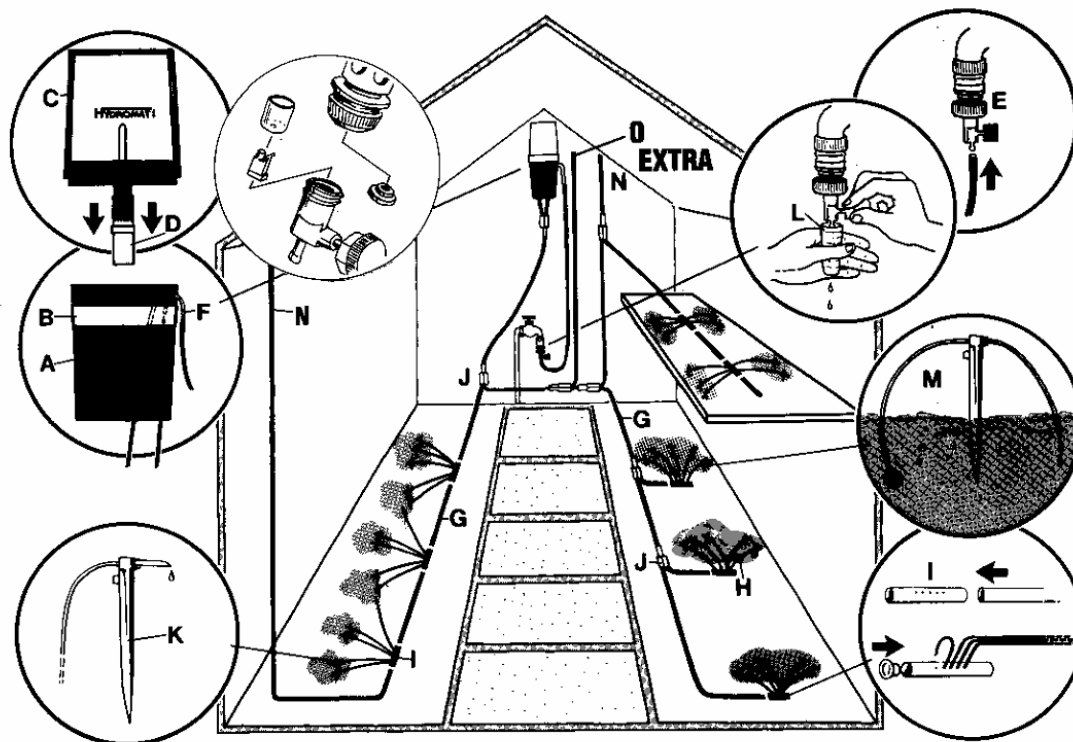


Návod na montáž a použitie zavlažovacieho systému HYDROMAT

Vážení zákazníci,

radi by sme zdôraznili dôležitosť týchto pokynov. Prečítajte si ich pozorne a riadte sa nimi! Hydromat je spoľahlivý zavlažovací systém. Ak však nebude zmontovaný presne podľa návodu, môžu niektoré funkcie zlyhať. Pozor – niektoré v návode menované hnojivá alebo chemické prípravky nemusia byť dostupné na trhu v ČR alebo SR.



Bjerringbro Grafiske Hus - 86 88 11 75

Návod na montáž

Krabica obsahuje:

50ks kvapkových trysiek, rozdeľovacie potrubia a prípojky
zavlažovacie hadičky
rozvodnú hadicu

Čierna zmiešavacia nádoba (pozri obr. A)

- s dvoma čiernymi hadičkami, ktoré sú vsunuté skrz dno nádoby. Nádoba by mala visieť na stene alebo na okennej lište, a to 150 až 200 cm nad zemou. K nádobe sú pridané: podpera z nerez ocele a skrutky.

Biela nádoba na hnojivo (pozri obr. C)

- s dávkovačom (pozri obr. D). Ak je systém v prevádzke, nádoba na hnojivo by mala byť umiestnená na hornej časti zmiešavacej nádoby (A) a dávkovač (D) by mal byť pripevnený k spodnej časti nádoby na hnojivo. Dávkovač sa môže pripevniť na potrubný závit dvoma spôsobmi, pomocou dlhšieho alebo kratšieho nástavca.
- použitím dlhšieho nástavca je dodávaná vyššia koncentrácia hnojivá, kdežto menším nástavcom je vydané menšie množstvo hnojiva. V systéme sú používané rozpustné hnojivá.

Termostatický regulačný ventil (pozri obr. E)

- pripevnite k vodovodnému kohútiku. Kúsok čiernej hadice slúži na spojenie regulačného ventilu so zmiešavaciu nádobou (A). Na pripojenie so zmiešavaciu nádobou (A) použijte bielu oblúkovú trubičku z umelej hmoty (viz. obr. F). Čiernu hadicu prívodu vody nasuňte na koniec bielej oblúkovej trubičky a kratšiu stranu bielej oblúkovej trubičky vložte do zmiešavacej nádoby cez otvor v hornej hrane zmiešavacej nádoby.

Rozvodná hadice (pozri obr. G), odbočovacie hadice (pozri obr. H), rozdeľovacie trubice (pozri obr. I) a rozbočovač (pozri obr. J)

Rozvodné hadice G a odbočovacie hadice H sú priložené vcelku ako samostatné role, ktoré si môžete narezať na požadované dĺžky. Odbočovacie hadice by mali byť narezané po 50 cm so šikmým rezom na každom konci. Takto narezané odbočovacie hadice sa potom nasunú na malé (čierne) rozdeľovacie trubice. **Ak nádoba visí len vo výške 100-125 cm, je potrebné, aby odkvapávacie trubice boli narezané iba na dĺžku 40 cm.**

Každá rozdeľovacia trubica má 5 otvorov a odkvapávací hadica je prilepená do každého z týchto otvorov. Odbočovaciu hadicu nasuniete ľahko, ak jeden koniec rozdeľovacej trubice ponoríte do teplej vody a namydľíte. V balení je 10 rozdeľovacích trubíc = 50 odkvapkávacích hadíc. Ďalej je priložené 50 kvapkových trysiek - kolíkov (pozri obr. K), ku ktorým je pripojený koniec odkvapkávacích hadíc.

Na jeden systém je možné použiť aj viac ako 50 odkvapkávacích hadičiek, ale preferuje sa optimálne množstvo – teda ani málo, ani veľa (min. 30 odkvapkávacích hadíc a max. 80).

Rozvodná hadice spojí celý systém. Začína pod zmiešavaciu nádobou - skrz jej dno vedú 2 čierne hadičky. Tieto 2 hadičky sú spojené pomocou jednej z čiernych prípojok (J). **Táto prípojka musí visieť vertikálne (to je veľmi dôležité).** Rozvodná hadica sa potom vtlačí do tretieho otvoru, ktorý by mal visieť smerom nadol. Dávajte pozor, aby ste nevtlačili tie 3 hadice príliš hlboko, pretože by zablokovali priechod vody a vzduchu.

Prívodná hadica je teraz vedená smerom dolu k zemi a vtlačená do rozdvójky, ktorá môže smerovať na jednu alebo obe strany skleníka.

Existujú dva spôsoby rozvodov:

- a) ľavá časť obrázku – rozvodná hadica je teraz vedená priamo do rozdeľovacej trubice s odkvapkávacími hadičkami
- b) pravá časť obrázku – po určitej dĺžke je rozvodná hadica napojená na rozbočovací ventil, kde jedna hadička pokračuje ďalej do skleníka k ďalšiemu rozbočovaciu ventilu a druhá hadička vedie k rozdeľovacej trubici s odkvapkávacími hadičkami

Rozvodnú hadicu režte kolmo (90 stupňov).

Nemalo by sa spájať viac ako 25 odkvapkávacích hadičiek (5 prípojok) na jednu rozvodnú hadicu vedúcu z nádoby. Ak by ste ich potrebovali viac, položte ešte jednu rozvodnú hadicu z Hydromatu smerom k prednej časti extra odkvapkávacej hadičky, napr. 3 rozvodné hadice s 20 odkvapkávacími hadičkami na jednu prívodnú hadicu. Všetky rozvodné hadice a rozdeľovacie trubice by mali byť umiestnené čo najnižšie, ale v žiadnom prípade by nemali byť vyššie než je otvor na konci odkvapkávacej trubičky. **Je veľmi dôležité, aby všetky konce odkvapkávacích rúrok boli umiestnené vyššie než prívodné hadice a rozdeľovacie rúry.**

Ak sú všetky rozvodné hadičky rozmiestnené, je nutné doplniť ventilačnú (odvzdušňovaciu) časť hadice, ktorá je vedená tak vysoko hore, aby svojim koncom bola vyššie než zmiešavacia nádoba (pozri obr. N)

Pri dodržaní rozumných merítok (nutné individuálne vyskúšať pri miestnych podmienkach) môže systém zavlažovať aj v rôznych výškach. Ak si napr. budete priať zavlažovať rastliny na zemi a na stole, potom rozdeťte jednu prívodnú hadicu a vedte ju zo zeme tak 4-5cm nad stôl (pozri pravá časť obrázku pod nápisom EXTRA). Z tejto úrovne povedie zavzdušňovací hadica hore a prívodná hadice smerom k rastlinám na stole.

Tlak vody bude nižší na úrovni stola ako na zemi. Preto teda musia byť buď kratšie odkvapkávacie hadičky (3-5 cm na každých 10 cm výšky) alebo použiť viac odkvapkávacích hadičiek, aby rastliny mali dostatok vlhky.

Hydromat teplotný ventil

Rastliny spotrebúvajú rôzne množstvo vody v skleníku, a to podľa teplôt.

Hydromat teplotný ventil reguluje tok vody tak, aby sa zvýšil, ak sa teplota zvýši alebo naopak zníži, ak teploty klesnú. V tomto prípade je regulovaný tiež prísun hnojivá, šetrí sa hnojivo a redukujú sa tak riziká nadmerného vyživovania.

Predtým, než uložíte systém na zimu, je dobré vypláchnuť prívodnú hadicu a odkvapkávacie rúry kyselinou soľnou alebo octovou. Ak použijete kyselinu soľnú, nemal by sa tento proces vykonávať vnútri skleníka, ale na nejakom mieste, kde nebude kyselina vadiť, pretože je pre rastliny jedovatá.

½ – 1 dcl (50-100 ml) kyseliny soľnej nalejte do 2 litrov vody a použitím odmerky nalejte tento roztok do jedného konca odkvapkávacích hadičiek. Hadičky by mali ležať na vodorovnom povrchu s voľnými koncami vyvýšenými nad túto úroveň tak, aby z nich roztok vytiekol. Potrubie potom prepláchnite čistou vodou. Kyselina

solná odstrání vápencové, tak aj železité usadeniny z hadíc. Ak to budete vykonávať každú jeseň, budete s Hydromatom spokojní rok čo rok.

Na zimu uložte Hydromat teplotný ventil mimo skleníka, do priestoru mimo mráz.

Rozšírené použitie Hydromat systému

Hydromat nemusí byť využívaný iba v skleníkoch. Je vhodný pre všetky druhy pestovania, napr. do kvetináčov na balkóne, do zimných záhrad atď.

Ďalej je vhodný do rôznych záhonov – s ružami, rododendrony a pod. Môžete ho využiť aj pri pestovaní zeleniny a obalených sadeníc.

Pri zavlažovaní rastlín je opäť možné použiť systém v rôznych výškach, ale v medziach určitých limitov. Ak si napr. budete želať zavlažovať rastliny na zemi i na stole, potom oddelíte jednu prírodnú hadicu a vedte ju zo zeme tak 4-5 cm nad stôl. Z tejto úrovne povedie zavzdušňovacia hadica hore a prírodná hadica smerom k rastlinám na stole.

Tlak vody bude nižší na úrovni stola ako na zemi. Preto teda musia byť buď kratšie odkvapkávacie hadičky (3-5 cm na každých 10cm výšky) alebo použiť viac odkvapkávacích hadičiek, aby rastliny mali dostatok vlhky.

Vhodné hnojivo do Hydromatu

Vhodným hnojivom pro Hydromat sú Hornum Mix alebo Superba (1kg rozpustiť v 5 litroch vody). Väčšina ostatných priemyselných hnojív nie je dostatočne rozpustná. Alebo používajte tekuté hnojivá.

Ak rastlina dobre rastie v obyčajnej zemine, potom sa hnojivo užíva nasledovne: rozpustíte 1 kg plnej zmesi hnojivá NPK 1447 v piatich litroch teplej vody. Nechajte zmes odstať na stoličke alebo stole do druhého dňa a vysajte čistý roztok pomocou násosky (môžete použiť čiernu prírodnú hadicu). Na dne zostane zrazenina, ktorú môžete vyhodiť do kompostu.

Údržba a oprava prípadných porúch

Regulačný ventil

Vnútri ventilu je malý filter. Tento filter je potreba po čase vyčistiť, pretože každá voda obsahuje určité množstvo nečistôt. Skontrolujte správne nastavenie ventilu pred čistením a po ňom. Ak je nastavenie príliš utiahnuté alebo kvapká voda, premažte ho vazelínou.

Pred zazimovaním otvorte ventil a vyčistite filter (ventil zmontujte v jeden celok a uložte mimo dosahu mrazu).

Zmiešavacia nádoba

Ak voda preteká, môže to byť spôsobené upchatím hadíc (jedna z dvoch hadičiek pod nádobou). Hadica môže byť upchatá hmyzom alebo nejakou inou nečistotou a je potrebné ju vyčistiť.

Pred zazimovaním je opäť nutné, aby ste vyčistili nádobu, tak aj hadičky. Než ich začnete znovu užívať, skontrolujte, či je zahnutá hadica pod nádobou správne nasadená (ak dobre zapadá).

Nádoba na hnojivo

Nádobu je potrebné čistiť pravidelne, a to isté platí aj pre dávkovač.

Ak je systém v prevádzke, je nutné, aby nádoba bola na svojom mieste (či už obsahuje hnojivo alebo nie).

Prírodné a odkvapkávacie hadice

Ak nefunguje len jedna odkvapkávacia hadička, spravidla stačí, ak ju prepláchnete vodou pomocou injekčnej striekačky.

Ak je systém nový a jedna odkvapkávacia hadička nefunguje, zvyčajne stačí ju poriadne prepláchnuť čistou vodou. Položte hadicu pod zmiešavaciu nádobu a vedte vodu skrz celý systém.

Vápenec

Hoci sú odkvapkávacie hadičky užšie, nezašesú sa vápencom rýchlejšie ako ostatné hadice. Odkvapkávacie hadice sú hojne využívané profesionálnymi zahradkármi. Pre vašu istotu, že sa vápenec v hadiciach nikdy neusadí, môžete koniec odkvapkávacej hadičky zahrabať do zeme. Najprv urobte kolíkom dierku asi tak 2-3 cm pred miestom, kde bude kolík zasunutý. Vytiahnite 5cm odkvapkávacie hadice von a ohnite ju dolu do diery v zemi zároveň s kolíkom, ktorý umiestnite na svoje miesto (pozri obr. M).

Veľkou výhodou systému Hydromat je to, že môžete použiť až 80 kolíkov na jeden systém. To znamená, že môžete použiť 2 alebo 3 kolíky okolo každej rastliny. Tento systém zabezpečí, že každá rastlina bude mať viac a viac koreňov, ktoré si budú brať vodu a živiny postupne. Ak je miestna voda veľmi tvrdá (vápenitá) a odkvapkávacie hadičky sa neustále upchávajú, pomôže, keď do roztoku s hnojivom pridáte malé množstvo kyseliny dusičnej (okolo štvrt litra kyseliny na 25 litrov hnojného roztoku).

