se LED signalizace zeleně – **klapka se otevře na 40%**).
2. Vložte stanovenou dávku paliva, zapalte vhodným podpalovačem a uzavřete

příkládací dvířka (**klapka se otevře na 100% a setrvá v této poloze celý první cyklus - barva diod LED signalizace se mění dle teploty**).



První cyklus trvá do vyhoření paliva!

CYKLUS (PRŮBĚH) HOŘENÍ – cyklus začíná přiložením dávky paliva na dohořívající zbytky předchozí dávky paliva a končí před přiložením dávky následující viz str.18.

3. Po vyhoření dávky paliva (konec cyklu hoření) zazní zvuková signalizace a bliká LED signalizace. Do 5-ti min. proveďte přiložení paliva pro nový cyklus hoření, jinak dojde k ukončení hoření.
4. Pootevřete příkládací dvířka cca 2cm, aby došlo k vyrovnání tlaku v místnosti a spalovací komoře (**rozsvítí se LED signalizace zeleně, klapka se otevře na 40%**).
5. Otevřete příkládací dvířka dle potřeby pro vložení nové dávky paliva a příkládací dvířka zavřete. Dodržujte doporučené množství paliva! **Klapka se otevře na 100% a spustí se regulace dle nastaveného režimu (ECO– SMART – TURBO ► z výroby nastaveno SMART)**. Během cyklu hoření se barvy na LED signalizaci mění ze zelené na žlutou, červenou, žlutou, zelenou (stejně barvy se zobrazují také na aplikaci v mobilním zařízení). **Během cyklu nepřikládejte!**
6. Na konci dalšího cyklu hoření zazní signalizace a LED signalizace bliká. Proveďte tedy další přiložení paliva viz. bod 3, jinak dojde k ukončení hoření.

Proveďte potřebný počet přiložení ► cyklů hoření

5.4 Ukončení provozu (topení) se SIC 700 SMART

1. Po ukončení hoření (po zaznění signalizace do 5-ti min. nedošlo k další příkládce), regulace provede kontrolu vyhoření topeniště:
 - **Pokud není topeniště vyhořelé, provede restart (proběhne nový cyklus).**
 - **Pokud je topeniště vyhořelé, přejde do klidového stavu.**

Nyní se **klapka uzavře na 0%** až do opětovného zátoku. Automatická regulace přejde do pohotovostního režimu (šedá barva aplikace) a LED signalizace zhasne.

Zrušení propojení provedete v Uživatelském nastavení (viz. strana 21).

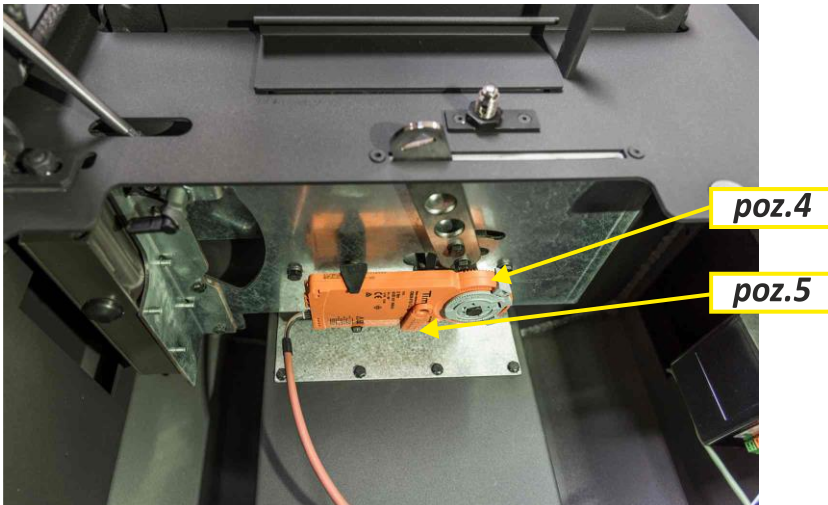
Pozn.: Aplikaci bezpečně ukončíte teprve vymazáním z pozadí mobilního přístroje
Na mobilním přístroji vypněte funkci Bluetooth.



Pokud dojde k otevření dvířek bez zátoku po 10-ti minutách se regulace znovu zcela uzavře.



Při výpadku el. Proudu nebo při odpojení od sítě el. napětí vždy neprodleně přiložte magnetický klíč (poz.5) na servomotor (poz.4), aby bylo možno regulovat hoření manuálně pomocí páky ovládání přívodu vzduchu.



Mimo topné období doporučujeme regulaci odpojit od sítě el. napětí.

