

# K-Rain RPS 469

Házikerti és parköntözés vezérlőautomatika

Szerelési és használati utasítás

**K** **RPS469**<sup>TM</sup>  
RAIN®  
www.krain.com



Magyarországi forgalmazó:

**Mineralholding Kft.** Vízöntő öntözéstechnika üzletág  
H-1118 Budapest, Kelenhegyi út 7-9.

Tel.: (+36 1) 209-2770, 209-2771; Fax: (+36 1) 466-8871

e-mail: [mineralholding@mineralholding.hu](mailto:mineralholding@mineralholding.hu)

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

## Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék .....	2
Bevezetés .....	3
Áttekintés.....	3
Fő jellemzők .....	3
A vezérlő részei .....	4
A vezérlő beállítása .....	4
Néhány fontos teendő a programozás előtt.....	4
Néhány hasznos tanács a könnyebb beállításhoz .....	5
A pontos idő beállítása.....	5
A pontos dátum beállítása .....	6
Az öntözési program beállítása .....	6
Az öntözési napok beállítása.....	6
A zónák öntözési ideje.....	7
Az öntözés startidejének beállítása.....	8
A vezérlő automatika rendszeres használata .....	8
Kézi öntözésindítás .....	8
Az öntözés leállítása .....	10
Automatikus rendszermentés.....	10
Speciális lehetőségek beállítása .....	11
Esőkapcsoló.....	11
Esőkapcsoló öntözési zónákhoz rendelése .....	11
Az öntözés késleltetése .....	12
Az öntözés szüneteltetése.....	12
Szezonális százalékos változtatás .....	12
Mesterszelep/szivattyú kimenet öntözési zónákhoz rendelése.....	13
Mesterszelep/szivattyú kimenet tiltása programonként.....	13
Mesterszelep/szivattyú kimenet tiltása zónánként: .....	13
Zónák közötti késleltetés.....	13
Vízkalapács-hatás megelőzése.....	14
A vezérlő elhelyezése .....	14
Elektromos csatlakoztatás .....	14
Elektromos szelepek bekötése .....	15
A vezérlő áramellátása .....	15
Szivattyúindító-relé bekötése .....	16
Mesterszelep bekötése .....	16
Hibaelhárítás.....	17
Elektromos adatok .....	18
A vezérlő javítása .....	18
Garanciális feltételek.....	18
Öntözési időterv .....	19

## Bevezetés

Az RPS469 típusú vezérlők 4, 6, illetve 9 zónás kivitelben készülnek. Tökéletes választás házikertekbe, kisebb parkokba. A vezérlőn lehetőség van 6 független program beállítására, minden program naponta 6 indítást tesz lehetővé, így összesen akár 36 alkalommal is el lehet indítani az öntözést. Az öntözési rendszeresség beállítására is többféle lehetőség van: Naptári napok szerint öntözhet; 365 napos naptár szerint páros/páratlan napokon öntözhet; 1-15 napos intervallum szerint öntözhet. A zónák kiosztása egymástól teljesen függetlenül történhet, egy zóna bármelyik programmal, vagy akár az összes programmal összerendelhető. A zónánkénti öntözési idő 1 perctől 12 óra 59 perc tartamig állítható be. A százalékos, szezonális állítási lehetőség használatával Ön pillanatok alatt az aktuális időjárási körülményekhez illesztheti az öntözési programot. Százalékosan egyöntetűen változtathatja meg az öntözési időket 10% és 200% között. A beépített vízháztartási lehetőségek, valamint a szezonális állítási lehetőség könnyed globális változtatást tesz lehetővé a teljes öntözési programra.

A K-Rain márka mindig is elkötelezte magát a leggazdaságosabb vízfelhasználási módok mellett. A K-Rain vezérlők speciális lehetőségeinek a segítségével Ön a növényeinek a legmagasabb színvonalat tudja nyújtani a lehető legkevesebb felesleges víz felhasználásával.

## Áttekintés

### Fő jellemzők

- 4, 6, illetve 9 zónás kivitel.
- Beltérben és kültérben egyaránt használható kivitel, beépített 24V-os transzformátorral.
- 6 teljesen független program, programonként 6 indítási lehetőséggel. Maximum 36 indítás lehetséges naponta.
- Zónák öntözési ideje 1 perc és 12 óra 59 perc között változtatható.
- 3 különböző öntözési rendszeresség választható:
  - o 7 napos naptár szerinti öntözés, Ön választhatja meg, hogy a hét mely napjain legyen öntözés
  - o 365 napos naptár szerint az év páros, vagy páratlan napjain öntözés
  - o 1 és 15 nap közötti intervallum szerinti öntözés.
- Szezonális százalékos állítási lehetőség 10% és 200% között.
- Esőkapcsoló csatlakoztatható; zónánként kiválasztható, hogy melyik zónára legyen hatásos az esőkapcsoló tiltása.
- Nem-felejtő memória biztosítja, hogy a beprogramozott adatok megmaradjanak. A 9 Voltos elem segítségével az öntözési program beállítható a helyszíntől függetlenül.
- Manuális lehetőségek:
  - o Egy program, vagy a programok egy csoportjának elindítása
  - o Egy önálló öntözési zóna elindítása
  - o Egy teszt ciklus elindítása minden zónára
  - o 'OFF' pozíció, az aktuális öntözés leállítás, valamint az automatikus öntözés szüneteltetése
- Szivattyú/Mesterszelep kimenet
- A Szivattyú/Mesterszelep kimenet külön-külön öntözési zónákhoz rendelhető, ezzel biztosítható akár egyszerre több vízforrás alkalmazása, illetve a szivattyús rendszereknél is lehetséges a kerti lámpák beprogramozása.

## A vezérlő részei



## A vezérlő beállítása

### Néhány fontos teendő a programozás előtt





Ez a vezérlő 6 független, különálló program beállítását teszi lehetővé. A különböző programok használatával biztosítható a különböző öntözési rendszerességet igénylő területek pontos, precíz beöntözése. Fontos, hogy egy öntözési programba olyan zónák (szelepek) tartozzanak, amelyek azonos vízigényű területeket öntöznek. Az egy programban lévő zónák egymást követve szekvenciálisan öntöznek az előre beállított időtartamig, a beállított napokon.

Azokat a zónákat (szelepeket) vegye egy programba, amelyek ugyanolyan területeket öntöznek. Pl. külön a füves területek, külön a virágágyak, külön a zöldséges és így tovább külön-külön azon területek, amelyek különböző vízmennyiségeket, vagy különböző rendszerességet igényelnek.

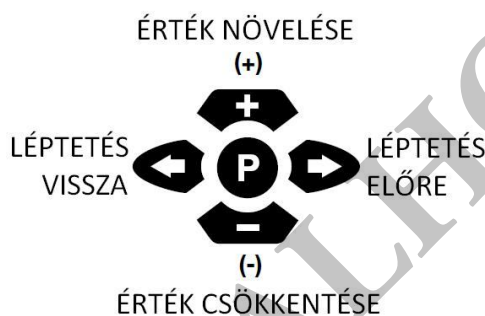
Az öntözési program terv elkészítéséhez használhatja a leírás végén található táblázatokat is. Célszerű a beállított programok feljegyzése, hogy a későbbiekben bármikor ismét beállítható legyen.





