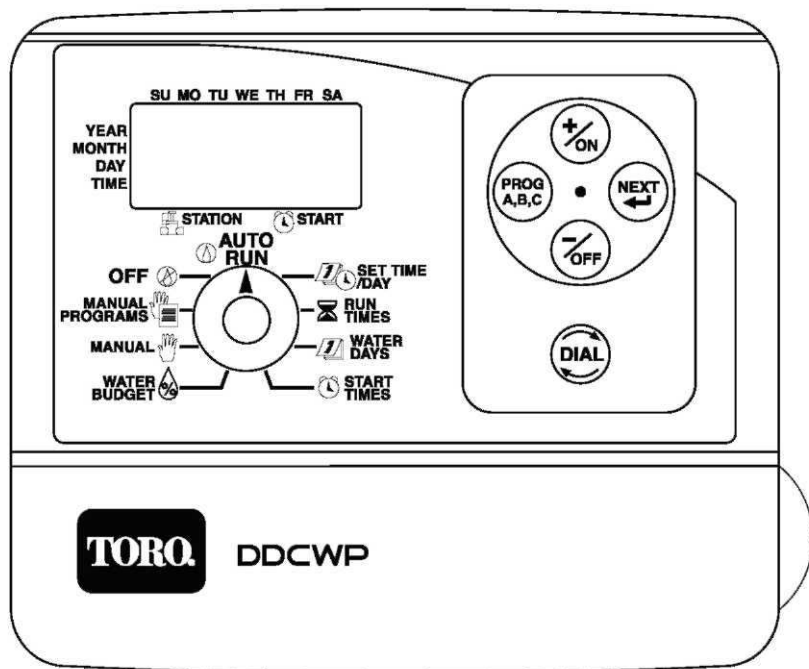




## DDCWP™

### Vízhatlan elemes vezérlő



## TELEPÍTÉSI ÉS KEZELÉSI UTASÍTÁS



## Count on it.

Köszönjük, hogy a Toro DDCWP vízhatlan elemes vezérlőjét választotta! A DDCWP hordozza azt a legújabb programozási technológiát, ami a könnyen használható digitális forgatógomb kijelzésben valósul meg.

A következő utasítások segítséget adnak az elinduláshoz. Az egyszerű lépések végrehajtásakor fordítson figyelmet a fontos MEGJEGYZÉSEKRE, amik hasznos intelmeket és programozási tanácsokat adnak ahhoz, hogy a DDCWP lehetőségeit a legjobban kihasználja.

### TARTALOMJEGYZÉK

A vezérlő tulajdonságai .....	3. oldal
Telepítési útmutató .....	3-4. oldal
Az esőérzékelő bekötése .....	5. oldal
Programozás.....	6. oldal
- pontos idő és aktuális nap beállítása .....	6. oldal
- működési időhossz beállítása .....	6. oldal
- öntözési napok beállítása.....	7. oldal
- indulási időpontok beállítása .....	7. oldal
- százalékos beállítás (évszaknak megfelelő) .....	8. oldal
- kézi indítás.....	8. oldal
- kézi indítású programok.....	8. oldal
- rendszer kikapcsolás .....	9. oldal
- automata üzemmód .....	9-10. oldal
Automatikus elem ellenőrzés.....	10. oldal
A DDCWP memóriája .....	10. oldal
Vezeték hosszak és keresztmetszetek.....	10. oldal
Öntözési programok adatlapja.....	11. oldal

## **A vezérlő tulajdonságai:**

A DDCWP egyszerre egy mester szelepet és egy öntözési zóna szelepet tudja egyidejűleg működtetni. A DDCWP egyen feszültséggel működik, azaz csak DC latching (egyen feszültségű átbillenő) szolenoidokat képes működtetni. Ez azt jelenti, hogy váltakozó feszültséggel működő szolenoidokat NEM vezérel! A vezérlő Toro gyártmányú DC latching szolenoidokkal lett tesztelve, ezért más gyártmányú DC latching szolenoidok használatakor a telepítés előtt a működőképességet előzetesen tesztelni kell!

A DC latching szolenoidok érzékenyebbek a vízben lévő szennyeződésekre, ezért a Toro javasolja szűrő és mester szelep használatát.