6 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

6.1 Postup v případě výpadku elektrického napětí

Při výpadku přívodního napětí v kterékoliv době automatické regulace není nutné omezit či zastavit probíhající hoření. Je však nutné brát zřetel na to, že klapka vzduchu zůstala v poloze, v jaké byla před výpadkem elektrického napětí.

V případě požadavku dalšího přiložení paliva **je nutné** provést manuální otevření klapky vzduchu do topeniště – do polohy 100 % (viz. následující kapitola).

6.1.1 Ruční otevření klapky vzduchu

Na klapce vzduchu sejměte oranžový plastový magnetický klíč, který přitiskněte stranou magnetu na servopohon na černé kolečko označené nápisem „**magnetic gear release**“. Tímto se uvolní spojka převodu, což umožní otáčet hřídelí (natáčet klapku vzduchu). Hřídel ručně otočte ve směru hodinových ručiček nadoraz. Dojde k otevření klapky vzduchu na 100 %. **Po otevření klapky vzduchu sejměte magnetický klíč ze servopohonu a vraťte jej zpět na původní umístění.** Po opětovném připojení přívodního elektrického napětí není nutný další ruční zásah do automatické regulace – regulace automaticky provede kalibraci klapky.

7 ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Automatická regulace hoření nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Na čištění nepoužívejte žádné agresivní přípravky nebo hrubé látky, které by mohly poškodit přístroj.

8 OBECNÁ USTANOVENÍ

- Tato příručka je součástí výrobku a doporučujeme ji uložit v blízkosti přístroje, aby byla k dispozici pro snadné a rychlé získání informací.
- Příklad není určen pro použití k jiným účelům, než jaké jsou popsány v návodu.
- Obsluha by měla provádět pravidelné vizuální kontroly stavu zařízení a zajistit jeho základní vnější šetření.
- Nevystavujte přístroj působení vody nebo vlhka a používejte ho výhradně v rámci předepsaných provozních podmínek. Zabraňte vlivu výrazného kolísání změn okolních teplot při vysoké atmosférické vlhkosti, aby nedocházelo ke kondenzaci vodních par v přístroji.
- Před zahájením jakýchkoliv údržby odpojte veškeré elektrické příklady k výrobku!
- V případě poruchy nebo špatné funkce odešlete přístroj spolu s podrobným popisem vzniklé závady zpět instalační firmě nebo k distributorovi.
- Dodržujte předepsanou hodnotu maximálního proudového zatížení výstupů – viz elektrické údaje.
- Příklad se nesmí používat v místnostech, které jsou ohroženy chemikáliemi, prachem, plyny nebo parami s nebezpečím požáru nebo výbuchu.
- SIC 700 SMART se smí připojit výhradně na přípojku střídavého proudu s napětím 230V/50Hz.
- Všechny elektrické práce při připojování a instalaci je nutno provést podle příslušných platných národních a regionálních norem a předpisů a v souladu s ustanoveními příslušného elektrorozvodného závodu.
- Montáž elektroinstalace, první uvedení do provozu, údržbu a opravy elektrosoučástí smí provádět pouze oprávněný kvalifikovaný odborník podle tohoto návodu.
- Výměnu přívodního kabelu smí provést pouze výrobce, jeho servisní technik, nebo podobně kvalifikovaná osoba
- Při výměně přívodního kabelu použijte kabel se stejným typem izolace, tj. se stejnou případně vyšší tepelnou odolností a s odpovídajícím průřezem vodičů.
- Elektrické zařízení je dodáváno jako vybavení ke křbovým kamnům **STORCH** a nesmí být v žádné části poškozeno.
- Při montáži SIC 700 SMART, při opravě nebo výměně jejích elektrických částí musí být zařízení odpojeno od rozvodné sítě.
- Tento spotřebič není určen pro používání osobami (včetně dětí), jímž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče, pokud na ně nebude dohlíženo nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití spotřebiče osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.
- Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou se spotřebičem hrát!
- Kolísání napětí více než 10% může poškodit elektrické součásti křbové vložky, proto doporučujeme instalovat vhodnou přepětovou ochranu.
- **Vady vzniklé špatným připojením k elektrickému rozvodu nemohou být uznány reklamací.**

9 TECHNICKÉ ÚDAJE

- Napájení řídicí jednotky: 24V/DC, 50Hz/3VA
- Tepelná odolnost řídicí jednotky: max 50°C
- Tepelná odolnost zobrazovacího panelu: max 50°C
- Rozměry řídicí jednotky (vč. plastové krabičky): 135 x 73 x 35 mm (d x š x h)
- Způsob likvidace: zařízení likvidovat jako tříděný odpad
- Způsob uchycení kabelů: konektorové zapojení
- Odolnost řídicí jednotky: IP 40
- Třída programového vybavení: A (řídicí funkce neovlivňuje bezpečnost zařízení)