

# Kezelési útmutató

az



STS érintőképernyős  
öntözést időzítő és vezérlő készülékhez

Kft.



## ÜZEMBEHELYEZÉSI, PROGRAMOZÁSI ÉS MŰKÖDÉSI ÚTMUTATÓ

A vásárlás napja : .....

**VÍZÖRTŐ**<sup>®</sup>  
 öntözéstechnika

## Tartalomjegyzék

1. fejezet : <b>BEVEZETÉS</b> .....	3
2. fejezet : <b>ÜZEMBE HELYEZÉS</b> .....	5
3. fejezet : <b>PROGRAMOZÁS</b> .....	5
4. fejezet : <b>FELSZERELÉS, ELEKTROMOS VEZETÉK BEKÖTÉSEK</b> ....	10
5. fejezet : <b>SMART-SCAN hibaellenőrző rendszer</b> .....	12
6 fejezet : <b>AZ ÖNTÖZÉSI REND MEGHATÁROZÁSA „Watering Plan”</b> ...	13
7. fejezet : <b>HIBAEELHÁRÍTÁS</b> .....	14

# 1. BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy a Mineralholding Kft. által hivatalosan forgalmazott ORBIT STS érintőképernyős öntözést vezérlő készüléket választotta. Az ORBIT gyár fejlesztőmérnökei ötvözték az érintőképernyő segítségével történő egyszerű és 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

- **Szoftveres programozhatóság**  
Hamarosan elérhetővé válik a [www.mineralholding.hu](http://www.mineralholding.hu) weboldalon egy szoftver, amely segítségével, könnyen felprogramozhatóvá válik a készülék egy USB kábel segítségével.
- **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 igényel rendelkező növénykultúrákat is rendszerezni 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.
- **Dokkoló kialakítás**  
Az STS vezérlőnek a falra való rögzíthetősége úgy lett kialakítva, hogy a dokkoló hátfaláról könnyen és egyszerűen felfelé kicsúsztható a készülék. A dokkoló hátfalába van bevezetve az összes kábel és csatlakozás, így a készülék mobillá válik az esetleges átprogramozáshoz, karbantartáshoz. Ezzel a kivételes és egyedülálló tulajdonsággal, ténylegesen a „karosszékből” intézhető programozás!
- **Távírányíthatóság (nem minden modell rendelkezik ezzel a funkcióval)**  
Az RF funkcióval rendelkező készülékeket képesek vagyunk a hozzájuk mellékelt távirányító segítségével indítani. A jel 433 megahertzen működik, hatótávolsága 90 méter, ami lehet kevesebb is a környezeti körülményekből fakadóan (fal, beton, stb.).
- **Programinformációk tárolása, nem felejtő belső memória**  
Minden általunk beállított és programozott információ, érték megmarad a készülék belső memóriájában (EEPROM). Ez a tulajdonság tökéletes biztonságot nyújt azokra az esetekre, mikor áramkimaradás, vagy az elem lemerülése okozna üzemzavart.

- **Kényelmes, könnyen olvasható, hatalmas méretű LCD képernyő**  
A vezérlő képernyője háttérfénnyel rendelkezik, így minden körülmények között jól láthatóan és kényelmesen programozható a készülék az újunk érintésére, illetve a készülékhez csatolt úgynevezett ceruza használatával.
- **5 választható nyelv**  
Választhat, hogy az LCD kijelzőn melyik nyelv szerint szerepeljenek a feliratok: angol, német, spanyol, francia, vagy olasz.
- **Szezonális hatások „Water Budgeting”**  
Kényelmi funkció, amely segítségével könnyen és gyorsan tudjuk növelni, vagy csökkenteni a beprogramozott öntözési időtartamokat, a szezonális öntözési körülményekhez igazítottan (nyár, ősz, stb.). Így nem kell programonként és zónánként egyesével átállítanunk az értékeket.
- **Érzékelők**  
Amennyiben a készülék rendelkezik RF funkcióval (táv irányítható), úgy a vezeték nélküli érzékelő jelét képes fogadni.
- **Nyomógombok**  
Ezen nyomógombok a programozáskor és az egyéb funkcióknál használatosak:



**A= Otthon/Lezárás „Home/Lock”**

Használatos mikor belépünk az Auto üzemmódba, amikor kilépünk a beállításokból, illetve az LCD kijelző lezárásához (nem vezérelhető a képernyő)

**B= Rendszer kapcsoló „System Off”**

A gomb egyszeri megnyomásával aktiválható az esőszünet „Rain Delay” funkció. A gomb kétszeri megnyomásakor, kikapcsolja magát a rendszer.

