

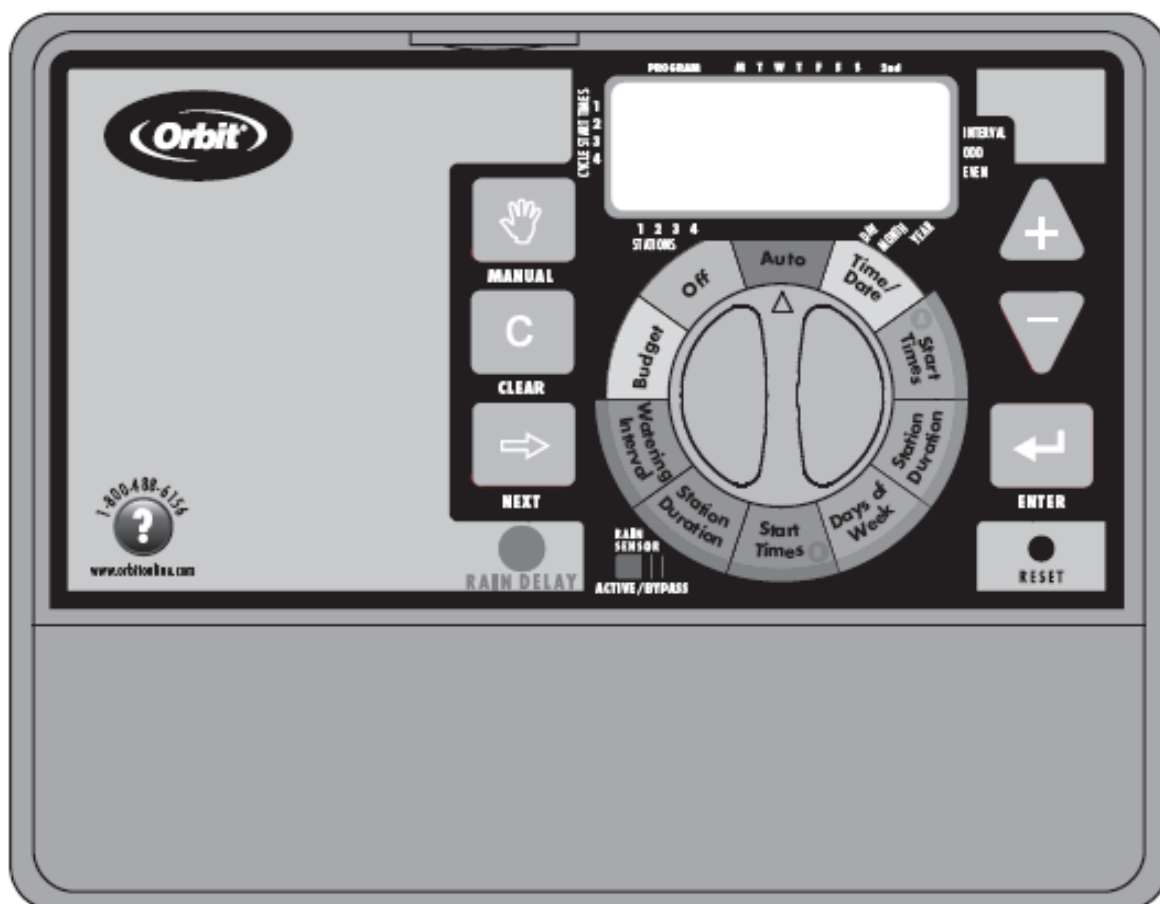
# Kezelési útmutató

az



## SUPER DIAL öntözést időzítő és vezérlő készülékhez

Kft.



### 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 ÜZEMELÉS, rendszeresen használt jellemzők ....</b>	9
5. fejezet : <b>MANUÁLIS / KÉZI öntözés</b> .....	10
6. fejezet : <b>FESZERELÉS, ELEKTROMOS VEZETÉK BEKÖTÉSEK</b> .....	12
7. fejezet : <b>HIBAELHÁRÍTÁS</b> .....	17

# 1. BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy a Mineralholding Kft. által hivatalosan forgalmazott ORBIT SUPER DIAL 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

