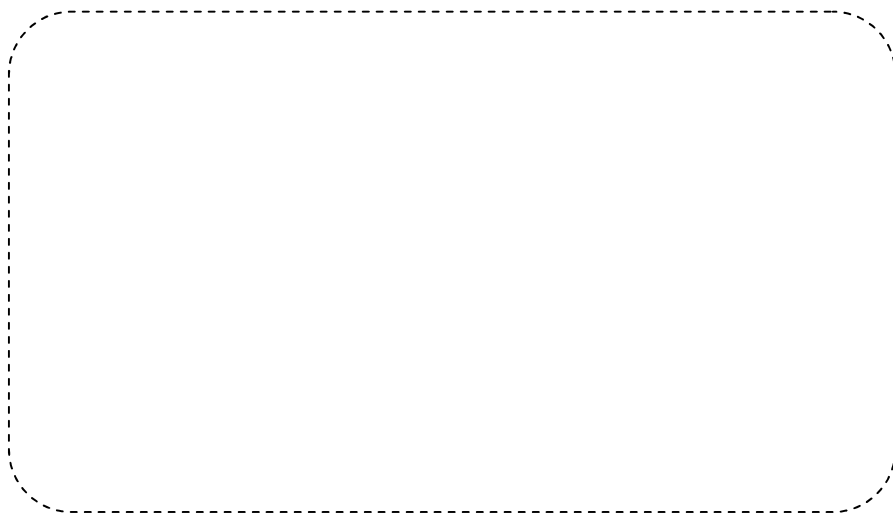


Romotop DIRECT



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



Ogólna instrukcja instalacji i obsługi automatycznej regulacji spalania Romotop DIRECT

Automatyczna regulacja Romotop DIRECT może być eksploatowana wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją! Zabrania się dokonywania jakichkolwiek niedozwolonych modyfikacji i przeróbek automatycznej regulacji Romotop DIRECT!
Przy montażu automatycznej regulacji Romotop DIRECT należy stosować się do wszelkich lokalnych przepisów, włącznie z przepisami, dotyczącymi norm narodowych i europejskich dla tego typu urządzeń.
Niniejszą instrukcję należy przechowywać tak, aby na początku sezonu grzewczego można ją było ponownie przestudiować.

1. Wstęp
2. Postanowienia ogólne
3. Parametry automatycznej regulacji **Romotop DIRECT**
4. Opis procesu regulacji
5. Przepisy bezpieczeństwa
6. Opcjonalne typy regulacji **Romotop DIRECT** i przyporządkowanie do wkładów kominkowych
7. Wykaz komponentów automatycznej regulacji **Romotop DIRECT**
8. Montaż siłownika
9. Montaż czujnika termicznego
10. Montaż wyłącznika drzwiowego
11. Montaż i opis jednostki sterującej **Romotop DIRECT**
12. Montaż wyłącznika drzwiowego
13. Schemat podłączenia elektrycznego
14. Opis panelu czołowego jednostki sterującej **Romotop DIRECT**
15. Opis sygnalizacji i nastawienia jasności diod led
16. Opis przebiegu regulacji
17. Opis i wybór trybu spalania
18. Tabela palenisk (nastawienie serwisowe)
19. Przerwa w dostawie napięcia ~230V
20. Karta gwarancyjna
21. Protokół zdawczo-odbiorczy

1. Wstęp

Regulacja automatyczna **Romotop DIRECT** jest zaawansowanym urządzeniem elektronicznym, które w połączeniu z wkładem kominkowym (ewentualnie piecem kominkowym) maksymalnie usprawnia proces spalania. Regulacja automatyczna **Romotop DIRECT** jest projektowana i nastawiana dla konkretnego wkładu kominkowego, na podstawie wieloletnich doświadczeń i wyników pomiarów procesu spalania przy zastosowaniu technologii na najwyższym poziomie Horiba, wykorzystywanej przez przodujące laboratoria europejskie, bezpośrednio na stanowiskach badawczych firmy Romotop.

Regulacja automatyczna **Romotop DIRECT** optymalizuje spalanie w palenisku, co zapewnia ekonomiczne i ekologiczne spalanie paliwa. Jednocześnie zabezpiecza równomierne i długotrwałe ogrzewanie pomieszczenia jednym załadunkiem paliwa. Ma to również pozytywny wpływ na stan higieny ogrzewanego pomieszczenia.

Regulacja automatyczna **Romotop DIRECT** podnosi w ten sposób komfort osobisty.

Regulacja automatyczna **Romotop DIRECT** zmniejsza ryzyko przegrzania wkładu kominkowego, a co za tym idzie także przegrzania ogrzewanego pomieszczenia. Dzięki temu zwiększa się bezpieczeństwo pracy wkładu kominkowego zwłaszcza w przypadku eksploatacji w domach niskoenergetycznych i wydłuża się żywotność wkładu kominkowego.

Regulacja automatyczna **Romotop DIRECT** sterowana jest przez jednostkę sterującą, która porównuje chwilowy przebieg spalania z programem optymalizacji spalania i na tej podstawie reguluje bezpośrednio ilość powietrza potrzebnego w procesie spalania w komorze wkładu kominkowego.

Zalety automatycznej regulacji spalania

- reguluje i optymalizuje przebieg spalania
- przedłuża proces spalania i interwał załadunku
- obniża zużycie paliwa
- chroni przed przegrzaniem pieców kominkowych
- poprawia higienę w pomieszczeniu
- poprawia komfort cieplny pomieszczenia
- podnosi bezpieczeństwo ogrzewania
- wydłuża żywotność pieców kominkowych
- podnosi sprawność pieców kominkowych
- sygnalizacja akustyczna i optyczna odpowiedniego momentu kolejnego załadunku drewna

Funkcja automatycznej regulacji spalania

- reguluje ilość dopływu powietrza do paleniska w zależności od temperatury w palenisku
- sygnalizuje akustycznie i optycznie zakończenie aktywnego spalania i rozpoczęcie procesu żarowego
- użytkownik jest w ten sposób uprzedzony o konieczności załadunku paliwa
- umożliwia nastawienie regulacji spalania w palenisku
- sygnalizuje akustycznie i optycznie zgaszenie ognia przy rozpalaniu
- podnosi komfort cieplny pomieszczenia
- podnosi bezpieczeństwo ogrzewania
- przedłuża żywotność pieca kominkowego

2. Postanowienia ogólne

- Niniejsza instrukcja jest częścią wyrobu i powinna znajdować się w pobliżu urządzenia po to, aby była do dyspozycji w celu łatwego i szybkiego uzyskania informacji.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użycia do innych celów, niż podanych w instrukcji.
- Urządzenie może być użyte wyłącznie w celach, do których zostało przeznaczone z technicznego punktu widzenia, zgodnie z warunkami określonymi przez producenta.
- Urządzenia nie można używać w charakterze urządzenia zabezpieczającego.
- Przed rozpoczęciem eksploatacji sprawdzić zakres warunków danej aplikacji.
- Użytkownik powinien dokonywać regularnych kontroli wzrokowych stanu urządzenia i zapewnić jego podstawowe utrzymanie.

3. Parametry automatycznej regulacji Romotop DIRECT

Parametry techniczne

- Zasilanie: 230V AC +/-15%
- Pobór mocy: 1,4 W podczas pracy siłownika
- Pobór mocy: 1,2 W w trybie czuwania siłownika
- Stopień ochrony: IP20
- Poziom hałasu: < 42 dB
- Wejścia: 1 analogowe – czujnik termiczny
1 logiczne – wyłącznik drzwiowy
1 zasilające (230V AC +/-15%)
- Wyjścia: 1 sterowanie siłownika (24V AV/DC, 1VA)
1 akustyczne – sygnalizacja konieczności załadunku
1 optyczne – sygnalizacja temperatury diodami led (1x zielona, 3x żółta, 1x czerwona)
- Urządzenie elektryczne badane jest wg norm: ČSN EN 60730-1, ČSN EN 55022 i ČSN EN 61000-6-1.
- Urządzenia elektryczne są zgodne z 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 jednostki centralnej

- Wymiary panelu czołowego: 125x95 mm
- Głębokość zamurowania: 80 mm
- Masa: 200 g
- Montaż: jednostka przeznaczona jest do montażu do tynku, ewentualnie na korpus pieca kominkowego w miejscu wyznaczonym przez producenta pieca
- Stopień zanieczyszczenia: 1 /suche, nie przewodzące/
- Temperatura robocza: 0 ÷ 50°C
- Temperatura składowania: od -10 do +60°C
- Kabel przyłączeniowy 230V: nie wchodzi w skład opakowania!!!
- Nominalne napięcie impulsowe: kategoria II
- Podłączenie poszczególnych przewodów patrz podłączenie elektryczne

Akcesoria opakowania:

- 1x jednostka regulacji **Romotop Direct**
- 1x puszka podtynkowa
- 1x czujnik temperatury z śrubunkiem
- 1x siłownik z akcesoriami montażowymi wraz z okablowaniem
- ! kabel przyłączeniowy 230V nie wchodzi w skład opakowania !

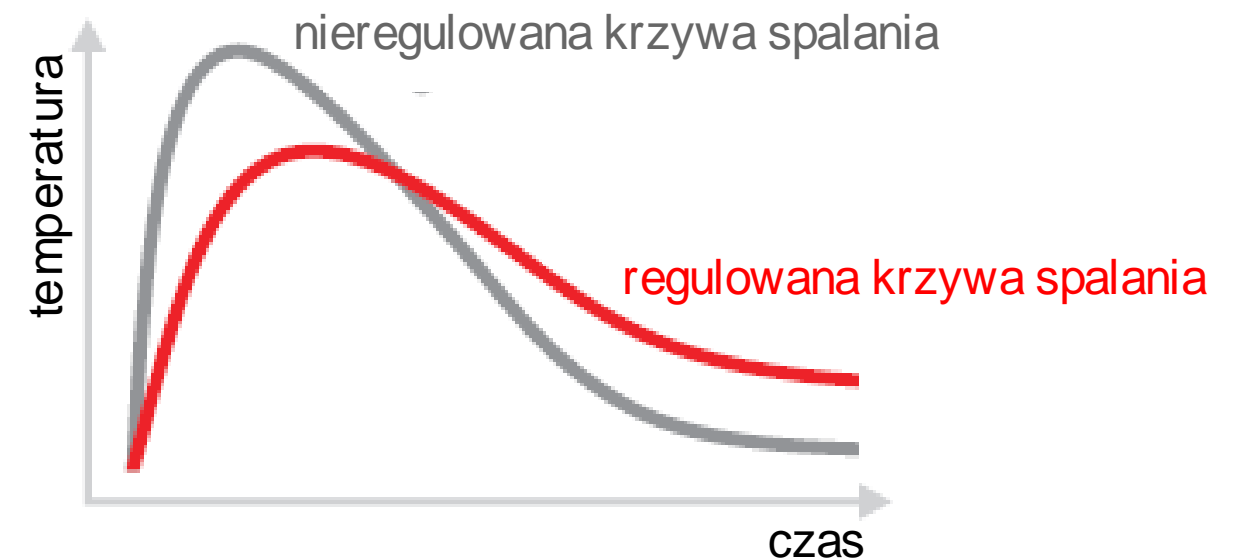
Akcesoria dodatkowe:

- wyłącznik drzwiowy z kablem przyłączeniowym – schemat montażu wyłącznika drzwiowego znajduje się w opakowaniu wyłącznika drzwiowego

4. Opis procesu regulacji

Podczas rozpałki w piecu kominkowym po naciśnięciu przez użytkownika przycisku start, ewentualnie przez wyłącznik drzwiowy, zostaje wysłane polecenie do automatycznej jednostki regulacyjnej **Romotop Direct**, aby został rozpoczęty proces regulacji spalania. System od początku śledzi temperaturę w komorze paleniskowej. Automatyczna jednostka regulacyjna **Romotop Direct** w oparciu o tę wartość dokonuje oceny stanu spalania w komorze paleniskowej, optymalizując ilość i miejsce doprowadzenia powietrza niezbędnego dla procesu spalania. Ilość doprowadzanego powietrza realizowana jest bezpośrednio przez szyber wkładu kominkowego (pieca kominkowego), który jest jedynym elementem regulacyjnym dozwolonym przez producenta. Automatyczna jednostka regulacyjna **Romotop Direct** optymalizuje proces spalania również na podstawie informacji czy mamy do czynienia z rozpałką, ogrzewaniem czy zakończeniem procesu spalania. Przy każdym włączeniu przycisku start, ewentualnie otwarciu drzwiczek załadunkowych wyposażonych w wyłącznik drzwiowy, w trakcie procesu spalania, automatyczna jednostka regulacyjna **Romotop Direct** ponownie dokona oceny i zoptymalizuje proces spalania wg aktualnej sytuacji przerwane go cyklu spalania. Po zakończeniu cyklu spalania zabrzmi sygnał dźwiękowy i zacznie migać zielona dioda led, w celu ostrzeżenia użytkownika o potrzebie załadunku a co za tym idzie, rozpoczęcia nowego cyklu spalania. Przebieg procesu spalania monitorowany jest za pomocą diod led, instalowanych pod szybą panelu czołowego automatycznej jednostki regulacyjnej **Romotop Direct** (barwne spektrum patrz rozdział **Eksploatacja**). Po zakończeniu ogrzewania i przedmuchu komory paleniskowej dopływ powietrza do komory zostanie całkowicie zamknięty. Regulacja przejdzie do trybu czuwania **STANDBY** czekając na nową rozpałkę.

