

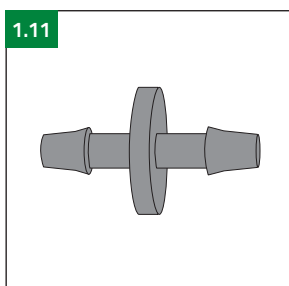
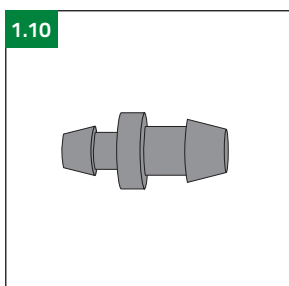
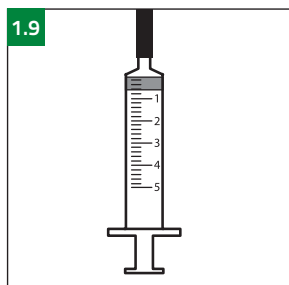
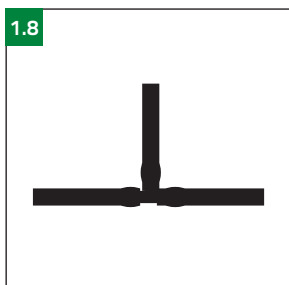
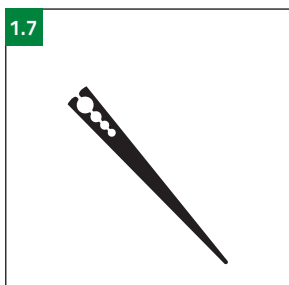
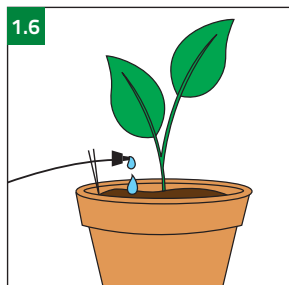
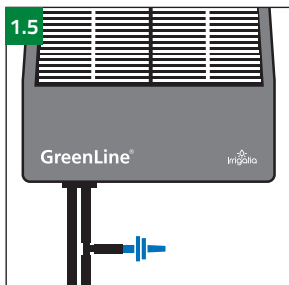
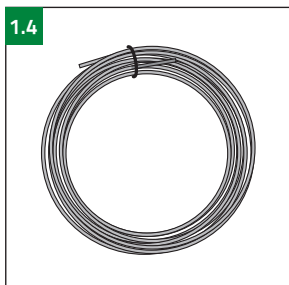
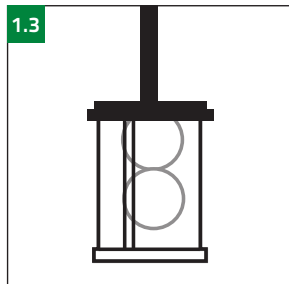
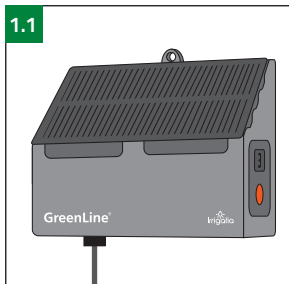
S12 S24

Spis treści

| | |
|--|-------|
| 1. Opis zawartości | 2–3 |
| 2. Umieszczenie stacji IDC | 4 |
| 3. Łączenie stacji IDC ze zbiornikiem wody | 5 |
| 4. Montaż stacji IDC | 6 |
| 5. Montaż dyszy kroplujących | 7 |
| 6. Włączanie stacji IDC | 8 |
| 7. Montaż zaworu odpowietrzającego | 9 |
| 8. Ważne informacje | 10–11 |
| 9. Odłączanie czujnika poziomu wody | 12 |
| 10. Przykład konfiguracji | 13–15 |



Opis zawartości



1. Opis zawartości

1.1 Intelligent Drip Control (stacja IDC)

Stacja IDC z wbudowaną pompą zasilana jest energią słoneczną. Pompa przepompowuje wodę ze zbiornika i doprowadza ją do roślin. Pompa włącza się co trzy godziny w ciągu dnia i przestaje pracować, gdy napięcie baterii akumulatorowych spadnie do 3 V. UWAGA! Stacja IDC wymaga użycia 3 baterii akumulatorowych NiMH typu AA, 1,2 V, pomiędzy 600–1800 mAh. Baterie są dołączone do zestawu.

1.2 Czujnik poziomu wody

Czujnik wykrywa, gdy poziom wody w zbiorniku wody jest zbyt niski. Przy zbyt niskim poziomie wody stacja IDC przestaje pompować wodę i jednocześnie na wyświetlaczu LCD pojawia się ustawienie 20. W ciągu dnia stacja będzie również alarmowała dźwiękiem co 10 sekund. Następnie pompa wyłączy się samoczynnie. Można odłączyć czujnik poziomu wody od pompy lub po prostu dezaktywować alarm niskiego poziomu (patrz punkt 9).

1.3 Filtr

Filtr zapobiega przedostaniu się zanieczyszczeń do systemu nawadniania. Filtr montuje się na wężu zanurzonym w zbiorniku wody.

1.4 Wąż

Wąż służy do transportu wody ze zbiornika do stacji IDC oraz ze stacji IDC do roślin i doniczek. Można dokupić dodatkowy wąż długości 30 m.

1.5 Zawór odpowietrzający

Zawór odpowietrzający montuje się na wężu wychodzącym ze stacji IDC i prowadzącym do doniczek. Jego obecność zapobiega przepływowi wody, gdy pompa jest wyłączona. Zawór (tylko niebieska część) może również służyć jako zawór zwrotny w szklarni, gdy rośliny są umiejscowione na różnej wysokości, aby bardziej równomiernie rozprowadzać wodę.

