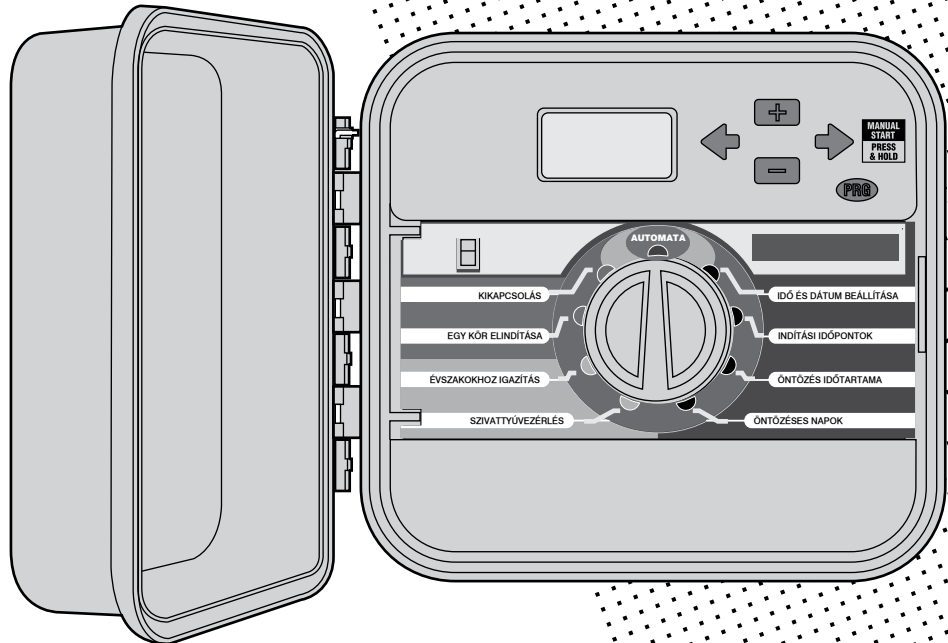


Pro-C/PCC

Kültéri vagy beltéri kialakítású, kiskerti és közterületi felhasználásra tervezett öntözésvezérlő automata

Felhasználói kézikönyv és kezelési útmutató

A tulajdonos példánya!



Hunter®



TARTALOMJEGYZÉK

SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

Bevezető	1.
A Pro-C vezérlő részei (belső modell).....	2.
A Pro-C vezérlő részei – csatlakozódoboz	4.
A bővítő modulok csatlakoztatása.....	6.
Az beltéri vezérlő falra szerelése.....	7.
A szelepek és a transzformátor csatlakoztatása	8.
Az elem csatlakoztatása hálózati feszültség nélküli beprogramozáshoz (választható)	10.
A mesterszelep csatlakoztatása	11.
A szivattyúindító relé csatlakoztatása.....	12.
Az időjárás-érzékelő csatlakoztatása (nem tartozék)	13.
A ROAM és ICR távirányítók csatlakoztatása (nem tartozéka a vezérlőnek).....	14.
Csatlakozás a Hunter IMMS™ (öntözőrendszerek központi megfigyelő és ellenőrző) rendszeréhez	16.
Tápellátási hibák.....	16.

A VEZÉRLŐ BEÁLLÍTÁSA ÉS MŰKÖDTETÉSE

Az öntözőrendszer alapelemei	17.
A beállítás alapjai.....	18.
Az öntözési program elkészítése.....	19.
Hogyan töltsük ki az öntözési táblázatot.....	19.
Öntözési programtáblázat (példa).....	20.

TARTALOMJEGYZÉK (FOLYTATÁS).....

A vezérlőautomata beállítása	21.
Idő és dátum beállítása	21.
Indítási időpontok beállítása.....	22.
Indítási időpontok kiiktatása.....	22.
Az öntözés időtartamának beállítása (Milyen hosszú ideig öntözzük a különböző területeket)	23.
Az öntözéses napok beállítása	23.
Öntözés a hét egy kiválasztott napján.....	23.
Időközönkénti öntözés	24.
Öntözés páros vagy páratlan napokon.....	24.
Az időjárás-érzékelő kiiktatása	25.
Automata üzemmód	25.
A rendszer kikapcsolása.....	25.
Egy kör elindítása	25.
Egygombos kézi indítás és továbbléptetés.....	26.
Évszakokhoz igazítás.....	26.
További beállítási lehetőségek	27.
Rejtett funkciók	28.

HIBAKERESÉS ÉS MŰSZAKI ADATOK

Hibakeresési útmutató	31.
A leggyakrabban feltett kérdések	33.
Műszaki adatok.....	34.
Minőségi tanúsítvány	35.
Jótállási jegy	36.

BEVEZETŐ

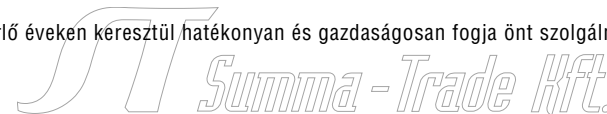
Végre egy megfizethető, de minden igényt kielégítő, bel- és kültéri, házikerti és közterületi öntözésekhez egyaránt használható vezérlőautomatával állhatunk vevőink rendelkezésére.

A Hunter Industries örömmel mutatja be kiskerti és közterületi használatra a Pro-C öntözőautomata családot. A Pro-C a felhasználók igényeit vette figyelembe, mikor egyszerű, forgókapcsolós programozást és egy sor különleges szolgáltatást kínál.

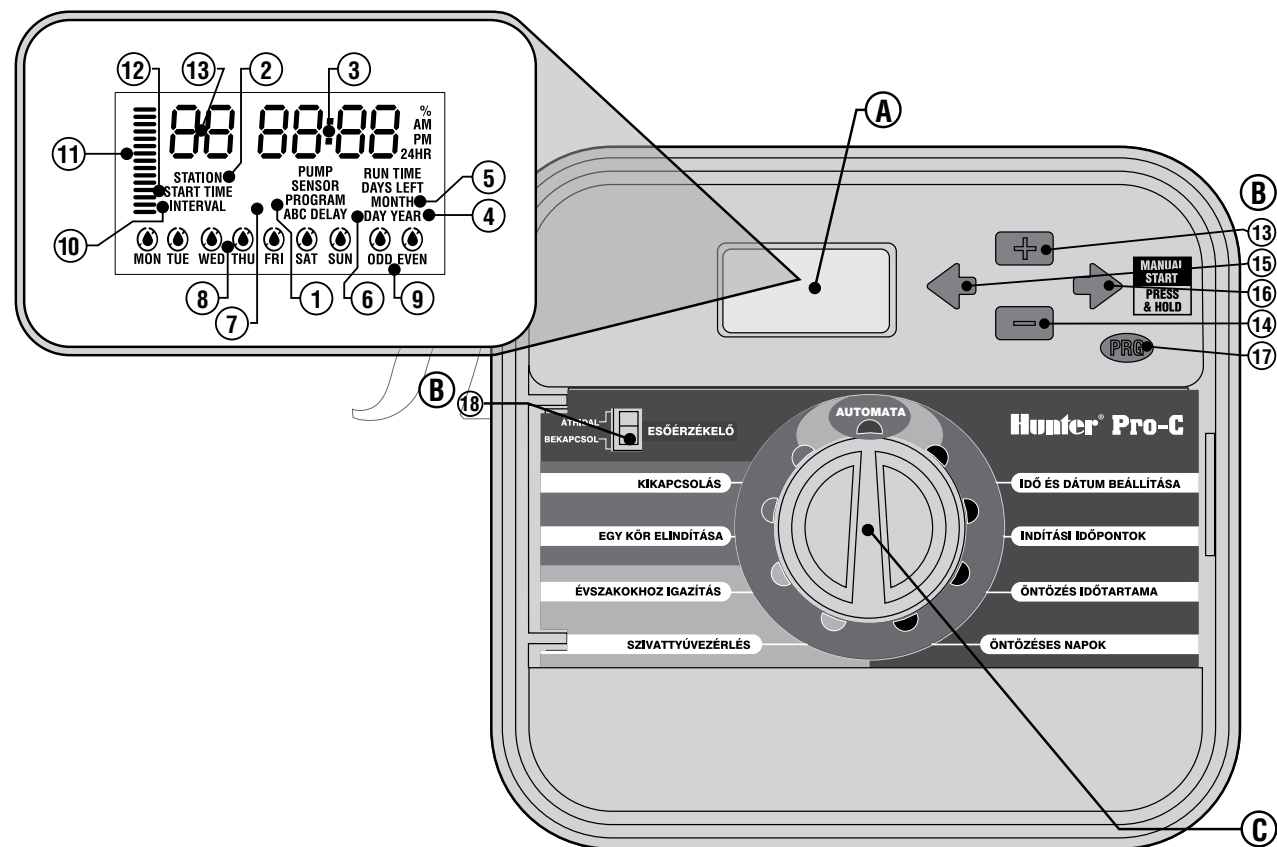
A Pro-C vitathatatlanul professzionális termék. A vezérlő háza kellően tágas a vezetékek bekötésére. Számos, az eltérő öntözési igényű területekhez alkalmazkodó szolgáltatást építettek a Pro-C-be, mint például az időjárás-érzékelő kiiktathatóságát, a be- és kimeneti feszültség védelmét, évszakokhoz igazítást, mesterszelep/szivattyúindító-relé programozhatóságát, programozható üzemszünetet, három önálló öntözési program négyféle öntözési ciklussal és négy indítási időponttal és még sok egyéb szolgáltatást.

A Pro-C-t olyan könnyű kezelni, hogy füzetünk átolvasása után már csak nagyon rövid utólagos beállításra lesz szüksége. Ha további kérdései lennének, megtalálja a választ rájuk ebben a füzetben.

Biztos lehet abban, hogy a Pro-C vezérlő éveken keresztül hatékonyan és gazdaságosan fogja öntetni a területet.



A PRO-C VEZÉRLŐ RÉSZEI (BELTÉRI MODELL).....



Ez a fejezet rövid áttekintést nyújt a Pro-C kezelő elemeiről. A későbbiek folyamán minden alkatrészt külön is tárgyalni fogunk, így ez a fejezet segítséget nyújt majd a tájékozódásban.

A – Folyadékkristályos kijelző

- 1. A kiválasztott program jele** – Azonosítja a kezelt programot, A-t, B-t vagy C-t.
- 2. A zóna száma** – A kiválasztott zóna számát mutatja.
- 3. A kijelző** – Minden beprogramozott jellemzőt megjelenít.
- 4. Év (Year)** – A mindenkori programozásnak megfelelő évszámot jelzi.
- 5. Hó (Month)** – A mindenkori programozásnak megfelelő hónapot jelzi.
- 6. Nap (Day)** – A mindenkori programozásnak megfelelő napot jelzi.
- 7. Öntözőfej** – Jelzi, hogy az öntözés folyik.
- 8. A hét napjai** – A hét öntözéses és öntözés nélküli napjait mutatja. Páros/páratlan napi, valamint ciklusos öntözés is választható.
- 9. Páros/páratlan napok (Odd/Even)** – Jelzi, hogy páros vagy páratlan napokon öntözünk.
- 10. Ciklusos öntözés (Interval)** – Az időközönkénti öntözés beállítását jelzi.
- 11. Skála** – 5%-os lépésekben mutatja az évszakhoz igazítás kiválasztott mértékét.
- 12. Indítási időpont (Start Time)** – Segít a kiválasztott indítási időpont azonosításában (csak a forgókapcsoló Indítási időpontok állásában látható).

B – Nyomógombok

- 13. + Gomb** – A kijelzőn villogó értéket növeli.
- 14. - Gomb** – A kijelzőn villogó értéket csökkenti.
- 15. ← Gomb** – Az előzően állított (villogó) értékre ugrik vissza.

16. → Gomb – A kijelzőn villogó adat következő értékére ugrik. A kézi indítás gombja.

17. PRG Gomb – Az A, B vagy a C program között vált. A tesztprogram indítógombja.

18. Esőérzékelő kapcsoló – Áthidalhatjuk vagy bekapcsolhatjuk vele a felszerelt esőérzékelőt.

C – Forgókapcsoló

Automata – Ez a forgókapcsoló alaphelyzete automatikus és kézi öntözés esetén is.

Idő és dátum beállítása – A pontos idő és a dátum beállítását teszi lehetővé.

Indítási időpontok – Minden programban négy automatikus indítási időt állíthatunk be.

Öntözéses napok – Megadhatjuk azokat a napokat, amelyeken öntözni szeretnénk. Választhatunk páros vagy páratlan napok közül is, vagy beállíthatjuk a vezérlőt aszerint, hogy hány naponta induljon el az öntözés.

