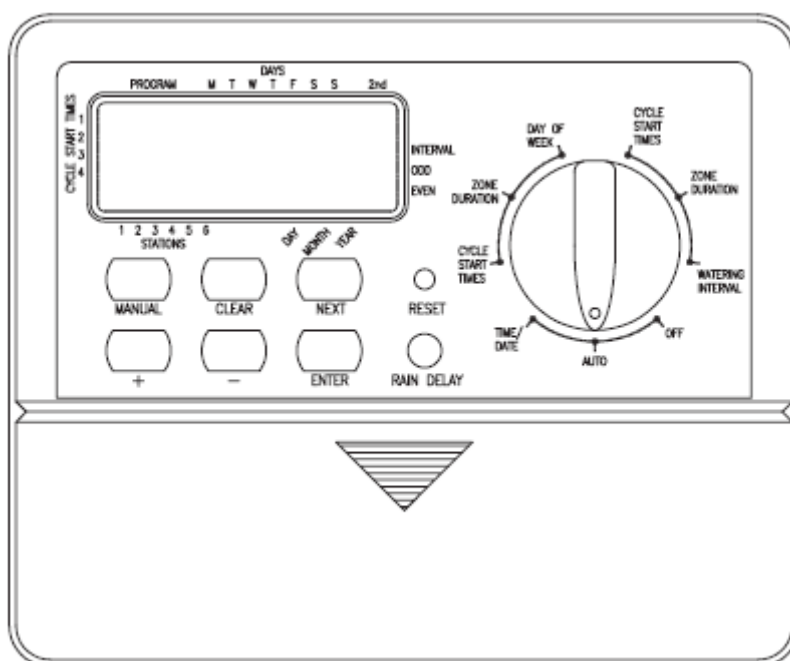


# Kezelési útmutató

az



## Pocket Star öntözést időzítő és vezérlő készülékhez



### ÜZEMBEHELYEZÉSI, PROGRAMOZÁSI ÉS MŰKÖDÉSI ÚTMUTATÓ

A vásárlás napja : .....



## Tartalomjegyzék

|   |    |
|---|----|
| 1. fejezet : <b>BEVEZETÉS</b> .....   | 3  |
| 2. fejezet : <b>ÜZEMBE HELYEZÉS</b> .....                                     | 4  |
| 3. fejezet : <b>PROGRAMOZÁS</b> .....   | 7  |
| 4. fejezet : <b>AUTOMATA és KÉZI/MANUÁLIS ÜZEMELÉS, egyéb jellemzők</b> ..... | 9  |
| 5. fejezet : <b>FESZERELÉS, ELEKTROMOS VEZETÉK BEKÖTÉSEK</b> .....            | 11 |
| 6. fejezet : <b>HIBAELHÁRÍTÁS</b> .....                                       | 12 |

# 1. BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy a Mineralholding Kft. által hivatalosan forgalmazott ORBIT POCKET STAR öntözést vezérlő készüléket választotta. Az ORBIT gyár fejlesztőmérnökei ötvözték az egyszerűen áttekinthető termékkialakítást, a könnyű beállíthatóságot a legmodernebb digitális program funkciókkal, ezzel elérve a széleskörűen variálható programozást.

Kérjük, figyelmesen olvassa el a használati utasítást mielőtt üzembe helyezné és használná az öntözést vezérlő készüléket.

## 1.1. Főbb tulajdonságok és képességek

### ➤ **Egy pillanat alatt átlátható programozás**

A központi programválasztó tárcsa segítségével pillanatok alatt kiválaszthatja a 9 programpont közül az Önnek megfelelőt. Történjen az beállítás, ellenőrzés vagy akár átprogramozás céljából.

### ➤ **Programozás karosszékből**

Két normál AA alkáli ceruzaelem segítségével akárhol könnyen programozhatja a készüléket, nem kell áramforrás a beállítások elvégzéséhez.

### ➤ **Hibamentes üzemelés AA elemekkel (idő, dátum, programinformációk tárolása)**

Abban az esetben amikor a vezérlő nem kap hálózati áramot, a meglévő programozást, időt, dátumot nem veszti el. Amennyiben nincsen hálózati áram és az elem is lemerült, vagy hiányzik, a beprogramozott értékek törlődnek és azokat újra fel kell vinni.

### ➤ **Biztosíték, áramköri védelem**

A megfelelő áramköri védelem céljából a készülékben egy lassan kiolvadó 0,75 amperes biztosíték található. Esetleges cserénél is kizárólag 0,75 amperes biztosítékot használjon. **Fontos:** ez nem minden esetre nyújt teljes körű védelmet (pl. vis major esetek).

### ➤ **Digitális kijelző**

A nagyméretű LDC képernyő segítségével jól látható és követhető az aktuális információ vagy a programozás (dátum, idő, aktuális öntözési zónainformáció, stb.) Mindenről kapunk pontos visszajelzést.