1.6 Dysza kroplująca

Woda jest doprowadzana do roślin poprzez dysze kroplujące. Dyszę należy włożyć do doniczki lub obok rośliny, która ma być nawadniana. Dyszę kroplującą montuje się na wężu, nie można jej umieścić bezpośrednio na trójniku. System nawadniania nie działa, jeśli nie ma dyszy na każdym końcu węża.

1.7 Uchwyt na wąż

Element wciskany w glebę, aby utrzymać dyszę i wąż na miejscu. Wąż zostaje zakleszczony w uchwycie.

1.8 Trójniki

Trójniki umożliwiają konfigurację systemu nawadniania zgodnie z potrzebami. Wąż można docinać i montować przy użyciu trójników. Wąż należy wsunąć do końca w rozgałęźnik, aby uniknąć wycieku.

1.9 Strzykawka do wykrywania usterek

Służy do rozwiązywania ewentualnych problemów z systemem nawadniania. Więcej informacji znajduje się w części „Wykrywanie usterek”. Podczas użycia należy wycofować krótki odcinek węża na strzykawce.

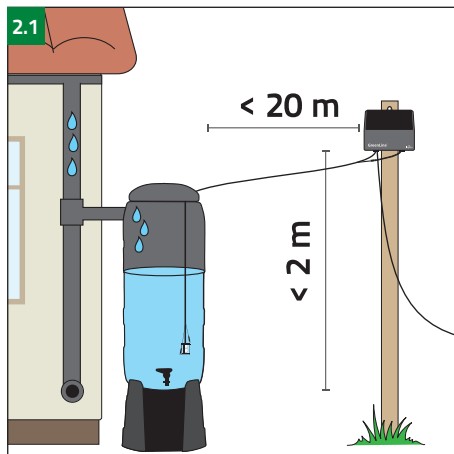
1.10 Zatyczki (tylko do węża kroplującego)

Zatyczki są używane podczas zmiany położenia węża kroplującego i zapobiegają wyciekowi wody z końcówek węża.

1.11 Łącznik do węża

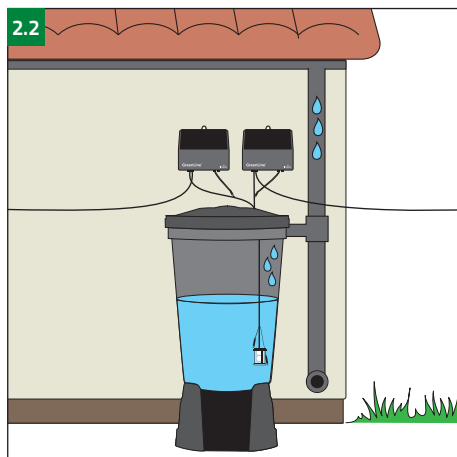
Służy do połączenia dwóch węży ze sobą, np. podczas rozbudowy systemu nawadniania.

2. Umieszczenie stacji IDC



2.1 Umieszczenie stacji IDC

Stację IDC należy zamontować na ścianie lub słupku umieszczonym w słońcu. Jeśli zbiornik wody znajduje się w cieniu, stacja IDC powinna stać daleko od zbiornika, jednak nie wyżej niż 2 metry powyżej dna zbiornika lub dalej niż 20 metrów. Czujnik poziomu wody ma 5-metrowy przewód. W momencie umieszczenia czujnika dalej niż 5 metrów od zbiornika z wodą należy odłączyć czujnik od gniazda w stacji IDC, a czerwony przełącznik na płycie drukowanej oznaczony „water level” (poziom wody) przesunąć do pozycji „off” (wył.) (Więcej informacji w punkcie 9. Odłączanie czujnika poziomu wody).



2.2 Kilka stacji IDC

Istnieje możliwość podłączenia kilku stacji IDC do jednego zbiornika wody, tworząc w ten sposób kilka systemów nawadniania. Należy jednak pamiętać, że wówczas woda w zbiorniku będzie się szybciej kończyła.

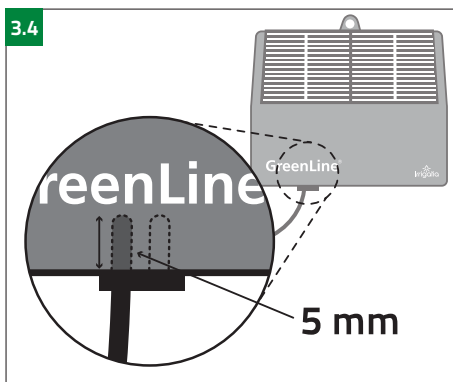
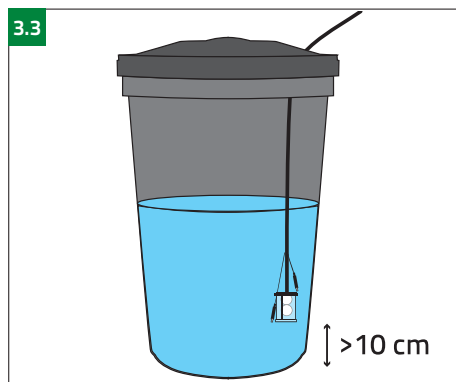
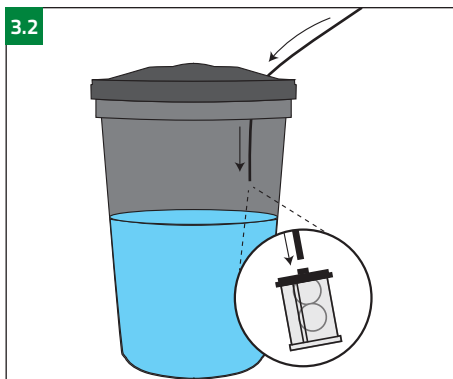
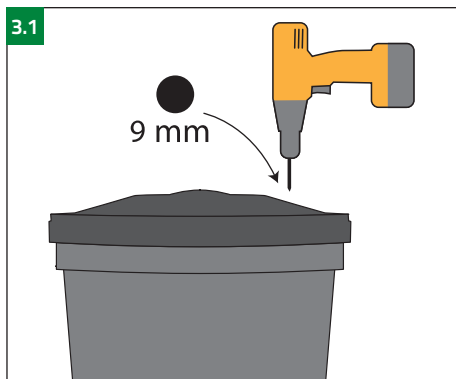
2.3

| System nawadniania | Litr/tydzień |
|--------------------|--------------|
| EcoAqua S12 | 100 |
| EcoAqua S24 | 200 |

