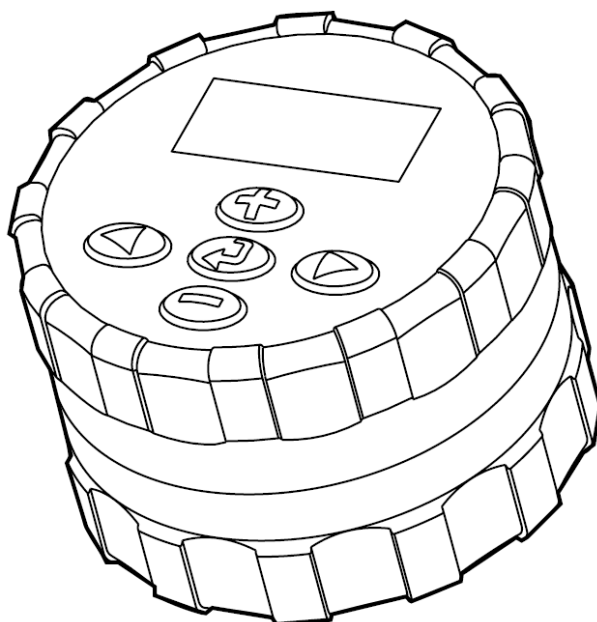


SVC

Elemes vezérlő automatika
Használati útmutató és programozási leírás



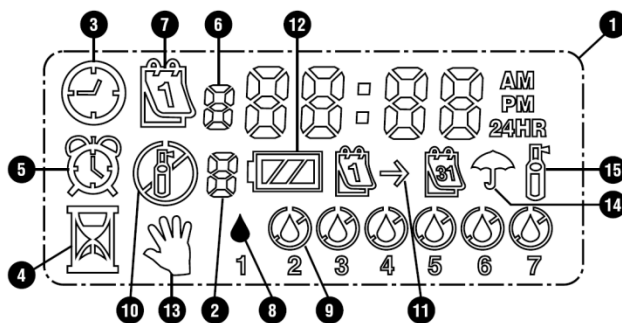
Hunter®
AZ SVC JELLEMZŐI

- Egyszerű programozás a nyomógombok segítségével
- Akár négy mágnesszelep vezérlésére is képes
- Nagyméretű folyadékkristályos (LCD) kijelző könnyen érthető ikonokkal
- Normál 9V-os elemmel működik
- A hét napjai szerinti programozás
- Akár napi kilenc indítási időpont
- A futási idő 1 perctől 4 óráig állítható
- Kézi indítás
- Jelzi az alacsony elem feszültséget
- Rain Klik vagy bármilyen más mikrokapcsolós, alapállapotban zárt esőérzékelő csatlakoztatható hozzá
- Többféle rögzítési lehetőség
- Belső memóriája megőrzi minden program információt

AZ SVC EGYSÉGEI

Jelen fejezet rövid áttekintést ad az SVC egyes egységeiről, melyek mindegyike a későbbiekben részletezésre kerül. Ugyanakkor ez a fejezet hasznos lehet a különböző funkciók megismerésében.

LCD kijelző



1. **Fő kijelző** – Kijelzi az összes programozási információt.
2. **Zóna szám** – Jelzi az éppen programozás alatt lévő zóna számát.
3. **🕒 Pontos idő/Dátum** – Az ikon jelzi a dátum és a pontos idő beállításának lehetőségét.
4. **🕒 Futási idő** – Az ikon jelzi a futási idők beállításának lehetőségét. A felhasználó itt tudja beállítani a futási időt 1 perctől akár 4 órás időtartamig.
5. **🕒 Indítási idő** – Az ikon jelzi az indítási idő beállításának lehetőségét.
6. **Az indítási idő sorszáma** – Jelzi a futási idők sorszámát 1 és 9 között.
7. **📅 Öntözés napjai** – A felhasználó itt kiválaszthatja, hogy a hét mely napján kívánja az öntözést elindítani, vagy beállíthatja, hogy két öntözés között hány nap teljen el (intervallum szerinti öntözés).
8. **💧 Eső csepp** – Jelzi, ha a kiválasztott napon öntözés történik.
9. **🚫 Áthúzott eső csepp** – Jelzi, ha az adott nap nem történik öntözés.
10. **🔌 Kikapcsolás** – Jelzi, ha az öntözés határozatlan időre szünetel.
11. **📅 Naptár** – Jelzi, ha az intervallum szerinti öntözési mód lett kiválasztva. A felhasználó 1-től 31 napos intervallumok közül választhat.
12. **🔋 Elem töltöttség kijelző** – Jelzi az SVC-ben lévő elem töltöttségi szintjét.
13. **👉 Kézi indítás** – Jelzi a kézi indítás beállítását. Segítségével a felhasználó kéziképp el tudja indítani az adott zónát.