A programozást úgy kezdje, hogy állítsa be az aktuális dátumot és pontos időt. Amennyiben a páros/páratlan napokon öntözést kívánja használni, mindenképpen győződjön meg arról, hogy a helyes dátum (év/hó/nap) van beállítva a vezérlőn.

## Néhány hasznos tanács a könnyebb beállításhoz









- Használja az 'ÖNTÖZÉSI PROGRAMTERVET'.
- Beállításkor egy gomb megnyomásával az adott érték 1 egységgel változik meg.
- Ha egy gombot nyomva tart, akkor az adott érték elkezd gyorsan pörögni.
- Programozás közben mindig a villogó értéket tudja megváltoztatni.
- Az értékek növelése és csökkentése mindig a  és a  gombok használatával történik.
- A  gomb megnyomásával mindig előre lép a programozásban.
- A  gombbal mindig visszaléphet a programozásban.
- Ha valamelyik beállítást befejezte, akkor fordítsa a tekerőkapcsolót az 'AUTO' pozícióba.

A tekerőkapcsoló segítségével választhat a módosítani kívánt funkciók között














A  gomb használatával a különböző programok között léptethetünk. Ha beállítás közben valamelyik érték ki van választva, akkor a  gomb megnyomása után a következő programban ugyanazt az értéket tudjuk megváltoztatni a  és a  gombok használatával.

## A pontos idő beállítása

1. Fordítsa a tekerőkapcsolót a 'SET CLOCK/CALENDAR' állásba
2. Az óra elkezd villogni, a  és  gombok használatával tudja megváltoztatni. 'AM' jelenti a délelőttöt, 'PM' jelenti a délutánt.
3. Nyomja meg a  gombot, ekkor a perc kezd el villogni. Ismét a  és a  gombokkal tudja beállítani a pontos időt.
4. Nyomja meg ismét a  gombot, ekkor a hét napja kezd el villogni, a  és  gombokkal tudja beállítani.

A rövidítések magyar megfelelői a következők: MON: Hétfő, TUE: Kedd, WED: Szerda, THU: Csütörtök, FRI: Péntek, SAT: Szombat, SUN: Vasárnap

## A pontos dátum beállítása

1. A pontos dátum beállítására csak abban az esetben van szükség, ha Ön a páros/páratlan napok szerinti öntözési lehetőséget szeretné kihasználni.
2. Nyomogassa a  gombot, amíg a kijelzőn az évet/hónapot/napot nem látja. Ekkor az évszám (YEAR) kezd el villogni. Használja a  és a  gombot a beállításhoz.
3. Nyomja meg a  gombot, ekkor a hónap (MONTH) kezd el villogni. Használja a  és a  gombot a hónap beállításához.
4. Nyomja meg ismét a  gombot, ekkor a nap (DAY) kezd el villogni. Ismét a  és a  gombok használatával állítsa be a pontos dátumot.
5. Amennyiben vissza szeretne térni a pontos idő beállításhoz, nyomja meg egyszerre a  és a  gombot.
6. Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba

## Az öntözési program beállítása

Mielőtt elkezdené a vezérlő beállítását, papíron tervezze meg, hogy melyik zónák/szelepek kerüljenek azonos programba és azok mikor induljanak, mennyi ideig működjenek. Ehhez nyújt segítséget a használati útmutató végén található 'ÖNTÖZÉSI PROGRAMTERV' táblázat.

Minden egyes program beállításához 3 lépés szükséges

-Az öntözési napok beállítása:

Itt állíthatja be, hogy az adott program milyen rendszerességgel öntözzön.

-A zónák öntözési ideje:

Minden egyes öntözési zónához be kell állítani, hogy az adott programban mennyi ideig működjön. Ennek a mértéke függ a növények vízigényétől, a beárnékoltságtól, valamint az öntözés rendszerességétől is. Az öntözési idő beállításakor tekintettel kell arra is, ha egy zóna több programban szerepel, akkor minden programban be kell állítani a működési időt. Figyelembe kell venni azt is, ha egy program naponta többször indul el. Minden egyes esetben, amikor a zóna elindul, akkor az öntözés a beállított ideig fog tartani. Az öntözési idők beállításánál körültekintően járjon el, hogy elkerülje a területek túlzott öntözését, elárasztását.





-Az öntözés startidejének a beállítása:

Ez az az időpont, amikor az öntözési program első zónája elindul. Amikor az első zónához tartozó öntözési idő eltelik, akkor a programban levő következő zóna automatikusan elindul. Abban az esetben, ha Ön naponta csak egyszer szeretne öntözni, akkor elegendő egyetlen startidő beállítása. Amennyiben Ön 2, vagy több startidőt állít be, akkor a programban levő zónák/szelepek kétszer, vagy a beállítástól függően többször fognak elindulni.


## Az öntözési napok beállítása

Az öntözés rendszerességének beállítására 3 különböző lehetőség között választhat

### Naptári napok szerinti öntözés

1. Fordítsa a tekerőkapcsolót a 'SET WATERING DAYS' pozícióba.
2. A  gomb nyomogatásával tud választani az öntözési programok között.
3. A napok között a  és a  gomb nyomkodásával tud lépkedni.  
Adott napon az öntözés engedélyezése a  gomb megnyomásával lehetséges (ez az alapértelmezett beállítás), az





öntözés tiltása a  gomb megnyomásával lehetséges. Ekkor a kijelzőről eltűnik az adott nap jelzése.  
Rövidítések: MON: Hétfő, TUE: Kedd, WED: Szerda, THU: Csütörtök, FRI: Péntek, SAT: Szombat, SUN: Vasárnap

- Figyeljen arra, hogy a hét minden napjára az öntözési tervnek megfelelő öntözés legyen beállítva.
- Ha több programot használ, és azokat is szeretné beállítani, akkor a 2-4. pontok ismétlésével tudja azokat beállítani.
- Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba

### Páros/páratlan napokon öntözés





Vannak olyan területek, illetve vannak olyan időszakok, ahol, és amikor nincs engedélyezve minden nap az öntözés. Ebben az esetben lehetőség van a páros, illetve a páratlan napokon történő öntözés beállítására.

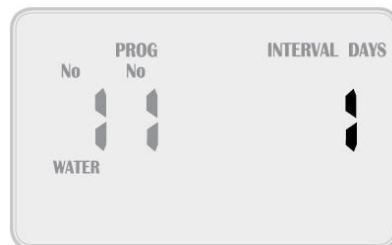
**FONTOS!** Amennyiben ezt a funkciót szeretné használni, akkor győződjön meg arról, hogy a pontos dátum be legyen állítva a vezérlőben.

- Fordítsa a tekerőkapcsolót a 'SET WATERING DAYS' pozícióba.
- A  gomb nyomogatásával tud választani az öntözési programok között.
- Nyomogassa  gombot, amíg a kijelző felső sorában az 'ODD' (PÁRATLAN), vagy az 'EVEN' (PÁROS) felirat látható, az Ön által kívánt beállításnak megfelelően.
- Ha több programot használ, és azokat is szeretné beállítani, akkor a 2-4. pontok ismétlésével tudja azokat beállítani.
- Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba

Amennyiben ezt az öntözési funkciót használja, akkor a készülék alaphelyzetben a pontos idő felett folyamatosan mutatja, hogy az adott naptári nap páros számú (EVEN DAY), vagy páratlan számú (ODD DAY) napja van az évnek.