- **Kettős „DUALS” programozhatóság**  
A készülék két programot kínál –**program A** és **program B**- az öntözési időpontok rugalmas beállíthatóságáért. Lehetőséget teremve ezzel arra, hogy a különböző öntözési igényel 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.
- **Hibamentes üzemelés (idő, dátum, programinformációk tárolása)**  
Abban az esetben amikor a vezérlő nem kap hálózati áramot, a meglévő programozást, időt, dátumot nem veszti el. Miután újból kap áramforrást a készülék, előhívja a tárolt adatokat a belső memóriájából. Amennyiben nincsen hálózati áram és az elem is lemerült, vagy hiányzik, a beprogramozott értékek törlődnek és azokat újra fel kell vinni.
- **Szezonális hatások „Water Budgeting”**  
Kényelmi funkció, amely segítségével könnyen és gyorsan tudjuk növelni, vagy csökkenteni (10% - 200%) a beprogramozott öntözési időtartamokat, a szezonális öntözési körülményekhez igazítottan (nyár, ősz, stb.). Így nem kell programonként és zónánként egyesével átállítanunk az értékeket.

## 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.

*Az elem üzembe helyezéséhez távolítsa el, húzza ki az elemtartóból a feketesínű műanyag határoló lapocskát (ez egy kiálló fólia a készülék tetején).*

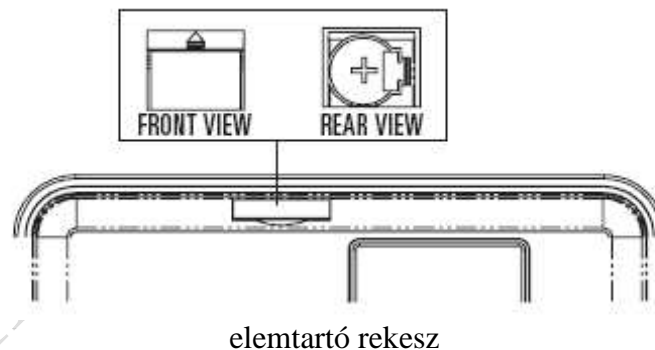
### 2.1. Az elem cseréje

A vezérlőbe CR2032 3V Lithium típusú lapos gombelem való. Az elem akadályozza meg, hogy hálózat-kimaradás alkalmával a készülék megtartsa a beprogramozott értékeket. A tapasztalat az, hogy évenkénti gyakorisággal ajánlatos elemet cserélni.

- Távolítsa el az elemtartót, felfelé csúsztatva azt.
- Helyezzen el 1 db CR2032 3V típusú Lithium elemet a tartórekeszben.
- Az elemtartót tegye vissza.

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

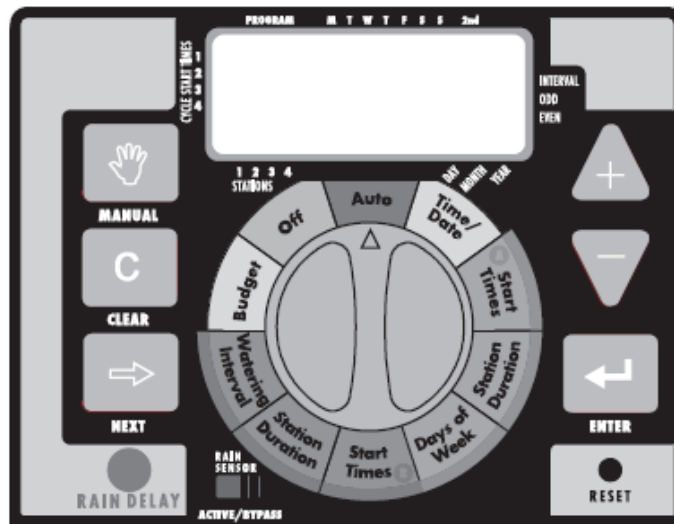
**Megjegyzés:** Az elemek csak a készülék beprogramozására és az esetleges hálózati áramkimaradás esetén, a megőrzésére szolgál. A mágnes-szelepek, szivattyú működtetését nem látja el.



### 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 (ENTER gomb alatt találja). Ez a művelet azért fontos, mert a gyári biztonsági tesztelés után maradhatnak esetleges beállított értékek.

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.

