



ČAKOVEC

TRG REPUBLIKE 6

TEL: +385 (0)40 312 950

SERVIS:

KALNIČKA 67

TEL: +385 (0)40 384 660

FAX: +385 (0) 40 384 760

Planiranje sustava za raspršivanje

GARDENA planer za navodnjavanje.

Planiranje sustava za raspršivanje

GARDENA planer za navodnjavanje.

Zašto malo planiranja pomaže – i kako to ide?



Listu za kupovinu možete preuzeti na ovome linku.

Kako želite postupiti?

Zahtjevi vašeg sustava za navodnjavanje mogu biti veći nego količina vode koju Vaš priključak za vodu dostavlja. Stoga prije ugradnje i stavljanja u pogon najprije trebate plan za navodnjavanje, kojim se u obzir uzimaju okolnosti u Vašem vrtu. Za planiranje postoje tri mogućnosti:



A Samostalno planiranje

Sami izradite svoj plan za navodnjavanje pomoću uputa na ovim stranicama (i nekoliko jednostavnih pomoćnih sredstava). Na sljedećim ćemo Vam stranicama korak po korak pokazati kako.

B Online planiranje

Vi izrađujete svoj plan za navodnjavanje pomoću GARDENA planera za navodnjavanje „My Garden“ na GARDENA web stranici.

C Iskoristite GARDENA službu za korisnike

Nemate vremena ili volje sami planirati? Nema problema. Naša GARDENA služba za korisnike rado će Vam pomoći dalje. Troškove za izradu plana navodnjavanja primit ćete na zahtjev.

D Kompetentna usluga planiranja i ugradnje

Želite planiranje i instalaciju prepustiti drugima? Prema želji Vam možemo posredovati kvalificirane partnere za planiranje i ugradnju Vaših GARDENA sustava za navodnjavanje.

* Ako sami preuzmete instalaciju, molimo Vas za razumijevanje što ne preuzimamo odgovornost i garanciju za troškove i štetu, koja bi mogla nastati u provedbi planiranja.



Samostalno planiranje – 1. izraditi nacrt vrta

Na ovaj način izađite način izraditi nacrt Vašeg posjeda i markirati priključak za vodu i površine za navodnjavanje.



Samostalno planiranje: u 5 jednostavnih koraka do plana za navodnjavanje.

Počnimo

Nacrtajte – u idealnom slučaju na milimetarskom papiru – plan Vašeg posjeda u mjerilu 1:100 (1 cm = 1 m) ili mjerilu 1:200 (1 cm = 2 m).

