

GreenLine®

EcoAqua DripSystem

Manual EADS-12/EADS-24

Automatiskt droppbevattningssystem

Automatisk drypvandingsystem

Automaattinen tippakastelujärjestelmä

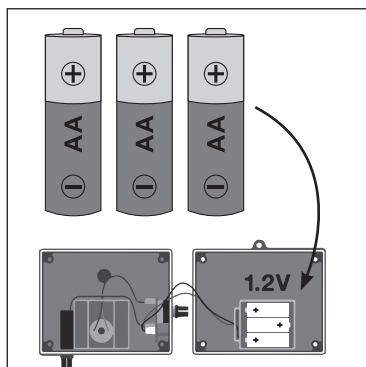
Automatic drip irrigation system

Automatisches Tropfbewässerungssystem

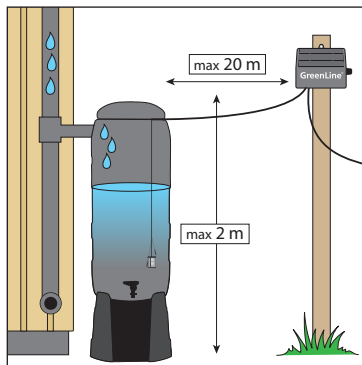
Automatyczny system podlewania



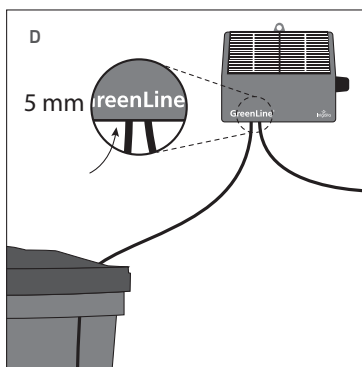
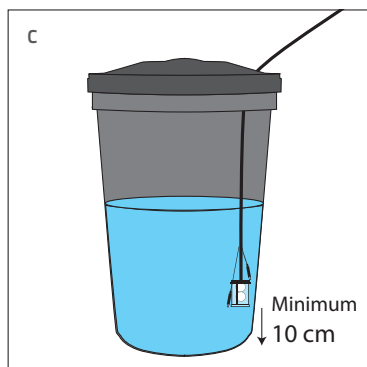
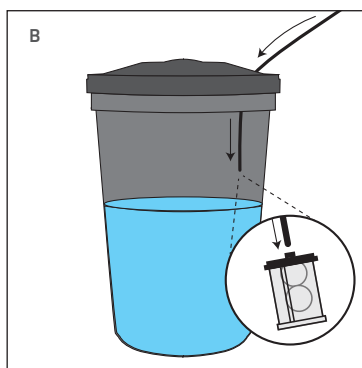
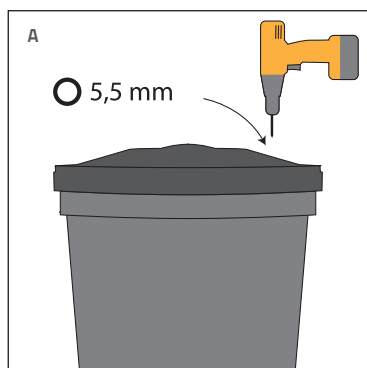
1 Placera/byta batterier i IDC-stationen Insert/replace batteries in the IDC station



2 Montera IDC-stationen Install the IDC station

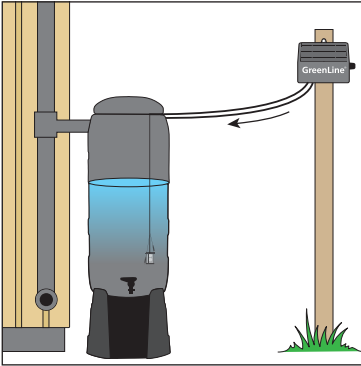


3 Koppla samman IDC-stationen med vattentunnan Connect the IDC station to the water butt



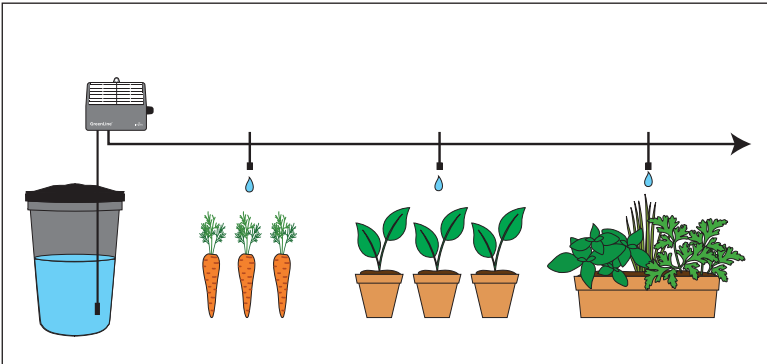
4 Kontrollera IDC-station

Check the IDC station



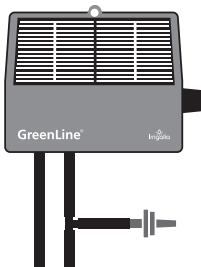
5 Installation av droppmunstycken

Installation of drippers



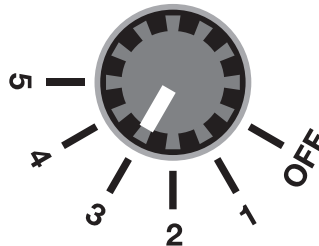
6 Installation av luftventil

Installation of air valves



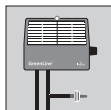
7 Starta IDC-stationen

Start the IDC station



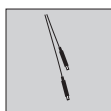
EcoAqua DripSystem Automatiskt Droppbevattningssystem

EADS-12/EADS-24



Intelligent Drip Control (IDC-station)

IDC-stationen laddas av sol och den inbyggda pumpen drivs av solenergin. Den pumpar upp vattnet från vattenbehållare och ut till dina blommor och rabatter. OBS! IDC-stationen behöver 3xAA laddningsbara batterier, medföljer i förpackning.



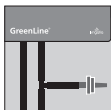
Vattennivåsensor

Vattennivåsensorn är utformad för att kunna känna av en låg vattennivå i din vattenbehållare. När vattennivån blir låg slutar IDC-stationen pumpa samtidigt som LED-lampan blinkar snabbt. Under dagtid kommer även stationen pipa var 10 sekund. Pumpen stänger sedan av sig själv.



Filter

Filtret motverkar att skräp kommer in i bevattningssystemet. Filtret monteras på slangens som sänks ner i vattenbehållaren.



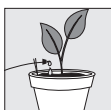
Luftventil

Luftventilen monteras på utloppsslangen från IDC-stationen till dina krukor, om ditt första droppmunstycke är placerat lägre än vattenbehållarens höjd. Detta för att undvika att vattnet fortsätter rinna när pumpen är avstängd. Ventilen kan även användas i växthus när plantorna är placerade på olika nivåer för att fördela bevattningen mer jämt.



Slang

Slangen använder du för att få vattnet från din vattenbehållare till IDC-stationen, samt få vattnet från IDC-stationen ut till dina växter och krukor. Extra slang om 30m finns att köpa till.



Droppmunstycke

Det är via droppmunstyckena som växterna kommer att förses med vatten. Placera munstyckena i krukor eller vid de växter som skall bevattnas. Droppmunstycket ska monteras på slangens, kan ej placeras direkt på en t-koppling.



Slanghållare

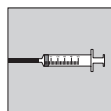
Sticks ner i jorden för att hålla droppmunstycken och slang på plats.



T-kopplingar

T-Kopplingar möjliggör montering av bevattningssystemet utifrån dina behov.

Klipp av slangens och anpassa den med hjälp av t-kopplingen.



Felsökningsspruta

Används för att lösa problem som kan uppstå med bevattningssystemet. Se mer info under "felsökning".

Pluggar (endast till droppslang)

Pluggarna används vid utplacering av droppslang och stoppar vattnet från att flöda ut ur droppslangen.

Skarvarslutningar (endast till droppslang)

Används när du vill koppla ihop din vanliga slang med droppslang.

Montering av ditt bevattningssystem (sida 2–3)

1

Placera/byta batterier i IDC-stationen

IDC-stationen kräver 3xAA laddningsbara batterier. För att sätta in batterierna skruva av locket på baksidan, (var noggrann med att inte ta bort anslutningskabeln) Sätt batterierna i batterihållaren. Skruva på locket igen. Vid leverans medföljer 3xAA laddningsbara batterier.

2

Montera IDC-stationen

IDC-stationen ska monteras på en vägg eller stolpe belägen i

solen. Om din vattenbehållare är placerad i skuggan går det bra att placera IDC-stationen längre ifrån vattenbehållaren, dock ej högre än 2 meter över botten på behållaren eller mer än 20 m bort.

Det går bra att koppla flera IDC-stationer till en vattenbehållare för att skapa flera bevattningssystem. Tänk dock på att vattnet i behållaren inte kommer räkna lika länge.

Man beräknar att system EADS-12 använder ungefär 100L vatten /vecka och system EADS-24 använder ungefär 200L /vecka. Den exakta vattenförbrukningen beror på väderförhållanden och

hur många droppmunstycken du kopplat till IDC-stationen.

3

Koppla samman IDC-stationen med vattenbehållaren

Borra ett hål på 5,5 mm i locket eller nära toppen av vattenbehållaren, ovanför vattenlinjen. Trä slangens genom hålet och montera filtret på slangens som sedan sänks ner i vattenbehållaren.

Om vattennivåsensorn ska användas, fäst även denna några centimeter ovanför filtret.

Om vattennivåsensorn inte ska användas, bör den kopplas bort från IDC-stationen.

Filtret ska vara placerat cirka 10 cm över botten på behållaren. Den andra slanggändan ska anslutas till IDC-stationen. Kapa slangen till önskad längd och koppla till pumpinloppet- den vänstra ingången markerad med "I". Slangen till pumpinloppet ska monteras rakt för att undvika läckage och ska inte dra IDC-stationen från vertikalt läge. 5 mm av slangen ska anslutas in i pumpinloppet, för att säkerställa god anslutning. Tips! Mät och markera 5 mm på slangen med en tejpbit för att säkerställa att slangen placeras tillräckligt långt in i pumpinloppet.

4

Kontrollera IDC-station

Om batterierna du monterat i IDC-stationen är laddade, gör följande: koppla en bit slang till utloppet, märkt med O som dras tillbaka till vattenbehållaren, sätt igång IDC-stationen och låt den vara igång tills den slutar. Anledningen till att man gör detta är för att undvika att batteriernas laddning är för stor i förhållande till mängden vatten dina växter behöver, man bör därför se till att ladda ur batterierna helt innan IDC-stationen kopplas till bevattningssystemet.

5

Installation av droppmunstycken

Koppla slangen från utloppet av IDC-stationen, märkt med O. Sen kan du börja bygga ditt system precis som du vill ha det. Slangen kan skäras av och anslutas på önskat sätt för att nå dina växter. Det högst belägna droppmunstycket ska inte placeras mer än 5 meter över vattenbehållaren eller 2 meter över det lägst belägna droppmunstycket. Förgreningar som leder till flera droppmunstycken går bra. Med hjälp av slang, droppmunstycken och t-kopplingar kan du själv koppla ihop slang och droppmunstycken som din trädgård

behöver. Droppmunstyckena bör placeras med slanghållare för att hållas kvar på korrekt ställe. Droppmunstycket ska ej kopplas direkt till en T-koppling, det måste alltid finnas slang mellan T-koppling och droppmunstycke.

Det går bra att blanda droppmunstycken med droppslang (finns att köpa till).

Avståndet från vattenbehållaren till sista droppmunstycket bör inte vara längre än 60m.

