


**WAŻNE!**

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz zachować ją na przyszłość. Dokonanie samodzielnych napraw i modyfikacji skutkuje utratą gwarancji. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia.

Z uwagi na fakt, że dane techniczne podlegają ciągłym modyfikacjom, Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian dotyczących charakterystyki wyrobu oraz wprowadzania innych rozwiązań konstrukcyjnych nie pogarszających parametrów i walorów użytkowych produktu.

Najnowsza wersja instrukcji do pobrania na stronie [www.orno.pl](http://www.orno.pl). Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone.

Licznik powinien być instalowany przez wykwalifikowany personel – osoby posiadające wiedzę w zakresie znakowania i uziemienia urządzeń elektrycznych oraz znające przepisy dotyczące bezpieczeństwa. Nieodpowiednia instalacja i użycie może grozić porażeniem.

1. Wszelkie czynności wykonuj przy odłączonym zasilaniu.
2. Nie używaj urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.
3. Urządzenie należy przechowywać w suchym pomieszczeniu.
4. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie i innych płynach.
5. Nie instaluj i nie obsługuj urządzenia gdy uszkodzona jest obudowa.
6. Nie modyfikuj urządzenia i nie dokonuj samodzielnych napraw. Demontaż obudowy powoduje utratę gwarancji oraz stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem.
7. Przed podłączeniem napięcia zasilania upewnij się, że wszystkie przewody podłączone są prawidłowo.
8. Pobór mocy podłączonych urządzeń elektrycznych nie może przekraczać maksymalnego obciążenia.

Każde gospodarstwo jest użytkownikiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a co za tym idzie potencjalnym wytwórcą niebezpiecznego dla ludzi i środowiska odpadu, z tytułu obecności w sprzęcie niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Z drugiej strony zużyty sprzęt to cenny materiał, z którego możemy odzyskać surowce takie jak miedź, cyna, szkło, żelazo i inne.



Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczany na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać łącznie z innymi odpadami. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r.

Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Informacje o dostępnym systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego można znaleźć w punkcie informacyjnym sklepu oraz w urzędzie miasta/gminy.

Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia!

## Opis

Cyfrowy programator OR-PRE-433 służy do realizacji funkcji czasu w systemach sterowania i automatyzacji. Działa zgodnie z zadanym harmonogramem czasowym zaplanowanym przez użytkownika. Bateria wewnętrzna zabezpiecza zegar czasu rzeczywistego i wszystkie ustawienia, kiedy zasilanie elektryczne jest wyłączone.

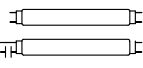
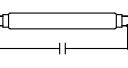
## Właściwości

- Cyfrowy programator z programem tygodniowym i impulsowym
- 3-letnie podtrzymanie zasilania (bateria litowa)
- 52 programy (26 cykli Wł/Wył)
- Dająca się zaplombować pokrywa płyty przedniej; łatwe ustawianie 4 klawiszami
- Automatyczne przełączanie czasu letniego/zimowego
- Wyświetlacz ciekłokrystaliczny
- Tryb świeteczny
- Wielojęzyczny
- Ręczne sterowanie klawiszami (AUTO, RECZNIE, WLACZ, WYLACZ)
- Automatyczne przenoszenie dni roboczych
- Zasilanie 220-240 V AC
- Dwumodułowy, montowany na szynie DIN TH-35

## Dane techniczne

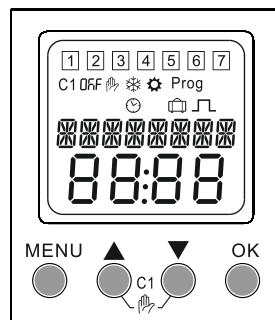
|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Zaciski zasilania                | A1-A2                               |
| Napięcie znamionowe              | AC 220-240V                         |
| Częstotliwość znamionowa         | 50/60Hz                             |
| Pobór mocy                       | 1W                                  |
| Tolerancja napięcia zasilania    | ±10%                                |
| Liczba kanałów                   | 1                                   |
| Liczba programów                 | 52                                  |
| Program                          | tygodniowy, dzienny, impulsowy      |
| Tryby działania                  | ręczny, automatyczny, świeteczny    |
| Czas letni/zimowy                | wyłączony, automatyczna zmiana      |
| Tolerancja czasu                 | ≤1s/dziennie przy 25°C              |
| Podtrzymanie zasilania           | 3 lata                              |
| Odczyt danych                    | Wyświetlacz ciekłokrystaliczny      |
| Liczba styków przełącznika       | 3( NO, COM, NC)                     |
| Max. prąd styków                 | 16A/250V AC, 16A, 30V DC            |
| Napięcie znamionowe izolacji     | 250V                                |
| Stopień ochrony                  | IP20                                |
| Stopień zanieczyszczenia         | 3                                   |
| Temperatura pracy                | -20°C~55°C                          |
| Dopuszczalna wilgotność względna | ≤50%(40°C, bez kondensacji)         |
| Temperatura przechowywania       | -30°C~70°C                          |
| Przekrój przewodów               | 1mm <sup>2</sup> ~ 4mm <sup>2</sup> |
| Moment dokręcania                | 0,5Nm                               |
| Montaż                           | Szyna TH-35 (EN60715)               |
| Wymiary                          | 90*36*64mm                          |
| Norma                            | IEC/EN 60730-1/IEC/EN 60730-2-7     |