Wykres zależności temperatury i czasu przy spalaniu nieregulowanym i regulowanym



5. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa

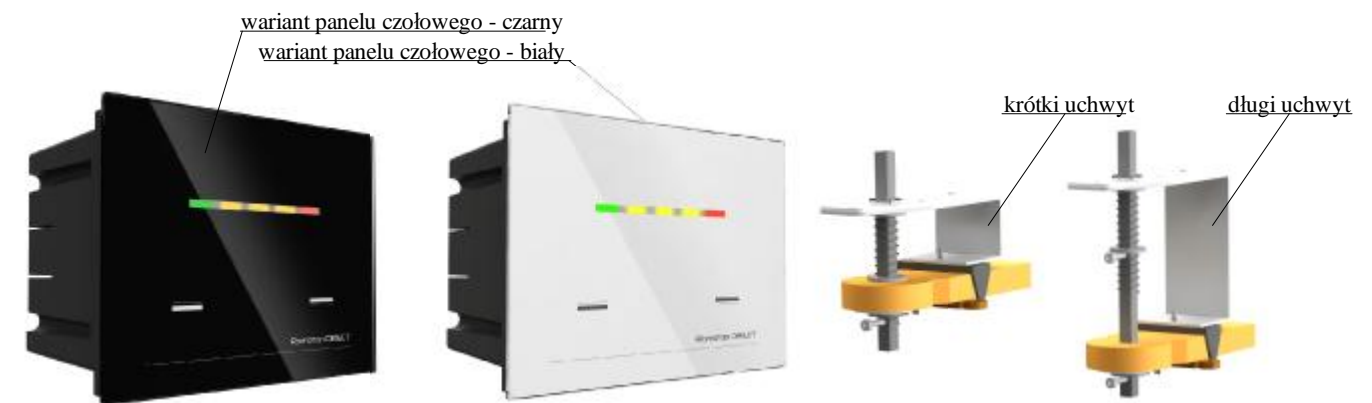
- Urządzenia nie należy używać w pomieszczeniach, w których występują chemikalia, kurz, gazy lub pary mogące wywołać pożar lub wybuch.
- Automatyka regulacyjna **Romotop Direct** może być podłączona wyłącznie do sieci prądu zmiennego o napięciu 230 V/50 Hz.
- Wszelkie prace elektryczne związane z podłączaniem i instalacją należy wykonywać zgodnie ze stosownymi obowiązującymi przepisami i normami narodowymi i regionalnymi oraz zgodnie z postanowieniami właściwego zakładu energetycznego.
- Montaż instalacji elektrycznej, rozruch, prace konserwacyjne i naprawy części elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych wykwalifikowanych pracowników zgodnie z niniejszą instrukcją.
- W przypadku użycia wtyczki może być zastosowana wyłącznie normalizowana wtyczka na napięcie ~230 V.
- Wymiany kabla przyłączeniowego, jeśli był zainstalowany, może dokonać wyłącznie producent, jego technik serwisowy lub inna osoba o podobnych kwalifikacjach.
- Przewód zasilający, powinien posiadać odpowiednio dobrany przekrój.
- Przy wymianie kabla zasilającego należy użyć kabla z identycznym typem izolacji, tj. o takiej samej ewentualnie wyższej odporności termicznej oraz odpowiednim przekroju przewodów.
- W razie przyłączenia do stałej instalacji elektrycznej obiektu należy zastosować przyrząd umożliwiający odłączenie urządzenia od sieci, a którego kontakty po rozłączeniu mają odstęp na wszystkich biegunach co najmniej 3 mm.
- Wystrzegać się kontaktu przewodów elektrycznych z wykładziną i kanałem dymowym.
- Urządzenie elektryczne dostarczane jest jako urządzenie dodatkowe do wkładów kominkowych i pieców **Romotop** i żadna jego część nie może być uszkodzona.
- Przy montażu automatycznej jednostki regulacyjnej **Romotop Direct**, podczas napraw lub wymianie części elektrycznych urządzenie powinno być odłączone od sieci.
- Wahanie napięcia powyżej 10% może być przyczyną uszkodzenia części elektrycznych wkładu kominkowego (pieca), dlatego zalecamy instalację odpowiedniej ochrony przed skokami napięcia.
- UWAGA! Na zaciskach wejściowych jednostki sterującej stosować zawsze jeden rodzaj napięcia, w żadnym wypadku nie przyłączać obok siebie bezpiecznego i niskiego napięcia!
- Przed podłączeniem przyrządu skontrolować napięcie zasilania.
- Urządzenie należy chronić przed działaniem wody i wilgoci, stosować go wyłącznie w granicach warunków eksploatacyjnych. Chronić przed wyraźnymi zmianami temperatury otoczenia przy wysokiej wilgotności atmosferycznej, w celu ograniczenia kondensacji pary wodnej w urządzeniu.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych odłączyć wszystkie przyłącza elektryczne!
- Przestrzegać określonej wartości maksymalnego obciążenia prądowego wyjść – patrz. **Parametry techniczne** - dane elektryczne.
- Upewnić się czy doprowadzenia do sondy i przewody zasilające są umieszczone oddzielnie i w dostatecznej odległości od siebie, bez wzajemnego krzyżowania oraz bez równoległych przewodów.
- Przy zastosowaniu w środowisku, gdzie może być wyższy poziom zakłóceń przemysłowych, należy użyć filtra sieciowego i ochrony przeciwprzebiegowej.
- Urządzenie to nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (włącznie z dziećmi), których stan fizyczny czy umysłowy ewentualnie brak doświadczenia i wiadomości nie umożliwia bezpiecznego obsługiwanie, o ile nie będą pod nadzorem lub nie zostały poinstruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
- Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się urządzeniem!
- W razie usterki lub niewłaściwej funkcji należy odesłać przyrząd do dystrybutora wraz ze szczegółowym opisem wady.
- **Wady powstałe na skutek niewłaściwego podłączenia do instalacji elektrycznej nie będą uznane.**

6. Opcjonalne typy regulacji Romotop DIRECT oraz przyporządkowanie do wkładów kominkowych

Typ regulacji – znak handlowy	Typ wykonania uchwyty siłownika	Kolor panelu czołowego
REG 01	Krótki	Czarny
REG 02	Krótki	Biały
REG 03	Długi	Czarny
REG 04	Długi	Biały

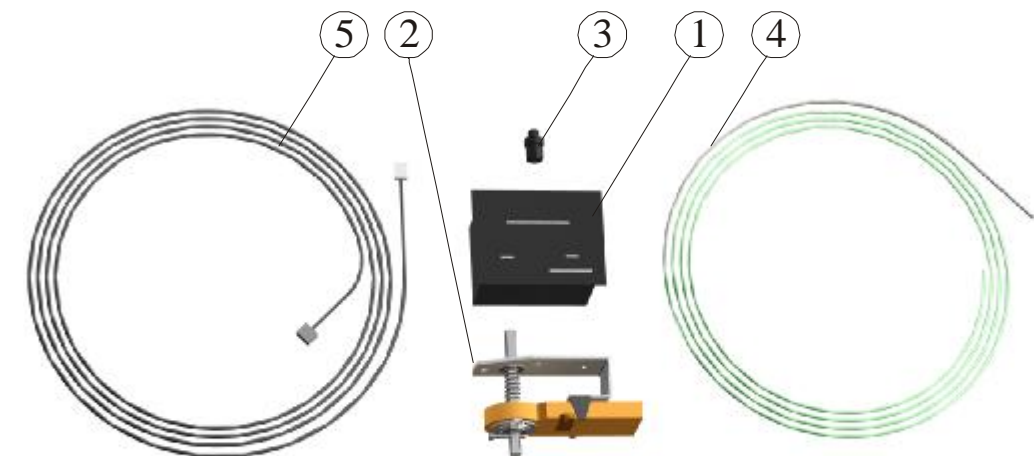
Typ regulacji	REG 01, REG 02	REG 03, REG 04
Typoszereg KV	KV DYNAMIC 2G	KV 6.6.3
Typoszereg KV	KV 025LN	KV 025LN *
Typoszereg KV	KV 025W	KV ANGLE 2G 88.51.44.
Typoszereg KV		KV ANGLE 2G 66.44.44.
Typoszereg KV		KV ANGLE 2G 66.51.44.
Typoszereg KV		
Typoszereg KV		

* do KV 025LN można użyć długiego uchwyty siłownika, jeśli KV podniesie się za pomocą wkręcanych stopek min. o 3 cm.