### Intervallum szerinti öntözés

- Fordítsa a tekerőkapcsolót a 'SET WATERING DAYS' pozícióba.
- A  gomb nyomogatásával tud választani az öntözési programok között.
- Nyomogassa  gombot, amíg a kijelzőn az 'INTERVAL DAYS' feliratot látja.
- A  és a  gombokkal állítsa be, hány naponta induljon el az öntözés.
- A baloldali szám azt mutatja, hogy hány nap múlva lesz aktív az öntözés. Amennyiben ÖN megváltoztatja a beállításokat, akkor ez a szám minden esetben 1-re vált. Ez azt jelenti, hogy 'holnap' lesz az első öntözési nap.
- Ha több programot használ, és azokat is szeretné beállítani, akkor a 2-4. pontok ismétlésével tudja azokat beállítani.
- Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba













### A zónák öntözési ideje

Itt lehet beállítani, hogy melyik zóna (szelep), melyik programban, mennyi ideig öntözzön. Amelyik zónához nincs beállítva öntözési idő, az kimarad az adott program öntözéséből. Bármelyik zóna bármelyik öntözési programba beállítható, sőt akár minden zóna minden programban szerepelhet.













A maximális öntözési idő zónánként 12 óra 59 perc lehet.

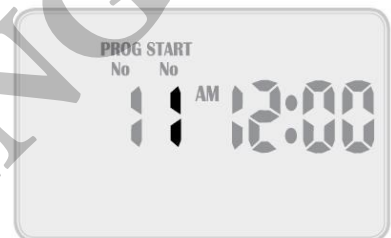
- Fordítsa a tekerőkapcsolót a 'SET STATION RUN TIMES' pozícióba.  
Ekkor az 1. program 1. zónájának időtartamát lehet beállítani.



2. A  és a  gombokkal tud választani a zónák (STATION) között. A  gombbal tud választani a programok között.
3. Ha kiválasztotta a megfelelő programot és szelepet, akkor nyomja meg a  gombot. A kijelzőn a perc kezd el villogni, a  és  gombok használatával állítsa be. Abban az esetben, ha több mint 1 óra hosszú öntözési időt szeretne megadni, akkor nyomja meg ismét a  gombot, ekkor lehetőség van a  és  gombok segítségével az órát is megadni.
4. Ha valamelyik zónát nem szeretné az adott programba betenni, úgy állítson be 0 öntözési időt. Ekkor, ha tovább lép a kijelzőn az 'OFF' felirat jelenik meg.
5. Nyomja meg ismét a  gombot, ekkor a zónaszám kezd el villogni.
6. A 2-5. pontok ismétlésével lehetősége van a többi zóna, illetve a többi program beállítására is.
7. Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba

## Az öntözés startidejének beállítása

1. Fordítsa a tekerőkapcsolót a 'SET START TIMES' állásba. Ekkor az 1. program, 1. startidejét tudja beállítani.
2. A  és a  gombokkal tud választani a 6 lehetséges startidő között. A  gombbal tud választani a programok között.
3. Ha kiválasztotta a megfelelő programot és startidőt, akkor nyomja meg a  gombot. A kijelzőn az óra kezd el villogni, a  és  gombok használatával állítsa be; Figyeljen oda, hogy a délelőtt (AM), vagy a délután (PM) jól legyen beállítva.
4. Ha valamelyik startidőt ki szeretné kapcsolni, akkor nyomja meg egyszerre a  és a  gombot. Ekkor a kijelzőn az 'OFF' felirat lesz látható.
5. Nyomja meg a  gombot, akkor a perc kezd el villogni. A  és a  gombokkal állítsa be az öntözés startidejét.
6. Ha további indítási időpontot szeretne beállítani, akkor nyomja meg a  gombot, majd a 2-5. lépések megismétlésével be tudja állítani a startidőket.
7. Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba



## A vezérlő automatika rendszeres használata







### Kézi öntözésindítás

Önnek 3 különböző lehetősége van kézi öntözést elindítani.

- 1 öntözési zóna indítása: Abban az esetben használja ezt a funkciót, amikor csak egyetlen zóna/szelep nyitását szeretné.
- Rendszer teszt: Ez a funkció egymás után megnyitja a szelepeket. Ennek a funkciónak a segítségével gyorsan és egyszerűen lehet a teljes rendszer működését leellenőrizni.
- Öntözési program indítása: Akkor érdemes ezt a funkciót használni, ha korábban kimaradt egy-egy öntözés, vagy hirtelen megváltoztak az időjárási körülmények és a növényeknek nagyobb mennyiségű vizet kell pótolni.








## 1 öntözési zóna indítása







1. Fordítsa a tekerőkapcsolót a 'RUN SINGLE STATION/SYSTEM TEST' pozícióba.  
Alaphelyzetben az 1. zóna és 10 perc öntözési idő látható.
2. Ha az 1. szelepet szeretné elindítani, akkor a  és  gombokkal állítsa be a kívánt öntözési időt, majd nyomja meg a  gombot. Ekkor elindul az 1. zóna, a kijelzőn a számláló percenként léptet visszafelé.
3. Ha másik szelepet akar elindítani, akkor nyomogassa a  gombot, amíg a kijelző baloldalán a kíván a szelep sorszáma látható, majd a  és  gombokkal állítsa be a kívánt működési időt
4. Abban az esetben, ha az elindított zónához a mesterszelep kimenet aktív, akkor működés közben a 'PUMP' felirat is villog.
5. Ha idő előtt szeretné leállítani az öntözést, akkor csak a tekerőkapcsolót kell másik pozícióba eltekerni, az öntözés azonnal leáll.



Amikor a beállított öntözési idő lejár, a vezérlő automatikusan átáll automatikus üzemmódba, a tekerő kapcsoló aktuális állásától függetlenül. Abban az esetben, ha Ön a kézi öntözés végeztével elfelejti visszaállítani 'AUTO' állásba a kapcsolót, az előzőleg beállított automatikus öntözés nem fog kimaradni.





Lehetőség van arra, hogy a gyárilag beállított kezdeti 10 perces öntözési időt megváltoztassa. Az 1. pontban nyomja meg a  gombot, majd a , a  és a  gombok használatával állítsa be az új alapértelmezett időtartamot. Amikor ezzel végzett, akkor ismételten nyomja meg a  gombot. A következő alkalommal, amikor ezt a funkciót használja, akkor már az újonnan beállított működési idő jelenik meg a kijelzőn.

## Rendszer teszt

1. Fordítsa a tekerőkapcsolót a 'RUN SINGLE STATION/SYSTEM TEST' pozícióba.
2. Nyomja meg egyszerre a  és a  gombokat.  
Ekkor a kijelző bal alsó sarkában a 'SINGLE STATION' felirat átvált 'MULTI STATION'-re.
3. A  és a  gombok használatával állítsa be, hogy mennyi ideig szeretné a szelepeket működtetni, majd nyomja meg a  gombot.  
Ekkor elindul az öntözés az 1. zónával kezdve, amikor lejár az Ön által beállított időtartam, a vezérlő automatikusan továbbléptet a következő zónára.
4. Ha valamelyik zónát át szeretné léptetni, nyomja meg a  gombot, amikor az öntözés ahhoz a zónához elér.



Amikor a beállított öntözési teszt lejár, a vezérlő automatikusan átáll automatikus üzemmódba, a tekerő kapcsoló aktuális állásától függetlenül. Abban az esetben, ha Ön a rendszer tesztjének végeztével elfelejti visszaállítani 'AUTO' állásba a kapcsolót, az előzőleg beállított automatikus öntözés nem fog kimaradni.