## Dopuszczalna moc obciążenia

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  |  |  |  | LED  |
| 2300W                                                                               | 2300W                                                                               | 1000W                                                                               | 500W                                                                                | 500W                                                                                | 500W |

## Instrukcja obsługi

### Pulpit



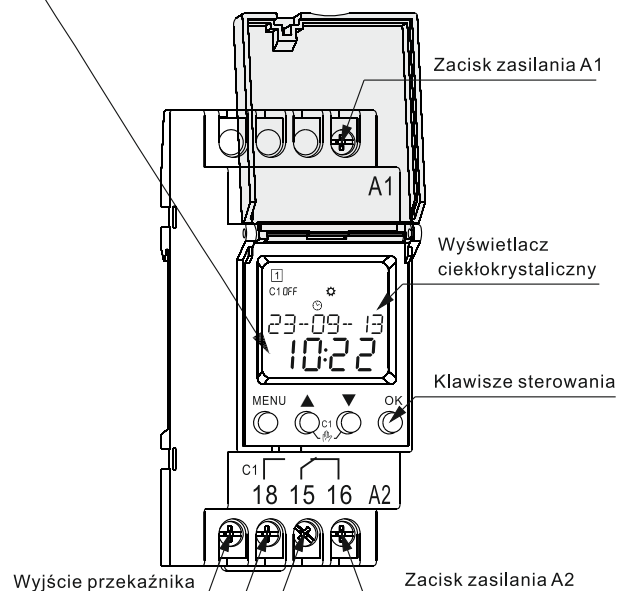
### Legenda symboli

- 1 2 3 4 5 6 7 — Dni tygodnia: poniedziałek, wtorek, ...niedziela  
 C1 — Kanał 1  
 On OFF — Stan przełącznika     — Tryb impulsowy  
 — Tryb automatyczny  
 — Tryb ręczny  
 — Tryb świeteczny  
 — Czas zimowy  
 — Czas letni  
 Prog — Ustawianie programu

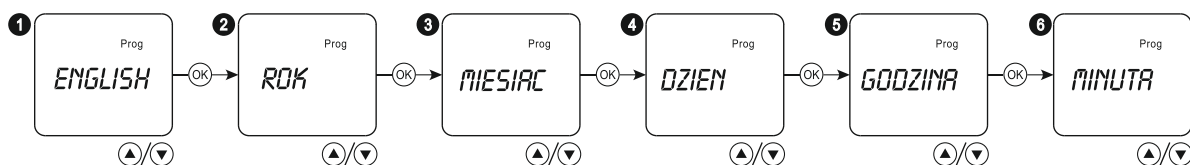
### Klawisze

|                                                                                        |                                                         |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| MENU  | ○ Wejście do głównego menu<br>○ Powrót do głównego menu | OK  | ○ Potwierdzenie wyboru    |
|      | ○ Wybór menu<br>○ Cyfra +                               |    | ○ Wybór menu<br>○ Cyfra - |
|     | ○ C1 - Tryb ręczny                                      |                                                                                        |                           |

23-09-13: DD-MM-RR, 23 września 2013 r.