2.3 Zużycie wody

Szacuje się, że system EcoAqua S12 zużywa około 100 l wody na tydzień, a system EcoAqua S24 zużywa około 200 l na tydzień. Dokładne zużycie wody zależy od warunków pogodowych oraz liczby dyszy kroplujących podłączonych do stacji IDC.

3. Łączenie stacji IDC ze zbiornikiem wody



3.1 Wykonanie otworu w pokrywie

Wywierć otwór o średnicy 9 mm w pokrywie/na górze zbiornika wody, nad poziomem wody.

3.2 Filtr i czujnik poziomu wody

Przeciągnij wąż przez otwór, zamontuj filtr na węży i zanurz go w zbiorniku wody.

Jeśli będzie używany czujnik poziomu wody, umocuj jeden czujnik 2 cm powyżej filtra i drugi zaraz pod filtrem. Umocuj opaskę.

Jeśli czujnik poziomu wody nie będzie używany, należy go odłączyć od stacji IDC. Patrz rozdział „Odłączanie czujnika poziomu wody”.

3.3 Umieszczenie filtra

Filtr należy umieścić około 10 cm powyżej poziomu dna pojemnika. Drugą końcówkę węża trzeba podłączyć do stacji IDC.

3.4 Stacja IDC

Przytnij wąż na żądaną długość i podłącz do wlotu w pompie – lewe gniazdo oznaczone literą „L”.

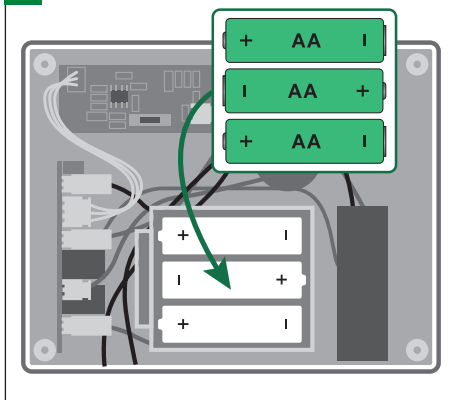
Wąż należy włożyć do gniazda w pompie prosto, aby uniknąć wycieku i aby wąż nie ciągnął stacji IDC, co mogłoby spowodować, że straciłaby pion.

Aby zapewnić dobre połączenie, należy włożyć do gniazda wlotowego w pompie 5 mm węża.

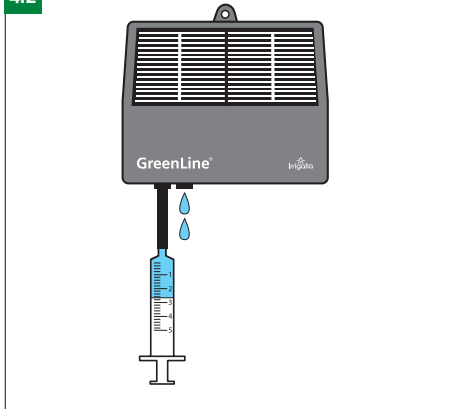
Wskazówka! Odmierz 5 mm i zaznacz na węży taśmą klejącą, aby mieć pewność, że wąż został włożony do gniazda w pompie odpowiednio głęboko.

4. Montaż stacji IDC

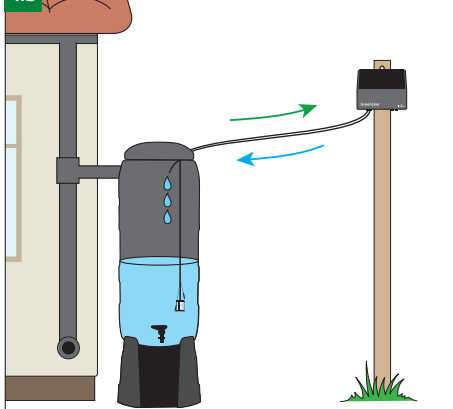
4.1



4.2



4.3



4.1 Wkładanie/wymiana baterii w stacji IDC

Do zestawu dołączono 3 baterie akumulatorowe AA, które są niezbędne do działania stacji IDC. Odkręć pokrywę z tyłu urządzenia, aby włożyć baterie do komory. Następnie przykręć pokrywę.

4.2 Przygotowanie pompy

Przed użyciem pompy po raz pierwszy (lub po wielu dniach nieużywania) należy ją przygotować do pracy, wtryskując wodę poprzez otwór wlotowy oznaczony „I”. Użyj strzykawki do wykrywania usterek i podłącz krótki kawałek węża pomiędzy otworem wlotowym a stacją IDC.

4.3 Montaż stacji IDC

Jeśli włożone do stacji IDC baterie akumulatorowe są naładowane, należy wykonać następujące czynności: do wylotu oznaczonego literą „O” podłącz kawałek węża, który należy pociągnąć do zbiornika z wodą, włącz stację IDC (patrz punkt 6) i poczekaj, aż urządzenie przestanie pracować.

Przygotowanie instalacji może potrwać kilka godzin (2–3 h).