Pozor nasledujúci postup platí len pre vypláchnutie a vyčistenie systému. Roztok nesmie prísť do kontaktu

s rastlinami !!! - **v akútnych prípadoch** môžete použiť roztok 10 ml kyseliny dusičnej na 2 litre vody a naliať ho priamo do vyčistenej zmiešavacej nádoby. Ale buďte veľmi opatrní, pretože roztok rastlinám uškodí, ak ho rozležete v skleníku. Potom skontrolujte, či všetky odkvapkávacie hadičky pretekajú a zvyšný roztok s uvoľnenými usadeninami poriadne prepláchnite čistou vodou.

Hydromat Valve je patentovaný výrobok.

Nastavenie H.T ventilu (HTV)

Napojenie na zdroj vody (vodovod) je pomocou bežných zaklepávacích rýchlospojok alebo spojok so závitom ako u bežných iných záhradných systémov.

Ak nemáte v skleníku kohútik tak odporúčame, aby ste zaviedli nepriesvitnú záhradnú hadicu do skleníku tak, aby bol ventil pevne ukotvený na rovnakom mieste, odkiaľ sa vedie závlaha. Kohútik by mal byť otvorený len trochu, pretože termo-ventil potrebuje len od 0,5 do 4 litrov za hodinu. (Ak necháte kohútik naplno, môže zvýšený tlak spôsobiť uvoľnenie hadice a následné vyplavenie skleníka). Namontujte ventil. Ak skrutkou točíte v smere hodinových ručičiek, redukuje sa tým (znižuje) prietok vody.

Prietok vody zistíte pomocou odmerného valca a hodínok.

Otočením skrutky sa môže prietok vody jemne regulovať.

Ventil by mal byť nastavený v obdobiach najvyšších teplôt.

Ak to nie je možné (v dôsledku stále nízkych teplôt) potom znížte množstvo závlahy asi na polovicu množstva, ktoré sa bežne používa pri vysokých teplotách.

Ak sa teploty zvýšia, môžete ventil znovu upraviť podľa potreby.

Rastlinná spotreba:

Paradajky: 0,5 až 1 liter po zasadení a neskôr 1,5 až 2 litre/ deň.

Uhorka: 0,5 až 1 liter po zasadení a neskôr 2,5 litrov denne

Dodatok:

1. Ak teploty v skleníku výrazne stúpnu (napríklad ak zabudnete otvoriť okná) bude rastlinám dodávané extrémne veľké množstvo vody.
2. Ak je to možné, chraňte ventil pred priamym slnečným žiarením, hoci obsahuje tepelný senzor.
3. Na otočenie regulačnej skrutky stačí malý tlak a nemala by z neho kvapkať voda. Ak je skrutka zatuhnutá alebo z ní kvapká voda, premažte celý ventil jemne vazelínou.
4. Systém obsahuje malý filter, ktorý chráni odkvapkávacie hadičky pred upchatím. Tento filter je nutné občas vyčistiť a ďalej je to nutné každý rok pred zazimovaním.
5. **NIKDY nepoužívajte ventil k úplnému zastaveniu vody namiesto vypnutia vody kohútikom. Nikdy nenastavujte ventil na menej než 5 litrov.**

Ak sa z nejakého dôvodu preruší prívod vody do ventilu a nejakú dobu nebude na ventil pôsobiť tlak vody, budete musieť znovu nastaviť prietok vody.

Počas prvého týždňa sa môže množstvo vody výrazne meniť. Teplotný ventil potrebuje nejaký čas na to, aby sa „zabehol“. Je nevyhnutné, aby ste počas týchto prvých dní nastavenie ventilu, resp. celého systému denne kontrolovali.