Lehetőség van arra, hogy a gyárilag beállított kezdeti 2 perces öntözési időt megváltoztassa. A 2. pontban nyomja meg a  gombot, majd a , a  és a  gombok használatával állítsa be az új alapértelmezett időtartamot.




Amikor ezzel végzett, akkor ismételten nyomja meg a  gombot. A következő alkalommal, amikor ezt a funkciót használja, akkor már az újonnan beállított működési idő jelenik meg a kijelzőn.

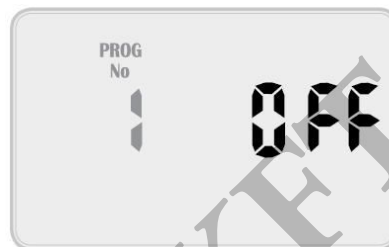
## Öntözési programok indítása


Lehetőség van egy, vagy egymás után több előre beállított öntözési program elindítására.

1. Fordítsa a tekerőkapcsolót a 'RUN PROGRAM' pozícióba.

Ekkor a kijelzőn az 1. program látható, valamint az 'OFF' felirat villog.





2. A  gombbal engedélyezi az adott program futását, ekkor a kijelzőn az 'ON' felirat látható.
3. A  gombbal tud a következő programokra lépni, amelyeket a  gombbal lehet engedélyezni.



4. Nyomja meg a  gombot, ekkor elindulnak egymás után az engedélyezett programok. Ha több programot engedélyezett, akkor először mindig a legmagasabb számú program indul el, azon belül pedig a programhoz beállított zónák egymás után szekvenciálisan. A kijelzőn látható, hogy éppen melyik program melyik zónája öntöz, valamint mennyi az öntözésből hátralévő idő.

Természetesen, ha valamelyik programhoz nincs beállítva öntözési időtartam, akkor annak ellenére, hogy Ön engedélyezte a végrehajtáskor a vezérlő átlépi az adott programot. Amennyiben valamelyik zóna nincs benne az aktuálisan futó programban, akkor az a zóna most sem fog öntözni.

Abban az esetben, ha a szezonális százalékos beállítás 100%-tól eltérő, akkor az a kézi programfuttatáskor is kihatással lesz az öntözési időkre.

A kézi öntözés felfüggeszthető, vagy akár meg is szakítható. Amennyiben szeretné szüneteltetni a kézi öntözést, akkor nyomja meg a  gombot. A kijelzőn megjelenik a 'HOLD' felirat, valamint a szüneteltetésből hátralévő idő, növelni vagy csökkenteni a  és a  gombokkal tudja. Az öntözés folytatásához nyomja meg ismét a  gombot.

### Az öntözés leállítása

Akár automatikusan indult el az öntöző, akár Ön kézzel indította el, az öntözés bármikor megállítható. Az öntözés teljes leállításához fordítsa a tekerőkapcsolót 'OFF' állásba, ekkor néhány másodperc elteltével leáll az öntözés. A későbbi automatikus öntözés engedélyezéséhez a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba kell elfordítani.

### Automatikus rendszermentés

A vezérlőautomatika nem-felejtő memóriával rendelkezik. Ez lehetővé teszi, hogy az áramellátás kimaradása esetén is megmaradjanak a korábban beállított programok, áramszünet esetén sem fog elveszni egyetlen adat sem.

A 9V-os elem használatával biztosítani lehet azt, hogy a pontos időt se kelljen újra beállítani, az áramellátás helyreállítása után sem. Ha Ön nem használ 9V-os elemet, akkor áramszünet esetén a pontos idő elállítódik, az áramellátás helyreállítása után az automatika az áramszünet időpontjától fog újra elindulni.

A pontos idő mindenkori megőrzése érdekében célszerű a 9V-os elemet évente újra cserélni. Ha az elem élettartama a végéhez közeledik, akkor a kijelzőn megjelenik egy figyelmeztető ikon. Amikor meglátja a figyelmeztetést, célszerű minél hamarabb kicserélni az elemet, hogy egy esetleges áramszünet esetén a pontos időt se kelljen újra beállítani.

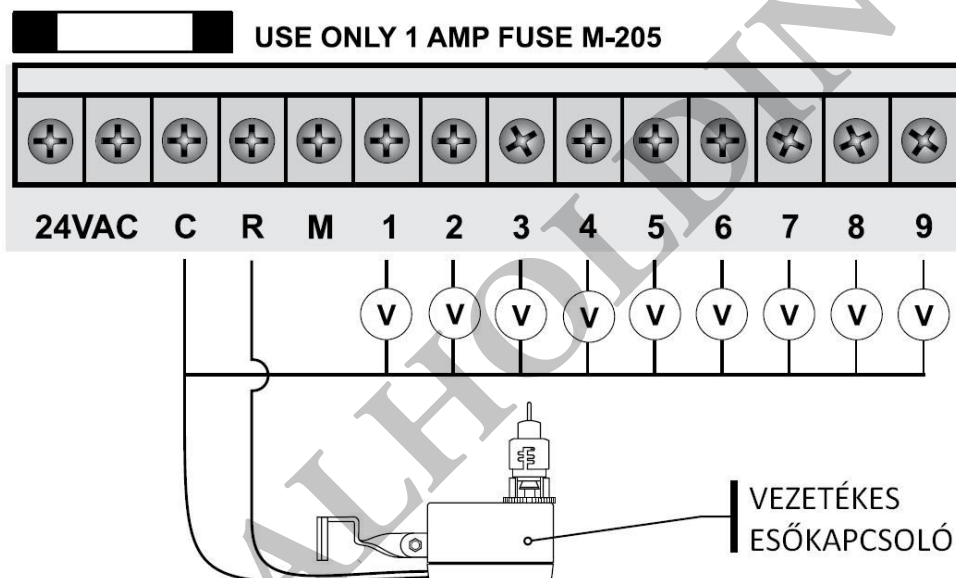
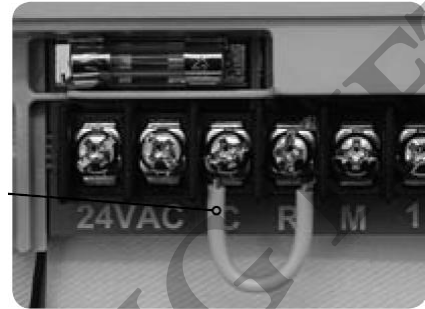
## Speciális lehetőségek beállítása

### Esőkapcsoló

Az esőkapcsoló kiválasztásakor ügyelni kell arra, hogy alaphelyzetben zárt esőkapcsoló szükséges. Amennyiben nem K-Rain esőkapcsolót csatlakoztat a vezérlőhöz, minden esetben ellenőrizze le az esőkapcsoló típusát.

Esőkapcsoló csatlakoztatása esetén először ki kell szerelni a gyári összekötést a 'C' és az 'R' kapcsok közül, majd az esőkapcsoló két vezetékét kell ezekbe a kapcsokba bekötni. A bekötés nem polaritás érzékeny, mindegy a két vezeték közül, hogy melyik kerül a 'C' és melyik az 'R' kapocsra.

A készülék előlapján a 'RAIN SENSOR' kapcsolót kapcsolja 'ON' állásba. Amikor az esőkapcsoló tiltja az öntözést, akkor a kijelzőn a 'RAIN SENSOR WET' felirat látható a pontos idő alatt.



