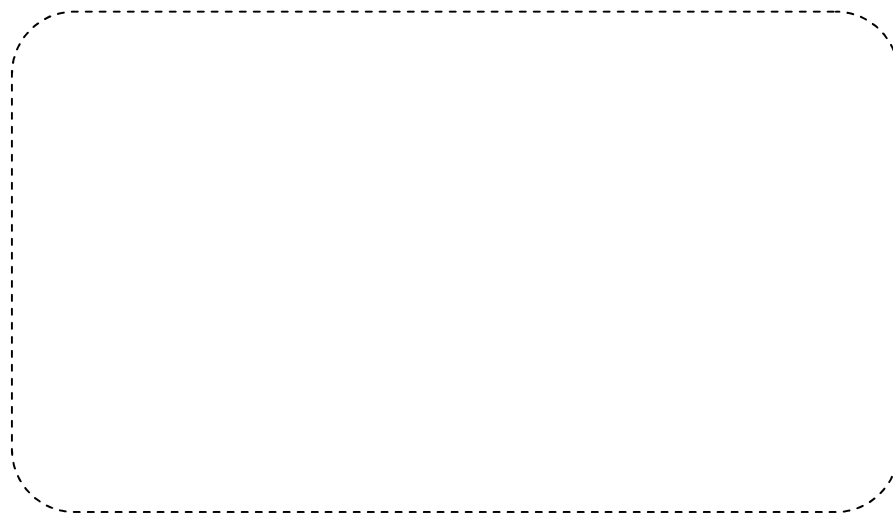


Romotop DIRECT



ROMOTOP spol. s r.o.
Komenského 325
742 01 Suchdol nad Odrou
Czech Republic
tel.: +420 556 770 999
fax: +420 517 075 894
e-mail: info@romotop.cz



CS Všeobecný návod k instalaci a obsluze automatické regulace hoření

Romotop DIRECT

Automatická regulace Romotop DIRECT smí být provozována pouze podle tohoto návodu!

Na automatické regulaci Romotop DIRECT není přípustné provádět žádné neoprávněné úpravy!

Při montáži automatické regulace Romotop DIRECT musí být dodrženy všechny místní předpisy, včetně předpisů, které se týkají národních a evropských norem pro tento druh spotřebičů.

Dobře uchovejte tento návod, tak ať si jej vždy na začátku topné sezóny můžete znovu prostudovat.

1. Úvod
2. Obecné ustanovení
3. Parametry automatické regulace **Romotop DIRECT**
4. Popis procesu regulace
5. Bezpečnostní předpisy
6. Variantní typy regulace **Romotop DIRECT** a přiřazení ke Krbovým vložkám
7. Seznam komponent automatické regulace **Romotop DIRECT**
8. Montáž servomotoru
9. Montáž teplotního čidla
10. Montáž dveřního spínače
11. Montáž a popis řídicí jednotky **Romotop DIRECT**
12. Montáž dveřního spínče
13. Schéma el. zapojení
14. Popis čelního panelu řídicí jednotky **Romotop DIRECT**
15. Popis signalizace a nastavení jasu led diod
16. Popis průběhu regulace
17. Popis a výběr režimu hoření
18. Tabulka topenišť (servisní nastavení)
19. Výpadek napětí ~230V
20. Záruční list
21. Předávací protokol

1. Úvod

Automatická regulace **Romotop DIRECT** je špičkovým elektronickým zařízením, které ve spojení s Vaší krbovou vložkou (případně krbovými kamny) maximálně zefektivňuje spalovací proces. Automatická regulace **Romotop DIRECT** je navržena a seřízena přímo pro Vaší krbovou vložku na základě dlouholetých zkušeností a výsledků měření spalovacího procesu pomocí špičkové technologie Horiba využívané předními evropskými laboratořemi přímo na zkušebně firmy Romotop.

Automatická regulace **Romotop DIRECT** optimalizuje hoření v ohništi a tím zajišťuje ekonomické a ekologické spalování paliva. Současně zabezpečuje rovnoměrnější a delší vytápění prostoru na jednu přiloženou dávku paliva. Což má také pozitivní dopad na hygienu vytápěného prostoru.

Automatická regulace **Romotop DIRECT** tímto zvyšuje osobní pohodu.

Automatická regulace **Romotop DIRECT** snižuje nebezpečí přetápění krbové vložky a tím také přetápění vytápěných prostorů. Tímto zvyšuje bezpečnost provozu krbové vložky obzvláště při jejím provozování v nízkoenergetických domech a prodlužuje životnost krbové vložky.

Automatická regulace **Romotop DIRECT** je řízená řídicí jednotkou, která porovnává okamžitý průběh hoření s programem optimalizace spalování a na základě vyhodnocení reguluje přímo množství účastního se vzduchu do spalovacího procesu ve spalinové komoře krbové vložky.

Výhody automatické regulace hoření

- reguluje a optimalizuje průběh hoření
- prodlužuje proces hoření a interval příkládání
- snižuje spotřebu paliva
- zamezuje přetopení krbových kamen
- zlepšuje hygienu prostředí
- zlepšuje tepelnou pohodu prostředí
- zvyšuje bezpečnost topení
- prodlužuje životnost krbových kamen
- zvyšuje účinnost krbových kamen
- signalizuje akusticky a opticky vhodný okamžik dalšího přiložení dřeva

Funkce automatické regulace hoření

- reguluje množství vzduchu jdoucího do ohniště v závislosti na teplotě ohniště
- signalizuje zvukově a opticky ukončení aktivního hoření a začátek žárového procesu
- uživatel je tímto upozorněn na vhodnost přiložení paliva
- umožňuje nastavení regulace hoření ohniště
- signalizuje zvukově a opticky stav zhasnutí ohně při zatápění
- zlepšuje tepelnou pohodu prostředí
- zvyšuje bezpečnost topení
- prodlužuje životnost krbových kamen

2. Obecné ustanovení

- Tato příručka je součástí výrobku a musí být v blízkosti přístroje, aby byla k dispozici pro snadné a rychlé získání informací.
- Přístroj není určen pro použití k jiným účelům, než jaké jsou popsány v návodu.
- Přístroj je možno použít jen k účelům, pro které je technicky způsobilá v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem.
- Přístroj se nesmí používat ve funkci bezpečnostního zařízení.
- Před zahájením provozu překontrolujte rozmezí podmínek dané aplikace.
- Obsluha je povinná provádět pravidelné vizuální kontroly stavu zařízení a zajistit jeho základní ošetření.

3. Parametry automatické regulace Romotop DIRECT

Technické parametry

- Napájení: 230V AC +/-15%
- Odběr: 1,4 W při chodu servomotoru
- Odběr: 1,2 W v klidovém stavu servomotoru
- Krytí: IP20
- Hlučnost: < 42 dB
- Vstupy: 1 analogový – teplotní čidlo
1 logický povelový – dveřní spínač
1 napájecí (230V AC +/-15%)
- Výstupy: 1 ovládání servomotoru (24V AV/DC, 1VA)
1 akustický – oznámení nutnosti přiložení
1 optický – signalizace teploty led diodami (1x zelená, 3x žlutá, 1x červená)
- Elektrické zařízení je zkoušeno dle norem: ČSN EN 60730-1, ČSN EN 55022 a ČSN EN 61000-6-1.
- Elektrické zařízení jsou v soulad s normami: ČSN EN 55014-1 ed.3:2007, ČSN EN 55014-2:1998, ČSN EN 62233:2008, ČSN EN 61000-3-2 ed.3:2006, ČSN EN 61000-3-3 ed.2:2009, ČSN EN 60335-1 ed.2:2003, ČSN EN 60335-2-102:2007

Parametry centrální jednotky

- Rozměr čelního panelu: 125x95 mm
- Zazdívací hloubka: 80mm
- Hmotnost: 200 g
- Montáž: jednotka je určena pro montáž do zdi, případně na korpus křbových kamen v místě určeném výrobcem křbových kamen
- Stupeň znečištění: 1 /suché, nevodivé/
- Provozní teplota: 0 až 50°C
- Skladovací teplota: -10 až +60°C
- Připojovací kabel 230V: není součástí balení!!!
- Jmenovité impulsní napětí: kategorie II
- Připojení jednotlivých vodičů viz el. zapojení

Příslušenství balení:

- 1x regulační jednotka **Romotop Direct**
- 1x zazdívací krabice
- 1x teplotní čidlo se šroubením
- 1x servomotor s montážním příslušenstvím včetně kabeláže
- ! připojovací kabel 230V není součástí balení !

Dodatečné příslušenství:

- dveřní spínač s připojovacím kabelem – schéma montáže dveřního spínače je součástí balení dveřního spínače

4. Popis procesu regulace

Při zatápní v křbových kamnech je uživatelem manuálním stlačením tlačítka start, případně dveřním spínačem, dán povel automatické regulační jednotce **Romotop Direct** k zahájení procesu regulace hoření. Systém od začátku hoření diagnostikuje teplotu ve spalovací komoře. Na základě této hodnoty automatická regulační jednotka **Romotop Direct** vyhodnotí stav hoření ve spalovací komoře a optimalizuje množství a místo přiváděného účastnicího se vzduchu do procesu hoření. Množství přiváděného vzduchu je realizováno přímo šibrem křbové vložky (křbových kamen), který je jediným výrobcem určeným a povoleným regulačním prvkem. Automatická regulační jednotka **Romotop Direct** optimalizuje proces hoření také na základě informace zda se jedná o zátap, topení nebo ukončení procesu hoření. Při každém sepnutí tlačítka start, případně otevření příkladacích dvírek osazených dveřním spínačem, během spalovacího procesu automatická regulační jednotka **Romotop Direct** znovu vyhodnotí a optimalizuje proces hoření dle aktuální situace přerušeno spalovacího cyklu. Po ukončení spalovacího cyklu zazní zvukový signál a rozbliká se zelená led dioda, pro upozornění uživatele o vhodnosti přiložení a tím zahájení nového cyklu spalování. Průběh spalovacího procesu je monitorován led diodami instalovanými pod sklem čelního panelu automatické regulační jednotky **Romotop Direct** (barevné spektrum viz. kapitola **Provoz**). Po ukončení výtápní a profouknutí spalovací komory se přívod vzduchu do komory zcela uzavře. Regulace přejde do klidového režimu **STANDBY** a vyčká nového zátapu.

