

## Specyfikacja sterownika:

- Funkcja 'budżetu wodnego' umożliwiająca szybką zmianę czasu podlewania wszystkich sekcji w zakresie 10%-200%
- Funkcja ręcznego uruchomienia pojedynczego elektrozaworu lub półautomatycznego uruchomienia sekwencji elektrozaworów
- Dual program (DP): 2x3 niezależne starty nawadniania dziennie dla każdej sekcji
- Łączny czas nawadniania od 1 minuty do 599 minut
- Wybór nawadniania według poszczególnych dni tygodnia lub start nawadniania w 1-14 dniowych odstępach
- Obwód MASTER do podłączenia opcjonalnego zaworu nadrzędnego lub opcjonalnego przełącznika pompy 24V,
- Rain Off: łatwe wyłączenie sterownika na czas deszczu
- Wskaźnik braku zasilania (24V),
- Wyposażony w bezpiecznik topikowy zabezpieczający obwód 24V

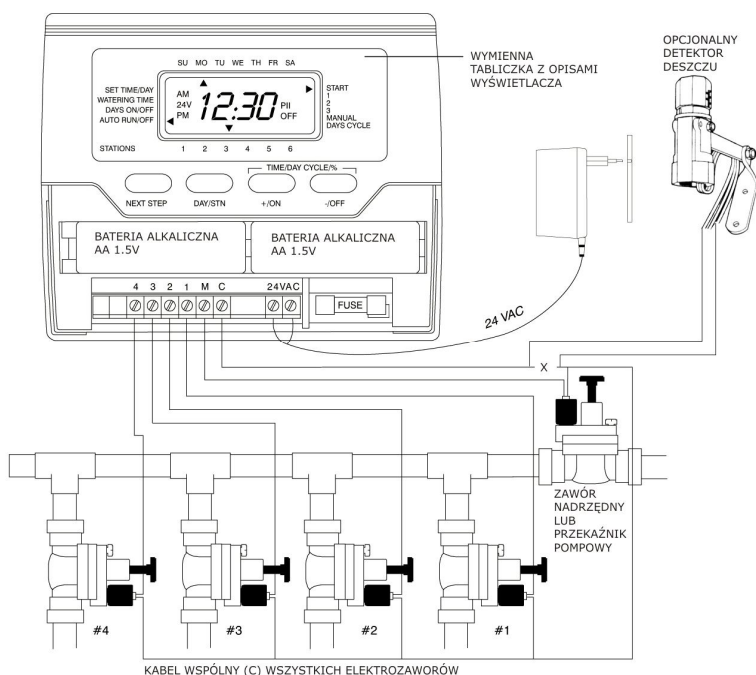
## Przeznaczenie:

Sterownik jest przeznaczony do zarządzania maksymalnie (w zależności od wersji): 4, 6 lub 8 elektrozaworami 24V o mocy nie większej niż 3W (0,35A), sterującymi przepływem bieżącej, czystej, zimnej wody zasilającej zraszacze bądź inne odbiorniki wody, zarówno dla tradycyjnych systemów zraszających jak i dla systemów zraszaczy wynurzalnych. Sterownik posiada 2 odrębne programy nawadniające, załączane do max. 3 razy dziennie każdy, o zadanej godzinie startu i dniu tygodnia. Programowaniu pory startu podlega wyłącznie sekcja nr 1. Kolejne sekcje włączają się w danym programie automatycznie po zakończeniu pracy przez sekcję poprzednią. **UWAGA!** Sterownik i transformator instalować wyłącznie **wewnątrz pomieszczeń** lub w suchym miejscu zabezpieczonym przed zalaniem o temperaturze pomiędzy 0st C a 55stC! Elektrozawory montować wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń.