### ➤ **Programgombok**

A készüléken 7 darab gomb található, amelyekkel végezhető a programozás. Ezen gombok segítségével és alkalmazásával tudjuk programozni a készüléket, attól függően, hogy a központi választótárcsa melyik állásba van helyezve (dátum, idő, öntözési programok, stb.).

### ➤ **Újraindítás, újraprogramozás, teljes programtörlés „Reset”**

A Reset gomb megnyomásával törlődnek az előzőleg beprogramozott adatok (dátum, idő, öntözési idők). Amennyiben ezután nem programozzuk újra a készüléket és AUTO állásban hagyjuk, úgy előhívja a gyári öntözési elsősegély programját, amely mindennap egyszer 10 percre elindítja az öntözési köröket.

- **Kettős „DUALS” programozhatóság**  
A készülék két programot kínál –**program A** és **program B**- az öntözési időpontok rugalmas beállíthatóságáért. Lehetőséget teremtve ezzel arra, hogy a különböző öntözési igényrel rendelkező növénykultúrákat is megszerezni tudjuk.
- **Időhalmozás „Stacking”**  
Abban az esetben, mikor tévesen úgy lett programozva a készülék, hogy a következő start idő időpontja, még az előző program befejezése előtt van, akkor a készülék „halmozza”, késlelteti annak indítását, ameddig az előző program lefut, és csak azután indítja azt.
- **Program A:** itt meghatározhatjuk, hogy a hét melyik napjain öntözzünk, vagy beállíthatjuk a minden másnapi indítást is.
- **Program B:** két lehetőség közül választhatunk itt,
  - Időszakos öntözés (Interval): öntözési időszakokat tud beállítani 1 – 28 nap között (pl.: amennyiben 1-et állít be, úgy mindennap, amennyiben 5-öt, úgy minden 5. napon lesz öntözés az adott zónán és így tovább).
  - Páros, vagy páratlan napi öntözés (Odd/Even): megadhatjuk az öntözési gyakoriságot a naptári napok szerint. Vagyis eldönthetjük, hogy az öntözés a páratlan, vagy a páros naptári napokon történjen.

## 2. Üzembe helyezés

A készülék beprogramozása csupán pár egyszerű lépésből áll. Mielőtt megkezdénénk a vezérlő öntözési programozását fontos, hogy aktiváljuk az elemet, adjuk meg a pontos időt és dátumokat és tervezzük meg az öntözési ütemtervünket.

### 2.1. Az elemek üzembe helyezése

A vezérlőbe 2 darab AA alkáli típusú ceruzaelem való. Az elem akadályozza meg, hogy hálózat-kimaradás alkalmával a készülék elveszítse a beprogramozott értékeket. A tapasztalat az, hogy évenkénti gyakorisággal ajánlatos elemet cserélni.

- Távolítsa el a készülék alsó részét takaró műanyag fedelet, lefelé csúsztatva azt.
- Tegyen 2 db AA alkáli típusú ceruzaelemet a tartórekeszben.
- Helyezze vissza a műanyag fedelet.

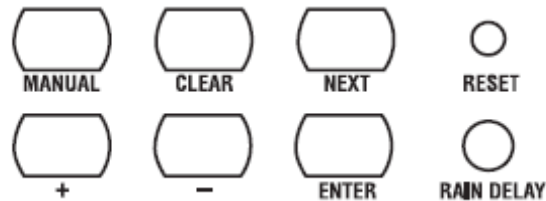
Lemerült, vagy hiányzó elem áramkimaradáskor idő, dátum és programozás adatvesztést okoz. Amennyiben ez az eset előfordul, úgy újra kell programozni a készüléket.

**Megjegyzés:** Az elemek csak a készülék beprogramozására és az esetleges hálózati áramkimaradás esetén, a megőrzésére szolgál. A mágnes-szelepek, szivattyú működtetését nem látja el.











## 2.2. A készülék újraindítása, vagy első elindítása „RESET”

Amennyiben a készüléket Ön programozza először, kérjük óvatosan egy vékonyhegyű csavarhúzó, vagy toll segítségével nyomja be a **RESET** gombot (Rain delay gomb felett találja). Ez a művelet azért fontos, mert a gyári biztonsági tesztelés után maradhatnak esetleges beállított értékek. Viszont a gyári öntözésvédelmi funkció nem törlődik, így amennyiben nem programozza újra a készüléket, kapcsolja OFF állásba.

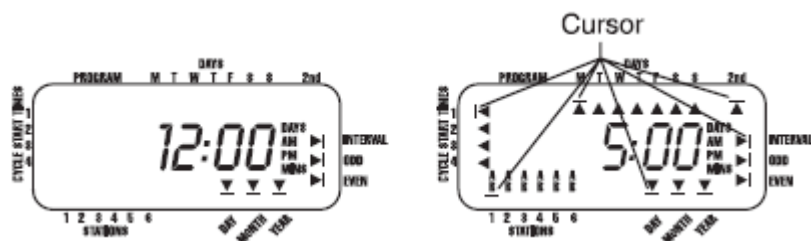
A későbbiek során a Reset gombot csak abban az esetben nyomja meg újra, ha teljesen törölni szeretné az addig beprogramozott értékeket és az időt, dátumot.