Chodzi o to, aby uniknąć sytuacji, w której naładowanie baterii akumulatorowych jest zbyt duże względem ilości wody potrzebnej roślinom. W związku z powyższym należy rozładować baterie w powyższy sposób przed podłączeniem stacji IDC do systemu nawadniania.

Ponowne ładowanie baterii

Po przygotowaniu instalacji, tj. kiedy stacja IDC przestanie pompować wodę, należy ponownie naładować baterie za pomocą panelu słonecznego. Czynność ta może potrwać 2–3 godziny. W czasie ładowania baterii przez panel słoneczny można rozpocząć krok 5.

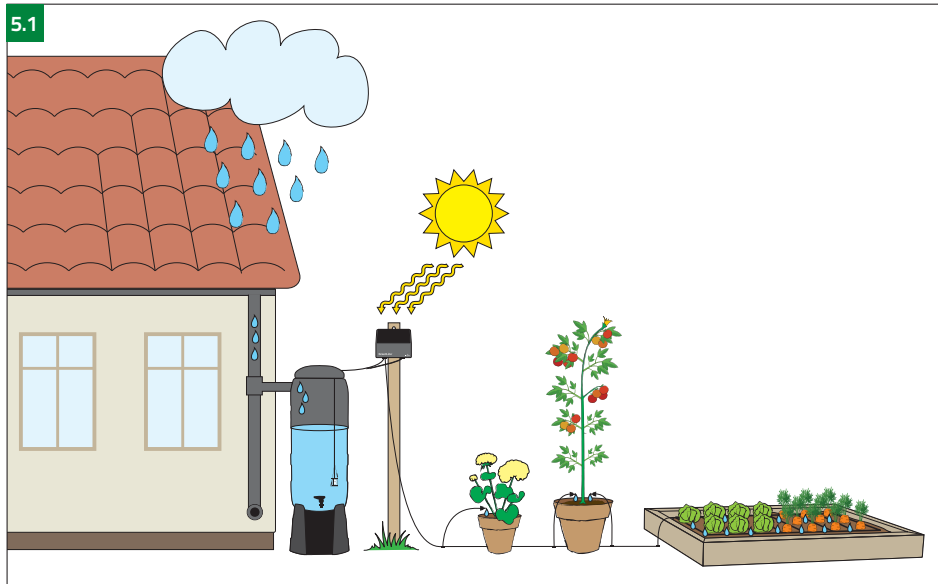
Po naładowaniu baterii stacja IDC rozpocznie ponowne pompowanie wody. Odczekaj 24 godziny i następnie zdecyduj, czy dany poziom nawadniania jest odpowiedni dla Twoich roślin.

Informacje na temat regulowania ilości wody dla roślin znajdują się w rozdziale „Montaż dyszy kroplujących”.

Uwaga! Nowe/wymienione baterie mogą również spowodować kilkugodzinną pracę systemu zgodnie z powyższym opisem.

5. Montaż dyszy kroplujących

5.1



5.1 Budowa własnego systemu nawadniania

Odłącz wąż od gniazda wylotowego stacji IDC oznaczonego „O”. Następnie możesz rozpocząć budowę systemu nawadniania dokładnie według swoich potrzeb.

Wąż można docinać i podłączać w dowolny sposób, tak aby doprowadzić wodę do roślin. Najwyżej położona dysza kroplująca nie powinna znajdować się wyżej niż 5 metrów nad zbiornikiem wody lub 2 metry nad najniższą umiejscowioną dyszą kroplującą. Można stosować rozgałęźniki prowadzące do kilku dyszy kroplujących.

Za pomocą węża, dyszy kroplujących oraz trójników możesz samodzielnie połączyć wąż i dysze w układzie odpowiednim do swojego ogrodu. Dysze kroplujące należy umocować uchwytem na wąż, który utrzyma je we właściwym miejscu.

Dyszy kroplującej nie można podłączyć bezpośrednio do trójnika, pomiędzy dyszą kroplującą a trójnikiem powinien zawsze znajdować się wąż.

Można połączyć dysze kroplujące z węzłem kroplującym (można kupić oddzielnie).

Odległość pomiędzy zbiornikiem wody a ostatnią dyszą kroplującą nie powinna być większa niż 60 m.

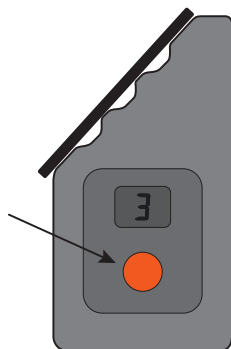
Z naturalnych powodów stacja IDC będzie pompowała więcej wody w pobliżu zbiornika niż w dalszej odległości, dlatego ustawienie jednej dyszy kroplującej blisko zbiornika, a reszty 60 m dalej nie jest optymalne.

W zależności od stacji IDC system może obsłużyć od 6 do 24 dyszy kroplujących (EcoAqua S12 do 12 sztuk, a EcoAqua S24 do 24 sztuk). Są to dane poglądowe, w zależności od podlewanych roślin może się zdarzyć, że stacja IDC obsłuży więcej dyszy. Nie używaj mniej niż 6 dyszy kroplujących.

Im więcej dyszy będzie podłączonych do stacji, tym mniej wody będzie leciało z każdej z nich. Ciśnienie w systemie spada wraz ze wzrostem liczby dyszy, podobnie jest w przypadku dozwolonych różnic w poziomie rozmieszczenia dyszy.

6. Włączanie stacji IDC

6.1



6.1 Włączanie stacji IDC

Stację IDC włącza i wyłącza się, wciskając i przytrzymując czerwony przycisk wciśnięty przez przynajmniej 3 sekundy. Na wyświetlaczu LCD pojawią się ustawienia zgodnie z tabelą. Jeśli pojawi się ostrzeżenie, wówczas będzie wyświetlane przez 2 sekundy, a następnie wyświetlacz pokaże aktualne ustawienia.