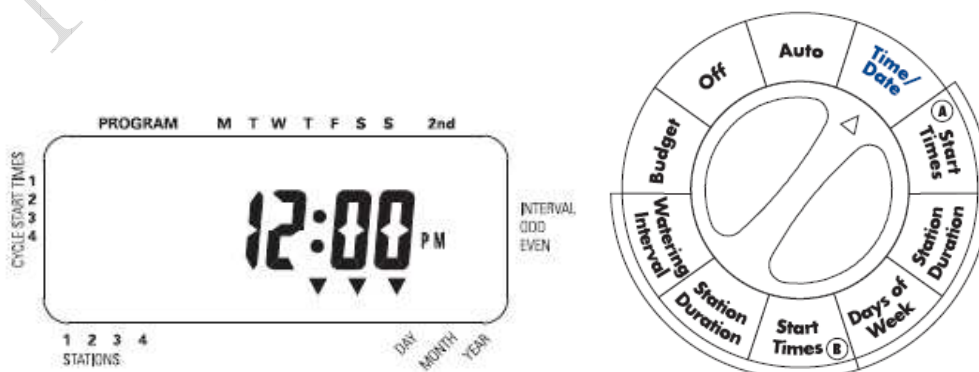


felhasználói felület

### 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 PM felirat három kis nyilacska kíséretében az évhez, hónaphoz, naphoz kötve.
- A  $\Delta$  és  $\nabla$  gombok segítségével tudja a pontos időt megadni. A gyors léptetéshez tartsa lenyomva valamelyik ( $\Delta$ ,  $\nabla$ ) gombot. A pontos idő beállítása végeztével nyomja meg az **ENTER** gombot.
- Ezután kijelzőn villogni kezd a nyilacska az aktuális év, hónap, nap beállításhoz.
- Használja a  $\Delta$  vagy  $\nabla$  gombokat a pontos évszám beállításhoz, majd nyomja meg az **ENTER**-t.
- Használja a  $\Delta$  vagy  $\nabla$  gombokat az aktuális hónap beállításhoz, majd nyomja meg az **ENTER**-t.
- Használja a  $\Delta$  vagy  $\nabla$  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”

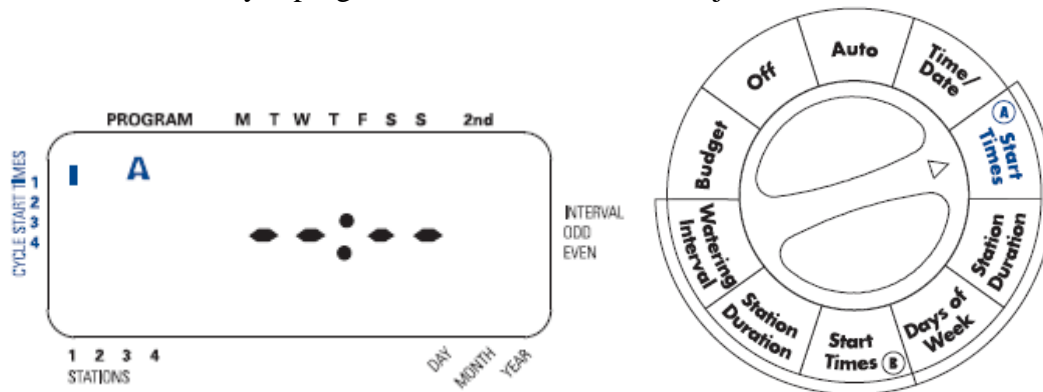
- Minden egyes öntözési körhöz/zónához igazítottan írja le, hogy a kertnek melyik részén helyezkedik el az öntözött terület és milyen típusú az öntözés.
- Határozza meg a zónákhoz legjobban illő öntözési időtartamot és azok indítási ciklusainak számát.
- Adja meg az előző pont alapján a zónák ideális 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”

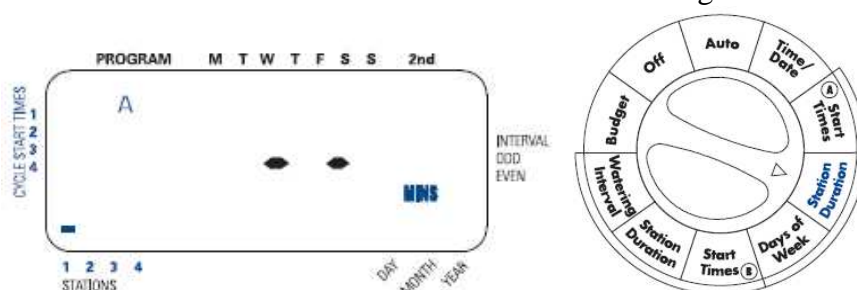
A cikluskezdés ideje határozza meg az indítását a programhoz tartozó első zónának. A cikluskezdés ideje nem specifikálható az egyes zónákra, az csak teljes programokat indít. Amennyiben több ciklusindítást programozunk be (programonként max. 4, összesen 8), akkor az összes adott programban lévő kört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