## 2.3. Az idő és a dátum beállítása „Set The Time of Day and Date”

- Állítsa a programtárcsát a **TIME/DATE** pozícióba
- A képernyőn feltűnik a 12:00 AM felirat három kis nyilacska kíséretében az évhez, hónaphoz, naphoz kötve.
- A  és  gombok segítségével tudja a pontos időt megadni. A gyors léptetéshez tartsa lenyomva valamelyik ( ) gombot. A pontos idő beállítása végeztével nyomja meg a rögzítéshez az **ENTER** gombot.
- Ezután kijelzőn villogni kezd a nyilacska az aktuális év, hónap, nap beállításhoz.
- Használja a  vagy  gombokat a pontos évszám beállításhoz, majd nyomja meg az **ENTER**-t.
- Használja a  vagy  gombokat az aktuális hónap beállításhoz, majd nyomja meg az **ENTER**-t.
- Használja a  vagy  gombokat az adott nap beállításhoz, majd nyomja meg az **ENTER**-t. A kijelző ezek után a megfelelő időt és dátumot fogja mutatni.

**Megjegyzés:** Amennyiben ezek után nem ad meg öntözési beállítást, akkor a készülék mindennap az előre gyárilag beállított 10 perces öntözést indítja el minden egyes zónán. Az esetlegesen ebből fakadó kellemetlen helyzetek elkerülése érdekében állítsa a programtárcsát OFF állásba, illetve programozza be a kívánt öntözési időket.



## 2.4. Az öntözési rend meghatározása „Watering Plan”

- Minden egyes öntözési körhöz/zónához igazítottan írja le, hogy a kertnek melyik részén helyezkedik el az öntözött terület és milyen típusú az öntözés.
- Határozza meg a zónákhoz legjobban illő öntözési időtartamot és azok indítási ciklusainak számát.
- Adja meg az előző pont alapján a zónák ideális öntözési rendjét.
  - **Program A:** itt meghatározhatjuk, hogy a hét melyik napjain öntözzünk, vagy beállíthatjuk a minden másnapi indítást is.
  - **Program B:** két lehetőség közül választhatunk itt,
    - Időszakos öntözés (Interval): öntözési időszakokat tud beállítani 1 – 28 nap között (pl.: amennyiben 1-et állít be, úgy mindennap, amennyiben 5-öt, úgy minden 5. napon lesz öntözés az adott zónán és így tovább).
    - Páros, vagy páratlan napi öntözés (Odd/Even): megadhatjuk az öntözési gyakoriságot a naptári napok szerint. Vagyis eldönthetjük, hogy az öntözés a páratlan, vagy a páros naptári napokon történjen.

Segítségképpen itt talál egy kis példát arra, hogyan nézhet ki az Ön öntözési rendje:

| Zóna | Program | Öntözési opció   | Napok         | Start idő | Öntözési időtartam | Terület              | Szórófej         | Növényzet        |
|------|---------|------------------|---------------|-----------|--------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 1    | A       | A hét napjai     | H, K, SZ      | 5:00 AM   | 15 perc            | Előkert déli része   | Esőztető fejek   | Fű               |
| 2    | A       | A hét napjai     | SZ, P, V      | 5:00 AM   | 15 perc            | Előkert              | Esőztető fejek   | Fű               |
| 3    | A       | A hét napjai     | H, K, SZ      | 5:00 AM   | 30 perc            | Hátsókert déli része | Forgó szórófejek | Fű               |
| 4    | A       | A hét napjai     | H, K, SZ      | 5:00 AM   | 30 perc            | Előkert északi része | Esőztető fejek   | Fű               |
| 5    | B       | Időközi/Interval | Páros nap     | 9:00 AM   | 30 perc            | Hátsókert            | Csepegtető       | Cserjék, virágok |
| 6    | B       | Időközi/Interval | Minden 5. nap | 9:00 AM   | 60 perc            | Előkert              | Csepegtető       | Bokrok, evélők   |



### 3. Programozása a készüléknek

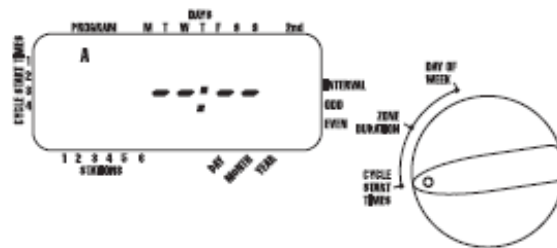
Az öntözési zónák helyes program kiválasztásához használja az öntözési tervét.