A DDCWP vezérlő IP68 védettségű és 2 méter mélyen víz alá merítve gyárilag tesztelték. Fontos, hogy elemcsere esetén, illetve az elemfedő eltávolítása előtt a vezérlőnek már száraznak kell lennie! Szintén fontos, hogy az elektromos vezetékek bekötésekor vízmentes csatlakozót kell használni a rendszer elektronikájának védelmében!

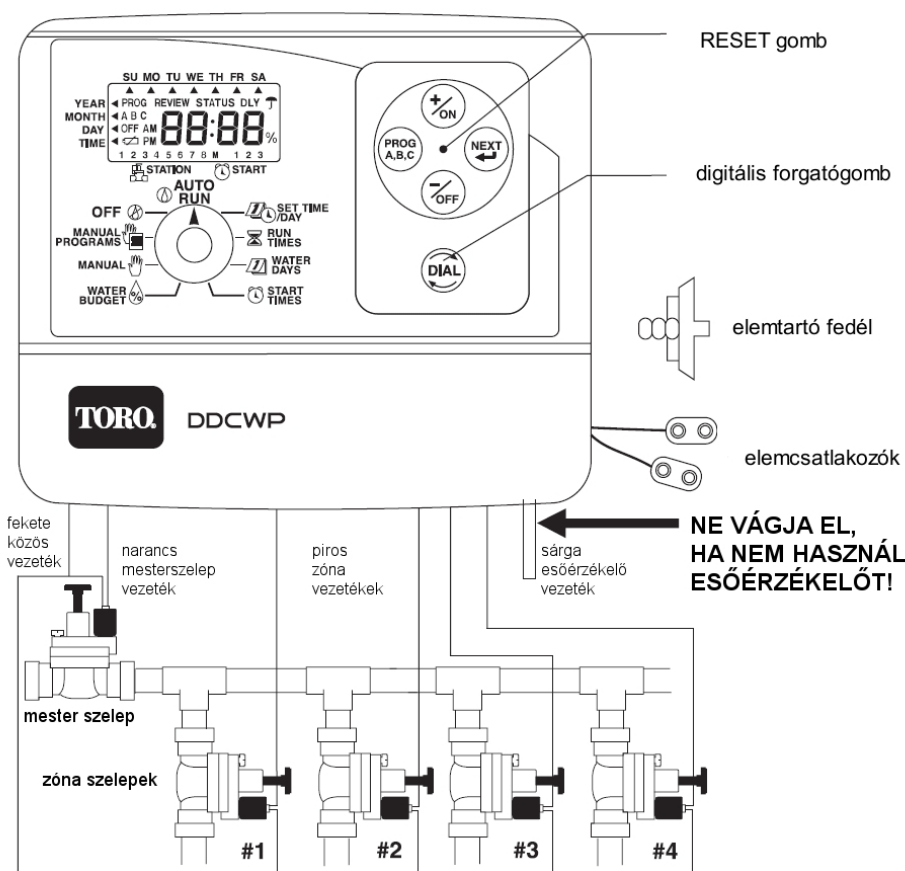
Az összes vezetéket be kell kötni az elemek behelyezése előtt, úgy, hogy a szolenoidok is csatlakoztatva legyenek. Ez biztosítja azt, hogy a DC szolenoidok megfelelően legyenek kalibrálva a működéshez.

## **A vezérlő telepítési útmutatója:**

A vezérlő rögzítő keretét stabil, szilárd felülethez kell erősíteni. Szelepdobozban történő elhelyezéskor a lehető legnagyobb csatlakozó kábelhosszal kell dolgozni, a kötések a könnyebb kezelhetőség érdekében.

Csatlakoztassuk a szolenoidok vezetékeit, pirosat a pirosához, feketét a feketéhez. A fekete a közös ér. A vízmentes csatlakozók nélkülözhetetlenek!

