

# STEROWNIKI ELGO-AIT 24V: CMDP/LC 4/6/8AC. 9V: LC4DC

## Instrukcja obsługi

### Specyfikacja:

- Urządzenie steruje pracą cykliczną maksymalnie 4, 6 lub 8 zaworów elektromagnetycznych ELGO: 24V (sterownik CMDP/LC- zasilanie z transformatora) lub 4 sekcjami 9V (sterownik DC- zasilany bateryjnie). Ważne: proszę upewnić się, że napięcie pracy elektrozaworu jest zgodne z typem sterownika!
- Max do 9 godzin 59 minut nawodnienia ciągłego o czasie trwania ustawianym osobno dla każdej sekcji,
- Max do 2x3 (model CMDP) lub 3 (model LC) kolejnych nawodnień dla każdej sekcji dziennie (praca cykliczna nie równoczesna!),
- Możliwość wyboru dnia tygodnia dla nawadniania (pon- wto...) lub funkcja 'wielokrotności startu nawadniania' w odstępie co 1-30 dni dla każdej sekcji,
- Funkcja blokady pracy automatycznej ('deszczowa'),
- Ręczny lub automatyczny cykl pracy,

### Przeznaczenie:

Sterownik jest przeznaczony do zarządzania zaworami sterującymi przepływem bieżącej, czystej, zimnej wody zasilającej zraszacze bądź inne odbiorniki wody, zarówno dla tradycyjnych systemów zraszających jak i dla systemów zraszaczy wynurzalnych. Maksymalne ciśnienie pracy współpracujących elektrozaworów Elgo wynosi 10 bar.

Sterownik DUAL posiada dwa niezależne programy nawadniające o ustawianym czasie trwania (PI/PII), z których każdy może być załączany do 3 razy dziennie o zadanej godzinie. Kolejne sekcje włączają się automatycznie po zakończeniu pracy przez poprzednią!

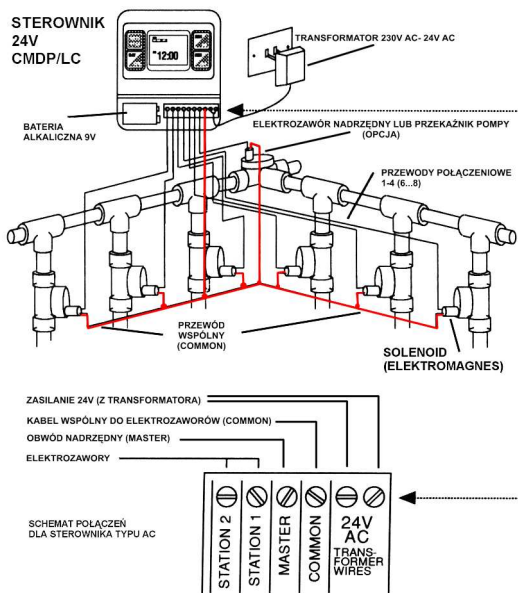
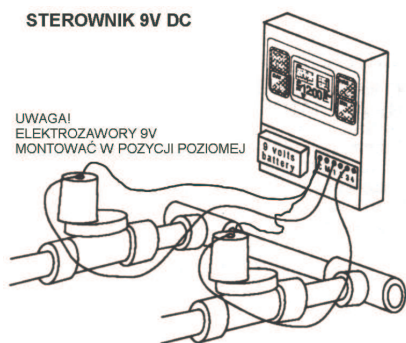
Sterownik instalować wyłącznie **wewnątrz pomieszczeń** lub w suchym miejscu zabezpieczonym przed zalaniem o temperaturze pomiędzy 0st C a 55stC!!

Przed założeniem baterii lub podłączeniem transformatora należy przyłączyć kable elektrozaworów i upewnić się, że nie występuje zwarcie w instalacji!