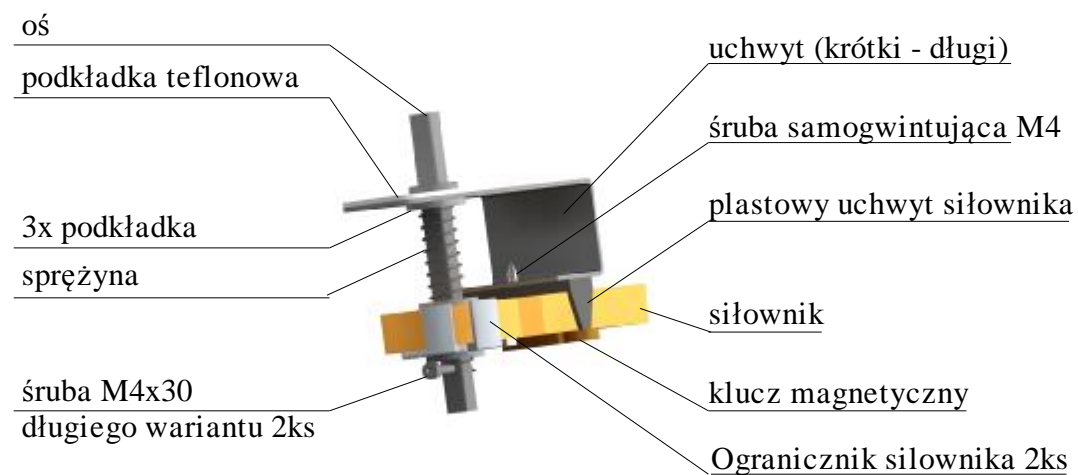
7. Wykaz komponentów automatycznej regulacji Romotop Direct

- | | | |
|----|---|--------|
| 1. | jednostka regulacyjna Romotop DIRECT | 1 szt. |
| 2. | zespół siłownika | 1 szt. |
| 3. | śrubunek czujnika termicznego | 1 szt. |
| 4. | czujnik termiczny | 1 szt. |
| 5. | okablowanie siłownika | 1 szt. |



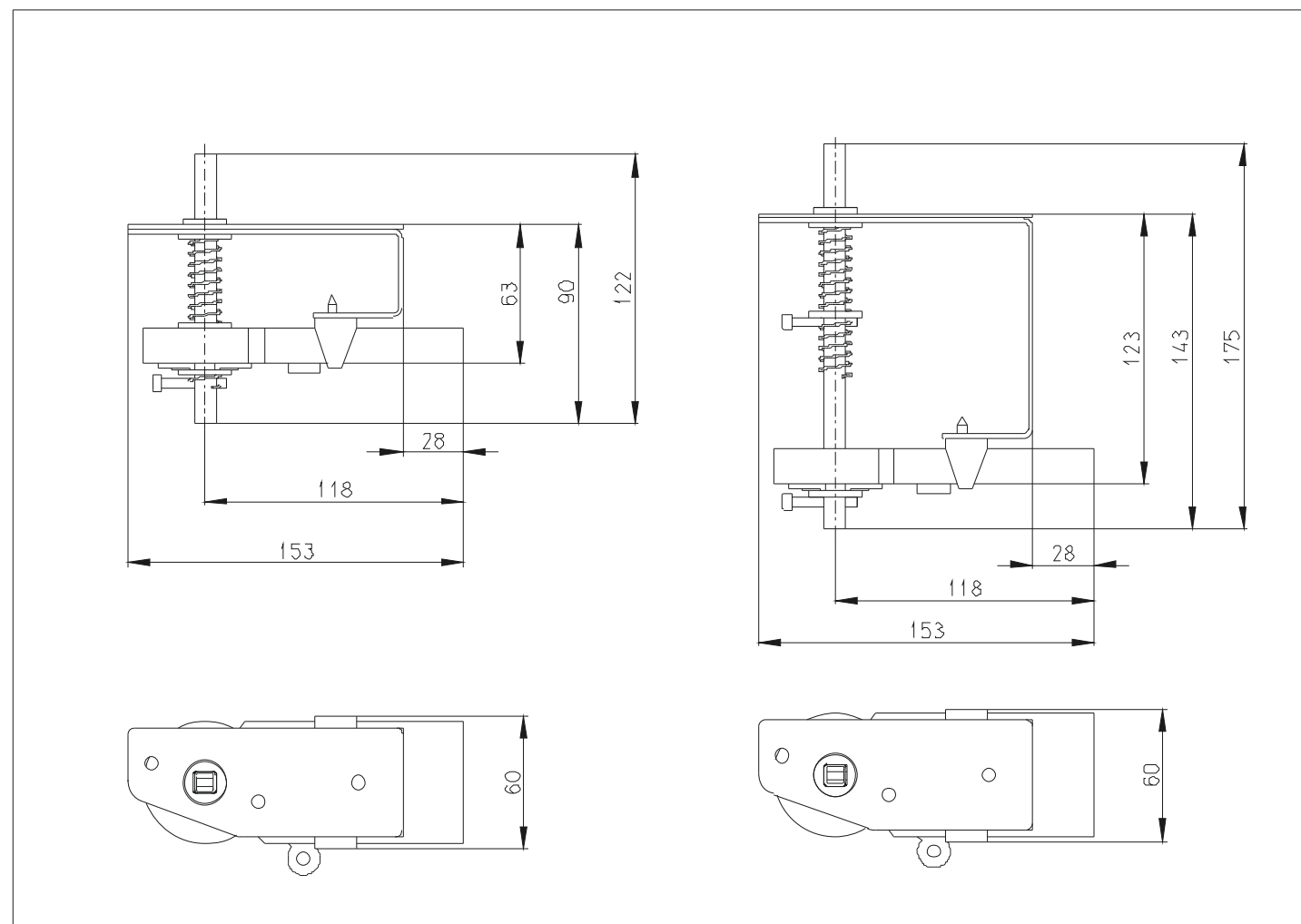
8. Montaż silownika

8.1 Opis części zestawu silownika



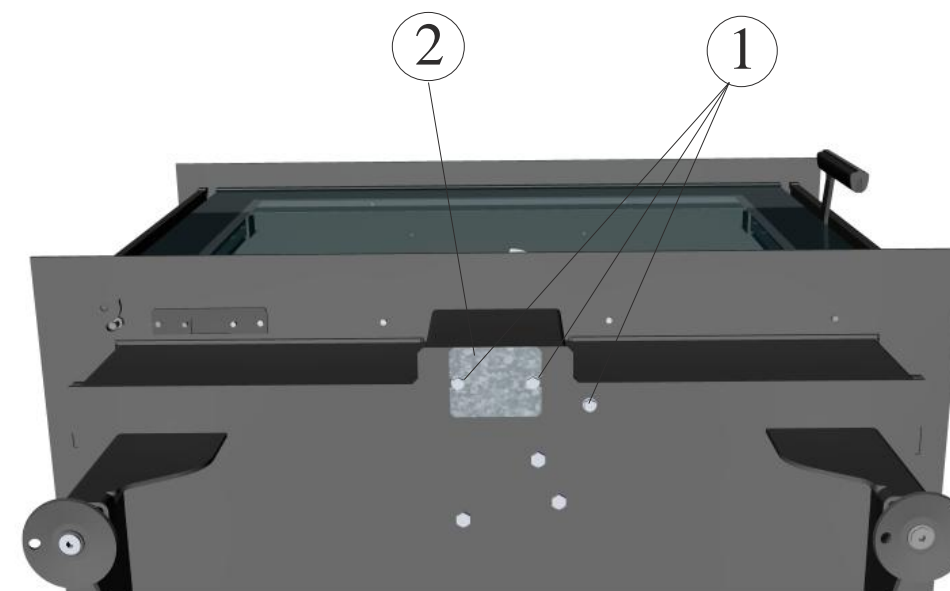
Uwaga: Przed montażem serwomechanizmu (silnika) zdjąć ograniczniki serwomechanizmu!!

8.2 Szkic wymiarowy zespołu silownika

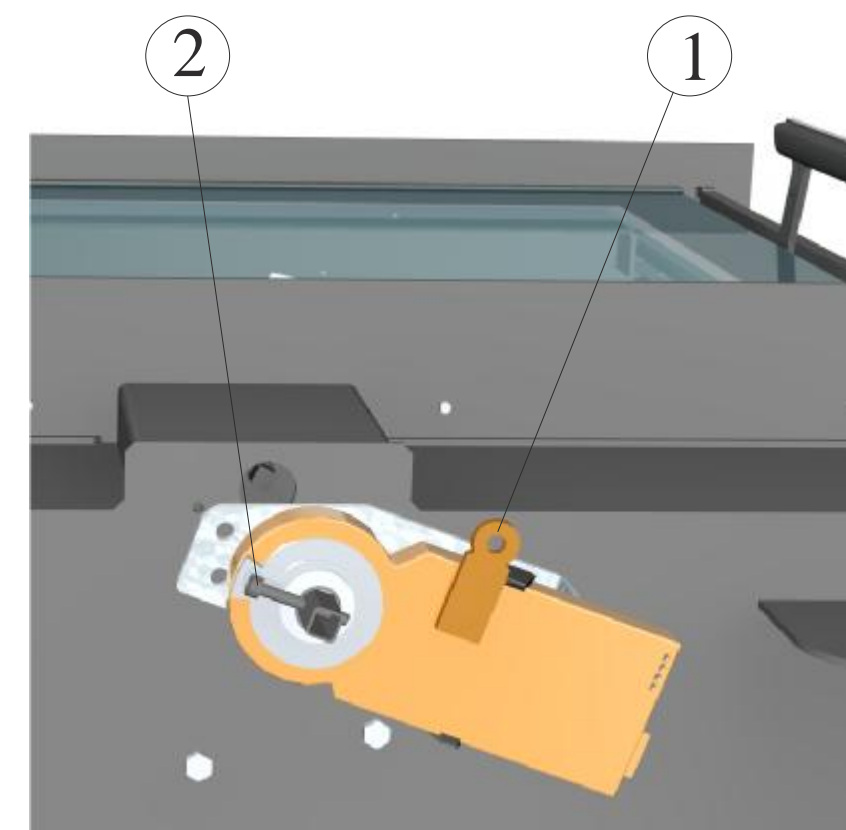


8.3 Montaż zespołu silownika

1) Z dna KV wymontować 3 śruby M6 poz.1 i zdjąć wieczko poz. 2.

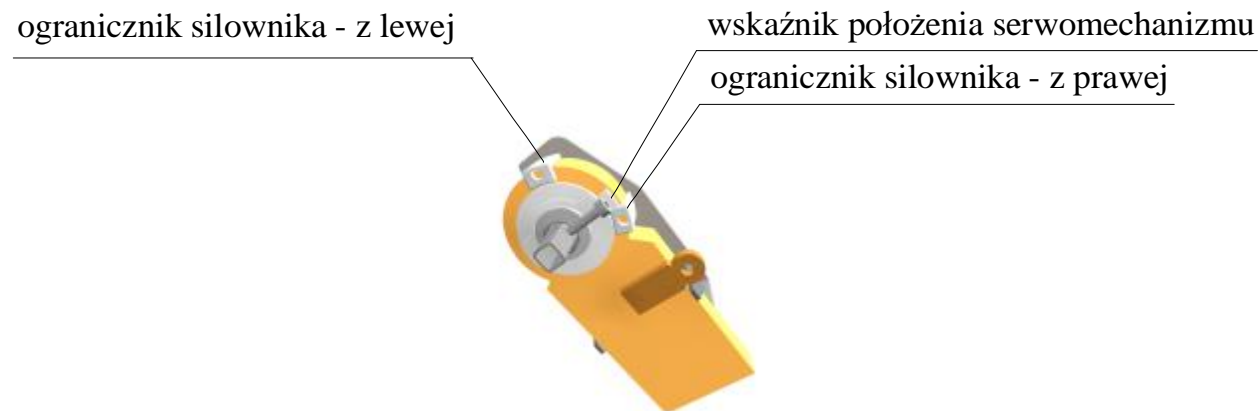


2) Dźwignię sterowania dopływem powietrza posunąć całkowicie w prawo a ze spodu na oś dźwigni nasadzić zespół silownika – patrz rysunek. **Klucz magnetyczny poz. 1** przy montażu powinien zostać nasadzony na silniku. Zalecana pozycja elementu obrotowego silownika podczas montażu przedstawiona jest na poniższym rysunku (pozycja śruby M4 poz.2.



Uwaga: Po zamontowaniu serwomechanizmu załóżcie z powrotem ograniczniki ustalające zakres ruchu mechanizmu!!