14. ☂ **Esőérzékelő** – Jelzi, ha az esőérzékelő leállította a vezérlőt.
15. 🌧 **Öntözés** – Jelzi a folyamatban lévő öntözést.

Kezelő gombok

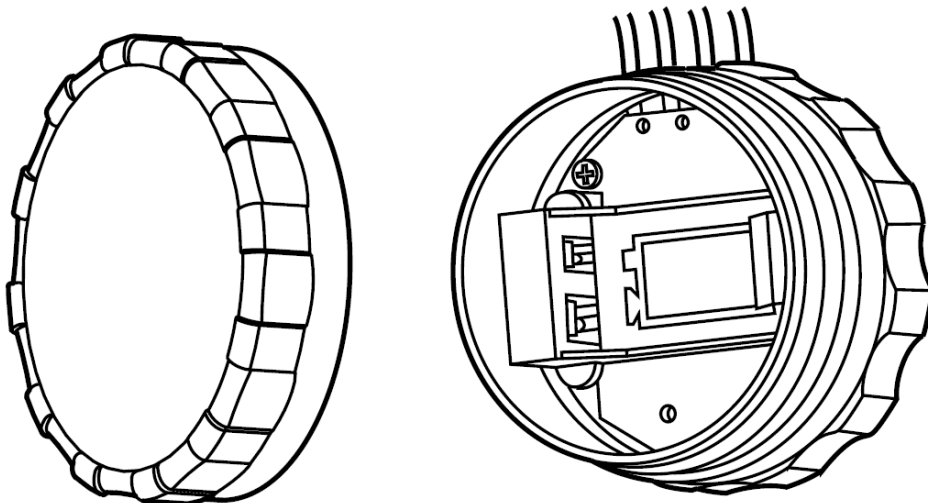
- ⊕ **Gomb** – Növeli a kijelzőn lévő villogó értéket.
- ⊖ **Gomb** – Csökkenti a kijelzőn lévő villogó értéket.
- ↻ **Gomb** – Választás a programozási funkciók közül.
- ▶ **Gomb** – A következő menüpontra lép a kijelzőn jelenleg villogóról.
- ◀ **Gomb** – Az előző menüpontra lép a kijelzőn jelenleg villogóról.

AZ ELEM CSATLAKOZTATÁSA

Az SVC egy darab standard 9V-os alkáli elemmel (nem tartozék) biztosítja a szelepek működtetését és a vezérlő automatika programozását. Normál körülmények között az elemnek legalább egy teljes éven át biztosítania kell a vezérlő működését. 9V-os lítium elem alkalmazásával az elemcserék közötti időszak növelhető (megközelítőleg 3 évre).



Megjegyzés: Az SVC belső memóriával rendelkezik, mely lehetővé teszi az elemeltávolítását anélkül, hogy a betáplált program elveszne.



Az elemek behelyezése

1. Csavarja le az SVC hátsó fedelét, hogy hozzáférjen az elemtartóhoz.
2. Nyomja az elemet az elemtartóba (javasolt minőségi 9V-os alkáli elem használata).



Megjegyzés: Az elemtartó úgy lett kialakítva, hogy az elemet csak egyféle képen lehet behelyezni.