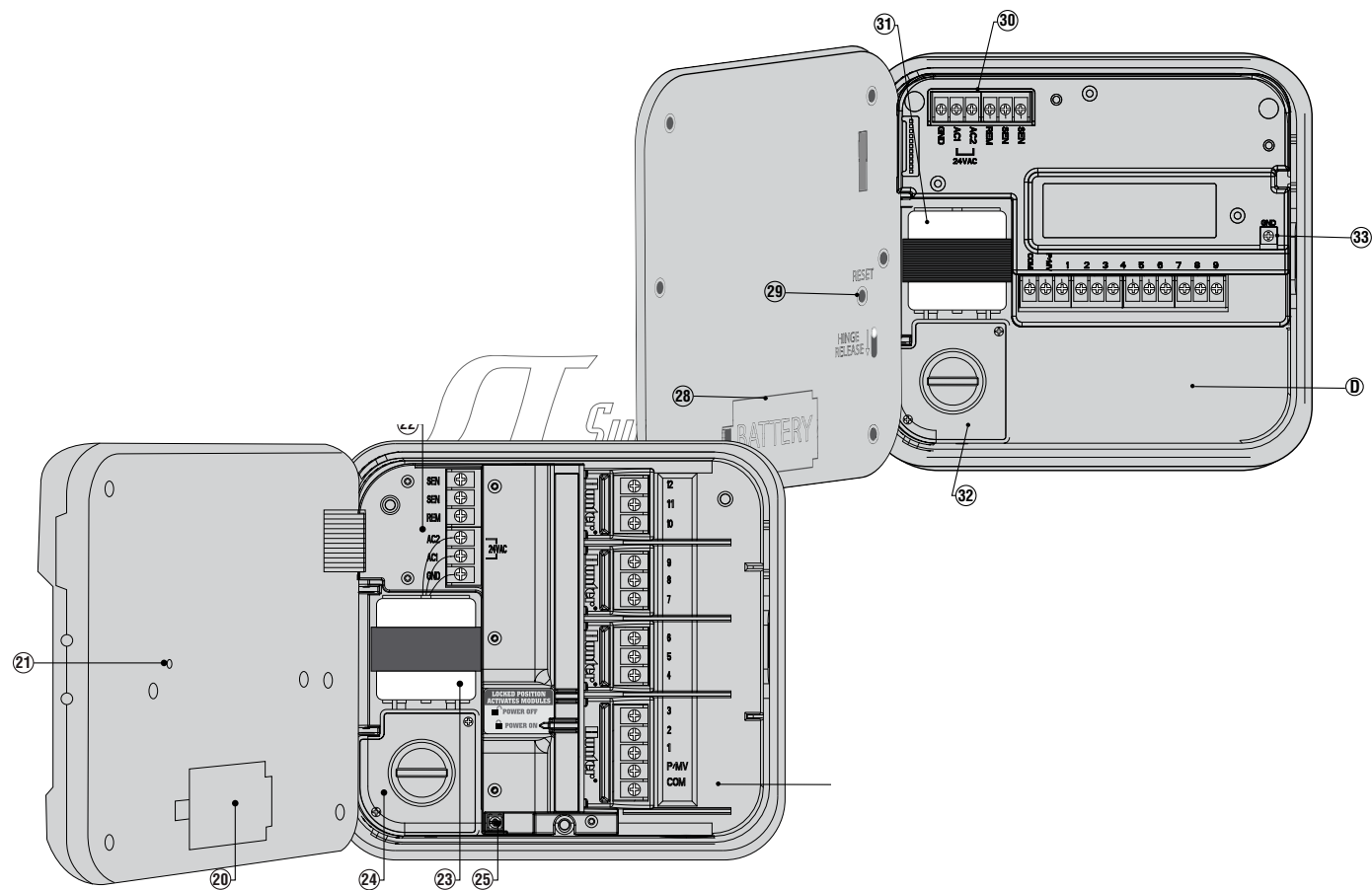
Szivattyúvezérlés – Beállíthatjuk, hogy a szivattyút/mesterszelepet működtessük-e az adott zónával együtt.

Évszakokhoz igazítás – A teljes automata öntözés isőtartama megváltoztatható a vezérlő újraprogramozása nélkül (5 – 300%).

Egy kör elindítása – Kézi vezérléssel elindíthatunk vele egy zónát.

Kikapcsolás – Leállíthatjuk az automatikus működést, ameddig a forgókapcsolót vissza nem állítjuk Automata állásba, de lehetőség van a működés időszakos felfüggesztésére is.

A PRO-C VEZÉRLŐ RÉSZEI – CSATLAKOZÓDOBOZ.....



D – A vezetékcsatlakoztatása PRO-C esetében (modulos verzió)

- 20. 9 V-os elem helye (nem gyári tartozék)** – Lehetővé teszi, hogy a vezérlőt hálózati feszültség nélkül is beprogramozzuk.
- 21. Reset gomb** – A vezérlő alapállásba állítására szolgál.
- 22. Tápellátó modul** – A tápegységet, az időjárás-érzékelőket és a kiegészítő egységeket csatlakoztathatjuk itt.
- 23. Tápegység** – A kültéri modell esetében a tápellátó transzformátor a vezérlő házában kapott helyet, ezért a 230 V-os hálózati feszültséget be kell vezetni a csatlakoztató sorkapcsokra. A beltéri modellnél fali konnektorba dugható tápegység jár a vezérlőhöz.
- 24. Szerelődoboz (kizárólag a kültéri modellek esetében)** – A hálózati feszültség biztonságos csatlakoztatására szolgál.
- 25. Bővítő modulok** – A vezérlőben három modul behelyezése alkalmas hely található. Három PCM-300 bővítő modul behelyezésével a Pro-C vezérlő 12 zónássá alakítható át. Egy PCM-300 és egy PCM-900 modul behelyezésével a Pro-C vezérlő 15 zónára bővíthető fel.
- 26. Alapmodul** – Az első három zóna, a mesterszelep/szivattyúindító-relé és a közös vezeték csatlakozóit találhatjuk meg rajta.
- 27. Modulrögzítő zár** – Easy-Lock™ csúsztató zár rögzíti a behelyezett bővítő modulokat, lefelé csúsztatva megfogja, felfelé csúsztatva kioldja a zárat.

E – A vezetékcsatlakoztatása PCC esetében (hagyományos verzió)

- 28. 9 V-os elem helye (nem gyári tartozék)** – Lehetővé teszi, hogy a vezérlőt hálózati feszültség nélkül is beprogramozzuk.
- 29. Reset gomb** – A vezérlő alapállásba állítására szolgál. A beprogramozott adatok változatlanok maradnak.
- 30. Tápellátó modul** – A tápegységet, az időjárás-érzékelőket és a kiegészítő egységeket csatlakoztathatjuk itt.
- 31. Tápegység** – A kültéri típus esetében a transzformátor a vezérlő házában kapott helyet, ezért a 230 V-os hálózati feszültséget be kell vezetni a sorkapcsokra. A beltéri típusnál fali konnektorba dugható tápegység jár a vezérlőhöz.
- 32. Szerelődoboz (kizárólag kültéri típusok esetén)** – A hálózati feszültség biztonságos csatlakoztatására szolgál.
- 33. Földelő csavar**

A BŐVÍTŐ MODULOK CSATLAKOZTATÁSA

A modulal bővíthető Pro-C vezérlőbe a gyárban beépítik a három szelep csatlakozására kialakított alapmodult. A készülék bővítése 3 db háromzónás modulal (PCM-300) 12 zónáig vagy egy háromzónás (PCM-300) és egy kilenczónás modulal (PCM-900) 15 zónáig lehetséges. A bővítő modulokat külön kell megvásárolni.

Figyelem! Ha a PCM-900 bővítő modulal szeretnénk a Pro-C-t 15 zónára bővíteni, akkor az első modul helyére (4-6. zónák) egy PCM-300-as modult kell behelyezni, és a PCM-900-ast csak e fölé tehetjük be.

A 2003 után gyártott Pro-C vezérlők automatikusan felismerik a behelyezett vagy kivett modulokat, ezért nincs szükség az automata újraindítására.

A Pro-C vezérlőkben egy egyszerű és biztonságos modulrögzítő-rendszer van. Az Easy Lock™ rendszerrel egyszerűen kioldhatjuk vagy reteszelhetjük a behelyezett bővítő modulokat.

Figyelem! Az Easy Lock™ rendszer csak a 2002. 01. 12. után gyártott Pro-C készülékeknél található meg.

1. Állítsa a fekete csúszkát UNLOCK (kioldott) helyzetbe. Helyezze be a bővítő modulokat az automata házban található egymást követő helyekre.
2. Ha már minden bővítő modul a helyére került, állítsa a fekete csúszkát LOCKED (reteszt) állásba, ezzel biztonságosan rögzítette a modulokat a készülékben.
3. A Pro-C vezérlő automatikusan felismeri a megfelelő zónaszámot. Nincs szükség a Részlet gomb megnyomására vagy a hálózati feszültség ki-be kapcsolására.



A BELTÉRI VEZÉRLŐ FALRA SZERELÉSE

A szereléshez szükséges alkatrészeket a vezérlő doboza tartalmazza.

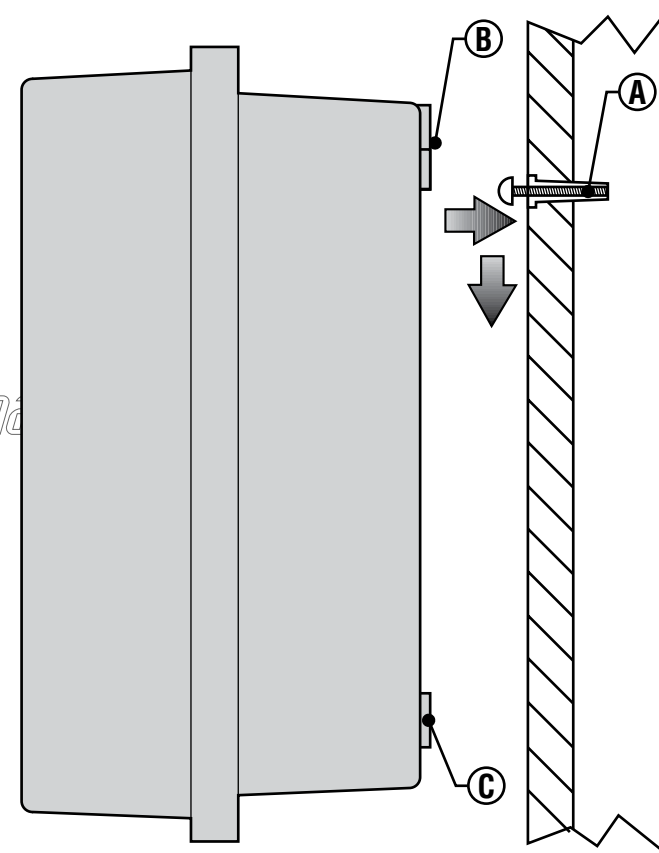


Figyelem! A beltéri vezérlő nem víz- és időjárásálló, ezért csak épületen belül szabad felszerelni. Tilos a vezérlőt páras helyre, mágnesszelep-aknába, vízóraaknába vagy medencegépházba beépíteni, valamint védjük a direkt napfénytől, amely a műanyag alkatrészek elszíneződését okozhatja! Tartsa a készüléket távol a gyermekektől, ne engedje őket a vezérlővel játszani.

1. Válasszuk ki egy állandó 230 V feszültségű hálózati dugaljhoz vagy áramvételi helyhez közel eső helyet, amely páramentes, és nem éri közvetlen napsugárzás.
2. A vezérlő falra szerelésének megkönnyítésére szerelje le a vezérlő kihajtható előlapját a hátoldalán található fehér gomb lehúzásával. Az előlaphoz csatlakozó szalagkábel húzza ki a helyéről.
3. Helyezze a vezérlőt szemmagasságban a falra. Először a hátoldal közepén található akasztóhoz tartozó 25 mm-es csavart hajtsa be a falba (A). Amennyiben téglafalra szereli fel az automatát, használja a mellékelt műanyag tipliket.
4. Akassza fel a vezérlőt a középső (B) lyukon keresztül.
5. Rögzítheti a vezérlőt a mellékelt csavarokkal az alsó lyukaknál (C).



Figyelem! A kültéri modell freccsenő víz- és időjárásálló. A kültéri Pro-C vezérlő hálózati feszültségre kötését csak az arra feljogosított személy végezheti el, a helyi építésügyi és érintésvédelmi előírások figyelembevételével. Helytelen bekötés áramütést vagy tüzet is okozhat. Tartsa a készüléket távol a gyermekektől, ne engedje őket a vezérlővel játszani.



A SZELEPEK ÉS A TRANSZFORMÁTOR CSATLAKOZTATÁSA

1. Fektesse le a vezetékeket a vezérlő és a szelepek között. Javasoljuk, hogy legalább 0,8-1 mm átmérőjű vezetérből álló, kettős szigetelésű, földbe ásható és színezett erekkel gyártott kábelt válasszon.
2. A szelepdobozban minden szolenoid egy-egy vezetékét csatlakoztassa a közös vezetékhez. Javasoljuk, hogy a zöld-sárga vagy a sárga vezetékét használja ilyen célra. A szolenoidok másik vezetékéhez csatlakoztasson egy-egy eret a kábeltől, jegyezze fel, hogy melyik szín melyik szelepet indítja. A vezetékek csatlakoztatására minden esetben használjon erre a célra gyártott vízmentes csatlakozókat.
3. Nyissa ki a vezérlőautomata előlapját, amely mögött az elektromos csatlakozókat találja.
4. A vezetékeket a Pro-C aljának jobb oldalán található nagyobb nyíláson keresztül vezesse be a házba.
5. Csupaszítsa le a vezetékek végeit kb. 10 mm hosszán, majd vezesse be a kábelt a vezérlő csatlakozósorához. Szorítsa a közös vezeték(ek) végét a csatlakozó csavarosor C (Common) jelű csavarja alá, majd a színjelölt vezetékeket a megfelelő helyre (1, 2 ... stb. jelű csavarok) rögzítse. Minden csavart húzzon meg.