**C= Újraindítás „Reset”**

Benyomásával a készülék újraindul és a gyári beállítások jönnek elő. Ezután újraprogramozható a készülék.

**D= RF Sync (távirányítás változatnál)**



Segítségével szinkronizálható a vezérlőhöz a távirányító, illetve a vezeték nélküli érzékelő.

**E= Esőérzékelő „Rain Sensor”**









Aktív állapotban (bekapcsolva) kijelzi a képernyőn, amikor esőszünet van. Bypass, vagyis kikapcsolva a vezérlő figyelmen kívül hagyja az esőérzékelőt (a kapcsoló csak a vezetékes esőérzékelő bekötésre érvényes, a vezeték nélküli nem).

## 2. Üzembe helyezés

### 2.1. A megfelelő nyelv kiválasztása „Set Language”

- Nyomja meg a **RESET** gombot, ezzel a vezérlő engedélyezi lépésről-lépésre való programozás megkezdését.
- Érintse meg a  vagy  jelet az érintőképernyőn az Önnek megfelelő nyelv kiválasztásához (angol, német, spanyol, francia, olasz).
- Majd az **ENTER** érintésével nyugtázza azt.

### 2.2. Az idő és a dátum beállítása „Set Current Time and Date”

- Érintse meg a  vagy  jelet az érintőképernyőn az aktuális idő beállításához, majd az **ENTER** -t
- Érintse meg a  vagy  jelet az érintőképernyőn az aktuális év beállításához, majd az **ENTER** -t
- Érintse meg a  vagy  jelet az érintőképernyőn az aktuális hónap beállításához, majd az **ENTER** -t
- Érintse meg a  vagy  jelet az érintőképernyőn az aktuális hónap napjának beállításához, majd az **ENTER** -t

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

Annak segítségével, hogy pontosan tudja a beállított értékeket/programokat, töltsse ki és használja a kezelési útmutató végén található öntözési rend táblázatot.

## 3. Programozása a készüléknek

A Reset gomb előzetes megnyomása után, elérhetővé válik a vezérlő teljes programozhatósága.

### 3.1. Programok közötti átjárhatóság „Program Toogle Feature”

A funkció lehetővé teszi, hogy egyszerűen és könnyedén tudjunk oda és vissza kapcsolni az A és a B programok között. Érintse meg a **PROG. A** feliratot a képernyőn az A program kiválasztásához (ekkor az A betű nagyobb, mint a B), vagy érintse meg újból **PROG. A** jelet és az visszavált a B programra (ekkor a B betű nagyobb, mint az A). Minden egyes programban lehetőség van az indítási kezdő idők, öntözési napok, illetve az öntözési időtartamok beállítására.



Programok közötti átjárhatóság

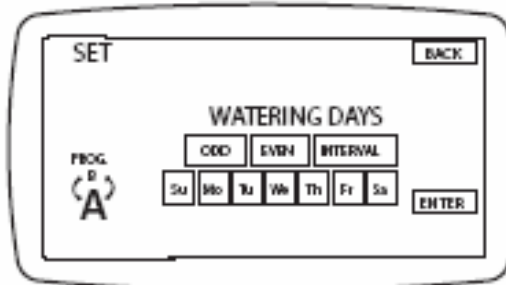
### 3.2. Az öntözés kezdőidejének beállítása „Start Time”

- Érintse meg a ▲ vagy ▼ jelet az érintőképernyőn az öntözés kezdési idejének beállításához, majd az ENTER -t



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

- Az öntözési napok megadásához értelemszerűen érintse meg az **ODD** (páratlan napok), az **EVEN** (páros napok), vagy az **INTERVAL** (1-32 nap időintervallum megadásánál használja a ▲ vagy ▼ jeleket), illetve a napokra bontott öntözési megjelölésnél (**Su, Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa**) vasárnaptól-szombatig jelölheti be a hét napjait, végül a nyugtázáshoz érintse meg az ENTER -t.