Gdy wyświetlane są aktualne ustawienia, można je zmienić poprzez krótkie naciśnięcie czerwonego przycisku, co umożliwia przejście innych ustawień. Ustawienia od 1 do 5 sterują ładowaniem baterii, a te następne czasem podlewaniami przez stację IDC. Przy ustawieniu 1 panel słoneczny jest włączony przez 30 sekund w każdym cyklu 5 minutowym. Każde kolejne ustawienie zwiększa się o 80%, co oznacza, że przy ustawieniu 5 panel słoneczny ładuje baterie bez przerwy.

Po zamontowaniu systemu nawadniania włącz stację IDC na ustawienie 3. Pozostaw stację IDC włączoną przez 24 godziny, później zmniejsz ustawienie, jeśli system będzie podlewał zbyt obficie, lub zwiększ ustawienie, jeśli będzie podlewał zbyt mało. Reguluj, aż do wyboru satysfakcjonującego ustawienia. Sprawdzaj ustawienia, czasami zdarza się, że ustawienia trzeba zmieniać wraz ze wzrostem roślin.

Kiedy system nawadniania zostanie zamontowany, stacja IDC będzie podlewała co trzy godziny w ciągu dnia. Pompa pracuje do momentu, gdy poziom naładowania baterii spadnie do 3 V.

W ten sposób steruje się podlewaniami poprzez połączenie intensywności światła słonecznego oraz wyboru ustawienia od 1 do 5.

UWAGA! Pamiętaj, że różne rośliny potrzebują różnych ilości wody. Jeśli masz różne rośliny podlewane w ramach tego samego systemu, być może będzie potrzebna kolejna dysza przy roślinach wymagających wiele wody.

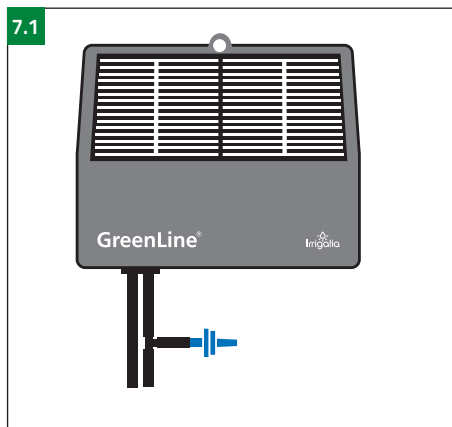
Ważne! Kiedy stacja IDC jest wyłączona, baterie się nie ładują.

| Ustawienie | Definicja | Pompa |
|---------------|------------------------------|-------|
| 1–5 mignięć | ładuje | Wył. |
| 1–5 zaświeceń | Działa | Wł. |
| 10 | Tryb nocny | Wył. |
| 20 | Niski poziom wody | Wył. |
| 30* | Ziemia wystarczająco mokra | Wył. |
| 80 | Niskie natężenie prądu | Wł. |
| 81 | Wysokie natężenie prądu | Wł. |
| H1 | 1 h do następnego podlewania | - |
| H2 | 2 h do następnego podlewania | - |
| H3 | 3 h do następnego podlewania | - |

*jeśli zamontowano miernik wilgotności.
UWAGA! Wyświetlacz LCD jest pusty w nocy

7. Montaż zaworu odpowietrzającego

7.1



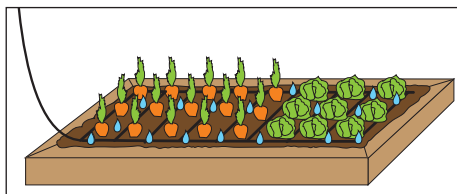
7.1 Montaż zaworu odpowietrzającego

Zalecamy zamontowanie zaworu odpowietrzającego, aby uniknąć niekontrolowanego wypływu ze zbiornika. UWAGA! Jeśli zbiornik wody znajduje się wyżej niż pierwsza dysza kroplująca, zamontowanie zaworu jest konieczne.

Jak zamontować zawór odpowietrzający:

1. Odłącz wąż wylotowy od stacji IDC.
2. Odetnij wąż na długości 5 do 10 cm (mierząc od stacji IDC).
3. Umocuj zawór odpowietrzający na węży, który wchodzi do dyszy kroplujących.
4. Umocuj odciętą część węża z drugiej strony zaworu.
5. Zamontuj wąż z zaworem do pompy.
6. Dysze kroplujące będą jeszcze przez chwilę tryskały wodą, aż do opróżnienia rurki wylotowej, następnie przestaną.

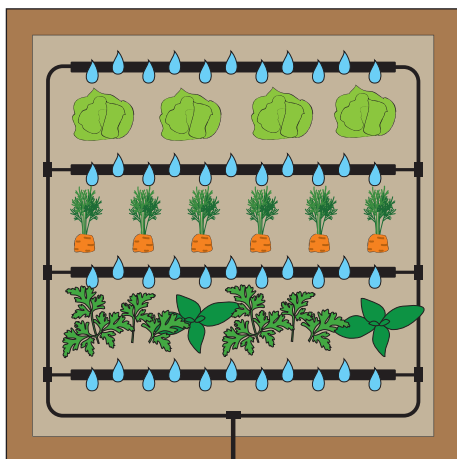
7.2



7.2 Montaż węża kroplującego (do kupienia osobno)

Wąż kroplujący o długości metra można zamontować na dyszy kroplującej. Aby uniknąć wycieku, można włożyć zatyczkę na drugim końcu. Do utrzymania węża na miejscu służy uchwyt.

Jeśli planujesz umieścić wąż kroplujący nad np. inspektem szerszym niż metr, wówczas musisz przeciągnąć wąż po obu stronach inspektu. Zamontuj dyszę kroplującą po obu stronach inspektu. Wąż zamontuj pomiędzy dyszami.