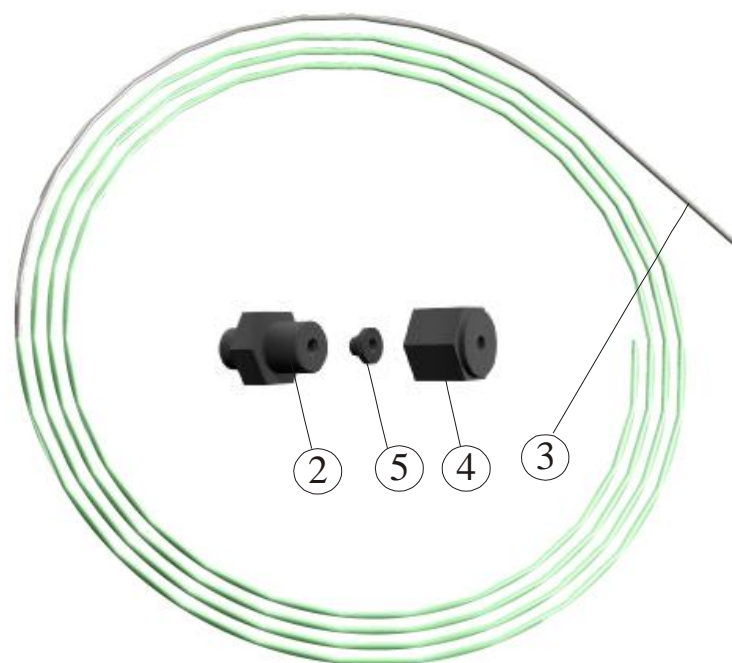
- 3) Regulator powietrza ustawcie w pozycji zero [całkowicie zamknięta] lekko naciśnijcie i przytrzymajcie. Drugą ręką naciśnijcie od spodu ogranicznik serwomechanizmu i do lewego obrotowego wskaźnika położenia serwomechanizmu.
- 4) Ogranicznik powietrza ustawcie do maksymalnego położenia [całkowicie otwarty] lekko przcisnijcie i przytrzymajcie. Drugą ręką zaciśnijcie od dołu ogranicznik serwomechanizmu i do prawej strony mechanizmu obrotowego wskaźnika serwomechanizmu.



Uwaga: Przed pierwszym uruchomieniem automatycznej regulacji pamiętajcie o zdjęciu klucza magnetycznego!!

9. Montaż czujnika termicznego

9.1 Opis części zespołu czujnika termicznego

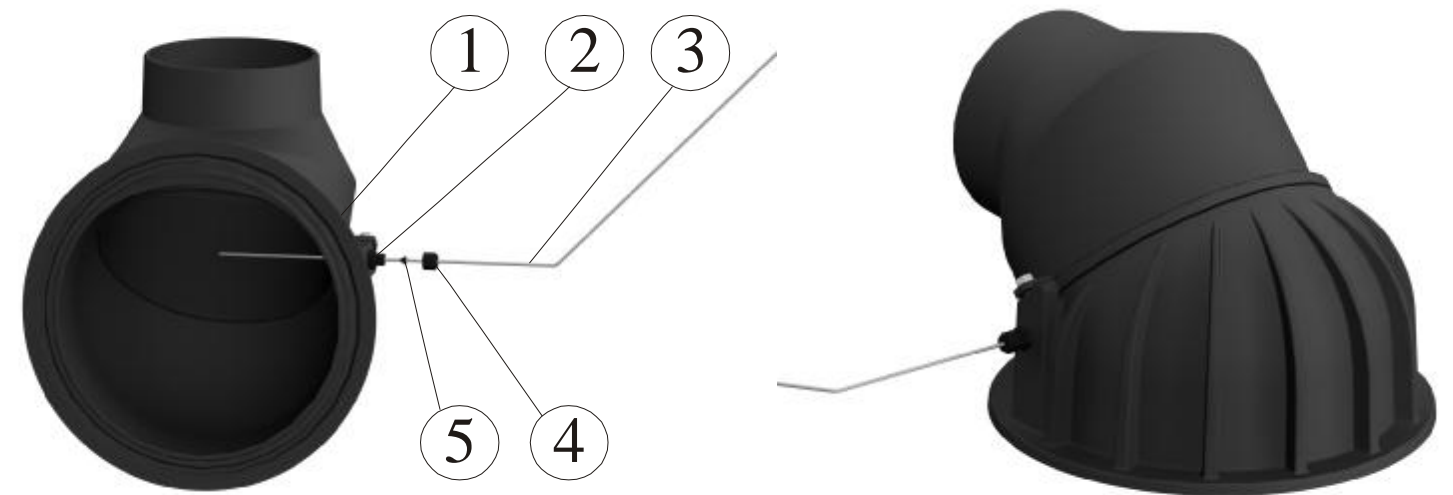


Opis pozycji wg instrukcji montażowej:

- poz.2 - śrubunek
- poz.3 - czujnik termiczny
- poz.4 - nakrętka nasadowa
- poz.5 - ucho

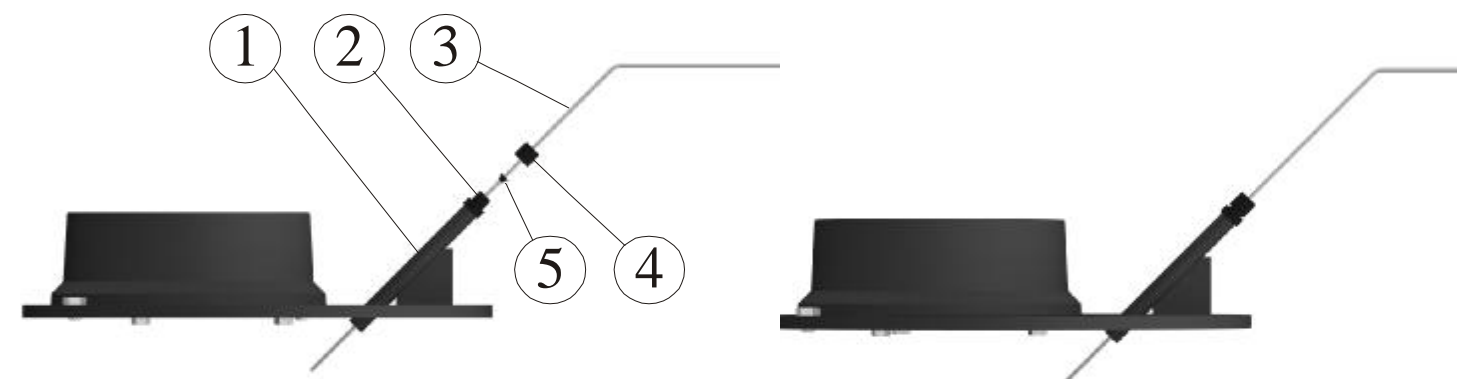
9.2 Montaż czujnika termicznego na kopule

- 1). Z boku **kopuły poz.1** wykręcić **śrubę M10**.
- 2). Do otworu wkręcić **śrubunek poz. 2**.
- 3). Na **czujniku termicznym poz. 3** wyznaczyć flamastrem od grotu **odległość 17,5 cm**.
- 4). Na **czujnik termiczny poz. 3** nasunąć **nakrętkę nasadową poz. 4** i **ucho poz. 5** aż do oznaczonej flamastrem odległości.
- 5). Czujnik termiczny wsunąć przez **śrubunek poz. 2** do **kopuły poz. 1** aż po **ucho poz. 5** po czym zabezpieczyć **nakrętką nasadową poz. 4**.
- 6). Czujnik termiczny ukształtować w zależności od potrzeby tak, aby zielony kabel nie dotykał się w żadnej części korpusu KV.



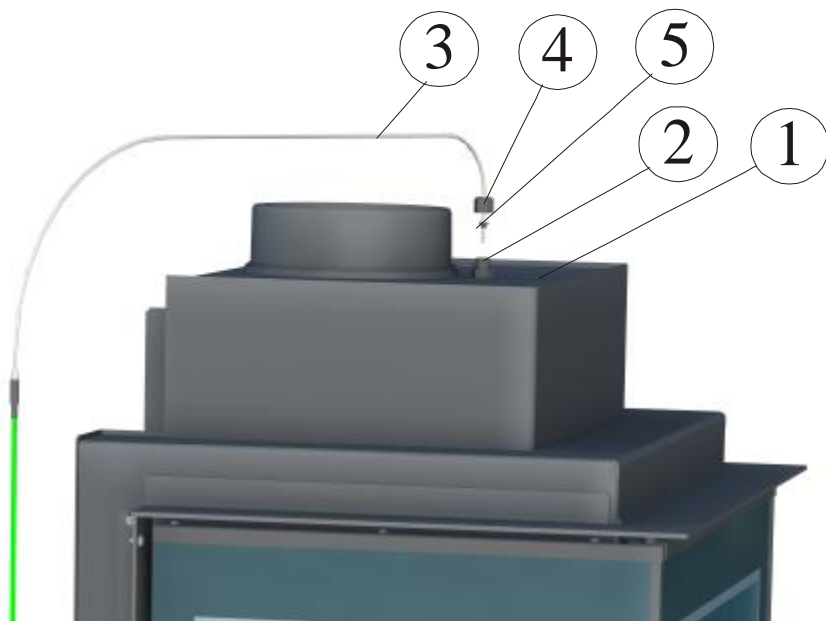
9.3 Montaż czujnika termicznego na płycie

- 1). Z rurki **plytki poz.1** odkręcić **śrubę M10**.
- 2). Do powstałego otworu wkręcić **śrubunek poz.2**.
- 3). Na **czujniku termicznym poz.3** zaznaczyć flamastrem **odległość** od grotu **20 cm**.
- 4). Na **czujnik termiczny poz.3** nasunąć **nakrętkę nasadową poz.4** a **oko poz.5** aż po flamastrem wyznaczoną odległość.
- 5). Czujnik termiczny wsunąć przez **śrubunek poz.2** do rurki w **plytce poz.1** aż po **ucho poz.5** i zabezpieczyć **nakrętką nasadową poz.4**.
- 6). Czujnik termiczny ukształtować w zależności od potrzeby tak, aby zielony kabel nie dotykał się w żadnej części korpusu KV.



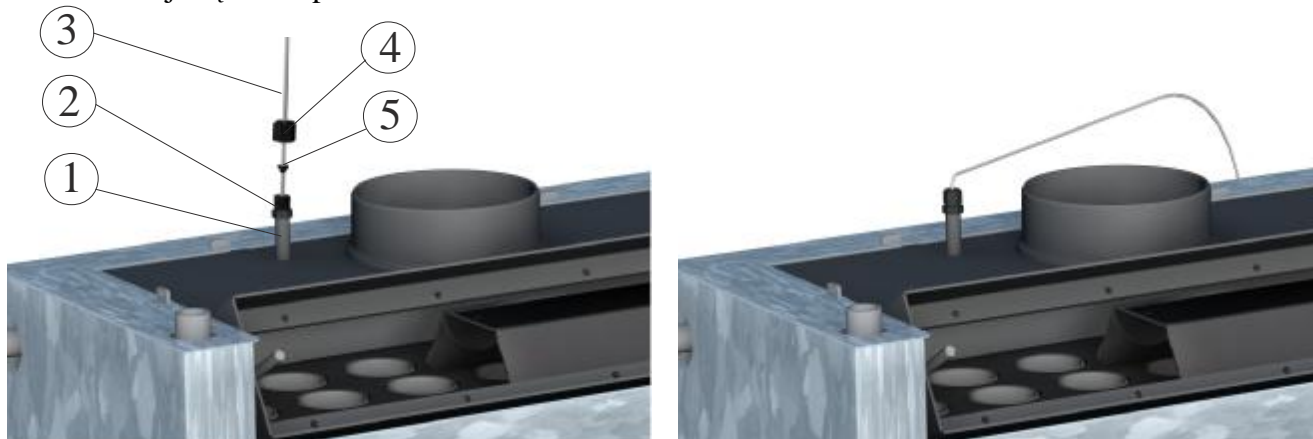
9.4 Montaż czujnika termicznego na KV6.6.3

- 1). Ze stropu KV6.6.3 poz. 1 odkręcić śrubę M10.
- 2). Do otworu wkręcić śrubunek poz. 2.
- 3). Na czujniku termicznym poz. 3 zaznaczyć flamastrem odległość od grotu 6 cm.
- 4). Na czujnik termiczny poz. 3 nasunąć nakrętkę nasadową poz. 4 i ucho poz. 5 aż po flamastrem wyznaczoną odległość.
- 5). Czujnik termiczny wsunąć śrubunkiem poz. 2 do stropu KV6.6.3 poz.1 aż po ucho poz. 5 i zabezpieczyć nakrętką nasadową poz. 4.
- 6). Czujnik termiczny ukształtować w zależności od potrzeby tak, aby zielony kabel nie dotykał się w żadnej części korpusu KV.