Av naturliga skäl kommer IDC-stationen pumpa ut mer vatten i närheten av behållaren än längre bort, det är därför inte optimalt att bara ha ett droppmunstycke nära behållaren och resterande 60 meter bort.

Beroende på IDC-station är systemet utformat för att klara 6-24 droppmunstycken (upp till 12 för EADS-12, upp till 24 för EADS-24). Detta är riktlinjer, beroende på vad du ska vattna kan IDC-stationen hantera fler droppmunstycken än ovan angivet. Använd ej färre än 6 droppmunstycken.

I takt med att du ansluter fler droppmunstycken kommer mindre vatten komma ut från varje munstycke. Trycket i systemet minskar desto fler droppmunstycken, liksom de tillåtna nivåskillnaderna på placeringen av droppmunstyckena.

6

Installation av luftventil

Om nivån på vattenbehållaren är högre än det första droppmunstycket eller droppslangen behövs en luftventil som suger ut luft, detta för att undvika att vattenbehållaren okontrollerat dräneras.

Så här installerar du luftventilen:

- Avlägsna utloppsslangen från IDC-stationen
- Skär av slangen i en längd av 5-10 cm (mätt från IDC-stationen).
- Fäst luftventil på slangen som går ut till droppmunstyckena.
- Fäst den avskurna delen av slangen på andra sidan av luftventilen.

e. Montera slangen med luftventilen på pumpen igen.

Droppmunstyckena kommer att fortsätta sippra under en kort tid då utloppsröret dräneras, sen slutar de.

7

Starta IDC-stationen

Vrid knappen till nivå 3, var inte orolig om pumpen inte sätter igång på en gång. Den kommer starta inom några timmar i bra dagsljus. Anläggningen fungerar inte i mörker.

Om IDC-stationen vattnat för mycket efter 24 timmar skruvar du ner nivån och ifall den vattnat för lite skruvar du upp. Upprepa justeringen tills du är nöjd. Om dina krukor rinner av lite efter att ha vattnats på förmiddagen och det är en solig dag, är detta tillräckligt för de flesta växterna.

OBS! Tänk på att olika växter behöver olika vattenmängder. Om du har olika växter i samma bevattningssystem kan du behöva mer än ett droppmunstycke vid växter som kräver mycket vatten. Viktigt! Batterierna laddas inte om IDC-stationen är avstängd.

Bevattningstider

Timern på IDC-stationen nollställs genom att stänga av och sätta på den igen. Pumpen startar automatiskt efter några sekunder (om batterierna är tillräckligt laddade) och vattnar därefter ungefär var tredje timme. Hur länge bevattningen pågår beror på hur mycket solpanelen blivit laddad samt bevattningsläge som är inställt på IDC-stationen.

Tips! För att kontrollera den mängd vatten som kommer vid bevattningen, lägg ett droppmunstycke i en kanna och se hur mycket det sipprar. Systemet vattnar endast på dagtid. Med en regelbunden bevattning under dagen behöver inte plantorna vatten under natten. Systemet fungerar i molnigt väder, men kommer inte vattna lika mycket.

Vid placering av IDC-stationen på högre höjder

Du kan placera IDC-stationen högst 2 meter över vattenbehållaren. Om du vill placera den högre, placera först IDC-stationen lågt, se till att vattnet pumpas in i pumpen, när väl vattnet nått IDC-stationen kan du sedan placera IDC-stationen högre upp, som högst 5 meter över vattenbehållaren.

Tänk på att proceduren måste göras om inför varje säsong.

Statusindikering på IDC-stationen

- LED-lamporna lyser konstant – pumpen arbetar
- LED-lamporna blinkar 10 gånger i sekunden och varningsljud ljuder – låg vattennivå (pumpen kommer stanna)
- LED-lamporna blinkar en gång var 10:e sekund – nattläge, pumpen är inte igång
- LED uppladdningsindikator blinkar i 5-sekunders intervall 1=20%

- =40%
- =60%
- =80%
- =100%

Underhåll/förvaring

Förvara IDC-stationen på frostfritt ställe under vintern. Batterierna håller oftast 1-2 år beroende på fabrikat.

Slang och droppmunstycken går bra att låta vara kvar i rabatten.

IDC-stationen bör förvaras inne. Efter att du kopplat bort IDC-stationen från systemet, låt den gå några sekunder så vattnet pumpas ur.

Tips! En till två gånger under vintern kan du med fördel starta IDC-stationen och låta pumpen arbeta i ungefär 15 sekunder (pumpen behöver inte vara kopplad till något vatten!). På så sätt motioneras pumpen under vintern.

Batterierna måste ha laddning samt solcellspanelen måste befinna sig i dagsljus för att pumpen ska kunna arbeta.

Felsökning vid problem med IDC-stationen

Efter förvaring av IDC-stationen kan pumpen få problem att pumpa vatten då invändiga ventiler kan ha fastnat öppna/stängda. Koppla bort inloppsslangen, anslut "felsöknings-sprutan" fylld med vatten och spruta genom pumpen. Pumpar som förlorat sin sugförmåga kan ha svårt att återfå den (vanligtvis äldre). Om detta inträffat, koppla loss utloppsslangen och anslut en tom spruta direkt till utloppet medan pumpen arbetar. Dra i sprutan så att vattnet tvingas igenom pumpen.

Droppmunstycken som blivit igensatta kan rensas genom att använda sprutan för att trycka vatten in i utloppet på munstycket. OBS! Koppla bort droppmunstycket från systemet först.

Droppmunstycken som har använts med kranvatten kan bli

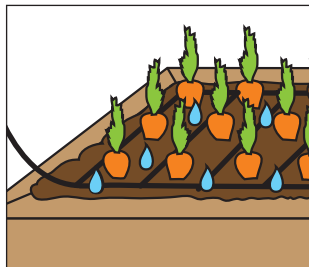
förkalkade. Använd sprutan med avkalkningsmedel och tryck genom droppmunstycket för att lösa upp kalken.

Droppmunstycken som blivit igensatta av organiskt material (t.ex. alger) kan på samma sätt rengöras med mild väteperoxidlösning.

Installation av droppslang

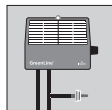
En droppslang, med en längd av en meter, kan monteras på droppmunstycket. En plugg bör sättas i den andra änden och slanghållare kan användas för att hålla droppslangen på plats.

Ska du placera droppslangen över t.ex. en odlingsbädd som är mer än 1 meter bred, bör du ha slang dragen på båda sidorna av odlingsbädden. Du monterar ett droppmunstycke på vardera sidan av odlingsbädden och mellan droppmunstyckena monterar du droppslangen.



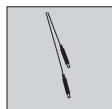
EcoAqua DripSystem Automatisk Drypvandingssystem

EADS-12/EASD-24



Intelligent Drip Control (IDC-station)
IDC-stationen oplades af sol, og den indbyggede pumpe

drives af solenergien. Den pumper vandet op fra vandbeholdere og ud til dine blomster og bede/blomsterbed. OBS! IDC-stationen skal bruge 3 genopladelige/oppladbare AA batterier (medfølger i pakningen).



Vandniveauføler
Vandniveauføleren er designet til at/å kunne registrere et lavt vandniveau i din

vandbeholder. Når vandniveauet bliver lavt, stopper/slutter IDC-stationen med at/å pumpe, samtidig med at LED lampen blinker hurtigt. I dagtimerne vil stationen også bippe hvert 10. sekund. Pumpen afbrydes efterfølgende/deretter af sig selv.



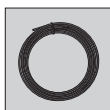
Filter
Filteret modvirker, at der kommer skidt/smuss ind i vandingssystemet. Filteret

monteres på slangen, der/som sænkes ned i vandbeholderen.



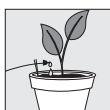
Luftventil
Luftventilen monteres på IDC-stationens udløbsslange, der/som går til dine krukker,

hvis dit første drypmundstykke er placeret lavere end vandbeholderens højde. Dette for at /å undgå at vandet fortsætter med at løbe/renne, når pumpen er slukket/slått av. Ventilen kan også bruges i drivhuse til at/å fordele vandingen mere jævnt, når planterne er placeret i forskellige niveauer/højder.



Slange
Slangen bruger du til at/å få vandet fra din vandbeholder til IDC-stationen, samt

få vandet fra IDC-stationen ud til dine planter og krukker. Ekstra slange på 30 m kan tilkøbes/kjøpes i tillegg.



Drypmundstykke
Det er via drypmundstykkerne, at planterne vil blive forsynet med vand.

Placer mundstykkerne i krukker eller ved de planter, der/som skal vandes. Drypmundstykket skal monteres på slangen; det kan ikke sættes direkte på en T kobling.

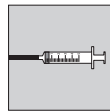


Slangeholdere
Stikkes ned i jorden for at/å holde drypmundstykkerne og slange på plads.



T koblinger
T koblinger gør det muligt at/å sammensætte vandingssystemet efter dine

behov. Klip et stykke slange af, og tilpas systemet ved hjælp af T koblingen.



Fejlsøgningsprøjte
Bruges til at/å løse problemer, der/som kan opstå med vandingssystemet. Få mere info under "fejlsøgning".

Propper (kun til drypslange)
Propperne bruges ved udplacering af drypslange og forhindrer vandet i at/å løbe/renne ud af drypslangen.

Slangesamlere (kun til drypslange)
Bruges, når du vil forbinde din almindelige slange med en drypslange.

Montering af dit vandingssystem (side 2–3)

1

Isæt/udskift/skifte batterier i IDC-stationen

IDC-stationen kræver 3 genopladelige/oppladbare AA batterier. Skru låget af på bagsiden for at/å sætte batterierne i (pas på ikke at/å tage tilslutningsledningen/tilkoblingskabelen af). Sæt batterierne i batteriholderen. Skru låget på igen. Ved levering medfølger der 3 genopladelige/oppladbare AA batterier.

2

Monter IDC-stationen

IDC-stationen skal monteres på en væg eller stolpe med adgang til sollys. Hvis din vandbeholder står i skyggen, kan IDC-stationen godt placeres et stykke fra vandbeholderen, dog ikke højere end 2 meter over bunden på beholderen eller længere end 20 m væk/unna. Der kan godt kobles flere IDC-stationer til en vandbeholder for at/å lave flere vandingssystemer.

Vær dog opmærksom på, at vandet i beholderen ikke vil række lige så længe.

Der kan regnes med, at system EADS 12 forbruger cirka 100 l vand/uge, og at system EADS 24 forbruger cirka 200 l/uge. Det præcise vandforbrug afhænger af vejrforholdene/værforholdene, og hvor mange drypmundstykker du har koblet til IDC-stationen.

3

Forbind IDC-stationen med vandbeholderen

Bor et hul på 5,5 mm i låget eller nær toppen af vandbeholderen, over vandlinjen. Før slangen igennem hullet, og monter filteret på slangen, der/som efterfølgende/deretter sænkes ned i vandbeholderen.

Hvis vandniveauføleren skal bruges, så monter også denne – og nogle centimeter højere oppe end filteret. Hvis vandniveauføleren ikke skal bruges, bør den afmonteres/demonteres fra IDC-stationen. Filteret skal være placeret cirka 10 cm over bunden på beholderen. Den anden ende af slangen skal tilsluttes/kobles til IDC-stationen. Klip slangen til i ønsket længde, og kobl den til pumpeindløbet – den venstre indgang markeret med "1". Slangen til pumpeindløbet skal monteres lige for at/å undgå lækage og må ikke trække IDC-stationen ud af lodret position. 5 mm af slangen skal gå ind i pumpeindløbet for at/å sikre god tilslutning/tilkobling. Tip! /Tips! Mål, og marker 5 mm på slangen med et stykke tape for at/å sikre, at slangen placeres tilstrækkeligt langt inde i pumpeindløbet.