Što Vam je potrebno



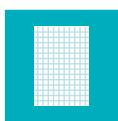
Šestar



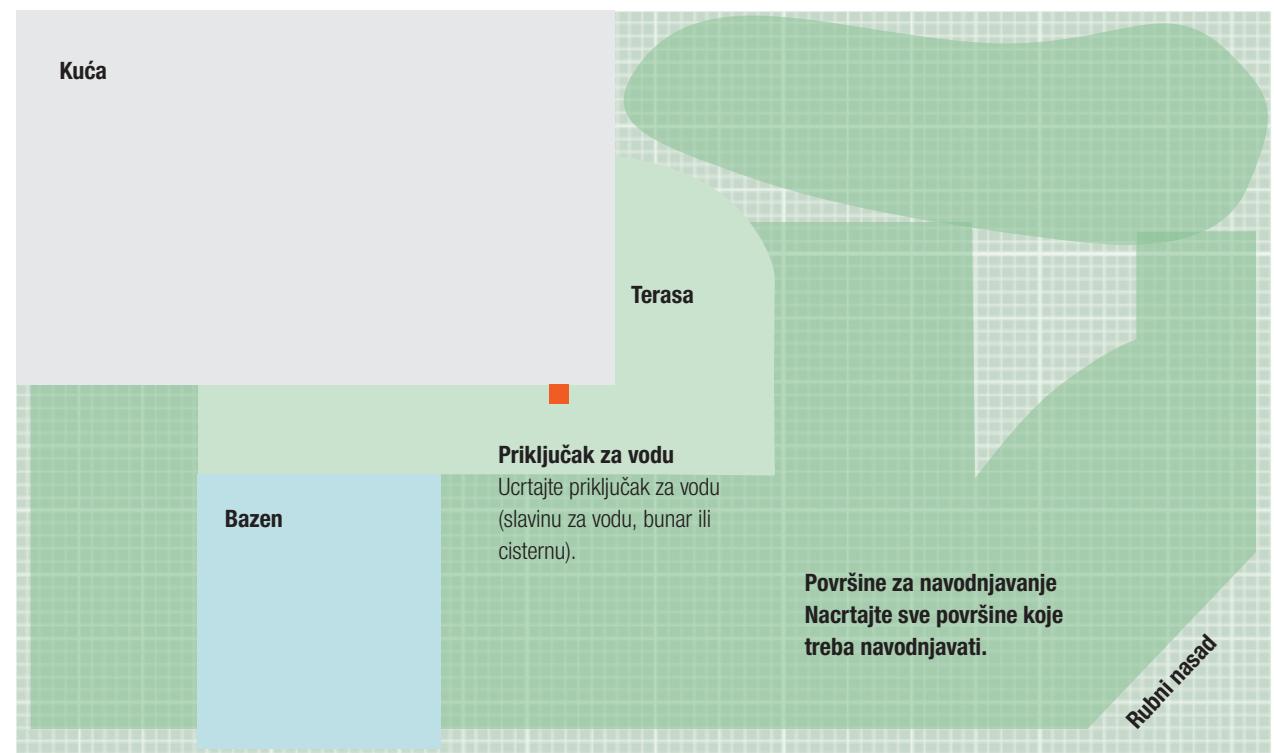
Bojice/olovke



Ravnalo



Milimetarski papir



Priključak za vodu

Ucrtajte priključak za vodu (slavinu za vodu, bunar ili cisternu).

Površine za navodnjavanje
Nacrtajte sve površine koje treba navodnjavati.

Rubni nasad

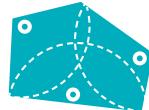


Korak 2 od 5



2. Pronaći odgovarajući raspršivač

Na ovaj način odabrat odgovarajući raspršivač za Vaše površine za navodnjavanje.



Individualne (zaobljene) površine se navodnjavaju s AquaContour automatskim pop-up sustavom za navodnjavanje velikih površina.

Kvadrataste i pravokutne površine obložiti s oscilirajućim pop-up raspršivačem OS 140.

Sve druge površine obložite s kružnim raspršivačem (T ili S modeli). Ucrtajte kružni raspršivač u obliku kruga.



SAVJETI I TRIKOVI

Planirajte za T- i S-modele uvijek različite vodove

- Pop-up raspršivač s turbinom (T-model) i oscilirajući pop-up raspršivač (OS 140) se mogu priključiti na isti kanal za navodnjavanje.
- Pop-up raspršivači (S-modeli) trebaju zbog drugačije količine padalina zasebni vod.

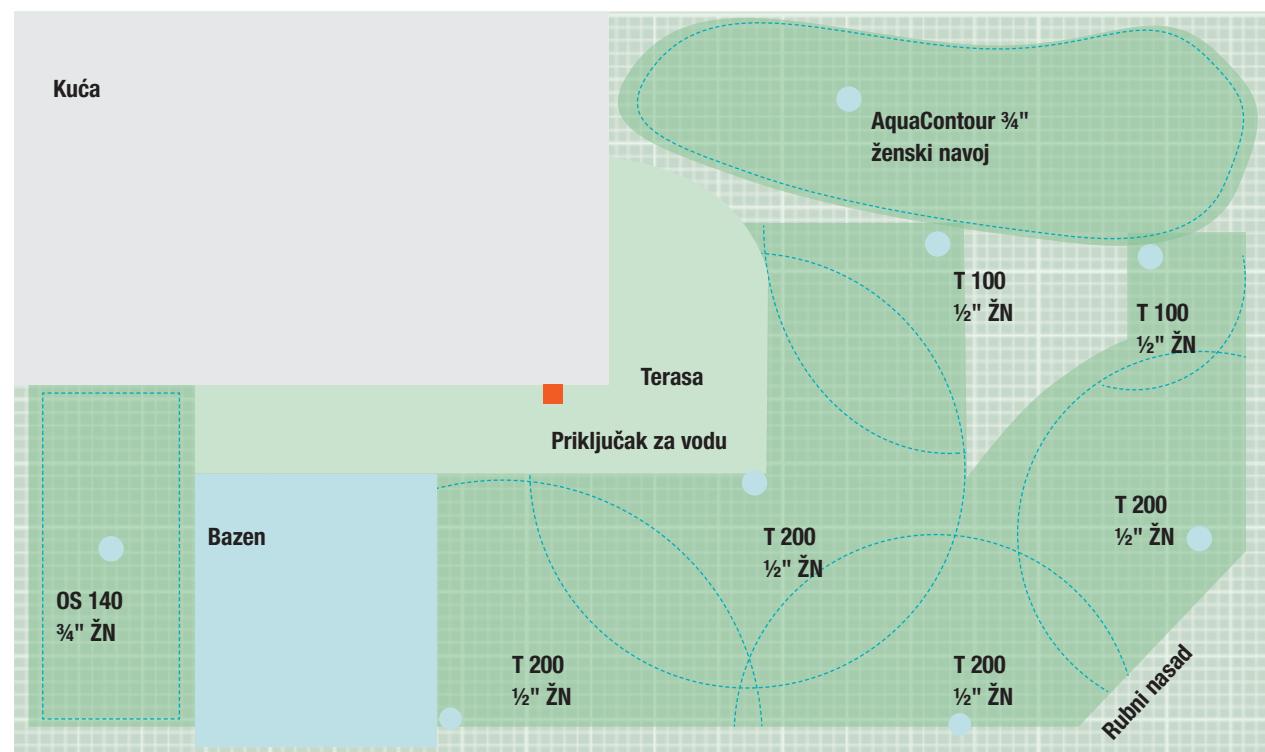
Navodnjavanja kružnih raspršivača mogu i trebali bi se preklapati, pošto se na taj način postiže najbolja podjela vode na cijelokupnoj površini.