## Telepítési útmutató (folytatás)



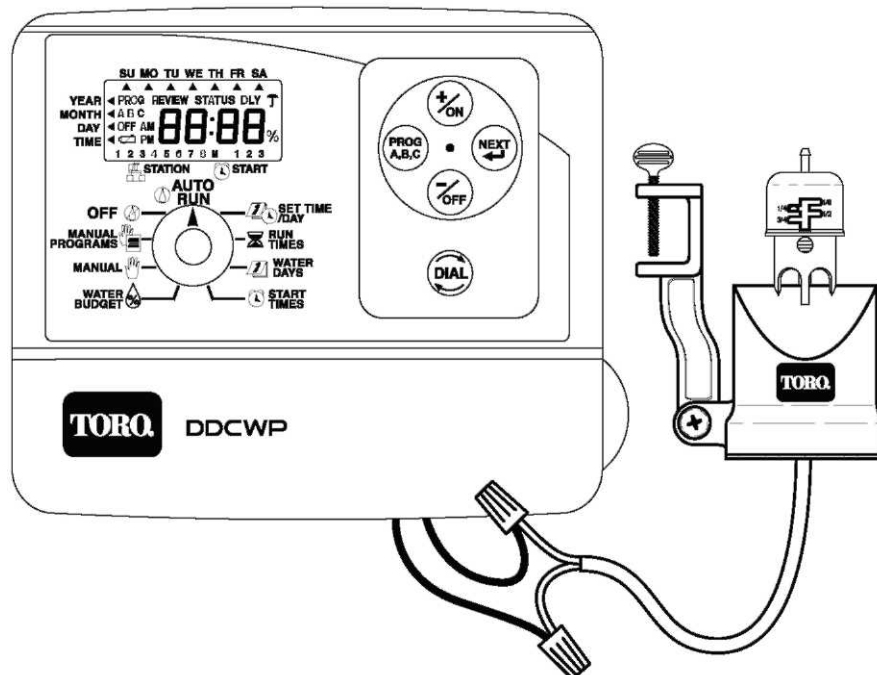
A közös vezetékét az összes szelephez be kell kötni!

Az összes vezeték bekötése után el kell távolítani (óramutató járásával ellenkezően tekerve) a vízmentesen záródó elemtartó fedelet és ki kell venni a két elemcsatlakozót.

Két db 9 V-os alkáli elemet (nem tartozék!) kell csatlakoztatni, az elemeket be kell helyezni az elemtartóba, majd vissza kell tenni óramutató járásával egyezően forgatva a záró fedelet a rögzített pozícióig. Fontos, hogy az elemek behelyezése száraz körülmények között történjen, mert ellenkező esetben, az elemtartóban rekedő nedvesség az elemek élettartamának csökkenéséhez vezethet!

**MEGJEGYZÉS: Amikor a vezérlő tápfeszültséget kap, a szolenoidok felé lezáró impulzust küld, így azok lezárt állapotba hozzák a mágnesszelepeket. Ezért kell az elemek csatlakoztatása előtt már minden szolenoidot bekötni! Ha a vezérlőt előzetesen a bekötés előtt kívánjuk felprogramozni, a programozás után vegyük ki az elemeket, majd a szolenoidok bekötése után rakjuk csak vissza őket!**

### Az esőérzékelő bekötése:



A DDCWP-hez a Toro TRS vezetékes esőérzékelőjét (Rain Sensor™) csatlakoztassuk. A sárga vezetékét elvágva a két szabad sárga vezeték véget össze kell kötni az esőérzékelő két vezetékével (lásd a fenti ábrát). Vízhatlan csatlakozó alkalmazása kötelező!

A vezérlő minden alapállapotban zárt (N.C.) esőérzékelővel is használható. Az esőérzékelő aktivizálódásakor az öntözés tiltva lesz egészen addig, amíg az aktív állapot meg nem szűnik.

**MEGJEGYZÉS:** amikor az öntözés az esőérzékelő miatt van felfüggesztve,

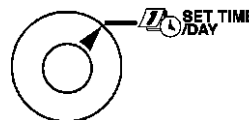
a kijelzőn látható az **OFF** és az esernő  jelzés.

## PROGRAMOZÁS:

Programozás előtt ajánlott a RESET gomb megnyomása, hogy a memória törlődjön.