4

Kontroller IDC-stationen

Hvis de batterier, du har sat i IDC-stationen, er opladet, så gør følgende: Kobl et stykke slange til udløbet markeret med "O", som føres tilbage til vandbeholderen. Start IDC-stationen, og lad den være i gang, til den stopper. Grunden til, at man gør dette, er for at/å undgå, at batterierne er opladet for meget i forhold til den mængde vand, dine planter behøver. Man bør derfor sørge for at aflade/lade batterierne helt/helt ut, inden/før IDC-stationen forbindes/kobles med/til vandingsystemet.

5

Installering af drypmundstykker

Afkobl/Koble slangen fra IDC-stationens udløb markeret med "0". Herefter kan du starte med at/å bygge dit system, præcis som du vil have det.

Slangen kan skæres til og tilsluttes/kobles til på den ønskede måde for at/å nå dine planter. Det højest beliggende drypmundstykke må ikke placeres mere end 5 meter over vandbeholderen eller mere end 2 meter over det lavest beliggende drypmundstykke. Det er i orden at/å have forgreninger, der/som fører til flere drypmundstykker.

Ved hjælp af slange, drypmundstykker og T koblinger kan du selv forbinde/koble sammen slange og drypmundstykker, så det passer til din have. Drypmundstykkerne bør placeres med slangeholdere, så de bliver på det rigtige sted.

Drypmundstykket må ikke kobles direkte til en T kobling; der skal altid være et stykke slange mellem T kobling og drypmundstykke. Drypmundstykker og drypslange (kan tilkøbes/kjøpes i tillæg) kan godt blandes.

Afstanden fra vandbeholderen til sidste drypmundstykke bør ikke være længere end 60 m.

IDC-stationen vil af naturlige årsager pumpe mere vand ud i nærheden af beholderen end længere væk, og derfor er det ikke optimalt kun at/å have ét/ett drypmundstykke i nærheden af beholderen og resten 60 meter væk/unna.

Afhængigt af IDC-station er systemet designet til at/å kunne klare 6 24 drypmundstykker (op til 12 for EADS 12 og op til 24 for EADS 24). Dette er retningslinjer; afhængigt af hvad du skal vande, kan IDC-stationen håndtere flere drypmundstykker end ovenfor angivet. Brug ikke færre end 6 drypmundstykker.

I takt med at du tilslutter/kobler til flere drypmundstykker, vil der

komme mindre vand ud af hvert mundstykke. Trykket i systemet bliver mindre, når antallet af drypmundstykker stiger/øker, og det gør de tilladte niveauforskelle på placeringen af drypmundstykkerne også.

6

Installering af luftventil

Hvis niveauet på vandbeholderen er højere end det første drypmundstykke eller drypslangen, er det nødvendigt med en luftventil, der /som suger luft ud. Dette for at/å undgå at vandbeholderen ukontrolleret drænes/tømmes.

Sådan installerer du luftventilen:

a. Afkobl/Koble udløbsslangen fra IDC-stationen.

b. Skær slangen af i en længde på 5 10 cm (målt fra IDC-stationen).

c. Sæt luftventilen på det stykke slange, der/som går ud til drypmundstykkerne.

d. Sæt den afskårne del af slangen på den anden side af luftventilen.

e. Monter slangen med luftventilen på pumpen igen.

Drypmundstykkerne vil fortsætte med at/å sive/piple et kort stykke tid/en kort stund, da udløbsslangen drænes/tømmes, herefter /deretter stopper/slutter de.

7

Start IDC-stationen

Drej knappen til niveau 3 – bliv ikke urolig, hvis pumpen ikke starter med det samme. Den vil starte inden for nogle timer i godt dagslys. Anlægget virker ikke i mørke.

Hvis IDC-stationen har vandet for meget efter 24 timer, skruer du niveauet ned, og hvis den har vandet for lidt/lite, skruer du op. Gentag justeringen, til du er tilfreds. Hvis dine krukker drypper lidt efter at/å have fået vand om formiddagen, og det er en solrig dag, er dette tilstrækkeligt for de fleste planter. OBS! Vær opmærksom på, at forskellige planter har brug for forskellige vandmængder. Hvis du har forskellige planter i samme

vandingssystem, kan du have brug for mere end ét/ett drypmundstykke ved planter, der/som kræver meget vand. Vigtigt! Batterierne oplades ikke, hvis IDC-stationen er slukket/slått av.

Vandingstider

Timeren på IDC-stationen nulstilles ved at/å slukke den/slå den av og tænde/på igen. Pumpen starter automatisk efter nogle sekunder (hvis batterierne er tilstrækkeligt opladet) og vander herefter omtrent hver tredje time. Hvor længe, der vandes, afhænger af, hvor meget solpanelet er blevet opladet samt den vandingsindstilling, der er sat på IDC-stationen.

Tip!/Tips! Du kan kontrollere den mængde vand, der/som kommer ved vandingen, ved at/å lægge et drypmundstykke i en kande/kanne og se, hvor meget det afgiver. Systemet vander kun i dagtimerne. Med en regelmæssig vanding i løbet af dagen behøver planterne ikke vand om natten. Systemet virker, når det er skyet, men vil ikke vande lige så meget.

Ved placering af IDC-stationen på højere højder

Du kan højst/maks. placere IDC-stationen 2 meter over vandbeholderen. Hvis du vil placere den højere, skal/må du først placere IDC-stationen lavt og sikre, at vandet pumpes ind i pumpen. Når først vandet har nået IDC-stationen, kan du efterfølgende/deretter placere IDC-stationen højere oppe, men højst/maks. 5 meter over vandbeholderen. Vær opmærksom på, at proceduren skal gentages før hver sæson.

Statusindikering på IDC-stationen

- LED-lamperne lyser konstant – pumpen arbejder.
- LED-lamperne blinker 10 gange i sekundet, og advarselslyd lyder – lavt vandniveau (pumpen vil

standse).

c. LED-lamperne blinker en gang hvert 10. sekund – det er nattilstand, pumpen er ikke i gang.

d. LED-opladningsindikator blinker med 5 sekunders mellemrum.

1 = 20 %

2 = 40 %

3 = 60 %

4 = 80 %

5 = 100 %

Vedligeholdelse/ opbevaring

Opbevar IDC-stationen på et frostfrit sted om vinteren. Batterierne holder oftest 1-2 år afhængigt af fabrikat.

Slange og drypmundstykker kan godt blive i bedet. IDC-stationen bør opbevares indendørs. Efter at du har koblet IDC-stationen fra systemet, så lad den køre i nogle sekunder, så vandet pumpes ud. Tip!/Tips! En til to gange i løbet af vinteren kan du med fordel starte IDC-stationen og lade/la pumpen arbejde i cirka 15 sekunder (pumpen behøver ikke at/å være tilsluttet/koblet til vand!). På denne måde motioneres pumpen om vinteren. Batterierne skal være tilstrækkeligt opladet, samt solcellepanelet skal befinde sig i dagslys, for at pumpen skal kunne arbejde.

Fejlsøgning ved problemer med IDC-stationen

Efter opbevaring af IDC-stationen kan pumpen få problemer med at pumpe vand, da indvendige ventiler kan have sat sig fast i åben/lukket position. Tag indløbsslangen af, tilslut "fejlsøgningsprøjten", som skal være fyldt med vand, og sprøjt vandet gennem pumpen.

Pumper, der/som har mistet deres sugsevne, kan have/ha svært/ problemer ved/med at/å få den igen (normalt ældre pumper). Hvis dette er sket, så tag udløbsslangen af, og tilslut/koble en tom sprøjte direkte til udløbet, mens

pumpen arbejder. Træk stemplet ud på sprøjten, så vandet tvinges gennem pumpen.

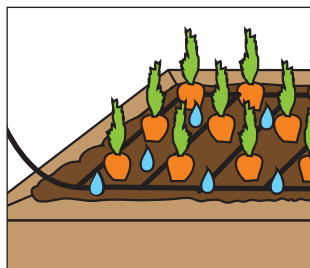
Drypmundstykker, der/som er blevet tilstoppet, kan renses ved at/å bruge sprøjten til at/å trykke vand ind i udløbet på mundstykket. OBS! Afkobl/Koble først drypmundstykket fra systemet.

Drypmundstykker, der/som er blevet brugt med vand fra hanen/kranen, kan kalke til. Brug sprøjten med afkalkningsmiddel, og tryk det gennem drypmundstykket for at/å opløse kalken.

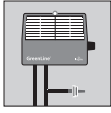
Drypmundstykker, der/som er blevet tilstoppet med organisk materiale (f.eks. alger), kan på samme måde rengøres med en mild brintoverilteopløsning/hydrogenperoxidopløsning.

Installering af drypslange

En drypslange med en længde på 1 meter kan monteres på drypmundstykket. Der bør sættes en prop i den anden ende, og slangeholderne kan bruges til at/å holde drypslangen på plads. Hvis du skal placere drypslangen over f.eks. et dyrkningsleje/dyrkningsbed, der/som er mere end 1 meter bredt, bør du have slange trukket på begge sider af dyrkningslejet/dyrkningsbedet. Du monterer et drypmundstykke på hver side af dyrkningslejet/dyrkningsbedet, og mellem drypmundstykkerne monterer du drypslangen.

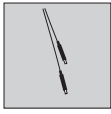


EcoAqua DripSystem – automaattinen tippakastelujärjestelmä EADS-12/ EADS-24



Intelligent Drip Control (IDC-asema)
IDC-asema latautuu auringonvalolla ja sisäänrakennettu

pumppu käyttää aurinkoenergiaa. Se pumppaa vettä vesisäiliöstä kukille ja kukkapenkeille. HUOMIO! IDC-asema vaatii 3 ladattavaa AA-paristoa, jotka kuuluvat pakkaukseen.



Vesitasoanturi
Vesitasoanturi on muotoiltu niin, että se havaitsee alhaisen vesimäärän vesisäiliössä. Kun vesimäärä laskee alhaiseksi, IDC-asema lopettaa pumppaamisen ja LED-valo vilkkuu nopeasti. Päiväsaikana asema myös antaa äänimerkin 10 sekunnin välein. Pumppu sammuu itsestään.



Suodatin
Suodatin ehkäisee roskien pääsyn kastelujärjestelmään. Suodatin asennetaan

letkuun, joka upotetaan vesisäiliöön.



Ilmaventtiili
Ilmaventtiili asennetaan IDC-asemasta ruukkuihin kulkevaan letkuun, jos ensimmäinen tippasuulake on alempana kuin vesisäiliön korkeudella.

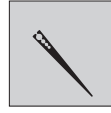
Tämä tehdään siksi, ettei vettä valuisi pumpun ollessa suljettuna. Venttiiliä voi käyttää myös kasvihuoneessa, kun kasvit on sijoitettu eri tasoille, jotta kasteluvesi jakautuisi tasaisemmin.



Letku
Letkun avulla vesi kulkee vesisäiliöstä IDC-asemaan sekä sieltä kasveille ja ruukkuihin. Voit ostaa myös lisäletkun 30 m.



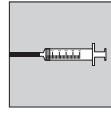
Tippasuulake
Vesi kulkeutuu kasveille tippasuulakkeiden kautta. Aseta suulakkeet ruukkuihin tai kasteltavien kasvien viereen. Tippasuulake asennetaan letkuun, mutta sitä ei voi kiinnittää suoraan T-liitäntään.



Letkupidin
Työnnetään maahan pitämään tippasuulake ja letku paikoillaan.