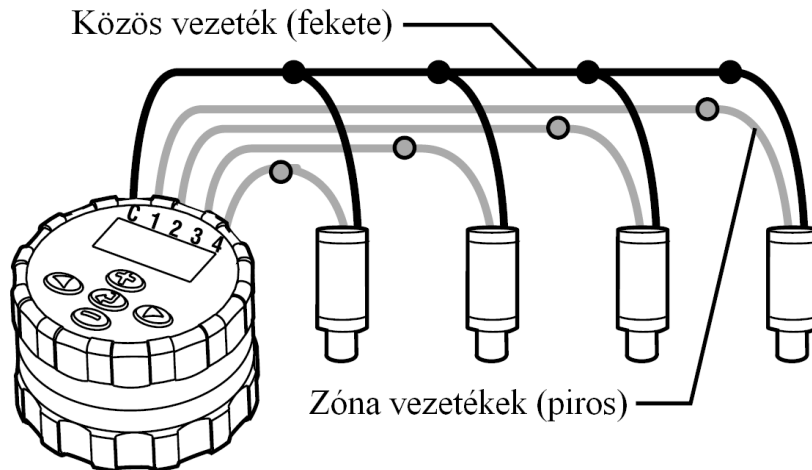
3. Győződjön meg róla, hogy az elemtartó belseje száraz, abba nem került víz. Csavarja össze az SVC két felét, hogy leszigetelje az elemtartó rekeszt.

A SOLENOIDOK CSATLAKOZTATÁSA

Az SVC-100 típus esetében a solenoid a vezérlőhöz van csatlakoztatva. Az SVC-200 és 400 több zónás vezérlők 2 vagy akár 4 solenoid működtetésére is képesek, egyesével. A HUNTER 9V egyenáramú billenő solenoidok könnyedén csatlakoztathatók bármelyik HUNTER mágnesszelephez. Az SVC-200 és 400 típusok esetében a solenoidokat külön kell rendelni.



Megjegyzés: Mindenképpen 9V egyenáramú billenő solenoidot használjon. 24V váltóáramú solenoidok nem működnek az SVC vezérlővel.



Az egyenáramú solenoidok csatlakoztatása az SVC vezérlőhöz

1. Csatlakoztassa a solenoidokból érkező fekete színű kábelek mindegyikét az SVC fekete színű közös kábeléhez. Minden egyes kábeltoldást vízmentes kábeltoldóval lásson el.
2. Csatlakoztassa a solenoidok felől érkező piros színű vezetékeket az SVC megfelelő zónaszámú piros vezetékéhez. A zónák számozása az SVC előlapján van feltüntetve. Minden egyes kábeltoldást vízmentes kábeltoldóval lásson el.



Megjegyzés: A legnagyobb kábelhossz a solenoid és az SVC vezérlő között 30 méter (legalább 0,8 mm² keresztmetszetű kábel).

Az SVC vezérlő képes más márkák billenő solenoidjait is üzemeltetni. Az alábbi lista tartalmaz néhány kompatibilis 9V-os billenő solenoid típust.

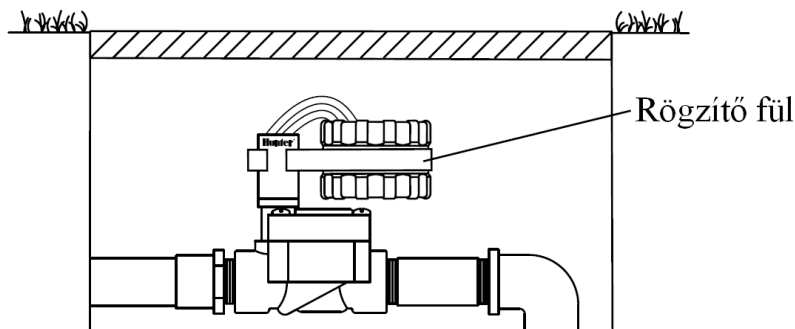
Típus	Solenoid
Baccara	G75-0-1002
Bermad	S392-2
Nelson	8090
Rain Bird	TBOSPSOL
Rain s.p.a.	101.3407000

AZ SVC RÖGZÍTÉSE

Az SVC vezérlőt könnyen lehet rögzíteni bármelyik Hunter mágnesszelepre. A speciálisan kialakított rögzítő fül segítségével az SVC vezérlőt csak rá kell pattintani a solenoidra. A védő gumi fedél megakadályozza, hogy a szennyeződés összegyűljön az SVC tetején.