- Állítsa a választó tárcsát a **Program A**-hoz tartozó **START TIMES** pozíciójába. A kijelző bal sarkában feltűnik egy **A** betű és alatta egy villogó jel az első startidőnél. Amennyiben mégsem, nyomja a **NEXT** gombot, amíg a kurzor nem mutatja azt.
- Az 1. kívánt startidő pontos beállításához használja a  $\triangleup$  vagy  $\triangledown$  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”

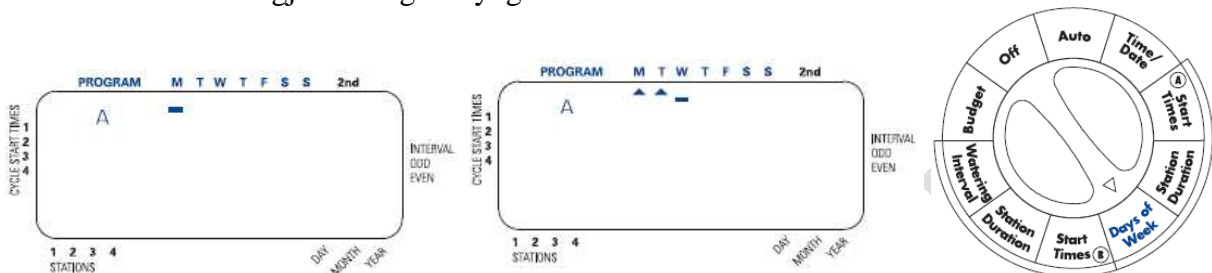
Az **A** programhoz tartozó zónák öntözési idejét tudjuk itt megadni.

- Állítsa a tárcsát a **STATION DURATION** pozíciójába, ekkor feltűnik a kijelzőn az **A** betű és a **MINS** felirat. Ekkor nyomja addig a **NEXT** gombot, amíg a kívánt zónához nem ér (pl. az 1.).
- Adja meg a kívánt öntözési időtartamot a  $\triangleup$  és  $\triangledown$  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 **START TIMES** pozíciójába. A kijelző bal sarkában feltűnik egy **B** betű és alatta egy villogó jel az első startidőnél. Amennyiben mégsem, nyomja a **NEXT** gombot, amíg a kurzor nem mutatja azt.
- 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. Ekkor nyomja addig a **NEXT** gombot, amíg a kívánt zónához nem ér (pl. az 1.).
- Adja meg a kívánt öntözési időtartamot 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, 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, 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. Zónák léptetése

Abban az esetben, amikor fut az automatikus program és mi be szeretnénk fejezni az aktuálisan működő zónán az öntözést, a **NEXT** gomb megnyomásával tehetjük ezt és a soron következő zóna fog ekkor elindulni.

### 4.3. A vezérlő kikapcsolása „,Timer OFF”

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

### 4.4. 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. Ekkor a nyugtázáshoz **ENTER**-t használjon, vagy várjon 10 másodpercig és elindul a kiválasztott program.
- 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.



#### 4.5. Vízgazdálkodás, a szezonális értékeknek megfelelően „Watering Budgeting”



A vízgazdálkodás egy gyors és kényelmes lehetőség arra, hogy átállítsuk a már beállított öntözési időtartamokat az adott évszaknak megfelelően 10-200%-os tartományban.

- Állítsa a programtárcsát a **BUDGETING** pozícióhoz.
- A  és  gombok segítségével határozza meg a kívánt százalékos beosztást 10%-os csökkentési, vagy növelési lépésekben. Nyugtázáshoz nyomja le az **ENTER**-t

**Megjegyzés:** Amennyiben eddig 10 perc volt az előzőleg beállított öntözési időtartam, és Ön most 150%-os értéket ad meg, akkor az idő 15 percre, ha pedig 50%-ot, akkor 5 percre változik.