Graf závislosti teploty a času při neregulovaném a regulovaném hoření



5. Bezpečnostní předpisy

- Příklad se nesmí používat v místnostech, které jsou ohroženy chemikáliemi, prachem, plyny nebo parami s nebezpečím požáru nebo výbuchu.
- Automatická regulační jednotka **Romotop Direct** 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.
- V případě použití připojení vidlice musí být použita pouze normalizovaná vidlice pro napájení ~230V.
- Výměnu přívodního kabelu, pokud je instalován, smí provést pouze výrobce, jeho servisní technik, nebo podobně kvalifikovaná osoba.
- Připojovací vodič přívodu napájení, musí mít vhodně nadimenzovaný průřez.
 - Při výměně přívodního kabelu použijte kabel se stejným typem izolace, tj. se stejnou případně vyšší tepelnou odolností a s odpovídajícím průřezem vodičů.
- Při připojení do pevného vedení musí být vestavěny prostředky pro odpojení spotřebiče od sítě, které mají rozpojení kontaktů ve všech pólech s mezerou mezi kontakty min. 3mm.
- Vyvarujte se kontaktu elektrických drátů s obložním a kouřovodem.
- Elektrické zařízení je dodáváno jako přídatné zařízení ke křbovým vložkám a kamnům **Romotop** a nesmí být v žádné části poškozeno.
- Při montáži automatické regulační jednotky **Romotop Direct**, při opravě nebo výměně jejích elektrických částí musí být zařízení odpojeno od rozvodné sítě.
- Kolísání napětí více než 10% může poškodit elektrické součásti křbové vložky (kamen), proto doporučujeme instalovat vhodnou přepěťovou ochranu.
- **POZOR!** Na výstupních svorkách řídicí jednotky používejte vždy jen jeden druh napětí, nikdy vedle sebe nepřipojujte bezpečné a nízké napětí!
- Před připojením přístroje přezkontrolujte napájecí napětí.
- 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 jakýchkoli údržbářských prací odpojte veškeré elektrické přívody!
- Dodržujte předepsanou hodnotu maximálního proudového zatížení výstupů – viz. **Technické parametry** - elektrické údaje.
- Ujistěte se, že přívody k sondě, přívody k zátěži a napájecí přívody jsou umístěny odděleně a dostatečně daleko od sebe, bez vzájemného křížení a bez souběžného vedení.
- Při aplikaci v prostředí, kde může být zvýšená úroveň průmyslového rušení, použijte síťový filtr a přepěťové ochrany.
- Tento spotřebič není určen pro používání osobami (včetně dětí), jímž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalosti 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!
- V případě poruchy nebo špatné funkce odešlete přístroj spolu s podrobným popisem vzniklé závady zpět distributorovi.
- **Vady vzniklé špatným připojením k elektrickému rozvodu nemohou být uznány reklamací.**

6. Variantní typy regulace Romotop DIRECT a přiřazení ke Křbovým vložkám

Typ regulace – obchodní označení	Typ provedení úchytu servomotoru	Barva čelního panelu
REG 01	Krátký	Černá
REG 02	Krátký	Bílá
REG 03	Dlouhý	Černá
REG 04	Dlouhý	Bílá

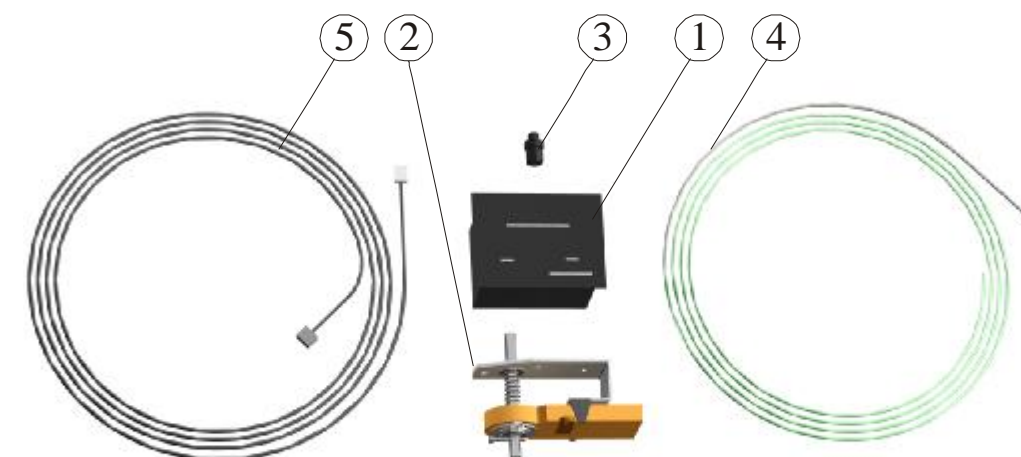
Typ regulace	REG 01, REG 02	REG 03, REG 04
Typová řada KV	KV DYNAMIC 2G / B2G	KV 6.6.3
Typová řada KV	KV 025LN	KV 025LN *
Typová řada KV	KV 025W	KV ANGLE 2G 88.51.44.
Typová řada KV		KV ANGLE 2G 66.44.44.
Typová řada KV		KV ANGLE 2G 66.51.44.
Typová řada KV		
Typová řada KV		

* pro KV 025LN lze použít dlouhý úchyt servomotoru pokud se nadzvedne KV pomocí šroubovacích patek min. o 3cm.



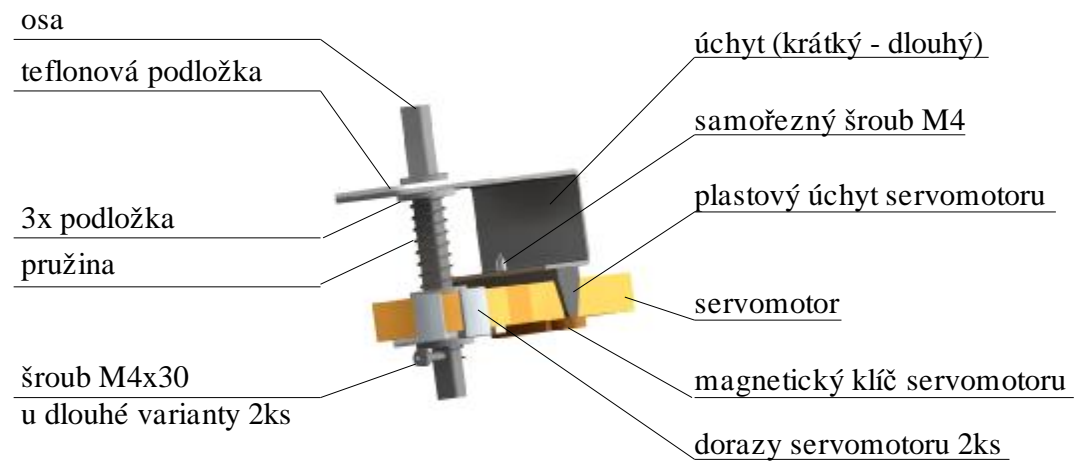
7. Seznam komponent automatické regulace Romotop Direct

1. regulační jednotka **Romotop DIRECT** 1ks
2. sestava servomotoru 1ks
3. šroubení teplotního čidla 1ks
4. teplotní čidlo 1ks
5. kabeláž servomotoru 1ks



8. Montáž servomotoru

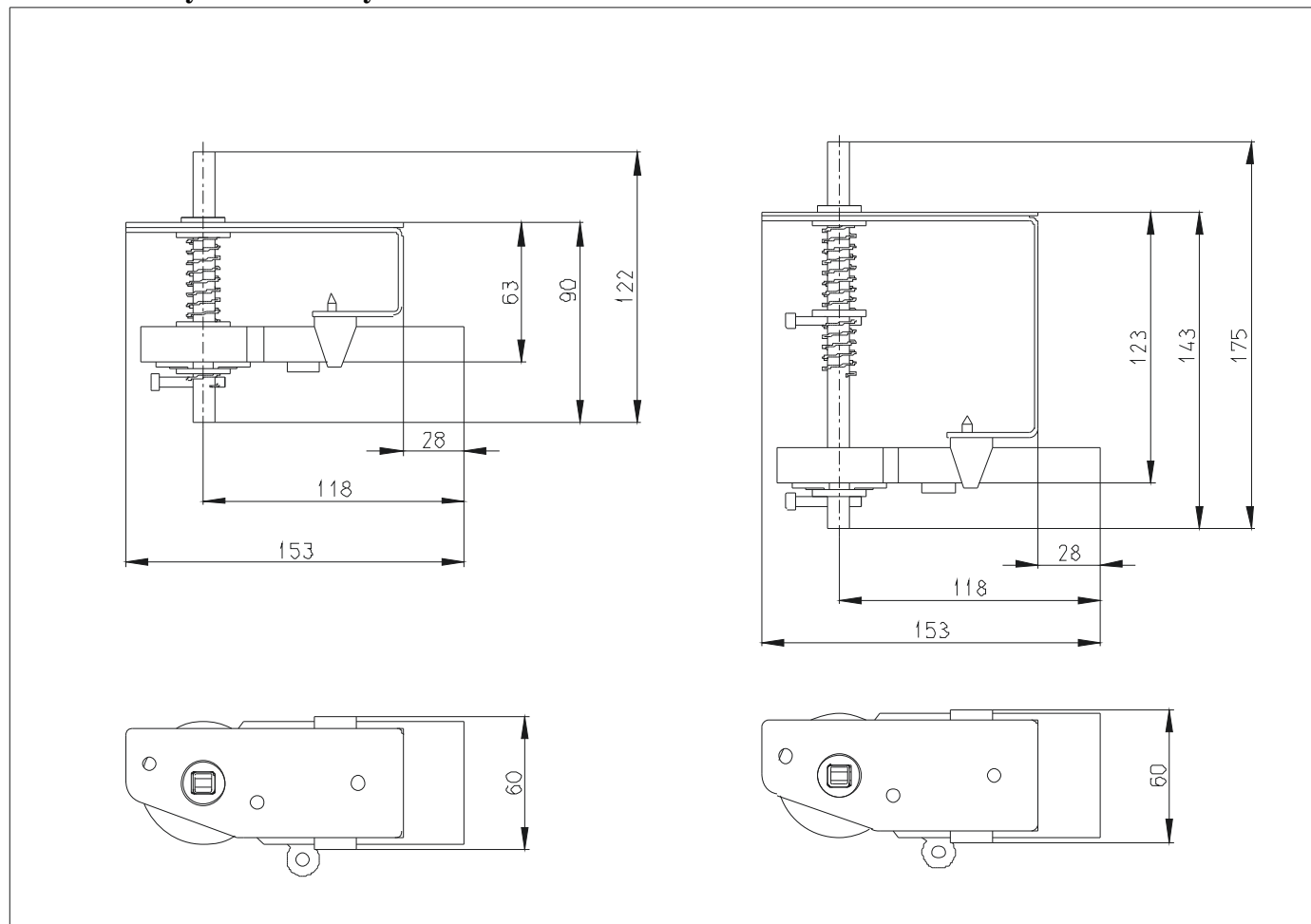
8.1 Popis částí sestavy servomotoru



Upozornění: Před montáží servomotoru sejměte dorazy servomotoru!!