### Esőkapcsoló öntözési zónákhoz rendelése

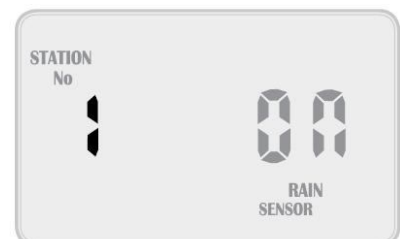
A vezérlő lehetőséget ad arra, hogy bizonyos zónák (szelepek) az esőkapcsolótól függetlenül, mindig aktívak legyenek. Erre szükség lehet például téli kertek esetén, vagy a kerti világítás vezérlése esetén.

1. Állítsa a tekerőkapcsolót a 'SET AUXILIARES' pozícióba.

2. A gombbal tud léptetni a zónák között, a gombbal engedélyezi, a gombbal tiltja az esőkapcsoló beavatkozását az adott zónán. Amennyiben az esőkapcsoló behatással van a zónára, úgy a zónaszám mellett 'ON' felirat látható, amennyiben nincs, úgy 'OFF' felirat.




3. Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba

Abban az esetben, ha teljes mértékben figyelmen kívül akarja hagyni az esőkapcsoló állását, akkor az előlapon található 'RAIN SENSOR' kapcsolót kapcsolja 'OFF' állásba.

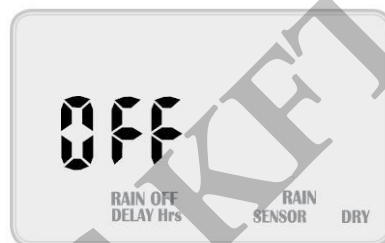


### Az öntözés késleltetése

Sok esetben előfordul, hogy valami miatt késleltetni szeretnénk az öntözést. A leggyakrabban előforduló eset, amikor az esőkapcsoló kiszáradása nem követi pontosan a talaj kiszáradását, akkor előfordulhat, hogy túl hamar kiszárad és hamarabb engedélyezi az öntözést, mint szabad lenne. A vezérlőn előre beállíthatjuk, hogy mennyi ideig szeretnénk halasztani az öntözést az esőkapcsoló kiszáradása után.

1. Állítsa a tekerőkapcsolót a 'SET AUXILIARES' pozícióba.
2. Nyomja meg a  gombot, ekkor az aktuális késleltetési idő jelenik meg órában a kijelzőn. Ha a késleltetés nem aktív, akkor az 'OFF' felirat látható.
3. A  és a  gombokkal állítsa be a késleltetés idejét. 12 órás lépésekben tudja állítani 12 óra és 240 óra (fél nap és 10 nap) között.
4. Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba

Amikor a késleltetés aktív, akkor a kijelzőn a pontos idő mellett látható, hogy a késleltetésből mennyi idő van még hátra, alatta a 'RAIN DELAY Hrs' felirattal.



### Az öntözés szüneteltetése




Abban az esetben, ha valami miatt nem szeretné, hogy elinduljon az öntözés, akkor állítsa a tekerőkapcsolót az 'OFF' állásba. Ekkor a kijelzőn az 'ALL OFF' felirat látható. Amikor szeretné újra a beállított program szerinti öntözést aktiválni, akkor nem kell mást tenni, csak a tekerőkapcsolót az 'AUTO' állásba fordítani.

Tavasszal a hosszú téli leállás után célszerű egy gyors átnézés, mind a beállított programon, mind az öntözőrendszeren.




### Szezonális százalékos változtatás

A kijuttatott víz mennyisége egyszerűen és könnyen az időjárásnak megfelelően változtatható. Lehetőség van az öntözési időtartamok globális százalékos változtatására annak megfelelően, hogy a tavaszi, illetve az őszi időszakban kevesebb víz kijuttatására van szükség, ellenben a nyári kánikulában pedig lényegesen többre.

1. Bizonyosodjon meg arról, hogy a tekerőkapcsoló 'AUTO' állásban van.
2. Nyomja meg a  gombot.  
Ekkor a kijelzőn a 'WATER BUDGET%' felirat felett az aktuális százalékos beállítás látható.
3. A  és a  gombokkal tudja megváltoztatni az öntözési időket egyöntetűen 10% és 200% között.

Ha 50%-ot állít be, akkor az a zóna, ami 10 percre volt eredetileg beállítva a változtatás után 5 percre fog menni, ami 15 percre volt állítva, az 7,5 percre fog menni. Ugyanígy, ha 150%-ra állítja, akkor a 10 perces zóna 15 percre fog menni, a 15 perces 22,5 percre.

4. A beállítások érvényesítéséhez nyomja meg ismét a  gombot.  
Amennyiben a százalékos beállítás 100%-tól eltérő, akkor alaphelyzetben a kijelzőn folyamatosan látható 'WATER BUDGET%' felirat és felette az aktuálisan beállított érték.

5. Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba

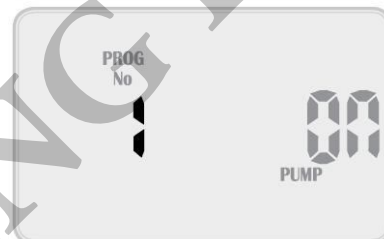
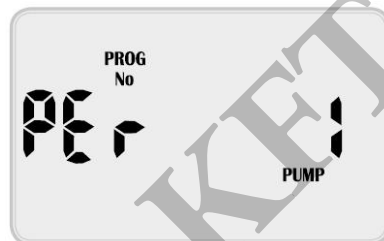


## Mesterszelep/szivattyú kimenet öntözési zónákhoz rendelése

A legtöbb esetben minden zónához egyformán kell, vagy nem kell a mesterszelep kimenet aktiválása. A vezérlő alapbeállítása, hogy minden zónához engedélyezi a mesterszelep kimenetet. Előfordulhat, hogy Önnek nem szükséges valamelyik zónához a mesterszelep kimenet, ebben az esetben lehetőség van a program beállításakor az adott zónánál, vagy adott programoknál a mesterszelep kimenet letiltására.

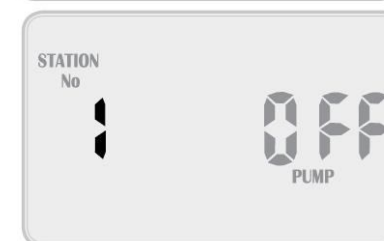
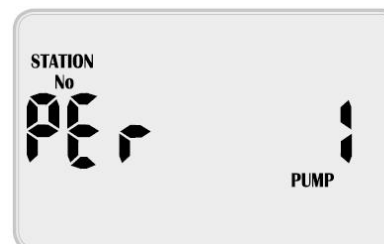
### Mesterszelep/szivattyú kimenet tiltása programonként:

1. Állítsa a tekerőkapcsolót a 'SET AUXILIARES' pozícióba.
2. Nyomja meg a **P** gombot egyszer.  
Ekkor a kijelzőn a 'PROG' felirat alatt a 'PER' felirat látható.
3. Nyomja meg a **▶** gombot.
4. A **+** gombbal engedélyezheti az 1. programhoz a mesterszelep/szivattyú kimenetet (kijelzőn 'ON' felirat látható), a **-** gombbal tilthatja (a kijelzőn 'OFF' felirat látható). A **▶** gomb megnyomásával a következő programra léphet.
5. Ha szükséges, a 3-4. lépések ismétlésével menjen végig a többi programon.
6. Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba



### Mesterszelep/szivattyú kimenet tiltása zónánként:

1. Állítsa a tekerőkapcsolót a 'SET AUXILIARES' pozícióba.
2. Nyomja meg a **P** gombot kétszer.  
Ekkor a kijelzőn a 'STATION' felirat alatt a 'PER' felirat látható.
3. Nyomja meg a **▶** gombot.
4. A **+** gombbal engedélyezheti az 1. zónához a mesterszelep/szivattyú kimenetet (kijelzőn 'ON' felirat látható), a **-** gombbal tilthatja (a kijelzőn 'OFF' felirat látható). A **▶** gomb megnyomásával a következő zónára léphet.
5. Ha szükséges, a 3-4. lépések ismétlésével menjen végig a többi zónán is.
6. Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba

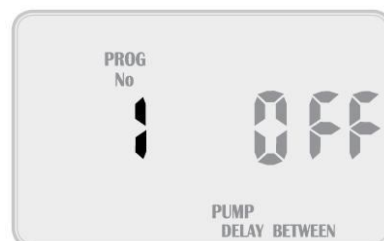


### Zónák közötti késleltetés

Abban az esetben, ha a vízforrás paraméterei miatt váltáskor a szelepekre jutó nyomás nagyon lecsökken, akkor szükség van a váltások között szünetet hagyni, hogy a víznyomás helyreálljon, a nyitó szelep megfelelő dinamikával tudjon kinyitni. Ennek a funkciónak a használatával Önnek lehetősége van akár 99 másodperc szünetet beiktatni a szelepnýtások között.


Mielőtt ezt a funkciót használja, mindenképpen egyeztessen a telepítővel, vagy a forgalmazóval! A beállított szünetek alatt a mesterszelep/szivattyú kimenet aktív, a nem megfelelő körültekintéssel beállított késleltetés a szivattyú károsodását okozhatja.

1. Állítsa a tekerőkapcsolót a 'SET AUXILIARES' pozícióba.
2. Nyomja meg a **P** gombot háromszor.  
Ekkor a kijelző jobb alsó sarkában a 'PUMP DELAY BETWEEN' felirat látható.
3. A **+** és a **-** gombok használatával válassza ki a módosítani



kívánt program számát.

Minden program külön-külön használja a beállított késleltetést az öntözés alatt.

4. Nyomja meg a  gombot.

5. A  és a  gombok segítségével állítsa be a késleltetést 0 ('OFF') és 99 másodperc között.

6. Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba

## Vízkalapács-hatás megelőzése

Vízkalapács akkor jön létre, amikor az áramló folyadék útját egy csappal, vagy szeleppel hirtelen elzárjuk. A nagysága jelentősen függ az áramlás sebességétől. A létrejövő nyomáslökés jelentős károkat tud a rendszerben okozni, ezért mindenképpen célszerű elkerülni.

Mielőtt ezt a funkciót használja, mindenképpen egyeztessen a telepítővel, vagy a forgalmazóval! A beállított szünetek alatt a mesterszelep/szivattyú kimenet aktív, a nem megfelelő körülményekkel beállított vezérlés a teljes öntözőrendszer működését befolyásolja.

A funkció működése:

A funkció aktiválásával az éppen záró szelep zárása késleltethető. A zárás az után következik be, hogy a sorrendben következő szelep már kinyitott, így megakadályozható, hogy a szelep zárásakor nagy nyomáslökések keletkezzenek.

A szelep zárás/nyitás folyamata a következő sorrendben zajlik le:

- Az 1. szelep még nyitva van.
- A 2. szelep kinyit
- A vezérlő számolja visszafelé a zárási késleltetést.
- Amikor lejár a késleltetés, az 1. szelep lezár
- A 2. szelep nyitva marad a program szerint meghatározott ideig.

A funkció aktiválásához a következőket kell tenni:

1. Állítsa a tekerőkapcsolót a 'SET AUXILIARES' pozícióba.

2. Nyomja meg a  gombot négyszer.

Ekkor a kijelző alján a 'STATION DELAY' felirat lesz látható.

3. A  és a  gombok használatával válassza ki a módosítani kívánt program számát.

Minden program külön-külön használja a beállított késleltetést az öntözés alatt.

4. Nyomja meg a  gombot.

5. A  és a  gombok segítségével állítsa be a késleltetést 0 ('OFF') és 99 másodperc között.

6. Fordítsa a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba



## A vezérlő elhelyezése

A készülék helyének kiválasztásakor ügyeljen arra, hogy elérhető közelségben legyen 230V-os hálózati csatlakozás. A könnyű kezelhetőség érdekében a készüléket szemmagasságban helyezze el. Semmiképpen ne tegye az automatikát olyan helyre, ahol víz áraszthatja el. Ne szerelje fel vízóraaknában, medencegépházban, melegházban, vagy egyéb párázó helyen. A vezérlő kültéri tokozású, így ellenáll a környezet viszontagságainak, bírja a Nap sugárzását, ellenáll az esőzésnek.

## Elektromos csatlakoztatás

### Figyelmeztetés!

- Az elektromos munkák elvégzésénél fokozott körültekintéssel járjon el! Bármilyen, a hibás bekötésből, vagy csatlakozásból eredő sérülés, kár a garancia elvesztésével jár.
- Mielőtt a vezérlő elektromos csatlakozásaihoz nyúlna, mindenképpen feszültségmentesítse a vezérlőt és a szelepeket.

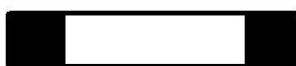
- A nagyfeszültségű szerelések elvégzéséhez minden esetben hívjon villanyszerelő szakembert. Képesítés nélkül TILOS az elektromos hálózat kötéseit, csatlakozásait megbontani! A nem megfelelő körültekintéssel és szakértelemmel végzett munka életveszélyes sérüléseket okozhat!

## Elektromos szelepek bekötése

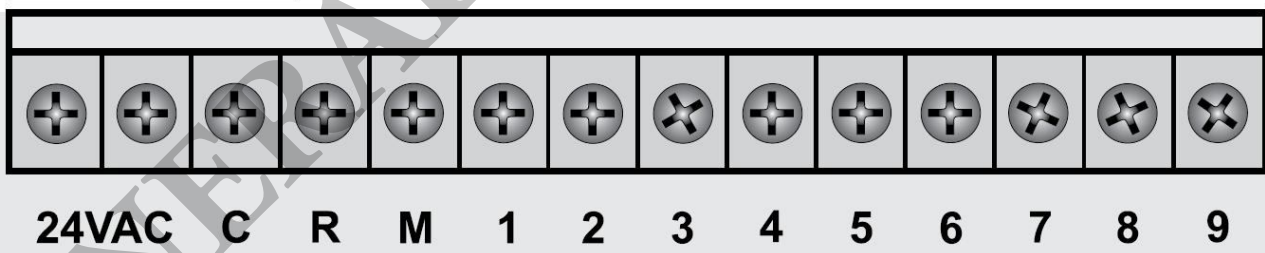
- A vezeték hosszának levágásakor célszerű tartalékok kialakítása. A vezérlőnél hagyjon pluszban 5-10 cm vezetékot, a szelepeknél hagyjon 50-70 cm vezetékot. Ezek a tartalékok a későbbi karbantartási munkák elvégzésekor szükségesek lehetnek. Segítik az alkatrészek könnyebb szerelését, javítását, valamint a vezető korrodálódása esetén lehetőséget biztosítanak a vezeték hosszából történő rövidítésre.
- A vezeték végeket csupaszítsa le. A szelepeknél 1-1,5 cm szükséges, a szelepvezetékek összekötéséhez célszerű zsír-, vagy szilikon töltésű kábelcsatlakozók használata. Ezek gyorsabb és biztonságosabb kötést tesznek lehetővé, megvédik a kötéseket az oxidációtól és zárlatvédelmet is biztosítanak. A vezérlőnél 0,5 cm csupaszítás bőven elegendő, a bekötés előtt használjon érvéghüvelyt, vagy forrasztóónnal futassa be a vezetékvéget.
- A vezérlő sorkapcsainál ügyeljen arra, hogy a csavarok megszorításakor azokat ne húzza meg túl nagy erővel. Ne szakítsa meg a menetet, az a sorkapocs tönkremenetelét okozhatja.
- A vezérlő egy-egy zóna kimenetére maximum 2 db szolenoid csatlakoztatható. A mesterszelep/szivattyú kimenetre csak 1 szolenoid csatlakoztatható. Amennyiben szivattyúindító-relét használ, győződjön meg arról, hogy a relé áramfelvétele nem haladja meg a 0,25A-t.