## Instalacja

Do poprawnej pracy sterownik wymaga równoczesnego podłączenia transformatora zasilającego 24V jak i dwóch baterii alkalicznych AA 1.5V! Przed założeniem baterii należy przyłączyć kable elektrozaworów i podłączyć zasilanie z transformatora i upewnić się, że nie występuje zwarcie w instalacji! Dopiero po poprawnym połączeniu przewodów można zamocować baterie.

zacisk sterownika	przyłącze
<b>1- (4...6...8)</b>	podłączenie pierwszego przewodu z kolejnego elektrozaworu
<b>C- Common</b>	przewód wspólny dla przewodów z biegnących z wszystkich elektrozaworów
<b>M- Master</b> (tylko typ AC)	wyjscie nadrzędne do opcjonalnego przełącznika pompy 24V lub podłączenia zaworu głównego (dotyczy tylko sterowników 24V).
<b>24VAC</b>	zasilanie z transformatora 24V AC (lub połączone szeregowo z detektorem deszczu)



Zamocować wokół wyświetlacza wymienną tabliczkę (dostępna w języku angielskim). Zdjąć dolną osłonę sterownika. Zamocować urządzenie do ściany za pomocą tylnego uchwytu i otworu znajdującego się w dolnej części (widoczny po zdjęciu dolnej osłony). Przyłączyć po jednym kablem prowadzącym z cewek elektrozaworów do odpowiedniego zacisku sekcji (1, 2, 3...). Drugi kabel z każdego elektrozaworu połączyć wspólnie i doprowadzić do zacisku C (COMMON). Połączyć kable transformatora 24V do zacisku 24V AC (biegunowość nie musi być przestrzegana). Włożyć dwie baterie alkaliczne 1.5V do przedniej komory baterii. Alkaliczne baterie dostarczają energii dla pracy elektronicznej części sterownika. Elektrozawory zasilane są natomiast z transformatora 24V. W przypadku przerwy w zasilaniu 24V, zegar sterownika działa nadal.

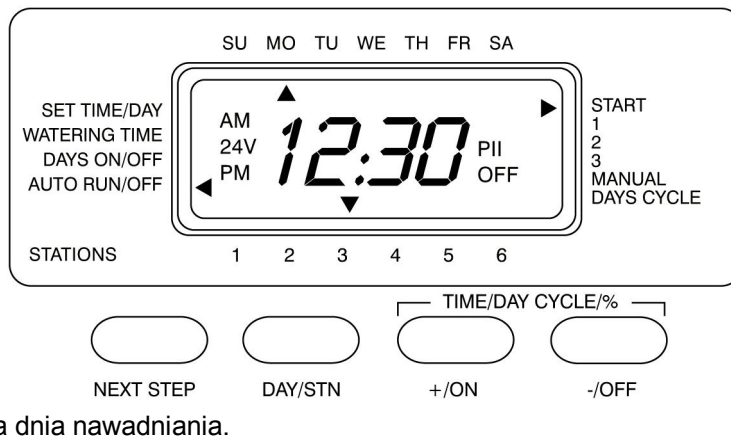
**UWAGA!** do każdej sekcji można podłączyć maksymalnie jeden elektrozawór o mocy nie większej niż 3W! Kable wyprowadzić u dołu komory sterownika.

Można przyłączyć elektrozawór nadrzędny lub przekaźnik sterujący 24V do zacisku MASTER (M) np. przy instalacji dodatkowej pompy (obwód nadrzędny MASTER włącza się zawsze gdy trwa praca dowolnej sekcji). Opcjonalny czujnik deszczowy np. RainTrip oparty na wyłączniku elektrycznym połączyć szeregowo między kabel wspólny po jego przecięciu w miejscu wskazanym znakiem „x” na rysunku powyżej.

Maksymalna długość kabla elektrycznego biegnącego do elektrozaworów wynosi około 300m przy przekroju poprzecznym kabla minimum 1,5mm<sup>2</sup>! Kable układać na głębokości nie mniejszej niż 50cm pod poziomem gruntu i w zgodzie z aktualnymi przepisami dla urządzeń elektrycznych.