8. Ważne informacje

Godziny podlewania

Wyłącznik czasowy w stacji IDC resetuje się, wyłączając i włączając go ponownie. Pompa uruchamia się automatycznie po kilku sekundach (jeśli baterie są wystarczająco naładowane) i podlewa następnie mniej więcej co trzy godziny. Czas trwania podlewania zależy od intensywności naładowania panelu słonecznego oraz wybranego ustawienia w stacji IDC.

Wskazówka! Aby skontrolować ilość wody doprowadzanej do roślin, ustaw konewkę pod dyszą kroplującą i sprawdź, ile wody wyleci.

System podlewa tylko w dzień. Rośliny podlewane regularnie w ciągu dnia nie potrzebują podlewania w nocy.

System działa również przy pochmurnej pogodzie, jednak nie będzie podlewać równie intensywnie jak przy słonecznej.

Umieszczenie stacji IDC na większej wysokości

Stację IDC można umieścić maksymalnie 2 metry nad zbiornikiem wody. Jeśli chcesz ją ustawić wyżej, postaw stację IDC najpierw nisko, sprawdź, czy pompa pompuje wodę, a kiedy woda dopłynie do stacji IDC, możesz ją przestawić wyżej. Stację IDC można umieścić maksymalnie 5 metrów nad zbiornikiem wody. Pamiętaj, że tę procedurę należy powtórzyć przed każdym sezonem.

Wykrywanie usterek w stacji IDC

Po okresie przechowywania może się zdarzyć, że pompa nie będzie prawidłowo pompowała wody, gdyż zawory wewnętrzne mogły utknąć w pozycji zamkniętej lub otwartej. Odłącz wąż wlotowy, podłącz „strzykawkę do wykrywania usterek” napełnioną wodą i wstrzyknij do pompy.

Pompa, która straciła zdolność do zasysania, może już jej nie odzyskać (zwykle starsze urządzenie). Jeśli coś takiego się zdarzy, odłącz wąż wylotowy i podłącz pustą strzykawkę bezpośrednio do wylotu podczas pracy pompy. Zaciągnij strzykawkę, tak aby wymusić przepływ wody przez pompę.

Niedrożne dysze kroplujące można oczyścić, używając strzykawki do wymuszenia wypływu wody przez dyszę. UWAGA! Najpierw odłącz dyszę od systemu.

Dysze kroplujące używane z wodą kranową mogą być zakamienione. Wówczas użyj strzykawki napełnionej środkiem odkamieniającym i wstrzyknij go do dyszy, aby usunąć kamień.

Dysze kroplujące zablokowane materiałem organicznym (np. glonami) można wyczyścić w ten sam sposób, używając delikatnego roztworu nadtlenku wodoru.

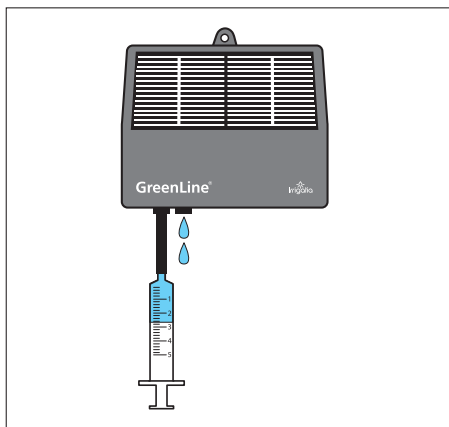
Konserwacja/przechowywanie

Stację IDC należy przechowywać zimą w temperaturze dodatniej. Baterie zwykle wytrzymują 1–2 lat, w zależności od producenta.

Waż i dysze mogą pozostać przy rabatach. Stację IDC należy przechowywać wewnątrz pomieszczeń. Po odłączeniu stacji IDC od systemu należy poczekać kilka sekund, aż wypłynie woda.

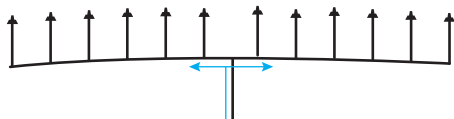
Wskazówka! Można włączyć stację IDC raz lub dwa razy w okresie zimowym i pozwolić popracować pompie przez 15 sekund (pompa nie musi być podłączona do wody!). W ten sposób pompa nie utraci sprawności zimą.

Aby pompa mogła pracować, baterie muszą być naładowane, a panel słoneczny mieć dostęp do światła dziennego.



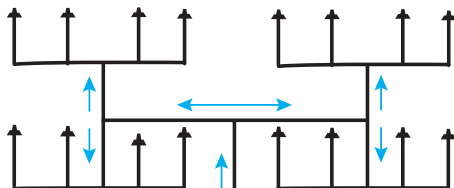
12 dyszy kroplujących

Jeśli używasz więcej niż 12 dyszy kroplujących, wąż należy umieścić na środku. Wąż rozgałęzia się i doprowadza wodę na boki. Zapewnia to równomierne doprowadzanie wody do dyszy.



Grupowanie dyszy kroplujących

Dysze kroplujące można pogrupować. Pamiętaj, aby wąż pomiędzy każdą grupą miał taką samą długość. Służy to równomiernemu podlewaniu oraz uzyskaniu optymalnych efektów.