T-liitännät
T-liitäntöjen avulla kastelujärjestelmä voidaan asentaa tarpeidesi mukaan. Katkaise letku ja mukauta järjestelmä tarpeisiisi T-liitäntöjen avulla.



Vianetsintäruisku
Ruiskun avulla ratkotaan kastelujärjestelmässä mahdollisesti esiintyviä ongelmia.

Katso lisätietoa kappaleesta "Vianetsintä".

Tulpat (vain tippaletkuun)
Tulppia käytetään tippaletkuissa. Ne pysäyttävät veden vuotamisen tippaletkun päistä.

Jatkoliittimet (vain tippaletkuun)
Käytetään liittämään tavallinen letku tippaletkuun.

Kastelujärjestelmän asentaminen (puoli 2–3)

1

Aseta/vaihda paristot IDC-asemaan
IDC-asema vaatii 3 ladattavaa AA-paristoa. Aseta paristot pakoilleen irrottamalla taustan kansi (varo, ettet irrota liitäntäjohtoa). Aseta paristot paristopidikkeeseen. Kiinnitä kansi. Pakkaukseen kuuluu 3 ladattavaa AA-paristoa.

2

Asenna IDC-asema
IDC-asema asennetaan aurinkoisella paikalla sijaitsevaan seinään tai tolppaan. Jos vesisäiliö on varjossa, voi IDC-aseman asentaa

kauemmas vesisäiliöstä. Älä kuitenkaan asenna sitä yli 2 metriä korkeammalle kuin säiliön pohja tai yli 20 metrin päähän säiliöstä. Voit yhdistää useita IDC-asemia yhteen vesisäiliöön, jolloin muodostuu useita kastelujärjestelmiä. Huomioi silloin kuitenkin se, ettei säiliön vesi riitä yhtä pitkäksi aikaa. EADS-12-järjestelmä käyttää noin 100 litraa vettä viikossa ja EADS-24-järjestelmä noin 200 litraa viikossa. Tarkka vedenkulutus riippuu sääolosuhteista ja siitä, montako tippasuulaketta IDC-asemaan on kytketty.

3

Kytke IDC-asema vesitynnyriin
Poraa 5,5 mm:n reikä vesisäiliön kanteen tai lähelle sen yläreunaa, vesirajan yläpuolelle. Pujota letku reiän läpi ja asenna suodatin letkuun, joka upotetaan vesisäiliöön. Jos käytät vesitasoanturia, kiinnitä myös se letkuun joltakin senttijä suodattimen yläpuolelle. Jos et käytä vesitasoanturia, irrota se IDC-asemasta.

Sijoita suodatin noin 10 cm säiliön pohjan yläpuolelle. Letkun toinen pää liitetään IDC-asemaan. Leikkaa letku haluttuun pituuteen ja liitä se pumppun sisääntuloon – vasem-

manpuoleinen sisääntulo "I". Pumpun sisääntuloon liitettävä letku asennetaan suoraan vuotojen välttämiseksi. Se ei saa vetää IDC-asemaa vinoon. 5 mm letkua työnnetään pumpun sisääntuloon, jotta kiinnitys olisi tukeva. Vinkki! Mittaa ja merkitse 5 mm letkusta teipillä. Näin varmistat, että letku menee tarpeeksi syvälle pumpun sisääntuloon.

4

Tarkista IDC-asema

Jos IDC-asemaan asennetut paristot ovat täynnä, tee näin: liitä pala letkua ulostuloon "O" ja vedä se takaisin vesisäiliöön, käynnistä IDC-asema ja anna sen käydä niin kauan, että se sammuu. Tämä siksi, ettei paristojen lataus ole liian suuri suhteessa kasvien tarvitseman veden määrään. Siksi paristojen varaus on purettava täysin ennen kuin IDC-asema liitetään kastelujärjestelmään.

5

Tippasuulakkeiden asennus

Liitä letku IDC-aseman ulostuloon "O". Nyt voit alkaa rakentaa kastelujärjestelmää juuri haluamallasi tavalla.

Letkua voi leikata ja liittää tarvittavilla tavoilla, jotta se yltää kasveihin. Älä sijoita ylintä tippasuulaketta yli 5 metriä vesisäiliön yläpuolelle tai 2 metriä alimman tippasuulakkeen yläpuolelle. Voit tehdä haaroja useisiin tippasuulakkeisiin.

Letkun, tippasuulakkeiden ja T-liitäntöjen avulla voit itse yhdistää letkun ja tippasuulakkeet puutarhasi tarpeiden mukaan. Käytä letkupidintä tippasuulakkeiden kanssa, jotta ne pysyvät oikealla paikalla.

Älä yhdistä tippasuulaketta suoraan T-liitäntään. T-liitäntään ja tippasuulakkeen välissä on aina oltava letku.

Voit käyttää sekä tippasuulakkeita että tippaletkua (ostettavissa erikseen).

Etäisyys vesisäiliöstä viimeiseen

tippasuulakkeeseen ei saa olla yli 60 m.

Koska IDC-asema pumpppaa luonnollisesti enemmän vettä säiliön läheisyydessä kuin 6 metrin päässä, ei kannata asettaa yhtä tippasuulaketta säiliön lähelle ja muita 60 metrin päähän.

IDC-asemasta riippuen järjestelmään voi asentaa 6–24 tippasuulaketta (enintään 12 kpl järjestelmään EADS-12, enintään 24 kpl järjestelmään EADS-24). Määrät ovat suuntaa-antavia. Kasteltavasta materiaalista riippuen IDC-aseman tehot voivat riittää useammallekin tippasuulakkeelle kuin yllä. Käytä vähintään 6 tippasuulaketta.

Mitä enemmän tippasuulakkeita, sitä vähemmän vettä tulee jokaisesta suulakkeesta. Järjestelmän paine laskee tippasuulakkeiden määrän kasvaessa sekä tippasuulakkeiden sijoitustason erojen myötä.

6

Ilmaventtiilin asennus

Jos vesisäiliön taso on ylempänä kuin ensimmäinen tippasuulake tai jos tippaletku tarvitsee ilmaventtiilin poistamaan ilmaa, ettei vesisäiliö tyhjene tahattomasti.

Näin asennat ilmaventtiilin:

- Irrota poistoletku IDC-asemasta.
- Leikkaa letku 5–10 cm:n pituiseksi (mitta IDC-asemasta).
- Kiinnitä ilmaventtiili letkuun, johon tippasuulakkeet liitetään.
- Kiinnitä leikattu osa letkusta ilmaventtiilin toiselle puolelle.
- Asenna ilmaventtiilillä varustettu letku takaisin pumppuun. Tippasuulakkeet vuotavat edelleen hetken, kun poistoletku tyhjenee.

7

Käynnistä IDC-asema

Käännä nappi tasolle 3. Älä huolestu, jos pumppu ei lähde heti käyntiin. Se käynnistyy oltuaan muutaman tunnin auringonvalossa. Laitte ei toimi pimeässä.

Jos IDC-asema kastelee liikaa

24 tunnin aikana, laske tasoa, ja jos se kastelee liian vähän, nosta tasoa. Säädä tasoa, kunnes olet tyytyväinen. Jos ruukuista valuu hieman vettä keskipäivän kastelun jälkeen ja on aurinkoinen päivä, tämä on riittävä kastelumäärä useimmille kasveille.

HUOMIO! Huomioi, että eri kasvit tarvitsevat eri määrän vettä. Jos samassa kastelujärjestelmässä on erilaisia kasveja, voit tarvita janoisille kasveille muutakin kuin tippasuulakkeen.

Tärkeää! Paristot eivät lataudu, jos IDC-asema on sammutettu.

Kasteluajut

IDC-aseman ajastin nollataan sammuttamalla ja käynnistämällä se uudelleen. Pumppu käynnistyy automaattisesti muutaman sekunnin kuluttua (jos paristoissa on riittävästi varausta) ja kastelee sen jälkeen noin joka kolmas tunti. Kastelun kesto riippuu aurinkopaneelin lataustasosta sekä kastelutilasta, joka IDC-asemaan on määritelty.

Vinkki! Tarkista, paljonko vettä kastelussa tulee, asettamalla tippasuulake astiaan ja katsomalla, paljonko vettä vuotaa. Järjestelmä kastelee kasveja vain päiväsaikaan. Kun kasveja kastellaan säännöllisesti päivällä, ne eivät tarvitse vettä yöllä. Järjestelmä toimii myös pilvisellä säällä, mutta se ei kastele yhtä paljon kuin aurinkoisella säällä.

IDC-aseman sijoittaminen korkeammalle tasolle

Voit sijoittaa IDC-aseman enintään 2 metriä vesisäiliön yläpuolelle. Jos tahdot sijoittaa sen tätä korkeammalle, aseta se ensin alhaiselle tasolle ja tarkista, että vesi kulkeutuu pumpussa. Kun vesi saavuttaa IDC-aseman, voit siirtää aseman ylempälle tasolle, enintään 5 metriä vesisäiliön yläpuolelle. Huomaa, että tämä on toistettava ennen joka kastelukautta.

IDC-aseman tilailmaisin

- LED-valot palavat jatkuvasti – pumppu on käynnissä
- LED-valot vilkkuvat 10 kertaa sekunnissa ja varoitusaäni soi – vesitaso on alhainen (pumppu pysähtyy)
- LED-valot vilkkuvat kerran 10 sekunnissa – yötila, pumppu ei ole käynnissä
- LED-latausvalo vilkkuu 5 sekunnin jaksoissa
 - 1 = 20 %
 - 2 = 40 %
 - 3 = 60 %
 - 4 = 80 %
 - 5 = 100 %

Ylläpito/säilytys

Säilytä IDC-asema pakkaselta suojattuna talven ajan. Paristot kestävät yleensä 1–2 vuotta merkistä riippuen.

Letkun ja tippasuulakkeet voi hyvin jättää talveksi penkkiin. IDC-asemaa on säilytettävä sisätiloissa. Kun olet irrottanut IDC-aseman järjestelmästä, anna sen käydä muutaman sekunnin ajan, jotta vesi tyhjenee asemasta. Vinkki! Kannattaa käynnistää IDC-asema kerran tai kaksi talven aikana ja antaa pumpun käydä noin 15 sekuntia (pumppua ei tarvitse kytkeä vesilähteeseen). Näin pumppu saa liikettä talven aikana. Paristoissa on oltava varausta ja aurinkopaneelin on oltava auringonvalossa, että pumppu toimii.

Vianetsintä IDC-asemassa

Säilytyksen jälkeen IDC-aseman pumpun voi olla vaikea pumpata vettä, sillä sisäventtiilit ovat voineet takertua auki tai kiinni. Irrota tuloletku, liitä vedellä täytetty ”vianetsintäruisku” ja ruiskuta vettä pumpun läpi. Imutehonsa menettäneen pumpun voi olla vaikea palauttaa tehonsa (erityisesti vanhojen pumppujen kohdalla). Jos näin käy, irrota poistoletku ja liitä tyhjä ruisku suoraan ulostuloon pumpun ollessa käynnissä. Vedä ruiskua niin, että pakotat veden kulkemaan pumpun läpi.

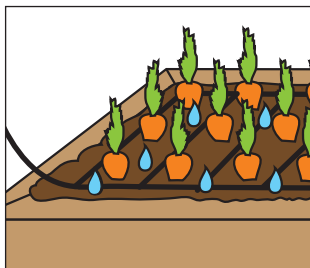
Kiinni takertuneet tippasuulakkeet voi puhdistaa painamalla vettä suulakkeen läpi. HUOMIO! Irrota tippasuulake ensin järjestelmästä.

Hanaveden kanssa käytetyt tippasuulakkeet voivat kalkkeutua. Käytä ruiskua kalkinpoistoaineen kanssa ja paina neste tippasuulakkeen läpi, jotta kalkki irtoaisi.

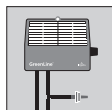
Jos tippasuulake on tukkeutunut orgaanisesta materiaalista (esim. levästä), voit puhdistaa sen samalla tavalla käyttäen laimeaa vetyperoksidiliuosta.

Tippaletkun asentaminen

Tippasuulakkeeseen voi asentaa metrin pituisen tippaletkun. Aseta toiseen päähän tulppa. Voit käyttää letkupidintä tippaletkun pitämiseen paikallaan. Jos sijoitat tippaletkun esim. yli 1 metrin levyisen istutuspenkin ylle, vedä letku penkin molemmille puolille. Tippasuulakkeet asennetaan istutuspenkin molemmille puolille ja niiden väliin asennetaan tippaletku.



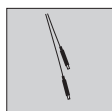
EcoAqua DripSystem Automatic Drip Irrigation System EADS-12/EADS-24



Intelligent Drip Control (IDC station)

The IDC station is charged by the sun and the built-in

pump is powered by this solar energy. It pumps water up from the water barrel and out to your flowers and flower beds. NB! The IDC station needs 3 x AA rechargeable batteries (included).



Water level sensor

The water level sensor is designed to be able to detect a low water level in your water

barrel. When the water level gets low, the IDC station stops pumping and the LED flashes rapidly. During the daytime, the station will also beep every 10 seconds. The pump then switches itself off.



Filter

The filter prevents debris getting into the watering system. The filter is mounted

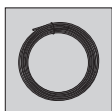
on the hose, which is immersed in the water barrel.



Air valve

Fit the air valve on the outlet hose from the IDC station to your pots, if your first

dripper is positioned lower than the height of the water barrel. This is to avoid water continuing to flow when the pump is switched off. The valve can also be used in greenhouses when the plants are positioned at different levels to ensure more even watering.



Hose

The hose is used to get water from your water barrel to the IDC station, and to

get water from the IDC station out to your plants and pots. Extra 30 m hoses are available to purchase.



Drippers

The plants will be supplied with water via the drippers. Position the drippers

in pots or by the plants to be watered. Drippers must be attached to the hose; they cannot be attached directly to tees.



Stakes

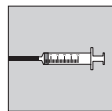
To be inserted into the soil to hold drippers and hose in place.



Tees

Tees allow the watering system to be configured to suit your needs. Cut the

hose and adapt it using tees.



Troubleshooting sprayer

Used for resolving problems that may arise with the watering system. See more info under 'Troubleshooting'.

Stoppers (for seephoses only)

The stoppers are used when setting out a seephose and stop the water from flowing out of the seephose.

Connectors (for seephoses only)

Used when you want to connect your ordinary hose to a seephose.

Assembling your watering system (page 2–3)

1

Insert/replace batteries in the IDC station

The IDC station requires 3 x AA rechargeable batteries. In order to insert the batteries, unscrew the cover on the back (be careful not to detach the connection cable). Insert the batteries into the battery compartment. Screw the cover back on. The station comes with 3 x AA rechargeable batteries.

2

Install the IDC station

The IDC station should be installed on a wall or post located in a

sunny spot. If your water barrel is located in the shade, it is OK to position your IDC station further from the water barrel, but no more than 2 metres above the base of the barrel and no more than 20 m away.

It is possible to connect several IDC stations to one water barrel in order to create multiple watering systems. However, remember that the water in the barrel will not last as long.

It is estimated that the EADS-12 system uses approximately 100l water/week and the EADS-24 system uses around 200l/week.

The exact water consumption depends on weather conditions and how many drippers you have connected to the IDC station.

3

Connect the IDC station to the water butt

Drill a 5.5 mm hole in the lid or near the top of the water barrel, above the water line. Thread the hose through the hole, attach the filter to the hose and then immerse it in the water barrel.

If using the water level sensor, attach this a few centimetres above the filter. If not using the water

level sensor, this should be disconnected from the IDC station. The filter should be positioned around 10 cm above the base of the barrel. The other end of the hose should be connected to the IDC station. Cut the hose to the desired length and connect to the pump inlet (the left-hand input marked with 'I'). The hose to the pump inlet should be mounted straight in order to avoid leakage and should not pull the IDC station out of vertical alignment. 5 mm of hose should be inserted into the pump inlet to ensure a good connection. Tip! Measure and mark 5 mm on the hose with a piece of tape to ensure the hose is inserted far enough into the pump inlet.

4

Check the IDC station

If the batteries you installed in the IDC station are charged, do as follows: connect a section of hose to the outlet (marked with O) running back to the water barrel, switch on the IDC station and allow it to run until it stops. The reason for this is to avoid the charge in the batteries being too great in relation to the quantity of water your plants need. You should therefore make sure you discharge the batteries fully before the IDC station is connected to the watering system.

5

Installation of drippers

Connect the hose from the outlet of the IDC station (marked with O). Then you can begin constructing your system to suit your exact requirements.

The hose can be cut off and connected as desired to reach your plants. The highest dripper must be no more than 5 metres above the water barrel or 2 metres above the lowest dripper. It is fine to have offshoots running to several drippers.

Using hose, drippers and tees

you can create a hose and dripper configuration to suit the needs of your individual garden. The drippers should be positioned using stakes to keep them in the correct position.

Drippers must not be connected directly to a tee; there must always be a length of hose between any tee and dripper.

It is possible to combine drippers with seep hoses (available to purchase).

The distance from the water barrel to the final dripper should be no longer than 60 m.

For obvious reasons, the IDC station will pump out more water near the barrel than further away. Therefore it is not ideal to have just one dripper near the water barrel and the rest 60 metres away.

Depending on the IDC station, the system is designed to handle 6-24 drippers (up to 12 with EADS-12, up to 24 with EADS-24). These are guidelines; depending on what you intend to water the IDC station can handle more drippers than stated above. Do not use fewer than 6 drippers.

As you connect more drippers, less water will come from each dripper. The pressure in the system reduces the more drippers there are, likewise the permitted differences in level in the position of the drippers.

6

Installation of air valves

If the level of the water barrel is higher than the first dripper or seep hose, an air valve is needed to suck air out. This is to avoid the water barrel being drained at an uncontrolled rate.

How to install an air valve:

- a. Remove the outlet hose from the IDC station
- b. Cut off the hose to a length of 5-10 cm (measured from the IDC station).
- c. Attach the air valve to the hose running to the dripper.
- d. Attach the cut section of hose to

the other side of the air valve.

e. Reattach the hose with the air valve to the pump. The drippers will continue to trickle for a short period as the outlet hose is drained, then they will stop.

7

Start the IDC station

Turn the button to level 3. Don't worry if the pump does not start immediately. It will start up within a few hours in bright daylight. The system does not operate in the dark.

If the IDC station has watered too much after 24 hours, turn the level down, and if it waters too little, turn it up. Repeat these adjustments until you are satisfied.

If your pots drain off slightly after having been watered in the morning and it is a sunny day, this is insufficient for most plants.

NB! Remember that different plants need different quantities of water. If you have different plants in the same watering system, you may need more than one dripper for plants that require a lot of water.

Important! The batteries do not charge if the IDC station is switched off.

Watering times

The timer on the IDC station can be reset by switching off and on again. The pump will start automatically after a few seconds (if the batteries are sufficiently charged) and it will then water roughly every three hours. How long watering continues depends on how much the solar panel has been charged and the watering mode set on the IDC station.

Tip! In order to check the quantity of water supplied when watering, place a dripper in a watering can and see how much it trickles. The system only waters in the daytime. With regular watering during the day, plants do not need water at night.

The system will still operate in cloudy weather, but will not water as much.

When positioning the IDC station at a higher height

You can position the IDC station at a maximum of 2 metres above the water barrel. If you want to position it higher, first position the IDC station at a low level and make sure that the water is pumped into the pump. Once the water reaches the IDC station, then you can position the station higher up, at a maximum of 5 metres above the water barrel.

Remember that this process must be repeated before the start of every season.

Status indication on IDC station

- a. Constantly lit LEDs – the pump is operating
- b. LEDs flashing 10 times per second and audible warning signal – low water level (the pump will stop)
- c. LEDs flashing once every 10 seconds – night mode, the pump is not running
- d. LED charging indicator flashes at 5-second intervals
1=20 %

2=40 %

3=60 %

4=80 %

5=100 %

Maintenance/storage

Store the IDC station in a frost-free location over the winter. The batteries usually last 1-2 years depending on the make.

Hoses and drippers can be left in place in the flower beds. The IDC station should be stored indoors. After disconnecting the IDC station from the system, let it run for several seconds to pump out the water.

Tip! It is a good idea to start up the IDC station once or twice during the winter and allow the pump to run for around 15 seconds (the pump does not need to be connected to any water!). This 'exercises' the pump during the winter.

The batteries must have some charge and the solar panel must be in sunlight in order for the pump to be able to run.

Troubleshooting problems with the IDC station

After the IDC station has been in storage, the pump may have problems pumping water, as the internal valves may have jammed open/closed. Disconnect the inlet hose, connect the 'troubleshooting sprayer' filled with water and spray through the pump.

Pumps that have lost their suction capacity may have problems regaining it (usually older pumps). If this has happened, disconnect the outlet hose and connect an empty sprayer directly to the outlet while the pump is running. Squeeze the sprayer so that the water is forced through the pump.

Drippers that have become clogged can be cleaned by using the sprayer to force water into the outlet of the dripper. NB! Disconnect the dripper from the system first.

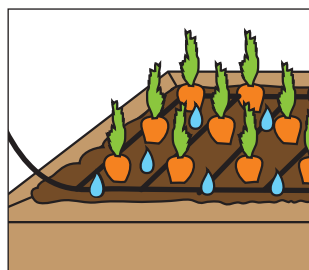
Drippers that have been used with tap water may build up limescale. Use the sprayer with deliming agent and force through the dripper to dissolve the lime.

Drippers that have become clogged by organic material (e.g. algae) can be cleaned in the same way using a mild hydrogen peroxide solution.

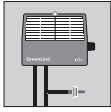
Installation of seep hoses

A seep hose, with a length of one metre, can be attached to the dripper. A stopper should be inserted into the other end, and a stake can be used to keep the seep hose in place.

If you intend to place a seep hose over a bed that is more than 1 metre wide, you should have hoses laid along both sides of the bed. Install a dripper on each side of the bed and fit the seep hose between the drippers.

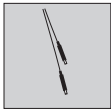


EcoAqua DripSystem Automatisches Tropfbewässerungssystem EADS-12/EADS-24

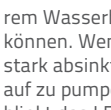


Intelligent Drip Control (IDC-Station)
Die IDC-Station wird durch Sonnen- einstrahlung geladen

und die eingebaute Pumpe durch Sonnen-energie betrieben. Sie pumpt das Wasser aus dem Wasserbehälter zu Ihren Blumen und Rabatten. Hinweis: Die IDC-Station benötigt drei AA-Akkus (im Lieferumfang enthalten).



Wasserstandsensor
Der Wasserstandsensor ist konzipiert, um einen niedrigen Wasserstand in Ihrem Wasserbehälter erkennen zu können. Wenn der Wasserstand zu stark absinkt, hört die IDC-Station auf zu pumpen, und gleichzeitig blinkt das LED-Lämpchen schnell. Tagsüber gibt die Station darüber hinaus alle zehn Sekunden einen Pfeifton von sich. Danach schaltet sich die Pumpe von selbst ab.

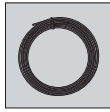


Filter
Der Filter wirkt dem Eindringen von Schmutz in das Bewässerungssystem entgegen. Der Filter wird am Schlauch montiert, und dieser wird in den Wasserbehälter gesenkt.

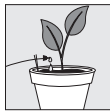


Luftventil
Das Luftventil wird am Auslassschlauch von der IDC-Station zu Ihren Töpfen montiert,

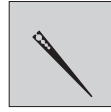
wenn Ihre erste Tropfdüse niedriger platziert ist als der Wasserbehälter. Damit soll verhindert werden, dass das Wasser bei abgeschalteter Pumpe weiterfließt. Das Ventil kann auch in einem Gewächshaus mit auf unterschiedlicher Höhe platzierten Pflanzen verwendet werden, um die Bewässerung besser zu verteilen.



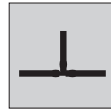
Schlauch
Den Schlauch verwenden Sie, um das Wasser von Ihrem Wasserbehälter zur IDC-Station zu führen sowie um das Wasser von der IDC-Station zu Ihren Pflanzen und Töpfen zu führen. Es sind zusätzliche Schläuche mit einer Länge von 30 Metern erhältlich.



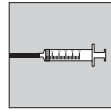
Tropfdüse
Über die Tropfdüsen werden die Pflanzen mit Wasser versorgt. Platzieren Sie die Düsen in Töpfen oder bei den zu bewässernden Pflanzen. Die Tropfdüse muss am Schlauch montiert werden und kann nicht direkt an einer T-Kupplung angebracht werden.



Schlauchhalter
Wird in die Erde gesteckt, um Tropfdüse und Schlauch sicher an ihrem Platz zu halten.



T-Kupplungen
T-Kupplungen ermöglichen Ihnen, ein Bewässerungssystem für Ihre speziellen Bedürfnisse zu installieren. Schneiden Sie den Schlauch zu und passen Sie ihn mit Hilfe der T-Kupplung an.



Fehlersuchspritze
Wird zur Behebung von Problemen verwendet, die im Bewässerungssystem entstehen können. Weitere Informationen finden Sie unter „Fehlersuche“.

Verschlussstopfen (nur für Tropfschlauch)
Die Verschlussstopfen werden verwendet, wenn ein Tropfschlauch ausgelegt wird, und verhindern, dass das Wasser aus dem Tropfschlauch herausfließt.

Verbindungsstücke (nur für Tropfschlauch)
Werden verwendet, wenn Sie ihren normalen Schlauch mit einem Tropfschlauch verbinden wollen.

Montage Ihres Bewässerungssystems (seite 2–3)

1

Einsetzen von Akkus in die IDC-Station/Wechseln der Akkus
Die IDC-Station benötigt drei AA-Akkus. Schrauben Sie zum Einsetzen der Akkus die Abdeckung auf der Rückseite ab (achten Sie darauf, nicht das Anschlusskabel abzuziehen). Setzen Sie die Akkus in den Akkubehälter ein. Schrauben Sie die Abdeckung wieder an. Im Lieferumfang sind drei AA-Akkus enthalten.

2

Montage der IDC-Station
Die IDC-Station muss an einer Wand oder einem Pfosten in sonniger Lage montiert werden. Wenn Ihr Wasserbehälter im Schatten steht, kann die IDC-Station problemlos von diesem entfernt platziert werden, jedoch nicht mehr als 2 m über dem Behälterboden oder mehr als 20 m entfernt. Es lassen sich mehrere IDC-Stationen an einem Wasser-

behälter anschließen, um mehrere Bewässerungssysteme zu bilden. Bedenken Sie jedoch, dass das Wasser im Behälter dann weniger lange reichen wird. Als Faustformel verbraucht das System EADS-12 ungefähr 100 l Wasser/Woche und das System EADS-24 ungefähr 200 l/Woche. Der genaue Wasserverbrauch richtet sich nach den Wetterverhältnissen und danach, wie viele Tropfdüsen Sie an der IDC-Station angeschlossen haben.

3

Verbinden der IDC-Station mit der Wassertonne

Bohren Sie ein 5,5 mm großes Loch in den Deckel oder oberhalb der Wasserlinie in den oberen Bereich des Wasserbehälters. Fädeln Sie den Schlauch durch das Loch und montieren Sie den Filter am Schlauch, der dann in den Wasserbehälter gesenkt wird.

Wenn Sie den Wasserstandssensor verwenden möchten, befestigen Sie ihn ein paar Zentimeter oberhalb des Filters. Wenn der Wasserstandssensor nicht verwendet werden soll, muss er von der IDC-Station getrennt werden.

Der Filter muss ca. 10 cm über dem Boden des Behälters platziert werden. Das andere Schlauchende wird an der IDC-Station angeschlossen. Schneiden Sie den Schlauch auf die gewünschte Länge und schließen Sie ihn am Pumpeneinlass an – dem mit „I“ markierten linken Eingangsanschluss. Der Schlauch zum Pumpeneinlass muss gerade montiert werden, um Leckage zu vermeiden, und darf die IDC-Station nicht aus ihrer vertikalen Lage ziehen.

5 mm des Schlauchs müssen in den Pumpeneinlass hineingeschoben werden, um eine gute Verbindung sicherzustellen. Tipp: Messen Sie 5 mm Schlauch ab und markieren Sie sie mit einem Stück Klebeband, um sicherzustellen, dass der Schlauch weit genug in den Pumpeneinlass geführt wird.

4

Prüfen der IDC-Station

Wenn die in die IDC-Station eingelegten Akkus aufgeladen sind, gehen Sie wie folgt vor: Schließen Sie am Auslass (mit „O“ markiert), der zurück zum Wasserbehälter führt, ein Stück Schlauch an, schalten Sie die IDC-Station ein und lassen Sie sie eingeschaltet, bis sie aufhört zu arbeiten. Dies tut man, um zu vermeiden,

dass die Akkuladung im Verhältnis zu der von Ihren Pflanzen benötigten Wassermenge zu hoch ist. Achten Sie deshalb darauf, die Akkus vollständig zu entladen, bevor Sie die IDC-Station an das Bewässerungssystem anschließen.

5

Installation von Tropfdüsen

Schließen Sie den Schlauch am Auslass der IDC-Station an (mit „O“ markiert). Danach können Sie anfangen, Ihr System genau so aufzubauen, wie Sie es haben möchten.

Der Schlauch kann abgeschnitten und auf die gewünschte Weise angeschlossen werden, um Ihre Pflanzen zu erreichen. Die am höchsten gelegene Tropfdüse darf nicht mehr als 5 m über dem Wasserbehälter oder 2 m über der am niedrigsten gelegenen Tropfdüse platziert werden. Sie können auch mit Verzweigungen arbeiten, die zu mehreren Tropfdüsen führen. Mit Hilfe von Schläuchen, Tropfdüsen und T-Kupplungen können Sie Schläuche und Tropfdüsen so verbinden, wie es Ihr Garten erfordert. Die Tropfdüsen müssen an Schlauchhaltern angebracht werden, die sie sicher am richtigen Ort halten.

Die Tropfdüse darf nicht direkt mit einer T-Kupplung verbunden werden, sondern zwischen T-Kupplung und Tropfdüse muss sich immer ein Schlauch befinden. Sie können auch mit einer Kombination aus Tropfdüsen und Tropfschläuchen (separat erhältlich) arbeiten.

Der Abstand vom Wasserbehälter bis zur letzten Tropfdüse darf nicht mehr als 60 m betragen. Naturgemäß wird die IDC-Station in der Nähe des Behälters mehr Wasser auspumpen als in größerer Entfernung. Deshalb ist es nicht optimal, nur eine Tropfdüse in der Nähe des Behälters und die übrigen 60 m von ihm entfernt zu platzieren. Je nach IDC-Station ist das System für den Anschluss von 6-24 Trop-

fdüsen ausgelegt (bis zu 12 beim EADS-12, bis zu 24 beim EADS-24). Dies sind Richtlinien, und je nachdem, was Sie bewässern möchten, kann die IDC-Station möglicherweise mehr Tropfdüsen versorgen als oben angegeben. Verwenden Sie nicht weniger als 6 Tropfdüsen. Je mehr Tropfdüsen Sie anschließen, desto weniger Wasser kommt aus jeder Düse. Der Druck im System nimmt mit steigender Tropfdüsenzahl ab, ebenso die zulässigen Höhenunterschiede in der Platzierung der Tropfdüsen.

6

Installation eines Luftventils

Wenn der Wasserstand im Behälter höher ist als die erste Tropfdüse oder der Tropfschlauch, wird ein Luftventil benötigt, das Luft absaugt, um ein unkontrolliertes Entleeren des Wasserbehälters zu vermeiden.

So installieren Sie das Luftventil:

- Trennen Sie den Auslassschlauch von der IDC-Station.
 - Schneiden Sie den Schlauch in einer Länge von 5-10 cm (von der IDC-Station aus gemessen) ab.
 - Bringen Sie das Luftventil an dem Schlauch an, der zu den Tropfdüsen führt.
 - Bringen Sie den abgeschnittenen Teil des Schlauches an der anderen Seite des Luftventils an.
 - Montieren Sie den Schlauch mit installiertem Luftventil wieder an der Pumpe.
- Die Tropfdüsen werden noch etwas nachtropfen, während der Auslassschlauch entleert wird, danach hören sie auf.

7

Starten der IDC-Station

Drehen Sie den Knopf auf Stufe 3. Machen Sie sich keine Sorgen, wenn die Pumpe nicht sofort anspringt. Sie wird bei gutem Tageslicht in ein paar Stunden starten. Die Anlage arbeitet nicht bei Dunkelheit. Wenn die IDC-Station nach 24 Stunden zu stark bewässert hat,

regeln Sie den Knopf herunter, und wenn sie zu wenig bewässert hat, regeln Sie ihn herauf. Fahren Sie mit dem Justieren fort, bis Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind. Wenn an einem sonnigen Tag nach dem Bewässern am Vormittag ein wenig Wasser aus den Töpfen abläuft, reicht diese Menge für die meisten Pflanzen aus.

Hinweis: Denken Sie daran, dass unterschiedliche Pflanzen unterschiedliche Wassermengen benötigen. Wenn Sie unterschiedliche Pflanzen im selben Bewässerungssystem haben, kann es sein, dass bei Pflanzen, die viel Wasser brauchen, eine Tropfdüse mehr benötigt wird.

Wichtig: Die Akkus werden nicht geladen, wenn die IDC-Station ausgeschaltet ist.

Bewässerungszeiten

Der Timer der IDC-Station wird auf Null gesetzt, indem er aus- und wieder eingeschaltet wird. Die Pumpe startet nach einigen Sekunden automatisch (wenn die Akkus ausreichend geladen sind) und bewässert danach etwa alle drei Stunden. Wie lange die Bewässerung anhält, hängt davon ab, wie stark der Sonnenkollektor aufgeladen wurde und welche Bewässerungssituation an der IDC-Station eingestellt ist.

Tipp: Um die Wassermenge zu kontrollieren, mit der bewässert wird, legen Sie eine Tropfdüse in eine Kanne und beobachten Sie, wie viel herausickert. Das System bewässert nur tagsüber. Bei regelmäßiger Bewässerung am Tag brauchen die Pflanzen in der Nacht kein Wasser. Das System funktioniert auch bei wolkeigem Wetter, wird dann aber weniger bewässern.