**Panel sterownia-** klawisze funkcyjne:

1. **NEXT STEP**- przejście przez kolejne kroki programowania.
2. **DAY/STN** - wybór dni nawadniania, sekcji, bilansu wodnego.
3. **+ / ON** -zwiększanie czasu trwania nawadniania lub pory startu nawadniania. Używany również do załączenia pracy manualnej lub wyboru dnia nawadniania.
4. **- / OFF** -zmniejszenie czasu trwania nawadniania lub pory startu nawadniania. Używany również do wyłączenia pracy manualnej lub wykluczenia dnia nawadniania.



**Ikony wyświetlacza:**

**Dni tygodnia** (nie-pon-wto...sob)- górna linia

**Wyświetlacz:** AM/PM- przed południem/po południu, 24V- wskaźnik awarii zasilania bieżącej sekcji. bieżąca godzina, PI/PII: program I lub II, OFF- sterownik jest nieaktywny na 'czas deszczu'.

**Numer sekcji** 1-4...6...8

**START 1,2,3-** czas startu danego programu

**AUTO RUN/OFF-** tryb pracy automatycznej.

**MANUAL-** tryb pracy ręcznej (automat wyłączony).

**DAYS CYCLE-** dni odstępu w nawadnianiu

**Programowanie pracy automatycznej**

Jeśli **podczas programowania** w ciągu 3 minut nie zostanie naciśnięty przycisk, kontroler powróci do trybu domyślnego. Wyjątkiem jest manualny tryb pracy.

Szybkie przejście do trybu ręcznego następuje jeśli w sposób ciągły naciska się na przycisk **NEXT**.

Dla szybszego przewijania cyfr na wyświetlaczu wystarczy przytrzymać w sposób ciągły na czas dłuższy niż 2 sekundy przyciski **+** lub **-**.

W celu przejścia przez kolejne kroki programowania i sekcje wystarczy kolejno naciskać przycisk **NEXT**.





Numer sekcji wyświetlają się w trójkątach na dole wyświetlacza.

**UWAGA:** Wskaźnik **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 lub zainstalowano detektor deszczu, pojawianie się powyższego komunikatu można zignorować.

Na program nawadniania składają się trzy parametry: **1)**- długość nawadniania dla każdej sekcji, **2)**- określone dni tygodnia lub miesiąca w których odbywa się nawadnianie dla danej sekcji, **3)**- czasy (godziny:minuty) uruchomienia programu (maksymalnie trzy odmienne starty nawadniania dziennie zgrupowane w dwóch programach).

W cyklu wszystkie sekcje uruchamiane są sekwencyjnie- kolejna po zakończeniu pracy poprzedniej. Nie ma możliwości ustawienia odrębnych czasów startu nawadniania dla poszczególnych sekcji, ustawia się start pierwszej sekcji a kolejne włączane są automatycznie po zadanych czasach pracy.