Figyelem! A vezérlőautomata üzembe helyezése előtt célszerű a földelő vezetékeket bekötni.

Beltéri kivitel esetén

A transzformátor vékonyabb vezetékpárját a bal alsó nyíláson keresztül vezesse az automatába, majd a lecsupaszított vezetékvégeket a vezérlő AC csavarjai alá szorítsa be (egy-egyét a két vezetékből a két csavar alá). Fontos, hogy nincs megjelölt vezeték, így felcserélheti a transzformátor vezetékeit. Az előlap visszazárása előtt győződjön meg arról, hogy a vezetékeket a számukra kialakított helyen vezette el, elkerülve azok becsípődését, sérülését.



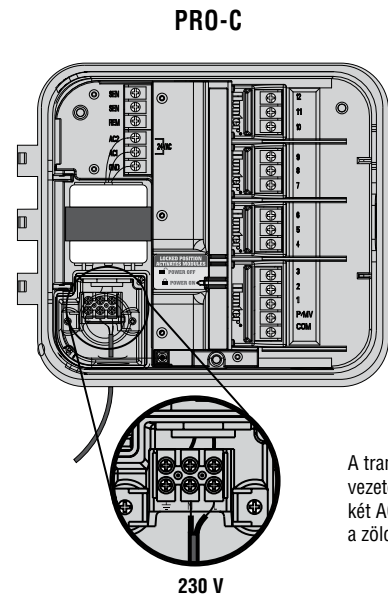
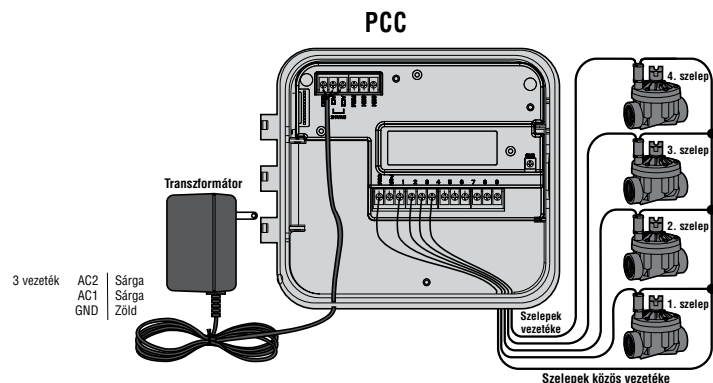
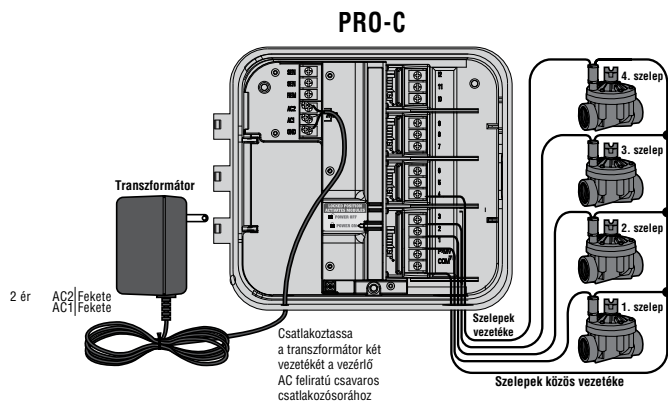
Figyelem! A következő elektromos bekötéseket csak arra feljogosított személy végezheti el.

Kültéri kivitel esetén

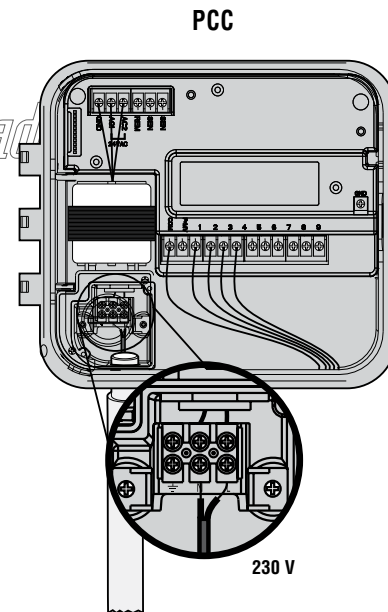
Vezesse a hálózati feszültség vezetékét a vezérlő aljának bal oldalán található 13 mm átmérőjű nyíláson keresztül a készülék házába. Javasoljuk, hogy a nyílásba helyezzen megfelelő méretű tömszelencét, ami-



A hálózati transzformátort csak a vezérlő felszerelése és az összes vezeték bekötése után helyezze feszültség alá.

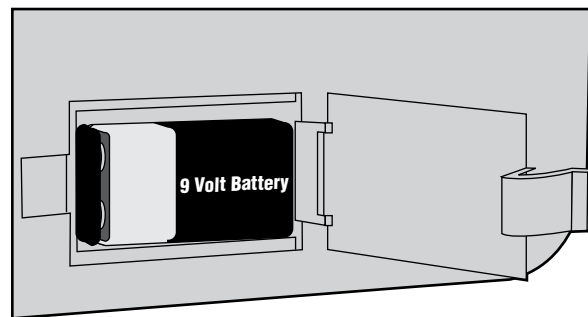


A transzformátor 2 sárga vezetékét kösse a kapcsoléc két AC jelű pontjára, a zöld vezetékét a GND pontra.



AZ ELEM CSATLAKOZTATÁSA HÁLÓZATI FESZÜLTSG NÉLKÜLI BEPROGRAMOZÁSHOZ (VÁLASZTHATÓ)

Csatlakoztassa a 9 V-os elemet (nem tartozék) a vezérlő kinyitható előlapjának hátoldalán található szabványos aljzathoz. Az elem segítségével beprogramozhatjuk az automatát anélkül, hogy a hálózati feszültségre kapcsolnánk. Csak elemről működtetve a vezérlőautomata nem képes a szelepek elindítására, ezért az automatikus működés megindulásáig a 24 V váltakozó feszültséget mindenképpen vissza kell kapcsolni a vezérlőre. Mivel a Pro-C-nek szünetmentes memóriája van, az egyszer már elkészített öntözési program és a pontos idő az elem behelyezése nélkül is megőrződik.



ST Summa-Trade Kft.

A MESTERSZELEP CSATLAKOZTATÁSA

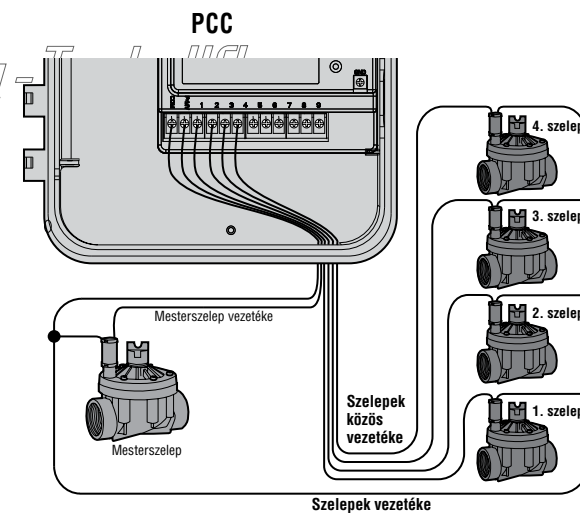
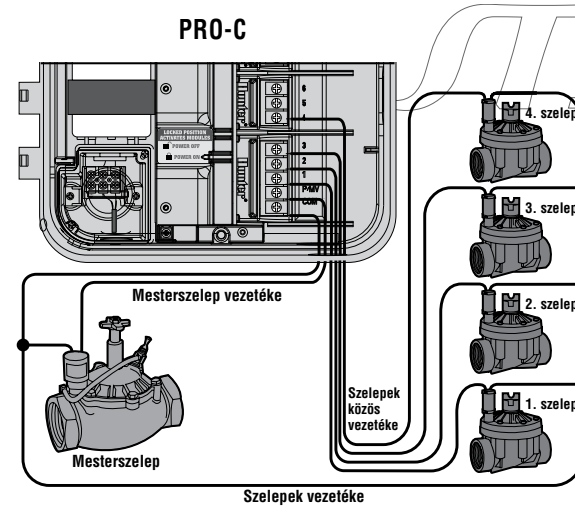


Figyelem! Csak akkor olvassa át ezt a fejezetet, ha az öntözőrendszerbe mesterszelepet is beépítettek. A mesterszelep egy alaphelyzetben zárt szelep, amelyet közvetlenül a vízvételi hely után szerelnek be, és csak akkor nyit ki, ha a vezérlő elindítja az öntözést.

1. A mesterszelep szolenoidjának egyik vezetéke (a közös szál) – a zónák szelepéhez hasonlóan – csatlakozik a szelepek közös vezetéké-

hez, a szolenoid másik vezetékét jelöljük meg, vagy jegyezzük fel a vezeték színét.

2. Vezessük be a többi vezetékhez hasonlóan ezt a két vezetékét is a vezérlőbe.
3. A mesterszelep egyik vezetékét csatlakoztassuk a vezérlőautomatika C (közös) csavarjához, a másik szálát a P/MV jelű csavar alá szorítsuk be.



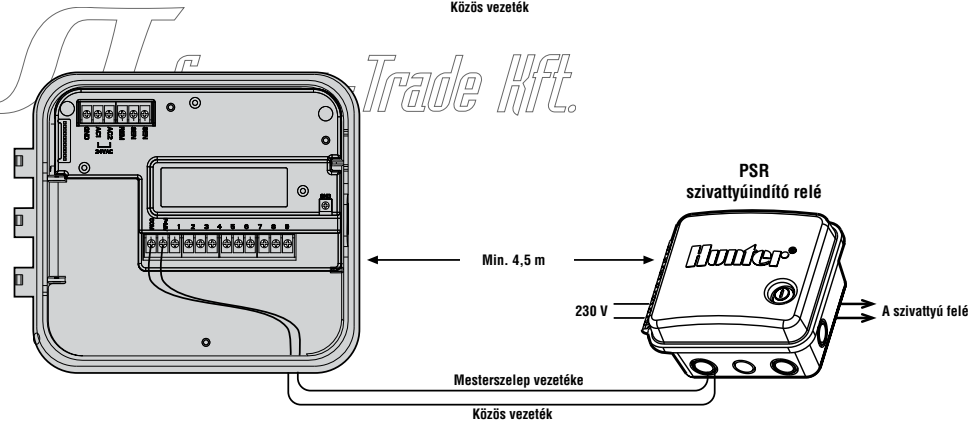
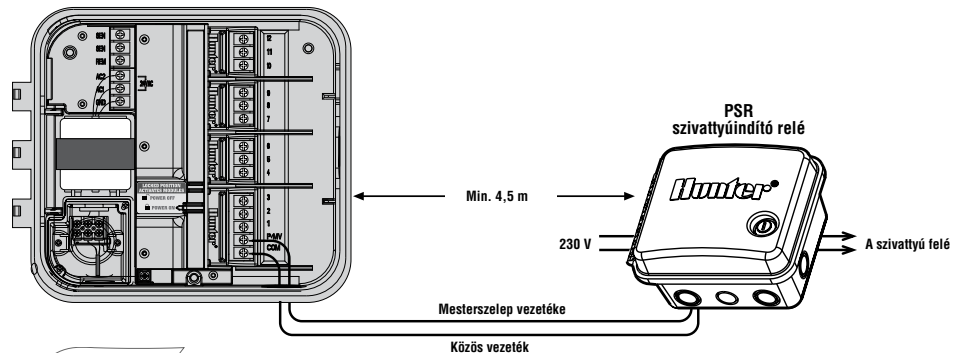
A SZIVATTYÚ INDÍTÓRELÉ CSATLAKOZÁSA



Figyelem! Csak akkor olvassa el ezt a fejezetet, ha a rendszeréhez szivattyúindító relét is csatlakoztató. A szivattyúindító relé feladata, hogy a vezérlőautomatától kapott jel hatására a szivattyú motorjára kapcsolja a hálózati feszültséget.

1. Vezessen két vezetékét a szivattyúindító relé és a vezérlő között.
2. Csatlakoztassa az egyik vezetékét a vezérlő C csavarjára, a másikat pedig a P/MV csatlakozó pontra.

A relé tartó áramerőssége nem haladja meg a 0,28 ampert. Ne csatlakoztassa a szivattyú motorját közvetlenül az automatikához, mert az a vezérlő károsodását okozhatja!



AZ IDŐJÁRÁS-ÉRZÉKELŐ CSATLAKOZTATÁSA (NEM TARTOZÉKA A VEZÉRLŐNEK)....

A Hunter Rain-Clik™, Wireless Rain-Clik™, Mini-Clik® vagy más, mikrokapcsolókkal működő esőérzékelő is csatlakoztatható a Pro-C vezérlőautomatához. Ezek az érzékelők, ha az időjárás úgy kívánja, leállítják az öntözést, meggátolva ezzel a terület túlóntozását, és vizet, közvetlen pénzt takarítanak meg. Az érzékelő közvetlenül a vezérlőhöz csatlakozik, de egyszerűen áthidalható a működése az esőérzékelő kapcsolóval.

