

Soldrivet bevattningssystem

Installation och användning av Eco Smart Watering 24

Innehåll:

- 1 styrenhet med solcell
- 3 uppladdningsbara AA-batterier
- 1 spruta
- 1 vattenlås/backventil
- 1 filter
- 1 vattennivåsensor
- 2 buntband
- 2 x 15 meter slang
- 24 droppmunstycken
- 24 T-kopplingar
- 24 markspjut



Montering av soldrivet bevattningssystem

Montera styrenheten

Fäst styrenheten på en vägg eller stolpe på en så solig plats som möjligt. Var försiktig så att inte öglan spricker när du skruvar upp styrenheten. Om din vattenbehållare står på en skuggig plats kan du placera styrenheten en bit bort från vattenbehållaren, men inte högre än 2 meter över vattenbehållarens botten eller längre bort än 20 meter.

Koppla ihop styrenhet, pump och filter

Borra ett hål med en diameter på 5,5 mm i vattenbehållarens lock eller nära dess öppning. Hålet ska vara ovanför vattennivån. Trä slangens ände i hålet och anslut filtret på slangens ände i behållaren. Justera slangens längd så att filtret hänger ungefär 10 cm ovanför behållarens botten. Mät avståndet mellan styrenhet och vattenbehållaren och kapa slangens ändarna med en köksax eller avbitartång. Kapa rakt för att undvika läckage in i styrenheten. Anslut slangens ände till pumpingången på styrenheten. Pumpingången är den vänstra anslutningen märkt med "I" som står för IN. Tryck in slangens ände i pumpingången så långt det går. Om slangens ände inte sitter på ordentligt kommer pumpen i styrenheten inte att fungera som den ska eller börja läcka vatten och kan skada pumpen allvarligt. Tips! Märk slangens ände med tejp 5 mm från änden och se till att den hamnar i linje med kanten på pumpingången.

En pump klarar av att vattna upp till 10 stycken stora (35 cm) amplar alternativt 12 till 24 stycken 20 liters krukor. Kapaciteten kan variera något beroende på jordsort och på växternas typ och storlek.

Fäst vattennivåsensorn

Vattennivåsensorn känner av om nivån i vattenbehållaren är låg. Fäst den ena sensorn med buntband några centimeter ovanför filtret och den andra några centimeter under filtret. Vattenbehållaren ska vara fylld med klart vatten. När vattennivån är låg slutar enheten att pumpa samtidigt som LED-lampan blinkar snabbt (10 gånger per sekund). Dagtid varnar enheten var 10:e sekund.

Kontrollera att pumpen fungerar

Om styrenheten är nyinköpt kan batterierna vara fulladdade eller urladdade. Om de är laddade ska du göra följande innan du använder bevattningssystemet: led ut utloppsslangens ände så att den pumpar tillbaka vattnet i vattenbehållaren och kör pumpen tills den stannar. Det kan ta allt från några sekunder till 3-4 timmar. Koppla sedan ihop slangsystemet till dina växter och ställ in vredet på 3. Kontrollera efter 24 timmar och justera pumpen med vredet vid under- eller övervattnings. Placera en mugg under det första droppmunstycket för att se hur mycket vatten en kruka/planta får. Vid behov, upprepa proceduren tills du är nöjd. En tumregel är att om det under en solig dag rinner över lite lätt från dina krukor/ampklar efter eftermiddagsbevattningen, så vattnar systemet lagom mycket för de flesta växter.

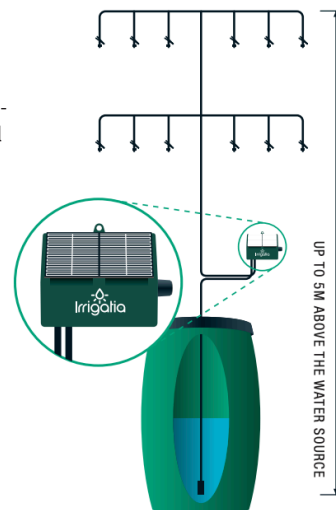


Koppla ihop slangsystemet

För att få ett jämnt vattenflöde är det viktigt att slangsystemet har förgreningar. Figuren visar ett typiskt exempel på ett bevattningssystem. Fäst utloppsslangen i den högra anslutningen på styrenheten, märkt med "O" för OUT. Tryck in slangen i pumpingången så långt det går. Mät avståndet till de växter som ska vattnas och kapa slangen i passande mått. Fäst T-kopplingar mellan slangdelarna och avsluta varje del med ett droppmunstycke. Tryck dit T-kopplingar och droppmunstycken ordentligt för att undvika läckage.

Eco Smart Watering 24 är utformat för att användas med 6 till 24 droppmunstycken. Använder du färre än 6 droppmunstycken kan det skada styrenheten. Om du har färre än 6 droppmunstycken anslutna till pumpen ska du enbart använda bevattningssystemet kortare stunder.