#### 4.6. Többszöri startidő/ciklusindítás lehetősége

A többszörösen megadható öntözési időpontok segítségével, akár programonként 4 (összesen 8) startidőt is indíthatunk az **A** és/vagy a **B** programban. Így biztonsággal tudjuk programozni a frissen telepített pázsit és/vagy a lejtős, rézsús területek megfelelő öntözését. Elkerülhetővé válik a többszörös startindítási programmal, hogy tócsák, megfolyások alakuljanak ki a különböző területtípusokon.

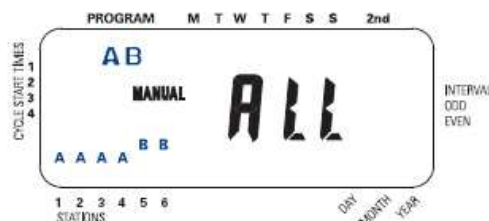
- Tekerje a tárcsát az **A** vagy **B** program **START TIMES** pozíciójához.
- Nyomja a **NEXT** gombot, amíg a villogó **Cycle Start Time 2** felirat megjelenik.
- Az 2. kívánt startidő pontos beállításához használja a  vagy  gombokat, majd nyomja meg az **ENTER**-t. Ezután a villogó kurzor a 3. startidőhöz ugrik.
- Amennyiben további öntözési startidőpontot is meg kíván adni (programonként 4), járjon el az előző fenti pont szerint.
- A már beállított startidők valamelyikének törléséhez használja a **NEXT** keresés, majd pedig a **CLEAR** törlés gombokat.

### 5. 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.

#### 5.1. 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 mindenegyres 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.

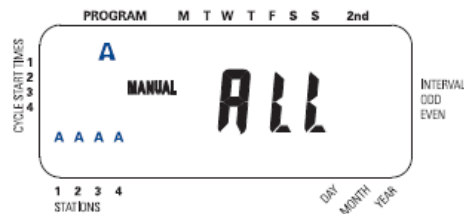


## 5.2. Manuális/kézi öntözés indítása az A vagy B programra

### 5.2.1. 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.



### 5.2.2. B programra:

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

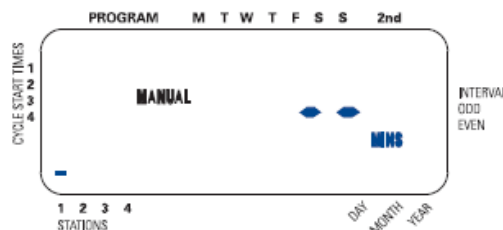
Az **AUTO** állásban lévő készüléken nyomja meg a **MANUAL** gombot, majd a **NEXT** gombot kétszer. A képernyőn megjelenik a **B MANUAL ALL** felirat. A program indításához használja az **ENTER** gombot.

**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.

## 5.3. 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  $\Delta$  és  $\nabla$  gombok segítségével adja meg a kívánt öntözési időtartamot. 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 befejeztével a vezérlő automatikusan alapállapotba áll.



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

## 6. Felszerelés, elektromos vezeték bekötések

Önnek csak egy csillag-csavarhúzóra, kábel-csupaszolóra és esetleg egy fúróra lesz szüksége a felszereléshez, a többit az Orbit biztosítja.

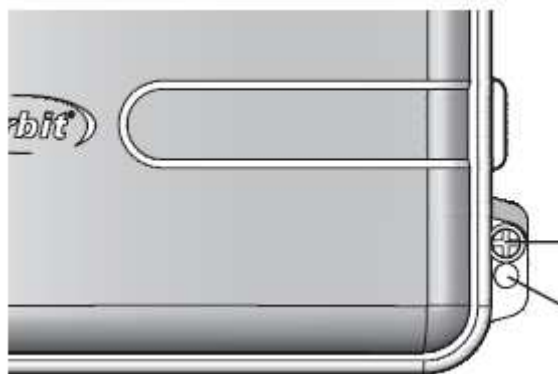
### Az Orbit Super Dial öntözésvezérlő felszerelése 5 egyszerű lépésben