### 3.4. Az öntözési időtartam beállítása „Watering Duration”

- Válassza ki az első öntözési zónát a képernyő alsó részében helyezkedő számok közül és érintse meg azt, vagy az ENTER -t, hogy tovább tudja léptetni a kívánatos zónához (megjegyzés: az aktív zóna, működés közben villogni fog a kijelzőn).
- Állítsa be az öntözési időtartamot minden egyes zónához a következőképpen:
  - Válasszon időtartamot a gyárilag előre beállított időszakok közül az LCD képernyő alján feltüntetett sorból: **(0, 5, 10, 15, 20, 30 or 45)**,
  - vagy használja a ▲ vagy ▼ jelet az érintőképernyőn a kívánt időtartam beállításához.





**Megjegyzés:** az öntözési időtartamokat minden egyes zónánál külön-külön kell megadni.

- Ugyanezen szisztéma szerint kell az összes többi zónának is az időtartamát megadni.
- Amennyiben végzett az időtartamok bevitelével, válassza az **EXIT** (kilépés) feliratot.
- Ezután a képernyőn megjelenik a „**PROGRAMMING COMPLETE**” (a programozás befejeződött) felirat. Amennyiben Ön mégis vissza szeretne térni és változtatni kíván az előzőleg beállított programozáson, érintse meg a **BACK** (vissza) feliratot, ha nem és rendben talál mindent, akkor a befejezéshez az ENTER-t. Ezzel a készülék elfogadja a beállított értékeket és alapállásba áll HOME/AUTO.

### 3.5. Öntözési ciklusok megadása „Watering Cycles”

A jól megválasztott és használt, több öntözési ciklus megadásával elkerülhetővé válik az esetleges túlóntozottság és ezzel az állóvíz effektus.

Amikor egy napon belül többszöri öntözésre van szükség az A, B –vagy mindkét programban, ekkor kell használni a többszörös ciklusindítást. Ez a funkció akár napi 10 indítást is elérhetővé tesz. Annak érdekében, hogy maximalizálni tudjuk az abszorpciót (felszívódás) és megelőzzük az állóvíz keletkezését, lehetőségünk van megadni percekre, vagy órákra bontottan az egyes ciklusindításokat. Ezt cikluskésleltetésnek nevezzük, amely beállítható 0 – 90 perc között 10 perces lépcsőkben, illetve 2 – 23 óra között óránkénti osztásban.



- Az alapállapotú „HOME/AUTO” lévő kijelzőn érintse meg a **PROG A/B** feliratot ahhoz, hogy programozni tudja. Válassza ki a kívánt programot (A, vagy B).
- Válassza a **CYCLE** feliratot.
- A  vagy  jelek segítségével határozza meg a kívánt ciklusok számát. Nyugtázza ezt ENTER-el.
- A  vagy  jelekkel adja meg 0 – 23 óra között a két öntözési ciklus időpontja közötti indítási időeltolást (amennyivel kövessék egymást). Nyugtázza ezt ENTER-el.
- Ismételje meg ezt a folyamatot a másik programban is, amennyiben az szükséges.

### 3.6. Elérhető beállítások a HOME/AUTO alapállásból

Az Orbit leegyszerűsítette az Ön számára annak a folyamatát, hogy átállítsa a beprogramozott értékeket. Csak annyit kell tennie, hogy megérinti az alapállású kijelzőn a változtatni kívánt funkciót.

- Érintse meg a **date** (dátum) feliratot, a dátum megváltoztatásához.
  - Érintse meg a **time** (idő) feliratot, az idő megváltoztatásához.
  - Érintse meg a **NEXT START** (következő indítás) feliratot, az öntözés idejének a megváltoztatásához.
  - Érintse meg a zónákhoz tartozó számot, az öntözési időtartam (watering duration) megváltoztatásához.
  - Érintse meg a **PROG** feliratot, az öntözési napok (watering days) megváltoztatásához.
  - Érintse meg a **CYCLE** feliratot, az öntözési ciklusok számának a megváltoztatásához.
- Nyomja meg a HOME/AUTO gombot, amikor vissza akar térni az alapálláshoz (AUTO).