Kod često vjetrovitih utjecaja trebalo bi smanjiti razmak između raspršivača, kako bi se sprječili nanosi.

- Odredite kutne površine s 90° ili 270° (započnite s raspršivačima direktno na kući).
- Rubni dio planirajte s 180° ili s odgovarajućim sektorima.
- Odmaralište pokrijte u sredini s 360° .



Odaberite ovdje desno odgovarajuće raspršivače i nacrtajte ih na svom planu. Dopišite naziv raspršivača i njegov navoj.



i Biranje odgovarajućeg raspršivača. Broj potrebnih raspršivača unesite u preglednik na ovoj stranici i prenesite na listu za kupovinu na ovome linku [linku](#).

Typ		Naziv	Domet planiranja	Sektor	Artikl br.	Količina	
Individualne (zaobljene) površine			AquaContour automatic Priključak $\frac{3}{4}$ " ženski navoj	2,5–9 m		25–360°	1559
Pravokutne površine			Oscilirajući pop-up raspršivač OS 140 Priključak $\frac{3}{4}$ " ženski navoj	Domet 2–15 m		Širina mlaza 1–9,5 m	8220
Ostale površine			Pop-up raspršivač s turbo pogonom T 100 Priključak $\frac{1}{2}$ " ženski navoj	Domet 4–5,5 m		70–360°	8201
			Pop-up raspršivač s turbo pogonom T 200 Priključak $\frac{1}{2}$ " ženski navoj	Domet 5–7,5 m		25–360°	8203
			Pop-up raspršivač s turbo pogonom T 380 Priključak $\frac{3}{4}$ " ženski navoj	Domet 6–10,5 m		25–360°	8205
Ostale površine do 150 m ²			Pop-up raspršivač S 80 Visina podizanja 100 mm Priključak $\frac{1}{2}$ " ženski navoj	Domet 2,5–4,5 m		5–360°	1569
Za više biljke			Pop-up raspršivač S 80/300 Visina podizanja 300 mm Priključak $\frac{3}{4}$ " muški navoj	Domet 2,5–4,5 m		70–360°	1566



3. Određivanje opskrbnih vodova

Na taj četvrti način odrediti broj i duljinu opskrbnih vodova.

Odrediti kapacitet priključka

Ako je potreba za vodom Vašeg sustava za navodnjavanje veća nego količina vode koji Vaš priključak za vodu može dostaviti ili pak različiti dijelovi Vašeg vrt-a zahtijevaju različite količine vode, morate osigurati veći broj cijevi, koje jedna za drugom navodnjavaju.

Kako biste znali koliko Vam je kanala za navodnjavanje potrebno, potrebna Vam je priključna vrijednost Vaše slavine za vodu. Za to morate najprije doznati vrijeme trajanja punjenja*:

- Odvrnite slavinu za vodu do kraja i napunite vjedro od 10 litara.
- Mjerite vrijeme u sekundama dok se vjedro ne napuni.

Određivanje udaljenosti

Izmjerite udaljenost od slavine za vodu odnosno crpke i najudaljenijeg raspršivača te svakom započetom 25 metru ispitanoj vremenu punjenja dodajte 1 sekundu.

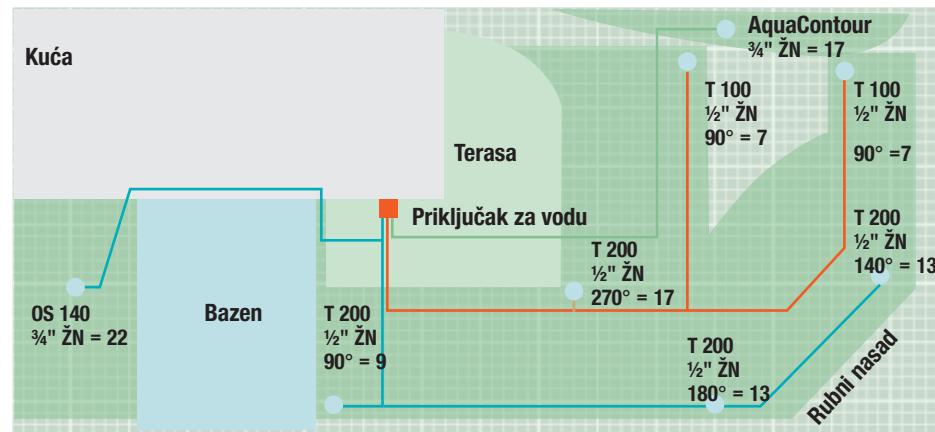
- **Ako vrijeme trajanja punjenja iznosi manje od 14 sekundi te se koristi računalo za navodnjavanje, automatski razvodnik vode ili 2- odnosno 4-smjerni razvodnik dodajte 3 sekunde.**
- U tabeli (desno) pročitajte i zabilježite (tabela desna strana dolje) priključnu vrijednost.