### Sposób podłączenia kabli

zacisk	przyłącze
<b>Station 1-4 (6...8)</b>	podłączenie pierwszego przewodu z odpowiedniego zaworu (dla sterownika DC 9Vprzewód w kolorze czerwonym lub zielonym, dla 24V AC obojętnie),
<b>Common (C)</b>	przewód wspólny dla drugiego przewodu z wszystkich zaworów (dla sterownika DC w kolorze czarnym) z opcją szeregowego włączenia detektora deszczu,
<b>Master (M)</b> (tylko typ AC)	wyjście nadrzędne do opcjonalnego przełącznika pompy 24V lub podłączenia zaworu głównego (dotyczy tylko sterowników 24V).
<b>24AC</b> (tylko typ AC)	zasilanie 24V z transformatora sieciowego

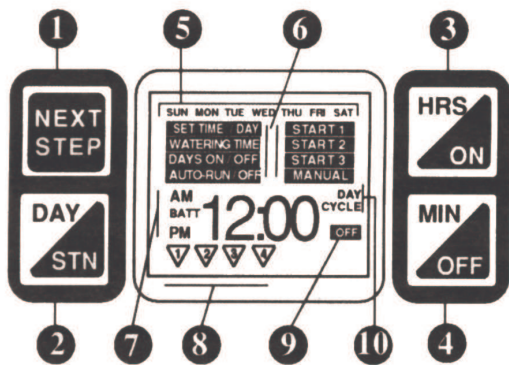
STEROWNIK 9V DC



Zdjąć dolną pokrywkę sterownika i przyłączyć po jednym kablem prowadzącym z cewek elektrozaworów do odpowiedniego zacisku sekcji (STATION 1, 2, 3...) Drugi kabel z każdego zaworu (dla sterowników 9V kabel czarny) połączyć wspólnie i doprowadzić do zacisku COMMON (C). W przypadku sterownika (AC) zasilanego z transformatora połączyć kable transformatora 24V do zacisku 24V AC (biegunowość nie musi być przestrzegana).

UWAGA! do każdej sekcji można podłączyć maksymalnie jeden elektrozawór o mocy nie większej niż 3W! Kable przeprowadzić w otworze zrobionym w gumowej zaślepcie u dołu komory sterownika.

Dla wersji 24V opcjonalnie można przyłączyć elektrozawór nadrzędny lub przełącznik sterujący 24V do zacisku MASTER (M) np. przy instalacji dodatkowej pompy (obwód nadrzędny MASTER włącza się zawsze gdy trwa praca dowolnej sekcji). Czujnik deszczowy np. Nelson RainTrip oparty na wyłączniku (opcja) można połączyć szeregowo między zacisk COMMON a kabel wspólny elektrozaworów, wyłącznie dla wersji sterownika 24V. Maksymalna długość kabli zasilających wynosi 300m przy przekroju poprzecznym kabla 1,5mm<sup>2</sup>



**PANEL STEROWANIA-** Klawisze funkcyjne:















1. **NEXT STEP** Klawisz używany do nawigacji przez kolejne kroki programowania.
2. **DAY / STN** Klawisz używany do wyboru kolejnych dni lub kolejnych sekcji.
3. **HRS / ON** Klawisz używany do wyboru godzin lub aktywowania funkcji.
4. **MIN / OFF** Klawisz używany do wyboru minut lub dezaktywowania funkcji.








**Ikony wyświetlacza:**






5. Dni tygodnia (nie-pon-wto...sob).
  6. Wyświetlacz kroku programowania.
  7. **BATT/24V**- wskaźnik awarii obwodu.
  8. Numer sekcji 1-4...8 (w trójkącie).
  9. **OFF**- sterownik jest nieaktywny na 'czas deszczu'.
  10. **DAY CYCLE**- częstotliwość nawadniania (cykl).
- AUTO RUN/OFF**- tryb pracy automatycznej.  
**MANUAL**- tryb pracy ręcznej (automat wyłączony).

**UWAGA:** Wskaźnik **BATT /24V** nie informuje o stanie naładowania baterii lecz pulsuje w przypadku awarii zasilania lub obwodu podczas załączania cewki zaworu! Jeśli nie jest podłączona maksymalna ilość elektrozaworów dla danego sterownika, pojawianie się powyższego komunikatu można zignorować.