Az SVC rögzítése egy mágnesszelepre (1. ábra)

1. Csavarja ki a mágnesszelepből a benne lévő 24V-os solenoidot.
2. Csavarja a helyére a Hunter 9V-os billenő solenoidját (P/N 458200).
3. Csatlakoztassa a rögzítő fül nagyobbik részét az SVC közepére.
4. Pattintsa a rögzítő fül kisebbik részét a solenoid oldalára.

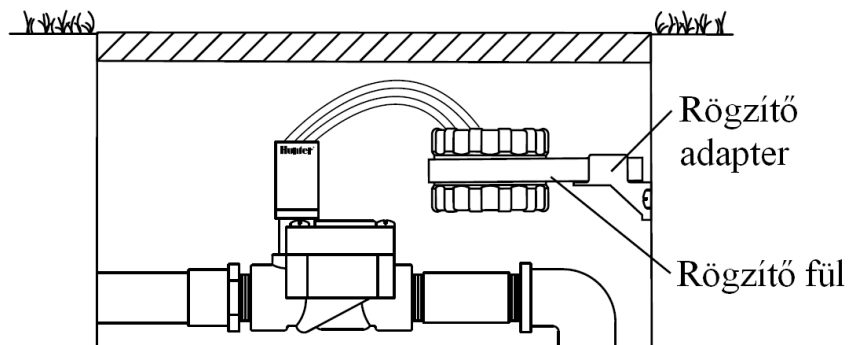


1. ábra

Az univerzális rögzítő fül mellett egy rögzítő adapter is jár az SVC vezérlőhöz. Ennek a rögzítő adapternek a segítségével az SVC felrögzíthető a szelepkna falára, vagy akár egy, az aknában elhelyezett csőszárra.

Az SVC rögzítése a szelepkna oldalára (2. ábra)


1. Helyezze el a rögzítő adapter a szelepkna oldalán úgy, hogy az akna fedelének lezárásakor az SVC vezérlő ne érjen hozzá a fedélhez.
2. Két csavarral rögzítse az adaptert a szelepkna oldalán.
3. Rögzítse az SVC vezérlőt a rögzítő fülön, majd azt csúsztassa a rögzítő adapter végére.

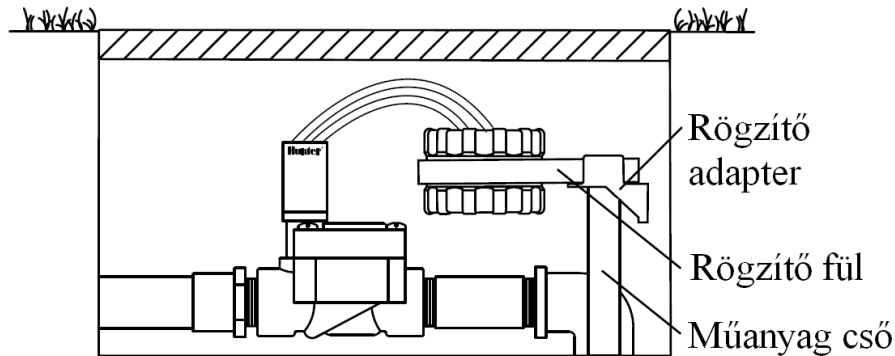


2. ábra

Az SVC rögzítése a szelepknában elhelyezett csőszárra (3. ábra)

Az univerzális rögzítő adapter segítségével az SVC vezérlő egy csőszáron is rögzíthető.

1. Vágjon le egy darab 1/2" átmérőjű műanyag csövet.
2. Nyomja a csődarabot a talajba a szelepkna belsejében, hogy annak teteje a vezérlő kívánt magasságában legyen.
3. Csúsztassa a rögzítő adaptert a csőszárra.
4. Rögzítse az SVC vezérlőt a rögzítő fülön, majd azt csúsztassa a rögzítő adapter v  re.





