hidroponika.co.rs

Hidroponski Toranj
Pineapple Tower

Ilustrovano uputstvo za montažu i prvu upotrebu · Modeli 48 / 64 / 80



Zvanični naziv	Spratovi	Mesta	Dimenzije (mm)
Hidroponski Toranj — Pineapple Tower **48**	6	48	670 × 670 × 1110
Hidroponski Toranj — Pineapple Tower **64**	8	64	670 × 670 × 1410
Hidroponski Toranj — Pineapple Tower **80**	10	80	670 × 670 × 1710

PP plastika bezbedna za hranu · rezervoar ~30 L · navodnjavanje odozgo sa povratom · Euro utikač (Tip F)

1. Bezbednost i pre početka

Pročitajte ovo uputstvo pre montaže i uključivanja sistema.

1. Postavite toranj na **ravnu, stabilnu podlogu** koja može da izdrži masu napunjenog sistema (rezervoar ~30 L plus toranj i biljke).
2. Pumpu, napojni kabl i tajmer držite **suvim i zaštićenim**. Ne uranjajte konektore ni utikače.
3. Koristite uzemljenu **Euro (Tip F / Šuko)** utičnicu. Ne koristite oštećen kabl.
4. **Isključite** pumpu iz struje pre čišćenja, pomeranja delova ili zahvata u rezervoar.
5. Decu i kućne ljubimce držite podalje od otvorene vode i kabla.
6. Sistem je pogodan za unutrašnju ili zaklonjenu spoljnu upotrebu, pod uslovom da elektrika ostane suva. Zaštitite od mraza napolju.
7. Delovi su od PP plastike bezbedne za proizvodnju hrane. Bez otvorenog plamena i ekstremne toplote.
8. Ako pri raspakivanju primetite pukotine, nedostatak delova ili bilo šta nesigurno — stanite i javite se Hidroponici pre upotrebe.

2. Šta je u kutiji

Uporedite sadržaj sa tabelom za vaš model. Saksije, podovi i posude za vodu odgovaraju broju mesta (48 / 64 / 80).

	Stavka	Toranj 48 (6 spratova)	Toranj 64 (8 spratova)	Toranj 80 (10 spratova)
	Rezervoar / baza (crna)	1	1	1
	Moduli tornja (spratovi)	6	8	10
	Mrežaste saksije (net pots)	48	64	80
	Podovi / džepovi	48	64	80
	Posude za vodu (water bins)	48	64	80
	Sunđeri za klijanje / sadnju	100	100	100
	Ulaz vode (gornji PVC ram / razvod)	1	1	1
	Crevo / cev sa fittingima	1	1	1
	Kopče	4	4	4
	Potopna pumpa (snagu pogledajte na natpisnoj pločici)	1	1	1
	Napojni kabl Euro (Tip F)	1	1	1
	Poklopac tornja (crni)	1	1	1
	Mehanički tajmer (24h, 15 min)	1	1	1

> Jedan pod je **pod za prolaz kabla** (otvor + gumena gumica) i ide na **donji sprat**. Snagu pumpe pogledajte na natpisu vaše pumpe. Sunđeri (100) dolaze uz sistem — ne prodaju se odvojeno.

Raspakivanje

1. Pažljivo otvorite karton i izvadite module i pribor.
2. Rasporedite delove i uporedite ih sa spiskom pre slaganja.
3. Sačuvajte sitne fittinge, rezervne kopče i eventualni listić uz komplet.

4. Ako deo nedostaje ili je oštećen, fotografišite kutiju i javite se Hidroponici sa modelom (48 / 64 / 80) i referencom porudžbine.



Sastavljen toranj (referenca)



Transportna kutija



Otvorena kutija — rezervoar i pribor



Upakovani moduli / džepovi

Slika 1 — Pakovanje i raspakivanje.

3. Priprema mesta

1. Oslobodite prostor otprilike **670 × 670 mm** (≈ 67 × 67 cm).
2. Obezbedite slobodnu visinu bar kao sklopljeni toranj, plus **dodatni prostor iznad** za rast biljaka i eventualna svetla:
   - Visina sklopljenog: **1110 mm** (≈ 111 cm) — Pineapple Tower 48 (6 spratova)
   - Visina sklopljenog: **1410 mm** (≈ 141 cm) — Pineapple Tower 64 (8 spratova)
   - Visina sklopljenog: **1710 mm** (≈ 171 cm) — Pineapple Tower 80 (10 spratova)

   Predvidite npr. još ~30–50 cm iznad tornja, zavisno od kulture i rasvete.



Slika — Modeli Pineapple Tower 48 / 64 / 80 (6 / 8 / 10 spratova).

3. Predvidite pristup za punjenje rezervoara i do portova sa svih strana.
4. Rezervoar možete dopunjavati iz **bokala** ili kante — nije potreban slavinski izvor pored tornja. Euro Šuko utičnica treba da bude na bezbednom dosegu kabla.
5. Montaža je obično **ručna** — bez specijalnog alata. Mekana krpa i kanta pomažu pri prvom punjenju.

4. Montaža korak po korak

Radite odozdo naviše. Svaki spoj potpuno ulegnite pre dodavanja sledećeg sprata.



Korak 1 — Baza / rezervoar

1. Postavite **crni rezervoar / bazu** tamo gde će toranj stajati.
2. Proverite da leži ravno — ne sme da se klimava.
3. Zapamtite gde ćete kasnije puniti i proveravati nivo vode (kapacitet ~**30 L**).
4. Ostavite prostora da u kasnijem koraku smestite pumpu u rezervoar.

Foto: završeno slaganje na crnoj bazi (najbliži dostupni prikaz baze + modula).

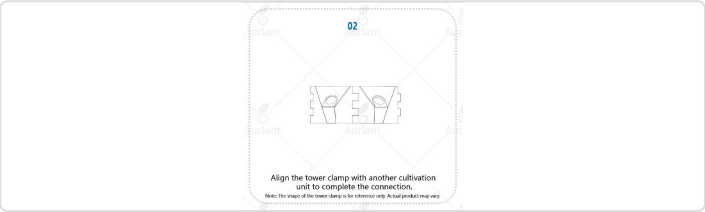


Korak 2 — Slaganje modula

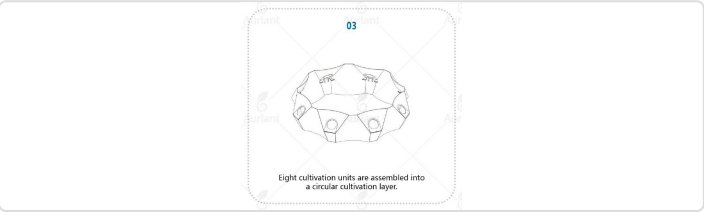
1. Lakše je **prvo sastaviti sve module jednog sprata**, pa taj sastavljeni sprat postaviti na bazu / stek — umesto da pojedinačni modul nasadite na bazu kao glavni način.
2. Spojite bele module koji čine jedan sprat tako da portovi i spojevi budu poravnati; držite naizmenični raspored otvora — ne forsirajte pogrešno poravnat spoj.
3. Sastavljeni sprat potpuno ulegnite na bazu (prvi sprat) ili na prethodni sprat. Svaki sprat dodaje oko **150 mm** visine.
4. Ponovite za preostale spratove do broja vašeg modela: **6**, **8** ili **10**.
5. Čvrsto pritisnite da svaki spoj potpuno ulegne; toranj treba da bude uspravan.

Korak 3 — Posude / podovi za vodu

1. U svaki otvor za sadnju stavite jednu **posudu / pod** (ili kako je predviđeno kompletom).
2. Pronađite **pod za prolaz kabla** — jedan pod ima otvor sa gumenom **gumicom** za kabl pumpe. Taj poseban pod stavite na **donji sprat**. Ostali podovi su obični.
3. Posude / podovi zadržavaju hranljivi rastvor oko korena. Podovi se nasađuju / spajaju u otvore kako je predviđeno — ulegnite ih potpuno.
4. Koristite po jednu po mestu — 48, 64 ili 80, zavisno od modela.
5. Ne preskačite otvore koje planirate da zasadite; i prazni portovi mogu da primaju prskanje dok sistem radi.



Dva modula: poravnajte stege / spojnice i spojite.

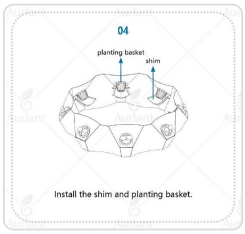


Osam modula čine jedan sprat (prsten) — isto kao u Koraku 2.

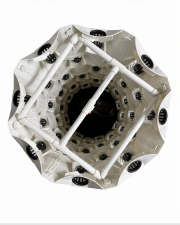
Slika — Proizvođačev dijagram spajanja modula u sprat (referenca).

Korak 4 — Mrežaste saksije

1. U svaki pripremljeni otvor / posudu ubacite jednu **mrežastu saksiju**.
2. Ulegnite ih nežno — otvori su dimenzionisani za isporučene saksije. Ne forsirajte.
3. Saksije tokom montaže mogu ostati **prazne**, ili odmah ubacite **vlažan sunđer** iz kompleta ako sadite odmah (videti Prvo pokretanje).



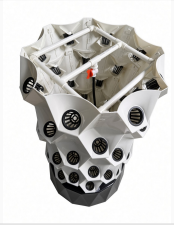
Slika — Umetanje podloge / „shim“ i mrežaste saksije u otvor (proizvođačev dijagram).



Korak 5 — Gornje navodnjavanje, ventil i crevo

1. Na najgornji modul postavite **beli PVC ulaz / razvod**.
2. Proverite da stoji ravno. Ovo je sistem **gornjeg kapanja**: voda ide na vrh, kaplje kroz toranj i vraća se u rezervoar.
3. Pronađite **crveni ventil protoka** na gornjem razvodu.
4. Povežite **crno crevo** od izlaza pumpe do ulaza razvoda. Koristite isporučene fittinge.
5. Po potrebi učvrstite crevo **kopčama** da se ne savija i ne čupa spojeve.
6. Crveni ventil postavite u umeren početni položaj. Fino podešavanje sledi posle prvog rada.
7. Kada su razvod i crevo na mestu, stavite **crni poklopac** tornja.

Slika 2 — Gornji razvod / zona navodnjavanja odozgo.



Korak 6 — Pumpa u rezervoaru

1. **Potopnu pumpu** stavite u rezervoar, ispod predviđenog nivoa vode, sa usisom slobodnim od prljavštine i zidova.
2. Proverite da je **pod za prolaz kabla** na **donjem spratu** (videti Korak 3). Kabl pumpe izlazi kroz taj pod.
3. Provucite kabl pumpe kroz **gumenu gumicu** u podu na donjem spratu. Ne uklještite kabl ispod tornja.
4. Povežite kabl na **adapter za struju** (Euro / Tip F kabl iz kompleta). Još **ne** uključujte u zid.
5. Poslednja provera: crevo povezano, spojevi ulegli, poklopac spreman, kabl uredno u gumici, ništa ne blokira pumpu.



Kabl pumpe kroz gumicu poda na donjem spratu.



Širi kadar: prolaz kabla na donjem spratu.

Slika 3 — Otvoren vrh sa crvenim ventilom (gore); kabl kroz gumicu (foto).

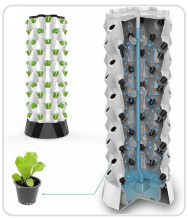


Slika 4 — Posle montaže i sadnje: primer zasađenog tornja (10 spratova / model 80).

5. Punjenje i hraniva

1. Napunite rezervoar **čistom vodom**. Kapacitet je oko **30 L** — ostavite malo prostora ispod ivice.
2. Hraniva dodajte **isključivo prema uputstvu proizvođača hraniva**.
3. Mešajte u posebnoj posudi ako to etiketa traži, pa ulijte u rezervoar — ili sledite metodu „u tanku“.
4. Posle punjenja proverite da usis pumpe ostane potopljen.
5. Po želji meko obeležite nivo vode na rezervoaru radi lakših dopuna.
6. Za mlade biljke koristite blažu početnu koncentraciju ako to brend hraniva preporučuje.

6. Prvo pokretanje i saveti za tajmer



Princip rada (proizvođačeva ilustracija): pumpa u rezervoaru šalje vodu nagore; hranljivi rastvor se vraća odozdo. **Vaš komplet** ima gornji PVC razvod + pumpu u rezervoaru (videti Korak 5–6 i foto otvorenog vrha). Dijagram prikazuje opšti princip cirkulacije odozgo nadole — tačan raspored mlaznica može da se razlikuje od ove ilustracije.

1. Proverite da je putanja creva otvorena i da je crveni ventil delimično otvoren.
2. Uključite pumpu preko **tajmera** iz kompleta (ili privremeno direktno u zid radi testa).
3. Pratite gornji razvod: voda treba da stigne na vrh i da krene **kapanje / prskanje** u toranj.
4. Proverite da se rastvor **vraća u rezervoar**. Krug treba da bude kontinuiran.
5. Obilazite toranj unaokolo. Portovi treba da budu vlažni, bez plavljenja poda.
6. Ako je protok na vrhu slab, malo otvorite crveni ventil. Ako je mlaz prejak, malo zatvorite.
7. Pustite kratak test (nekoliko minuta) pre nego što sistem ostavite bez nadzora.
8. Zupčići oko točkića pomeraju se prstom ili vrhom olovke: pritisnut na dole = pumpa radi tih 15 min, podignut na gore = pumpa ne radi. Za 15/45 u svakom satu pritisnite jedan zupčić na dole, a ostala tri ostavite podignuta. Točkić okrećite samo u smeru strelice da namestite trenutno vreme. Mehanički tajmer je u **svakom** kompletu. Prekidač postavite na simbol sata (tajmer). Pratite vlažnost medijuma i prilagodite kulturi i klimi. Posle nestanka struje ponovo namestite tačno vreme.
9. Posle testa isključite struju pre sadnje ako još treba da podesite mlaznice ili vođenje creva.

> **Voda curi / prska iz otvora za sadnju?** Isključite pumpu. Proverite **orijentaciju mlaznice / prskalice** na gornjem razvodu. Ako mlaz ide na pogrešnu stranu, voda izlazi kroz portove umesto da ide niz unutrašnjost. Ponovo namestite ili okrenite mlaznicu tako da prskanje ostane unutar stuba; po potrebi smanjite otvor ventila.

Sadnja

1. Mrežaste saksije mogu ostati prazne tokom montaže, ili odmah ubacite vlažan sunđer iz kompleta ako sadite odmah.
2. Sunđeri dolaze **uz sistem** (100 po kompletu) — Hidroponika ih ne prodaje odvojeno. Višak iz kompleta koristite za klijanje ili zamenu.
3. Možete koristiti i drugi medijum koji stane u saksiju: **perlit, vermikulit, kamenu vunu (rockwool) ili glinene kuglice (LECA)**.
4. Isperite sunđer, blago istisnite i stavite ga u mrežastu saksiju. Pošto su sunđeri mali, preporučuje se malo **supstrata oko sunđera**; ili sunđer može da sedi sam na dnu saksije bez dodatnog medijuma.
5. U sunđer (ili medijum) stavite sadnicu ili proklijalo seme tako da koren može da dohvati vlažnu zonu ispod.
6. Možete saditi postepeno; neiskorišćeni portovi mogu ostati prazni, sa saksijama na mestu.

7. Dnevna i nedeljna nega

Svakodnevno (ili svakih 1–2 dana)

- Proverite **nivo vode**; dopunite čistom vodom (i hranivom prema vašem planu).
- Pogledajte nekoliko portova: medijum treba da bude vlažan, ne sasvim suv i ne da se voda razliva po podu.
- Uverite se da pumpa radi po predviđenom rasporedu.

Jednom nedeljno

- Pregledajte **usis pumpe**; isperite ako je protok opao.
- Proverite spojeve creva i crveni ventil zbog curenja.
- Pogledajte koren kroz mrežaste saksije — zdrav koren je obično svetao i čvrst.
- Obrišite alge sa vlažnih površina izloženih svetlosti; držite poklopac na rezervoaru.
- Osvežite hranljivi rastvor u intervalu koji preporučuje proizvođač hraniva.

Sezonske napomene / napolju

- Štitite od **mraza**. Ispraznite i unesite unutra ako temperatura ide ka smrzavanju.
- Na jakom suncu pratite temperaturu vode i isparavanje; češće dopunjavajte.
- Pre dužeg odsustva proverite podešavanje tajmera i pun, zdrav rezervoar.

8. Rešavanje problema

Problem	Šta da probate
Pumpa se ne pali	Proverite struju, spojeve kabla i tajmer. Uverite se da utičnica radi.
Nema vode na vrhu	Proverite da nivo pokriva pumpu. Pogledajte crevo. Otvorite crveni ventil. Očistite usis.
Neravnomerna vlaga po spratovima	Podesite crveni ventil. Proverite da su moduli potpuno ulegli.
Voda curi / prska iz otvora	Isključite pumpu. Namestite mlaznicu da prskanje ostane unutra. Smanjite ventil ako je pritisak jak.
Glasna pumpa / vibracija	Ponovo postavite pumpu ravno; držite usis čistim.
Curenje na spojevima	Isključite struju. Osušite. Ponovo ulegnite modul ili fitting.
Alge u rezervoaru ili portovima	Smanjite svetlost; očistite; osvežite rastvor; držite poklopac.
Biljke venu uz mokar medijum	Proverite koren / duge periode rada pumpe; produžite pauze; poboljšajte vazduh.
Biljke venu uz suv medijum	Pojačajte navodnjavanje ili otvor ventila; proverite pumpu i mlaznice.
Nedostaje deo ili broj ne odgovara	Uporedite sa tabelom „Šta je u kutiji“ i javite se Hidroponici.

9. Tehničke karakteristike

	Pineapple Tower 48	Pineapple Tower 64	Pineapple Tower 80
Spratovi	6	8	10
Mesta za biljke	48	64	80
Portova po spratu	8	8	8
Otisak (footprint)	670 × 670 mm	670 × 670 mm	670 × 670 mm
Visina sklopljenog	1110 mm	1410 mm	1710 mm
Približna visina	~111 cm	~141 cm	~171 cm
Visina po spratu	~150 mm	~150 mm	~150 mm
Rezervoar	~30 L	~30 L	~30 L
Navodnjavanje	Gornje kapanje + donji povrat		
Gornja kontrola	PVC razvod + crveni ventil		
Pumpa	Potopna (videti natpis na pumpi)		
Napojni kabl	Euro Tip F (Šuko)		
Sunđeri (komplet)	100 (svi modeli)		
Materijal	PP plastika bezbedna za proizvodnju hrane		

10. Podrška

Hidroponika DOO · Srbija
Veb: hidroponika.co.rs
Za nedostajuće delove, pitanja o montaži ili rezervne mrežaste saksije, javite nam se sa **modelom (48 / 64 / 80)** i referencom porudžbine.

Prijatan uzgoj — i uživajte u tornju. — Hidroponika