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

#### 6.1. A készülék helyének kiválasztása

- Olyan helyet válasszunk, aminek a közelében az elektromos csatlakoztathatóság megoldható.
- A kiválasztásnál ügyeljünk arra, hogy a készülék működtetése alatt ne legyen olyan környezeti hatás, amely alacsonyabb 0 és magasabb +70 Celsius foknál.
- Hagyjunk elegendő helyet min. 23cm-et a készülék fedelének kényelmes kinyitásához.
- A vezérlőkészülék időjárásálló, esővédett (UL-50 és ETL szabvány szerinti), de ne szereljük fel olyan helyre, ahol folyamatosan víz éri és az kárt tehet benne.
- Kerüljük a direkt napsütésnek kitett helyeket.
- A mágnes-szelepektől érkező vezetékek is elérhetőek legyenek.
- Ne hagyja nyitva a készülék fedelét esőzés alatt!

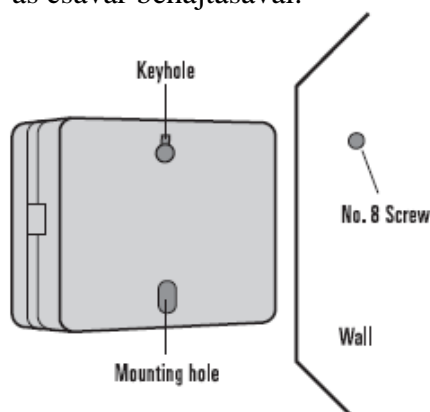
Amennyiben a készüléket kültérben szereli fel, úgy használja a készülék oldalán a fedél retesz-zárat, melyet ki és be tud zárni, így megóvja a készüléket az időjárás adta körülményektől. A zár alatt egy kis lyuk is rendelkezésre áll egy lakat részére az esetleges vandálvédelem érdekében (a lakat nem tartozék).



#### 6.2. Az öntözésvezérlő felszerelése

- Használja a mellékelt felszerelési segédrajzot a pontos jelölés végett. Aztán fúrjon lyukat a jelölés helyére a 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.



### 6.3. Az elem aktiválása

A vezérlőbe CR2032 3V Lithium típusú lapos gombelem való. Az elem akadályozza meg, hogy hálózat-kimaradás alkalmával a készülék megtartsa a beprogramozott értékeket. A tapasztalat az, hogy évenkénti gyakorisággal ajánlatos elemet cserélni.

- Az elem aktiválásához távolítsa el, húzza ki az elemtartóból a feketeszínű műanyag határoló lapocskát (ez egy kiálló fólia a készülék tetején).

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

### 6.4. Mágnes-szelepek vezetékeinek csatlakoztatása a vezérlőhöz

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

#### 6.4.1. Mágnes-szelepek vezetékeinek kötése

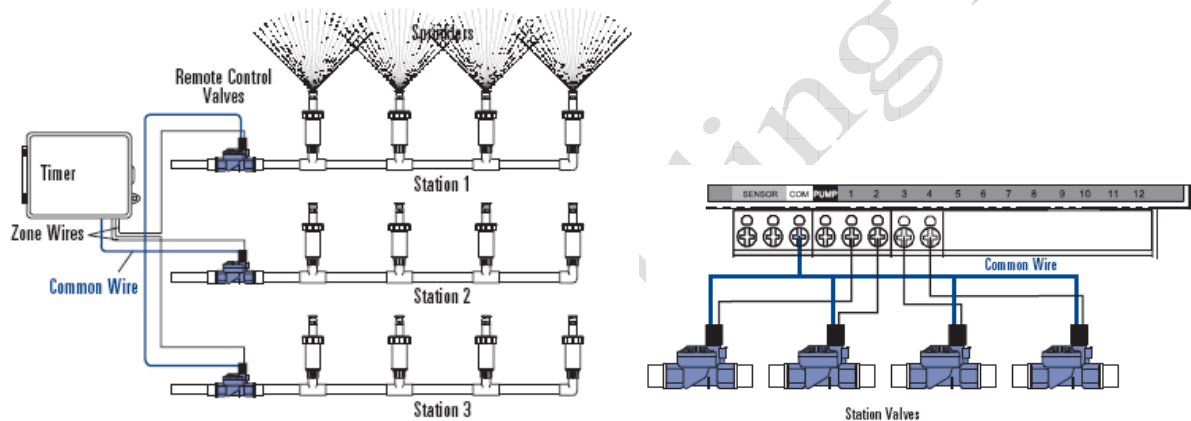
Amennyiben a szelep és az öntözővezérlő közötti távolság nem haladja meg a 100 métert, használjon 0,75 mm<sup>2</sup> érkeresztmetszetű sodrott, duplán szigetelt és szín vagy számkóddal ellátott kábelt, ha a távolság több mint 100 méter, ajánlott legalább 1,5mm<sup>2</sup>-est. A vezetékek minden esetben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

- Csupaszoljuk le kb. 12mm hosszan a mágnes-szelepek szolenoidjához/tekercséhez érkező elektromos vezetékeink 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.