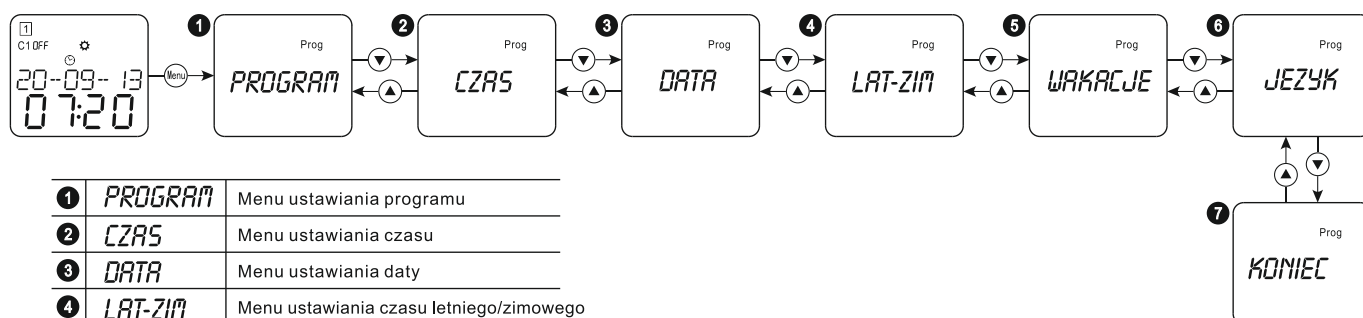


## □ Operacja początkowa



- ❶ Wybrać żądany język klawiszami “▲▼” i nacisnąć klawisz “OK”.
- ❷ Wybrać odpowiedni rok klawiszami “▲▼” i nacisnąć klawisz “OK”.
- ❸ Wybrać odpowiedni miesiąc klawiszami “▲▼” i nacisnąć klawisz “OK”.
- ❹ Wybrać odpowiedni dzień klawiszami “▲▼” i nacisnąć klawisz “OK”.
- ❺ Wybrać odpowiednią godzinę klawiszami “▲▼” i nacisnąć klawisz “OK”.
- ❻ Wybrać odpowiednią minutę klawiszami “▲▼” i nacisnąć klawisz “OK”.

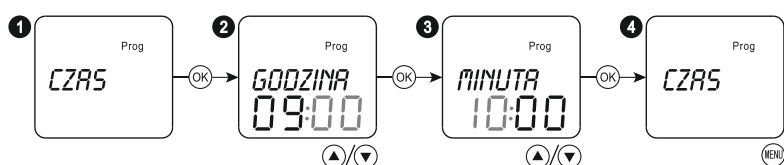
## □ Główne menu



|   |         |                                         |
|---|---------|-----------------------------------------|
| ❶ | PROGRAM | Menu ustawiania programu                |
| ❷ | CZAS    | Menu ustawiania czasu                   |
| ❸ | DATA    | Menu ustawiania daty                    |
| ❹ | LAT-ZIM | Menu ustawiania czasu letniego/zimowego |
| ❺ | WAKACJE | Menu ustawiania trybu świątecznego      |
| ❻ | JEZYK   | Menu ustawiania języka                  |
| ❼ | KONIEC  | Zakończenie ustawień i wyjście z menu   |

- Nacisnąć klawisz **MENU**, żeby wejść do menu ustawień; pojawi się symbol **Prog**.
- Jeżeli przez 2 minuty nie naciśnie się żadnego klawisza, urządzenie automatycznie wyjdzie z ustawień.
- Wybrać żądane menu przez naciśnięcie klawiszy “▲▼”.
- Klawisz **MENU** umożliwia powrót do zegara.

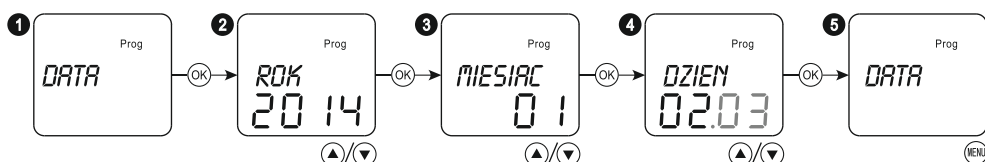
### ● Ustawianie czasu



- ❶ Wybrać **CZAS** i nacisnąć klawisz “OK”.
- ❷ Wybrać odpowiednią godzinę klawiszami “▲▼” i nacisnąć klawisz “OK”. Zakres regulacji wynosi 0~23.
- ❸ Wybrać odpowiednią minutę klawiszami “▲▼” i nacisnąć klawisz “OK”. Zakres regulacji wynosi 0~59.
- ❹ Wrócić do ostatniego menu przez naciśnięcie klawisza “MENU”.