## A vezérlő áramellátása

- A vezérlő áramellátáshoz lehetőség szerint olyan áramkörből biztosítsa a megfelelő tápfeszültséget, amelyiken nincs elektromos motor (pl. légkondicionáló, szivattyú, hűtőgép stb.), a világítás áramköre tökéletes az öntözést vezérlő automatika számára.
- A vezérlő áramellátásának bekötéséhez külön sorkapocs található a fedél alatt a jobb oldalon. A 'NULLA' és a 'FÁZIS' vezetékot kösse össze külön-külön a piros, illetve a fekete vezetékkel. A bekötés nem polaritás érzékeny, nincs jelentősége annak, hogy melyik csatlakozik a piros, melyik a fekete vezetékhez.



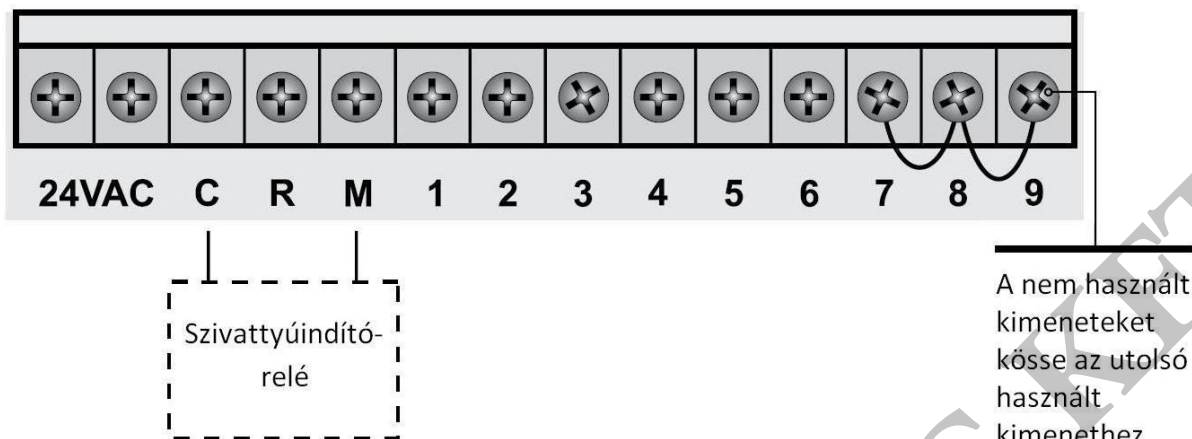
## 1A ÜVEGBIZTOSÍTÉK M-205



### JELMAGYARÁZAT

24 VAC	24VAC Kisfeszültségű áramellátás
C	Közös vezeték a szelepekhez
R	Esőérzékelő bemenete
M	Mesterszelep/szivattyú kiemenet
1 to 9	Zónaszelepek kiemenete

## Szivattyúindító-relé bekötése

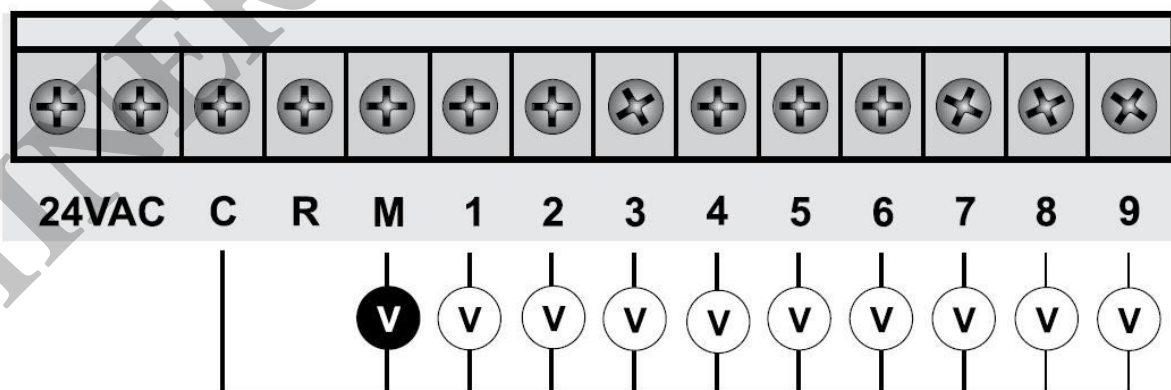


A vezérlő által biztosított kimenet nem ad elég energiát ahhoz, hogy szivattyút hajtson meg. Abban az esetben, ha úgy szeretné az öntözőrendszert működtetni, hogy a vezérlő indítsa el és állítsa meg a szivattyút, akkor mindenképpen szükség lesz egy külső szivattyúindító-relé használatára. A vezérlő egy kis teljesítményű vezérlő jelet küld a relének, ami indítja a szivattyút. Relé használatakor minden esetben győződjön meg arról, hogy a relé terhelhetősége nagyobb legyen, mint a szivattyú áramfelvétele. Amennyiben ez nem így van, szükség lesz egy plusz mágneskapcsoló beiktatására is.

Figyeljen arra, hogy szivattyú indítórelé alkalmazásakor a nem használt (be nem kötött) zónák legyenek az utolsó még használt zónával összekapcsolva, úgy, mint a fenti ábrán. Például abban az esetben, ha 9 zónás vezérlőt alkalmazunk, de csak 7 öntözési zónánk van, akkor a 8-as és a 9-es zónát össze kell kötni a 7. zónával. Ezzel az összekötéssel megelőzhető, hogy a szivattyú olyankor is elinduljon, amikor nincs a rendszerből vízkivétel.

## Mesterszelep bekötése

Mesterszelep alkalmazásának általánosan két fő célja van. Az egyik biztonságtechnikai, abban az esetben, ha nem használjuk a rendszert, akkor ez a szelep lezár, nem engedi a víz kijuttatását, még a zónaszelepek esetleges meghibásodása esetén sem; a másik esetben a mesterszelep alkalmazásával lehetőség van nagy nyomásnál is normál nyomástűrésű szelep alkalmazására, mivel az öntözés szünetelésekor a mesterszelep viseli a nagyobb nyomásból adódó terheket, a zónaszelepekre mindig csak működés közben hat a működési nyomás.