#### 3.1. Program A: a hét napjai „Days of Week”

##### 3.1.1. Az öntözés kezdőidejének/ciklusok beállítása „Start Times”



A cikluskezdés ideje határozza meg az indítását a programhoz tartozó első zónának. A cikluskezdés ideje nem specifikálható az egyes zónákra, az csak teljes programokat indít. Amennyiben több ciklusindítást programozunk be (programonként max. 4, összesen 8), akkor az összes adott programban lévő kört azonosan elindítja egymás után. Általánosan egy programhoz elegendő egy ciklusindítást beállítani.

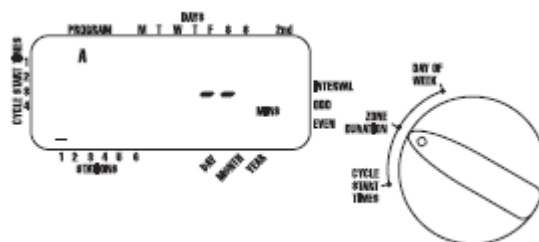
- Állítsa a választó tárcsát a **Program A**-hoz tartozó **CYCLE START TIMES** pozíciójába. A kijelző bal sarkában feltűnik egy **A** betű és alatta egy villogó jel az első startidőnél.
- Az 1. kívánt startidő pontos beállításához használja a  vagy  gombokat, majd nyomja meg az **ENTER**-t. Ezután a villogó kurzor a 2. startidőhöz ugrik.
- Amennyiben további öntözési startidőpontot is meg kíván adni (programonként 4), járjon el az előzőek szerint.



##### 3.1.2. Az öntözési időtartam beállítása „Station Duration”

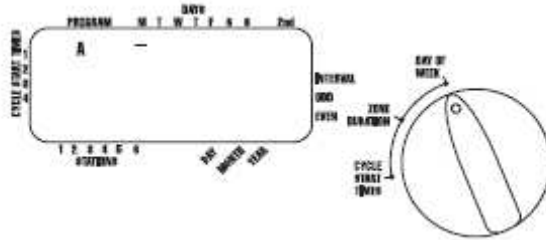
Az **A** programhoz tartozó zónák öntözési idejét tudjuk itt megadni.

- Állítsa a tárcsát a **STATION DURATION** pozíciójába, ekkor feltűnik a kijelzőn az **A** betű és a **MINS** felirat és a villogó kurzor az 1. zónánál.
- Adja meg a kívánt öntözési időtartamot 1 és 99 perc között a  és  gombokkal, utána **ENTER**. Egy **A** betűt kell látnia ekkor a zóna felett. A következő zónáknál is így járjon el.
- Amennyiben zónaléptetést, kihagyást szeretne, ehhez használja a **NEXT** gombot.
- A már beállított időértékeit az adott zónának a **CLEAR** gombbal törölheti.



### 3.1.3. Az öntözési napok/gyakoriság beállítása „Watering Days”



- Állítsa a tárcsát az **A** programban a **DAYS OF WEEK** pozíciójába. Megjelenik az **A** betű a kijelzőn és a villogó kurzor a napok jelzése alatt (M, T, W, T, F, S, S).
- Az **ENTER** lenyomásával aktiválhatja a Hétfői (M) öntözést, ezt egy kis nyíl mutatja. Ezt követően a kurzor a keddi (T) napnál kezd el villogni. Aktiváláshoz ismételt az **ENTER**, kihagyáshoz/átugráshoz a **NEXT** gombot használja.
- A már korábban megjelölt öntözési napokat a **CLEAR** gombbal törölheti.
- Amennyiben Ön minden 2. nap kíván öntözni, nyomja a **NEXT** gombot a **2nd** felirat megjelenéséig és nyugtázza azt **ENTER**-rel.



Állítsa a programtárcsát AUTO állásba, amennyiben nem kívánja a B programot használni.



### 3.1.4. Program B: Időszaki öntözés & páros vagy páratlan nap „Watering Interval”

A cikluskezdés ideje határozza meg az indítását a programhoz tartozó első zónának. A cikluskezdés ideje nem specifikálható az egyes zónákra, az csak teljes programokat indít.

- Állítsa a választó tárcsát a **Program B**-hez tartozó **CYCLE START TIMES** pozíciójába. A kijelző bal sarkában feltűnik egy **B** betű és alatta egy villogó jel az első startidőnél.
- Az 1. kívánt startidő pontos beállításához használja a  vagy  gombokat, majd nyomja meg az **ENTER**-t. Ezután a villogó kurzor a 2. startidőhöz ugrik.
- Amennyiben több ciklusindítást programozunk be (programonként max. 4), akkor az összes adott programban lévő kört azonosan elindítja egymás után. Általánosan egy programhoz elegendő egy ciklusindítást beállítani.



### 3.1.5. Az öntözési időtartam beállítása „Station Duration”

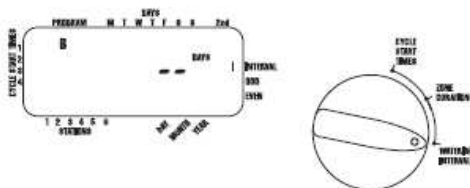
Az **B** programhoz tartozó zónák öntözési idejét tudjuk itt megadni.