Na program nawadniania składają się trzy parametry: 1- długość nawadniania dla każdej sekcji, 2- dni tygodnia lub miesiąca w których odbywa się nawadnianie dla danej sekcji, 3- czasy (godziny) uruchomienia programu. W celu oprogramowania sterownika należy kolejno przejść przez następujące kroki:

Krok programowania	Sposób programowania – kolejne kroki. UWAGA: Przyciski sterujące należy silnie naciskać przez około 1s!
 Ustawianie bieżącego dnia i godziny <b>SET TIME/DAY</b>	Nacisnąć  , aby wyświetlić tryb nastawiania bieżącego <b>Czasu / Dnia</b> . Nacisnąć  , aż pojawi się aktualny dzień u góry wyświetlacza (SUN - Niedziela, MON - poniedziałek, TUE - wtorek itd.) Nacisnąć  , aż pojawi się bieżąca godzina (w systemie 12 godzinnym AM- oznacza przed południem, PM- po południu. np. 4PM-16.00) Nacisnąć  , aż pojawią się odpowiednie minuty aktualnego czasu.
 Ustawianie długości czasu nawadniania (Sekcja 1) <b>WATERING TIME</b>	Nacisnąć  , aby nastawić długość czasu (okres), przez który ma trwać nawadnianie (osobno dla programu I i II w przypadku sterownika DUAL). Nacisnąć  , aby ustawić ilość godzin, przez które ma trwać nawadnianie (dla nawadniania poniżej jednej godziny ustawić „0”). Nacisnąć  , aby ustawić ilość minut, przez które ma trwać nawadnianie.
Jeśli ma być ustawiona następna sekcja- nacisnąć  w celu zaprogramowania kolejnych sekcji. Numery sekcji widać w trójkątach na dole wyświetlacza. Dla każdej sekcji można nastawić odrębny czas trwania nawadniania i dni tygodnia!	
 Ustawianie dni tygodnia <b>DAYS ON/OFF</b>	Nacisnąć  , aby nastawić dni tygodnia w których ma być nawadnianie. <u>Jeśli nie zaznaczymy dnia tygodnia- w tym dniu nawadniania nie będzie!</u> Nacisnąć  , jeśli ma nie być nawadniania w danym dniu. Nacisnąć  , jeśli ma być nawadnianie w danym dniu.
<b>LUB (funkcja alternatywna gdy nie określiliśmy żadnego dnia tygodnia)</b>	



<p>▶ DAYS CYCLE</p> <p>Ustawianie ilości dni pomiędzy cyklami nawodnień</p>	<p>Nacisnąć  przy każdym dniu tygodnia, aż do „0 DAY CYCLE”</p> <p>Nacisnąć , aż pojawi się żądany czas zwłoki w nawadnianiu („1”-codziennie, „2” – co drugi dzień, „3” – co trzeci dzień, itd.)</p> <p>UWAGA: maksymalna liczba dni pomiędzy cyklami nawodnień wynosi 30.</p>
<p>▶ START I</p> <p>Aby ustawić czas(y) rozpoczęcia nawadniania</p>	<p>Nacisnąć , aby ustawić godzinę <u>pierwszego</u> (1 z 3) nawadniania.</p> <p>Nacisnąć , aby ustawić wybraną godzinę rozpoczęcia nawadniania. Należy pamiętać o wskaźniku pory dnia AM - przed południem, PM - po południu.</p> <p>Nacisnąć , aby ustawić minuty. Przykład: PM 8:30 - 20:30 po południu.</p> <p>Jeżeli istnieje potrzeba nawadniania 2 -3 razy dziennie, nacisnąć  dla dodatkowych startów nawodnień (2-3) i powtórzyć poprzednie dwa kroki. Jeśli nawadnianie ma odbywać się tylko raz dziennie, nie ustawiać czasu startu nawadniania 2 i 3.</p>
<p>W przypadku sterownika typu CMDP (Dual Program) istnieje możliwość ustawienia drugiego, alternatywnego programu 3 nawodnień o odmiennym czasie trwania: Dla programu II (PII) powtórzyć kroki od *.</p> <p>W przeciwnym wypadku: Przycisnąć  dla oprogramowania kolejnych sekcji. Po zakończeniu programowania wszystkich sekcji pojawi się ręczny tryb „MANUAL/PI/PII”</p> <p>Sterownik DUAL PROGRAM nie wymaga podawania odmiennego czasu startu nawadniania dla kolejnych sekcji, gdyż sekcje uruchomią się zawsze w kolejności od pierwszej do ostatniej, w odstępach wprowadzonego czasu nawadniania. Wystarczy ustawić porę startu pierwszej sekcji, a pozostałe sekcje wykonane będą kolejno tzn po zakończeniu pracy sekcji nr. 1 automatycznie uruchomi się sekcja nr. 2 itd...</p>	