9.5 Montaż czujnika termicznego na KV025W

- 1). Z rurki w stropie KV025W poz.1 odkręcić śrubę M10.
- 2). Do powstałego otworu wkręcić śrubunek poz. 2.
- 3). Na czujniku termicznym poz. 3 wyznaczyć flamastrem od grotu odległość 10cm.
- 4). Na czujnik termiczny poz.3 nasunąć nakrętkę nasadową poz.4 i ucho poz.5 aż do oznaczonej flamastrem odległości.
- 5). Czujnik termiczny wsunąć przez śrubunek poz. 2 do rurki w stropie KV025W poz.1 aż po ucho poz.5 po czym zabezpieczyć nakrętką nasadową poz.4.
- 6). Czujnik termiczny ukształtować w zależności od potrzeby tak, aby zielony kabel nie dotykał się w żadnej części korpusu KV.



10. Montaż wyłącznika drzwiowego

Uwaga:

Instrukcja montażowa i nastawienie wyłącznika drzwiowego wchodzi w skład opakowania wyłącznika dostarczonego przez jego producenta.

Przed instalacją wyłącznika drzwiowego należy otworzyć drzwiczki załadunkowe, a w spodniej części ramy zdemontować osłonę otworu wyłącznika drzwiowego, zabezpieczoną dwoma śrubami imbus M4x8.

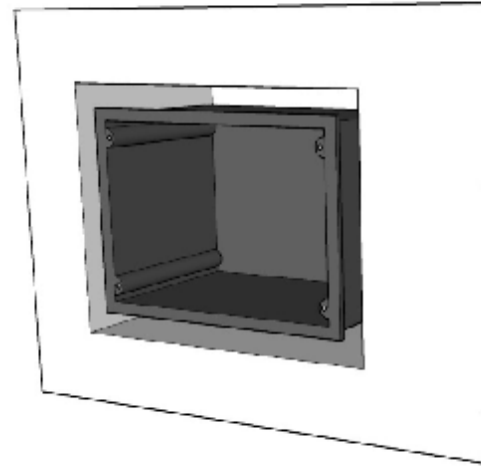


11. Montaż i opis jednostki sterującej Romotop DIRECT

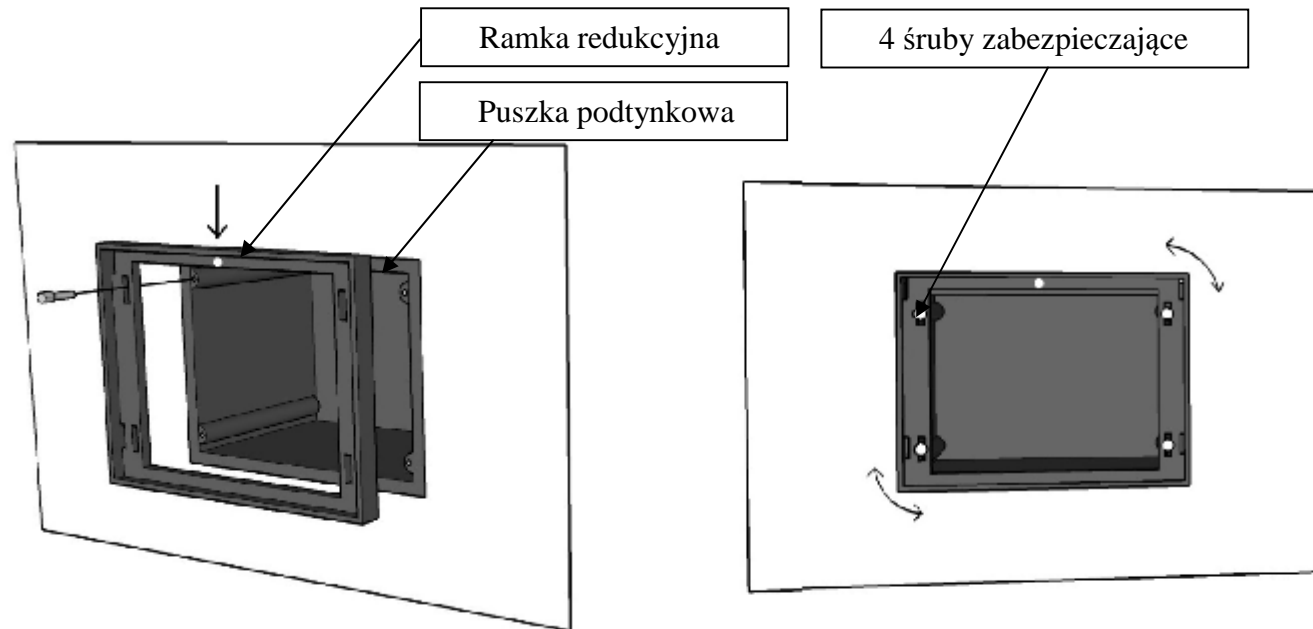
- I. Puszke podtynkową umieścić w ścianie w miejscu, gdzie temperatura z pewnością nie przekroczy 50°C, i zabezpieczyć.
- II. Doprowadzić kabel zasilający z napięciem 230 V do puszki.
- III. Doprowadzić do puszki kabel od siłownika, czujnika termicznego i wyłącznika drzwiowego.
- IV. Kable zainstalować do płyty jednostki sterującej **Romotop DIRECT**, zgodnie z instrukcją patrz punkt 12. **Schemat podłączenia elektrycznego płyty jednostki sterującej Romotop Direct.**
- V. Za pomocą switche na tylnej stronie panelu czołowego nastawić odpowiednie palenisko KV wg instrukcji patrz punkt 14. **Nastawienie palenisk KV.**
- VI. Panel czołowy zawiesić do puszki podtynkowej.
- VII. Podłączyć kabel zasilania 230 V do sieci.

11.1 Sposób postępowania przy instalacji puszki podtynkowej

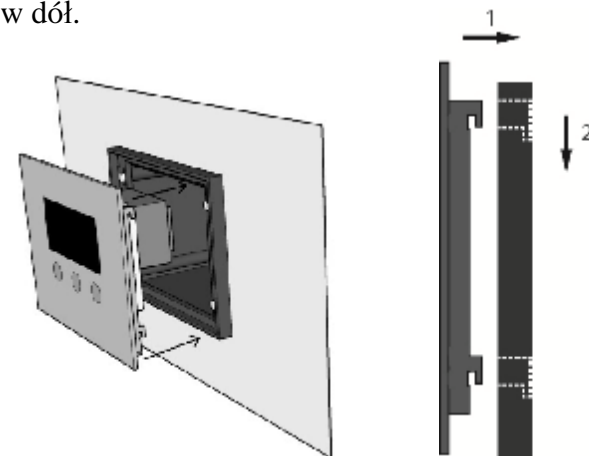
1. W uprzednio przygotowanym otworze umieścić puszkę instalacyjną tak, aby jej krawędź zewnętrzna znajdowała się w płaszczyźnie tynku, po czym ustalić za pomocą odpowiedniej masy, gipsu itp. Następnie otwór wykończyć aż po krawędź puszki.



2. Za pomocą 4 śrub przymocować ramkę redukcyjną do puszki podtynkowej tak, aby biała kropka była skierowana w górę. Przed dokręceniem śrub wyrównać ramkę do poziomu. Następnie dokręcić śruby.



3. Przed instalacją jednostki sterującej przyłączyć całe okablowanie wraz z czujnikiem termicznym. Jednostkę sterującą z panelem czołowym nasadzić haczykami do otworów w ramce do oporu i pociągnąć w dół.

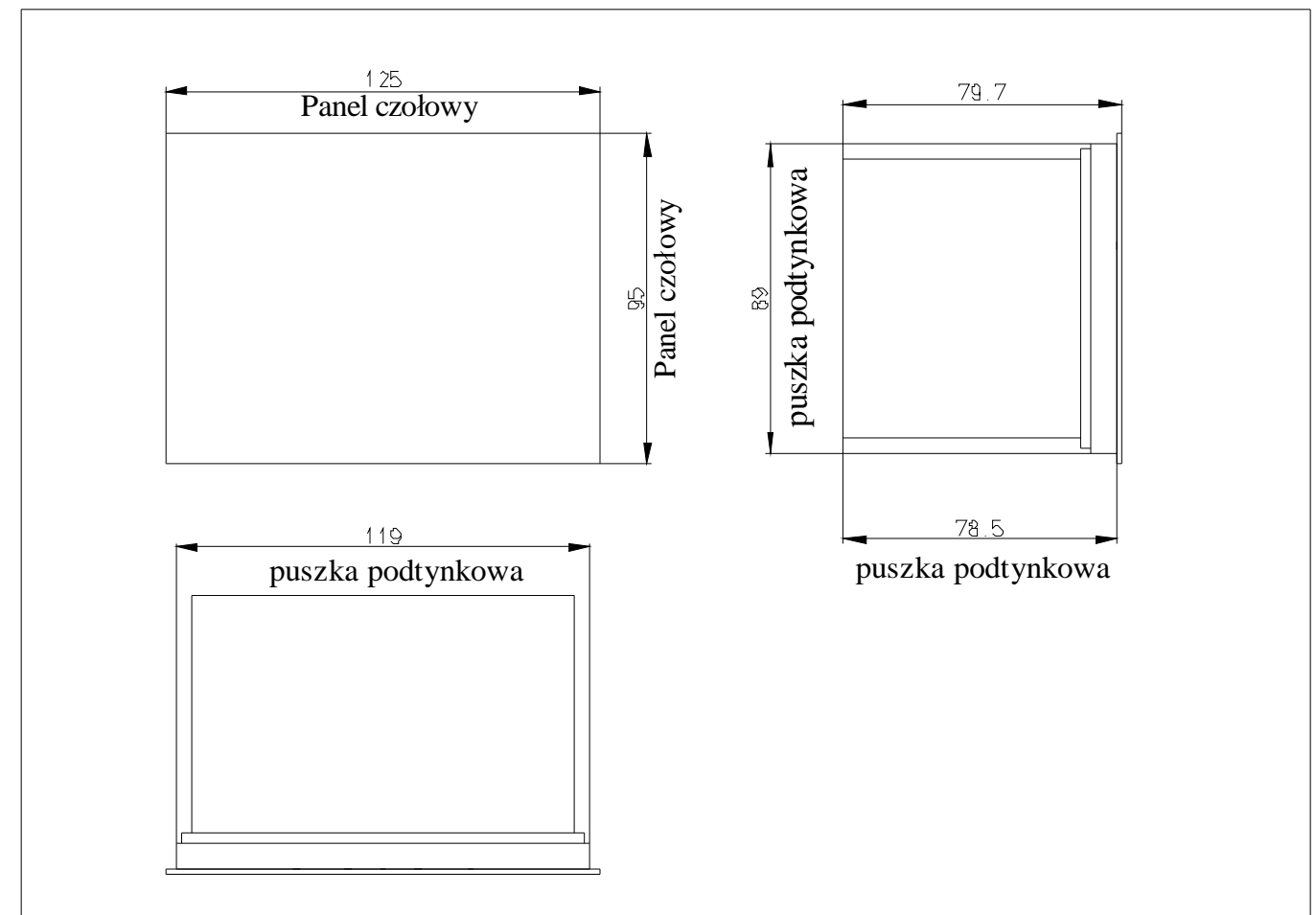


11.2 Opis części jednostki sterującej Romotop DIRECT

zazdívací krabička čelní panel s řídicí jednotkou **Romotop Direct**



11.3 Szkic wymiarowy jednostki sterującej Romotop DIRECT



12. Montaż wyłącznika drzwiowego

12.1 Informacje podstawowe

Wyłącznik drzwiowy jest stosowany do bezobsługowego sterowania automatyczną regulacją spalania, ew. do sterowania urządzeniami zewnętrznymi /odciąg, wentylator itp./. Wyłącznik drzwiowy przeznaczony jest do złączania bezpiecznego napięcia, złącza i rozłącza obwody elektryczne między złączną dolną częścią a korpusem wyłącznika. Wyłącznik drzwiowy można stosować do temperatury 350°C.