9. Odłączanie czujnika poziomu wody

Wyłączanie alarmu

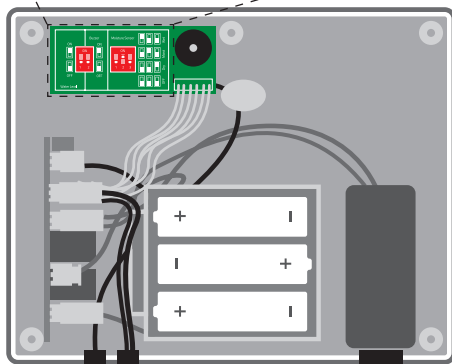
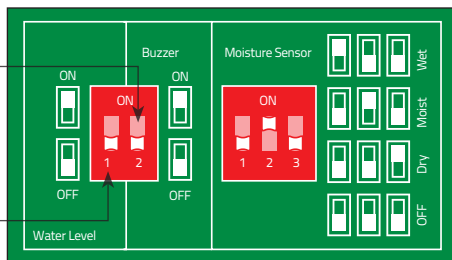
Jeśli chcesz używać czujnika poziomu wody, tak aby stacja IDC wyłączała się przy niskim poziomie wody, ale nie chcesz słyszeć alarmu, wykonaj następujące czynności: Otwórz stację IDC i przestaw czerwony przełącznik oznaczony „Buzzer” do pozycji „off”.

Wyłączanie czujnika poziomu wody

Jeśli chcesz tymczasowo wyłączyć czujnik poziomu wody, wykonaj następujące czynności: Otwórz stację IDC i przestaw czerwony przełącznik oznaczony „water level” do pozycji „off”.

Odłączanie czujnika poziomu wody od stacji IDC.

Jeśli nie chcesz używać czujnika poziomu wody i chcesz go całkowicie odłączyć od systemu, wykonaj następujące czynności: Otwórz stację IDC i przestaw czerwony przełącznik oznaczony „water level” do pozycji „off”. Odłącz czujnik poziomu wody z kontaktu na stacji IDC i włóż zaślepkę znajdującą się wewnątrz stacji IDC.



10. Przykład konfiguracji

PRZYKŁAD 1

Przykład konstrukcji systemu nawadniania

Na kolejnych stronach prezentujemy kilka przykładów, które pomogą Ci zaplanować konfigurację systemu nawadniania. Sprawdź, co zawiera posiadany przez Ciebie produkt i czy musisz dokupić jakieś elementy.

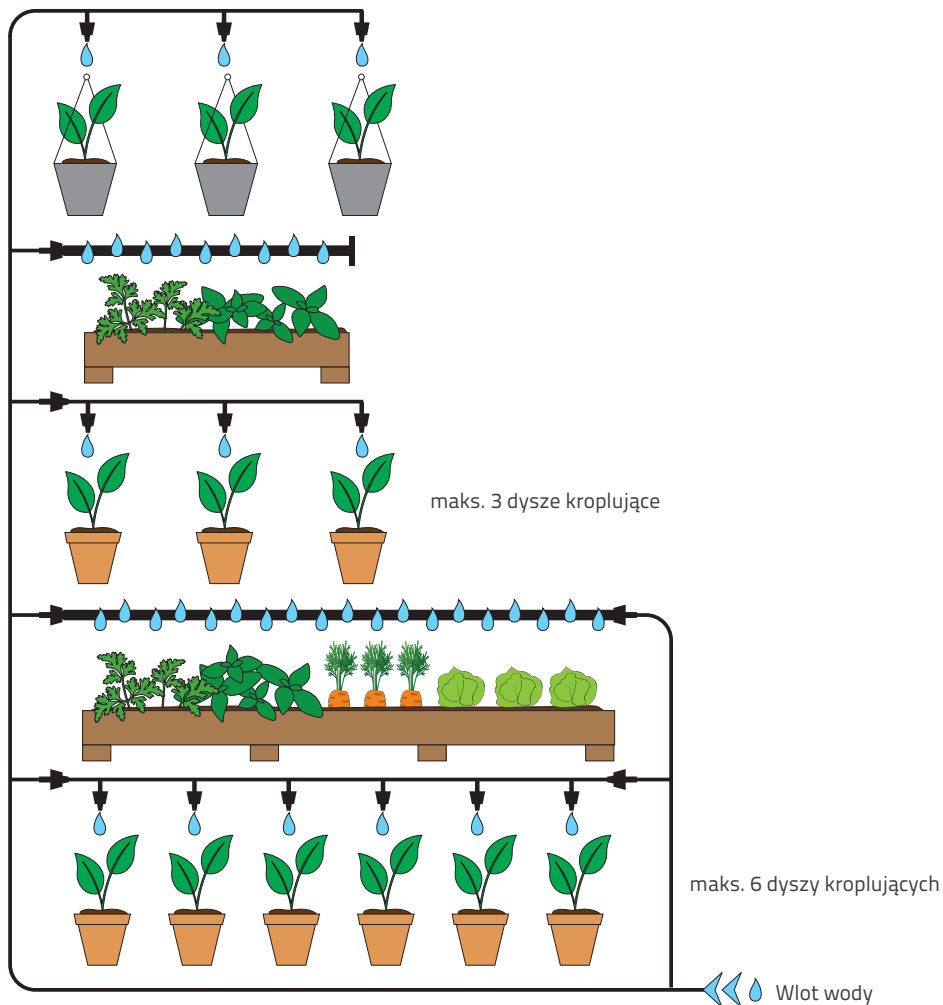
Nawadnianie na różnych wysokościach:

Potrzebne elementy:

- EcoAqua S24
- Wąż kroplujący

Dysze dodatkowe: 6 dyszy kroplujących.

UWAGA! Na każdej wysokości zamontuj zawór zwrotny.