1. Az alsó nyíláson keresztül vezesse be az esőérzékelő két vezetékét a vezérlőbe.
2. Távolítsa el az átkötő fémlamezt a vezérlő SEN jelű csavarjai alól.
3. Szorítsa az egyes vezetékeket a vezérlő SEN jelű csavarjai alá.
4. Amikor az időjárás-érzékelő kikapcsolta az automata öntözést, a kijelzőn az OFF és a SENSOR feliratok fognak megjelenni.



Figyelem! Ha az ESŐÉRZÉKELŐ kapcsolót BEKAPCSOL állásban felejtettük, de nincs esőérzékelő a vezérlőhöz csatlakoztatva, és az átkötő fémlamezt is eltávolítottuk a SEN feliratú csatlakozók közül, a vezérlő kijelzőjén a SEN OFF felirat látható, és az öntözés nem indul el automatikusan. Ezt áthidalhatjuk, ha az ESŐÉRZÉKELŐ kapcsolót ÁTHIDAL állásba váltjuk, vagy egy átkötést teszünk a két SEN feliratú érzékelő kapocs közé.

Időjárás-érzékelő kiiktatása manuálisan

A vezérlő kezelőfelületén lévő áthidaló kapcsolóval elkerülhetjük, hogy az esőérzékelő letiltja az öntözést. Váltás át a kapcsolót az **Áthidal** állásba, hogy kiiktassa a rendszerből az esőérzékelőt és átengedje az irányítást a vezérlő számára. Az időjárás-érzékelő is kiiktatható a kézi működtetés érdekében az EGY KÖR INDÍTÁSA funkció használatával.



Az esőérzékelő vezetékeit a SEN feliratú csatlakozókba kötjük
Az esőérzékelő vezetékeit a SEN feliratú csatlakozókba kötjük



Az esőérzékelő vezetékeit a SEN feliratú csatlakozókba kötjük
Az esőérzékelő vezetékeit a SEN feliratú csatlakozókba kötjük

AZ IDŐJÁRÁS-ÉRZÉKELŐ CSATLAKOZTATÁSA (FOLYTATÁS)



FIGYELEM! Ha az időjárás-érzékelő az öntözés közben leállítja a működést, de még azelőtt visszakapcsol, hogy az öntözés ciklusa befejeződne, akkor a fennmaradó öntözés a programnak megfelelően végigmegy.

csak használni kell az EGY KÖR ELINDÍTÁSA vagy az EGYGOMBOS KÉZI INDÍTÁS funkciót. Az öntözés közben csak meg kell nyomni az érzékelőn lévő testgombot, és az öntözés rövid időn belül leáll.

- Az érzékelő áthidalása
A ROAM és ICR távirányító használatakor (csak egyes zónák és nem önálló A, B vagy C program elindításakor), illetve az EGY KÖR ELINDÍTÁSA funkcióval a vezérlő figyelmen kívül hagyja az érzékelő állapotát, még akkor is, ha az érzékelő kikapcsolná az öntözést.



FIGYELEM! Az egygombos kézi indítás kiiktatja az érzékelőt, hogy kézzel működjék akkor is, ha az időjárás érzékel letilt.

Az időjárás-érzékelő próbája

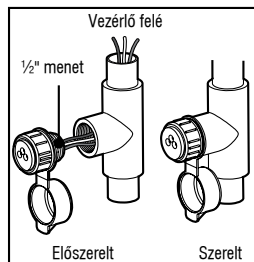
Ha időjárás-érzékelőt kapcsolt a Pro-C vezérlőhöz, egyszerűvé válik működésének ellenőrzése. A Pro-C lehetőséget nyújt a rendszer ellenőrzésére vagy kézi vezérlés esetén az érzékelő egyszerű kiiktatására is.

- Az érzékelő kipróbálása
A felhasználók könnyen kipróbálhatják az érzékelő működését, ehhez

A ROAM ÉS AZ ICR TÁVIRÁNYÍTÓK CSATLAKOZTATÁSA (NEM TARTOZÉKA A VEZÉRLŐNEK)

A különálló tartozékként kapható SmartPort® csatlakozónak köszönhetően minden Pro-C vezérlő használható ROAM vagy nagy távolságokra ICR távirányítóval. A távirányítók lehetőséget nyújtanak a telepítőknek és a használóknak, hogy az öntözőrendszer kézi vezérlését és ellenőrzését folyamatos ide-oda szaladgálás nélkül végezhessek el.

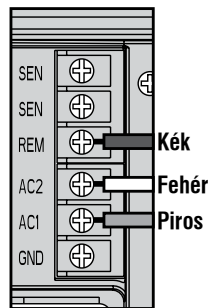
A ROAM és ICR távirányítók használatához a SmartPort® csatlakozó aljzatot be kell kötnie a vezérlőbe.



1. A legszebb kialakítást akkor érhetjük el, ha kb. 15 cm-el a Pro-C vezérlő aljától egy 1/2"-os menetes T csatlakozást alakítunk ki a vezérlőkábelek védőcsövén.
2. Vezessük a csatlakozó piros, fehér és kék vezetőit a T idomon keresztül a vezérlőnk házába, a csatlakozó csavarokhoz.

3. Csavarjuk be az ábrának megfelelően a SmartPort® csatlakozót a T idomba.
4. A piros vezetőket szorítsuk az AC1 jelű csavar alá, a fehérét a AC2 jelű csavar alá, a kék vezetőket pedig a REM feliratú csavar alá.

Ezzel a SmartPort® már kész a távirányító használatára. Olvassa el a ROAM vagy az ICR kezelési útmutatóját, vagy keresse meg a hivatalos Hunter képviselőt a további teendők ügyében.

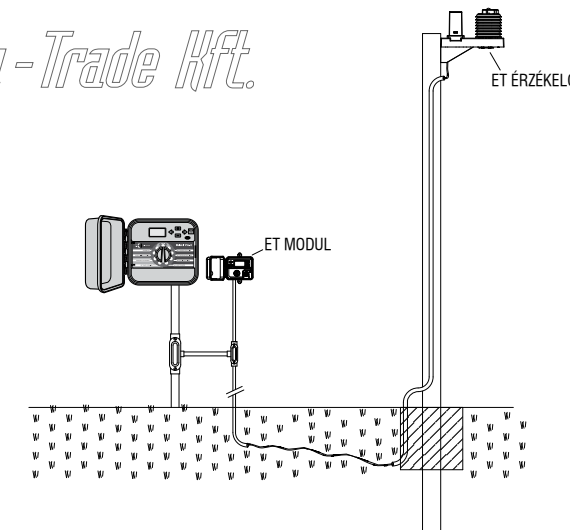


Figyelem! A SmartPort® vezetékének szakszerűtlen meghosszabbításakor hibáüzenet jelenhet meg a vezérlő kijelzőjén, esetleg a rádiófrekvenciás zavarok miatt hibás működés léphet fel. Egyes esetekben a vezeték meghosszabbítása nem okoz zavarokat, más esetekben igen, ez mindig a helyi viszonyok függvénye, ezért, ha szükség van hosszabb vezetékekre, az elektromos zavarok kiküszöbölése érdekében használjon árnyékolt vezetékeket. Ilyen esetekben a legegyszerűbb, ha a Hunter 7,5 m hosszú árnyékolt SmartPort® csatlakozóját rendeli meg az SRR-SCWH cikkszámom.



Csatlakozás a Hunter ET-System meteorológiai állomáshoz

A hunter ET-System helyi időjárási tényezőkön alapuló automatikusan létrehozott öntözési programok futtatását is lehetővé teszi. Ezen programok a vezérlőbe való betöltés után automatikusan futnak. Az ET-System egy érzékelő szenzort használ, hogy meghatározza a gyepek és a növények helyi evapotranspirációjának (ET) mértékét. Az eredmény egy új, vízfelhasználás-hatékony öntözési program minden öntözési napon, a helyi öntözési viszonyokon alapulva. További információért keresse fel az Önhöz legközelebbi Hunter forgalmazót.



CSATLAKOZÁS A HUNTER IMMS™ (ÖNTÖZŐRENDSZEREK KÖZPONTI MEGFIGYELŐ ÉS ELLENŐRZŐ) RENDSZERÉHEZ

Az Öntözőrendszerek Központi Megfigyelő és Ellenőrző Rendszerével (IMMS™) a különböző körzetekben található vagy akár egy körzeten belüli több vezérlőautomatát egy távoli helyről ugyanúgy kezelhetünk, mintha ott állnánk a készülék előtt. Az öntözéses napok, az öntözés időtartama, az indítási időpontok, az elszívárogató ciklusok és még sok minden beállítható a központban elhelyezett számítógép billentyűzetéről.

Ezen kívül megoldhatjuk számos, az öntözéshez nem csatlakozó elemek vezérlését is (pl.: világítás, szőkőkutak), de a központi időjárás érzékelők és a szivattyús nyomásközpontok is központilag programozhatók és/vagy ellenőrizhetők a rendszer által.

Az IMMS™ legfontosabb eleme, hogy a változó tényezőket folyamatosan figyelemmel kísérhetjük. Az átfolyás-érzékelők, esőérzékelők és a különböző időjárás-érzékelők segítségével jelentést kaphatunk a távoli helyszínekről, és bármikor beavatkozhatunk, ha annak szükségét látjuk.

Manapság egyetlen rendszer sem annyira költségkímélő, mint a Hunter IMMS™. Megfizethető és minden olyan funkciót beleszűrtettek, amely központi öntözésvezérléshez szükséges lehet. Majdnem minden Hunter vezérlővel kompatibilis, az SRC-től, a Pro-C és az ICC-n át egészen a legújabb ACC-ig. Nagy előnye, hogy a későbbi igényeknek megfelelően egyszerű a rendszer bővítése is.

Ha többet szeretne a Hunter IMMS™ rendszeréről tudni, forduljon a helyi Hunter képviselőhöz.

TÁPELLÁTÁSI HIBÁK

A hálózati feszültség-ingadozás kivédésére a Pro-C vezérlőbe stabil memóriát építettek, így a beállított értékek nem vesznek el. A hálózati feszültség akár egy hónapnyi kimaradása esetén is pontos marad a vezérlő, és az öntözés azonnal működtethető, ha újra rendelkezésre áll a 230 V.

AZ ÖNTÖZŐRENDSZER ALAPELEMEI

Egy automata öntözőrendszer három fő alkatrészéből épül fel. Ezek: a vezérlőautomata (másképp: vezérlő, automata vagy automatika), a mágnesszelepek és az öntözőfejek (szórófejek).

A vezérlő segítségével rendszerünket gazdaságosan és automatizálva üzemeltethetjük. Az automata a rendszerünk esze, meghatározza, hogy a szelepek mikor nyitnak ki, és mikor zárnak el, így befolyásolják, hogy mennyi ideig öntöznek a szórófejek.

Egy állomásnak, körnek vagy zónának a szórófejek azon csoportját nevezzük, amelyeket egy mágnesszelep lát el vízzel. Ezeket a zónákat aszerint alakítjuk ki, hogy milyen a területen található növények fajtája/vízigénye, hol helyezkednek el a szórófejek, mennyi víz áll

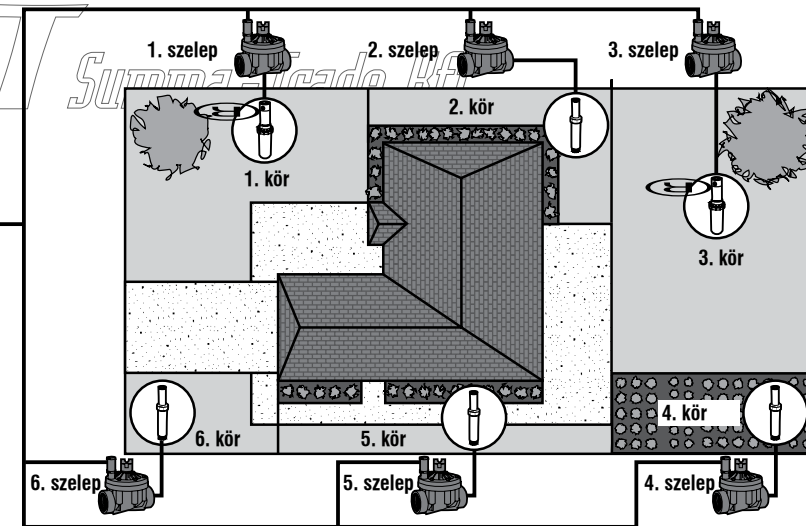
a rendelkezésünkre, és milyen öntözési módot alkalmazunk. Minden mágnesszelepet vezetékek kötnék össze a vezérlő csatlakozópaneljével, ahol a szeleptől futó vezeték a vezérlő azon csavarja alá lesz beszorítva, ahányadik zónának felel meg a kertben.

Az automatika egyszerre csak egy szelepet működtet a bekötés sorrendje szerint, így amikor az egyik zóna befejezte az öntözést, automatikusan átkapcsol a sorrendben következő körre. Azt nevezzük egy öntözési ciklusnak, amikor egymás után minden beprogramozott zóna működtött, és a rendszerünk befejezte az öntözést. Programnak nevezzük azokat az adatokat, amelyek tartalmazzák a kezdési időpontokat, az egyes zónák öntözési idejét és az öntözéses napokat.