12.2 Sposób instalacji:

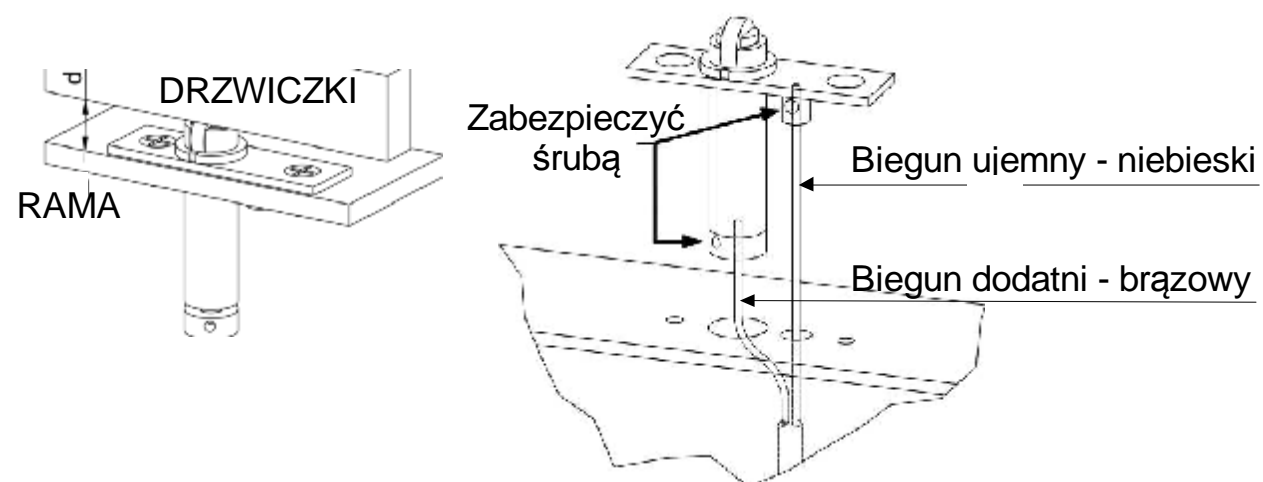
- 1 – odległość d między drzwiczkami a ramą wynosi ponad 13 mm (możliwa dodatkowa instalacja) – patrz rys. 1
- 2 – kabel przyłączeniowy z opłotem szklanym zainstalować na wyłącznik drzwiowy, część z silikonem do jednostki sterującej
- 3 - przewody podłączyć zgodnie z rys. 2, przy uziemieniu ważne jest zachowanie polaryzacji, do korpusu wyłącznika drzwiowego powinien być przyłączony przewód dodatni (brązowy), do masy (płytki) należy podłączyć przewód ujemny (niebieski)

12.3 Konserwacja wyłącznika drzwiowego

Wyłącznik drzwiowy, zwłaszcza współpracujące ruchome powierzchnie, należy utrzymywać w czystości. Przy utrudnieniach w ruchu wyczyścić za pomocą odkurzacza. W razie niefunkcyjności z powodu zanieczyszczenia należy wyłącznik drzwiowy zdemontować a następnie wyczyścić. W celu zdemontowania wyłącznika należy odkręcić spodnią, złączną część. Na wyłącznik drzwiowy nie stosować żadnych środków konserwacyjnych ani smarujących.

12.4 Zawartość opakowania

- wyłącznik drzwiowy, płytka wierzchnia, nakrętka
- klucz imbus 1,5 mm
- wkręt $\varnothing 3,9 \times 13$ mm, 2 szt.
- kabel dwużyłowy: 0,5 m w oplocie z włókna szklanego + 2,5 m silikon

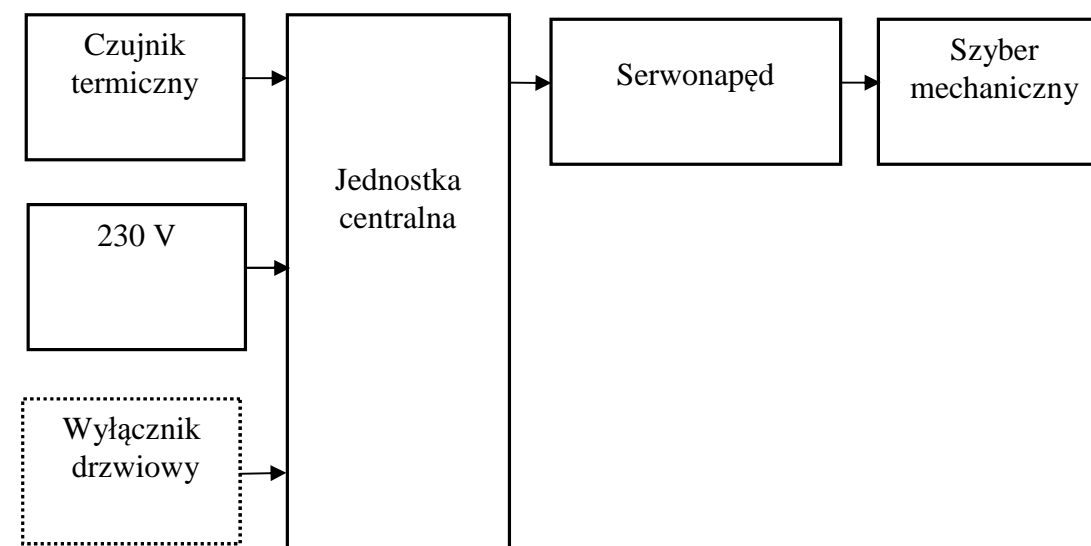


rys. 1

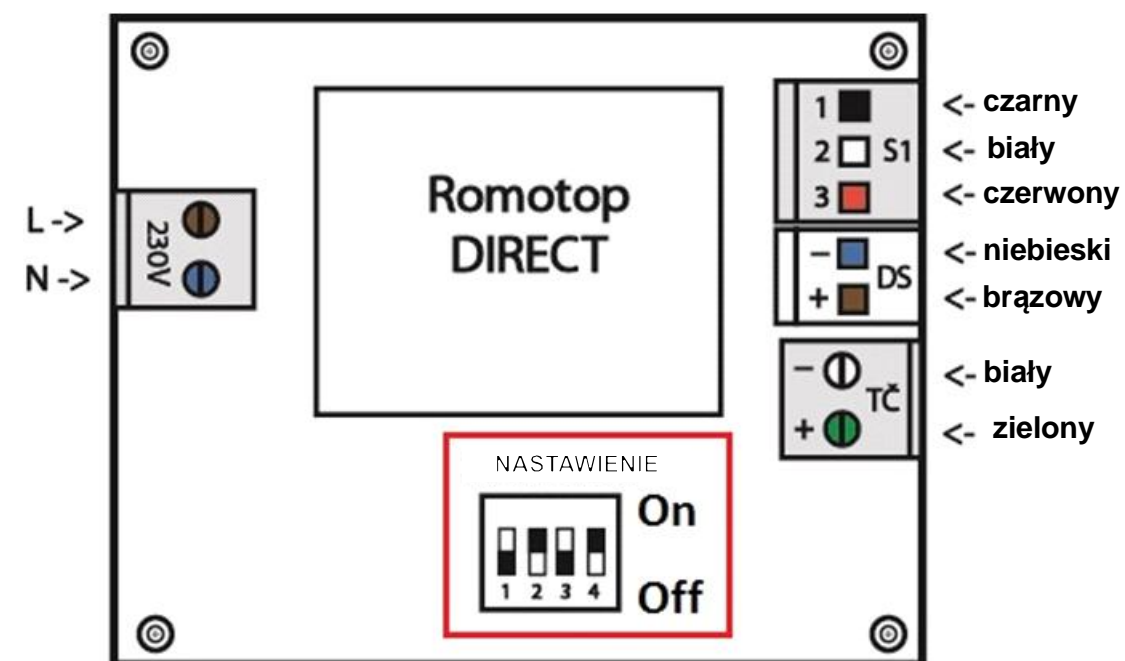
rys. 3

13. Schemat podłączenia elektrycznego

13.1 Schemat blokowy



13.2 Schemat podłączenia elektrycznego płytki jednostki sterującej Romotop Direct



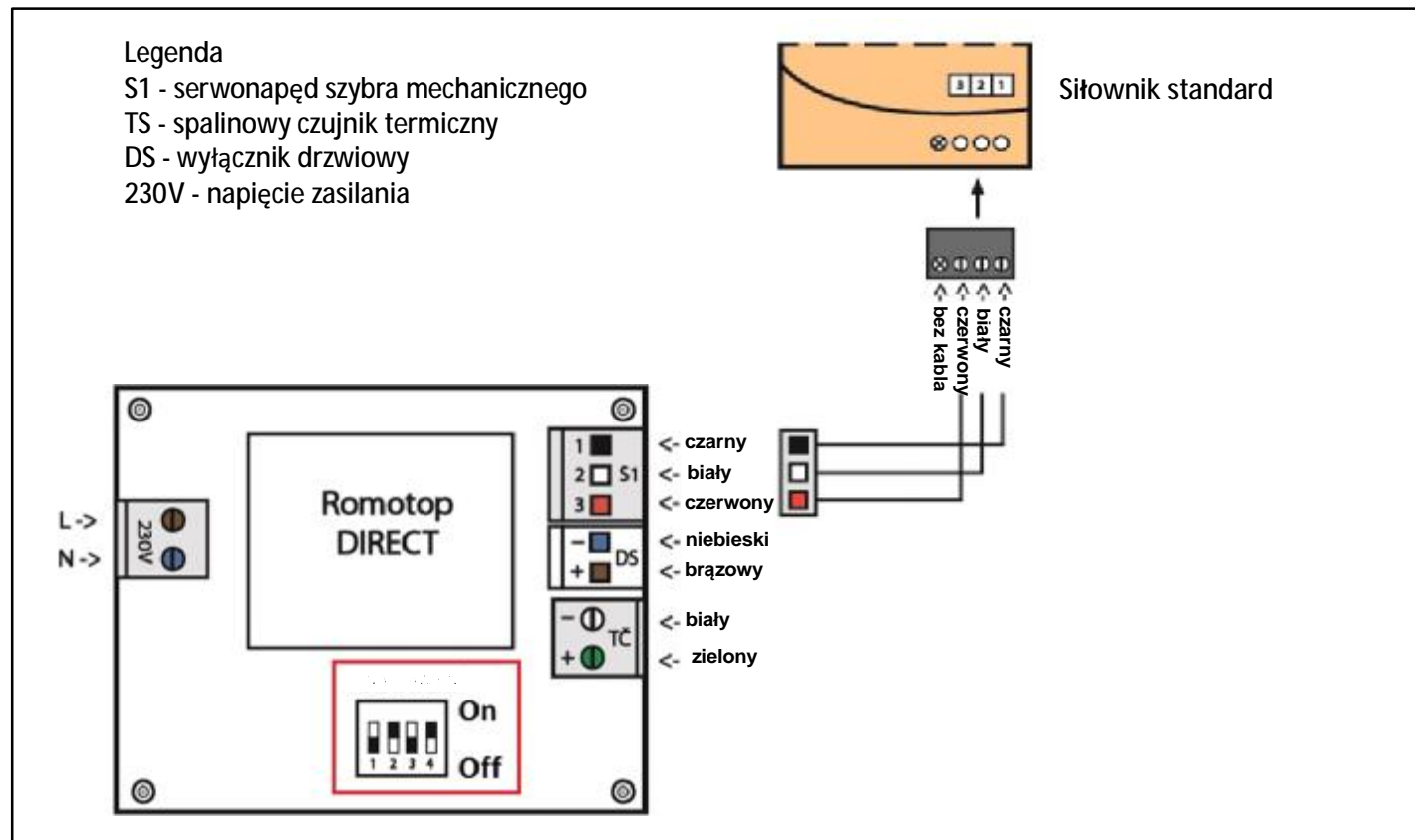
Opis podłączenia elektrycznego:

S1	Siłownik
DS	Wyłącznik drzwiowy
TČ	Czujnik termiczny
NASTAWIENIE	Przełącznik switch preselekcji KV
L	Faza
N	Przewód zerowy

Uwaga:

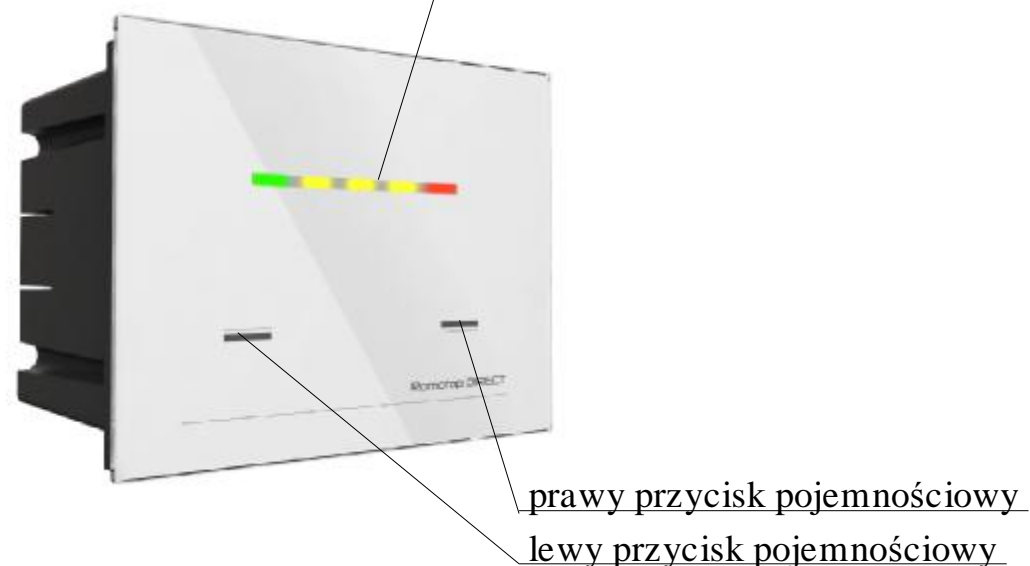
Kabel doprowadzający siłownika oraz kabel od wyłącznika drzwiowego posiadają odpowiednie złączki.

13.3 Podłączenie elektryczne silownika z regulacją



14. Opis panelu czołowego jednostki sterującej Romotop Direct

Barwny pas diod led 1× zielona, 3× żółta, 1× czerwona



15. Opis sygnalizacji i nastawienie jasności diod led

15.1 Opis sygnalizacji

Sygnalizacja świetlna składa się z pięciu diod led, a mianowicie: 1x zielona, 3x żółta oraz 1x czerwona. Rozkład ten symuluje funkcję semafora, gdzie:

Światło zielone oznacza droga wolna - w naszym przypadku rozpal lub przyłóż

Światło żółte oznacza czekaj lub przygotuj się – w naszym przypadku jest to rozpalanie lub schładzanie. Instalowane są trzy diody led, które zapalają się lub gasną stopniowo w zależności od temperatury w palenisku. Kiedy palą się wszystkie trzy diody spalanie jest optymalne.

Światło czerwone oznacza stop – w naszym przypadku jest to informacja o przekroczeniu zalecanej (czy wręcz dozwolonej) temperatury spalania i mocy danego paleniska. Podaje informacje o przegrzaniu, czyli o nadmiernej ilości paliwa, załadowanego do paleniska.

Jeśli zielone światło miga mniej więcej co 2 s, oznacza to odpowiedni czas do załadowania kolejnej dawki paliwa.

Jeśli zielone światło miga mniej więcej co 5 s sygnalizuje to, że palenisko wygasa i przechodzi do trybu Stand By (tryb czuwania). Oczywiście, jeszcze w tym momencie możliwe jest wykonanie restartu i kontynuacja załadunku bez konieczności nowego rozpalania.

Jeżeli jednocześnie miga zielona i czerwona dioda led co około 5 s, oznacza to, że po rozpalce nie doszło do zapłonu.

Jeżeli miga tylko czerwona dioda co około 5 s, sygnalizuje to usterkę czujnika termicznego.

Wszystkie te informacje są umieszczone poniżej w przejrzystej tabeli z opisem sterowania jednostki sterującej **Romotop DIRECT**.

15.2 Nastawienie jasności diod led

W przypadku zbyt jasnego świecenia diod led, możliwe jest nastawienie natężenia światła, po krótkim powtarzanym wciskaniu lewego przycisku pojemnościowego. Kiedy natężenie jasności diod po nowym nastawieniu jest właściwe należy potwierdzić wybór krótkim naciśnięciem prawego przycisku pojemnościowego, jak podano w tabeli **Zachowanie regulatora – nastawienie** w dalszej części.

Zachowanie Romotop Direct w trybie regulacyjnym

Numer	Stan regulatora	Lewy przycisk	Prawy przycisk	Zielony	Żółty 1x	Żółty 2x	Żółty 3x	Czerwony	Sygnalizacja dźwiękowa	Opis
1	Po podłączeniu zasilania			o 3x	o 3x	o 3x	o 3x	o 3x	1x krótko	
2	Start regulacji na zimno		1x krótko	•					2x krótko	PT lub złączeniu wyłącznika drzwiowego /DS/
3	Start regulacji po załadunku		1x krótko		•				2x krótko	PT lub złączeniu wyłącznika drzwiowego /DS/
4	Temperatura stopniowego				•					
5	Temperatura stopniowego				•	•				
6	Temperatura idealnie nagrzanego				•	•	•			
7	Temperatura stopniowego ochładzania				•	•				
8	Temperatura stopniowego ochładzania				•					
9	Temperatura odpowiednia do			o 1x co 1-2s					1x długo + 4 x krótko	Sygnalizacja załadunku
10	Stand By			o 1x co 5s					1x krótko	Sygnalizacja przejścia do Stand By - zamknięcie przepustnicy
11	Temperatura przy przegrzaniu				•	•	•	•		
12	Test wyłącznika drzwiowego			•						Świeci na maksymalną jasność przy złączeniu wyłącznika drzwiowego
13	Usterka czujnika termicznego							o 1x co 1-2s		Sygnalizacja awarii
14	Nie rozpalono			o 1x co 5s				o 1x co 5s	1x krótko	Start regulacji bez załadunku przy nagrzanym palenisku

Zachowanie regulatora - ustawienia

Numer	Stan regulatora	Lewy przycisk	Prawy przycisk	Zielony	Żółty 1x	Żółty 2x	Żółty 3x	Czerwony	Sygnalizacja dźwiękowa	Opis
1	Změna JASu ve 3 krocích	1x krótko	1x potwierdzenie	•	•	•	•	•		Wybór jasności diod
2	Změna zvukové signalizace	1x długo		• ON				• OFF		Pokaże się stan aktualny
3	Volba zvukové signalizace	1x krótko	1x potwierdzenie	• ON				• OFF	2x krótko-w pozycji ON	Wybór+potwierdzenie wyboru
4	Start regulace		1x krótko	wg temper.	wg temper.	wg temper.	wg temper.	wg temper.	2x krótko	Startuje regulacja
5	Výběr režimu hoření		1x długo	•wg wyboru	•wg wyboru	•wg wyboru	•wg wyboru	•wg wyboru		Pokaże się aktualny wybór
6	Volba režimu hoření	1x krótko	1x potwierdzenie	• wg wyboru	• wg wyboru	• wg wyboru	• wg wyboru	• wg wyboru		Lewym przyciskiem wybór trybu + potwierdzenie wyboru
7	Zobrazení DIL-switche	1x krótko	1x długo /8s/	• wg wyboru	• wg wyboru	• wg wyboru	• wg wyboru			Wyświetli pozycję DIL-SW bez konieczności demontażu regulatora

Legenda:

o	miga	LT	lewy przycisk
•	stale świeci	PT	prawy przycisk

Zachowanie ogólne Romotop Direct - opis

1	Reakcja dźwiękowa po każdym naciśnięciu przycisku
2	Nie rozpalono: Jeśli regulator zastartuje w nagrzanym palenisku temperatura > niż T-S wówczas pozostawia się przepustnicę otwartą na 100%, kiedy temperatura < niż T-S wówczas zacznie się liczyć czasowa zwłoka ok. 1 godziny a podczas tej zwłoki czasowej miga stan alarmowy zielona + czerwona dioda, potem przepustnica zamyka się na 0%
3	Zmiana jasności: naciśnięciem LT (lewego przycisku) rozświecenia diod LED na nastawiony poziom, naciśnięciem PT odejście z tej funkcji i dźwiękowa sygnalizacja zapisu zmiany (średni BEEP). w funkcji wciśnięciem LT krokowanie w zmianie jasności w 3 trybach, jeśli w funkcji nie zostanie naciśnięty PT od ostatniego naciśnięcia LT przez około 10 sekund, wówczas nastąpi odejście z funkcji bez zapisu zmiany i bez sygnalizacji dźwiękowej
4	Zmiana sygnalizacji dźwiękowej: po długim naciśnięciu LT wyświetli się aktualny stan sygnalizacji, przy stałym naciśnięciu stan ten przełączy się do pozycji odwrotnej a po zwolnieniu nacisku LT stan ten się zapisze, o ile pozycja wynikowa będzie w stanie ON będzie potwierdzenie wraz z sygnalizacją dźwiękową
5	Start regulacji: krótkie naciśnięcie PT, gdyby domyślnie sterowanie można by było wykorzystać także krótkie naciśnięcie LT dla startu
6	Wybór trybu: spalania długie naciśnięcie PT przedstawi aktualnie wybrany tryb spalania za pomocą diod LED, użytkownik może krokować za pomocą krótkiego naciśnięcia LT a w ten sposób wybrać wymagany tryb spalania, po naciśnięciu PT nastąpi wyjście z tej funkcji i dźwiękowej sygnalizacji zapisu zmiany (średni BEEP). Jeśli w funkcji nie zostanie naciśnięty PT od ostatniego naciśnięcia LT w czasie około 10 sekund wówczas nastąpi odejście z funkcji bez zapisu zmiany i sygnalizacji dźwiękowej
7	Wyświetlenie stanu DIL-Switche: długie naciśnięcie PT ok. 8 sekund + naciśnięcie LT, w czasie naciśnięcia LT zostanie wyświetlona pozycja DIL-SW, po zwolnieniu przycisku regulator wróci do klasycznego wyświetlania

16. Opis przebiegu regulacji

16.1 Rozpalenie

1. Nacisnąć restart (nacisnąć i przytrzymać prawy przycisk pojemnościowy aż zabrzmie sygnał dźwiękowy albo zostanie dokonany automatycznie w przypadku instalacji wyłącznika drzwiowego), siłownik nastawi regulator doprowadzenia powietrza na 40% po to, aby przy otwieraniu drzwiczek nie nastąpiło wysysanie popiołu z komory paleniskowej. Po upływie 20 s siłownik przestawi regulator w pozycję 100%.
2. Wyczyścić palenisko, załadować nowym narąbanym drewnem i rozpać.
3. Zamknąć drzwiczki załadunkowe. (Jeśli w piecu nie palono przez dłuższy czas i komin jest zawilgocony, dzięki czemu ciąg jest słabszy, należy pozostawić na parę sekund drzwiczki lekko otwarte max. 2 cm do momentu widocznej poprawy w odciągu gazów spalinowych do komina)
4. Teraz należy poczekać na sygnał świetlny lub dźwiękowy do pierwszego załadunku.