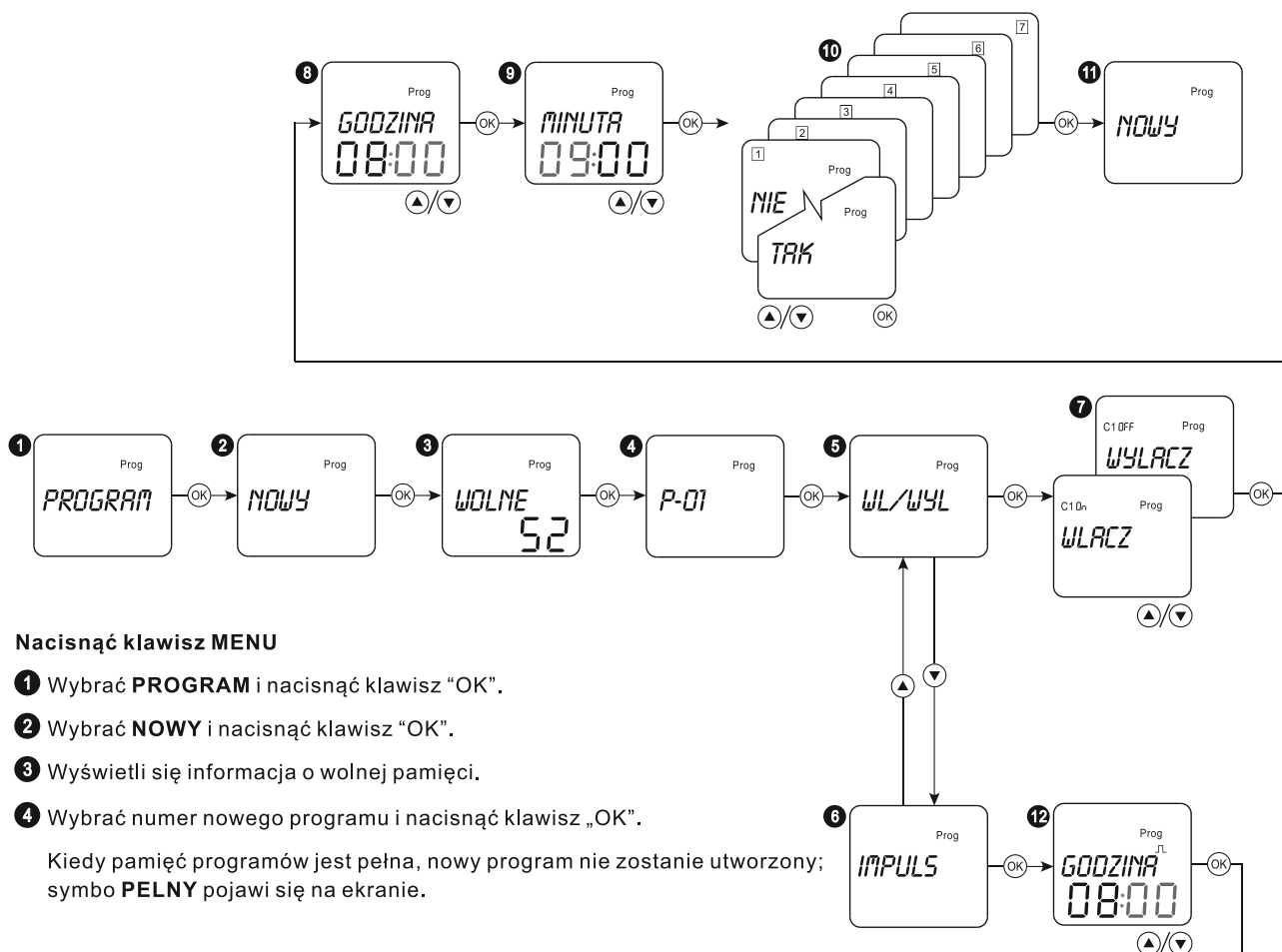
Długie naciśnięcie ▲ - 0,5 s - szybko zwiększa wartość liczbową  
Długie naciśnięcie ▼ - 0,5 s - szybko zmniejsza wartość liczbową

### ● Ustawianie daty



- ❶ Wybrać **DATE** i nacisnąć klawisz “OK”.
- ❷ Wybrać odpowiedni rok klawiszami “▲▼” i nacisnąć klawisz “OK”. Zakres regulacji wynosi 2000~2095.
- ❸ Wybrać odpowiedni miesiąc klawiszami “▲▼” i nacisnąć klawisz “OK”.
- ❹ Wybrać odpowiedni dzień klawiszami “▲▼” i nacisnąć klawisz “OK”.
- ❺ Wrócić do ostatniego menu przez naciśnięcie klawisza “MENU”.

Długie naciśnięcie ▲ - 0,5 s - szybko zwiększa wartość liczbową  
Długie naciśnięcie ▼ - 0,5 s - szybko zmniejsza wartość liczbową



### Nacisnąć klawisz MENU

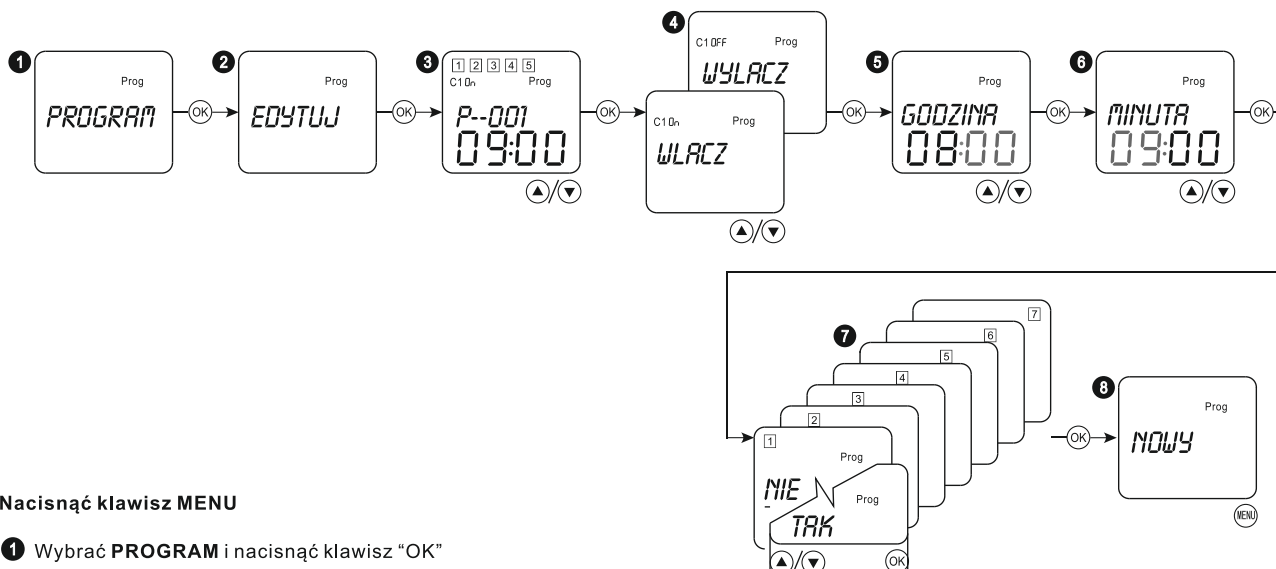
- Wybrać **PROGRAM** i nacisnąć klawisz "OK".
- Wybrać **NOWY** i nacisnąć klawisz "OK".
- Wyświetli się informacja o wolnej pamięci.
- Wybrać numer nowego programu i nacisnąć klawisz "OK".