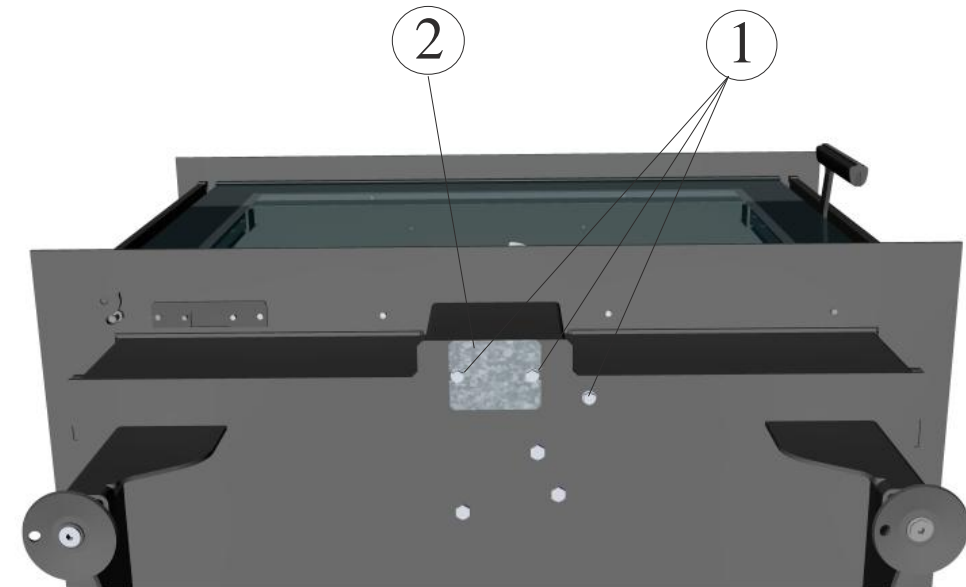
Upozornění: Před prvním spuštěním automatické regulace nezapomeňte sejmout ze servomotoru magnetický klíč!!

8.2 Rozměrový náčrt sestavy servomotoru

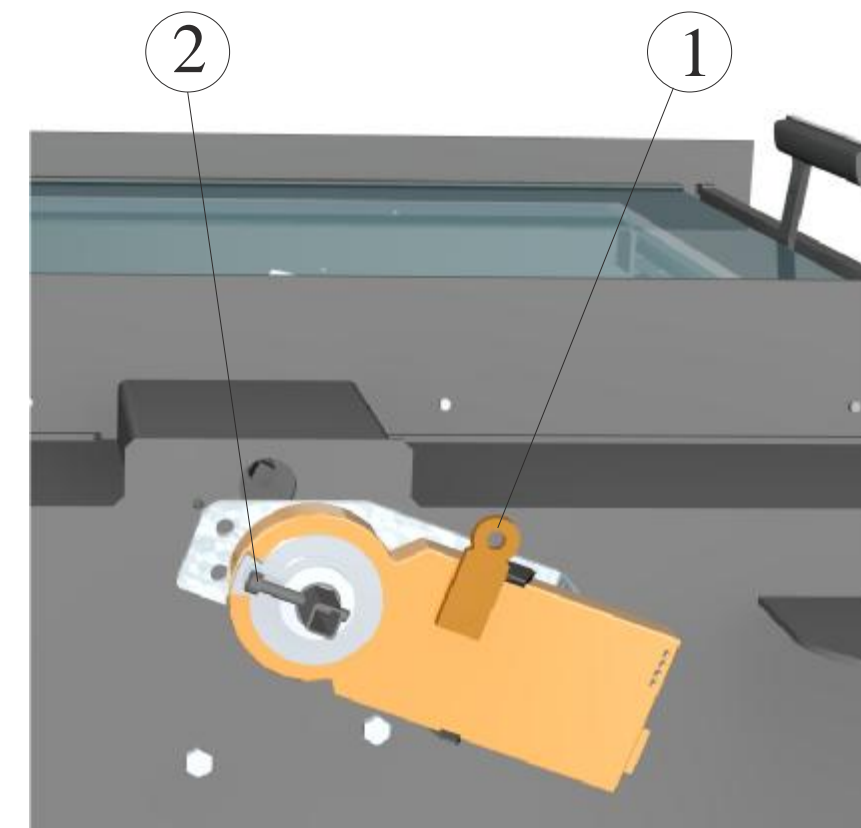


8.3 Montáž sestavy servomotoru

1) Ze dna KV odmontujte 3x šroub M6 poz.1 a sejměte víčko poz.2.

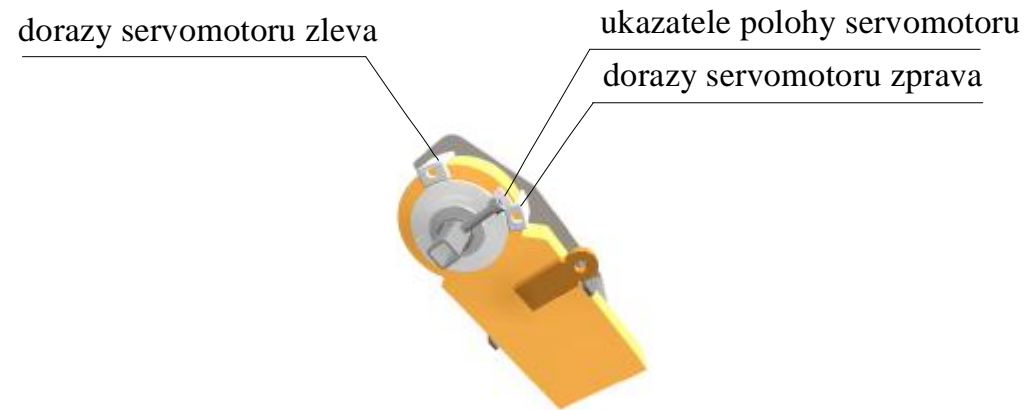


2) Ovládací páku přívodu vzduchu dejte zcela vpravo a zespod na osu ovládací páky nasadte sestavu servomotoru viz. obrázek. **Magnetický klíč poz.1** musí zůstat při montáži nasazen na servomotoru. Doporučená poloha otočného prvku servomotoru při montáži je znázorněná na obr. níže a to polohou šroubu M4 poz.2.



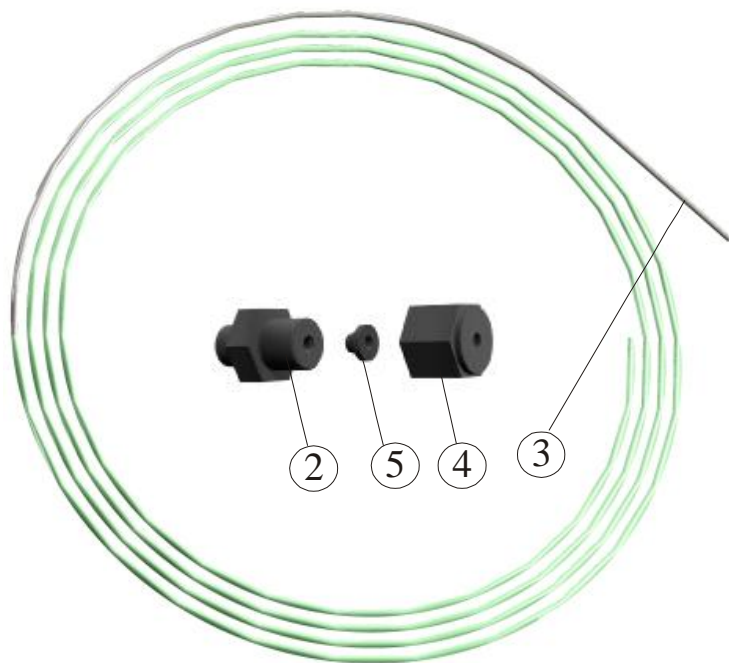
Upozornění: Po montáži servomotoru nasad'te zpět dorazy servomotoru vymežující chod servomotoru!!

- 3) Ovladač vzduchu dejte do nulové polohy (zcela uzavřeno), lehce přitlačte a přidržte. Druhou rukou zacvakněte zespodu doraz servomotoru, a to zleva otočného ukazatele polohy servomotoru.
- 4) Ovladač vzduchu dejte do maximální polohy (zcela otevřeno), lehce přitlačte a přidržte. Druhou rukou zacvakněte zespodu doraz servomotoru, a to zprava otočného ukazatele polohy servomotoru.



9. Montáž teplotního čidla

9.1 Popis částí sestavy teplotního čidla

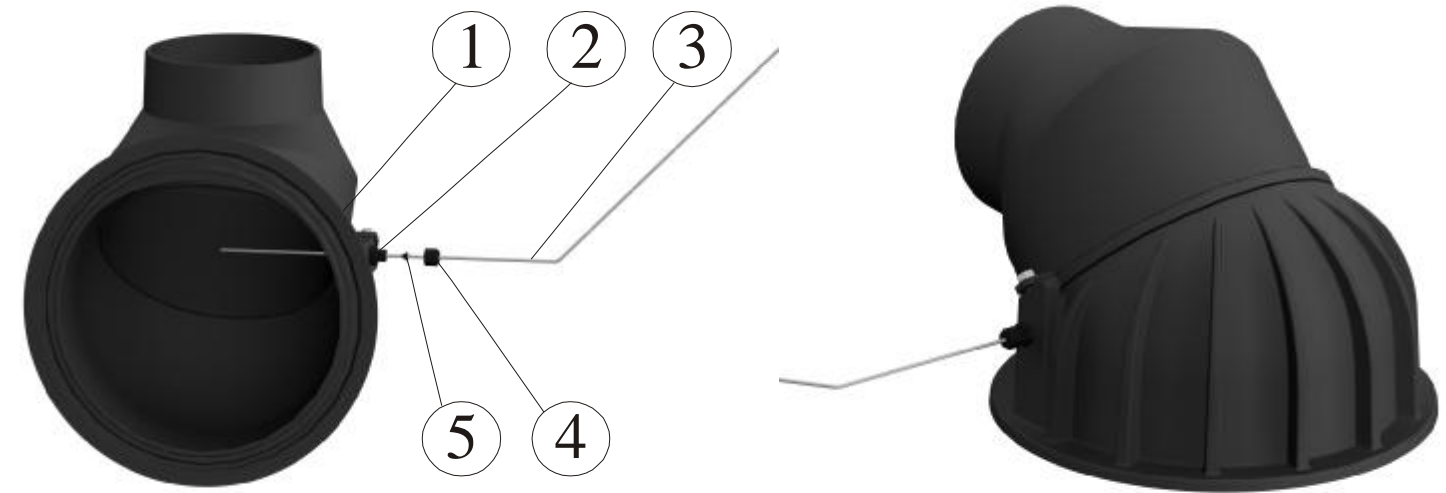


Popis pozic dle montážního návodu:

- poz.2** - šroubení
- poz.3** - teplotní čidlo
- poz.4** - převlečná matice
- poz.5** - očko