PCC vezérlő



- 1. szelep** – Az első zónát vezérli, az előkertben található rotoros szórófejek a fűvet öntözik.
- 2. szelep** – A második zónát vezérli, az oldalkertben található spray szórófejek a fűvet, míg a bubblerek (bugyborékoló öntözők) a virágágyást öntözik.
- 3. szelep** – A harmadik zónát vezérli, a hátsó kertben található rotoros szórófejek a gyeptet öntözik.
- 4. szelep** – A negyedik zónát vezérli, a hátsó kertben található bubblerek a veteményeskertet öntözik.
- 5. szelep** – Az ötödik zónát vezérli, az oldalkertben található spray szórófejek a fűvet, míg a bubblerek a virágágyást öntözik.
- 6. szelep** – A hatodik zónát vezérli, az előkertben található spray szórófejek a fűvet öntözik.



A BEÁLLÍTÁS ALAPJAI

Ahhoz, hogy a vezérlő automatikusan működjön, három értéket kell beállítani: 1. mikor öntözzön – azaz az Indítási időpontokat, 2. milyen hosszan öntözzön – azaz az Öntözési időtartamát, 3. melyik napokon öntözzön – azaz az Öntözési napokat.

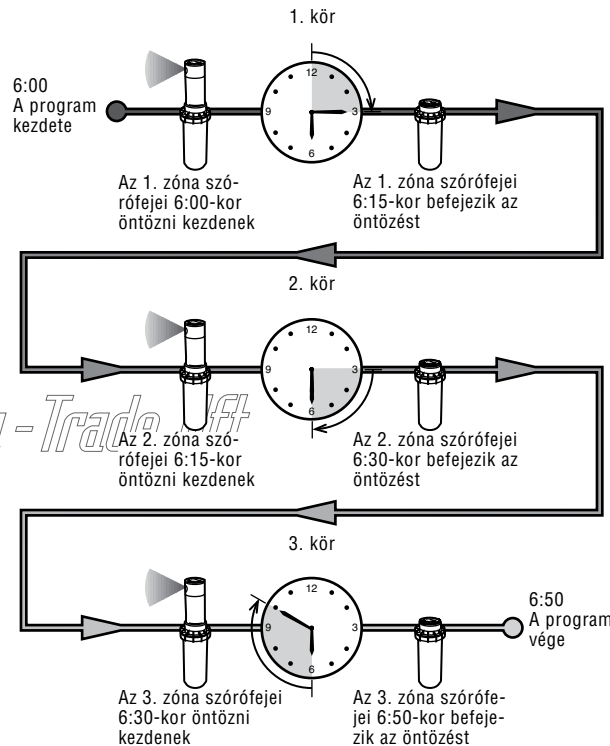
A könnyebb érthetőség kedvéért egy példával illusztráljuk a program működését. Legyen az öntözés kezdete reggeli hat óra. Az 1. és a 2. zónák öntözzenek 15 percet, a 3. zóna fusson 20 percig. Jegyezzük meg, hogy a 4. és az 5. zóna ebben a programban nem öntöz, azokat egy másik program működteti majd.

Térjünk vissza most az eredeti példához. 6:00-kor a vezérlő elindítja az öntözési ciklusunkat, az 1. zóna szórófejei 15 percen keresztül öntöznek, majd leállnak. A vezérlő automatikusan továbblép a 2. zónára, amely szintén 15 percen keresztül működik majd. A 2. zóna leállítását követően a 3. kör indul el, majd 20 perc leteltével az öntözés automatikusan leáll. Mivel ebben a programban a 4. és 5. zónának nem adtunk öntözési időtartamot, a vezérlő azokat átugorja, így 6:50-kor megszűnik az öntözés.

Ahogy a fenti példa is mutatja, csupán egyetlen indítási időpont elegendő három különböző zóna működtetéséhez, mivel a vezérlő magától, további indítási időpontok megadása nélkül továbblép a következő zónára.

Mivel a különböző növényeknek eltérő mennyiségű vízre van szükségük, a Hunternél a Pro-C vezérlőbe három különböző programot építettek be, az A-t, B-t és C-t. Ezek a programok függetlenül egymástól, így lényegében három automata rejtőzik egy házban.

Példa több program használatára: az A programmal páros napokon öntözzük a fűvet az 1., 2. és 3. zónánál. A 4. kör virágágyásait a B program segítségével minden nap beáztatjuk, míg az 5. és 6. állomások a C program szerint, minden páratlan napon kapnak öntözést. Persze nem minden esetben fontos ezt a lehetőséget kihasználni, így a legtöbb otthonban és kertben egy programmal öntözik az összes zónát, és a többi programot kikapcsolják.



AZ ÖNTÖZÉSI PROGRAM ELKÉSZÍTÉSE

A legtöbb használó számára sokkal könnyebb először papíron elkészíteni az öntözési programját és csak aztán bevinni az adatokat a vezérlőautomatába. Továbbá, a későbbi ellenőrzéseket és változtatásokat is megkönnyíti, ha megvan papíron is a programunk. (Akészülékben van egy üres, kitölthető táblázat.)

Akad néhány vezérelv, ami segít a helyes öntözési időtartam és kezdési időpontok meghatározásában. A programunk elkészítésében meghatározó a talaj típusa, a beöntözött terület beosztása, az időjárási viszonyok és az alkalmazott öntözési módszer is. Mivel a változatok száma igen nagy, nehéz pontos receptet adni minden eshetőségre, így csak némi kapaszkodót nyújtunk, hogy megkönnyítsük az elindulást.



Általában célszerű két-három órával a napfelkelte előtt elvégezni az öntözést, mivel sötétben a párolgás minimális, így a kijuttatott víz nagy része a növények gyökerét éri. A felkelő Nap a be nem szívargott vizet elpárologtatja ezért kisebb az esély gombás fertőzések kialakulására. A hajnali órákra általában a szél is lecsendesedik, nem fújja el az öntözővíz cseppjeit, valamint vezetékes vízről öntözés esetén hajnaltájt valamivel nagyobb a nyomás a vízvezetékben. Ha napközben öntözünk, akkor kitehetjük a növényeinket további károsodásoknak is.



Néha ellenőrizzük öntözés közben vagy után a kertet. Figyeljük meg, hogy kialakultak-e tócsák, vízmegfolyások a területen. Ha igen, az biztos jele a túlöntözésnek. Ha száraz területeket, a növények sárgulását tapasztaljuk, akkor biztosan lehetünk abban, hogy kevés a kijuttatott víz mennyisége. Ezekben az esetekben rögtön módosítsunk az öntözési programunkon.

HOGYAN TÖLTŚÜK KI AZ ÖNTÖZÉSI TÁBLÁZATOT

Használjon ceruzát a táblázat kitöltéséhez. Ha használja a példatáblázatot, és alkalmazza a következő információkat, akkor egyszerűen elkészítheti a saját programját.

A zóna száma és elhelyezkedése – azonosítsa az egyes zónákat, jegyezze fel a helyüket és a növényzet típusát.

Az öntözési napok – döntse el, hogy a hét meghatározott napjaira, időközönkénti rend szerint, vagy páros/páratlan napokra állítja be a vezérlőt. Ha a naptári napokat választja, akkor karikázza be azokat a napokat, amelyeken öntözni szeretne. Ha időközönkénti rend szerint öntözne, akkor egyszerűen jegyezze fel a táblázatba azt a számot,

ahány naponta szeretné elindítani az öntözést. A páros/páratlan napok esetén jelezze, hogy melyiket állítja be.

Az indítás időpontja – a program elindításának időpontját jelöli. Minden programhoz hozzárendelhetünk 1 és 4 közötti indítási időpontokat, de egy indítási időpont is az egész programra vonatkozik.

Az öntözési időtartama – az adott zóna öntözésének időtartamát jelenti (1 perctől 6 óra hosszig állítható be). Amennyiben OFF-ot (kikapcsolást) írunk be egy zóna mellé, úgy ezzel jelölhetjük, hogy nem szeretnénk abban a programban működtetni az adott zónát.

Őrizze meg ezt a táblázatot, így ellenőrzése esetén gyorsan átlátja, sokkal könnyebben, mintha a vezérlő adatait közt léptetne.

AZ ÖNTÖZÉSI PROGRAMTÁBLÁZAT (PÉLDA)

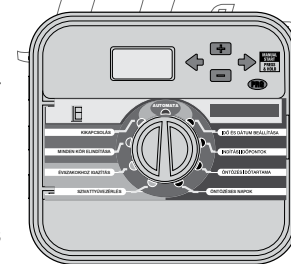
HUNTER PRO-C																						
A HÉT NAPJAI		M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S
PÁROS/PÁRATLAN, VAGY IDŐKÖZÖNKÉNTI ÖNTÖZÉS (1 és 31 nap között)		Minden nap							Minden 3. nap							Minden 20. nap						
INDÍTÁSI IDŐPONTOK	1	7:00							9:00							13:00						
	2	off							off							off						
	3	off							off							off						
	4	off							off							off						
ZÓNA	HELY	ÖNTÖZÉSI IDŐ							ÖNTÖZÉSI IDŐ							ÖNTÖZÉSI IDŐ						
1	Előkert, gyep	20 perc							off							off						
2	Oldalkert, gyep	10 perc							off							off						
3	Hátsó kert, gyep	20 perc							off							off						
4	Évelők	5 perc							off							off						
5	Előkerthi cserjék	off							15 perc							off						
6	Hátsókerthi cserjék	off							15 perc							off						
7	Fák	off							off							3 óra						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
JEGYZETEK:																						

A VEZÉRLŐAUTOMATA BEÁLLÍTÁSA

A Pro-C vezérlőautomata programozása pofonegyszerű. A nagyméretű folyadékkristályos kijelző minden adatról tájékoztat bennünket, a forgókapcsolós programozás könnyűvé teszi a felhasználó dolgát.

A Pro-C alapállapotában a kijelző a pontos időt és a napot mutatja. Ha elfordítjuk a kapcsolót, akkor a kijelző az éppen beállítható adatokat mutatja. A programozás alatt a vagy a gombokkal mindig a kijelzőn éppen villogó értéket változtathatjuk meg. Ha egy éppen nem villogó értéken szeretnénk változtatni, akkor a gomb segítségével léphetünk tovább.

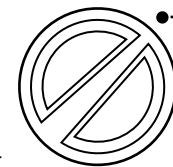
A Pro-C beállításakor teljes szabadságot élvezhetünk a három független programnak köszönhetően. Az A, B és C programok esetében is négy-négy automatikus indítási lehetőség áll naponta rendelkezésünkre, így a különböző vízigényű növények számára is elkülönített programokat és ezzel külön öntözési gyakoriságot állíthatunk be. A többszöri indítási lehetőséget nyújt, hogy akár reggel, délután és este is öntözhessünk, így a friss vetésű gyepet vagy az újonnan ültetett, nagy vízigényű egynyári virágainkat is kellő csapadékhoz juttathatjuk. A beépített 365 napos naptár segítségével megoldható a páros/páratlan napok öntözésének elkülönítése, de egyszerűvé válik az öntözéses napok beállítása is.



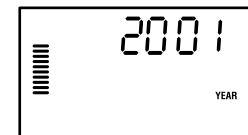
Figyelem! Alapvető beállítási szabály: az éppen villogó értéket tudjuk csak állítani. Például, ha a pontos idő beállításánál az óra villog, akkor CSAK az órát állíthatjuk be. A következő ábrákon a villogó jeleket szürkével nyomtattuk.

Idő és dátum beállítása

1. Fordítsa a kapcsolót az IDŐ ÉS DÁTUM beállítása állásba.
2. Az évszám villog. A vagy a gombok segítségével állítsa be a kijelzőn látható villogó számot. Nyomja meg a gombot az aktuális hónap beállításához.



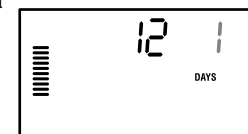
IDŐ ÉS DÁTUM BEÁLLÍTÁSA



3. A hónapot és a napot láthatja a kijelzőn, és a hónap száma villog. A vagy a gombok segítségével állítsa be a kijelzőn látható villogó számot. Nyomja meg a gombot a napok beállításához.

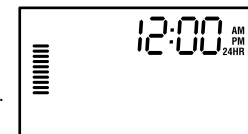


4. A nap száma villog. A vagy a gombok segítségével állítsa be a kijelzőn látható villogó számot. (A vezérlő magától kiválasztja, hogy a beállított dátum a hét melyik napjára esik.) Nyomja meg a gombot a pontos idő beállításához.



5. Az óra jelenik meg a kijelzőn. A vagy a gombok segítségével léptethet az AM (dél előtt), PM (dél után) vagy a 24HR (24 órás) üzemmód között. Nyomja meg a gombot az óra beállításához.

Az órát jelző számok kezdenek villogni. A vagy a gombok segítségével állítsa be a kijelzőn látható villogó számot. Nyomja meg a gombot a percek beállításához.



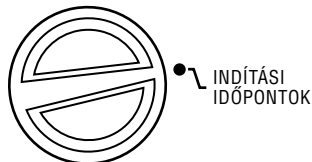
A perceket jelző számok kezdenek villogni. A vagy a gombok segítségével állítsa be a kijelzőn látható villogó számot.

A dátumot és az időt sikeresen beállította.

A VEZÉRLŐAUTOMATA BEÁLLÍTÁSA (FOLYTATÁS)

Indítási időpontok beállítása

1. Fordítsa a kapcsolót az INDÍTÁSI IDŐPONTOK állásba.
2. A vezérlő automatikusan az A program beállítására vált, de tetszés szerint válthat a **PRG** gomb segítségével a B, illetve a C programra is.