16.2 Załadunek

1. Po zabrzmieniu sygnalizacji dźwiękowej lub w przypadku, kiedy miga już tylko zielona dioda ok. 1-2 s, temperatura jest odpowiednia do załadunku. Ponownie nacisnąć prawy przycisk restart, siłownik nastawi regulator doprowadzenia powietrza na 40%. Tym razem po to, aby przy otwarciu drzwiczek rozżarzony popiół nie został wydmuchany przez ruszt z komory paleniskowej. Po upływie 20 s siłownik przestawi regulator na 100%.
2. Otworzyć drzwiczki załadunkowe i przyłożyć, ewentualnie przerusztować, jeśli jest to konieczne.
3. Zamknąć drzwiczki załadunkowe i poczekać na sygnał świetlny lub dźwiękowy do nowego załadunku.

16.3 Wygaszanie i przejście do trybu Stand By

1. Jeśli po zabrzmieniu sygnalizacji załadunek już ponownie nie nastąpi proces przechodzi do trybu wygaszania paleniska.
2. Po upływie wspomnianych 5 min siłownik przestawi regulator w pozycję od 60 do 80% w zależności od typu paleniska, po czym rozpoczyna się proces wygaszania i oczyszczenia paleniska.
3. Po upływie 20 min siłownik przestawi regulator w pozycję 0% i rozpocznie się tryb czuwania - Stand By, do czasu nowego rozpalania

1. Uwaga:

Jeśli nie był zainstalowany wyłącznik drzwiowy a użytkownik przed załadunkiem zapomni nacisnąć restart, może to zrobić po zakończeniu załadunku. Jeśli zapomni i o tym, wówczas jednostka sterująca po krótkim czasie oszacuje wzrost temperatury w komorze paleniskowej i sama dokona restartu.

2. Uwaga:

Jeśli przed przejściem do trybu Stand By palenisko nie było dostatecznie wypalone, jednostka sterująca stan ten oceni i sama dokona restartu. Przeprowadzi proces wygaszenia jako nowy załadunek i ponownie powtórzy punkt 15.3.

3. Uwaga:

Poza okresem grzewczym, o ile to możliwe, zaleca się odłączenie regulacji od sieci.

17. Opis i wybór trybu spalania

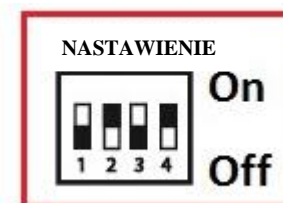
Jak podano w tabeli **Zachowanie regulatora – nastawienie** w punkcie 14., podtrzymując dłuższy czas prawy przycisk pojemnościowy wyświetli się aktualnie nastawiony tryb spalania – zapaleniem jednej z pięciu diod. Chcąc nastawić inny z pięciu trybów należy zwolnić przycisk, a następnie krótkimi powtarzającymi się naciśnięciami lewy przycisk pojemnościowy pożądanym trybem. Wybór należy potwierdzić krótkim naciśnięciem prawego przycisku pojemnościowego.

Opis trybu spalania:

1. Świeci pierwsza (zielona) dioda led – obniżona moc
2. Świeci druga (żółta) dioda led – moc nominalna
3. Świeci trzecia (żółta) dioda led – moc nominalna przy gorszym ciągu komina
4. Świeci czwarta (żółta) dioda led – zwiększona moc
5. Świeci piąta (czerwona) dioda led – moc maksymalna

18. Tabela nastawienia palenisk

Poz.	1	2	3	4	Palenisko
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. Przerwa w dostawie napięcia 230 V

Ostrzeżenie w przypadku przerwy w zasilaniu napięciem 230 V

W przypadku przerwy w dostawie napięcia zasilania 230 V w dowolnym momencie pracy automatycznej regulacji nie ma powodu do ograniczenia czy wyłączenia przebiegającego ogrzewania.

Niniejsze postanowienie obowiązuje wyłącznie wtedy, gdy **nie został** zainstalowany wymiennik wodny.

Uwaga! Jeśli zainstalowano palenisko z wymiennikiem wodnym, nie wolno kontynuować ogrzewania z powodu możliwego wzrostu ciśnienia wody w wymienniku i jego pęknięcia!

W przypadku dalszego załadunku paliwa konieczne jest manualne otwarcie sterownika powietrza!




Niniejszy wymóg należy stosować do wszystkich palenisk, bez i z wymiennikiem wodnym.

Ręczne otwarcie sterownika powietrza

Dołączony pomarańczowy plastikowy przyrząd z magnesem przycisnąć do siłownika stroną z magnesem do oznaczonego czarnego kółka „magnetic gear release“ znajdujące się na siłowniku. W ten sposób zostanie zwolnione sprzęgło przekładni, co umożliwi ręczne kręcenie sterownikiem powietrza. Sterownik powietrza otwiera się obrotem przepustnicy – w kierunku ruchu wskazówek zegara do oporu. W ten sposób zostanie otwarty sterownik powietrza na maksimum i można kontynuować w przykładaniu paliwa i paleniu w palenisku.

Pamiętać o zdjęciu przyrządu magnetycznego ze sprzęgła magnetycznego przekładni!

Po ponownym włączeniu napięcia zasilającego 230 V nie jest konieczna dalsza ręczna interwencja do regulacji automatycznej. W przypadku kolejnego startu regulacji automatycznej system się sam nastawi w pozycji start

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

KARTA GWARANCYJNA

WARUNKI REKLAMACJI I GWARANCJI FIRMY ROMOTOP spol. s r.o. OBOWIĄZUJĄCE KUPUJĄCEGO (KONSUMENTA)

1. Niniejsze warunki reklamacji i gwarancji zostały opracowane zgodnie ze stosownymi paragrafami Kodeksu Cywilnego oraz Ustawy o ochronie konsumenta.
2. Sprzedawca ma obowiązek na żądanie konsumenta wydania dokumentu o zakupie wyrobu lub o świadczeniu usługi zawierającego datę sprzedaży wyrobu lub świadczenia usługi, nazwę wyrobu lub usługi oraz cenę zakupu lub usługi, wraz danymi identyfikującymi Sprzedawcę: imię i nazwisko lub nazwa firmy, ewentualnie nazwę Sprzedawcy, jego numer identyfikacyjny, siedzibę czy miejsce prowadzenia działalności gospodarczej, o ile odrębne przepisy prawne nie stanowią inaczej.
3. Na wyrób udziela się gwarancji na okres **24 miesięcy**. Gwarancja rozpoczyna się od momentu przejścia rzeczy przez konsumenta. W przypadku konieczności uruchomienia przez autoryzowaną osobę, ewent. firmę specjalistyczną, okres gwarancji rozpoczyna się dopiero po przekazaniu urządzenia do eksploatacji, o ile Kupujący zlecił przekazanie do eksploatacji najpóźniej do trzech tygodni od przejścia rzeczy oraz odpowiednio i na czas zapewnił niezbędny współudział.
4. Gwarancja dotyczy wszelkich wad produkcyjnych i materiałowych powstałych w trakcie obowiązującego okresu gwarancji.
5. Gwarancja nie dotyczy zużycia rzeczy spowodowanego jej normalnym używaniem a ponadto:
 - wad powstałych na skutek niewłaściwej i niefachowej obsługi i ingerencji.
 - wad powstałych na skutek niefachowego montażu (patrz Instrukcja).
 - wad powstałych na skutek uszkodzeń mechanicznych
 - jeśli przedmiot był magazynowany na wilgotnych, nie krytych miejscach, ewentualnie jest używany w pomieszczeniach, nie odpowiadających środowisku mieszkalnemu.
 - szkód, powstałych na skutek katastrofy żywiołowej, wpływów atmosferycznych, uszkodzenia siłą.
 - w przypadku naruszenia naklejek i tabliczek gwarancyjnych z numerami fabrycznymi.
 - uszkodzenia towaru w transporcie (w przypadku własnego transportu). W przypadku transportu przez eksternistyczną firmę – należy rozpatrywać bezpośrednią kontrolą na miejscu.
 - jeżeli dane na karcie gwarancyjnej różnią się od danych na tabliczce fabrycznej.
6. Materiałów eksploatacyjnych użytych przy naprawie lub wymianie części urządzenia przedłużenie okresu gwarancyjnego nie dotyczy.
7. Reklamacje należy wnieść u Sprzedawcy, u którego rzecz została nabyta. Jeżeli w karcie gwarancyjnej wskazany jest inny podmiot mogący dokonać naprawy, znajdujący się w miejscu Sprzedawcy lub w miejscu bliższym dla Kupującego, może Kupujący zgłosić prawo do naprawy u niego. Podmiot upoważniony do dokonania naprawy jest zobowiązany do przeprowadzenia naprawy w terminie uzgodnionym przy sprzedaży między Sprzedawcą i Kupującym.
8. Sprzedawca jest obowiązany wystawić konsumentowi potwierdzenie na piśmie o tym, kiedy konsument wniósł reklamację, co jest jej istotą oraz jakiego sposobu załatwienia reklamacji się konsument domaga, ponadto potwierdzenie na piśmie w terminie 30-tu dni o dokonaniu naprawy oraz o dacie i sposobie załatwienia reklamacji, włącznie z potwierdzeniem dokonania naprawy oraz czasie jej trwania, ewentualnie uzasadnienie nie uznania reklamacji na piśmie. Obowiązek ten dotyczy także dalszych osób upoważnionych do wykonania naprawy.
9. W pierwszych 6-ciu miesiącach od daty nabycia, reklamacja zostanie rozpatrzona jako rozbieżność z umową kupna-sprzedaży według postanowień **§ 616** kodeksu cywilnego. W kolejnych miesiącach okresu gwarancyjnego będzie postępowano zgodnie z **§ 622** kodeksu cywilnego w zależności od tego, czy wada jest możliwa do usunięcia czy nie.
10. Reklamacje są przyjmowane i rozpatrywane wyłącznie z kupującym.
11. Przy przekazaniu rzeczy w ramach reklamacji Kupujący powinien podać, ewentualnie udokumentować typowe oznaczenie wyrobu oraz szczegółowy opis usterki (np. w jakim trybie i jak się usterka przejawia, po jakim czasie od zapalenia, opis manipulacji przed powstaniem usterki itp.).
12. Przy składaniu reklamacji Kupujący ma obowiązek udokumentowania, że wyrób jest faktycznie reklamowany u Sprzedawcy, który wyrób sprzedał oraz, że jest w okresie gwarancyjnym. Za najważniejszy sposób okazania tych faktów jest przedstawienie:

- dokumentu sprzedaży
- potwierdzonej Karty gwarancyjnej
- potwierdzonego protokołu zdawczo-odbiorczego

13. W przypadku pozostałych, nieregulowanych w niniejszych warunkach reklamacji przypadkach, mają zastosowanie właściwe postanowienia kodeksu cywilnego oraz ustawy o ochronie klienta.

PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY

Zleceniodawca:.....

Adres realizacji:

.....

Wykonawca (osoba odpowiedzialna za wykonawstwo):

.....

Wykaz dokumentów:

.....

.....

Spis wad i niedociągnięć:.....

.....

Spis odstępstw od projektu (zatwierdzonej dokumentacji):

.....

.....

Pozwolenie na budowę nr:

Z dnia: Wydał:

Nadzór techniczny inwestora:.....

Data rozpoczęcia odbioru:

Data ukończenia odbioru:

Data kompletnego uprzątnięcia stanowiska:.....

Okres gwarancyjny rozpoczyna się od:

Pierwsze rozpalenie jest dozwolone dnia:.....

Odbiorca swym podpisem przejmuje na siebie obowiązek zapewnienia ochrony przejętej budowy przed uszkodzeniem przez osoby trzecie!!!

Wykonawca (podpis): dnia:

Zleceniodawca (podpis): dnia: