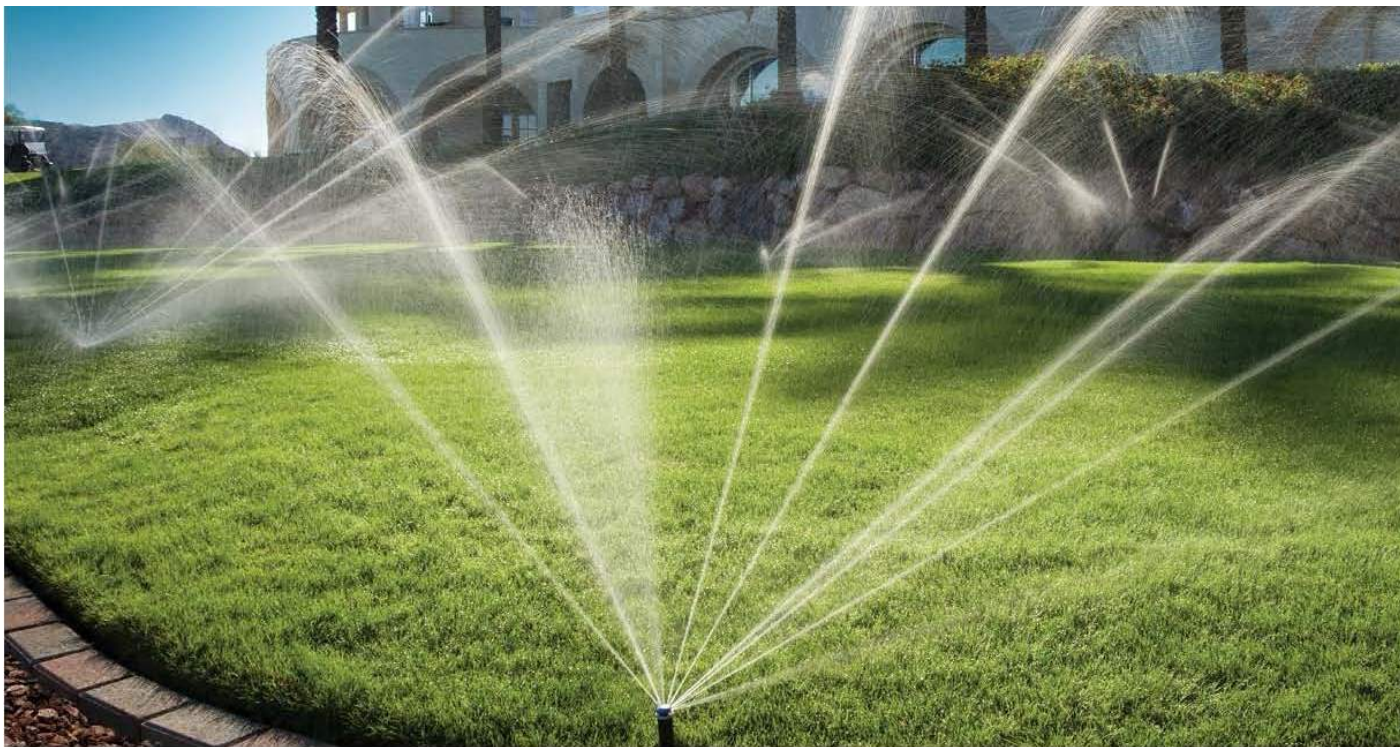


„Hunter“ automatinio laistymo sistema – ne prabanga, o racionaliausias sprendimas



Kiekvienas individualaus namo savininkas yra susidūręs su vejos laistymo problema. Kiekvienas dar statomo namo savininkas su ja irgi susidurs. Įsirengti veją nesunku, net neturintieji jokios patirties tą padarys be didelių kančių – tereikia šiek tiek paguglinti, pasidomėti, surinkti informaciją ir pradėti. Viską darant teisingai jau po poros mėnesių aplink jūsų namus žaliuos graži veja, o dar po poros ji taps tankiu tvirtu kilimu. Tačiau, kad veja išliktų graži, kad neatsirastų išdžiūvusios ar net plikos žemės plotų, ją reikia nuolat laistyti. Įsidėmėkite – nuolat. Geriausia, kai laistymas vyksta be mūsų įsikišimo, automatiškai. Su tuo sutinka daugelis individualių namų savininkų, bet, pasvajoję apie automatiką, vėl eina į kiemą ir laisto patys.

Kai individualių namų savininkų klausi, kodėl jie neįsirengia automatinio laistymo sistemos, daugelis atsako, kad tai labai brangu. Kiti svarsto, kad galbūt automatinę laistymo sistemą įrengti jau žaliuojančioje vejoje – sudėtinga, esą tą reikėjo daryti anksčiau, kol dar nebuvo išlyginta žemė ir pasodinta žolė. Visa tai – tik mitai. Šiuos ir kitus mitus šiame straipsnyje išsklaidyti padės sodo inžinierius, EIA sertifikuotas laistymų sistemų auditorius, Laistymas.lt vadovas Ramūnas Rėderis.



Vejos laistymas žarna yra laiko švaistymas. Net nedidelio, standartinio 6 arų sklypo vejų laistymas pareikalauja nemažai laiko. Tą naujai iškeptas individualaus namo savininkas suvokia per savaitę. Pats geriausias pasirinkimas yra automatinis laistymas – veja laistoma tada, kada reikia, vandens ji gauna tiek, kiek reikia – net namie būti nėra reikalo, galima poilsiauti prie jūros. Tačiau manoma, kad automatinio laistymo sistemos yra brangios ir sudėtingos. Ar tai tiesa?

Automatinė laistymo sistema nėra nei brangi, nei sudėtinga, bet privalumai – akivaizdūs: tokia sistema per tą patį laiką palaisto didesnį plotą, be to, darbą atlieka tvarkingiau, o išmaniosios sistemos laisto tik tada, kai reikia. Žmogui tame procese dalyvauti nereikia, kieme nesipainioja laistymo žarnos. Dažnai manoma, kad vejų laistymo problema bus išspręsta prisipirkus prie žarnos prijungiamų purkštukų, kurie sukasi, svyruoja ar panašiu būdu laisto didesnį plotą. Bet tai problemos nepanaikina, tik šiek tiek ją sumažina: stovėti su žarna kieme nebereikia, bet purkštukus kartais, be to, gana dažnai, reikia perkelti į kitą vietą, nes, jei paliksite ir pamiršite, viename plote telkšos bala, o kiti vejų plotai bus sausi. Pūstelėjus vėjo gūsiui vandens srautas paprastai keičia kryptį, krenta ant namo sienų ar palangių, ant kaimyno sklypo, ant tvoros ar gatvės asfalto. Taip yra todėl, kad purkštukai vandens srautą šauna aukštyn, o automatinės laistymo sistemos jį purškia palei žemės paviršių, todėl laisto tik tuos plotus, kuriuos reikia laistyti.

Paprastai automatinio laistymo purkštukai išdėstomi kampuose, palei trinkeles, tvorą ir pan., t. y. vejų kraštuose. Tokie purkštukai laisto tik veją, bet ne trinkeles. Kai kurie klientai klausia, kodėl nerekomenduojama purkštukų išdėlioti vejų viduryje? Labai paprasta: vejų viduryje esantis purkštukas laistys ne kryptingai, o viską aplink save, srovę sukdamas ratu. Paprastai tokie purkštukai irgi laisto ne tik veją, bet ir trinkeles, namo sienas, tvorą.

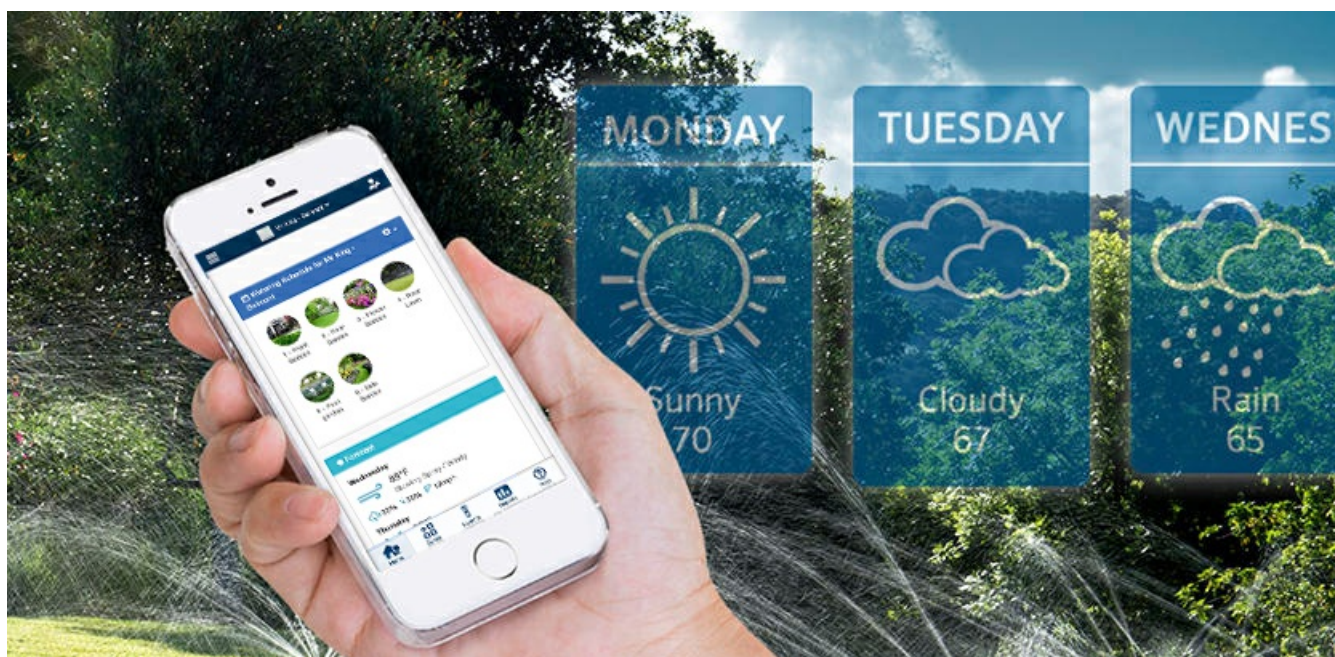
Aš visada sakau, kad laistyti reikia tik veją, nes būtent jai reikia drėgmės, o jūsų namo sienai, tvorai, ar už jos esančiai gatvei vandens tikrai nereikia.

Kalbant apie kainą, tai šiuo atveju aritmetika paprasta: vienas automatinės laistymo sistemos purkštukas su visais prijungimo elementais kainuoja nuo 15 eurų. Sutikite, tai nėra didelė suma: jei jums reikia 10 purkštukų, jie kainuos nuo 150 eurų.



Laistymo sistemų automatika gali būti labai skirtinga. Paprasčiausias variantas – jokios automatikos: atsukai čiaupą, po kurio laiko užsukai. Nesudėtinga automatika – laikmatis, pats paleidžiantis ar užsukantis vandenį. Bet gal verta rinktis išmaniuosius variantus?

Įsirenginėjantiems laistymo sistemas visada rekomenduoju neapsiriboti purkštukų išvedžiojimu, bet rinktis visiškai automatizuotą variantą. Kaina bus didesnė, nei minėti 150 eurų, bet laistymas – kur kas efektyvesnis. Kodėl rekomenduoju visišką automatiką? Todėl, kad geriausia veją laistyti tada, kai ją reikia laistyti, ir jai vandens duoti tiek, kiek reikia. Apželdinimo specialistai veją pataria laistyti ryte – mes gyvename šiauriniame klimate, naktimis oras pas mus atvėsta, todėl, jei veją laistome vakare, lieka daug drėgmės, kuri, naktį kritus oro temperatūrai, nebeišgaruoja. Tai perteklinė drėgmė, kuri vejai nereikalinga, nes ji tampa palanki terpė įvairioms vejų ligoms atsirasti. Kai veją palaistome ryte, saulei patekėjus visa perteklinė drėgmė išgaruoja, ir vien dėl to veja yra sveikesnė. Keltis anksti ryte ir laistyti veją nėra didžiausias malonumas, todėl ir rekomenduojame naudoti automatiką.



Du pagrindiniai laistymo automatikos elementai yra vandenį paleidžiantys ar sustabdančys elektromagnetiniai vožtuvai ir tuos vožtuvus valdantis valdiklis.

Laistymo sistemos valdiklis gali būti įvairaus sudėtingumo. Paprastesnis variantas: valdiklis dirba kaip laikmatis ir tam tikru metu purkštukus įjungia bei uždaro. Kad tokia sistema nepradėtų laistyti kada nereikia, pavyzdžiui, kai drėgna ar per lietų, prie valdiklio galima prijungti dirvožemio drėgmę matuojantį jutiklį arba į lietų reaguojantį jutiklį, arba tokį, kuris matuoja saulės šviesos intensyvumą. Tačiau, mano manymu, kur kas racionaliau rinktis įvairias išmaniąsias funkcijas turintį valdiklį. Toks valdiklis jungiasi prie interneto, naudojasi debesijoje esančia informacija ir programine įranga, analizuoja arčiausiai jūsų namų esančios meteorologinės stoties duomenis ir pagal juos parenka laistymo režimą. Tai pats idealiausias variantas, nes palaistoma tiek, kiek reikia, t. y. vejos laistymo režimas parenkamas pagal realius išgaravimo duomenis. Išmanusis „Hydrawise“ valdiklis iš „Hunter Inc.“ (JAV) kiekvieną rytą gauna informaciją, koks vandens išgaravimas (evaporacija) priklauso ne tik nuo saulės, bet ir vėjo, oro drėgnumo, debesuotumo) buvo prieš dieną ir apskaičiuoja, kiek reikia laistyti ar apskritai reikia laistyti. Nėgana to, toks valdiklis komplektuojamas su vandens skaitikliu, kuris seka išlaistomo vandens kiekį. Tai reikalinga tam, kad valdiklis žinotų visos laistymo sistemos būklę: jei kokia sistemos dalis užsikemša purvu ar žeme, vanduo neprateka ir kažkuris plotas negauna pakankamai drėgmės, valdiklis žinute iš karto informuoja, kad, nors ir buvo laistyta, tam tikroje sistemos dalyje vanduo nebėga. Arba, atvirkščiai, jei ką nors dirbdami sode pažeidėte laistymo sistemą (pradūrėte vamzdį, numušėte purkštuką ar pan.), valdiklio skaitiklis tai užfiksuoja ir atsiųs žinutę, kad tam tikroje zonoje vandens nutekėjimas yra per didelis. Jei pažeidimas nedidelis, plika akimi vandens nutekėjimo nepamatysi, bet valdiklio skaitiklis vis tiek jį užfiksuoja ir jūs galėsite užbėgti už akių didelei vandens nuotekio avarijai.

Grįžkime prie kainų. Kiek gali kainuoti visas išmaniąsias funkcijas turinti automatinė namų laistymo sistema?

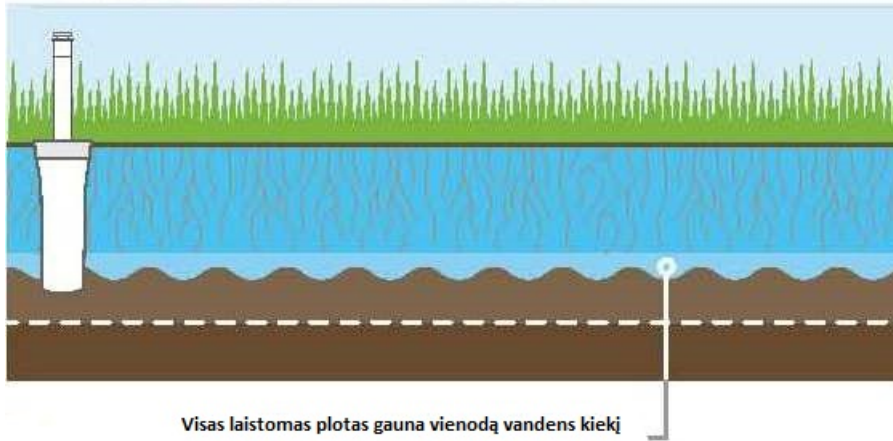
Mes esame jums paruošę standartinį automatinio laistymo komplektą „Hunter“, tinkantį daugumai individualių namų ūkių. Tokio komplekto su paprastu valdikliu ir lietaus davikliu kaina 650 eurų, arba 850 eurų su išmaniuoju „Hydrawise“. Į šį komplektą įeina 10 purkštukų, 3 elektromagnetiniai vožtuvai, visi vamzdynai, visos jungtys ir laistymo valdiklis. Na, ir mūsų pagalba bei konsultacijos montuojant visą sistemą.



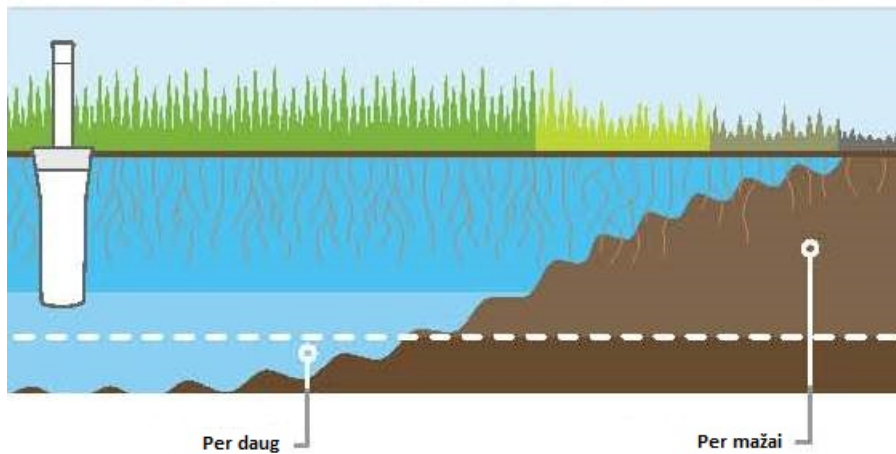
Jūsų bendrovės elektroninėje parduotuvėse laistymas.lt ir esodo.lt galima įsigyti JAV bendrovės „Hunter“ automatinės laistymo sistemos komplektą ar sistemos elementų. Koks šios sistemos privalumas, lyginant su pigesnėmis, Rytuose gaminamomis sistemomis?

Šiais laikais laistymo sistemų yra nemažai, tačiau prieš įsigyjant siūlau atkreipti dėmesį į tam tikrus sistemos elementus, nes jei vadovausitės principu: „perku pačią pigiausią“, greičiausiai turėsite ne patikimai veikiančią laistymo sistemą, o galvos skausmą. Vienas svarbiausių automatinės laistymo sistemos elementų yra purkštukai. Mes, komplektuodami laistymo sistemas, naudojame „Hunter MP Rotator“ purkštukus. Tai universalūs purkštukai, kuriais galima laistyti tiek veją, tiek gėlynus, tiek daržovių lysves. Šie purkštukai vandenį tiekia plonomis, gana švelniomis, nuolat besisukančiomis srovelėmis. Jų laistymo vienodumas yra geriausias pasaulyje, kas ne vieną kartą buvo įrodyta bandymais, pvz. Amerikoje Kalifornijos valstija moka subsidijas tiems namų savininkams, kurie senus purkštukus keičia į „MP Rotator“.

MP Rotator purkštukų srovės tolygumas



Tradicinių purkštukų laistymo tolygumas



Laistymo vienodumas rodo kaip tolygiai purkštukas palaisto visą apimamą plotą: tiek prie pagrindo, tiek per vidurį, tiek aprėpties gale. Kai purkštukas laisto 10 m spinduliu, labai svarbu, kad visas tas plotas būtų palaistytas vienodai. Gana daug purkštukų, dėl savo konstrukcijos, to nesugeba padaryti: dažnai būna taip, kad didžiausius vandens kiekius jie „išspjauna“ toli, todėl apimamo ploto gale palaistoma gausiai, per vidurį būna mažiau vandens, o prie purkštuko vandens beveik nėra arba atvirkščiai (žr. schemą). Be to tokie purkštukai jautrūs vėjui ir jei pučia stipresnis vėjas, srovė dažnai kažkur nupučiama ir tada galbūt daugiausia vandens bus tik per vidurį, o gale ir pradžioje (kur yra purkštukas) jo – labai mažai. „Hunter MP Rotator“ purkštukų srovė yra kitokia: jei standartinio purkštuko srovė ratu apsisuka per 3 minutes, tai „Hunter MP Rotator“ sukimasis yra nuolatinis, ir nenutrūkstamas t.y. pasisukus vienai srovelei, jos vietą užima kita, todėl jie vandenį paskirsto labai tolygiai, be to jie nėra tokie jautrūs vėjui. Dar vienas svarbus skirtumas – srovės stiprumas: standartinių purkštukų srovė yra gana stipri ir ilgiau ją laistant „numušami“ gėlių žiedai, pažeidžiami vaismedžių kamienai. „Hunter MP Rotator“ srovę galėčiau pavadinti švelnia – ji niekada nepažeidžia augalų. Šios konstrukcijos purkštukai buvo sukurti žemės ūkiui, kur laistymo kokybė ir tolygumas yra labai svarbūs veiksniai, o paskui jie buvo pritaikyti ir vejų laistymui.



„Hunter MP Rotator“ purkštukas yra atsparus vandens kokybei, turi apsauginį filtrą, be to pasižymi universalumu montuojant – visų purkštukų korpusai yra vienodi, keičiamos tik galvutės, kurios skiriasi purškimo kampais, intensyvumu ir t.t. Jei pas jus kažkas jūsų sode pasikeitė ir vienoje vietoje reikia purkšti aukštesnę srovę, o gal sumažinti purškimo kampą, jūs tiesiog pakeitėte „Hunter MP Rotator“ galvutę ir problemos nebėra.

Yra ir purkštukų, kurie vandenį purškia plona plėvele. Jie pigūs, bet turi trūkumą – didelę vandens išėigą. Tokie purkštukai purškia nedideliu atstumu, bet per trumpą laiką išpila tiek vandens, kiek jo žemei tenka per smarkią liūtį. Per nedidelis vandens kiekis nėra gerai – žemė nespėja jo sugerti ir toje vietoje formuojasi bala. „Hunter MP Rotator“ purkštukai purškia tiek vandens, kiek jo sugeria normalus dirvožemis, taigi palaistysite, bet niekada neperlaistysite.

Purkštukų savybes ir skirtumus išsiaiškinome. Papasakokite kuo unikalus „Hydrawise“ valdiklis, kuo jis skiriasi nuo standartinių valdiklių, leidžiančių laistymo sistemą valdyti nuotoliniu būdu?

Šiuo metu yra daug įvairių valdiklių: jie jungiasi prie „Wi-Fi“, gauna duomenis iš jutiklių, juos galima valdyti nuotoliniu būdu, tačiau nėra išmanūs, o pasirinktą laistymo režimą koreguoja pagal jutiklių duomenis. Tai nėra optimalus, o kartais net ir netikslus, variantas. Tokius valdiklius siūlo ne tik laistymo sistemų gamintojai, bet ir įvairiausi startuoliai, sukūrę kokį nors valdiklį, kuris be kitų sistemų, gali valdyti ir laistymą.

„Hydrawise“ taip pat jungiasi prie „Wi-Fi“, bet ji yra kompleksinė ir visiškai išmani laistymo valdymo sistema, naudojanti ir apdorojanti ne tik įvairių jutiklių duomenis, bet ir lokalius meteorologinius duomenis, kuriuos gauna iš arčiausiai esančios meteorologinės stoties (tiek istoriją, tiek ir prognozes). Idealus variantas! Juk laistoma tik tada kai vejai reikia drėgmės, be to vandens veja gauna tiek, kiek jai jos reikia. Todėl „Hydrawise“ galima drąsiai pavadinti organiška vejos priežiūros proceso dalimi, nes viskas vyksta tuo ritmu, kurį diktuoja gamta, oro sąlygos. Aš „Hydrawise“ palyginčiau su rūpestingu, profesionaliu sodininku, gerai žinančiu kaip reikia prižiūrėti augalus, kada ir ką daryti, kad sodas būtų nuostabus.



Apdorojusi visus duomenis „Hydrawise“ kiekvieną dieną optimizuoja laistymo harmonogramą, kas leidžia ne tik laistyti efektyviausiai, bet ir taupo vandenį. Rytas dar neišaušo, o ši sistema jau pasiruošus laistyti pagal dienos aktualijas.

Kaip jau minėjau, šis valdiklis turi savo vandens skaitiklį, tad visą laiką žino sistemos būklę: ar nėra kur nors nutekėjimo, ar neužsikimšęs koks nors purkštukas. Įprasti laistymo sistemų valdikliai neanalizuoja meteorologinių duomenų, todėl jų efektyvumas mažesnis, vandens išeiga (net iki 50 proc.) būna didesnė.

„Hydrawise“ taupo vandenį ir tai itin aktualu tiems, kurie naudoja vandentiekių tinklų vandenį. Tačiau noriu pasakyti, kad optimalus vandens paskirstymas yra aktualus ir tiems, kurie vandenį ima iš gręžinių: tarkim, jūsų laistymo sistema naudoja trąšų rezervuarą (yra tokia galimybė), tad jūs ne tik laistote, bet i tręšiate savo veją. Jei laistoma optimaliai, tai ir vanduo ir jame ištirpusias trąšos yra prie augalų šaknų. Bet jei laistoma per gausiai, tada trąšos pasiekia gruntinius vandenius ir ne tik nesuveikia, bet ir teršia aplinką. Taigi „Hydrawise“ ne tik rūpinasi sodu, taupo vandenį, bet ir tausoją gamtą.

Laukite tęsinio apie laistymo sistemos susimontavimą pačiam per vieną savaitgalį.