3. ábra

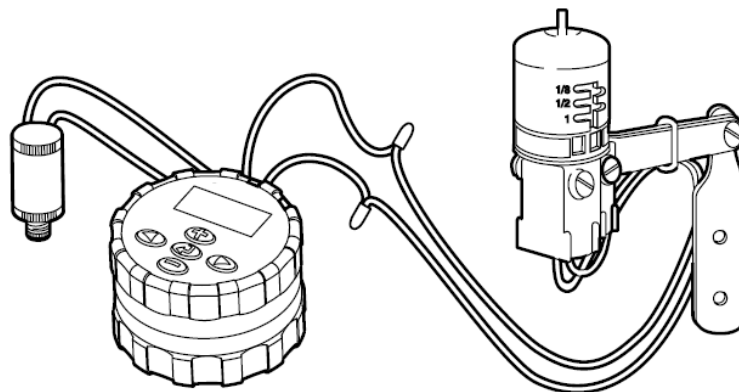
ESŐÉRZÉKELŐ CSATLAKOZTATÁSA

Az SVC vezérlőhöz csatlakoztatható egy Hunter Mini-Clik® esőérzékelő vagy bármilyen más mikrokapcsolós, alapállapotban zárt esőérzékelő. Ennek az érzékelőnek a célja, hogy eső esetén letiltja az öntözést.




Megjegyzés: Amikor az esőérzékelő letiltja az öntözést, a kijelzőn a Kikapcsolást jelző  ikon mellett az „OFF” felirat és az  ikon jelenik meg.







1. Az SVC oldalán található sárga színű vezeték hurkot nagyjából középen vágja el.
2. Az így kapott két kábelvég utolsó 13mm-érők távolítsa el a szigetelést. Egy-egy sárga kábelt csatlakoztasson az esőérzékelő egyes kábeleivel. Az esőérzékelőt akár 30 méteres távolságba is elhelyezheti az SVC vezérlő automatikától (használjon legalább 0,8 mm² keresztmetszetű kábelt).
3. A kábeltoldásokhoz használjon vízmentes kábeltoldókat.



Hunter Mini-Clik














PROGRAMOZÁS

Az SVC zónái egymástól függetlenül programozhatóak. Minden egyes zóna programozásánál legalább egy indítási időpontot (Start Time), egy futási időt (Run Time) és az öntözés napját (Water Days) meg kell adni. A  gomb segítségével gyorsan válthat az egyes programozási opciók között.

Az SVC kijelzőjén a  gomb megnyomása után az idő és a hét adott napjának jelölése látható. A  gomb segítségével gyorsan válthat az egyes programozási opciók között. Amennyiben rövid idő elteltével egyik gombot sem nyomja meg, a kijelző kikapcsol, az elem élettartamának növelése érdekében. A programozás során a kijelzőn villogó egység módosítható a  vagy  gombok segítségével. A kijelző olyan elemének módosításához, amelyik éppen nem villog, nyomja meg a  vagy a  gombok egyikét, amíg a kívánt egység villogni nem kezd.









Az SCV vezérlőbe akár napi 9 indítási időpont is megadható zónánként. A több indítási időpont lehetővé teszi a reggel, délután és este történő öntözést is, ami tökéletes megoldás lehet friss fűmagvetés után, vagy nagy vízigényű egynyári növények öntözése esetében. Egyszerűen válassza ki a hét napjai közül azokat, melyeken öntözni szeretne és az SVC könnyedén elvégzi Ön helyett a munkát.







A pontos idő és dátum beállítása

1. Nyomja meg a  gombot amíg a Pontos idő/Dátum ikon  meg nem jelenik a kijelzőn.
2. Az órák számjegyei villognak. A  vagy  gombok segítségével állítsa be az órát. Nyomja meg a  gombot, hogy a percek értékeinek beállításához lépjen.
3. A percek számjegyei villognak. A  vagy  gombok segítségével állítsa be a perceket. Nyomja meg a  gombot, hogy a délelőtt **AM**, délután **PM** vagy a 24 órás **24 hour** kijelzési mód beállításához lépjen.
4. A kijelzőn az idő látható és a napszak jelölése villog. A  vagy  gombok segítségével válasszon a délelőtt **AM**, délután **PM** vagy a 24 órás **24 hour** beállítások közül. Nyomja meg a  gombot, hogy a hét napjának beállítására lépjen.
5. A kijelző alsó részén az 1 szám villog, jelezve a hét első napját. Nyomja meg a  vagy  gombokat, hogy kiválassza a hét megfelelő napját (1-hétfő, 2-kedd, ... 7-vasárnap).