<p></p> <p>Aby nawadniać ręcznie</p> <p>(lub długo przytrzymać klawisz 'Next Step' aż do pojawienia się napisu MANUAL)</p>	<p>Nacisnąć , aby przewinąć do funkcji ręcznych (<b>MANUAL/I/II</b>).</p> <p>Nacisnąć , aby rozpocząć nawadnianie w danym momencie.</p> <p>Nacisnąć , aby zatrzymać nawadnianie ręcznie. (Sterownik wyłączy nawadnianie automatycznie, gdy upłynie nastawiony czas nawadniania programu I/II nawet gdy nawadniamy ręcznie!).</p> <p><b>UWAGA:</b> Aby nawadniać ręcznie, czas nawadniania musi być uprzednio zaprogramowany!!!</p> <p>Aby przywrócić tryb automatyczny nacisnąć  do wyświetlenia napisu <b>AUTO RUN/OFF</b></p> <p>Tryb MANUAL I/II służy do natychmiastowego ręcznego włączenia pracy kolejno wszystkich sekcji zgodnie z ustawionym harmonogramem.</p>
---	--

## ISTOTNE INFORMACJE DOTYCZĄCE PROGRAMOWANIA

1. Klawisz  służy do przejścia przez kolejne kroki programowania.
2. Jeśli 'zgubiłeś się' w trakcie programowania lub celu przejścia do trybu 'ręcznego' należy nacisnąć i przytrzymać  aż do chwili gdy wyświetli się **MANUAL/I/II**. Następnie naciśnij ponownie  w celu uzyskania napisu **AUTO RUN/OFF**. Naciśnij  dla ponownego  rozpoczęcia programowania.
3. Jeśli w ciągu 3 minut żaden z klawiszy sterownika nie będzie naciskany, to sterownik automatycznie przestawi się na **AUTO RUN/OFF**. Nie dotyczy trybu **MANUAL**.
4. W trybie **AUTO RUN/OFF** można zablokować nawadnianie (funkcja 'deszcz') klawiszem  Powrót do nawadniania automatycznego zapewnia klawisz 



5. Jeżeli klawisze  lub  będą naciskane w sposób ciągły, cyfry na wyświetlaczu będą przewijać się szybko.

6. **Zerowanie:** Jeżeli nacisnąć klawisze  i  jednocześnie, wyświetlane cyfry wrócą na „0”. Dotyczy to większości kroków programowania.

Dni nawadniania można programować na dwa sposoby:

- Można zdefiniować każdy dzień tygodnia w którym się nawadnia (SUN - Niedziela, MON - poniedziałek, TUE - wtorek itd.) przez zaznaczanie żądanych dni.
- Można wybrać częstotliwość nawadniania **DAY CYCLE** co 1-30 dni (np. cykl 2 dniowy oznacza, że nawodnienie będzie miało miejsce co drugi dzień), jeśli nie zaznaczyliśmy poprzednio żadnego dnia tygodnia.

## OGÓLNE INFORMACJE

### Podłączenie baterii.

Sterownik jest zasilany bateriami alkalicznymi 9V (nie dostarczone w zestawie), a cewka zaworu: tą samą baterią (dla zaworów typu DC) lub zewnętrznym transformatorem 24V (dla typu AC). **Przed wymianą baterii należy odłączyć transformator zasilający!** Otworzyć pokrywkę baterii, naciskając i przesuwając ją w kierunku strzałki. Umieścić baterię alkaliczną 9V. Ważne jest zachowanie biegunów + i -. Po wymianie baterii podłączamy transformator ponownie. UWAGA: Proszę używać wyłącznie alkalicznych baterii 9V! Wyjęcie baterii na okres ponad 10 sekund spowoduje wyzerowanie aktualnych ustawień sterownika! Zaleca się wymianę baterii raz do roku, przed rozpoczęciem sezonu nawadniania!