### 6.4.2. A mágnes-szelepek vezetékeinek bekötése a vezérlőbe

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

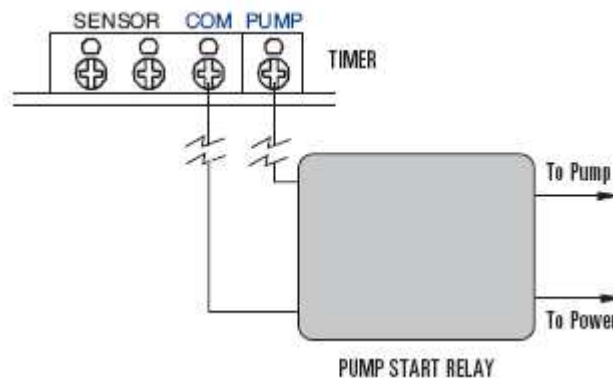
**Megjegyzés:** Mindig csak egy kábelt csatlakoztasson a COM foglalatba. Amennyiben egynél több COM közösített bekötésre van szükségünk egyidejűleg, úgy azokat a bekötés előtt kell egyesíteni és utána bekötni.



### 6.4.3. 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.



#### 6.4.4. Vezetékes eső –és fagyérzékelő bekötése

Eső –és fagyérzékelő könnyen és egyszerűen csatlakoztatható a készülékhez, aminek feladata, hogy szüneteltesse az előre beprogramozott öntözést, amikor az eső esik, illetve talaj menti fagy van, ezzel megakadályozva a terület túlöntözését, illetve a fagykárokat.

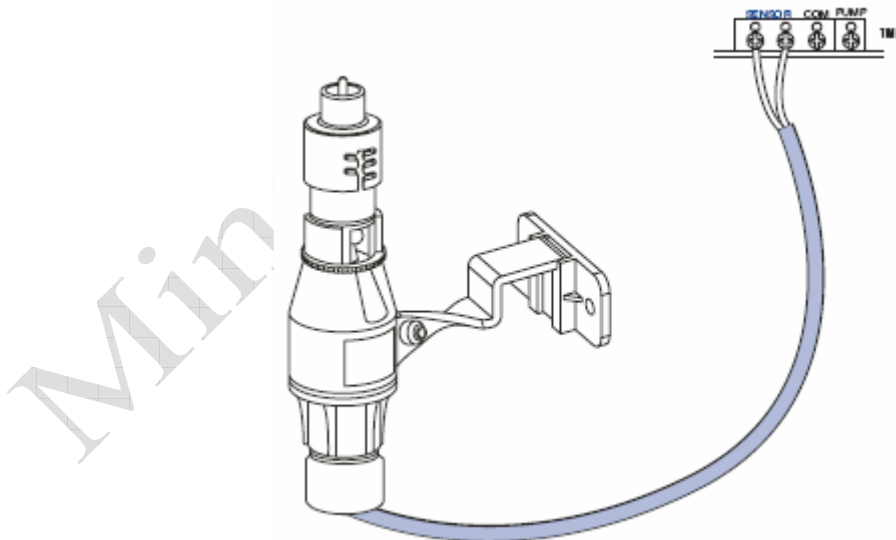
- Csatlakoztassa az eső-és fagyérzékelő mindkét vezetékét a készülék **SENSOR** bekötési pontjaihoz.
- A vezérlőn található **Rain Sensor** felirattal ellátott kis kapcsolót állítsa át **ON/ACTIVE** állásba, így az érzékelő aktivizálva lett.