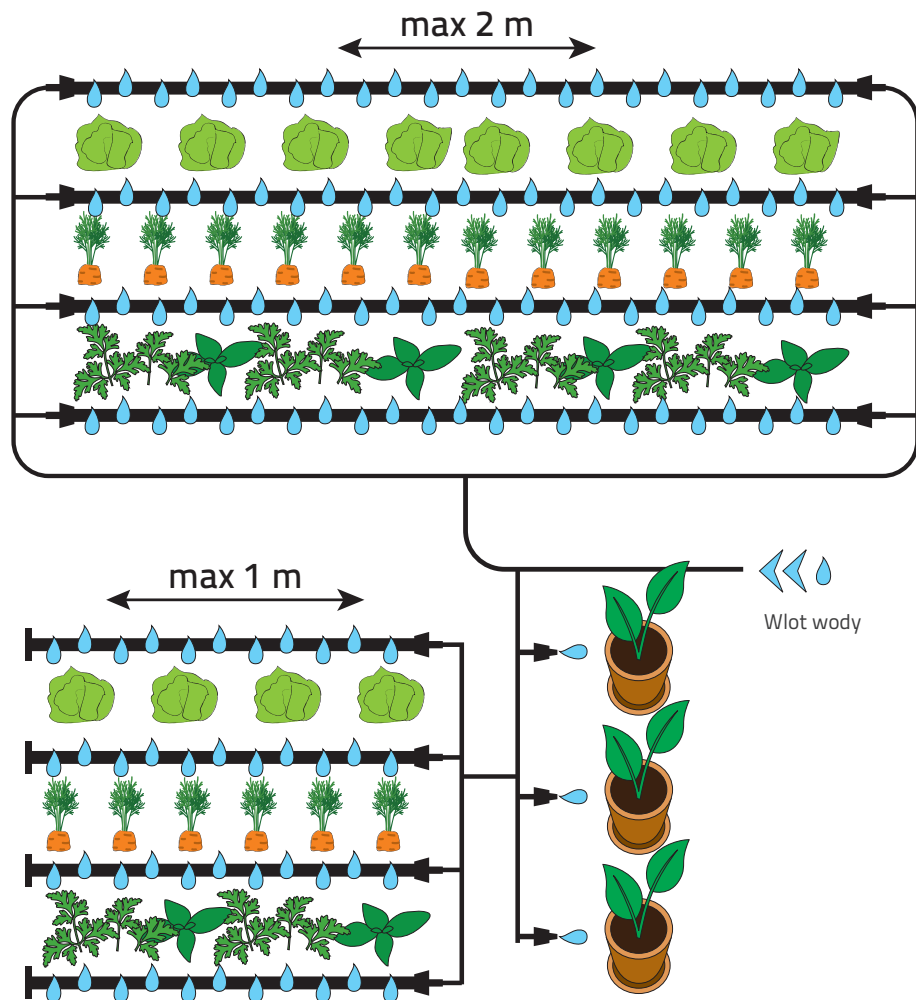


Podlewanie inspektów z warzywami i kwiatami PRZYKŁAD 2

Potrzebne elementy:

- EcoAqua S24
- Wąż kroplujący

Dysze dodatkowe: 9 dyszy kroplujących.



Użyj węża kroplującego i dyszy, aby podlewać inspekty i rośliny w ogrodzie.

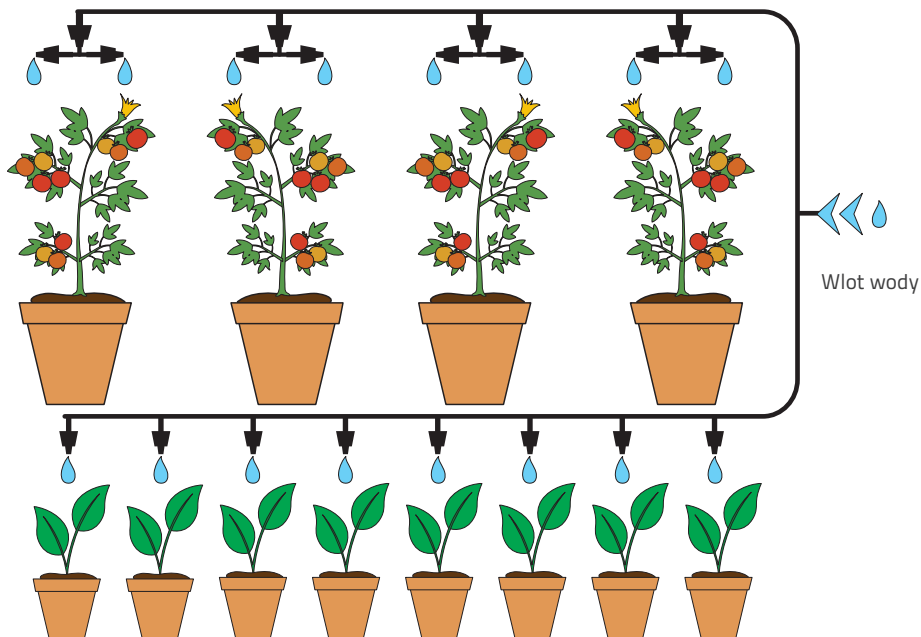
Podlewanie w szklarni

PRZYKŁAD 3

Potrzebne elementy:

- EcoAqua S12/S24
- Zestaw do systemu kroplującego

Użyj dyszy kroplujących i urządzeń rozdzielających strumień do podlewania małych i większych roślin.





Automatyczny system nawadniania kroplującego

EcoAqua to zasilany energią słoneczną automatyczny system nawadniania, który dostosowuje intensywność podlewania do pogody. Dzięki EcoAqua możesz stworzyć własny system nawadniania, który pomoże Ci pielęgnować rośliny w ogrodzie, w inspektach, szklarni i na balkonie.

GreenLine oferuje przyjazne klimatowi rozwiązania i produkty umożliwiające zachowanie naturalnej równowagi w ogrodzie przy minimalnej ingerencji w środowisko.

GreenLine[®]

**Naturalna uprawa ogrodu przy minimalnej
ingerencji w środowisko**

info@greenline.eu ▪ www.greenline.eu