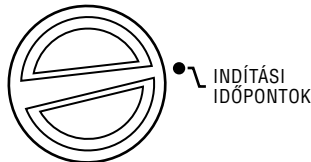


A **+** vagy a **-** gombokkal állítsa be a kijelzőn az indítási időpontot (15 perces lépésekben teheti ezt meg). Egy indítási időpont a programban szereplő összes zónát egymás után sorrendben elindítja, ezért nincs szükség minden egyes zónához külön indítási időpontokat rendelni. Egy programon belül több indítási időpont megadása a reggeli, délutáni és esti öntözések szétválasztására szolgál.



Indítási időpontok kiiktatása

A forgókapcsoló INDÍTÁSI IDŐPONTOK állásában addig nyomjuk a **+** vagy a **-** gombot, ameddig a 12:00 AM (éjfél) vagy a 24:00 jelenik meg, majd ezután nyomjuk meg a **-** gombot egyszer, ekkor a kijelző OFF feliratot mutat.



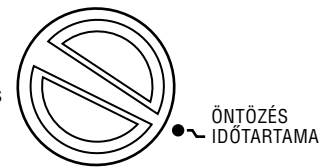
Figyelem! Amennyiben az adott program mind a négy indítási időpontját kitöröltük, a program nem fog elindulni, vagyis kiiktattuk (bár a program többi adata változatlanul az automata memóriájában van). Ez egyszerű módja egy program működésének tartós leállítására anélkül, hogy a forgókapcsolót Kikapcsolás állásba fordítanánk.



Figyelem! Függetlenül attól, hogy az indítási időpontokat milyen sorrendben írtuk be a Pro-C memóriájába, a forgókapcsoló továbbfordítása után a vezérlő minden esetben időrendi sorrendbe rendezi azokat.

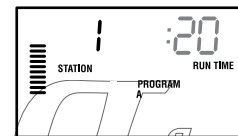
Az öntözés időtartamának beállítása (Milyen hosszú ideig öntözzük a különböző területeket)

1. Fordítsa a kapcsolót az ÖNTÖZÉS IDŐTARTAMA állásba.



2. A kijelzőn az utoljára kiválasztott program (A, B vagy C), a zóna és a zónához tartozó időtartam villog. A programok között a **PRG** gombbal válthat.

3. A **+** vagy a **-** gomb segítségével megváltoztathatja a kijelzőn látható zóna öntözési időtartamát.



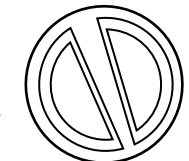
4. Nyomja meg a **➔** gombot, hogy a következő zónához lépjen.

5. Minden egyes zóna esetén ismétlje meg a 2. és 3. pont lépéseit.
6. Az öntözés időtartamát 1 perc és 6 óra időtartam közötti értékre állíthatja be.

7. Váltogathat a programok között akkor is, ha egy zónán áll, de javasoljuk, hogy csak akkor váltson, ha az előző program minden zónájánál befejezte beállítást. A programok közötti indokolatlan váltások zavaróak lehetnek, és ezért programozási hibákat okozhatnak.

Az öntözéses napok beállítása

1. Fordítsa a kapcsolót az ÖNTÖZÉSES NAPOK állásba.

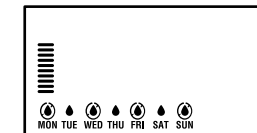


2. A kijelző az utoljára kiválasztott programot (A, B vagy C) mutatja. A programok között a **PRG** gombbal válthat.

3. A kijelző az éppen beállított értéket mutatja. Ebben a menüben különböző módon állíthatjuk be az öntözéses napokat. Megadhatjuk, hogy a hét melyik napján akarunk öntözni, beállíthatunk időközönkénti öntözést, vagy kiválaszthatjuk, hogy a páros vagy a páratlan napokon locsoljunk. Minden program csak a felsorolt lehetőségek egyike szerint működhet.

Öntözés a hét egy kiválasztott napján

1. Az öntözéses napok kiválasztása mindig a hétfőnél (Mon) kezdődik. Ha azt szeretné, hogy az adott napon öntözzön a rendszer, akkor nyomja meg a **+** gombot. Ha azt szeretné, hogy ne öntözzön a rendszer, akkor a **-** gombot nyomja meg. Bármelyik gomb megnyomása után az automata a következő napra lép. A **♦** mutatja, ha az adott napon öntözünk, és a **⊙**, ha az adott napon nem öntözünk.



2. Ismétlje az előző pont lépéseit addig, míg az összes kiválasztott öntözéses napot be nem állította.

A beállítás után a forgókapcsoló AUTOMATA helyzetbe állításával a beállított programok és indítási időpontok végrehajtódnak.

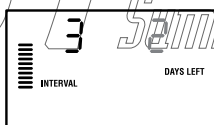
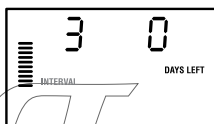
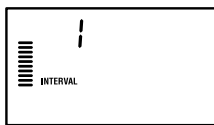
A VEZÉRLŐAUTOMATA BEÁLLÍTÁSA (FOLYTATÁS)

Időközönkénti öntözés

Amennyiben rendszeres öntözési programunk van, és nem okoz gondot, hogy melyik nap öntözzünk, az időközönkénti öntözés kényelmes megoldást nyújt számunkra. Az időközönkénti öntözésnél az egymást követő öntözési napok közötti nap(ok) számát állíthatjuk be (pl.: a 1-et állítunk be akkor a két öntözés között 1 nap, azaz 24 óra fog eltelni, magyarul: minden nap öntözzünk). A következő öntözésig hátralévő napok számát a kijelzőről lehet leolvasni. Ha 2 napos időközöt állítunk be és a hátralévő napok számát 1-re állítjuk, akkor a következő öntözés a következő napon indul el, majd az azt követő második napon.

1. Fordítsa a kapcsolót az öntözési napok állásba. A MONDAY (hétfő) villog. A -al léptesse tovább a kurzort.
2. Ha a kurzor „EVEN”-azaz páros állásban van és megnyomja a gombot, a kijelzőn megjelenik az „interval” (időköz) felirat, felette az aktuális értéke, valamint a „days left” (hátralévő napok száma).
3. Villog a bal oldali szám, amelyet a és a gombokkal módosíthatunk.
4. A gomb megnyomásával továbbléphet a nem öntözési napok beállításához. Kiválaszthatja bármelyik napot, amikor nem akar öntözni.

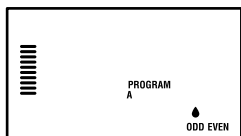
Amikor befejezte a programozást, fordítsa a kapcsolót Automata állásba, és így az öntözési programok végrehajtása lehetővé válik. Amíg a forgókapcsoló nem áll Automata állásban, addig a rendszer nem fog üzemelni.



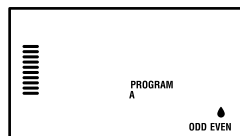
Figyelem! Ha bármelyik napot nem öntözött napként állítottuk be a kijelző alján, az időközönkénti öntözés kizárja ezeket a napokat. Például, ha 5 naponkénti öntözést állítottunk be és hétfő nem öntözött nap, akkor a vezérlő minden 5. napon fog öntözni, de hétfőn sosem. Ha az időközönkénti öntözés hétfőre esne, de hétfő nem öntözött, akkor a program még 5 napig nem fog öntözni. Így összesen 10 napig nincs öntözés.

Öntözés páros vagy páratlan napokon

1. A kurzorral a kijelzőn a SU (vasárnap) felett nyomja meg a gombot egyszer. ikon jelenik meg az ODD (páratlan) felirat fölött.
2. Ha ezt kívánta választani, tekerje vissza a forgókapcsolót az AUTOMATA állásba.
3. Ha esetleg páros napj öntözést kíván beállítani, nyomja meg a gombot még egyszer. A ikon az EVEN (páros) felirat fölé kerül. A és gombok használatával mozoghat az ODD és az EVEN között.



Páratlan napok



Páros napok

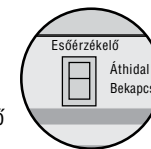


Figyelem! A 31 napos hónapok utolsó napja és szökőévekben február 29-e kimarad az öntözésből amennyiben az „Odd” beállítást választotta.

Amikor befejezte a programozást, fordítsa a kapcsolót AUTOMATA állásba, és így az öntözési programok végrehajtása lehetővé válik. Amíg a forgókapcsoló nem áll AUTOMATA állásban, addig a rendszer nem fog üzemelni.

Az időjárás-érzékelő kiiktatása

A Pro-C vezérlőbe beépítettek egy érzékelő-kiiktató kapcsolót, így nincs szükség az ilyen alkatrészek utólagos felszerelésére. Ha a vezérlőautomata felfüggeszti az öntözést, vagy nincs időjárás-érzékelő csatlakoztatva a rendszerhez (az ESŐÉRZÉKELŐ kapcsoló Bekapcsol állásában) akkor a kijelzőn a SENSOR OFF felirat jelenik meg. A kapcsoló egyszerű átváltásával áthidalhatjuk az időjárás-érzékelőt, így annak állapotától függetlenül használhatjuk az öntözőrendszerünket.



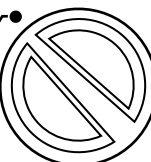
Automata üzemmód

Amikor befejezte a programozást, fordítsa a kapcsolót AUTOMATA állásba, így az öntözési programok végrehajtása lehetővé válik. Amíg a forgókapcsoló nem áll AUTOMATA állásban, addig a rendszer nem fog üzemelni.



A rendszer kikapcsolása

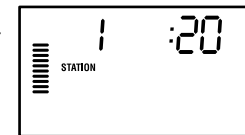
A szelepek nyitását felfüggeszthetjük, KIKAPCSOLÁS ha a forgókapcsolót KIKAPCSOLÁS állásba állítjuk. A folyamatban lévő öntözések ilyenkor megszakadnak, és a normál működés csak a forgókapcsoló AUTOMATA állásában folytatódik tovább.



Figyelem! A víz nyomásától és az átfolyó víz mennyiségétől függően a mágnesszelepek lezárása akár egy percet is igénybe vehet.

Egy kör elindítása

1. Fordítsa a forgókapcsolót az EGY KÖR ELINDÍTÁSA állásba.
2. A kijelzőn a zóna öntözési ideje villog, a gomb megnyomásával lépjen a kiválasztandó állomásra. Szükség esetén a és a gombok segítségével változtathat az Öntözés időtartamán is.
3. Fordítsa az óramutató járása szerint a forgókapcsolót AUTOMATA állásba, és a kiválasztott zóna öntözni fog, majd a beállított idő lejártá után a vezérlő a program mindenfajta változtatása nélkül visszatér az automatikus üzemmódba.



Figyelem! Az EGY KÖR ELINDÍTÁSA funkció felülbírálja az érzékelőt!

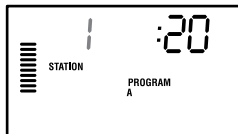
A VEZÉRLŐAUTOMATA BEÁLLÍTÁSA (FOLYTATÁS)

Egygombos kézi indítás és továbbléptetés

Elindíthatja az összes zóna öntözését anélkül is, hogy a forgókapcsolót használja.

1. Tartsa két másodpercig benyomva a **▶** gombot.

2. A vezérlő automatikusan az A programra ugrik, de a **PRG** gomb megnyomásával a B vagy a C programot is választhatja.



3. A zónát jelző szám villogni kezd. Nyomja meg a **◀** vagy a **▶** gombot, segítségével az állomások között léptetni tud, majd a **+** és a **-** gombok használatával állítsa be a zóna öntözésének időtartamát. (Ha a 2. és 3. pontokban leírtak ellenére nem nyom meg egyetlenegy gombot sem, úgy az automatika az A program szerint elindítja az öntözést.)

4. A **▶** gomb használatával lépjen arra az állomásra, amellyel szeretné az öntözést kezdeni, majd két másodperc szünet után a program elindul.

Ez a módszer alkalmas arra, hogy elindítson egy gyors öntözést vagy ellenőrizze a rendszer működését.

Évszakokhoz igazítás

A Évszakokhoz igazítással egyszerre változtathatjuk meg az összes öntözési időtartamot anélkül, hogy átprogramoznánk az automatát. Használatával az időjárás változásának megfelelően könnyen tudunk a programban akár kis változásokat is tenni. Például: az év melegebb időszakában több vizet igényelnek a növények, így az Évszakokhoz igazítás segítségével könnyedén meghosszabbíthatjuk az öntözések időtartamát, ezért a beállított időtartamnál tovább fog az öntözés folyni. Ellentétes hatást érünk el, ha a hidegebb, csapadékosabb időszak beköszöntekor az Évszakokhoz igazítás segítségével csökkentjük az öntözés időtartamát és ezzel a kijuttatott víz mennyiségét.

1. Fordítsa a forgókapcsolót az **ÉVSZAKOKHOZ IGAZÍTÁS** állásába.

2. A **+** vagy **-** gombok használatával beállíthatja a kívánt százalékot 5-től 300%-ig.



A megváltoztatott öntözési időtartamok ellenőrzéséhez fordítsa a kapcsolót az Öntözés időtartama állásba, a kijelzőn már az Évszakokhoz igazítással megváltoztatott időtartamokat láthatja.