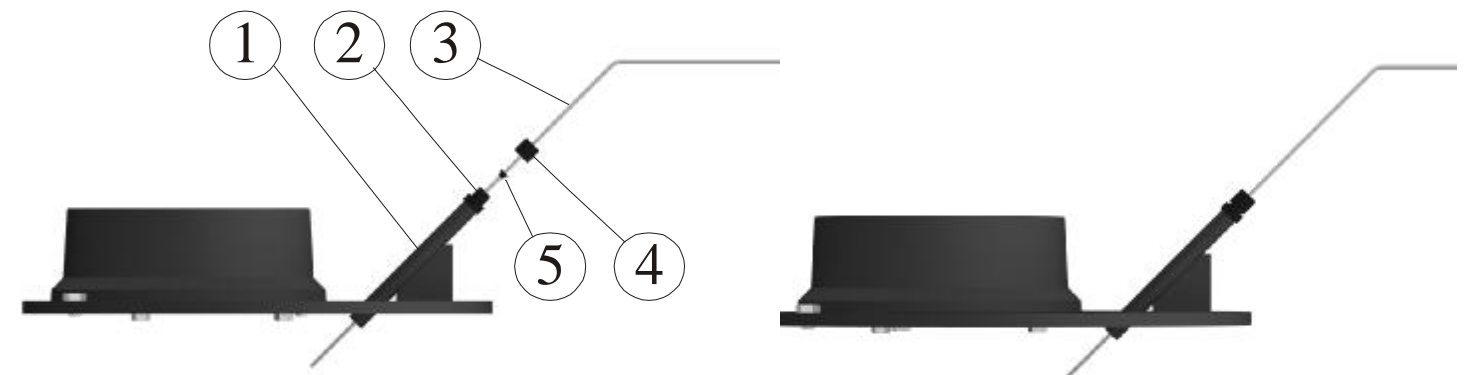
9.2 Montáž teplotního čidla do kopule

- 1). Z boku **kopule poz.1** odšroubujte šroub M10.
- 2). Do vzniklého otvoru zašroubujte **šroubení poz.2**.
- 3). Na **teplotní čidlo poz.3** fixem vyznačte od hrotu **vzdálenost 17,5cm**.
- 4). Na **teplotní čidlo poz.3** nasuňte převlečnou **matici poz.4** a **očko poz.5** až po fixem vyznačenou vzdálenost.
- 5). Teplotní čidlo vsuňte **šroubením poz.2** do **kopule poz.1** až po **očko poz.5** a zajistěte převlečnou **maticí poz.4**.
- 6). Teplotní čidlo vytvarujte dle potřeby tak aby se zelený kabel nedotýkal v žádné části korpusu KV.



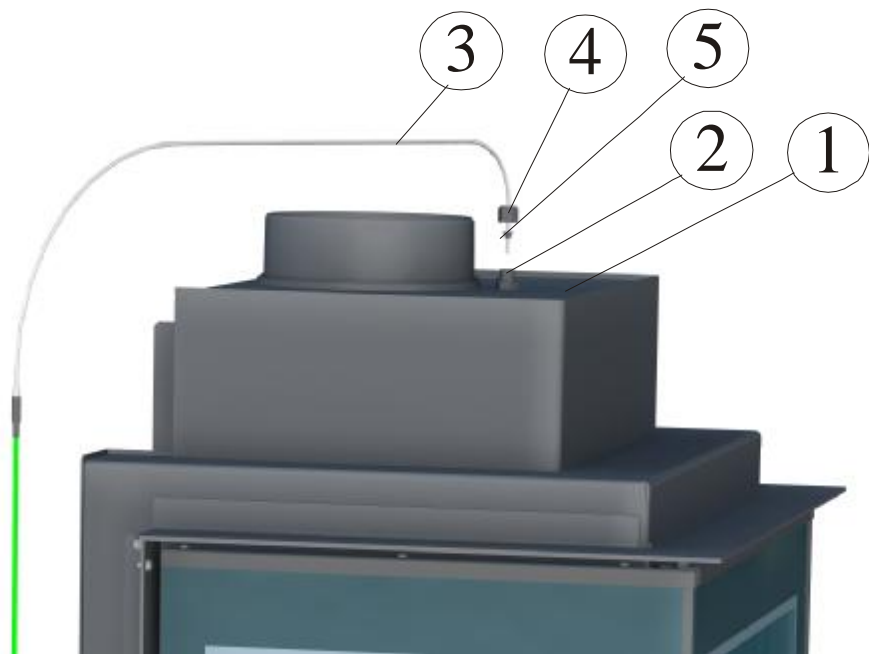
9.3 Montáž teplotního čidla do desky

- 1). Z **trubky desky poz.1** odšroubujte šroub M10.
- 2). Do vzniklého otvoru zašroubujte **šroubení poz.2**.
- 3). Na **teplotní čidlo poz.3** fixem vyznačte od hrotu **vzdálenost 20cm**.
- 4). Na **teplotní čidlo poz.3** nasuňte převlečnou **matici poz.4** a **očko poz.5** až po fixem vyznačenou vzdálenost.
- 5). Teplotní čidlo vsuňte **šroubením poz.2** do **trubky desky poz.1** až po **očko poz.5** a zajistěte převlečnou **maticí poz.4**.
- 6). Teplotní čidlo vytvarujte dle potřeby tak aby se zelený kabel nedotýkal v žádné části korpusu KV.



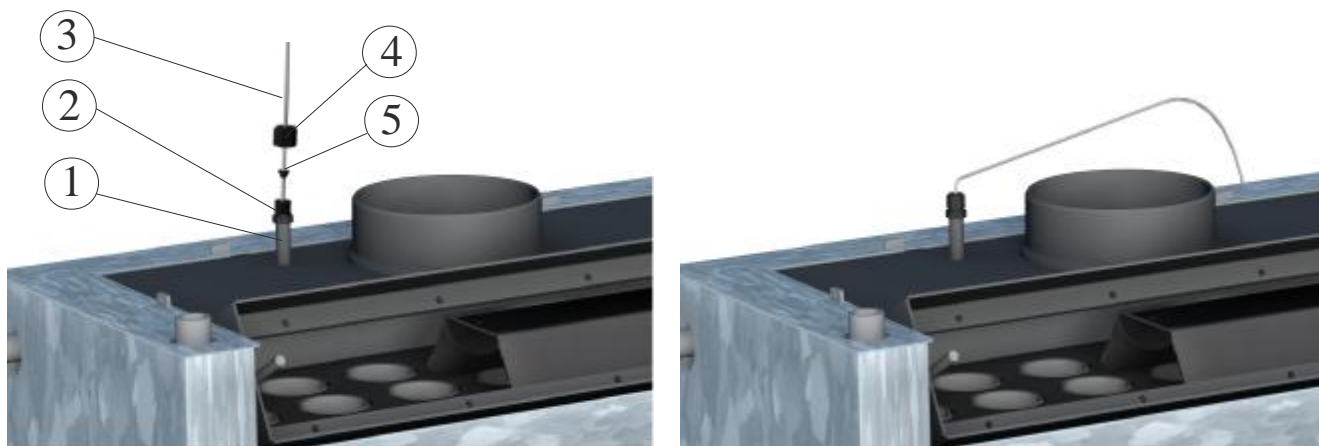
9.4 Montáž teplotního čidla na KV6.6.3

- 1). Ze stropu KV6.6.3 poz.1 odšroubujte šroub M10.
- 2). Do vzniklého otvoru zašroubujte šroubení poz.2.
- 3). Na teplotní čidlo poz.3 fixem vyznačte od hrotu vzdálenost 6cm.
- 4). Na teplotní čidlo poz.3 nasuňte převlečnou matici poz.4 a očko poz.5 až po fixem vyznačenou vzdálenost.
- 5). Teplotní čidlo vsuňte šroubením poz.2 do stropu KV6.6.3 poz.1 až po očko poz.5 a zajistěte převlečnou maticí poz.4.
- 6). Teplotní čidlo vytvarujte dle potřeby tak aby se zelený kabel nedotýkal v žádné části korpusu KV.



9.5 Montáž teplotního čidla na KV025W

- 1). Z trubky stropu KV025W poz.1 odšroubujte šroub M10.
- 2). Do vzniklého otvoru zašroubujte šroubení poz.2.
- 3). Na teplotní čidlo poz.3 fixem vyznačte od hrotu vzdálenost 10cm.
- 4). Na teplotní čidlo poz.3 nasuňte převlečnou matici poz.4 a očko poz.5 až po fixem vyznačenou vzdálenost.
- 5). Teplotní čidlo vsuňte šroubením poz.2 do trubky stropu KV025W poz.1 až po očko poz.5 a zajistěte převlečnou maticí poz.4.
- 6). Teplotní čidlo vytvarujte dle potřeby tak aby se zelený kabel nedotýkal v žádné části korpusu KV.

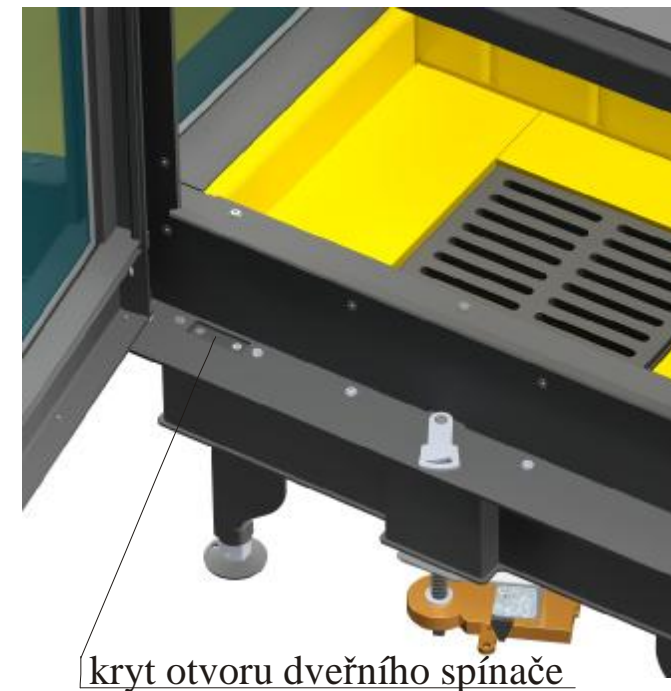


10. Montáž dveřního spínače

Poznámka:

Montážní návod a seřízení dveřního spínače je součástí balení dveřního spínače dodané jeho výrobcem.

Před instalací dveřního spínače je nutno otevřít příkládací dvířka a ve spodní části rámu demontovat krytku otvoru dveřního spínače, zajištěnou dvěma imbus-šrouby M4x8.