## Hibaelhárítás

Hibajelenség	Lehetséges okok	A hiba elhárítása
A kijelző sötét	Hibás transzformátor; Tönkrement biztosíték	Ellenőrizze a biztosítékokat Ellenőrizze a transzformátort
Valamelyik zóna nem nyit ki	Szakadás van a szelepvezetékben; Tönkrement a szolenoid	Ellenőrizze a szolenoidot; Ellenőrizze a szelepvezeték folytonosságát; Ellenőrizze a közös vezeték folytonosságát; Ellenőrizze az elektromos kötések épségét
Kiégett a biztosíték	Hibás vezetékezés; Hibás csatlakozás; Zárlatos szolenoid	Ellenőrizze a szolenoidokat; Ellenőrizze a szelepek vezetékét; Ellenőrizze a közös vezetékét; Ellenőrizze az elektromos kötéseket
Az öntözés nem indul automatikusan	Programozási hiba; Tönkrement transzformátor; Kiégett biztosíték	Ellenőrizze le, hogy kézzel lehetséges-e az öntözés elindítása, ha igen, akkor ellenőrizze le a vezérlő beállításait. Amennyiben nem, ellenőrizze a transzformátort és a biztosítékokat.
Az öntözés egymás után többször elindul	Hibás programozás	Ellenőrizze le, hogy hány startidőt állított be. Minden öntözési zóna annyiszor indul el, ahány startidő lett beállítva.
Egyszerre több zóna öntöz	Hiba a csatlakozásokban	Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat, cserélje meg a rosszul működő zóna vezetékét egy jól működő zónával. Ha a hiba átkerült az eddig jól működő zónára, akkor a szelepek bekötésével van probléma.
A szivattyúindító-relé kattog	Meghibásodott relé, vagy csatlakozás	Hívjon elektromos szakembert a hiba pontos okának felderítésére és kijavítására
Az esőérzékelő esőben nem tilt	Az előlapon lévő kapcsoló 'OFF' állásban van; Hibás vezetékezés; Rossz programozás.	Ellenőrizze az előlapon a kapcsolót, állítsa 'ON' pozícióba; Ellenőrizze, hogy a 'C' és 'R' kapcsolók között ne legyen bent az áthidalás; Ellenőrizze, hogy az esőkapcsoló vezetéke ne legyen rövidre zárva; Ellenőrizze le a programozást, minden zónához legyen engedélyezve az esőkapcsoló tiltás; Ellenőrizze az esőkapcsolón az érzékenységet
Az esőérzékelő mindig tilt	Hibás vezetékezés; Hibás csatlakozás	Ellenőrizze az esőkapcsoló vezetékeinek folytonosságát; Ellenőrizze le, hogy a vezetékek a 'C' és 'R' kapcsolókba jól legyenek bekötve
Egy zóna indulásakor a szivattyú nem indul	Programozási hiba	Ellenőrizze a programban, hogy a szivattyúkimenet engedélyezve legyen minden zónához, amihez a szivattyú indítása szükséges

## Elektromos adatok

A készülék áramellátáshoz 24V-os feszültség szükséges. A 24V-os feszültséget beépített transzformátor biztosítja, amit a 230V-os hálózatra kell csatlakoztatni. Az öntözőrendszer elektromos szelepei csak 24V-os feszültséggel működnek.

Bemenet: 24V 50Hz

Kimenet 24V 50Hz max. 1A

Zónák terhelhetősége: max. 0,75A

Mesterszelep/szivattyú kimenet terhelhetősége: max. 0,25A

Túlterhelés elleni védelem: 20mm-es 1A-es gyorskioldású üvegbiztosíték

## A vezérlő javítása

Az öntözőrendszer vezérlőjét csak és kizárólag szakképzet személy javíthatja. A készülék burkolatának eltávolítása, vagy megbontása minden esetben a garancia elvesztésével jár.

Néhány hasznos tanács arra az esetre, ha le kell szerelni az automatikát:

- 1.Feszültségmentesítse a készüléket. Ha a készülék dugaszolóaljzatba csatlakozik, akkor húzza ki a villásdugót, amennyiben közvetlenül kapcsolódik a hálózathoz, akkor a szétkötéshez hívjon villanyszerelő szakember.
- 2.Jól látható módon jelölje meg a készülék sorkapcsára csatlakozó kábeleket. Az azonosításhoz használjon szigetelőszalagot és nem lemosható tintát. Az azonosítás a visszaszereléskor segít, hogy minden vezeték ugyanoda kapcsolódjon, ahova a leszerelés előtt.
- 3.Kösse ki a sorkapocsból a vezetékeket.
- 4.Szerelje le a falról a vezérlőt.
- 5.Visszaszereléskor az előbbi lépéseket végezze el fordított sorrendben.

## Garanciális feltételek

A K-Rain termékeket korlátozott jótállással forgalmazzuk. Amennyiben a gyártást követő két éven belül összeszerelési hiba, vagy anyaghiba miatt következik be meghibásodás a készülékben, a K-Rain saját belátása szerint kicseréli, vagy megjavítja a készüléket, vagy annak bármely alkatrészét. Ez a jótállás nem vonatkozik olyan megrongálódásra, amely nem rendeltetésszerű használat során, hanyagságból kifolyólag, természetes elhasználódás, vagy baleset során történik. Abban az esetben sem, ha a készülék meghibásodását hibás üzembe helyezés okozta. Nem érvényes a jótállás azokra az esetekre, ha a meghibásodást víz, vízpára vagy direkt napsugárzás okozta. A jótállást csak a K-Rain termék eredeti felhasználója érvényesítheti. Garanciális kérelmet csak és kizárólag a készülék vásárlásakor kapott számla alapján és a készülékben elhelyezett garanciajegy együttes meglétekor tudunk elfogadni.

A K-Rain semmilyen esetben nem tehető felelőssé balesetben bekövetkező, vagy abból kifolyólag történő meghibásodásokért. Minden vonatkozó jótállás csak a gyártás idejét követő legfeljebb két éven belül érvényesíthető.

Amennyiben a K-Rain termék jótállási időszakában bármiféle meghibásodás következik be a készülékben kérjük, haladéktalanul lépjen kapcsolatba az Ön K-Rain kereskedőjével, vagy pedig a K-Rain termékek gyártójával. Kérjük, vegye tekintetbe, hogy a meghibásodás bejelentésétől számított 4 héten belül tudjuk a terméket megjavítani vagy kicserélni. Ha a terméket kicseréljük, akkor a cserébe adott készülék jótállási idejének lejártá megegyezik az eredetileg megvásárolt termék jótállási dátumával.

A jótállás mértéke csak és kizárólag a termék kijavítására, illetve a termék cseréjére vonatkozik. Sem a K-Rain termékek gyártóján, sem a termékek forgalmazóján nem kérhetők számon a cserén, illetve a javításon túli többlet költségek. A gyártó és a forgalmazó nem vállal felelősséget a meghibásodásból eredő közvetett károkért.



MINERALHOLDING KFT.

Magyarországi forgalmazó:

**Mineralholding Kft.** Vízöntő öntözéstechnika üzletág

H-1118 Budapest, Kelenhegyi út 7-9.

Tel.: (1) 209-2770, -71; Fax: (1) 466-8871

e-mail: [mineralholding@mineralholding.hu](mailto:mineralholding@mineralholding.hu)

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