Nyomja meg a DIAL gombot, hogy a kijelző nyíl a SET TIME/DAY feliratra mutasson.

**Kijelző pozíció: SET TIME/DAY (dátum és idő beállítás)**



Állítsuk be az aktuális évet (YEAR), hónapot (MONTH), napot (DAY) és időt (TIME).

Az évet a +/ON vagy -/OFF gombokkal állíthatjuk. Nyomja meg a NEXT gombot.

A hónapot a +/ON vagy -/OFF gombokkal állíthatjuk. Nyomja meg a NEXT gombot.

A napot a +/ON vagy -/OFF gombokkal állíthatjuk. Nyomja meg a NEXT gombot.

A 24 órás kijelzést (alap) átállíthatjuk 12 órára a +/ON vagy -/OFF gombokkal.

Nyomja meg a NEXT gombot.

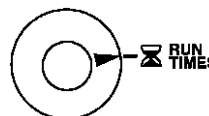
Állítsa be az időt a +/ON vagy -/OFF

Nyomja meg a NEXT gombot, ha vissza akar térni az év beállításához.

**MEGJEGYZÉS: ha a +/ON vagy -/OFF gombok közül bármelyiket nyomva tartja, a kijelzőn gyorsabban változnak a karakterek!**

Nyomja meg a DIAL gombot, hogy a kijelző nyíl a RUN TIMES feliratra mutasson.

**Kijelző pozíció: RUN TIME (öntözési idő hossza)**



A DDCWP vezérlőnek 3 független programja van: A, B és C.

Az "A" program gyárilag a következő módon van beállítva: mindegyik zóna 5 percig működik, az öntözés reggel 4 órakor kezdődik. Ez a program törölhető, lásd programtörlés a 9. oldalon, vagy az alábbi lépésekkel módosítható.

Nyomja meg a PROG gombot a beállítandó programhoz.

Nyomja meg a +/ON vagy -/OFF gombot az 1. zóna öntözési időhosszának beállításához. Az öntözési idő 1 perces ugrásokkal legfeljebb 4 óra hosszig állítható be.

Nyomja meg a NEXT gombot, a következő zóna beállításához.

Folytassa a zónák programhoz rendelését az adott zóna öntözési idejének megadásával. A hozzá nem rendelt zóna OFF-ban marad, azaz a program indítása után az a zóna nem öntöz.

A mester szelep engedélyezése és tiltása: az utolsó zóna után következik a mester szelep (MASTER VALVE) "zónája". A kijelzőn "ON" látható, azaz be van kapcsolva.

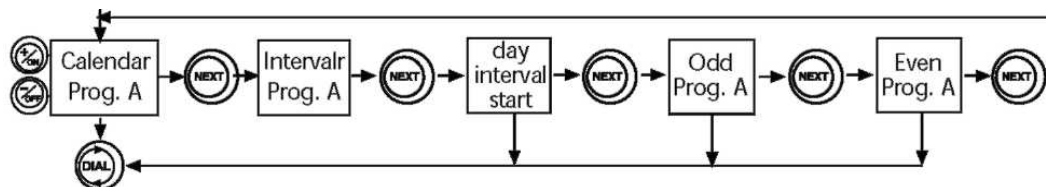
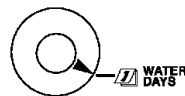
A -/OFF. vagy +/ON gombok megnyomásával a mester szelep működtetése ki- és bekapcsolható.

**MEGJEGYZÉS: a +/ON és -/OFF gombok együttes néhány másodperces nyomva tartása a beprogramozott zónát kikapcsolja.**

Ezt kell használni egy öntözési idő kezdetének törlésekor, vagy egy zóna OFF-ra állításához.

Nyomja meg a DIAL gombot, hogy a kijelző nyíl a WATER DAYS feliratra mutasson.

### Kijelző pozíció: WATER DAYS (öntözési napok)



Az öntözési napok négy különböző módon állíthatók be:

**CAL:** a hét napjai szerinti beállítás (alap: minden nap).

**Int:** 1-7 nap között állítható, az 1. napon kezdődik az öntözés.

**Odd:** páratlan napokon (31-e kimarad!).

**Even:** páros napokon.

**"CAL" állás:** nyomja meg a +/-ON gombot az aznapi öntözéshez. A -/OFF gomb tiltja azt a napot. A NEXT gombbal léphet tovább.