Tabela desno dolje pokazuje primjer za određivanje priključne vrijednosti (bez računala za navodnjavanje).

Određivanje broja opskrbnih vodova (kanali za navodnjavanje)

- Označite pojedine raspršivače na vašem nacrtu s potrošnim vrijednostima raspršivača navedenima na stranici iznad. Nacrtajte cijevi (koje polaze od priključka za vodu), a pri tome predvidite maksimalni broj raspršivača po opskrbnom vodu, koji ne prelazi priključnu vrijednost (vidi gore) koju ste ranije odredili. Uz to unesite u tabelu na stranici iznad potrošne vrijednosti raspršivača i pripazite da se ne prekorače priključne vrijednosti.
- Odredite duljinu cijevi (izmjerite) i unesite u tabelu „Duljina cijevi po vodu“ (stranica iznad).

Dopisite potrošne vrijednosti raspršivača sa stranice 35 i ucrtajte dovodnu cijev.



!!! VAZNA NAPOMENA

Za T- i S-modele uvijek planirajte različite dovodne cijevi

Pop-up raspršivač s turbinom (T-model) i oscilirajući pop-up raspršivač (OS 140) se mogu priključiti na isti kanal za navodnjavanje. Pop-up raspršivači (S-modeli) zbog drugačije količine padalina trebaju zasebni vod.

AquaContour automatic

Kada se koristi AquaContour automatic po vodu se smije priključiti samo jedan raspršivač. Razlog: zbog promjenjivog dometa navodnjavanja dolazi do oscilacije pritiska u cijevima, te je zbog toga moguće točno programirati samo jedan raspršivač po cijevi.

* Ako želite da Vaš sustav ima pogon sa crpkom, priključite pomoću GARDENA komplet priključaka profesionalnog sustava s maksimalnim protokom (artikl br. 1505) na Vašu crpku oko 1 m dugo i 19 mm (¾") debelo crijevo za mjerjenje vremena punjenja.

Ogledni primjer

Punjene u sekundama: 10

Udaljenost npr. 20 m: +1

Ukupna vrijednost 11

Sekunde	Priključna vrijednost
bis 9	100
10–13	80
14–19	60
20–24	40
25–30	20
Priključna vrijednost	80

Odredite na desnom dijelu stranice Vašu vlastitu priključnu vrijednost i provjerite, da li je potrošna vrijednost raspršivača veća od priključne vrijednosti.

Potrošne vrijednosti raspršivača

	T 100	70–90° = 7		91–180° = 10		181–270° = 14		271–360° = 17	
	T 200	25–90° = 9		91–180° = 13		181–270° = 17		271–360° = 20	
	T 380	25–90° = 15		91–180° = 20		181–270° = 25		271–360° = 30	
	S 80	5–90° = 9		91–180° = 17		181–270° = 25		271–360° = 32	
	S 80/300	5–90° = 13		91–180° = 21		181–270° = 29		271–360° = 35	
	OS 140	= 22							
	AquaContour automatic	= 17							



Prenesite dovodnu cijev koju ste odredili u listu za kupovinu dvije stranice iznad.

Rezultat priključna vrijednost	Određivanje dovodnih cijevi pomoću potrošne vrijednosti raspršivača	Dužina cijevi po vodu
Zbrojene potrošne vrijednosti raspršivač jedne dovodne cijevi ne smiju prekoračiti ovu vrijednost! = 80	Ogledni primjer <p>— Kanal 1 $22 + 9 + 13 + 13 = 57$ — Kanal 2 $17 + 7 + 7 = 31$ — Kanal 3 $17 = 17$</p>	<p>— Kanal 1 = 42 M — Kanal 2 = 32 M — Kanal 3 = 22 M</p>
Vaša priključna vrijednost	Vaše vrijednosti	Vaše vrijednosti
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>



Korak 4 od 5



4. Priklučni vod i priključci za raspršivače

Na taj način isplanirati priključni vod, priključke za raspršivače i ventile za odvodnjavanje.

Mogući priključci cijevi

Odredite sada mjesto priključka za cijevi i unesite ukupni broj na vašu listu za kupovinu.