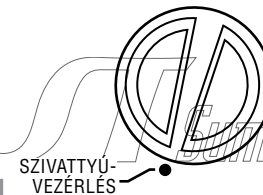
Figyelem! A vezérlőt célszerű mindig a 100% állásban beprogramozni.

TOVÁBBI BEÁLLÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

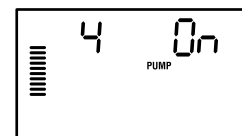
Három további beállításra van lehetőség a Pro-C esetében, így a összetettebb öntözési feladatok megoldására is képesek leszünk. Egyike ezeknek a lehetőségeknek rejtetten található azért, hogy megakadályozzuk a véletlen beállítás lehetőségét.

Szivattyúvezérlés

Alapesetben a mesterszelep/szivattyúvezérlés funkció bekapcsol a Pro-C vezérlő minden zónájánál. A mesterszelep/szivattyúvezérlés – függetlenül attól, hogy az adott zónát melyik program(ok)ban használjuk – zónánként ki-be kapcsolható. Jól használható ez olyan öntözőrendszereknél, ahol a működéshez szükséges nyomásfokozó szivattyút a kisebb vízfogyasztású zónáknál nem kell bekapcsolni, de hasznos lehet vegyes vízforrást használó rendszerek esetében is, például ha kútvíz és vezetékes víz látja el a hálózatot.



Figyelem! Tilos a kútvíz-vezetékét és az ivóvízhálózatot még ideiglenesen is összekötni!



A beállításhoz:

1. Fordítsa a forgókapcsolót **SZIVATTYÚVEZÉRLÉS** állásba.
2. A **+** vagy a **-** gomb megnyomásával változtassa a **SZIVATTYÚVEZÉRLÉS** állását az épp kiválasztott zónánál **ON-** vagy **OFF-**ra (**BEKAPCSOLT** vagy **KIKAPCSOLT**).
3. A következő zónára lépéshez nyomja meg a jobbra mutató nyilat.
4. Ismétlje meg a 2. és a 3. pont lépéseit a beállítani kívánt zónáknál.

Programozható üzemszünet

Ezzel a funkcióval 1-31 nap időtartamra felfüggeszthetjük az öntözést. A felfüggesztés lejárta után a vezérlő automata üzemmódra áll vissza.



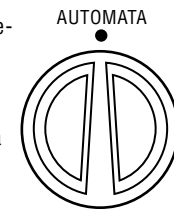
1. Állítsa a forgókapcsolót **KIKAPCSOLÁS** állásba.

2. Ha megnyomja a **▶** gombot, akkor a **DAYS LEFT** (hátralévő napok) felirat megjelenik a kijelzőn és felette az 1-es szám villogni kezd.



3. Addig nyomja meg a **▶** gombot, amíg a beállítani szándékozott üzemszünetnek megfelelő szám nem látható a kijelzőn (1–31 nap).

4. A beállítás érvénybe lépéséhez állítsa a forgókapcsolót **AUTOMATA** állásba, ekkor a kijelzőn **OFF** (kikapcsolt) felirat, a hátralévő napok száma és a **DAYS LEFT** felirat látható.



5. Hagyja a forgókapcsolót **AUTOMATA** állásban.

Az üzemszünetből hátralévő napok száma mindig éjfélkor csökken le egy nappal, amikor ez lecsökken nullára, a vezérlő a beállított program szerint folytatja az öntözést, és az első indítási időpontban megkezdje azt.



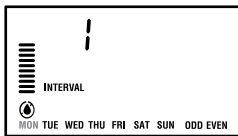
Az öntözésből állandóan kivett nap(ok) beállítása

Állandó fűnyírásos napok esetén jó szolgálatot tehet, ha beállíthatjuk mely napokon ne üzemeljen az öntözőrendszerünk. Ha például tudja, hogy szombatonként fűvet nyír, akkor kitörölheti a szombatot az öntözéses napok közül.

1. Állítsa a forgókapcsolót az ÖNTÖZÉSES NAPOK állásba.
2. A 24. oldalon leírtak szerint állítson be időközönkénti öntözést.



3. Miközben a hátralévő napokat jelző szám villog, nyomja meg a ➡ gombot, és megjelennek a kijelzőn a hét napjai, a MON (hétfő) felirat villog.
4. A ➡ ismételt megnyomásával lépjen arra a napra, amelyiket ki szeretné venni az öntözésből.
5. Nyomja meg a ■ gombot, a kijelzőn az éppen állított nap fölött ☉ lesz látható, és az öntözés biztosan nem indul el ezen a napon.
6. A további kizárásokhoz ismételje meg a 4. és 5. pontok lépéseit.



REJTETT FUNKCIÓK

A vezérlő testre szabása

A Pro-C 3 eltérő programmal készül: A B és C, egyenként 4-4 indítási idővel, különböző növények követelményeinek megfelelően beállítva. A Pro-C csak a kívánt programokat jeleníti meg. Elrejtetheti azokat a programokat, amelyeket nem szeretne használni.

Pro-C programok testre szabása

1. Nyomja meg és tartsa lenyomva a ■ gombot. Tekerje a forgókapcsolót ÖNTÖZÉSES NAPOK állásba.
2. Engedje el a ■ gombot.
3. A + és - gombok használatával változtassa meg a program módokat.



Haladó üzemmód
(3 program / 4-4 indítással)



Normal üzemmód
(2 program / 4-4 indítással)



Korlátozott üzemmód
(1 program / 1 indítással)

Érzékelő felülbírálásának programozása

A Pro-C lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy úgy programozza be a vezérlőt, hogy az érzékelő csak a kívánt zónákban állítsa le az öntözést. Például zárt belső udvarok kertjeinek esetén, ahol dézsás növények vannak a tető alatt, ott ezek nem kapnak vizet eső után, így szükségük van a további öntözésre az esőt követően is.

Az érzékelő beprogramozása

1. Állítsa a forgókapcsolót AUTOMATA állásba.
2. Tartsa nyomva a ■ gombot, miközben a forgókapcsolót az INDÍTÁSI IDŐK pozícióba tekeri.
3. Engedje el a ■ gombot. A kijelzőn megjelenik a zóna száma, az ON felirat, valamint a (esernyő) ikon.
4. A + vagy - gombok használatával engedélyezheti vagy letilthatja az érzékelő működését az adott zónára. ON = az érzékelő működése engedélyezve van (megszakítja az öntözést)
OFF = az érzékelő működése nincs engedélyezve (engedi az öntözést)

5. Használja a ◀ vagy ▶ gombokat a többi zóna kiválasztásához.



Figyelem! Alapértelmezésben az érzékelő megszakítja minden zóna öntözését eső esetén.

Amikor a Pro-C jelt kap az érzékelőtől, hogy függessze fel az öntözést, a kijelző azokat a zónákat fogja mutatni, amelyek úgy lettek programozva, hogy figyelmen kívül hagyják az érzékelőt. Azon zónáknál, amelyek az érzékelő kiiktatása módba lettek állítva, felváltva az (esernyő) és (szóráfej) ikon fog villogni.

Teljes öntözési idő kiszámolása

A Pro-C kiszámolja a teljes öntözési időt minden egyes program esetében. Ezen beállítás lehetővé teszi, hogy gyorsan meghatározzuk, hogy a különböző programok milyen hosszan fognak öntözni.

1. ÖNTÖZÉS IDŐTARTAMA módba állítva nyomja meg a ➡ gombot és léptessen a legnagyobb sorszámú zónához.
2. Nyomja meg a ➡ gombot, hogy átnézhesse a beprogramozott teljes időt.
3. A FRC gomb lenyomásával a többi programot tekintheti meg

Biztonsági háttérmemória

A Pro-C képes tárolni memóriájában az eredeti öntözési programot, így visszakérhetjük azt egy későbbi időpontban. Ez a beállítás lehetővé teszi a vezérlő gyors visszaállítását az eredeti öntözési rendre.

Program elmentése memóriába

1. AUTOMATA állásban lévő forgókapcsolónál tartsa nyomva a + a FRC gombokat 5 másodpercig. A kijelzőn balról jobbra (3 csík) fog keresztül haladni, jelölve, hogy a program mentődik a memóriába.
2. Engedje el a + és a FRC gombokat.

Korábban elmentett program letöltése

1. AUTOMATA állásban álló forgókapcsolónál tartsa nyomva a ■ és a FRC gombokat 5 másodpercig. A kijelzőn jobbról balra (3 csík) fog keresztül haladni, így jelezve hogy a program visszatöltődik a memóriába.
2. Engedje fel a ■ és a FRC gombokat.

A zónák közötti szünet programozása

A zónák közötti szünet funkcióval az egymás után nyitó mágnesszelepek működése közé szünetet iktathatunk be, ami lassú zárású szelepek használatánál segít a biztos lezárásukban, szivattyús üzemnél, ha a szivattyú maximális vízszállításának közelében dolgozik, megakadályozza, hogy két szelep nyitvatartása átfedje egymást. Nagy segítséget jelent a zónák közötti szünet programozhatósága, ha egy lassú hozzáfolyású kút látja el vízzel az öntözőhálózatot, így a beiktatott leállás alatt lesz ideje kellően feltöltődni a kútnak.

1. Állítsa a forgókapcsolót Automata állásba.
2. A ■ gombot tartsa lenyomva, miközben a forgókapcsolót az Öntözési időtartama állásba viszi.
3. Engedje fel a ■ gombot, ekkor a kijelzőn megjelenik a SEC (szekundum-másodperc) felirat és a szünet hossza.
4. A + vagy a - gombbal 0 és 59 másodperc között másodperces, 1 perc és 4 óra között perces lépésekben növelheti vagy csökkentheti az időt. 59 másodperc után a kijelzőn a SEC (másodperc) felirat helyett a HR (óra) felirat jelenik meg.
5. Vigye vissza a forgókapcsolót Automata állásba.



Figyelem! A szivattyúindítás áramköre a beprogramozott szünet első 15 másodpercében működik, ezzel segíti a szelep zárását, egyúttal elkerülhető a szivattyú egymás utáni többszöri elindítása. Azt ajánljuk, hogy egy lefúvató szelepet építsen be a rendszerbe, ha a 15 másodperc túl hosszú a rendszer számára. Konzultáljon a szivattyú szállítójával.

REJTETT FUNKCIÓK (FOLYTATÁS)

Teszt program

A Pro-C vezérlőautomata beépített ellenőrző programmal rendelkezik, amelynek segítségével növekvő sorrendben az összes zónát egymás után leellenőrizhetjük. Bármelyik zónát kiválaszthatjuk elsősre, a vezérlőautomata automatikusan teszti a kiválasztott zónát és a sorban utána következőket.

A teszt program használatához:

1. Nyomja meg és tartsa lenyomva a **PRG** gombot. A zónát jelző szám villogni kezd.
2. A **←** vagy a **→** gomb megnyomásával lépjen annak a zónának a számára, amellyel kezdeni szeretné a teszt programot. A **▶** vagy a **▶** gombok segítségével 0-15 perc között beállíthatja a zónák öntözési időtartamát a teszt alatt. Az öntözés hosszát elég csak egyszer beállítani.
3. Két másodperc múlva a tesztprogram elindul.

A Hunter gyorsellenőrző rendszere.

Az öntözőrendszerek építőinek szükségük volt egy idő- és energiatakarékos ellenőrző rendszerre. A vezérlőkábelek tényleges ellenőrzése helyett, az esetleges meghibásodások kiszűrésére, a Hunter Quick Check™ gyorsellenőrző rendszerét is választhatjuk. Ez az áramkörök ellenőrzésére alkalmas módszer igen hatékony, mivel gyorsan fény derít a hibás szolenoidok okozta vagy a huzalozásban létrejött zárlatokra.

A Hunter gyorsellenőrző rendszerének működtetéséhez nyomja meg egyszerre a **▶**, **▶**, **←**, **→** gombokat. Ilyenkor a rendszer készletben helyezi magát és a kijelzőn minden felirat megjelenik (ez alkalmas a kijelző esetleges hibáinak megállapítására). A **▶** gomb ismételt megnyomásával elindíthatja a gyorsellenőrzést, és ezután a készülék másodperceken belül leellenőrzi a kimeneti áramköröket a vezérlőtől a szelepek szolenoidjáig. Ha az ellenőrzés során rövidzárlatot érzékel a készülék,

ERR felirat és a hibás zóna száma jelenik meg a kijelzőn. A gyorsellenőrzés befejeződése után a vezérlő visszaáll automata üzemmódba.

A vezérlő memóriájának törlése

Ha úgy érzi, félreprogramozta a vezérlőt, van egy módszer, amellyel újraindíthatja a memóriát a gyári beállításoknak megfelelően és kitörölhet minden programot és adatot, ami valaha be lett táplálva a vezérlőbe. Tartsa nyomva a PRG gombot. Nyomja be és engedje is el az előlap hátulján található RESET gombot. Várjon addig, amíg a kijelzőn nem jelenik meg a 12:00 AM felirat. Engedje el a PRG gombot. A teljes memória kitöröltött, most már újraprogramozhatja a vezérlőt.



Figyelem! Önmagában a RESET gomb megnyomása nem törli a készülék memóriáját.

A rendszer téliesítése

A rendszer kifúvatásához hívjon telepítő szakembert, ha bizonytalan, vagy nem tudja elvégezni, .