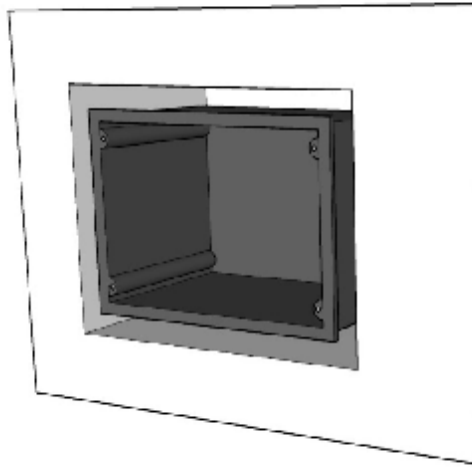


11. Montáž a popis řídicí jednotky Romotop DIRECT

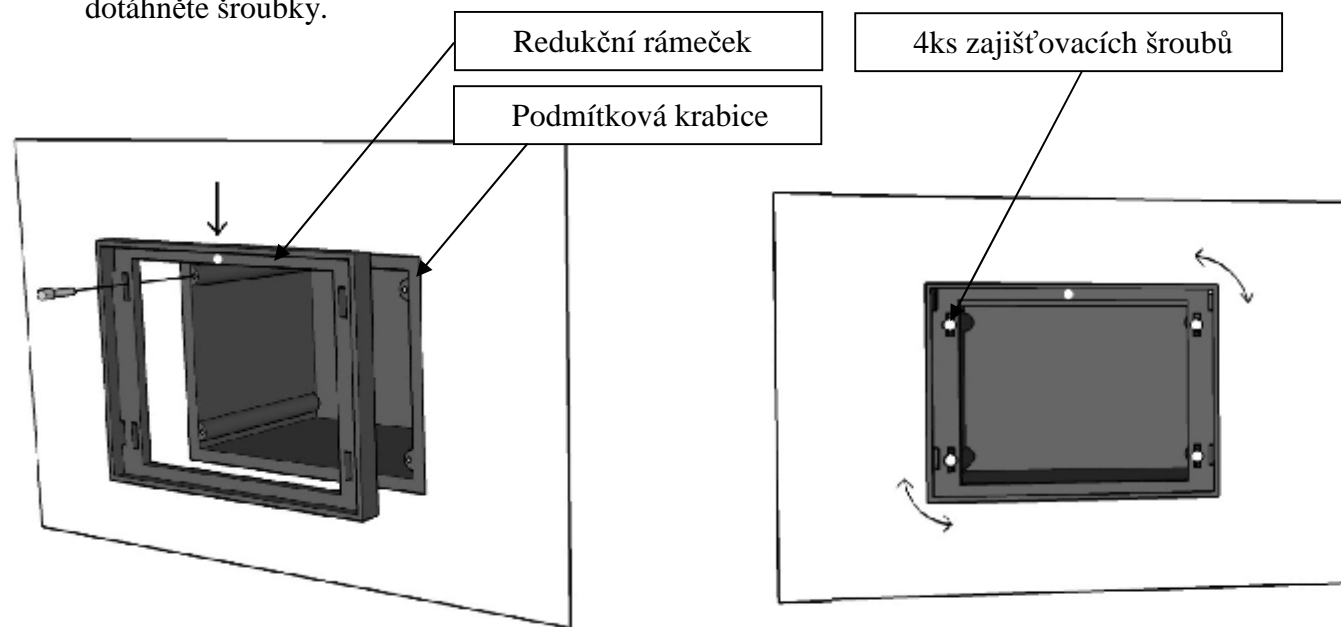
- I. Zazdívací krabičku umístěte do zdi na místo kde teplota bezpečně nepřesáhne 50°C, a zajistěte.
- II. Do krabice přiveďte kabel s napájecím napětím 230V.
- III. Do krabice přiveďte kabel od servomotoru, teplotního čidla a případně od dveřního spínače.
- IV. Kabely instalujte do desky řídicí jednotky **Romotop DIRECT**, dle návodu viz. bod 12. **Schéma el. zapojení desky řídicí jednotky Romotop Direct.**
- V. Pomocí switche na zadní straně čelního panelu nastavte správné topeniště KV dle návodu viz. bod 14. **Nastavení topenišť KV.**
- VI. Čelní panel zavěste do zazdívací krabičky.
- VII. Připojte napájecí kabel 230V k síti el. napětí.

11.1 Montážní postup instalace zazdivací krabičky

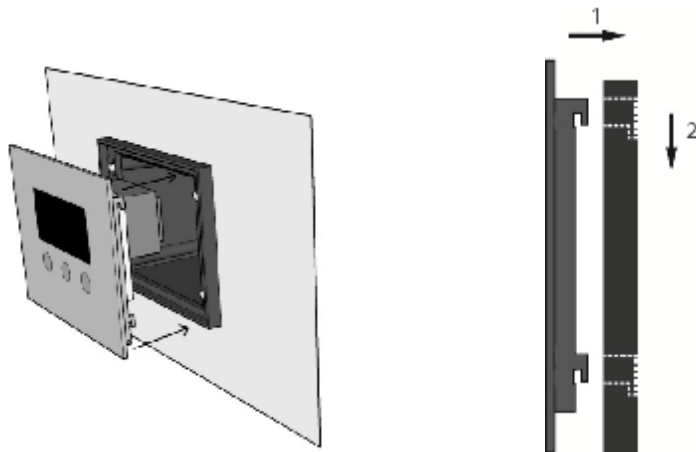
1. Do předem připraveného otvoru umístěte instalační krabičku tak, aby její venkovní hrana byla v rovině s omítkou a zafixujte vhodným tmelem, sádkou apod. Poté zaizolujte otvor až po hranu krabičky.



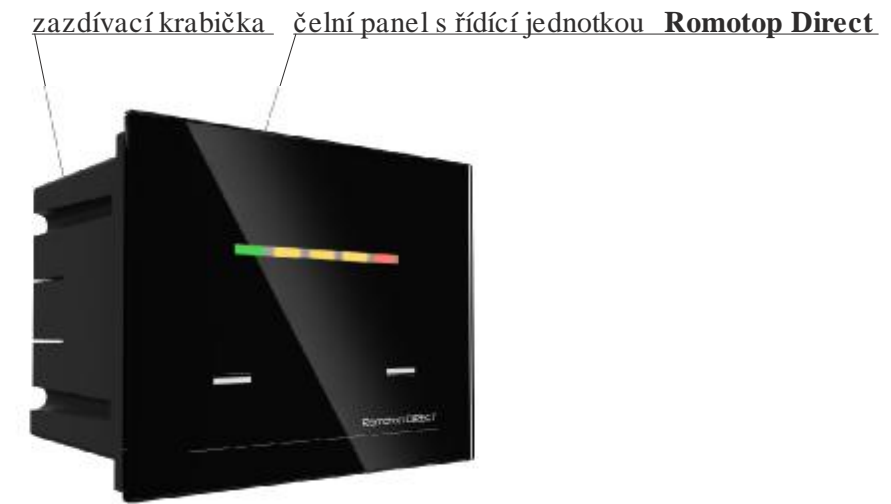
2. Pomocí 4 ks šroubů připevněte k podomítkové krabici redukční rámeček tak aby bílá tečka směřovala nahoru. Před dotažením šroubků vyrovnejte otáčivým pohybem rámeček do vodorovné polohy. Poté dotáhněte šroubky.



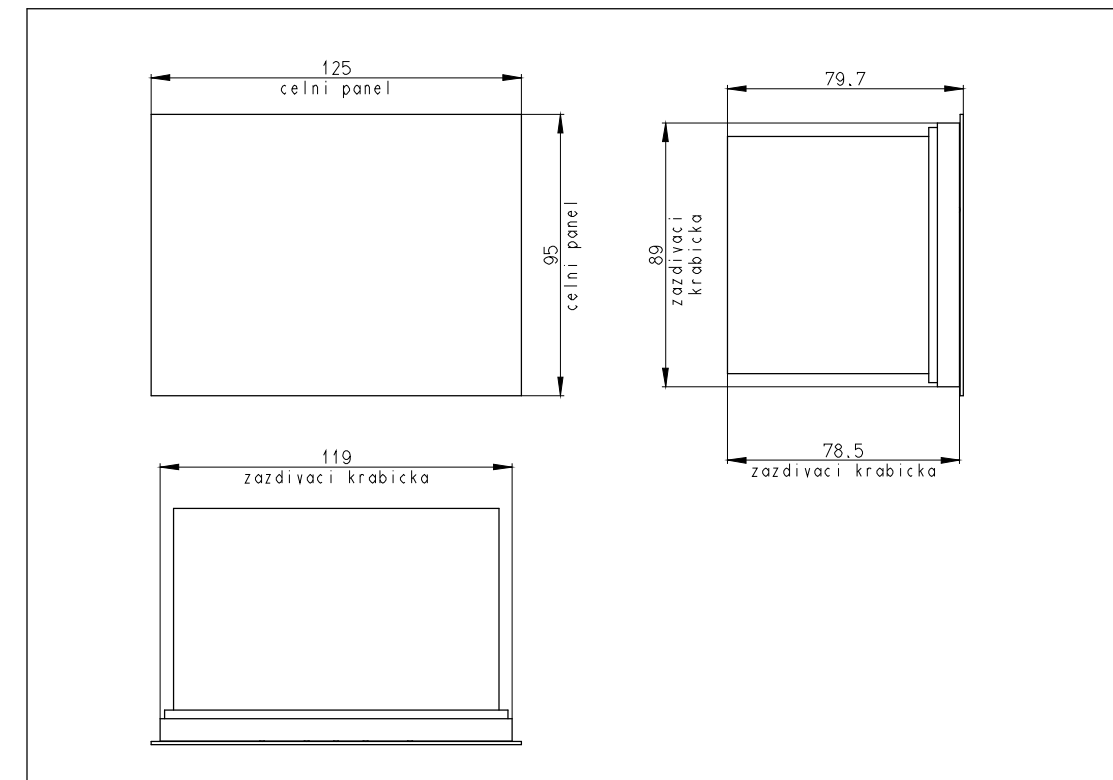
3. Před instalací řídicí jednotky připojte veškerou kabeláž vč. teplotního čidla. Řídicí jednotku s čelním panelem nasadte háčky do otvorů v rámečku na doraz a stáhněte směrem dolů.



11.2 Popis částí řídicí jednotky Romotop DIRECT



11.3 Rozměrový náčrt řídicí jednotky Romotop DIRECT



12. Montáž dveřního spínače

12.1 Základní informace

Dveřní spínač se používá pro bezobslužné ovládání automatické regulace hoření, popř. pro ovládání externích zařízení /digestoř, ventilátor apod./. Dveřní spínač je určen pro spínání bezpečného malého napětí, zajišťuje sepnutí a rozepnutí el. obvodu mezi spínací dolní částí a tělem spínače. Dveřní spínač je možno použít do teploty 350 °C.