- Állítsa a tárcsát a **STATION DURATION** pozíciójába, ekkor feltűnik a kijelzőn az **B** betű és a **MINS** felirat az 1. zónánál.
- Adja meg a kívánt öntözési időtartamot 1 és 99 perc között a  és  gombokkal, utána **ENTER**. Egy **B** betűt kell látnia ekkor a zóna felett. A következő zónáknál is így járjon el.
- Amennyiben zónaléptetést, kihagyást szeretne, ehhez használja a **NEXT** gombot.
- A már beállított időértékeit az adott zónának a **CLEAR** gombbal törölheti.



### 3.1.6. Öntözés időszakok beállítása „Watering Interval”

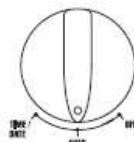
- Állítsa a tárcsát az **B** programban a **WATERING INTERVAL** pozíciójába. Megjelenik a **B** betű a kijelzőn és a villogó kurzor az Interval feliratnál.
- A  és  gombokkal állítsa be a kívánt öntözési időszakot 1 és 28 nap között, majd az ENTER lenyomásával nyugtázza azt (pl.: amennyiben Ön 10-et ad meg, úgy az öntözés minden 10. nap fog elindulni). Az időszak mindig a programozás napján indul el.
- Amennyiben páros vagy páratlan napokon szeretne öntözni, nyomja a **NEXT** gombot, míg a kis kurzor az **ODD**, illetve az **EVEN** feliratnál jelenik meg és nyugtázza azt **ENTER**-rel.
- A már korábban megjelölt öntözési időszakokat a **CLEAR** gombbal törölheti.



## 4. Automata üzemelés és kézi öntözés, illetve rendszeresen használt jellemzők

### 4.1. A vezérlő automata állásba helyezése „AUTO”

Tekerje a programozás megtörténte után a tárcsát az **AUTO** pozícióba és a készülék automatikusan fogja működtetni az öntözést a beállított értékek és paraméterek szerint. Az **A** program lefuttatásával fogja kezdeni.



### 4.2. A vezérlő kikapcsolása „Timer OFF”

- Állítsa a programtárcsát **OFF** pozícióba és a készülék kikapcsol, nincs öntözés, még manual/kézi üzemmódban sem.

### 4.3. Az öntözés szüneteltetése/felfüggesztése „Rain Delay”

Szüneteltetni/felfüggeszteni tudjuk az öntözést a készülékbe gyárilag előre beprogramozott 24, 48, 72 órás időtartamra.

- Az **AUTO** állásban lévő készüléken nyomja meg a **RAIN DELAY** gombot és automatikusan elindul a 24 órás szüneteltetés (**24Hr** felirat a képernyőn).
- Hosszabb szüneteltetés előhívására nyomja le újból a **RAIN DELAY** gombot a kívánt érték megjelenéséig, majd a nyugtázáshoz **ENTER**-t.
- A program alatt jelzi a még a szüneteltetésből hátralévő időt.
- A **CLEAR** gomb segítségével törölheti a felfüggesztést.
- A vezérlő természetesen a már beprogramozott öntözési értékek szerint fog működni, miután a szüneteltetésnek vége.



#### 4.4.Manuális/kézi öntözés indítása „Manual Watering”

A kézi indítás funkcióval, a nap bármelyik időszakában elindíthatja az öntözést a már beprogramozott automata üzem értékeinek megzavarása nélkül.

##### 4.4.1. Manuális öntözés A és B program összes zónájára „Watering All Station”

- Az **AUTO** állásban lévő készüléken nyomja meg a **MANUAL** gombot. A képernyőn látható lesz az **AB** és **ALL** villogó felirat. Ez jelzi, hogy kiválaszthatóvá vált az A és B programhoz tartozó öntözési idők elindítása minden egyes zónára. Az öntözést mindig az 1. zónához tartozó A majd a B programmal kezdi, utána indul a 2. zóna és így tovább váltakozóan. Természetesen csak azokat a zónákat indítja el, amelyekhez programozott öntözés is tartozik.
- Az indításhoz nyomjon **ENTER**-t.



##### 4.4.2. Manuális/kézi öntözés indítása az A vagy B programra

###### 4.4.2.1.A programra:

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy az összes A programhoz tartozó kört elindítsuk a beprogramozott értékek szerint.

Az **AUTO** állásban lévő készüléken nyomja meg a **MANUAL** gombot, majd a **NEXT** gombot. A képernyőn megjelenik az **A MANUAL ALL** felirat. A program indításához használja az **ENTER** gombot.



###### 4.4.2.2.B programra:

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy az összes B programhoz tartozó kört elindítsuk a beprogramozott értékek szerint.