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!
 <p>Ustawianie bieżącego dnia i godziny <b>SET TIME/DAY</b></p>	<p>Po zainstalowaniu baterii sterownik najpierw przechodzi do kroku ustawienia dnia i godziny (SET TIME/DAY), jeśli tak się nie stało nacisnąć przycisk NEXT &lt;-. Nacisnąć DAY/STN dla wybrania aktualnego dnia tygodnia (nazwy dni tygodnia wskazane są strzałką w górnej linii wyświetlacza). Nacisnąć [+] lub [-] dla ustawienia bieżącego czasu. Proszę pamiętać o możliwości szybkiego przewijania cyfr. Po zakończeniu ustawiania bieżącego dnia i godziny nacisnąć NEXT&lt;- aby przejść do kolejnego kroku.</p>
<p>* PI PII</p>  <p>Ustawianie długości czasu nawadniania (Sekcja 1) <b>WATERING TIME</b></p>	<p>Wyświetla się wskaźnik sekcji #1. W tym kroku programowania można ustawić czas trwania nawadniania osobno dla danej sekcji lub też przejść do wyboru następnej sekcji poprzez naciśnięcie przycisku -&gt; (wtedy nawadniania tej sekcji nie będzie). Dla ustawienia czasu trwania nawadniania nacisnąć + lub - Po zakończeniu ustawiania czasu trwania nawadniania nacisnąć NEXT&lt;-</p>
 <p>Ustawianie dni tygodnia <b>DAYS ON/OFF</b></p>	<p>Można wybrać dni tygodnia w które będzie miało miejsce nawadnianie lub odstępy w cyklu 1-14 dniowym (od 1-codziennie do 14-w co 14-dzień). <b>Wyświetla się „SUN” - niedziela.</b> Nacisnąć [+] jeśli chcesz nawadniać w niedzielę lub [-] jeśli nawadnianie w niedzielę ma się nie odbywać. Po naciśnięciu przycisku dzień tygodnia zmienia się na ‘MON’- poniedziałek. Proszę powtórzyć programowanie (zatwierdzić przyciskiem [+]) dla wszystkich żądanych dni tygodnia. Wyświetlają się wybrane w programowaniu dni tygodnia.</p>
lub (alternatywna funkcja wprowadzania dni nawadniania)	
 <p>► <b>DAYS CYCLE</b></p> <p>Ustawianie ilości dni przerwy pomiędzy nawodnieniami (cykl)</p>	<p><b>Wyświetla się „SUN” - niedziela.</b> Nacisnąć -&gt; dopóki strzałka nie wskaże napisu „DAYS CYCLE” i „0 0”. Prawa cyfra pokazuje wybraną ilość dni odstępu pomiędzy nawodnieniami. Lewa cyfra wyświetla pozostałą ilość dni do startu nawadniania. Naciśnij [+] lub [-] dla wybrania żądanego odstępu: 1- nawadnianie codziennie, 2- nawadnianie co 2 dzień, 3- nawadnianie co 3 dzień. UWAGA: Pierwszy dzień nawadniania to dzień w którym dokonano programowania. Ustawienie dni tygodnia kasuje ustawienie dni przerwy w nawadnianiu i na odwrót. Prawa cyfra na wyświetlaczu pokazuje wybrany cykl, natomiast lewa- pozostałą ilość dni do dnia pracy. Jeśli np. wybrano „2” jako dni przerwy w nawadnianiu na wyświetlaczu pojawi się „2 2” i o północy zmieni się na „1 2” pokazując, że pozostał jeszcze 1 dzień do rozpoczęcia nawadniania. Po zakończeniu ustawiania dni nawadniania nacisnąć NEXT&lt;-</p>
<p>► <b>START 1</b></p> <p>Aby ustawić czas(y) rozpoczęcia nawadniania</p>	<p>Dla każdej sekcji można ustawić 3 odrębne pory startów nawadniania podczas dnia/nocy (godziny:minuty) oznaczone jako START1, START2, START3. Proszę zwrócić uwagę aby czasy startu nawadniania nie nakładały się na siebie pomiędzy sekcjami, gdyż zostanie to zignorowane. Zaleca się sporządzenie wpieryw na kartce planu nawadniania. START 1 Dla ustawienia czasu startu nawadniania 1 nacisnąć przyciski [+] lub [-]. Nacisnąć NEXT &lt;- dla przejścia do programowania startu 2 a następnie startu 3. UWAGA! dla pracy automatycznej sterownika należy ustawić co najmniej jedną porę startu nawadniania. Jeśli jeden czas startu dziennie wystarczy, pozostałe dwie pory startu (2 i 3) można ustawić na ‘OFF’ Programowanie pory startu nawadniania jest skończone po ustawieniu czasu startu 3. W celu przejścia do programowania następnej sekcji nacisnąć NEXT&lt;- . W sterowniku programujemy wyłącznie czasy startu nawadniania dla pierwszej sekcji, pozostałe będą wykonywane sekwencyjnie po zakończeniu poprzedniej. W celu przejścia do innej sekcji można nacisnąć przycisk -&gt;.</p>

## Budżet wodny

Jeśli chcesz zmniejszyć lub zwiększyć czas nawadniania dla wszystkich sekcji, można użyć szybkiej metody procentowej zmiany parametrów czasu nawadniania (budżetu wodnego).