Kiedy pamięć programów jest pełna, nowy program nie zostanie utworzony; symbo **PELNY** pojawi się na ekranie.

- Wybrać tryb **WL/WYL** i nacisnąć klawisz OK.
- Wybrać tryb **IMPULS** i nacisnąć klawisz OK.
- Wybrać **WYLACZ** lub **WYŁACZ** klawiszami "▲▼", a potem nacisnąć klawisz "OK".
- Ustawić godzinę klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- Ustawić minutę klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- Ustawić dni tygodnia w jakie program ma działać (od poniedziałku do niedzieli) klawiszami "▲▼".
- Jeżeli wybierze się **TAK**, działanie programu jest włączone dla migającego dnia. Jeżeli wybierze się **NIE**, program nie jest stosowany dla migającego dnia i nacisnąć klawisz OK.
- Wrócić do ostatniego menu przez naciśnięcie klawisza "MENU".
- Ustawić czas trwania impulsu; zakres ustawiania wynosi 1-99 s.

Długie naciśnięcie ▲ - 0,5 s - szybko zwiększa wartość liczbową  
Długie naciśnięcie ▼ - 0,5 s - szybko zmniejsza wartość liczbową

## ● Modyfikacja programu

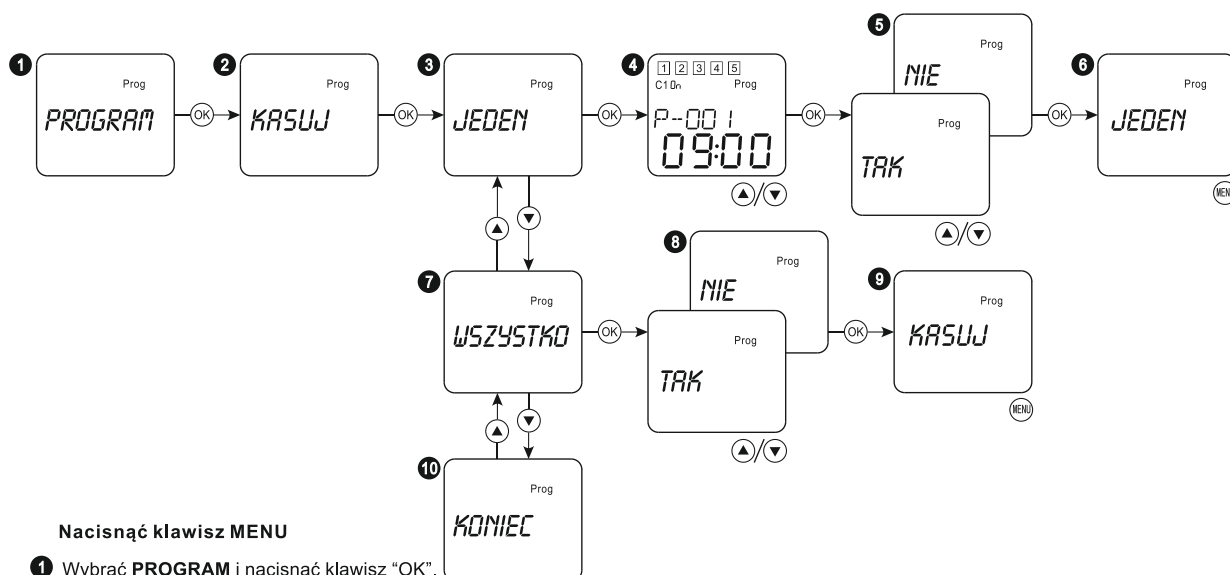


### Nacisnąć klawisz MENU

- 1 Wybrać **PROGRAM** i nacisnąć klawisz "OK".
- 2 Wybrać **EDYTUJ** klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 3 Wybrać żądany program klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 4 Wybrać **WLACZ** lub **WYŁACZ** klawiszami "▲▼", a potem nacisnąć klawisz "OK".
- 5 Ustawić godzinę klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 6 Ustawić minutę klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 7 Ustawić dni tygodnia w jakie program ma działać (od poniedziałku do niedzieli) klawiszami "▲▼".  