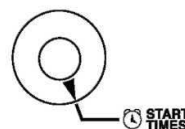
**"Int" állás:** nyomja meg a +/-ON vagy a -/OFF gombot az időintervallum kiválasztásához. A NEXT gomb megnyomása után választhatja ki a kezdő napot a +/-ON vagy a -/OFF gomb segítségével. A NEXT gombbal léphet tovább, vagy a DIAL gomb megnyomásával tovább léphet az öntözési idő kezdetének (START TIME) beállításához.

**"Odd" állás:** a NEXT gombbal léphet tovább, vagy a DIAL gomb megnyomásával tovább léphet az öntözési idő kezdetének (START TIME) beállításához.

**"Even" állás:** a NEXT gombbal léphet vissza a CAL álláshoz, vagy a DIAL gomb megnyomásával tovább léphet az öntözési idő kezdetének (START TIME) beállításához.

### Kijelző pozíció: START TIMES (öntözési idő kezdete)

Három öntözési idő kezdet állítható be naponta mindegyik programhoz (A, B C).



Nyomja meg a +/-ON vagy a -/OFF gombot az első időpont beállításához. A NEXT gomb megnyomása után állíthatja be a 2., majd a 3., időpontot. Az öntözési idő kezdeteinek beállítása után a PROG gomb megnyomásával a következő program kezdeti időpontjai állíthatók be. A digitális mutató ekkor automatikusan visszaugrik a RUN TIME pozícióra.

**Megjegyzés:** az öntözési idő kezdeteit úgy kell beállítani, hogy a programok ne érjenek össze időben, hogy 2 szolenoidnál több ne működhessen egy időben.

**Megjegyzés:** az öntözési idő kezdetének törlése a +/-ON és -/OFF gombok együttes néhány másodperces nyomva tartásával érhető el. Ekkor a kijelzőn az OFF jelzés látható.

Nyomja meg a DIAL gombot, hogy a kijelző nyíl a WATER BUDGET felíratra mutasson.

### Kijelző pozíció: WATER BUDGET (szezonális állítás)



Ebben a kijelző pozícióban lehet az összes zóna öntözési idejét egyszerre százalékosan szabályozni 0% és 200% között, 10%-os lépésekben.

A PROG gomb megnyomásával válassza ki azt a programot, amit állítani akar. A +/ON vagy a -/OFF gombbal állíthatja a százalékot, amit azután a vezérlő megjegyez. A PROG gomb ismételt megnyomásával a következő program százalékos értéke állítható be.

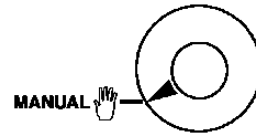
### A program kikapcsolása:

Ha a 3 program közül az egyiket ki akarja kapcsolni, állítsa a százaléértéket 0%-ra. Ekkor a kijelzőn az OFF kiírás jelenik meg. A normál működéshez való visszatéréshez állítsa a százaléértéket 100%-ra.

Nyomja meg a DIAL gombot, hogy a kijelző nyíl a MANUAL felíratra mutasson.

### Kijelző pozíció: MANUAL (kézi indítás)

A MANUAL pozícióban kézzel lehet indítani egy vagy több zóna öntözését úgy, hogy a zónákhoz egyedi időket állíthat be.



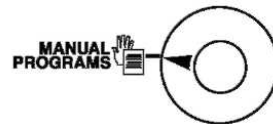
Nyomja meg a +/ON vagy a -/OFF gombot a zóna öntözési hosszának beállításához. A NEXT gombbal tovább léphet a többi zónához. Nyomkodja a DIAL gombot, hogy a mutató az "AUTO RUN" kijelző pozícióhoz érkezzon. Ekkor elindul az 1. beprogramozott zóna, majd az öntözési idő elteltével a következők egymás után (ha programozva vannak).

Nyomja meg a -/OFF (az AUTO-RUN pozícióban) a kézzel indított öntözés leállításához.