Ezzel beállította a pontos időt és a dátumot.

Az öntözés indítási időpontjának beállítása

1. Nyomja meg a  gombot amíg az Indítási idő ikon  meg nem jelenik a kijelzőn. A kijelzőn egy indítási időpont vagy az „OFF” felirat villog. Az indítási időpont bal oldalán lévő szám az indítási időpont számát jelöli (1-től 9-ig) Az indítási időpont alatt lévő szám az éppen programozott zóna számát jelöli.
2. A  vagy  gombok segítségével állítsa be a kívánt indítási időpontot. (Az indítási időpontot 5 perces lépésekben lehet állítani.) Tartsa nyomva a gombok valamelyikét 1 másodpercig az idő gyorsabb módosításához.
3. Az adott zónának a  gomb lenyomásával lehet még egy indítási időpontot megadni. Ekkor az indítási időpont ikon  és az indítási időpont száma villog. A  vagy  gombok segítségével állítsa be a kívánt indítási időpont számát.

4. Nyomja meg a  gombot. Ekkor az indítási időpont villog. A  vagy  gombok segítségével állítsa be a kívánt indítási időpontot.
5. Egy másik zóna indítási időpontjának beállításához nyomja meg a  gombot. Ekkor a zónaszám villog. A  vagy  gombok segítségével válassza ki a következő zónát (1-től 4-ig). Szükség esetén ismételje meg a 3. és 4. lépéseket.






Egy indítási időpont törlése

Mialatt a kijelző az Indítási időpont menüpontban van, nyomja meg a  vagy a  gombokat amíg el nem éri a 12:00 AM (éjféli) értéket. Ekkor nyomja meg egyszer a  gombot, hogy a kikapcsolt, „OFF” állásra lépjen.










Megjegyzés: Amennyiben az egy zónához tartozó mind a 9 indítási időpont ki van kapcsolva, úgy az egész zóna kikapcsolt állapotban van.






A futási idő beállítása (Az öntözés hossza)

1. Nyomja meg a  gombot amíg a Futási idő ikon  meg nem jelenik a kijelzőn.
2. A kijelzőn ekkor az utoljára beprogramozott futási idő látható.
3. A  vagy  gombok segítségével állítsa be a kívánt futási időt 1 perc és 4 óra között.
4. A  gomb lenyomásával léphet a következő zónára.

Az öntözés napjainak beállítása







1. Nyomja meg a  gombot amíg az Öntözés napjai ikon  meg nem jelenik a kijelzőn. Ekkor a kijelzőn az adott zóna száma is látható.
2. A kijelzőn a hét napjai láthatóak, mindegyik fölött egy  vagy egy  ikonnal. A  ikon jelöli a bekapcsolt öntözési napot, míg az  ikon jelöli, ha az adott napon nem lesz öntözés.
3. A  gomb lenyomásával választhatja ki a következő zónát.

A hét adott napjának kiválasztása öntözésre

1. Amíg a  kurzor az adott nap fölött van (a kurzor mindig az 1. nap fölül indul), nyomja meg a  gombot, hogy azon a napon az öntözés elinduljon. Nyomja meg a  gombot, hogy az adott napon ne legyen öntözés. A gomb lenyomása után a kurzor automatikusan a következő napra ugrik.
2. Ismételje az 1. lépést, amíg az összes napnál be nem állította a kívánt funkciót. Az öntözésre kiválasztott napok fölött a  ikon látható, mely jelzi, hogy az adott napon az öntözés elindul. Az utolsó  ikon jelöli a program utolsó öntözési napját.