Za produživanje	Za promjenu smjera	Na kraju cijevi
Priklučak 25 mm Artikl br. 2775	L-dio 25 mm Artikl br. 2773	T-dio 25 mm Artikl br. 2771
		Završni dio 25 mm Artikl br. 2778



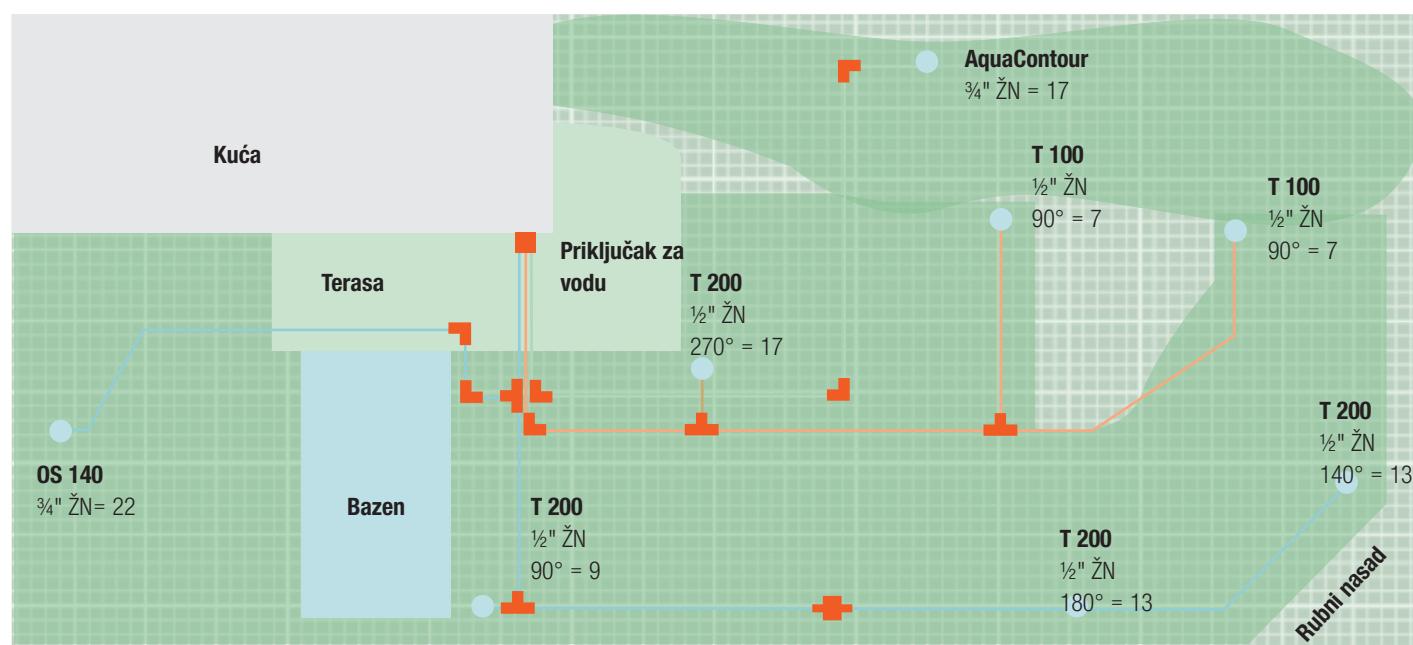
Za zaštitu od hladnoće planirajte i

Zaštita od hladnoće

Kako biste sustav zaštitili od štete nastale zbog smrzavanja trebali bistena najdubljim mjestima cjevovoda isplanirati ventile za odvodnjavanje(po vodu se mora isplanirati po jedan ventil za odvodnjavanje). Ventil za odvodnjavanje se automatski otvaraju nakon završetka postupka zalijevanja (čim se pritisak vode spusti ispod 0,2 bara) i tako isprazne pojedinu cijev.

Molimo osvrnite se na smjernice za ugradnju 5 stranica dalje pod smjernicama za postavljanje.

T-dio 25 mm ¾" ženski navoj Artikl br. 2790	Priklučak 25 mm ¾" ženski navoj Artikl br. 2761
S ventilom za odvodnjavanje Artikl br. 2760	S ventilom za odvodnjavanje Artikl br. 2760



Mjerilo 1:200 (1 cm = 2 m)