Bei Platzierung der IDC-Station in größerer Höhe

Sie können die IDC-Station höchstens 2 Meter oberhalb des

Wasserbehälters platzieren. Wenn Sie sie höher platzieren wollen, platzieren Sie die IDC-Station zunächst auf niedriger Höhe, sorgen Sie dafür, dass das Wasser in die Pumpe gepumpt wird, und wenn das Wasser dann die IDC-Station erreicht hat, können Sie die IDC-Station höher platzieren (bis zu 5 Meter über dem Wasserbehälter). Beachten Sie, dass dieser Vorgang vor jeder Saison erneut ausgeführt werden muss.

Statusanzeigen an der IDC-Station

- a. Die LED-Lämpchen leuchten konstant – die Pumpe arbeitet
- b. Die LED-Lämpchen blinken 10-mal pro Sekunde und es erklingt ein Warnton – niedriger Wasserstand (die Pumpe wird anhalten)
- c. Die LED-Lämpchen blinken alle 10 Sekunden – Nachtsituation, die Pumpe arbeitet nicht
- d. Die LED-Aufladeanzeige blinkt in Abständen von 5 Sekunden
 - 1 = 20 %
 - 2 = 40 %
 - 3 = 60 %
 - 4 = 80 %
 - 5 = 100 %

Instandhaltung/ Lagerung

Lagen Sie die IDC-Station im Winter an einem frostfreien Ort. Die Akkus halten je nach Fabrikat meist 1-2 Jahre.

Schlauch und Tropfdüsen können in der Rabatte verbleiben. Die IDC-Station muss innerhalb eines Gebäudes gelagert werden. Nachdem Sie die IDC-Station vom System getrennt haben, lassen Sie sie einige Sekunden lang laufen, damit das Wasser abgepumpt wird.

Tipp: Es empfiehlt sich, im Winter ein- bis zweimal die IDC-Station zu starten und die Pumpe ungefähr 15 Sekunden lang arbeiten zu lassen (die Pumpe benötigt dazu keinen Wasseranschluss!). Dadurch wird die Pumpe auch im Winter bewegt.

Die Akkus müssen eine gewisse Ladung haben und der Sonnenkollektor muss sich im Tageslicht befinden, damit die Pumpe arbeiten kann.

Fehlersuche bei Problemen mit der IDC-Station

Nach der Lagerung der IDC-Station kann die Pumpe Probleme haben, Wasser zu pumpen, da innenliegende Ventile in offener/ geschlossener Stellung festkleben können. Nehmen Sie den Einlassschlauch ab, schließen Sie die mit Wasser gefüllte „Fehlersuchspritze“ an und spritzen Sie durch die Pumpe.

Pumpen, die ihre Ansaugkraft verloren haben, sind manchmal nur schwer wieder in Gang zu bringen (gewöhnlich bei älteren Exemplaren). Nehmen Sie in diesem Fall den Auslassschlauch ab und schließen Sie eine leere Spritze direkt am Auslass an, während die Pumpe arbeitet. Ziehen Sie mit der Spritze, so dass das Wasser durch die Pumpe hindurch gezwungen wird.

Verstopfte Tropfdüsen können mit Hilfe der Spritze gereinigt werden, indem das Wasser in den Auslass der Düse gedrückt wird. Hinweis: Trennen Sie zuvor die Tropfdüse vom System.

Tropfdüsen, die mit Leitungswasser gespeist wurden, können verkalkt sein. Verwenden Sie die Spritze mit einem Entkalkungsmittel und drücken Sie das Wasser durch die Tropfdüse, um den Kalk aufzulösen.

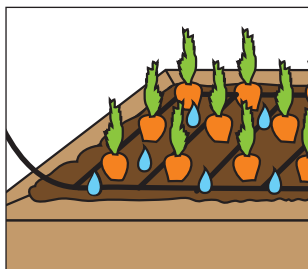
Mit organischem Material (z. B. Algen) verstopfte Tropfdüsen können auf dieselbe Weise mit schwacher Wasserstoffperoxidlösung gereinigt werden.

Installation von Tropfschläuchen

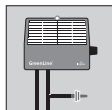
An der Tropfdüse kann ein 1 m langer Tropfschlauch montiert werden. Am anderen Ende des Schlauchs muss ein Verschluss-

stopfen eingesetzt werden, und der Tropfschlauch kann mit Hilfe eines Schlauchhalters sicher befestigt werden.

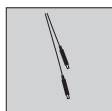
Wenn Sie den Tropfschlauch z. B. über einem Gemüsebeet platzieren wollen, das mehr als 1 m breit ist, müssen Sie zu beiden Seiten des Gemüsebeetes Schläuche verlegen. Sie montieren an jeder Seite des Gemüsebeetes eine Tropfdüse, und zwischen den Tropfdüsen montieren Sie den Tropfschlauch.



EcoAqua DripSystem Automacyjny system podlewania kroplami EADS-12/EADS-24



Intelligent Drip Control (Stacja IDC)
Stacja IDC ładowana jest przez słońce, a wbudowana pompa napędzana jest energią słoneczną. Pompuje ona wodę ze zbiornika na wodę na twoje kwiaty i rabatki. **UWAGA!** Stacja IDC musi być wyposażona w 3 akumulatory AA, załączone w opakowaniu.



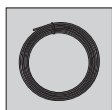
Czujnik poziomu wody
Czujnik poziomu wody jest przeznaczony do wykrywania niskiego poziomu wody w twoim zbiorniku wody. Gdy poziom wody jest niski, stacja IDC przerywa pompowanie, a jednocześnie zaczyna szybko migać dioda LED. W ciągu dnia stacja będzie również wydawała sygnał dźwiękowy co 10 sekund. Następnie pompa wyłącza się sama.



Filtr
Filtr zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do systemu nawadniania. Filtr montowany jest na wężu, który wkłada się do zbiornika z wodą.



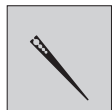
Zawór powietrza
Zawór powietrza montuje się na wężu wylotowym ze stacji IDC do twoich doniczek, jeżeli pierwsza dysza kroplowa jest umieszczona niżej niż na wysokości zbiornika na wodę. Zapobiega to dalszemu przepływowi wody po wyłączeniu pompy. Zawór może być również stosowany w szklarniach, gdy rośliny rozmieszczone są na różnych poziomach, aby równomiernie rozprowadzać nawadnianie.



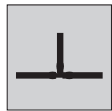
Wąż
Z węża korzysta się, aby przetransportować wodę ze zbiornika wody do stacji IDC, a także wodę ze stacji IDC do roślin i doniczek. Można dokupić dodatkowy wąż o długości 30 m.



Dysza kroplowa
Rośliny będą zaoptymizowane w wodę za pomocą dyszy kroplowych. Należy umieścić dysze kroplowe w doniczkach lub przy roślinach, które powinny zostać podlane. Dyszę kroplową montuje się na wężu, nie można jej umieszczać bezpośrednio na złączu T.



Uchwyt węża
Wtyka się go w ziemię, aby unieruchomić dysze kroplowe i wąż w danym miejscu.



Złącza T
Złącza T umożliwiają montaż systemu nawadniania zgodnie z potrzebami. Należy odciąć wąż i dostosować go za pomocą złącza T.



Strzykawka do usuwania usterek
Używa się jej do rozwiązywania problemów, które mogą wystąpić w systemie nawadniającym. Patrz dodatkowe informacje w „wyszukiwanie usterek”.

Zatyczki (tylko do węża kroplującego)
Zatyczki wykorzystywane są do rozmieszczenia węża kroplującego i zatrzymywania wypływu wody z węża kroplującego.

Złączki (tylko do węża kroplującego)
Używane są do połączenia zwykłego węża z wężem kroplującym.

Montaż systemu nawadniającego (strona 2–3)

1

Wkładanie/wymiana akumulatorów w stacji IDC

Stacja IDC wymaga zasilania 3 akumulatorami AA. Aby włożyć akumulatory, odkręć pokrywę na tylnej stronie (uważaj, aby nie wyjąć przewodu przyłączeniowego). Włóż akumulatory do gniazda akumulatorów. Przykręć pokrywę. Produkt dostarczany jest z 3 akumulatorami AA.

2

Montaż stacji IDC

Stacja IDC powinna być zamontowana na ścianie lub słupku, który znajduje się na słońcu. Jeżeli zbiornik na wodę jest umieszczony w cieniu, dobrze jest umieścić stację IDC dalej od zbiornika na wodę, jednak nie wyżej niż 2 metry nad dnem pojemnika lub nie dalej niż 20 metrów.

Do jednego zbiornika na wodę można przyłączyć wiele stacji IDC, aby stworzyć kilka systemów

nawadniających. Trzeba jednak pamiętać, że woda w zbiorniku nie wystarczy wtedy na długo.

Oblicza się, że system EADS-12 zużywa około 100 litrów wody tygodniowo, a system EADS-24 potrzebuje około 200 litrów tygodniowo. Dokładne zużycie wody zależy od warunków pogodowych i liczby dysz kroplowych podłączonych do stacji IDC.

3

Połączenie stacji IDC z beczką na wodę

Należy wywiercić otwór 5,5 mm w pokrywie lub blisko górnej części zbiornika na wodę, powyżej linii wody. Przeciągnąć wąż przez otwór i zamontować filtr na wężu, a następnie opuścić go do zbiornika na wodę.

Jeśli ma być używany czujnik poziomu wody, trzeba go zamocować kilka centymetrów nad filtrem. Jeżeli czujnik poziomu wody nie będzie używany, należy go odłączyć od stacji IDC.

Filtr powinien być umieszczony około 10 cm nad dnem zbiornika. Drugi koniec węża trzeba podłączyć do stacji IDC. Należy przyciąć wąż do żądanej długości i podłączyć do wlotu pompy – lewe wejście oznaczone „I”. Wąż do wlotu pompy powinien być zamontowany prosto, aby unikać wycieku i nie powinien przesunąć stacji IDC z pozycji pionowej. Do wlotu pompy należy podłączyć 5 mm węża, aby zapewnić dobre połączenie. Wskazówka! Należy zmierzyć i oznaczyć 5 mm na wężu kawałkiem taśmy, aby upewnić się, że wąż znajduje się wystarczająco głęboko we wlocie pompy.

4

Kontrola stacji IDC

Jeśli akumulatory zainstalowane w stacji IDC są naładowane, trzeba wykonać następujące czynności: podłączyć wąż do wylotu oznaczonego literą O, który jest wprowadzany do zbiornika na wodę, uruchomić stację IDC i pozwolić jej działać, aż się zatrzyma. Powodem przeprowadzania tej procedury jest uniknięcie zbyt dużego ładowania akumulatorów w stosunku do ilości wody potrzebnej twoim roślinom, dlatego trzeba pamiętać, aby całkowicie rozładować akumulatory przed podłączeniem stacji IDC do systemu nawadniania.

5

Instalacja dyszy kropłowej

Odłączyć wąż od wylotu stacji IDC oznaczonego literą O. Następnie można zacząć budowanie własnego systemu dokładnie tak, jak chcesz. Wąż można odciąć i połączyć w żądany sposób, aby osiągnął do roślin. Znajdującej się najwyższej dyszy kropłowej nie należy umieszczać w odległości większej niż 5 metrów nad zbiornikiem wody lub 2 metry powyżej znajdującej się niższej dyszy. Można stosować rozgałęzienia, które prowadzą do wielu dyszy kropłowych.

Za pomocą węża, dysz kropłowych i złączy typu T można samemu podłączyć dysze do węża i dysz kropłowych w taki sposób, który będzie najodpowiedniejszy w twoim ogrodzie. Dysze kropłowe należy umieszczać z uchwytem węża, aby utrzymać je we właściwym miejscu.

Dysz kropłowej nie należy podłączać bezpośrednio do złącza T, między złączeniem T a dyszą kropłową zawsze musi być wąż. Można połączyć dyszę kropłową z wężem kroplującym (dostępny w sprzedaży).