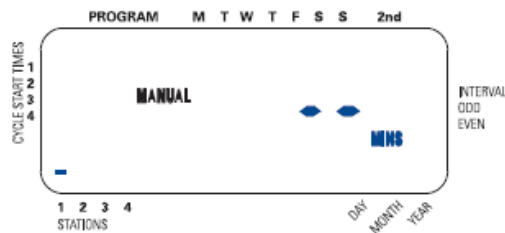
Az **AUTO** állásban lévő készüléken nyomja meg a **MANUAL** gombot, majd a **NEXT** gombot kétszer. A képernyőn megjelenik a **B MANUAL ALL** felirat. A program indításához használja az **ENTER** gombot.

**Megjegyzés:** Az öntözés megszakításához, leállításához nyomjuk le a **CLEAR** gombot. Amikor a vezérlő végigfutatta az összes A vagy B programhoz tartozó zónát, visszatér automata alapállapotba.

#### 4.4.3. Manuális/kézi öntözés indítása egy adott vagy több zónára

Egy vagy több az általunk kiválasztott/meghatározott öntözési kört tudunk elindítani 1 – 99 perces időintervallumokban.

- Az **AUTO** állásban lévő készüléken nyomja meg a **MANUAL** gombot, majd a **NEXT** gombot háromszor. A képernyőn megjelenik a villogó kurzor az 1. zónánál és a MINS felirat.
- A  $\triangleup$  és  $\nabla$  gombok segítségével adja meg a kívánt öntözési időtartamot 1 és 99 perc között. Az indításhoz nyomjon **ENTER**-t.
- Amennyiben zónaléptetést, kihagyást szeretne, ehhez használja tovább a **NEXT** gombot, amíg a kívánt zónához nem ér.
- Az öntözés megszakításához nyomjuk le a **CLEAR** gombot, egyébként az öntözés végeztével a vezérlő automatikusan alapállapotba áll.



**Megjegyzés:** A **MANUAL** gomb megnyomása után 60 másodpercig nem történik további utasítás, akkor a készülék visszatér AUTO alapállásba.

## 5. Felszerelés, elektromos vezeték bekötések

Az Orbit Pocket Star beltéri öntözésvezérlő felszerelése 4 egyszerű lépésben

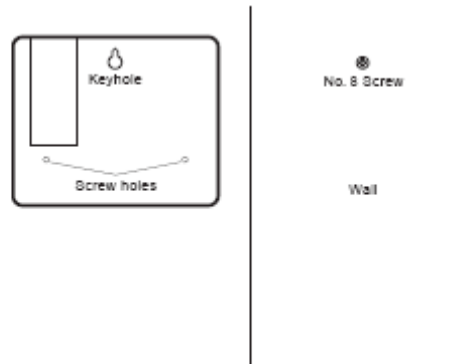
- A készülék helyének kiválasztása
- Az öntözésvezérlő felszerelése
- Mágnes-szelepek vezetékeinek csatlakoztatása a vezérlőhöz
- Hálózati áramforráshoz csatlakozás

### 5.1. A készülék helyének kiválasztása

- Olyan helyet válasszunk, aminek a közelében az elektromos csatlakoztathatóság megoldható. Ajánlott egy kismegszakítót is felszerelni és arra kötni a készüléket.
- A kiválasztásnál ügyeljünk arra, hogy a készülék működtetése alatt ne legyen olyan környezeti hatás, amely alacsonyabb 0 és magasabb +45 Celsius foknál.
- Kerüljük a direkt napsütésnek kitett helyeket (pl.: ablakkal szemben).
- A mágnes-szelepektől érkező vezetékek is elérhetőek legyenek.
- A beltéri környezet ne legyen túl poros vagy intézkedjünk a készülék ez elleni védelméről.
- Nem szerelhető fel a berendezés kültérben!

## 5.2. Az öntözésvezérlő felszerelése

- Fúrjon lyukat (pl.: szemmagasságban) egy 8-as csavar számára, majd hajtsa be a csavart amíg az 3 mm-re nem áll ki a falból. Amennyiben szükséges használjon a vakolatban, vagy téglafalban műanyag tipliket (mellékelve).
- Helyezze a készüléket a falhoz és a hátlapon lévő felső csavarrögzítő lyukat csúsztassa rá a kiálló csavarra (keyhole).
- Rögzítse a hátlapot a 8-as csavar behajtásával. Amennyiben további rögzítés szükséges, úgy csavarozzon 2 darab 8-as csavart a készülék aljánál található kialakításon keresztül is.

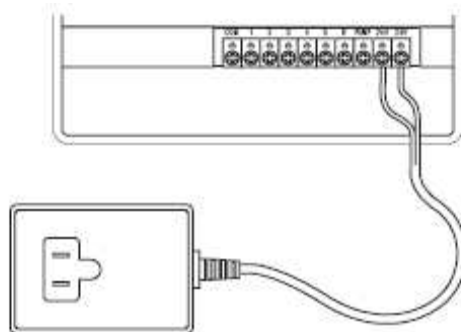


## 5.3. Hálózati áramforráshoz csatlakozás

**Fontos:** A bekötést minden esetben úgy végezzék, hogy a készülék nincsen feszültség alatt!

- A készülék alsó kábelcsatlakoztatási részénél található a **24 VAC** felirattal ellátott bekötési foglalat (lásd rajz)
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a transzformátor nincsen feszültség alatt.
- Kösse be egyenként mindkét vezetékét a foglalatba és rögzítse a szorító patent segítségével, hogy ne csússzon/essen ki onnan.
- Figyelem a készülék nem alkalmas 3 fázisú áramforrás, illetve szivattyú direkt csatlakoztatására!
- Az áramot csak akkor kapcsolja rá a készülékre miután minden kábelt megfelelően csatlakoztatott (mágnes-szelep, érzékelő, szivattyúindító relé).
- Helyezze a transzformátort áram alá.