ŽN = Ženski navoj

Planiranje poveznih dijelova za priključke za raspršivača

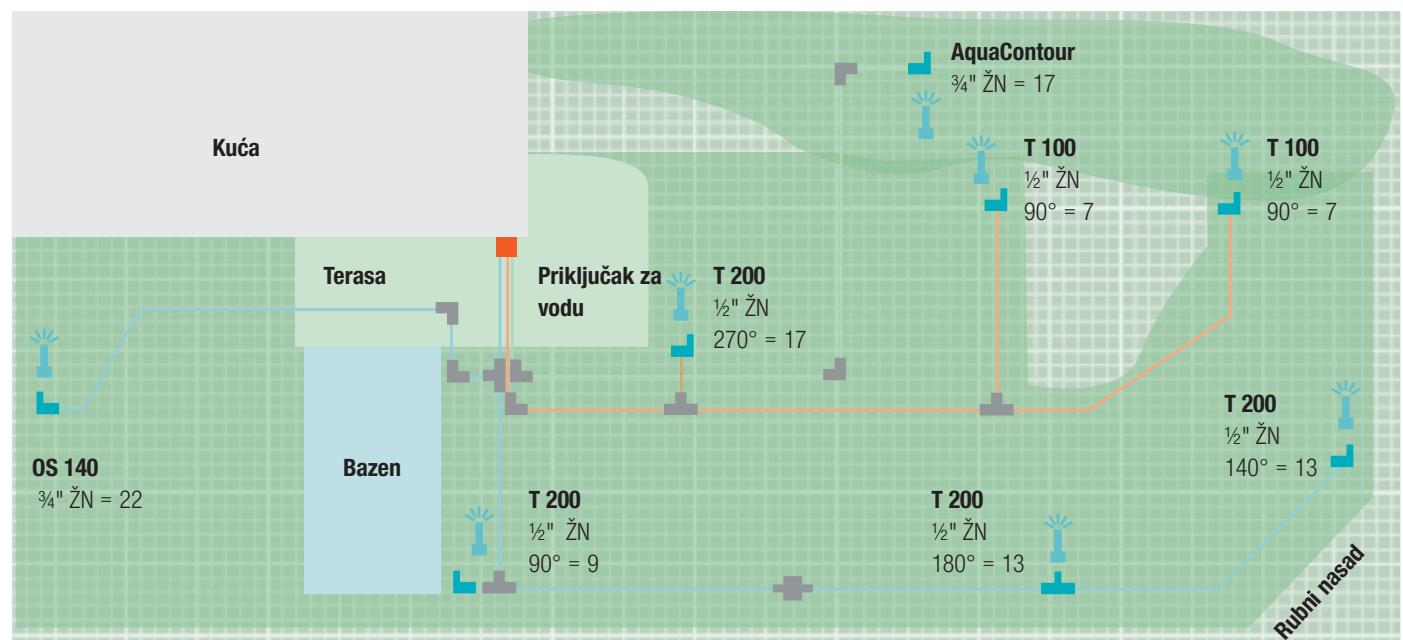
Odredite sada povezne dijelove za priključke za raspršivača i prenesite ih u Vašu listu za kupovinu.

Mogući priključci za raspršivače

U cijevi	U kutnom djelu	Na kraju cijevi	
 T-dio 25 mm ½" muški navoj Artikl br. 2786 ili ¾" muški navoj Artikl br. 2787	 Priklučak za pop-up raspršivač S 80/300 T-dio 25 mm ¾" ženski navoj Artikl br. 2790	 Kutni dio 25 mm ½" muški navoj Artikl br. 2782 ili ¾" muški navoj Artikl br. 2783	 L-dio 25 mm ½" muški navoj Artikl br. 2780 ili ¾" muški navoj Artikl br. 2781
			 Priklučak za pop-up raspršivač S 80/300 Priklučak 25 mm ¾" ženski navoj Artikl br. 2761

!!! VZNA NAPOMENA

Molimo pripazite kod priključaka za raspršivače, da veličine njihovih navoja moraju odgovarati navojima raspršivača zapisanima u Vašem planu. U ovom bi primjeru (vidi AquaContour s ženskim navojem) odgovarao L-dio s muškim navojem.



Mjerilo 1:200 (1 cm = 2 m)

ŽN = ženski navoj



Korak 5 od 5



5. Mogućnosti priključivanja i upravljanja

Isplanirajte na kraju mogućnost upravljanja Vašim sustavom navodnjavanja.

Način na koji se slavina za vodu odnosno izvor vode povezuje s sustavom za navodnjavanje ovisi o veličini sustava i načinu upravljanja. Sustavi za navodnjavanje mogu se sastojati od jednog ili više sustava kanala.

Nakon što ste isplanirali svoj sustav za navodnjavanje (Micro-Drip-System i sustav za raspršivanje) znate, koliko kanala za navodnjavanje je potrebno za Vaš sustav te sada možete odabrat odgovarajući način upravljanja i priključivanja. Pri sustavima s više kanala se preporuča automatsko upravljanje. Ova Vam stranica nudi pomoć u donošenju odluke.

Prklučak s jednim kanalom

Jednokanalni sustavi rade pomoću jednog kanala za navodnjavanje, što znači da su svi raspršivači priključeni na jedan cijevni vod. Za to su dostupne sljedeće mogućnosti:

Ručno upravljanje



Osnovna instalacija
Slavina za vodu i priključna točka (2722) povezane su preko seta za priključivanje (2713) i priključka (2761) s podzemno postavljenim sustavom za raspršivanje.

Automatsko upravljanje



Priklučak za vodu analogno slijedi osnovnu instalaciju. Sustavima za navodnjavanje s jednim vodom može se upravljati računalom za navodnjavanje (npr. 1862).
Više informacija o pojedinim dozatorima vode i računalima za navodnjavanje pronaći ćete na stranicama Međimurke BS.

Priklučak s dva kanala

Dvokanalni sustavi obavljaju posao s raspršivačima na dva kanala za navodnjavanje. Za to su dostupne sljedeće mogućnosti:

Ručno upravljanje



Priklučak za vodu analogno slijedi osnovnu instalaciju. Dva kanala za navodnjavanje priključuju se pomoću priključka za dvostruku slavinu (8193).
Alternativno, pojedinačne opskrbne cijevi mogu naizmjenično raditi i preko većeg broja kućišta za regulaciju i zatvaranje.