Jeżeli wybierze się **TAK**, działanie programu jest włączone dla migającego dnia. Jeżeli wybierze się **NIE**, program nie jest stosowany dla migającego dnia i nacisnąć klawisz "OK".
- 8 Wrócić do ostatniego menu przez naciśnięcie klawisza "MENU".

Długie naciśnięcie ▲ - 0,5 s - szybko zwiększa wartość liczbową  
Długie naciśnięcie ▼ - 0,5 s - szybko zmniejsza wartość liczbową

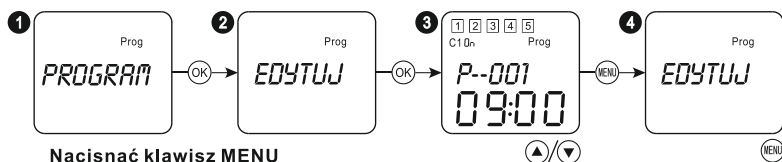
## ● Usuwanie programu



### Nacisnąć klawisz MENU

- 1 Wybrać **PROGRAM** i nacisnąć klawisz "OK".
- 2 Wybrać **KASUJ** i nacisnąć klawisz "OK".
- 3 Wybrać **JEDEN**, żeby usunąć jeden program i nacisnąć klawisz "OK".
- 4 Wybrać żądany program klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 5 Wybrać **TAK** lub **NIE** klawiszami "▲▼", a potem nacisnąć klawisz "OK".
- 6 Wyjść z ustawień przez naciśnięcie "Menu".
- 7 Wybrać **WSZYSTKO**, żeby usunąć wszystkie programy i nacisnąć klawisz "OK".
- 8 Wybrać **TAK** lub **NIE** klawiszami "▲▼", a potem nacisnąć klawisz "OK".
- 9 Wyjść z ustawiania przez naciśnięcie "MENU".
- 10 Zakończyć ustawianie programu.

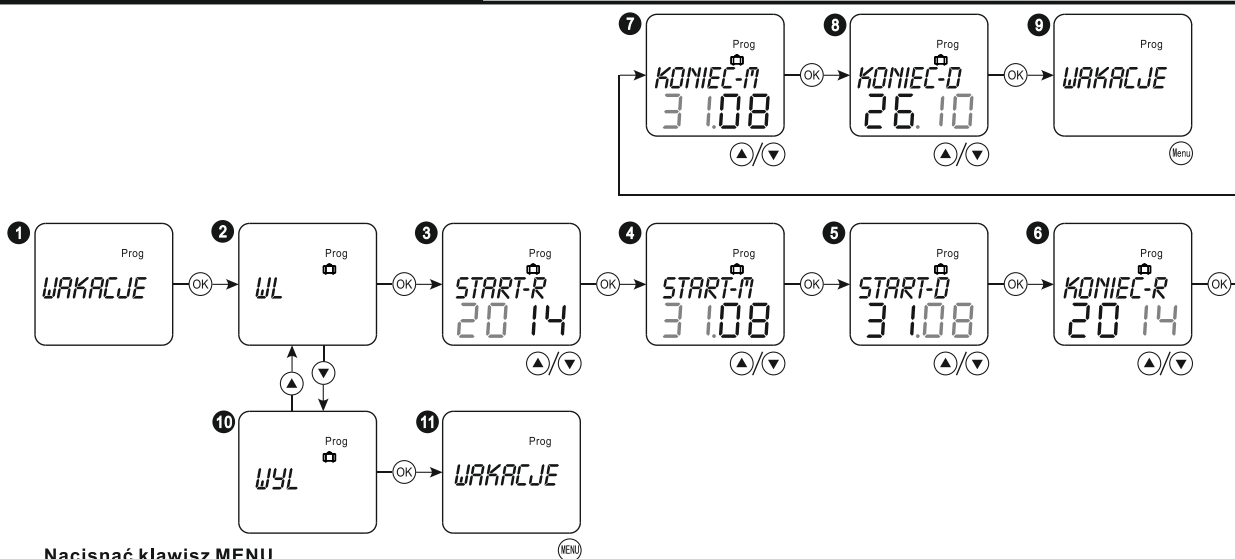
## ● Sprawdzenie programu



Nacisnąć klawisz MENU

- 1 Wybrać **PROGRAM** i nacisnąć klawisz "OK".
- 2 Wybrać **EDYTUJ** i nacisnąć klawisz "OK".
- 3 Obejrzeć poprawność ustawionych programów klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 4 Wyjść z ustawiania przez naciśnięcie klawisza "MENU".