Az összes kézzel indított zóna száma megjelenik a kijelzőn, és villogó számmal jelzi, hogy melyik működik. A nagy számok a működő zóna hátralévő öntözési idejét mutatják.

Nyomja meg a DIAL gombot, hogy a MANUAL PROGRAMS kijelző pozícióhoz érkezzon.

### Kijelző pozíció: MANUAL PROGRAMS (kézi programindítás)



A MANUAL PROGRAMS pozícióban az A, B, vagy C programot lehet kézzel elindítani.

A PROG gomb megnyomásával válassza ki azt a programot, amit indítani akar. A kijelzőn megjelennek a programozott zónák. A NEXT gombbal végigmehet a zónákon. Az öntözés a villogó zónától kezdődik, és az utolsó után megáll (6 zónás vezérlőnél 3. zónától indítva a 3., a 4., az 5. és a 6. zóna fog öntözni a programban beállított időhossz szerint).

Nyomja meg a +/ON gombot az indításhoz.

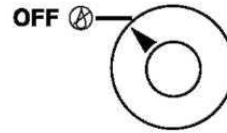
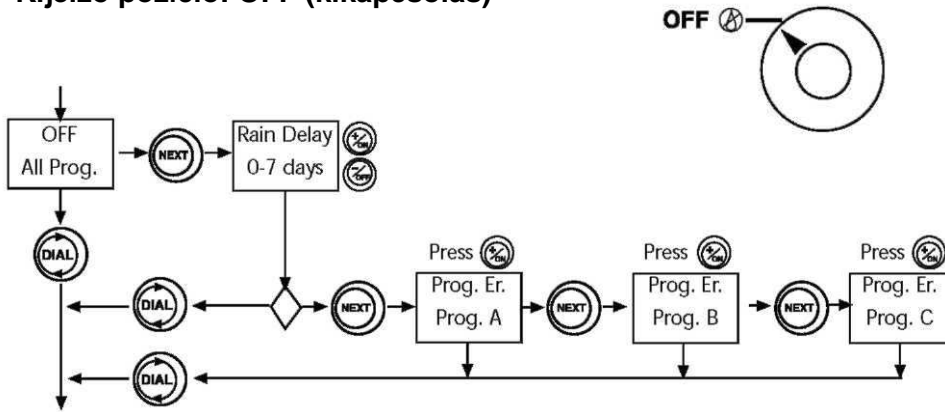
A NEXT gomb leállítja az aktuálisan működő zónát, és a program a következő zónát indítja.

Nyomja meg a -/OFF gombot a teljes folyamat leállításához.



Nyomja meg a DIAL gombot, hogy az OFF kijelző pozícióhoz érkezzon.

### Kijelző pozíció: OFF (kikapcsolás)



Ennek a pozíciónak 3 funkciója van:

#### ÖSSZES PROGRAM KIKAPCSOLVA

**OFF** Az öntözés addig áll, amíg a mutató itt tartózkodik.

A NEXT gombbal a következő funkcióhoz léphet.

**RAIN DELAY:** az öntözést esős miatt, vagy egyéb okból legfeljebb 7 napra fel lehet függeszteni.

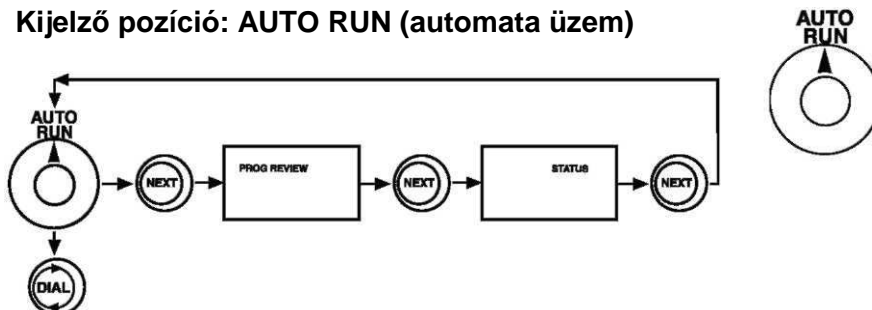
**DLY** ↑ Nyomja meg a +/ON vagy a -/OFF gombot a napok számának beállításához. A villogó nyíl a következő öntözési napot mutatja.