### Zawory elektromagnetyczne 9V/24V

Zawór montować zgodnie z kierunkiem przepływu wody oznaczonym strzałką na obudowie zaworu! Proszę upewnić się że do sterownika podłączono właściwe zawory elektromagnetyczne: do sterownika DC-9V wymagany jest elektromagnes 9V (kable różnokolorowe), do sterownika AC-24V elektromagnes 24V (kable tego samego koloru). Solenoid powinien być wkręcony w zawór przez gumowy oring dociskowy. Elektromagnesy 9V muszą być podłączone z zachowaną biegunowością kabli (kabel czarny do zacisku COMMON, zielony lub czerwony do zacisku danej sekcji). Dla pracy automatycznej zawór musi być ustawiony w pozycji AUTO (dźwignienka manualna w pozycji pionowej). UWAGA: jeśli zawór nie wyłącza się po zadanim czasie może to oznaczać że sprężyna zaworu jest zbyt słaba lub ciśnienie wody zbyt wysokie! Jeśli podczas instalacji zaworu 9V DC przepływ wody jest otwarty należy zamknąć go z poziomu sterownika lub przyłożyć napięcie 9V do cewki zaworu (z zachowaniem biegunowości) dla zamknięcia automatycznego.

Proszę zapoznać się z instrukcją użytkowania elektrozaworów i detektora deszczu (do pobrania ze strony [www.floraland.pl](http://www.floraland.pl))

### Warunki pracy i zabezpieczenie przed mrozem.



Ten sterownik zaprojektowano do stosowania wewnątrz pomieszczeń przy dodatnich temperaturach otoczenia. Należy zadbać, aby osłona baterii i pokrywa wyświetlacza były zawsze zamknięte. Sterownik musi być umieszczony w miejscu zabezpieczonym przed opadami i skraplającą się wodą! Dostanie się wody do części elektronicznej może spowodować uszkodzenie urządzenia i utratę gwarancji! Sterowniki (AC) zasilane z transformatora należy przymocować do ściany za pomocą dwóch śrub o rozstawie 90mm, sterowniki o zasilaniu bateryjnym (DC) można umocować bezpośrednio do jednego z zaworów za pomocą dołączonego wysięgnika.

Uwaga! Przed nastaniem mrozów należy bezwzględnie otworzyć przepływ, przedmuchać lub wymontować zawór sterujący i przechowywać go w miejscu zabezpieczonym przed mrozem! Pozostawienie elektrozaworów z wodą w temperaturze ujemnej spowoduje ich uszkodzenie! Nie montować sterownika w studzience zaworowej, pod ziemią ze względu na ryzyko zalania części elektronicznej przez zbierającą się wodę.



**UWAGA!** Urządzenia opatrzone tym znakiem podlegają europejskiej Dyrektywie w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) 2002/96/WE, która oznacza konieczność selektywnej zbiórki odpadów. Po zakończonej eksploatacji urządzenia nie wolno wyrzucać ani składować z innymi odpadami, lecz powinno być ono zwrócone przez konsumenta do sprzedawcy lub dostarczone do Sieci Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych. Właściwa segregacja i selektywna zbiórka zużytego sprzętu zmniejsza negatywne oddziaływanie substancji niebezpiecznych na środowisko naturalne i zdrowie człowieka.

Importer:

Floraland Distribution Sp. z o.o. ul. Strużańska 28 Stanisławów Pierwszy, 05-126 Nieporęt,  
Produkt Elgo/AIT, Izrael

Przewodniki instalacji i zaktualizowane wersje instrukcji do pobrania ze strony: [www.floraland.pl](http://www.floraland.pl)

ver.2008-01-04