**Figyelem:** ne kössön össze két, vagy több vezérlőt egy transzformátorral!



## 5.4. Mágnes-szelepek vezetékének csatlakoztatása a vezérlőhöz

Kizárólag kiváló minőségű, a szabványoknak és az előírásoknak megfelelő vezetékeket használjon. Ügyeljen a vezeték méretezésre is, amikor a mágnesszelepeket köti be.

### 5.4.1. Mágnes-szelepek vezetékének kötése

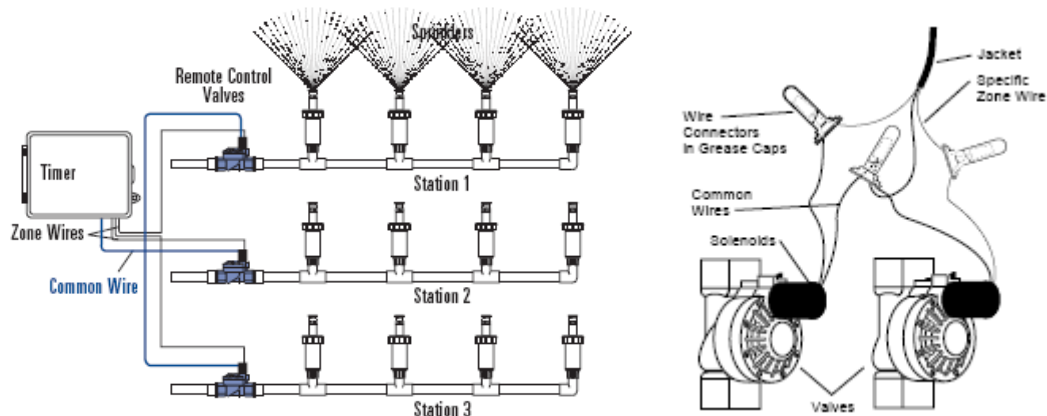
Amennyiben a szelep és az öntözővezérlő közötti távolság nem haladja meg a 100 métert, használjon 0,75 mm<sup>2</sup> érkeresztmetszetű sodrott, duplán szigetelt és szín vagy számkóddal ellátott kábelt, ha a távolság több mint 100 méter, ajánlott legalább 1,5mm<sup>2</sup>-est. A vezetékek minden esetben a földbe kerülnek, így gondoskodnunk kell a megóvásukról, ezért mindig használjanak védőcsövet az esetleges sérülésekből fakadó esetek elkerüléséért.

- Csupaszoljuk le kb. 12mm hosszán a mágnes-szelepek szolenoidjához/tekercséhez érkező elektromos vezetékünk végét.
- Kössük össze a mágnes-szelepek egyik vezetékét kábeleinkkel a megfelelő sorrendben, ahogyan azokat működtetni szeretnénk (szín, vagy számkód szerint). Mindig csak egy vezetékét kössük össze, az elektromos veszélyek elkerülése végett.
- A szelepek másik vezetékét közösítsük egy úgynevezett semleges/közös vezetékké.
- Mindig használjunk forrasztást, vagy szigetelő ragasztást a vezetékek egyesítésénél, ezután ezeket nyomjuk bele egy-egy Orbit vízmentes zsírkapszulába a megfelelő vízmentes védelem érdekében.

### 5.4.2. A mágnes-szelepek vezetékének bekötése a vezérlőbe

- Csupaszoljuk le kb. 6mm hosszán a mágnes-szelepek felől érkező vezetékünk végét.
- Kössük be a mágnes-szelepektől érkező vezetékeket a megfelelő zóna számokhoz olyan sorrendben, ahogyan azokat működtetni szeretnénk. Rögzítsük a patentek segítségével a vezetékeket, megakadályozva ezzel kiesésüket, kicsúszásukat. Mindig csak egy vezetékét kössük be. A szelepek másik, még a szelepelosztó dobozban/aknában közösített/egyesített semleges közös vezetékét kössük a vezérlő különálló COM feliratú csatlakozásainak egyikébe.

**Megjegyzés:** Mindig csak egy kábelt csatlakoztasson a COM foglalatba. Amennyiben egyenél több COM közösített bekötésre van szükségünk egyidejűleg, úgy azokat a bekötés előtt kell egyesíteni és utána bekötni.