## ● Program świąteczny



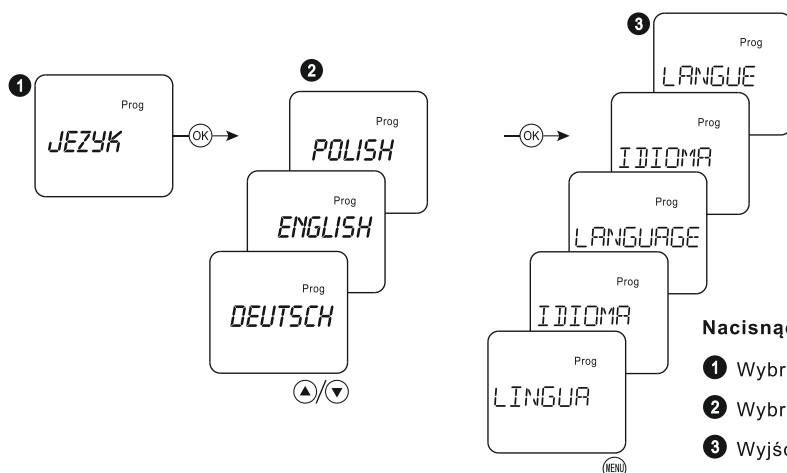
Nacisnąć klawisz MENU

- 1 Wybrać WAKACJE i nacisnąć klawisz "OK".
- 2 Wybrać WL, żeby aktywować tryb świąteczny i nacisnąć klawisz "OK".
- 3 Ustawić rok początkowy świąta klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 4 Ustawić miesiąc początkowy świąta klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 5 Ustawić dzień początkowy świąta klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 6 Ustawić rok końcowy świąta klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 7 Ustawić miesiąc końcowy świąta klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 8 Ustawić dzień końców świąta klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 9 Wyjść z ustawiania przez naciśnięcie klawisza "MENU".
- 10 Wybrać WYL żeby dezaktywować tryb świąteczny i nacisnąć klawisz "OK".
- 11 Wyjść z ustawiania przez naciśnięcie klawisza "MENU".

Długie naciśnięcie ▲ - 0,5 s - szybko zwiększa wartość liczbowa  
Długie naciśnięcie ▼ - 0,5 s - szybko zmniejsza wartość liczbowa

## □ Ustawienie języka

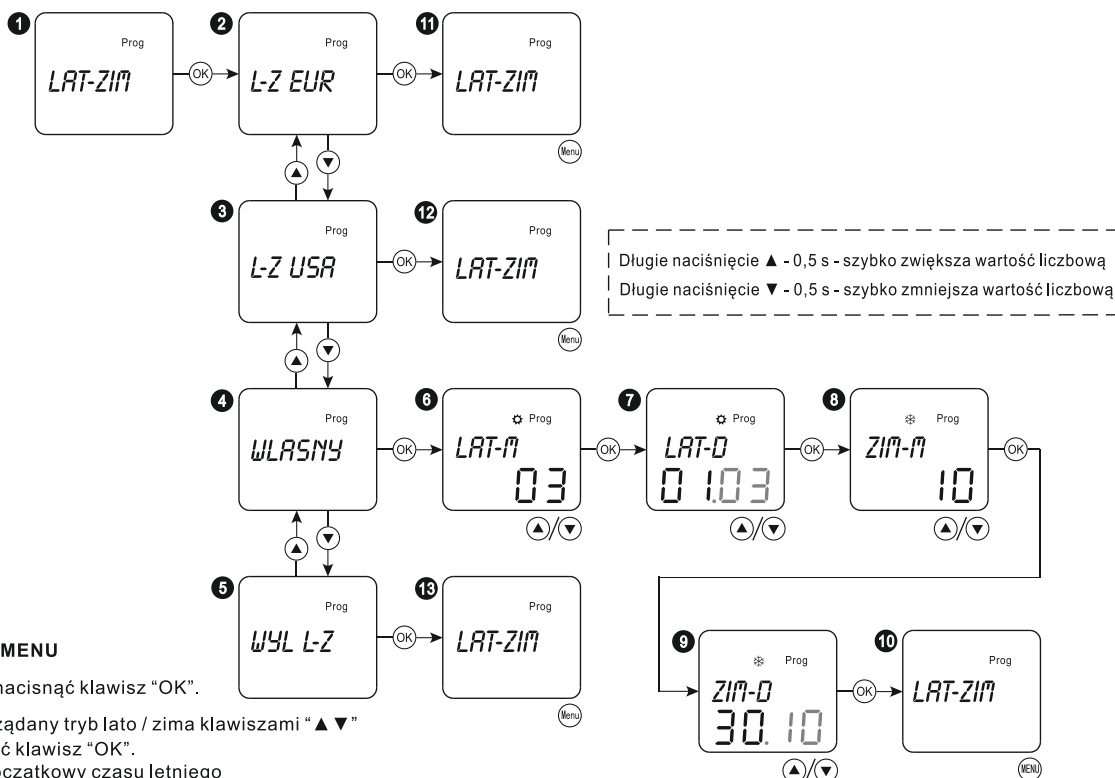
### ● Wybór języka menu



Nacisnąć klawisz MENU

- 1 Wybrać JEZYK klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 2 Wybrać żądany język klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 3 Wyjść z ustawienia przez naciśnięcie klawisza "MENU".