HIBAKERESÉSI ÚTMUTATÓ

HIBAJELENSÉG	OKOK	TEENDŐ
A kijelzőn nincs semmi.	A vezérlőautomata nem kap tápfeszültséget.	Ellenőrizze a tápegység bekötő vezetékkeit, és javítson ki minden meghibásodást. Ellenőrizze a transzformátor kimenetén a feszültséget.
A kijelzőn ERR felirat olvasható.	Elektromos zavaró jel került a rendszerbe.	Ellenőrizze a SmartPort® vezetékezését. Amennyiben kénytelen volt meghosszabbítani a vezetékkeket, úgy azokat árnyékolt vezetékre kell cserélnie. Keresse fel a helyi Hunter képviselőt a problémájával.
A kijelzőn P ERR felirat olvasható.	Hiba van a szivattyúindító relé vagy a mesterszelep vezetékezésében.	Ellenőrizze a szivattyú indító relé vagy a mesterszelep kábelének épségét. Javítsa ki, vagy cserélje ki a zárlatos vezetékkeket. Ellenőrizze az elektromos csatlakozások vízzáróságát.
A kijelzőn a zóna száma és az ERR látható, pl. "2 ERR".	Hibás a mágnesszelep bekötése az adott zónánál.	Ellenőrizze nincs-e szakadás a vezetékben. Cserélje ki vagy javítsa meg a zárlatos vezetékkeket. Ellenőrizze, hogy az összes vezeték jó és vízzáróan van bekötve.
A mágnesszelep nem nyit ki, a kijelzőn a zóna száma után ERR olvasható.	Zárlat van a vezetékezésben. Rossz a szelep szolenoidja.	Ellenőrizze a zárlatos vezetékcsatlakozást (a vezérlő ERR felirat előtti számmal jelzi a hibás zónát). Cserélje ki a szolenoidot.
A kijelzőn NO AC felirat látható.	Nem áll hálózati feszültség a vezérlő rendelkezésére.	Ellenőrizze a transzformátor bekötését és működését.

HIBAKERESÉSI ÚTMUTATÓ (FOLYTATÁS).....

HIBAJELENSÉG	OKOK	TEENDŐ
A kijelzőn SENSOR OFF felirat látható.	Az időjárás-érzékelő leállította az öntözést, vagy ha nem csatlakoztattunk érzékelőt a vezérlőhöz, akkor az átkötő lemez hiányzik.	Ha szeretné működtetni a vezérlőt, akkor váltsa át az esőérzékelő kapcsolót ÁTHIDAL állásba, vagy szerelje be az átkötő lemezt.
Az esőérzékelő nem állítja le az öntözést.	Az esőérzékelő megrongálódott, vagy rosszul lett bekötve. Az egy kör indítása funkció van használatban, ez felülbírálja az érzékelőt.	Az átkötő lemezt a vezérlő SEN csatlakozó csavarjai alól nem távolították el. Ellenőrizze az esőérzékelő működőképességét és a vezetékek állapotát. Távolítsa el az átkötést.
A kijelző öntözést mutat, de nem történik semmi.	Meghibásodott, vagy helytelenül bekötött szelep.	Ellenőrizze a szelepet és a vezetékeztést.
Meghibásodott szivattyú vagy szivattyúindító relé.	Nincs nyomás a rendszerben.	Ellenőrizze a szivattyút és a szivattyúindítót, ha meghibásodott, cserélje ki. A bejövő víz csapját nyissa ki.
A kijelző annak ellenére üres, hogy a tápfeszültség megvan, és új elem is van.	A vezérlő hálózati zárlat hatására meghibásodott.	Hívja a rendszer építőjét, a Hunter helyi vagy országos képviselőjét.
A pontos időt jelző számok villognak.	A vezérlőt először helyezték üzembe. A vezérlő olyan sokáig nem kapott tápfeszültséget, hogy az elem lemerült.	Állítsa be az időt és a dátumot. Cserélje ki az elemet, és állítsa be újra a vezérlőautomatát.
Az esőérzékelő felfüggesztette az öntözést.	Nincs hálózati feszültség.	Ellenőrizze, a kijelzőn látható-e a RAIN OFF felirat. Ellenőrizze a tápegység bekötését.

HIBAKERESÉSI ÚTMUTATÓ (FOLYTATÁS).....

HIBAJELENSÉG	OKOK	TEENDŐ
A beállított időpontban az öntözés nem indul el automatikusan, pedig a vezérlő automata állásban van.	AM/PM (de./du.) használata esetén helytelenül lett beállítva a pontos idő. Nem állította be az öntözéses napokat. Az indítás időpontját nem a megfelelő programhoz állította be.	Állítsa be helyesen a pontos idő esetén az AM/PM (de./du.) adatot. A beállításhoz lásd a 21–24. oldalt.
Többször öntözi meg a rendszer ugyanazt a zónát.	Túl sok indítási időpontot állítottunk be a programunkban.	Az indítási időpont az egész ciklust elindítja, nem csak egy zónát. Olvassa át az Indítási időpontok beállítása fejezetet a 22. oldalon.
Nincs minden körnek indítási időpontja.	Programozási hiba, a forgókapcsoló rossz helyzetben van.	Ellenőrizze, hogy a forgókapcsoló helyes állásban van-e. Az összes zónát egyszerűen ellenőrizheti, ha a forgókapcsolót az öntözés időtartama állásba teszi és megnyomja a visszaléptető nyilat.

A LEGGYAKRABAN FELTETT KÉRDÉSEK.....

1. Miért kezdi az öntözést a rendszer újra meg újra?

Túl sok indítási időpont lett beállítva. Egyetlen indítási időpont elég egy programciklus lefuttatásához. Nézze át az Indítási időpontok fejezetet a 22. oldalon.

2. Szükséges-e minden zónához külön indítási időpontot beállítani?

Nem! Egyetlen indítási időpont is elegendő egy egész programciklus lefuttatásához. Mivel a program egymás után indítja el a zónákat, az egymást követő zónák az előző állomás öntözésének befejezése után in-

dulnak el. Az indítási időpont sokszorozására akkor van szükség, ha egy napon belül az adott programot többször is el szeretnénk indítani.

3. Mi szükség van három különböző (A, B és C) programra?

Több szerepe is van a három programnak. Változatos igényeik lehetnek a felhasználóknak, és ezért olyan vezérlőre van szükség, amely még a legnagyobb területek öntözésének vezérlésére is alkalmas. A legtöbb esetben egy program is elég az öntözés megfelelő beállítására, de olyan területeken, ahol a növényzet és más adottságok eltérő öntözési gyakori-

ságot vagy napi négynél több automatikus indítást kívánnak meg, szükség van több programra. A témáról bővebben a 18. oldalon, A beállítás alapjai fejezetben olvashatnak.

4. Mi a különbség az A, B és C program között?

Mindhárom program azonos funkciókkal rendelkezik. A három program lehetőséget nyújt, hogy különböző növényeket más napokon és időpontokban öntözzünk. A témáról bővebben a 18. oldalon, A beállítás alapjai fejezetben olvashatnak.

5. Mit tegyünk, ha egy zóna megállás nélkül öntöz?

Ebben az esetben az első lépés, hogy a vezérlőautomatát a forgókapcsoló segítségével kapcsolja ki (fordítsa KIKAPCSOLÁS állásba). Ha az öntözés nem szűnt meg, zárja el az öntözőrendszer főcsapját. Ez esetben nagy valószínűséggel szennyeződés került a mágnesszelepbe, és ez okozza a nyitva maradási hibát. A behúzó mágnestekercs (a szolenoid) vagy a szelepfedél meglazulása szintén okozhatja ezt a hibát, ezért ellenőrizze ezek rögzítését, vagy hívja a rendszer építőjét.

6. Milyen vezetékeket használjunk a vezérlő bekötésére?

Lehetőség szerint szinkódolt, vagy számozott erekkel ellátott kábelt használjon a Pro-C bekötésére, olyat, amelyik szigetelése ellenáll a földbe ásásnak is. Semmiképpen ne használjon 0,22 mm² vastag, úgynevezett riasztórendszer-kábeleket, mert ezek kialakítása, vezetőképessége és szigetelése alkalmatlanná teszi öntözési használatra. A mellékelt táblázatban megtalálhatja a megengedhető kábelhosszt a különböző vezetőr-keresztmetszet függvényében (egyszerre egy szolenoid működése esetén).

AZ ALKALMAZHATÓ LEGNAGYOBB TÁVOLSÁG [M]	
keresztmetszet [mm ²]	távolság [m]
0,5	118
0,75	177
1	236
1,5	353
2,5	593

MŰSZAKI ADATOK

MŰKÖDÉSI ADATOK

- Egy zóna öntözési időtartama: 0 perctől 6 óráig, 1 perces lépésekben állítható, A, B és C program
- Napi indítások száma: programonként és naponta 4 automatikus indítás, összesen 12 indítás naponta
- Öntözéses napok beállítása: 7 napos naptár szerint, 1-től 31 napos időközönkénti öntözéssel, vagy páros/páratlan napokon öntözve
- AM/PM (de./du.) vagy 24 órás időformátum
- Az indítási időpontok sorrendbe rendezése
- Egyszerű kézi indítás lehetősége, egygombos indítás
- Évszakokhoz igazítás: 5 %-tól 300 %-ig, 5 %-os lépésekben

ELEKTROMOS ADATOK

- A transzformátor bemeneti adatai: 230 V ~, 50 Hz
- A transzformátor kimeneti adatai: 24 V ~, 50 Hz, 1,0 A
- Az egyes zónák kimeneti adatai: 24 V ~, 50 Hz, 0,56 A
- A vezérlő teljes kimeneti adatai: 24 V ~, 50 Hz, 0,84 A (a mesterszeleppel együtt)
- Elem nem szükséges, áramszünet esetén a vezérlőben tárolt adatok tárolásához, de a 9 V-os alkáli elem segítségével hálózati feszültség nélkül is beprogramozhatjuk a vezérlőt
- Lítiumion elem a valós idejű órához
- Elektronikus zárlatvédelem

MŰSZAKI ADATOK

- Túlfeszültség-védelem: a tápfeszültség csatlakozásánál fénoxid-varisztorok alkalmazásával
- A beprogramozott értékeket megőrzi, nincs adatvesztés
- Az esőérzékelő automatikusan kiiktatódik, ha kézi üzemmódban használjuk a vezérlőt

MÉRETEK

- Beltéri változat: 21 cm×24,1 cm×9,5 cm (magasság×szélesség×mélység)
- Kültéri változat: 22,9 cm×25,4 cm×11,4 cm (magasság×szélesség×mélység) IP 44-es védettség.

TANÚSÍTVÁNY: A KÉSZÜLÉK MEGFELEL AZ EURÓPAI ELŐÍRÁSOKNAK

A Hunter Industries cég kijelenti, hogy a Pro-C típusú vezérlőautomaták megfelelnek az elektromágneses zavarokról szóló 89/336/EEC, a gépek megfelelőségének tanúsításáról szóló 89/392/EEC és a kisfeszültségű eszközökről rendelkező 73/23/EEC európai irányelveknek, többszörösen módosított 21/1998. (IV.17.) IKIM rendeletnek.

Ezt a terméket csak a jelen dokumentumban leírt célra lehet alkalmazni. A terméket csak szakképzett és felhatalmazott személyek javíthatják.

ALAPBEÁLLÍTÁSOK

Minden zóna nulla öntözési időtartamra van beállítva, de mivel a vezérlő adatbiztos memóriával rendelkezik, minden beállítás megőrződik hálózati feszültség hiányában is.

TISZTÍTÁS

Csak enyhén szappanos vízben megnedvesített ruhával végezhető.

JÓTÁLLÁSI JEGY

A Hunter Pro-C/PCC vezérlőautomatákra és alkatrészeire a gyártó és a forgalmazó a 151/2003 (IX.22) Korm. rendelet alapján 12 hónap jótállást nyújt. A jótállás csak akkor érvényesíthető, ha a készülék sorszáma és a jótállási jegy sorszáma megegyezik, és az eladástól számított 12 hónap még nem telt le. A meghibásodott készülék mellé a vételt igazoló számlát vagy annak másolatát mellékelni kell. A hibás készülék csak akkor tekintendő garanciálisnak, ha rendeltetészerűen használták, és minősített szakember szerelte be.

A jótállásból ki kell zárni a készüléket: ha meghibásodását víz, vízpára vagy közvetlen napsugárzás okozta, ha a beltéri változatot kültéren helyezték el, ha akár a beltéri, akár a kültéri automatát vízóraaknában, medencegépházban, melegházban vagy más párás helyen szerelték fel. A gyártó és a forgalmazó nem vállal felelősséget az automata meghibásodásából eredő közvetett károkért.

A felszerelést végző cég neve, címe, telefonszáma

A felszerelést végző személy:

A felszerelés címe, a megrendelő neve:

A felszerelés időpontja: 20

Budapest, 20

A készülék sorszáma:

.....
alíírás

Hivatalos magyarországi képviselő: Summa-Trade Kft. 1039 Budapest, Heltai Jenő tér 17. Tel./fax: (+0 36) 1 240 0021, 240 1161, 439 0828

Summa-Trade Pest megye: 2081 Piliscsaba, Fő út 94. Tel./fax: (+0 36) 26 575 439, 575 440

Summa-Trade Vas megye: 9771 Balogunyom, Arany János u. 30. Tel.: (+0 36) 20 9228 041 Fax: (+0 36) 94 356 637

Internet: www.summatrade.hu e-mail: info@summatrade.hu