### 5.4.3. A szivattyúindító-relé és mesterszelep bekötése

A készülék lehetőséget teremt szivattyúindító relé vagy mesterszelep bekötésére is.

- A szivattyúindító relétől vagy a mesterszeleptől jövő két 24VAC vezeték egyikét a **PUMP**, a másikat a **COM** feliratú csatlakozásba kell bekötni.

**Megjegyzés:** Mindig csak egy kábelt csatlakoztasson a COM foglalatba. Amennyiben egynél több COM közösített bekötésre van szükségünk egyidejűleg, úgy azokat a bekötés előtt kell egyesíteni és utána bekötni.

### 5.4.4. Vezetékes esőérzékelő bekötése

Esőérzékelő könnyen és egyszerűen csatlakoztatható a készülékhez, aminek feladata, hogy szüneteltesse az előre beprogramozott öntözést eső esetén, ezzel megakadályozva a terület túlöntözését.

- Csatlakoztassa az esőérzékelő egyik vezetéket a vezérlő **COM** pontjába, ahol eddig a mágnes-szelepektől jövő közös vezeték volt bekötve.
- Az esőérzékelő másik vezetéket pedig kösse össze a mágnes-szelepek közös vezetékeivel, így az érzékelő aktivizálva lett. A kötésnél ügyeljen a megfelelő szigetelésre.

**Megjegyzés:** Mindig csak egy kábelt csatlakoztasson a COM foglalatba. Amennyiben egynél több COM közösített bekötésre van szükségünk egyidejűleg, úgy azokat a bekötés előtt kell egyesíteni és utána bekötni.

## 6. Hibaelhárítás

| Üzemzavar  | Lehetséges ok   |
|--|---|
| Egy, vagy több zóna nem indul el   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. hibás szolenoid/tekercs</li> <li>2. kábelszakadás/megtörés, nincsen csatlakoztatva</li> <li>3. átfolyás-szabályozott szelep teljes lezárása, vagy a főelzáró szelep/golyóscsap zárva van</li> <li>4. a programozás helytelenül történt</li> </ol> |
| A zónák akkor is elindulnak, mikor azt nem várjuk  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. a víznyomás túl magas</li> <li>2. egynél több indítási ciklus van beprogramozva</li> <li>3. a zóna(k) mindkét öntözési programhoz hozzá lett rendelve</li> </ol>  |
| Egy zóna nyitva marad és nem zár le  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. hibás mágnes-szelep</li> <li>2. szennyeződés került a szelep belsejébe</li> <li>3. a szelep szolenoidja/tekerce hibás</li> </ol>  |
| Egyik öntözési kör sem indul el  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. a transzformátor hibás, vagy helytelenül lett bekötve</li> <li>2. a programozás nem megfelelő</li> <li>3. a vezérlő kikapcsolt OFF állapotban van</li> <li>4. kiolvadt a biztosíték</li> </ol>  |
| A vezérlő nem kap áramot   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. a transzformátor hibás, vagy helytelenül lett bekötve</li> <li>2. kiolvadt a biztosíték</li> </ol>  |
| A zónák folyamatosan ki-és be kapcsolnak, vagy tovább üzemelnek, mikor ez nem programozott | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. többszörös ciklusindítás lett megadva</li> <li>2. rendkívül magas víznyomás</li> <li>3. a zónák mindkét programban be lettek állítva</li> </ol>   |
| Folyamatos hiba  | 1. zárlat a vezetékben, vagy a szolenoidban   |

### Orbit Irrigation korlátozott garanciális feltételek

Az Orbit Irrigation garantálja a termék felhasználóinak, hogy a vásárlástól számított 4 éven belül, a készülék mentes lesz a rendellenes működés, valamint a gyártási hibákból eredő esetek alól. Azonban nem terjed ki a garancia a szakszerűtlen telepítésből, üzemeltetésből, karbantartásból, valamint vis majorból (villámcsapás, árvíz, tűz, vandalizmus, stb.) fakadó hibákra.

**Fontos:** Garanciális kérelmet, csak és kizárólag a készülék vásárlásakor kapott számla alapján és a készülék jelen használati leírásának címlapján elhelyezett garanciajegy együttes meglétekor tudunk befogadni.

## Tanúsítványok

A készülék rendelkezik az **UL-1951** (beltéri felhasználásra vonatkozó) és **ETL**-hez szükséges szabványokkal, továbbá a **CETL** és **CE** tanúsítványokkal. Így megfelel az európai előírásoknak.

### **Hivatalos magyarországi képviselő, forgalmazó:**

**Mineralholding Kft.**

Tel.: (+36 1) 209-2770; 209-2771

1118 Budapest, Kelenhegyi út 7-9.

Fax: (+36 1) 466-8871

[www.mineralholding.hu](http://www.mineralholding.hu)

[mineralholding@mineralholding.hu](mailto:mineralholding@mineralholding.hu)

[www.orbit-irrigation.eu](http://www.orbit-irrigation.eu)