Ju fler droppmunstycken du har anslutit desto mindre vatten kommer ut från varje droppmunstycke. När du har många droppmunstycken anslutna kommer mottrycket i systemet att minska. Ju fler droppmunstycken du har kopplat till bevattningssystemet desto viktigare är det att styrenhet och vattenbehållaren är på ungefär samma nivå. Max höjd från vattenytan i tunnan till det högst belägna droppmunstycket är 5 meter. Används 24 munstycken skall höjdskillnaden mellan dem vara max 1-2 meter.



Styrenheten laddas inte om den är avstängd. Om den inte startar direkt ska du lämna den påslagen i dagsljus. Efter tre timmar i dagsljus ska pumpen starta såvida batterierna inte är helt urladdade, då kan det ta längre tid. Hur lång tid beror på vädret, men upp till 48 timmar på full effekt (5) kan i vissa fall behövas.

Montera backventil (1)

Montera en backventil om vattenbehållaren är placerad lägre än styrenheten. En backventil minskar risken att vattnet rinner tillbaka till vattenbehållaren. Detta ökar pumpens möjlighet till att lufta systemet. Montera backventilen på en 5 cm lång slang. Ventilens koniska sida ska vara vänd mot slangen. Montera slangen från vattenbehållaren på ventilens raka sida. Fyll slangen med vatten genom att sänka den i vattenbehållaren. Anslut den korta slangbiten på styrenhetens ingående ("I") anslutning.



Montera vattenlås/antihävertanordning (2)

Vattenlås behövs endast om vattenbehållaren är placerad högre än det första droppmunstycket. Vattenlåset förhindrar eventuellt självtryck som gör att bevattningssystemet vattnar hela tiden. Ta loss utloppsslangen från styrenheten. Montera backventilen på en ca 4 cm lång slangbit så den koniska sidan är mot slangbiten. Montera en T-koppling i andra änden av slangbiten. Skär av utloppsslangen 5-10 cm från pumpen. Koppla ihop utloppsslangen med T-kopplingen.

Justeringsvred

Styrenheten startar var tredje timme. Med vredet på sidan ställer du in hur stor andel av energin från solcellerna som ska nå batteriet och därmed hur länge pumpen är igång vid varje vattning. Steg 5 är maxlängden medan steg 4, 3, 2 och 1 motsvarar 80 %, 60 %, 40 % respektive 20 % av maxlängden. Du nollställer timern på styrenheten genom att stänga av och på den igen. Om batterierna är tillräckligt laddade kommer pumpen att starta automatiskt efter ett par sekunder. Hur länge styrenheten pumpar vatten beror på hur mycket dagsljus/sol som solcellerna utsätts för och vilket steg justeringsvredet är inställt på.

LED-lampans statusindikering

- LED-lampan lyser konstant när pumpen är igång.
- LED-lampan blinkar motsvarande den position vredet står på vid laddning. Om vredet står på 3 blinkar led-lampan tre gånger med en kort paus.
- LED-lampan blinkar 10 gånger i sekunden och ett varningsljud ringer när vattensensorn larmar om låg vattennivå. Dagtid piper pumpen var 10:e sekund för att varna om låg vattennivå.
- LED-lamporna blinkar en gång var 10:e sekund i nattläge. Pumpen är inte igång och varningsljudet ringer inte.



Förvaring och underhåll

Förvara styrenheten på en torr och frostfri plats vintertid. Batteriernas livslängd är normalt ca 500 laddnings-/urladdningscykler, men kan variera beroende på hur systemet används. Sätt gärna i nya batterier innan du ska ut och resa och fortsätt sedan att använda de gamla när du kommer hem igen. Batterierna kan hålla en till två odlingssäsonger.

Om du inte ska använda vattennivåsensorn bör du koppla bort den från kretskortet i styrenheten. Om vattennivåsensorn inte når vattenbehållaren från styrenheten ska bygeln på insidan av locket kopplas in istället. Bygeln ersätter vattennivåsensorn. Du både avlägsnar vattennivåsensorn och fäster bygeln med hjälp av en näbbtång.

Byta batterier

Skruva av locket genom att ta bort de fem skruvarna. Ta inte bort anslutningskabeln. Sätt batterierna i hylsan och se till att "+" är i rätt läge. Sätt på locket och fäst skruvarna.

Självavluftande pump

Eco Smart Watering 24 har en självavluftande pump. Om luft blir stående i pumpen kan vattentrycket före pumpen förhindra självavluftning, vilket kan göra att pumpen inte fungerar som den ska. För att åtgärda felet ska du suga ut luften genom utloppsanslutningen "O" med bifogad spruta tills det kommer vatten, samtidigt som pumpen går.



Mer information finns på tillverkarens webbplats, www.irrigatia.com