12.2 Způsob instalace :

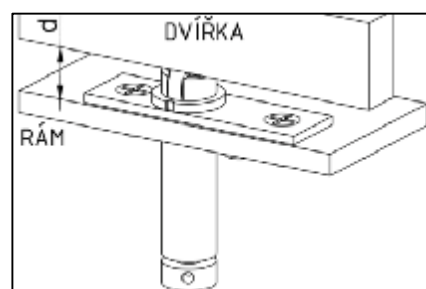
- 1 - vzdálenost d mezi dvířky a rámem je vyšší než 13 mm (možná i dodatečná instalace) - viz obr.1
- 2 - připojovací kabel instalujte část se skelným opletem na dveřní spínač, část se silikonem do řídicí jednotky
- 3 - vodiče zapojit dle obr. 2, při zemnění je důležité dodržet polarizaci, na tělu dveřního spínače musí být umístěn vodič s kladným pólem (hnědá), na kostru (destičku) musí být instalován vodič se záporným pólem (modrá)

12.3 Údržba dveřního spínače

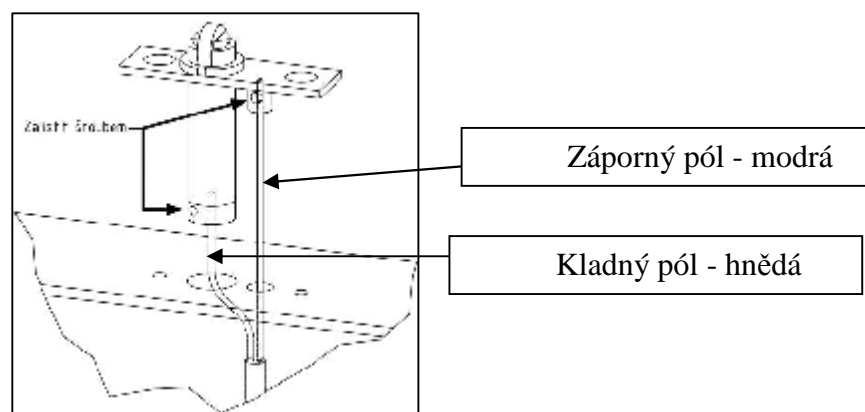
Dveřní spínač, zejména pohyblivé styčné plochy, udržujte v čistotě. Při tužším pohybu proveďte vyčištění vysavačem. V případě nefunkčnosti vlivem hrubého znečištění je možno dveřní spínač rozebrat a následně vyčistit. Rozebrání se provádí vyšroubováním spodní, spínací části. Na dveřní spínač nepoužívejte žádné konzervační nebo mastičky prostředky.

12.4 Obsah balení

- dveřní spínač, vrchní destička, utahovací matka
- inbus klíč 1,5 mm
- vrut \varnothing 3,9 x 13 mm, 2 ks
- kabel dvoužilový: 0,5m skelný oplet + 2,5m silikon



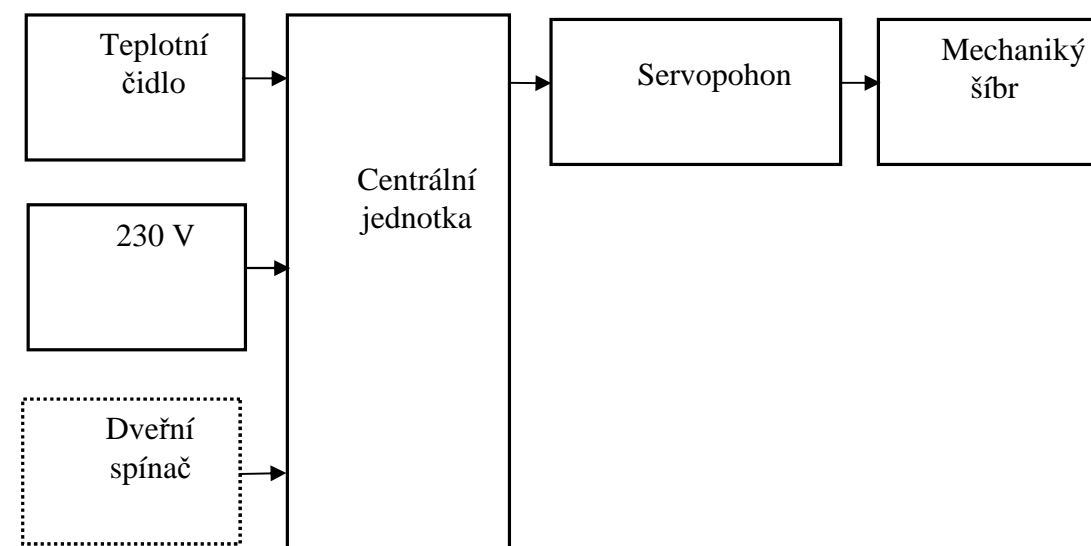
obr. 1



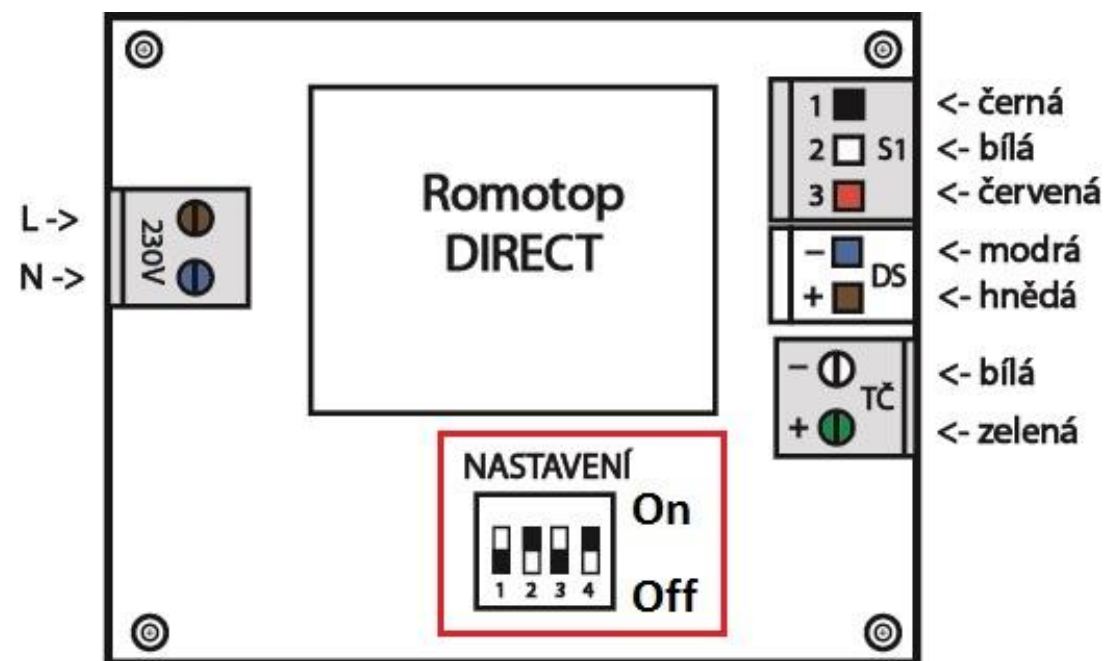
obr. 3

13. Schéma el. zapojení

13.1 Blokové schéma



zapojení desky řídicí jednotky Romotop Direct



Popis el. zapojení:

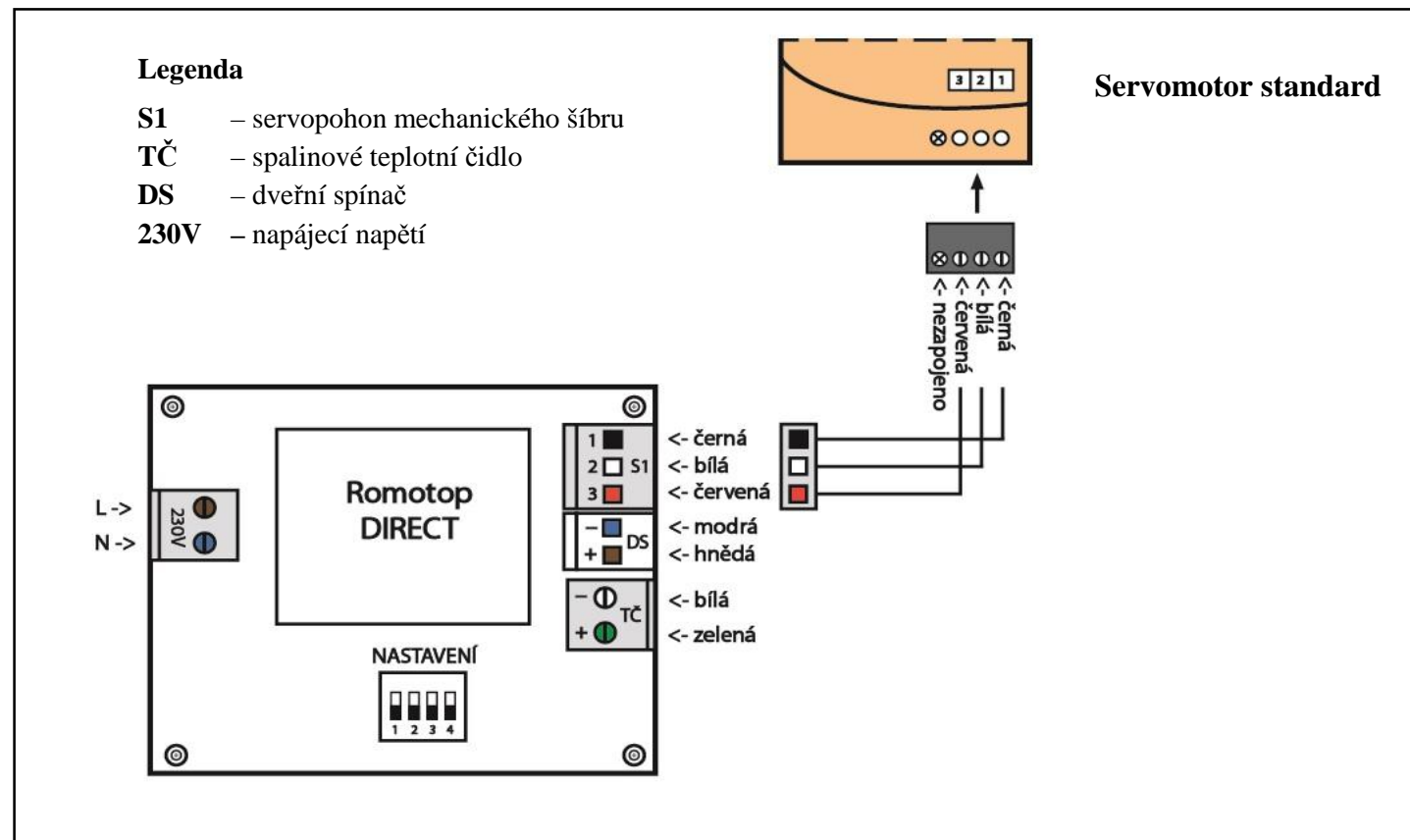
S1	Servomotor
DS	Dveřní spínač
TČ	Teplotní čidlo
NASTAVENÍ	Přepínací switch pro předvolbu KV
L	Fáze
N	Nulák

Poznámka:

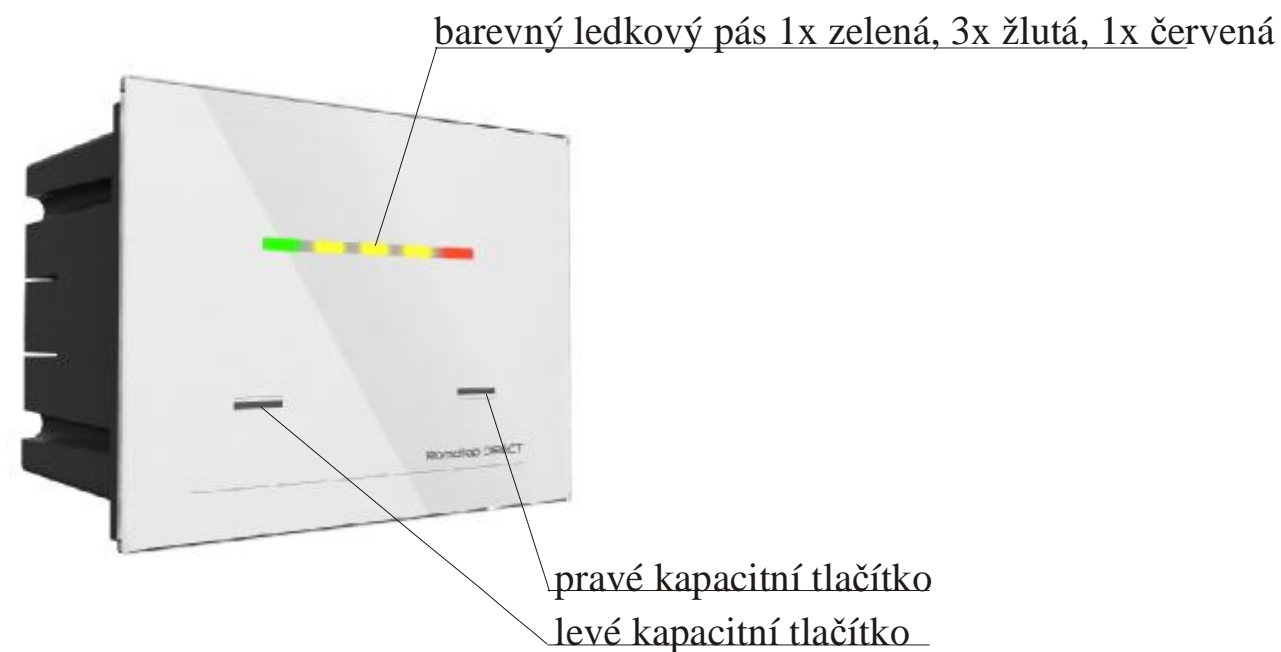
Přívodní kabel od servomotoru i kabel od dveřního spínače jsou osazeny patřičnými konektory.

13.2 Schéma el.

13.3El. zapojení servomotoru s regulací



14. Popis čelního panelu řídicí jednotky Romotop Direct



15. Popis signalizace a nastavení jasu led diod

15.1 Popis signalizace

Světelná signalizace sestává z pěti led diod a to 1x zelené, 3x žluté a 1x červené barvy. Toto rozdělení má simulovat funkci semaforu, kde:

zelené světlo znamená jed' - v našem případě zatop, nebo přilož

žluté světlo znamená čkej nebo připrav se – v našem případě to je roztápění nebo chladnutí. Jsou zde instalovány tři led diody, které se rozsvěčují a zhasínají postupně v závislosti na dosažené teplotě v topeništi. Při dosažení všech tří led diod je hoření v optimálním režimu.

červené světlo znamená stůj – v našem případě je to informace o překročení doporučené (či přímo povolené) teploty spalování pro dané topeniště a výkon. Dává nám tedy informaci o přetopení, čili o nadměrném množství paliva, které jsme do topeniště vložili.

Pokud bliká zelené světlo cca co 2s je vhodná doba pro přiložení další dávky paliva.

Pokud bliká zelené světlo cca co 5s signalizuje, že topeniště vyhasíná a přechází do režimu Stand By (klidového stavu). Samozřejmě také nyní je ještě možno provést restart a pokračovat v příkladce bez nutnosti nového zátopy.

Pokud bliká současně zelená a červená led dioda cca co 5s, znamená to, že po zátopy nedošlo k rozhoření.

Pokud bliká pouze červená dioda cca co 5s, signalizuje poruchu teplotního čidla.

Všechny tyto informace jsou shrnutý dále v přehledné tabulce s popisem ovládání řídicí jednotky **Romotop DIRECT**.

15.2 Nastavení jasu led diod

Aby nás nerušil případný silný svit led diod, je možno nastavit tři síly intenzity svitu, a po pouze krátkým opakovaným stiskem levého kapacitního tlačítka. Když jsme s novým nastavením spokojeni náš výběr potvrdíme krátkým stiskem pravého kapacitního tlačítka jak je také uvedeno v tabulce **Chování regulátoru – nastavení** viz. dále.

Chování Romotop Direct v regulačním módu

Číslo	Stav regulátoru	Levé tlačítko	Pravé tlačítko	Zelená	Žlutá 1x	Žlutá 2x	Žlutá 3x	Červená	Zvuková signalizace	Popis
1	Po připojení napájení			o 3x	o 3x	o 3x	o 3x	o 3x	1 x krátce	
2	Start regulace za studena		1x krátce	•					2 x krátce	PT nebo sepnutí dveřního spínače /DS/
3	Start regulace po přiložení		1x krátce	•	•				2 x krátce	PT nebo sepnutí dveřního spínače /DS/
4	Teplota postupného rozehrívání			•	•					
5	Teplota postupného rozehrívání			•	•	•				
6	Teplota ideálně nahřátého topeniště			•	•	•	•			
7	Teplota postupného chladnutí			•	•	•				
8	Teplota postupného chladnutí			•	•					
9	Teplota vhodná k přiklození			o 1x za 1-2s					1 x dlouze + 4 x krátce	Signalizace pro přiložení
10	Stand By			o 1x za 5s					1 x krátce	Signalizace přechodu do Stand By - uzavření klapky
11	Teplota při přetopení			•	•	•	•	•		
12	Test dveřního spínače			•						Svit na maximální jas při sepnutí dveřního spínače
13	Porucha teplotního čidla							o 1x za 1-2s		Signalizace poruchy
14	Nezatopeno			o 1x za 5s				o 1x za 5s	1 x krátce	Start regulace bez přiložení při zahřátém topeništi

Chování regulátoru - nastavení

Číslo	Stav regulátoru	Levé tlačítko	Pravé tlačítko	Zelená	Žlutá 1x	Žlutá 2x	Žlutá 3x	Červená	Zvuková signalizace	Popis
1	Změna JASu ve 3 krocích	1x krátce	1x potvrzení	•	•	•	•	•		Volba svítivosti diod
2	Změna zvukové signalizace	1x dlouze		• ON				• OFF		Ukáže se aktuální stav
3	Volba zvukové signalizace	1x krátce	1x potvrzení	• ON				• OFF	2 x krátce - v poloze ON	Výběr + potvrzení výběru
3	Start regulace		1x krátce	dle teploty	dle teploty	dle teploty	dle teploty	dle teploty	2 x krátce	Startuje regulaci
4	Výběr režimu hoření		1x dlouze	• dle výběru	• dle výběru	• dle výběru	• dle výběru	• dle výběru		Ukáže se aktuální výběr
5	Volba režimu hoření	1x krátce	1x potvrzení	• dle výběru	• dle výběru	• dle výběru	• dle výběru	• dle výběru		Levým tlačítkem vybere režim + potvrzení výběru
6	Zobrazení DIL-switchu	1x krátce	1x dlouze /8s/	• dle výběru	• dle výběru	• dle výběru	• dle výběru			Zobrazí polohu DIL-SW bez nutnosti demontování regulátoru

Legenda:

o	blikání	LT	levé tlačítko
•	stálý svit	PT	pravé tlačítko

Obecné chování Romotop Direct - popis

1	zvuková reakce při každém stisku tlačítka
2	Nezatopeno: Pokud se regulátor nashřívá v nahřátém topeništi teplota > než T-S tak necháváme otevřenou klapku na 100%, jak je teplota < než T-S tak se začne počítat časová prodleva cca 1 hodinu a během této časové prodlevy bliká alarmový stav zelená + červená dioda, poté se klapka zavírá na 0%
3	Změna JASu: stiskem LT (levé tlačítko) rozsvícení LEDek na nastavenou úroveň, stiskem PT odejdeme z této funkce a zvukově signalizujeme uložení změny (střední BEEP). ve funkci stiskem LT krokujeme ve změně svítivosti ve 3 režimech, pokud ve funkci nestiskneme PT od posledního stisku LT po dobu cca 10 sekund, tak se z funkce odejde bez uložení změny a signalizace zvukem
4	Změna zvukové signalizace: dlouhým stiskem LT se zobrazí aktuální stav zvukové signalizace, při stálém stisku se mi tento stav přepne do opačné polohy a po uvolnění stisku LT tento stav zapíše, pokud výsledná poloha bude ve stavu ON bude potvrzení i se zvukovou signalizací
5	Start regulace: krátký stisk PT, pokud by se domyslelo ovládání tak lze využít i krátký stisk LT pro start
6	Volba režimu hoření: dlouhý stisk PT zobrazí aktuálně vybraný režim hoření pomocí LEDek, uživatel může krokovat pomocí krátkého stisku LT a tím si vybrat požadovaný režim hoření, stiskem PT odejdeme z této funkce a zvukově signalizujeme uložení změny (střední BEEP), pokud ve funkci nestiskneme PT od posledního stisku LT po dobu cca 10 sekund, tak se z funkce odejde bez uložení změny a signalizace zvukem
7	Zobrazení stavu DIL-Switchu: dlouhý stisk PT cca 8 sekund + stisk LT, po dobu stisku LT se zobrazí poloha DIL-SW, po puštění tlačítka se regulátor vrátí do klasického zobrazení

16. Popis průběhu regulace

16.1 Zátop

1. Zmáčkněte restart (stiskem a přidržením pravého kapacitní tlačítka až zazní zvukový signál nebo se provede vždy automaticky pokud je instalován dveřní spínač), servomotor nastaví regulátor přívodu vzduchu na 40% a to proto aby při otevření dvířek nedošlo k vysátí případného popela ze spalovací komory. Po uplynutí 20s servomotor přestaví regulátor do polohy 100%.
2. Vyčistěte topeniště, naplňte novým naštípaným dřívím a proveďte zátop.
3. Zavřete příkladací dvířky. (Pokud jste dlouho netopili a došlo k zvlhnutí komínu a tím k nadměrnému snížení tahu, nechte pár vteřin dvířka mírně pootevřená max. 2cm až dojde zjevně ke snadnému ododtahu kouřových plynů do komína)
4. Nyní můžete vyčkat zvukové či světelné signalizace pro první přiložení.