Intervallum szerinti öntözés kiválasztása

Ezzel az opcióval 1 és 31 nap közötti intervallum szerinti öntözés állítható be.

1. Amikor a  kurzor a 7. nap fölött áll, nyomja meg a  gombot, amíg a   intervallum szerinti öntözést jelző ikon meg nem jelenik a kijelzőn.
2. A  vagy  gombok segítségével állítsa be az öntözés gyakoriságát (1-től 31 napig). Ez az intervallum szerinti öntözés.

A vezérlő a következő Indítási időpontban elindítja az öntözést, majd a megadott intervallum szerint öntöz újra.



A zónák egyidejű működésének beállítása (SVC-200 és SVC-400)

Az SVC-200 és SVC-400 vezérlő lehetőséget ad több mágnesszelep egy időben történő elindítására. Akár négy zóna is működhet egyszerre. Amennyiben több zónának azonos az indítási időpontja, azok egyszerre fognak működni (természetesen ekkor az öntözés napjainak is azonosnak kell lennie). Például, amennyiben az 1. és 2. zónák ugyanarra a délelőtt 8:00 órai indítási időpontra vannak beállítva, mindkettő ugyanabban az időpontban fognak elindulni.



Az SVC képes az indítási időpontok elcsúsztatására is, ami különösen akkor hasznos, ha a vízhálózat nem képes két zóna egyidejű működtetésére. Tétélezzük fel, hogy az 1. zóna délelőtt 8:00-kor indul és 15 perc futási időre van beállítva, a 2. zóna indítási időpontja 8:10, futási ideje pedig 15 perc. A két zóna öntözése átfedi egymást. Ebben az esetben az SVC megvárja, amíg az 1. zóna öntözése véget ér és csak utána indítja el a második zónát, vagyis a 2. zóna indítási ideje 8:15.

Ⓜ A vezérlő kikapcsolása

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználónak, hogy határozatlan időre felfüggeszesse a vezérlő működését.





1. Nyomja meg a  gombot amíg a kikapcsolást jelző áthúzott szórófej ikon  meg nem jelenik a kijelzőn.
2. Várjon 4 másodpercet, ekkor az „OFF” felirat jelenik meg a kijelzőn. Az SVC ekkor kikapcsolt állapotban van és így is marad, amíg újra be nem kapcsolják.

A vezérlő újraindítása kikapcsolt állapotból

1. Nyomja meg egyszer a  gombot. A kijelző a kikapcsolt állapotot mutatja.
2. Ismét nyomja meg a  gombot, és ekkor az „OFF” felirat eltűnik a kijelzőről és ismét a pontos időt mutatja. A vezérlő ekkor bekapcsolt állapotban van és a beállított program szerint végrehajtja az öntözéseket.

Programozható Esőnap








Ennek a funkciónak a segítségével a felhasználó előre meghatározott ideig, 1-től 7 napig letilthatja az öntözést. A beállított esőnapok letelte után a vezérlő automatikusan visszaáll normál üzemmódra.

1. Nyomja meg a  gombot amíg a kikapcsolást jelző áthúzott szórófej ikon  meg nem jelenik a kijelzőn. Várjon 4 másodpercet, ekkor az „OFF” felirat jelenik meg a kijelzőn.
2. A  gomb lenyomása után a kijelzőn egy 1-es jelenik meg. Ekkor az 1-es szám villog.
3. Nyomja meg a  gombot annyiszor, amíg be nem állította a kívánt esőnapok számát (1 és 7 között). Az SVC minden éjfélkor eggyel csökkenti a beállított esőnapok számát, majd visszaáll normál üzemmódra.

Kézi indítás




Az SVC-n a kézi indítás egyszerűen, egyetlen gomb lenyomásával indítható. Egy vagy akár több zóna is elindítható kézzel egyszerre.

Kézi indítás:



1. Nyomja meg egyszer a  gombot, hogy a kijelzőn megjelenjen a pontos idő.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva a  gombot két másodpercig, hogy a kijelzőn megjelenjen a  ikon.
3. A  vagy  gombok segítségével állítsa be a kívánt futási időt 1 perc és 4 óra között.
4. A gombok felengedése után a vezérlő 10 másodperctől visszaszámol, mielőtt elindítja a kézi öntözést.
5. A kijelzőn megjelenő  villogó szórófej ikon jelzi a folyamatban lévő öntözést.
6. Egy másik zóna elindításához a  gomb segítségével válassza ki az elindítani kívánt zónát, majd ismétlje meg a 3. és 4. lépéseket.

Megjegyzés: A kézi indítás alatt a kijelzőn látható az éppen üzemelő zónák száma és az öntözésből hátralévő idő. A kijelzőn látható futási idő a kézi indítás alatt bármikor növelhető vagy csökkenthető.




A kézi indítás leállítása az összes zónára vonatkozóan:

1. Nyomja meg a  gombot amíg a kikapcsolást jelző áthúzott szórófej ikon  meg nem jelenik a kijelzőn. Várjon 4 másodpercet, ekkor az „OFF” felirat jelenik meg a kijelzőn. Ekkor az összes eddig működő zóna leáll.
2. Nyomja meg még egyszer a  gombot, hogy a kijelzőn megjelenjen a pontos idő. Az SVC vezérlő ekkor bekapcsolt állapotban van és a beállított program szerint végrehajtja az öntözéseket.

A kézi indítás leállítása egyes zónákra vonatkozóan:

1. Nyomja meg a  gombot és a kijelzőn sorra megjelenik az összes éppen működő zóna.
2. Amikor az a zóna jelenik meg a kijelzőn, amit le akar állítani, nyomja meg egyszer a  gombot. Az öntözésből hátralévő idő a kijelzőn ekkor az „OFF” felírra változik és az adott zóna leáll.
3. További működő zónák leállításához ismétlje meg az 1. és 2. lépéseket.

ELEM TÖLTÖTTSÉGI SZINT JELZŐ

Az elem töltöttségét jelző ikon  segítségével gyorsan ellenőrizhető a vezérlőben lévő elem hátralévő élettartama, anélkül, hogy azt ki kellene venni belőle. Az elem töltöttségi szintjét jelző ikon mindig látható a kijelzőn a pontos idő és a hét napjának jelölése mellett. Teljesen feltöltött elem esetében az ikon mindhárom szegmense sötét színű . Gyenge elem feszültségi szint esetén a szegmensek kifehérednek .

HIBAE LHÁRÍTÁS

HIBA LEÍRÁSA	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
Üres kijelző.	A kijelző ki van kapcsolva. Lemerült az elem.	Nyomja meg bármelyik gombot legalább 1 másodpercig. Cserélje ki az elemet.
A kijelző szerint a rendszer öntöz, de a valóságban nem történik öntözés.	Nincsen víznyomás. Hibás a solenoid. Nem kompatibilis a solenoid a vezérlővel.	Nyissa meg a vízhálózat főcsapját. Cserélje ki a solenoidot. Használjon Hunter egyenáramú billenő solenoidot (P/N 458200) vagy egyéb kompatibilis egyenáramú billenő solenoidot.
Nem indul el az automata öntözés a megadott indítási időpontban.	A vezérlő kikapcsolt állapotban van. A délelőtt/délután üzemmód (AM/PM) rosszul lett beállítva a pontos idő beállításakor. A délelőtt/délután üzemmód (AM/PM) rosszul lett beállítva az indítási idő beállításakor.	Ellenőrizze, hogy a vezérlő normál üzemmódban van-e. Állítsa be megfelelően a délelőtt/délután (AM/PM) üzemmódot a pontos idő beállításánál. Állítsa be megfelelően a délelőtt/délután (AM/PM) üzemmódot az indítási idő beállításánál.
Az esőérzékelő nem tiltja le az öntözést.	Az esőérzékelő hibás, vagy rosszul van kábelezve.	Ellenőrizze az esőérzékelő működését és a kábelkötések helyességét.
A vezérlő egynél többször indul el.	Túl sok indítási időpont lett megadva (akár 9 is lehetséges)	Minden egyes megadott indítási időpontban az adott zóna a beállított futási időre elindul. Állítson be egy indítási időpontot a napi egyszeri öntözéshez.