A NEXT gombbal a következő funkcióhoz léphet.

**PROGRAMTÖRLÉS:** a beállított programokat lehet törölni. A NEXT gombbal lehet a törölni kívánt program betűjelét kiválasztani. Nyomja meg a **PE** +/ON gombot a törléshez. Ekkor a PE szimbólum 5-ször villog, és a program törlődik.

Nyomja meg a DIAL gombot, hogy az AUTO RUN kijelző pozícióhoz érkezzon.

### Kijelző pozíció: AUTO RUN (automata üzem)



Ebben a pozícióban információt kapunk a vezérlő működéséről és megtekinthetjük a beállításokat.

A kijelzőn az alábbi adatok tekinthetők meg:

- a pontos idő és a mai nap,
- a kikapcsolt programok,



- a működő zónára vonatkozó információk, úgy, mint a program neve, a zóna száma, az indulási idők,
- az aktív eső miatti késleltetés, az esőérzékelő miatti tiltás,
- a merülő elemek miatti figyelmeztetés.

**Öntözés leállítása: a DIAL gomb segítségével a MANUAL PROGRAMS –hoz kell a mutatót léptetni, ahol a -/OFF gomb megnyomásakor leáll az öntözés.**

**Kijelző pozíció: AUTO RUN (automata üzem) folytatás**

**Program beállítások ellenőrzése (PROG. REVIEW):** a NEXT gombbal léphet be ide. A PROG gombbal választható ki a program (A, B, C). Nyomja meg a +/ON gombot az egyes zónák ellenőrzéséhez. Az utolsó zóna után látszik a mester szelep állapota. Ez után látható az 1. program indulási időpontja, majd a többi. Ez után láthatók a beállított öntözési napok, majd minden kezdődik előlről.

**Állapot:** a NEXT gomb kétszeri megnyomásával nézhető meg. Öntözés esetén itt látható az éppen futó program állapota

A NEXT gomb 3. megnyomásakor a kijelző visszatér az eredeti állapothoz.

**Megjegyzés: a programozás alatt, ha 3 percig nem tesz, akkor a mutató visszatér az AUTO RUN pozícióba.**

### **Automatikus elem ellenőrzés**

A DDCWP minden öntözés indításkor ellenőrzi, hogy az elemeknek van-e annyi energiája még, hogy a szelepeket elzárja. Ha nincs bennük elég energia, leállítja a programot és kijelzi a hibát.

### **A DDCWP memóriája**

A vezérlőben beprogramozott értékek néhány évig akkor is megmaradnak, ha a 9V-os elemek nincsenek behelyezve. A memória felprogramozásához legalább egy elem szükséges.

### **Vezeték hosszak és keresztmetszetek**

Ha az elemfeszültség 9 V, a víznyomás a szelepnél 7 bar, akkor az alábbi maximális vezeték hosszakat szabad alkalmazni:

vezeték keresztmetszet	1,0 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>
maximális vezeték hossz	60 m	100 m	150 m	250 m

### **Elektromágneses kompatibilitás:**

Ez a vezérlő megfelel az európai, amerikai és ausztrál előírásoknak.

Garancia: a telepítéstől számított két év.

### ÖNTÖZÉSI PROGRAMOK ADATLAPJA

dátum:		Program A	Program B	Program C
zóna	megnevezés	időtartam	időtartam	időtartam
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

	Program A	Program B	Program C
öntözési napok	Su Mo Tu We Th Fr Sa Su	Su Mo Tu We Th Fr Sa Su	Su Mo Tu We Th Fr Sa Su
páratlan/páros napokon	Odd Even	Odd Even	Odd Even
1. indítás			
2. indítás			
3. indítás			



The Toro Company, [www.toro.com](http://www.toro.com)

TORO AUSTRALIA

TORO USA

TORO EUROPE

T-MARKT

T: 1300 130898

T: +00 1-951-688-9221

T: +00 32-14-562960

T: +36 26-525-500

F: 1300 788144

F: +00 1-951-785-3511

F: +00 32-14-581911

F: +36 26-525-525