### 3.7. Manuális/kézi öntözés



- Kézi/manuális indításhoz, érintse meg az alapállásban lévő képernyő (HOME/AUTO) jobb felső részén a **MANUAL** feliratot, hogy egy, több, vagy az összes zónát indítani lehessen.
- Első lépésben a képernyőn a MANUAL\_ALL felirat látható, ezzel az összes kör elindítható azonos időtartammal 1-240 perc időszak között. Válassza ki a kívánt időtartamot és nyugtázza azt ENTER-el.
- Vagy lépjen tovább a **NEXT** (következő) segítségével a MANUAL\_SELECT álláshoz. Itt a képernyőn lehetőség nyílik egy, vagy akár több zóna kiválasztására és eltérő öntözési időtartam megadására, a  és  jelek segítségével. Miután kiválasztottuk az adott zónát és kijelöltük hozzá az időtartamot, nyugtázzuk ENTER-el.
- Vagy lépjen tovább a **NEXT** (következő) segítségével a MANUAL\_PROG A álláshoz. Ekkor a készülék elindítja az A programhoz tartozó zónákat az előzőleg hozzájuk rendelt öntözési időtartam szerint. Nyugtázzuk ENTER-el.
- Vagy lépjen tovább a **NEXT** (következő) segítségével a MANUAL\_PROG B álláshoz. Ekkor a készülék elindítja az B programhoz tartozó zónákat az előzőleg hozzájuk rendelt öntözési időtartam szerint. Nyugtázzuk ENTER-el.

Manuális/kézi üzemmódban a következő zóna előhívásához a **NEXT** feliratot használja.

A **CANCEL** felirat érintésével tudja leállítani a manuális/kézi programot.

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

A vízgazdálkodás „Watering Budgeting” egy gyors lehetőség arra, hogy átállítsuk a beállított öntözési időtartamokat az adott évszaknak megfelelően 10-200%-os tartományban.

- Válasszuk a **BUDGET** feliratot.
- A  vagy  jelek segítségével határozza meg a kívánt százalékos beosztást. Nyugtázza ezt ENTER-el

**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.

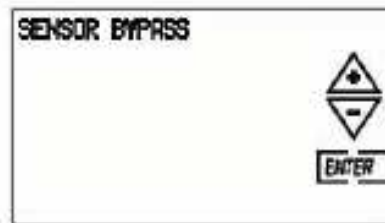


### 3.9. Vezeték nélküli esőérzékelő beépített állás „Wireless Sensor State” (ez a funkció csak az RF modelleknél lesz elérhető a későbbiekben)


A vezérlő képes kommunikálni az Orbit típusú vezeték nélküli eső –és fagyérzékelőkkel.

A funkció aktiválásához, hogy a vezérlő és az érzékelő között létrejöjjön a kapcsolat, a következőket kell tennie:

- Válassza a **BUDGET** feliratot a képernyőn, mikor az alapállapotban van (HOME/AUTO).
- Ezután jelölje ki a **SENSOR** mezőt a képernyő jobb felső sarkában.
- Használja a ▲ vagy ▼ jelet arra, hogy választani/váltani tudjon a kommunikációs állapotok között az érzékelővel.
  - **Sensor Active** – a vezérlő engedélyezni fogja, hogy az érzékelő blokkolja az öntözést eső esetén.
  - **Sensor Bypass** - a vezérlő figyelmen kívül hagyja az érzékelőt és nem blokkolja az öntözést.
- Nyugtázza **ENTER**-el a kívánt állapot kiválasztását.



### 3.10. Programjelek blokkolása az érintőképernyőn „Lock Programming Keys”

- Nyomja le egyszer a **HOME/LOCK** gombot a készüléken. A képernyőn ezután egy  ikon fog megjelenni, jelezve hogy blokkolva lett a képernyő. A blokkolás megszüntetéséhez/tiltás feloldásához nyomja meg újból a **HOME** gombot.



### 3.11. Az öntözés szüneteltetése/felfüggesztése „Prevent Watering”

- Ahhoz, hogy szüneteltetni/gátolni tudjuk az előre beállított értékek szerinti automatikus öntözést, nyomjuk meg a **RAIN DELAY** gombot a készüléken és válasszuk ki a kívánt értéket a ▲ vagy ▼ jelek segítségével 1-99 napok között, és ennek aktiválásához jelöljük ki a **START** feliratot. Amennyiben törölni kívánjuk a RAIN DELAY programot, válasszuk a **CANCEL**-t és a készülék visszaáll AUTO állásba.
- Határozatlan idejű öntözés szüneteltetéshez nyomja meg kétszer egymásután a **RAIN DELAY/SYSTEM OFF** gombot, így a vezérlő kikapcsolt OFF állásba kerül. Alapállásba AUTO visszatéréshez, a készüléket, nyomja le a **HOME/LOCK** gombot.