Automatsko upravljanje



Priklučak za vodu analogno slijedi osnovnu instalaciju. Sustavi za navodnjavanje s dva voda mogu se optimalno zbrinuti s računalom za navodnjavanje MultiControl duo (1874). Dodatne informacije o računalima za navodnjavanje pronaći ćete na stranicama Međimurke BS.



Više informacija o mogućnostima upravljanja i stim srodnih proizvoda pronaći ćete na stranicama Međimurke BS.

Priklučak s više od dva kanala

Višekanalni sustavi su sustavi s dva ili više kanala za navodnjavanje, tj. pop-up raspršivači ili navodnjavanje kapanjem priključeno na više kanala. Za to postoje sljedeće mogućnosti upravljanja:

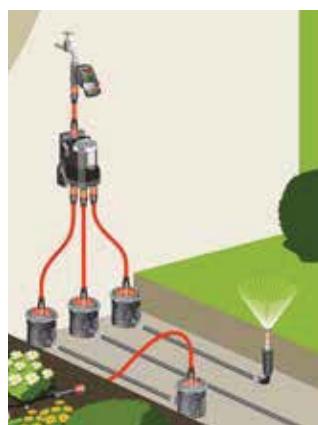
Ručno upravljanje



Sustav za navodnjavanje s do 4 kanala za navodnjavanje

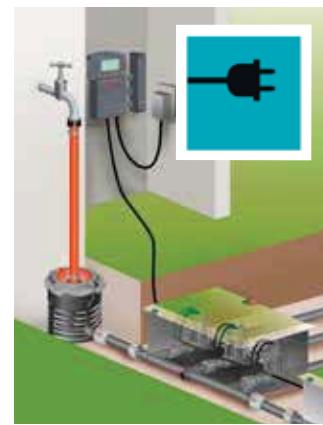
Mogu se priključiti pomoću četirikanalnog opskrbljivača vode (8194). Priklučak za vodu analogno slijedi osnovnu instalaciju.

Automatsko upravljanje



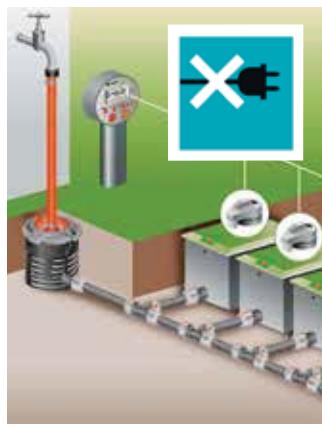
Automatsko upravljanje s do 6 kanala za navodnjavanje

Pomoću automatskog razdjelnika vode (1197) u kombinaciji s MasterControl (1864) može se upravljati s do 6 kanala za navodnjavanje.



Do 12 kanala za navodnjavanje

GARDENA upravljanja navodnjavanjem ventili za navodnjavanje preko kabela za spajanje (1280) primaju impuls za otvaranje odnosno zatvaranje do 12 kanala za navodnjavanje. Dodatne informacije o višekanalnom upravljanju pronaći ćete na stranicama Međimurke BS.



Broj kanala po želji, priključak za struju nije potreban

Prije svakog kanala za navodnjavanje priključen je po jedan V-ventil za navodnjavanje (1251). Pomoću jedinice za programiranje (1242) s pogonom na baterije podaci za upravljanje se prenose na regulator (1250) s pogonom na baterije. Ventili se otvaraju i zatvaraju preko direktno povezanih regulatora.

Dodatne informacije o višekanalnom upravljanju pronaći ćete na stranicama Međimurke BS.



Crijevo i 2 prilagodnika za crijevo (1513) za trajno povezivanje otporno na pritisak povezuju slavinu za vodu i priključnu točku (2722).