Bieżący czas nawadniania reprezentuje wartość 100%. Można zwiększyć czas nawadniania z krokiem 10% np. 110%, 120% do 200% (wartość 200% oznacza podwojenie aktualnego czasu nawadniania).

Można również zmniejszyć wprowadzony czas nawadniania z krokiem 10% np. 90%, 80% do 10% (wartość 50% redukuje czas nawadniania o połowę).

Funkcję budżetu wodnego można włączyć w dowolnej chwili programowania czasu nawadniania (WATERING TIME) dla sekcji.

Naciśnij -> dopóki nie przejdziesz przez wszystkie sekcje i ikona numeru sekcji zamieni się na cyfrę „100”.



Naciśnij [+] dla zwiększenia czasu nawadniania w skali procentowej.

Naciśnij [-] dla zmniejszenia czasu nawadniania w skali procentowej.

Naciśnij NEXT<- dla przejścia do sekcji sterowania ręcznego.

## Tryb pracy ręcznej lub półautomatycznej

UWAGA! Wyłącznie sekcje dla których uprzednio ustawiono długość czasu nawadniania mogą być sterowane w sposób ręczny, półautomatyczny lub automatyczny!

 <p>Aby nawadniać ręcznie</p>	<p><b>Otwarcie ręczne pojedynczej sekcji (MANUAL).</b> Można włączyć lub wyłączyć w dowolnym momencie ręcznie wybraną sekcję. Gdy sekcja jest włączona, na wyświetlaczu wyświetla się w sposób ciągły numer sekcji. Gdy pozostawimy zawór otwarty, zamknie się on automatycznie po upływie czasu na który był ustawiony czas pracy danej sekcji. Naciśnij NEXT &lt;- dopóki nie pojawi się napis „MANUAL” Naciśnij [+] dla otwarcia danej sekcji i [-] dla jej zamknięcia. Naciśnij -&gt; w celu wyboru kolejnej sekcji. Naciśnij NEXT&lt;- dla przejścia do trybu półautomatycznego.</p>
 <p>SEq</p>	<p><b>Tryb półautomatyczny (natychmiastowy start zaprogramowanej sekwencji automatycznej)</b> Wyświetlacz pokazuje „SEq”- operację sekwencyjną dla wszystkich zaprogramowanych sekcji. Naciśnij [+] dla uruchomienia sekwencji startu kolejnych wszystkich sekcji. Naciśnij [-] dla zakończenia sekwencji. Naciśnij NEXT&lt;- dla przejścia do trybu pracy automatycznej AUTO-RUN/OFF. Jeśli sekwencja startowa jest uruchomiona, zakończy się na pozycji AUTO-RUN/OFF. Numery aktualnie działającej sekcji są wyświetlane na dole wyświetlacza w trójkątach.</p>

## AUTO-RUN/OFF (domyślny tryb pracy sterownika- praca automatyczna)

Podczas pracy automatycznej na wyświetlaczu pokazuje się aktualny czas i dzień tygodnia. Jeśli dowolna sekcja jest włączona to jej numer jest również wyświetlany.

## RAIN-OFF (ręczne odłączenie sterownika np. na czas deszczu)

Funkcja blokady pracy na czas deszczu umożliwia szybkie wyłączenie sterownika bez konieczności zmiany programu. Blokada działa zarówno w trybie pracy automatycznej jak i ręcznej i półautomatycznej.

Podczas pracy w trybie AUTO-RUN/OFF naciśnij [-] dla wyłączenia pracy sterownika. Wyświetli się ikona „OFF”. Naciśnij [+] dla przywrócenia pracy sterownika. Ikona „OFF” zniknie z wyświetlacza.

## Zerowanie sterownika (reset)

W trybie pracy AUTO-RUN/OFF naciśnij **wszystkie cztery** przyciski równocześnie. Po około 2-sekundach wszystkie symbole pojawią się równocześnie na wyświetlaczu. Sterownik został wyzerowany do ustawień fabrycznych a wyświetlacz pokazuje AM12:00 SUN.

## Zerowanie danego ustawienia

Naciśnij +/ON i -/OFF jednocześnie i przytrzymaj kilka sekund, na wyświetlaczu pojawi się napis OFF.