## 4. Felszerelés, elektromos vezeték bekötések

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

### 4.1. Az Orbit STS érintőképernyős vezérlő felszerelése 5 egyszerű lépésben

#### 4.1.1. A készülék helyének kiválasztása

- Olyan helyet válasszunk, aminek a közelében az elektromos csatlakoztathatóság megoldható.
- Száraz és fedett (beltéri) helyet válasszunk és ügyeljünk arra, hogy a készülék működtetése alatt ne legyen olyan környezeti hatás, amely alacsonyabb 0 és magasabb +50 Celsius foknál.
- Kerüljük a direkt napsütésnek kitett helyeket.
- A mágnes-szelepektől érkező vezetékek is elérhetőek legyenek.

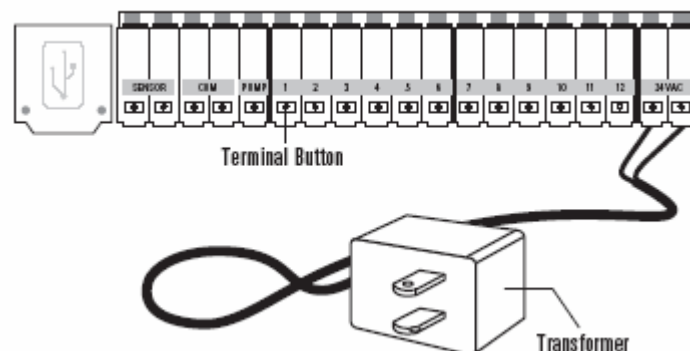
#### 4.1.2. A dokkoló (hátlap) felszerelése „Docking Port”

- Csúsztassa ki a készüléket a dokkolóból (lásd a rajzot).
- Használja a mellékelt felszerelési segédrajzot a pontos jelölés végett a csavaroknak a falon, aztán fúrjon lyukakat a jelölések helyére a 8-as csavarok számára. Amennyiben szükséges használjon a vakolatban, vagy téglafalban műanyag tipliket (mellékelve).
- Helyezze a dokkoló hátlapot a falhoz úgy, hogy a falba fúrt furatok, a dokkoló két csavarrögzítési lyukának a közepén legyenek.
- Rögzítse a dokkoló hátlapot a két darab 8-as csavar behajtásával (mellékelve).
- Még ne csúsztassa vissza a készüléket a dokkolóra.

#### 4.1.3. Transzformátor bekötése

- A dokkoló alsó részén található a **24 VAC** felirattal ellátott bekötési foglalat (lásd rajz)
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a transzformátor nincsen feszültség alatt.
- Kösse be egyenként mindkét vezetéket a foglalatba és rögzítse a csillagcsavarhúzó segítségével, hogy ne csússzon/essen ki onnan.
- Helyezze a transzformátort áram alá.

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



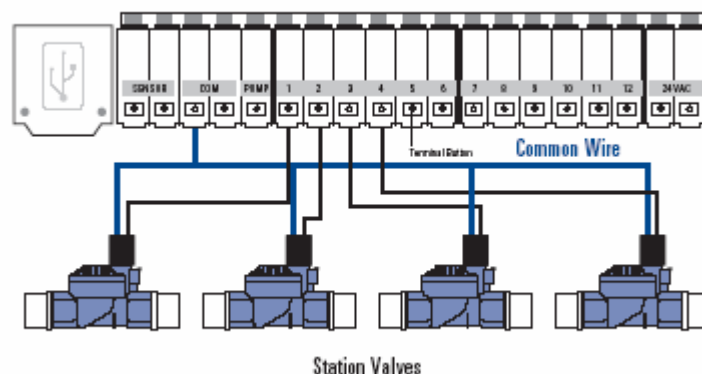
#### 4.1.4. Mágnes-szelepek vezetékének csatlakoztatása a vezérlőhöz, szivattyúindító relé és a mesterszelep terminálok

Kizárólag kiváló minőségű, a szabványoknak és az előírásoknak megfelelő vezetékeket használjon.

##### 4.1.4.1. Mágnes-szelepek vezetékének kötése

**Megjegyzés:** 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, akkor 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 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.



