

Flek Iker Lágyító vezérlő egység kezelési útmutató (ZEN)

1. Bevezető

A vezérlő egységet fix bekötéssel csatlakoztatjuk a védőföldeléssel, vagy nullázással ellátott hálózathoz.

A vezérlő egységet TILOS dugaszoló aljzatról üzemeltetni, mert a fázis és a nullavezeték felcserélése miatt a vezérlő egység tönkre mehet.

A Fleck fejeket a vezérlő egység két oldalára szerelt dugaszoló aljzatba kell csatlakoztatni.

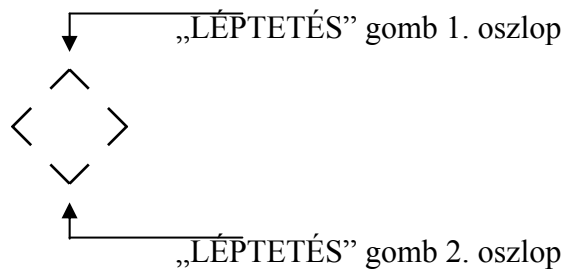
A ZEN vezérlő egység a nyitható átlátszó fedél alatt helyezkedik el, a vezérlőgombok a fedél felnyitása után válnak elérhetővé.

A vezérlő egységen az ESC nyomógomb megnyomásával tudunk váltani az LCD kijelzőn megjelenő információk kijelzése között (*be-kimenetek állapotai, folyamatok nevének kijelzése között*). A vezérlő egység egy iker rendszerben működő Fleck fejes lágyító berendezést vezérel. Az első oszlop pillanatnyi állapotát a kijelző első sorába, a második oszlop pillanatnyi állapotát a kijelző negyedik sorába írja ki a berendezés.

A vezérlőegység a berendezéshez tartozó vezérlő fejek és az üzemi mágnesszelepek működését vezérli.

2. Kezelőgombok és feladatuk

- „LÉPTETÉS” gomb



A nyomógombok megnyomásával az egyes folyamatokon egyesével végig haladhatunk.

PL. A berendezés a „REGENERÁLÁS” folyamaton tartózkodik. A „LÉPTETÉS” gomb egyszeri megnyomásával a „TARTALÉK” folyamatra lép a berendezés. Mégegyszeri megnyomásra a berendezés átlép az „ÜZEMELÉS” folyamatra.

3. Műveleti lehetőségek

- Regenerálás (*mellékműveletek*)
- Tartalék
- Üzemelés

- **Regenerálás**

Erre a folyamatra a berendezés az „ÜZEMELÉS” folyamat után lép. Ezen a folyamaton a beállított (*145 min*) időtartamig tartózkodik. Ezen idő alatt sorban végrehajtja az egyes regenerálási műveleteket (*lazítás, sólé felszívás, lassúmosás, gyorsmosás, sólé visszatöltés*). Az idő letelte után átlép a következő folyamatra. Természetesen a „LÉPTETÉS” nyomógombbal kézi továbbléptetésre is lehetőség van. Az egyes folyamatok működési idejének a mosítására a „PARAMÉTEREK” menüpontban van lehetőség.

FIGYELEM!

Minden megadott számérték a regenerálás kezdetétől eltelt időt (*perc*) jelenti.

Amennyiben a „REGENERÁLÁS” folyamata alatt áramszünet lépne fel, a feszültség visszatértekor a „REGENERÁLÁS” folyamat újra kezdődik.

- **Tartalék**

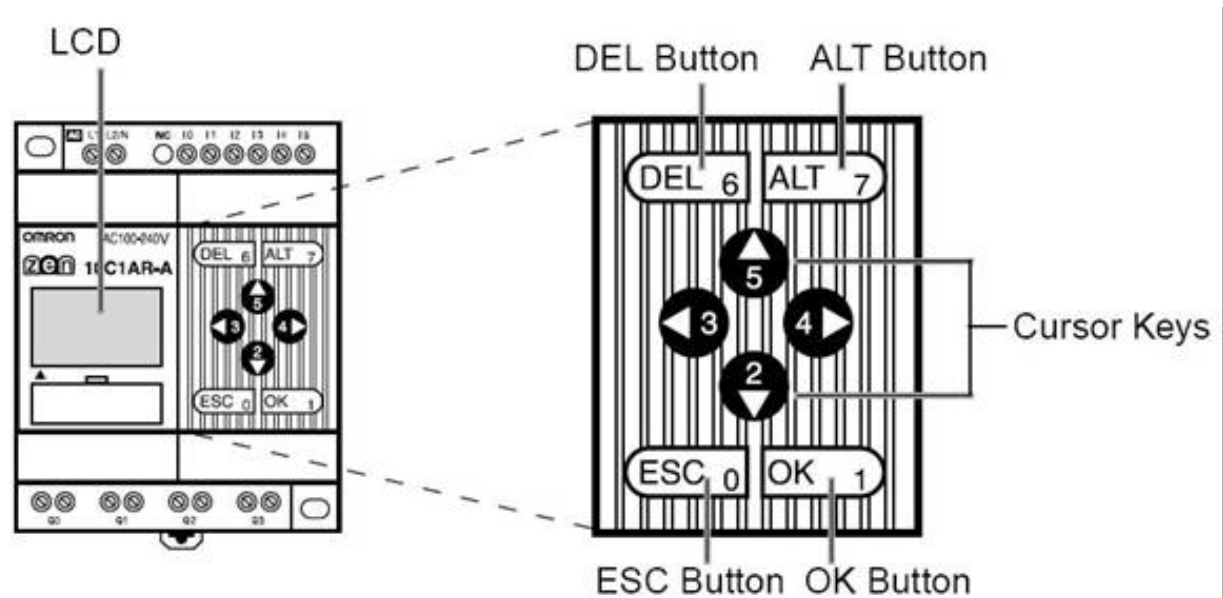
Erre a folyamatra a berendezés a „REGENERÁLÁS” folyamat után lép (*a fej beáll a nyugalmi állapotába*). Ezen a folyamaton addig tartózkodik, amíg a másik oszlop jelzést nem ad a számára (*amikor regenerálásra kapcsol*). Ekkor a berendezés átlép a következő folyamatra. Természetesen a „LÉPTETÉS” nyomógombbal kézi továbbléptetésre is lehetőség van.