## Ważne informacje

**Wymiana baterii (nie załączonych).** Zaleca się wymianę baterii każdego roku na początku sezonu, wyłącznie na typ alkaliczny. W celu otwarcia przedziału baterii nacisnąć silnie palcem w dół kłapkę przedziału baterii. Następnie umieścić baterie alkaliczne R6 (AA) wsuwając je od strony prawej. Wymianę baterii należy przeprowadzić w czasie krótszym od 15 sekund, pod rygorem utraty bieżących ustawień sterownika. Proszę upewnić się, że transformator został odłączony przed operacją wymiany baterii! Powtórne przyłączenie transformatora może nastąpić dopiero po wymianie baterii!

### Wskaźnik zaniku zasilania

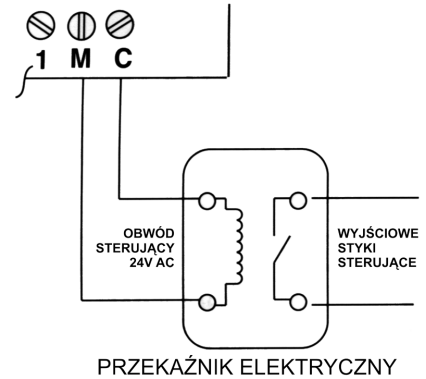
Jeśli sekcja będzie załączona podczas braku zasilania 24V wyświetli się pulsująca ikona „24V”, do czasu gdy dowolna kolejna sekcja załączy się poprawnie. W przypadku przepalenia się bezpiecznika topikowego odłącz zasilanie, sprawdź czy w instalacji nie ma zwarcia, a następnie zastąp bezpiecznik na nowy o prądzie 0,75A.

### Podłączenie zaworu nadrzędnego MASTER VALVE (zaciski: M-C)

Do zacisków M-C można opcjonalnie podłączyć zawór nadrzędny 24V AC max 3W. Ma to na celu zwiększenie bezpieczeństwa pracy instalacji hydraulicznej poprzez zdublowanie zaworów.

### Podłączenie pompy (zaciski: M-C)

Zaleca się, aby podłączenie pompy wykonał wykwalifikowany pracownik. Do zacisków M-C należy podłączyć zewnętrzny opcjonalny przekaźnik 24V AC o mocy wyjściowej zgodnej z przyłączanym odbiornikiem. Przekaźnik może też służyć do sterowania oświetleniem ogrodu. Przekaźnik załączy obwód w przypadku, gdy dowolna sekcja zostanie uruchomiona.



### Zawory elektromagnetyczne 24V

Zawór montować zgodnie z kierunkiem przepływu wody oznaczonym strzałką na obudowie zaworu! Solenoid powinien być wkręcony w zawór przez gumowy oring dociskowy. Dla pracy automatycznej zawór musi być ustawiony w pozycji AUTO (dźwignienka manualna w pozycji pionowej).

UWAGA: jeśli zawór nie wyłącza się po zadanym czasie może to oznaczać że zawór jest zanieczyszczony lub ciśnienie wody jest zbyt wysokie! 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 była zawsze zamknięta. 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!

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.

## Osobisty plan nawadniania

Sekcja	Opis sekcji	Czas trwania h:min	dni załączenia	lub cykl (dni odstępu)	PI Start1 h:min	PI Start2 h:min	PI Start3 h:min	PII Start1 h:min	PII Start2 h:min	PII Start3 h:min
1			Nie Pon Wto Śro Czw Pią Sob							
2			Nie Pon Wto Śro Czw Pią Sob							
3			Nie Pon Wto Śro Czw Pią Sob							
4			Nie Pon Wto Śro Czw Pią Sob							
5			Nie Pon Wto Śro Czw Pią Sob							
6			Nie Pon Wto Śro Czw Pią Sob							
7			Nie Pon Wto Śro Czw Pią Sob							
8			Nie Pon Wto Śro Czw Pią Sob							



**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.

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

ver.2011-04-07