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

- Csupaszoljuk le kb. 6mm hosszan 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 csillagsavarhúzó segítségével a vezetékeket, megakadályozva ezzel kiesésüket, kicsúszásukat. Mindig csak egy vezetékét kössük be. A szelepek másik, még a szelepelosztó dobozban/aknában közösített/egyesített semleges 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.

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

A készülék lehetőséget teremt szivattyúindító relé, illetve mesterszelep bekötésére is.

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

#### 4.1.5. A készülék visszahelyezése a dokkolóra

- Miután végzett a bekötésekkel, csúsztassa vissza a készüléket a dokkolóra.

**Megjegyzés:** amennyiben bármi változtatást, vagy ellenőrzést/karbantartást szeretne végezni az elektromos bekötéseken, először mindig csúsztassa ki a vezérlőt a dokkolóból.

### 5. Smart-Scan hibaellenőrző rendszer

A beépített hibaellenőrző rendszer automatikusan keresi az esetleges problémát, ha éppen meghibásodott egy mágnes-szelep szolenoid, vagy zárlatos az összekötő vezeték. Amennyiben hibát talál egy aktuális öntözési körnél a rendszer, úgy azt automatikusan átugorja és a következő zónát indítja el. A rendszerdiagnosztika természetesen kiterjed a szivattyúindító relé és a mesterszelep vezetékeinek ellenőrzésére is, ha hibát észlel, leállítja a teljes öntözési programot.

#### Hibák jelzése:

- Amikor hibás zónát érzékel a rendszer a „**FAULT STN**” felirat látható a képernyőn az adott zóna számának jelzésével együtt. Amennyiben több hibás zóna van, úgy mindig csak a legutolsót jelzi, így érdemes egy ellenőrző tesztet lefutatni, miután az aktuális problémát megoldottuk.
- A szivattyúindító relé, vagy mesterszelep meghibásodásakor a „**PUMP FAULT**” jelzés látható a készülék kijelzőjén.

#### Hibák javítása:

- Javítsuk meg a zárlatos vezetéket, vagy cseréljük ki szelep szolenoidját/tekercsét.
- Teszteljük le az öntözési kört manuális indítás segítségével.
- Amennyiben a zárlat megszűnt, úgy a hibáüzenet néhány másodpercen belül törlődni fog képernyőről.
- Az üzenet nem törlődik, akkor a hiba továbbra is fenn áll,

#### Automatikus áramköri megszakítás

A készülék rendelkezik automatikus áramkör megszakító védelemmel is arra az esetre, ha a közelben áramütés, túlfeszültség lép fel, vagy valamelyik öntözési kör elektromos kábele zárlatos. A kijelzőn lévő információk láthatóak maradnak továbbra is az elem segítségével. A készülék, nem sokkal a megszakítást követően automatikusan teszteli, hogy a káros körülmény továbbra is fennáll-e, ha nem akkor újraindítja magát.

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

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

- 6.1. Írja le minden egyes öntözési kör pontos elhelyezkedését, az öntözőfejek típusát és az öntözött terület növényi jellegét.
- 6.2. Határozza meg a zónákhoz legjobban illő öntözési időtartamot és azok indítási ciklusainak számát.
- 6.3. Adja meg az előző pont alapján a zónák ideális öntözési rendjét.
- 6.4. Használja ezt az öntözési rendet a vezérlő beprogramozásánál.

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	M, W, Sat	5:00 AM	15 perc	Előkert déli része	Esőztető fejek	Fű
2	A	A hét napjai	M, W, Sat	5:00 AM	15 perc	Előkert északi része	Esőztető fejek	Fű
3	B	Páratlan/Páros napok	Minden másnap	6:45 AM	30 perc	Hátsókert északi része	Forgó szórófejek	Fű

## 7. Hibaelhárítás

<b>Üzemzavar</b>	<b>Lehetséges ok</b>
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> </ol>
A vezérlő nem kap áramot	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. a transzformátor hibás, vagy helytelenül lett bekötve</li> <li>2. a transzformátor nem lett bedugva a hálózatba</li> <li>3. a vezérlő nem lett teljesen rácsúsztatva a dokkoló hátlapra</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> <li>4. a szezonális vízgazdálkodási érték „Water Budgeting” többre van állítva, mint 100%</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 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 készülékben elhelyezett garanciajegy együttes meglétékor tudunk befogadni.

### **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)