##### 6.4.4.1. Az eső –és fagyérzékelő ideiglenes kiiktatása

A vezérlőt képesek vagyunk akkor is működtetni, ha az érzékelő letiltotta azt, a Rain Sensor kapcsoló **BYPASS/OFF** állásába kapcsolásával, mikor karbantartási, vagy javítási munkálatokat szeretnénk végezni. Ne felejtjük el majd visszakapcsolni!

**Megjegyzés:** Amennyiben a készülékhez nincs csatlakoztatva érzékelő és a Rain Sensor kapcsoló mégis **ACTIVE/ON** állásban van, úgy a készülék nem fog üzemelni.

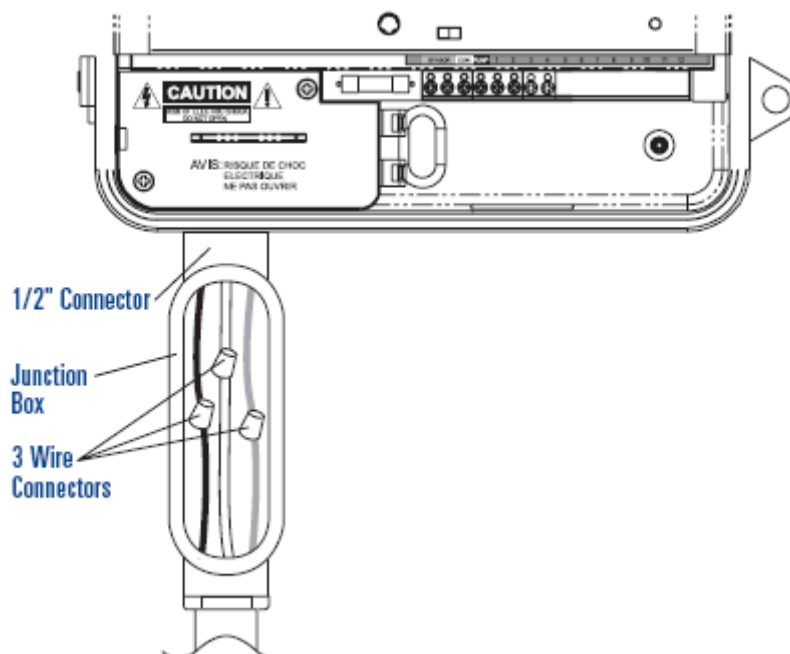
A vezérlő csak akkor fogadja az érzékelőtől jött jelet/parancsot, amennyiben a tárcsa az **AUTO** pozícióban van.



## 6.5. Hálózati áramforráshoz csatlakozás

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

- A készülék el van látva belső 24 VAC transzformátorral, így a 230V áramot kell csak bekötnünk a megfelelő helyre.
- Figyelem a készülék nem alkalmas 3 fázisú áramforrás, illetve szivattyú csatlakoztatására!
- Az áramot az előre a készülékbe épített és onnan kijövő kábelre csatlakoztathatjuk a megfelelő szigetelés/toldás mellett. Illetve ezt eltávolítva a saját kábelünket is beköthetjük a gyári bekötésnek megfelelően (barna a fázis, kék a semleges). A bekötővezeték legalább 1,5 – 2 mm<sup>2</sup> érkeresztmetszetű legyen.
- Győződjünk meg a helyes bekötésekről és a vízmentességről.
- Az áramot csak akkor kapcsolja rá a készülékre miután minden kábelt megfelelően csatlakoztatott (mágnes-szelep, érzékelő, szivattyúindító relé).



### 6.5.1. Biztosíték, áramköri védelem

A megfelelő áramköri védelem céljából a készülékben egy lassan kiolvadó 0,75 amperes biztosíték található.

Esetleges cserénél kizárólag 0,75 amperes biztosítékot használjon.

**Fontos:** ez nem minden esetre nyújt teljes körű védelmet (pl. vis major esetek).

## 7. 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	<ol style="list-style-type: none"><li>1. zárlat a vezetékben, vagy a szolenoidban</li></ol>

### Orbit Irrigation korlátozott garanciális feltételek

Az Orbit Irrigation garantálja a termék felhasználóinak, hogy a vásárlástól számított 6 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 készülékben elhelyezett garanciajegy együttes meglétekor tudunk befogadni.

## Tanúsítványok

A készülék rendelkezik az **UTL-50** és **ETL**-hez szükséges szabványokkal, továbbá a **CSA**, **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)