## ● Przełączenie czasu: letni/zimowy

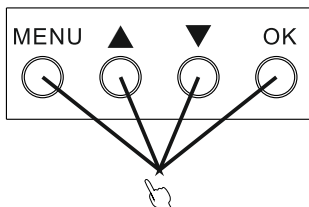


### Nacisnąć klawisz MENU

- 1 Wybrać LAT-ZIM i nacisnąć klawisz "OK".
- 2 3 4 5 Wybrać żądany tryb lato / zima klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 6 Ustawić miesiąc początkowy czasu letniego klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 7 Ustawić dzień początkowy czasu letniego klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 8 Ustawić miesiąc początkowy czasu zimowego klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK".
- 9 Ustawić dzień początkowy czasu zimowego klawiszami "▲▼" i nacisnąć klawisz "OK."
- 10 11 12 13 Wrócić do ostatniego menu przez naciśnięcie klawisza „MENU”

| Wyświetlacz | Funkcja                | Przełączanie na lato       | Przełączanie na zimę              |
|-------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| L-Z EUR     | Europejskie lato/zima  | Ostatnia niedziela w marcu | Ostatnia niedziela w październiku |
| L-Z USA     | Amerykańskie lato/zima | Druga niedziela w marcu    | Pierwsza niedziela w listopadzie  |
| WLASNY      | Własne                 | Dowolnie zaprogramowane    | Dowolnie zaprogramowane           |
| WYL L-Z     | Brak lata/zimy         | Nie ma                     | Nie ma                            |

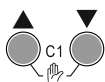
## □ Reset



Naciskać jednocześnie cztery klawisze przez 0,5 sekundy, żeby zresetować. Zostaną przywrócone ustawienia fabryczne urządzenia.

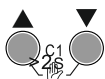
## □ Kombinacja klawiszy w celu sterowania RĘCZNEGO

### ○ AUTO/RECZNIE



Nacisnąć jednocześnie klawisze "▲▼", urządzenie przejdzie w tryb ręczny ON. Po zadziałaniu programów tryb ręczny zostanie opuszczony automatycznie.

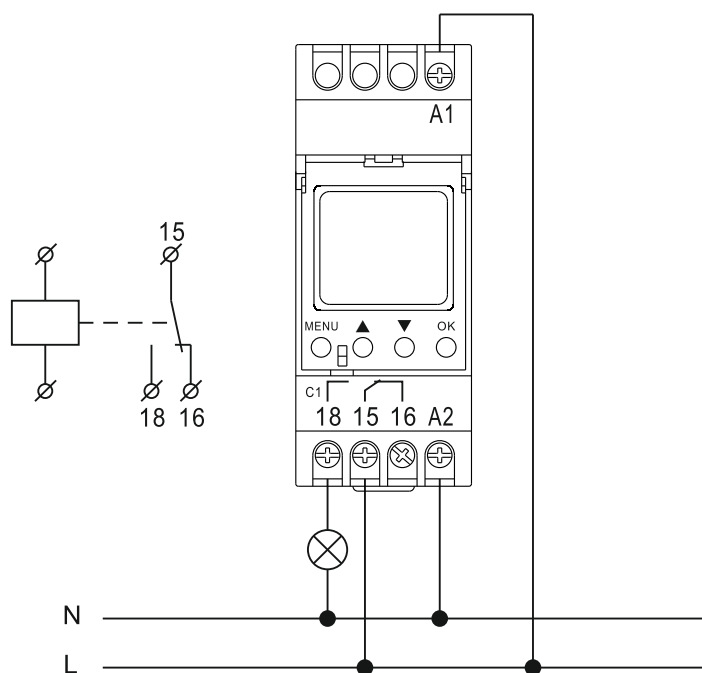
### ○ WLACZ/WYLACZ



Nacisnąć jednocześnie klawisze "▲▼" przez 2 s; stan wyjściowy kanału 1 przełączy się na WLACZ/WYLACZ miga.

|         |                      |
|---------|----------------------|
| AUTO    | Tryb automatyczny    |
| RECZNIE | Tryb ręczny          |
| WLACZ   | Tryb stale włączony  |
| WYLACZ  | Tryb stale wyłączony |

## Schemat połączeń



## Wymiary