16.2 Přiložení

1. Po zaznění zvukové signalizace, nebo pokud již pouze bliká zelená led dioda cca 1-2s je vhodná teplota pro přiložení. Znovu zmáčkněte pravé tlačítko restart, servomotor nastaví regulátor přívodu vzduchu na 40% a to nyní proto, aby při otevření dvířek nedošlo k vyfouknutí žhavého popela přes rošt ze spalovací komory. Po uplynutí 20s servomotor sám přestaví regulátor do polohy 100%.
2. Otevřete příkladací dvířka a proveďte přiložení, případně vyroštování, pokud je to nutné.
3. Zavřete příkladací dvířka a vyčkat zvukové či světelné signalizace pro opakované přiložení.
- 4.

16.3 Vyhohřívání a přechod do režimu Stand By

1. Pokud po zaznění signalizace pro přiložení již znovu nepřiložíte přechází proces topení do režimu vyhohřívání topeniště.
2. Po uplynutí zmíněných 5min servomotor přestaví regulátor do polohy 60 až 80% dle typu topeniště a začíná proces vyhohřívání a čištění topeniště.
3. Po uplynutí 20min servomotor přestaví regulátor do polohy 0% a začne Stand By režim, nebo-li klidový režim, a to až do doby nového zátoku

1. Poznámka:

Pokud není instalován dveřní spínač a uživatel před příkládkou zapomene zmáčknout restart, může tak provést po ukončení příkládky. Pokud i na toto zapomene, řídicí jednotka po krátkém čase vyhodnotí navýšení teploty ve spalovací komoře a provede sama se restartuje.

2. Poznámka:

Pokud není před přechodem do režimu Stand By topeniště dostatečně vyhohřelé, řídicí jednotka tento stav vyhodnotí a restartuje se. Provede vyhohřívání jako novou příkládku a znovu se opakuje bod 15.3.

3. Poznámka:

Mimo topné období, pokud je to možné, doporučujeme regulaci odpojit od sítě el. napětí.

17. Popis a výběr režimu hoření

Jak je uvedeno v tabulce **Chování regulátoru – nastavení** v bodu **14.**, podržíme-li dlouze pravé kapacitní tlačítko ukáže se aktuálně nastavený režim hoření a to svitem jedné z pěti diod. Pokud chceme nastavit jiný z pěti režimů hoření tlačítko uvolníme a krátkými opakovanými stisky levého kapacitního tlačítka nastavíme požadovaný režim. Po té náš výběr potvrdíme krátkým stiskem pravého kapacitního tlačítka.

Popis režimů hoření:

1. Svítí první (zelená) led dioda – snížený výkon
2. Svítí druhá (žlutá) led dioda – jmenovitý výkon
3. Svítí třetí (žlutá) led dioda – jmenovitý výkon pro horší tah komína
4. Svítí čtvrtá (žlutá) led dioda – zvýšený výkon
5. Svítí pátá (červená) led dioda – maximální výkon

18. Tabulka nastavení topenišť

Poz.	1	2	3	4	Topeniště
1.	0	0	0	0	KV 025W
2.	1	0	0	0	KV 6.6.3
3.	0	1	0	0	KV DYNIMIC 2G / B2G
4.	1	1	0	0	TEST
5.	0	0	1	0	KV ANGLE 2G 88.xx.xx
6.	1	0	1	0	KV 025LN
7.	0	1	1	0	KV ANGLE 2G 66.xx.xx
8.	1	1	1	0	KV 075 01 / 02
9.	0	0	0	1	KV DYNIMIC 2G / B2G + MAMMOTH
10.	1	0	0	1	KV ANGLE 2G 88.xx.xx + MAMMOTH
11.	0	1	0	1	KV 025LN + MAMMOTH
12.	1	1	0	1	KV ANGLE 2G 66.xx.xx + MAMMOTH
13.	0	0	1	1	
14.	1	0	1	1	
15.	0	1	1	1	
16.	1	1	1	1	



On = 1
Off = 0

19. Výpadek napětí 230V

Upozornění při výpadku přívodního napětí 230V

Při výpadku přívodního napětí 230V v kterékoliv době automatické regulace není důvod omezit či zastavit probíhající topení.

Uvedené ustanovení platí jen v případě, že **není** instalovaný teplovodní výměník.

Upozornění! Pokud je instalované topeniště s teplovodním výměníkem, není dovoleno pokračovat v topení z důvodu možného zvýšení tlaku vody ve výměníku a možného následného prasknutí výměníku!

V případě požadavku dalšího přiložení paliva je nutné provést manuální otevření ovladače vzduchu!




Uvedený požadavek platí pro všechny topeniště, tedy bez i s teplovodním výměníkem.

Ruční otevření ovladače vzduchu

Přiložený oranžový plastový přípravek s magnetem přitiskněte na servomotor stranou magnetu na označené černé kolečko „magnetic gear release“ umístěné na servomotoru. Tímto se uvolní spojka převodu a nyní je možno ručně otáčet ovladačem vzduchu. Ovladač vzduchu otevřete otáčením šoupěte – ve směru hodinových ručiček na doraz. Tímto provedete max. otevření ovladače vzduchu a můžete pokračovat v přiložení paliva a dalším topení v topeništi.

Neopomeňte magnetický přípravek sejmout z magnetické spojky převodu!

Po opětovném zapnutí přívodního el. napětí 230V není nutný další ruční zásah do automatické regulace. V případě dalšího startu automatické regulace se systém sám nastaví do startovací polohy

Romotop	
Regulace hoření	
MODEL:	DIRECT
INPUT POWER	230V~
RATED FREQUENCY:	50Hz
RATED INPUT:	3VA
OUTPUT	
SERVOPOHON	1x24V~/1VA
Made in Czech Republic	
  	SN00001

ZÁRUČNÍ LIST

REKLAMAČNÍ A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY FIRMY ROMOTOP spol. s r.o. PLATNÉ PRO KUPUJÍCÍHO (SPOTŘEBITELE)

1. Tyto reklamační a záruční podmínky jsou zpracovány dle příslušných paragrafů Občanského zákoníku a Zákoníku o ochraně spotřebitele.
2. Na žádost spotřebitele je prodávající povinen vydat doklad o zakoupení výrobku nebo o poskytnutí služby s uvedením data prodeje výrobku nebo poskytnutí služby, o jaký výrobek nebo o jakou službu se jedná a za jakou cenu byl výrobek nebo služba poskytnuta, spolu s identifikačními údaji prodávajícího obsahující jméno a příjmení nebo název nebo obchodní firmu, případně název prodávajícího, jeho identifikační číslo, sídlo nebo místo podnikání, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak.
3. Na výrobek je poskytnuta záruka v trvání **24 měsíců**. Záruka začíná běžet od převzetí věci spotřebitelem. U potřeby uvedení do provozu autorizovanou, popř. odbornou firmou začne záruční doba běžet až ode dne uvedení věci do provozu, pokud kupující objednal uvedení do provozu nejpozději do tří týdnů od převzetí věci a řádně a včas poskytl k provedení služby potřebnou součinnost.
4. Záruka se vztahuje na veškeré výrobní vady a vady materiálu vzniklé prokazatelně v průběhu platné záruční doby.
5. Záruka se nevztahuje na opotřebení věci způsobené jejím obvyklým užíváním a dále:
 - na vady vzniklé špatnou a neodbornou obsluhou a zásahy.
 - na vady vzniklé neodbornou montáží (viz. Návod).
 - na vady způsobené mechanickým poškozením
 - pokud je věc skladována ve vlhkých a nekrytých prostorách, popř. je používána v prostorách, které neodpovídají bytovému prostředí.
 - na škody, vzniklé v důsledku živelné katastrofy, povětrnostních vlivů, násilného poškození.
 - při porušení garančních nálepek a štítků s výrobními čísly.
 - poškozením zboží při přepravě (v případě vlastní přepravy). V případě přepravy externí dodavatelskou službou – nutno řešit kontrolou na místě.
 - pokud se údaje na záručním listu nebo kupním dokladu liší od údajů na výrobním štítku.
6. Na spotřební materiál použitý při opravě nebo výměně části zařízení se prodloužení záruční doby nevztahuje.
7. Reklamační se uplatňují u prodávajícího, u kterého byla věc zakoupena. Je-li však v záručním listě uveden jiný podnikatel určený k opravě, který je v místě prodávajícího nebo v místě pro kupujícího bližším, uplatní kupující právo na opravu u podnikatele určeného k provedení záruční opravy. Podnikatel určený k opravě je povinen opravu provést ve lhůtě dohodnuté při prodeji věci mezi prodávajícím a kupujícím.
8. Prodávající je povinen spotřebiteli vydat písemné potvrzení o tom, kdy spotřebitel právo uplatnil, co je obsahem reklamační a jaký způsob vyřízení reklamační spotřebitel požaduje, dále písemné potvrzení ve 30-ti denní lhůtě o provedení opravy a o datu a způsobu vyřízení reklamační, včetně potvrzení o provedení opravy a době jejího trvání, případně písemné odůvodnění zamítnutí reklamační. Tato povinnost se vztahuje i na jiné osoby určené k provedení opravy.
9. V prvních 6-ti měsících od zakoupení bude reklamační vyřízena jako rozpor s kupní smlouvou dle ustanovení **§ 616** občanského zákoníku. V následujících měsících záruční doby bude postupováno dle **§ 622** občanského zákoníku podle toho, zda se jedná o vadu odstranitelnou nebo neodstranitelnou.
10. Reklamační se přijímají a vyřizují výhradně jen s kupujícím.
11. Při předání věci do reklamační je kupující povinen sdělit, příp. doložit typové označení výrobku a podrobný popis závady (např. v jakém režimu a jak se závada projevuje, jak dlouho po zatopení, popis manipulace s věcí před vznikem závady apod.).
12. Při uplatnění reklamační je kupující povinen prokázat, že je výrobek reklamován u prodávajícího, který výrobek prodal a že je v záruční době. Za nejvhodnější pro prokázání těchto skutečností je předloženo:
 - prodejního dokladu
 - potvrzeného záručního listu
 - potvrzeného předávacího protokolu
13. Ostatní, v těchto reklamačních a záručních podmínkách neupravené postupy, se řídí příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku a Zákona o ochraně spotřebitele.

PŘEDÁVACÍ PROTOKOL

Objednavatel:

Adresa realizace:

Zhotovitel (osoba odpovědná za stavbu):

Soupis listových dokladů:

Soupis vad a nedodělků:

Soupis odchylek od projektu (schválené dokumentace):

Stavební povolení č.j.:

Ze dne: Vydal:

Technický dozor investora:

Datum zahájení přebíracího řízení:

Datum ukončení přebíracího řízení:

Datum úplného vyklizení pracoviště:

Záruční lhůta začíná od:

První zatopení je povoleno dne:

Odběratel svým podpisem přebírá na sebe zajištění ochrany převzaté stavby před poškozením třetími osobami!!!

Zhotovitel (podpis): dne: v

Objednavatel (podpis): dne: v