Elementi upravljanja i dodatni dijelovi

Priklučni dijelovi	Kontrolni sustav za navodnjavanje 9V	Računalo za navodnjavanje
<p>Priklučna točka Za napajanje vodom podzemno postavljenih sustava Artikl br. 2722</p> 	<p>Jedinica za programiranje Artikl br. 1242</p> 	<p>Računalo za navodnjavanje MasterControl Automatsko upravljanje navodnjavanjem Artikl br. 1864</p> 
<p>Dio za prilagodnik Artikl br. 1513</p> 	<p>Regulator 9V Artikl br. 1250</p> 	<p>Računalo za navodnjavanje MultiControl duo Automatsko navodnjavanje 2 površina na vrtu Artikl br. 1874</p> 
<p>Profi-sustav Priklučna garnitura 2 m vrtnog crijeva 19 mm (¾") s profesionalnim elementima sustava Artikl br. 2713</p> 	<p>Ventil za navodnjavanje 9V Artikl br. 1251</p> 	<p>Računalo za navodnjavanje MultiControl Automatsko upravljanje navodnjavanjem Artikl br. 1862</p> 
<p>Razdjelni elementi</p> <p>Priklučak za dvostruku slavinu Za priključak 2 opskrbnih cijevi. Artikl br. 8193</p> 	<p>Kontrolni sustav 4030 Artikl br. 1283</p> 	<p>Distributer vode automatic</p> <p>Distributer vode automatic u kombinaciji s računalom za navodnjavanje MasterControl (Artikl br. 1864)</p> 
<p>Četverokanalni opskrbljivač vodom Za priključak do 4 opskrbnih cijevi. Artikl br. 8194</p> 	<p>Kontrolni sustav 6030 Artikl br. 1284</p> 	
<p>Regulacijski i zaporni ventil Artikl br. 2724</p> 	<p>Kontrolni sustav 4040 modular Artikl br. 1276</p> 	<p>Alternativa za ventile Alternativno upravljanju ventilima je moguće upravljati s 2 do 6 područja za navodnjavanje uzastopce s distributerom za vodu automatic (1197) i MasterControl (1864).</p>
<p>Priklučak 25 mm Artikl br. 2761 ¾" sa ženskim navojem Artikl br. 2762 1" sa ženskim navojem Artikl br. 2763 1" sa muškim navojem</p> 	<p>Modul za proširenje 2040 Artikl br. 1277</p> 	<p>Ventil za navodnjavanje 24V Artikl br. 1278</p> 
<p>Kućište ventila</p> <p>Kućište ventila V1 (bez ventila) Artikl br. 1254</p> 	<p>Spojnica za kable (Sadržaj: 6 komada) Artikl br. 1282</p> 	<p>Kabel za spajanje, 15 m Artikl br. 1280</p> 
<p>Kućište ventila V3 (bez ventila) Artikl br. 1255</p> 	<p>Sustav za kontrolu crpke 24V Artikl br. 1273</p> 	

Smjernice za postavljanje

Tako jednostavno možete stručno instalirati Vaš sustav za navodnjavanje.*

* Ako sami preuzmete instalaciju, molimo Vas za razumijevanje što ne preuzimamo odgovornost i garanciju za troškove i štetu, koja bi mogla nastati u provedbi planiranja.



Postavite sve dijelove prema planu. Započnite s radovima polaganja na početku Vašeg sustava za navodnjavanje.



Izrežite cijevi i povežite elemente. Gurnite cijevi oko 6 cm u povezni dio preko o-prstena. Na taj način nastaje spoj koji ne propušta vodu.



Namjestite smjer prskanja, sektore i domet raspršivača.



Nabodite lopaticom Vaš travnjak na oko 20-25 cm duboko u V-obliku. Pažljivo podignite odvojeni dio travnjaka i uklonite ga iz rupe. Uklonite kamenje iz rupe.



Ventili za odvodnjavanje se instaliraju na najdubljem djelu sustava. Visinska razlika između ventila za odvodnjavanje na padinama ne smije iznositi više od 2 m. Na padini možete prema potrebi ugraditi više ventila za odvodnjavanje. Za poboljšavanje odvodnjavanja kao i zaštitu ventila za odvodnjavanje se on zaspava opranim grubim šljunkom kroz koji se cijedi voda (oko 20 x 20 x 20 cm).



Postavite vodove, raspršivače i dijelove za priključivanje u rupu. Svi raspršivači i kutije moraju biti instalirani tuk uz površinu zemlje.



Rupu ponovo zatrپajte, vratite odstranjeni dio travnjaka i čvrsto nagazite.



Prijelaz s 19 mm spojne cijevi na 25 mm



TIPP

Prije nego ugradite ventile za odvodnjavanje isperite sustav kako biste odstranili prljavštinu koja je ušla za vrijeme instalacije.



TIPP

Prethodno zalijevanje rupe i travnatog pokrivača posjećuje fazu bujanja.

Vi ste svoj GARDENA sustav za raspršivanje ugradili već prije 2005. godine i sada ga želite proširiti odnosno zamijeniti? Za prijelaz s spojne cijevi od 19 mm na spojnu cijev od 25 mm koristi se dio za prilagodnik, artikl broj 1513, i kombinira se s priključkom 25 mm s muškim navojem, artikl broj 2763.

Preliminarni filter crpke

Ako se sustav za navodnjavanje napaja pomoću crpke, može se dogoditi da u sustav vodnih cijevi uđe pijesak što može utjecati na rad raspršivača. Iz tog se razloga crpka uvijek mora koristiti s preliminarnim filterom.

Visoki pritisak vode

Raspršivači i cijevi su namijenjeni za pritisak pogona do 6 bara. Ako je pritisak vode viši od toga, mora se isti smanjiti. U slučaju pitanja vezanih uz ispravno priključivanje na vodovod obratite se svom sanitarnom stručnjaku.

Zaštita od hladnoće

Prije dolaska perioda smrzavanja odvojite priključak sustava od opskrbnog dovoda. Dodatno obratite pažnju na smjernice vezane uz smrzavanje navedene kod pojedinačnih proizvoda.