Odległość od zbiornika wody do ostatniej dyszy kropłowej nie powinna być większa niż 60 m. Z naturalnych powodów stacja IDC będzie pompować więcej wody w pobliżu pojemnika niż gdy znajduje się dalej, nie jest więc optymalne posiadanie jednej dyszy kropłowej w pobliżu pojemnika i pozostałych 60 metrów dalej.

W zależności od stacji IDC system przeznaczony jest do obsługi 6–24 dysz kropłowych (do 12 w przypadku EADS-12, do 24 w przypadku EADS-24). Są to wskazania, w zależności od tego, co masz zamiar podlewać, stacja IDC może obsługiwać więcej dysz niż podano powyżej. Nie należy używać mniej niż 6 dysz.

W wyniku podłączenia większej liczby dysz z każdej dyszy wydosławiać się będzie mniej wody. Ciśnienie w układzie zmniejsza

się przy większej liczbie dysz kropłowych, a także dopuszczalne różnice poziomów przy rozmieszczeniu dysz.

6

Instalacja zaworu powietrza

Jeśli poziom wody w zbiorniku jest wyższy niż miejsce, gdzie znajduje się pierwsza dysza kropłowa lub wąż kropłowy, do odpowietrzenia wymagany jest zawór powietrza, aby zapobiec niekontrolowanemu spuszczeniu wody ze zbiornika. Zawór powietrza należy zainstalować w następujący sposób:

a. Odłączyć wąż wylotowy ze stacji IDC.

b. Odciąć wąż na długości 5–10 cm (mierzonej od stacji IDC).

c. Przymocować zawór powietrza do węża, który prowadzi do dysz kropłowych.

d. Przymocować odciętą część węża po drugiej stronie zaworu powietrza.

e. Zamontować ponownie wąż z zaworem powietrza na pompie. Dysze kropłowe będą nadal kropić przez krótki czas, do momentu gdy wąż wylotowy opróżni się, a następnie zakończą.

7

Uruchomienie stacji IDC

Należy przekręcić pokrętko na poziom 3, nie martw się, jeśli pompa nie uruchomi się od razu. Uruchomi się w ciągu kilku godzin w dobrym świetle dziennym. Układ nie działa, gdy jest ciemno. Jeśli stacja IDC po 24 godzinach podlewa za bardzo, trzeba obniżyć poziom, a w przypadku, gdy podlewa za mało, trzeba podwyższyć. Należy powtórzyć regulację, aż będziesz zadowolony z wyniku podlewania. Jeśli z doniczek spływać będzie trochę wody po podlewaniu przedpołudniem i jest to słoneczny dzień, to wystarczy w przypadku większości roślin. UWAGA! Należy pamiętać, że różne rośliny mają różne zapotrzebowanie na wodę. Jeśli masz różne rośliny w obrębie tego samego systemu nawadniania,

możesz potrzebować więcej niż jednej dyszy kropłowej dla roślin, które wymagają dużej ilości wody. Ważne! Akumulatorów nie można naładować, gdy stacja IDC jest wyłączona.

Czas podlewania

Regulator czasowy stacji IDC jest resetowany poprzez wyłączenie i ponowne włączenie. Pompa uruchamia się po kilku sekundach automatycznie (jeżeli akumulatory są wystarczająco naładowane) i następnie podlewa mniej więcej co trzy godziny. Czas trwania podlewania zależy od tego, jak bardzo panel słoneczny został naładowany oraz od ustawionego trybu nawadniania na stacji IDC. Wskazówka! Aby sprawdzić ilość wody zużywanej podczas nawadniania, należy umieścić dyszę kropłową w dzbanku i zobaczyć, ile jej spływa.

Układ nawadnia tylko podczas dnia. Przy regularnym podlewaniu w ciągu dnia rośliny nie potrzebują wody w nocy.

System działa przy pochmurnej pogodzie, ale nie będzie wtedy tak samo wydajny.

Umieszczanie stacji IDC na większych wysokościach

Stację IDC należy umieścić najwyżej 2 metry powyżej zbiornika na wodę. Jeśli chcesz umieścić ją wyżej, najpierw ustaw stację IDC nisko, upewnij się, czy woda jest pompowana do pompy, gdy dopłynęła do stacji IDC, a następnie możesz ustawić stację IDC wyżej, nie więcej niż 5 metrów nad zbiornikiem wody.

Należy pamiętać, że procedurę tę należy powtarzać przed rozpoczęciem każdego sezonu.

Wskaźnik stanu na stacji IDC

- Diody LED świecą się światłem ciągłym – pompa pracuje
- Diody LED migają 10 razy na

sekundę i słychać dźwięki ostrzegawcze – niski poziom wody (pompa zatrzyma się)

- Diody LED migają 1 raz co 10 sekund – tryb nocny, pompa nie pracuje

- Wskaźnik naładowania LED miga w odstępach co 5 sekund
- =20%
- =40%
- =60%
- =80%
- =100%

Konserwacja/ przechowywanie

Stację IDC nigdy nie należy przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem. Trwałość akumulatorów, w zależności od producenta wynosi najczęściej 1-2 lata.

Wąż i dysze kropłowe można pozostawić na rabatkach. Stacja IDC powinna być przechowywana w środku. Po odłączeniu stacji IDC od systemu, pozwól jej pracować przez kilka sekund, aby wypompuować wodę.

Wskazówka! Jeden lub dwa razy w zimie można uruchomić stację IDC i pozwolić pompie pracować przez około 15 sekund (pompa nie musi być podłączona do wody!). W ten sposób pompa „ćwicz” trochę podczas zimy. Akumulatory muszą być naładowane, a panel słoneczny musi mieć dostęp do światła dziennego, aby pompa mogła działać.

Wyszukiwanie usterek z razie problemów ze stacją IDC

Po okresie przechowywania stacji IDC, pompa może mieć problemy z pompowaniem wody, ponieważ wewnętrzne zawory mogły zostać zablokowane otwarte/zamknięte. Należy odłączyć wąż wlotowy, podłączyć „strzykawkę do usuwania usterek” wypełnioną wodą i wstrzyknąć przez pompę. Pompy, które tracą zdolność ssania, mogą mieć trudności z jej odzys-

kaniem (zwykle starsze). Jeżeli tak się zdarzy, należy odłączyć wąż wlotowy i podłączyć pustą strzykawkę bezpośrednio do wylotu podczas pracy pompy. Pociągnąć za strzykawkę, aby woda przepłynęła przez pompę.

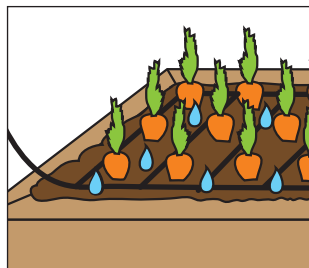
Dysze kropłowe, które są zatkane, można oczyścić za pomocą strzykawki, aby wypchnąć wodę do wylotu dyszy. UWAGA! Najpierw należy odłączyć od systemu dyszę kropłową.

Dysza kropłowa, która używana była z wodą z kranu, może być pokryta kamieniem. Należy użyć strzykawki ze środkiem odkamieniającym i przepchnąć go przez dyszę kropłową, aby rozpuścić wapno.

Dysze kropłowe zatkane materiałem organicznym (np. glonami) można czyścić w podobny sposób za pomocą łagodnego roztworu nadtlenu wodoru.

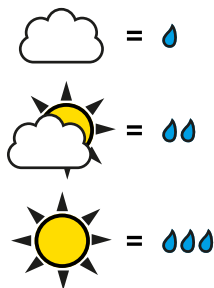
Instalacja węża kroplującego

Wąż kroplujący, o długości jednego metra, można zamontować na dyszy kropłowej. W drugi koniec węża należy włożyć zatyczkę i uchwyt węża może służyć do utrzymywania węża kroplującego na właściwym miejscu. Jeśli wąż kroplujący ma być umieszczony nad np. grządką o szerokości przekraczającej 1 metr, należy przeciągnąć wąż z obydwu stron grządki. Zamontować dyszę kropłową po obydwu stronach grządki i zainstalować wąż kroplujący między dyszami.

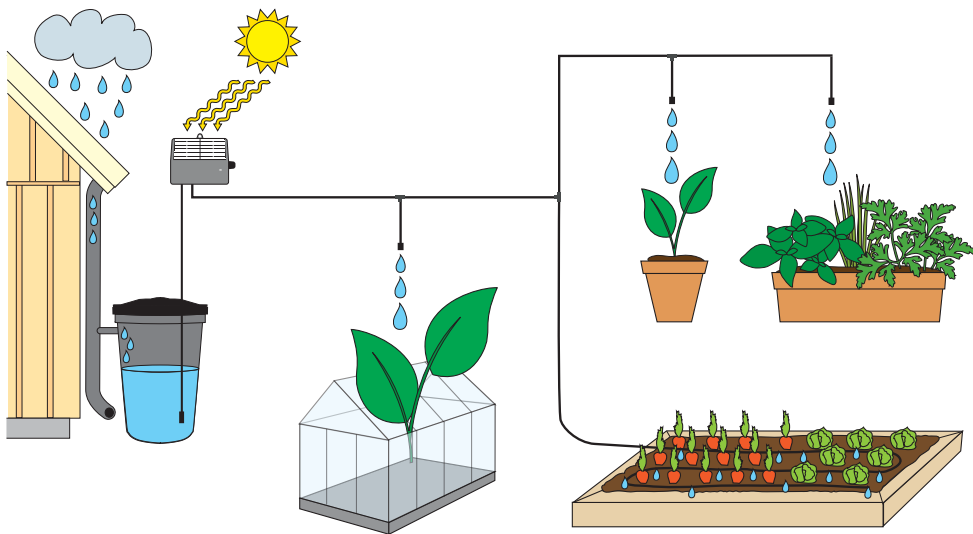


EcoAqua DripSystem

More sun
= more water



Waters every
3 hours



Teknisk data EADS-12

Rek. min antal bevattningsenheter: 6
Rek max antal bevattningsenheter: 12
Max bevattningshöjd: 5m
Max meter till IDC från vattenbehållare: 20 m
Max meter till sista droppmunstycke: 60 m

Technical information EADS-12

Rec. Min number of watering units: 6
Rec max number of watering units: 12
Max height for watering: 5 m
Max meter to IDC from water source: 20 m
Max meter to last dripper: 60 m

Teknisk data EADS-24

Rek. min antal bevattningsenheter: 12
Rek max antal bevattningsenheter: 24
Max bevattningshöjd: 5m
Max meter till IDC från vattenbehållare: 20 m
Max meter till sista droppmunstycke: 60 m

Technical information EADS-24

Rec. Min number of watering units: 12
Rec max number of watering units: 24
Max height for watering: 5 m
Max meter to IDC from water source: 20 m
Max meter to last dripper: 60 m

GreenLine®

EcoAqua DripSystem



EADS-12 har en kapacitet upp till 12 krukor eller 12 plantor eller 5 stora amplar eller 12 m droppslang.

EADS-12 has a capacity up to 12 pots/ 12 plants or 5 large hanging baskets or 12 m seep hose.



EADS-24 har en kapacitet upp till 24 krukor eller 24 plantor eller 10 stora amplar eller 24 m droppslang.

EADS-24 has a capacity up to 24 pots or 24 plants or 10 large hanging baskets or 24 m seep hose.



Manual EADS-12/EADS-24

Konsumentkontakt:
info@greenline.eu
www.greenline.eu

Distributör: Miljöcenter AB
Kvalitetsvägen 1, 232 61 Arlöv, SWEDEN
+46 40 668 08 50



Miljöcenter