- **Üzemelés**

Erre a folyamatra a berendezés a „TARTALÉK” folyamat után lép. Ezen a folyamaton a beállított ($100m^3$) átfolyó vízmennyiség eléréséig tartózkodik. A beállított vízmennyiség elérése után átlép a következő folyamatra. Természetesen a „LÉPTETÉS” nyomógombbal kézi továbbléptetésre is lehetőség van. A folyamat üzemelési mennyiségének a mosítására a „PARAMÉTEREK” menüpontban van lehetőség. Ugyan itt módosíthatjuk a vízóra osztásának (100) a beállítását is.

4. A berendezés programozása

Az OMRON ZEN programozható relék programozása a relé előlapján elhelyezett nyomógombok segítségével végezhető el.



1. ábra ZEN vezérlő előlapja és a kezelő gombok

Ha a beállítások illetve a menüváltások során eltévedünk, az 'ESC' (0) billentyű megnyomásával az előző szintre bármikor visszaléphetünk!

FONTOS! A paraméterek beállítása során a vezérlő beépített gombjai vezérlési célokat szolgálhatnak. A paraméter beállítás során ezek a gombok a működést befolyásolhatják, ezért a paraméter beállítás előtt célszerű a berendezés kizárásáról, illetve **STOP** módba állításáról gondoskodni.

A paramétereket egy szimbólum és egy szám határozza meg. Ezek az alábbiak:

- #0 : feszültség kimaradástól védett emlékező időzítő
- T0 : időzítő
- C0 : feszültség kimaradástól védett számláló
- @0 : heti időzítő
- A0 : analóg komparátor
- P0 : komparátor (csak STOP módban állítható)

4.1.Kijelző feliratok

A ZEN vezérlő egységen egy LCD (*folyadékkristályos*) kijelző található, melyen különböző információk jelennek meg üzem közben.

Alaphelyzetben a kijelzőre a beépített óra, a ki/bemenetek állapota és a programfutás kijelzése kerül kiírásra.

- 1. sor: a hét napja (*angolul, 2 betű*), az idő, a 'RUN' szó, ha a program fut
- 2. sor: a bemenetek állapota (*üres kör jelzi a kikapcsolt, teli kör a bekapcsolt állapotot*)
- 3. sor: üres
- 4. sor: a kimenetek állapota (*üres négyzet a kikapcsolt, teli négyzet a bekapcsolt állapotot jelzi*)
- 5. sor: a kijelző bal alsó sarkában a vezérlő programjának futása alatt a RUN felirat olvasható. Ha ez a RUN felirat nem látható, akkor a vezérlő programja nem fut! (*tehát hiába van feszültség alatt, nem fogja vezérelni a kimeneteit*)

TH15:42	RUN	⇐ nap, idő , program futás jelzése
I:•○○○○○		⇐ bemenetek állapota
		⇐ kimenetek állapota
○.□□□□		⇐ program futás jelzése

Az 'ESC' egyszeri megnyomásával a futó program által kiirt üzenetek jelennek meg a kijelzőn.

4.2.A program leállítása

(az alapképernyőről indulva)

TH15:42	RUN	⇐ nap, idő, program futás jelzése
I:•ooooo		⇐ bemenetek állapota
		⇐ kimenetek állapota
○.□□□□		⇐ program futás jelzése

Nyomja meg az 'OK' (1) gombot egyszer! Ekkor a kijelzőn megjelenik egy menü. Az aktuális menüpont, amibe beléphetünk, villog.

MONITOR	⇐ villog
STOP	
PARAMETER	
SET CLOCK	⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg a '↓' jelű (2) gombot! Ekkor a 2. sorban lévő felirat fog villogni:

MONITOR	⇐ villog
STOP	
PARAMETER	
SET CLOCK	⇐ a program futását jelző szimbólum
□□□□ □□	

Nyomja meg az 'OK' (1) gombot! Ekkor a STOP felirat RUN-ra vált

MONITOR	⇐ villog
RUN	
PARAMETER	
SET CLOCK	⇐ a program futását jelző szimbólum
□□□□ □□	

A vezérlő programja ki van kapcsolva. Nyomja meg kétszer az 'ESC' (0) gombot, hogy visszatérjen az alapképernyőre!

4.3.A program futtatása

(az alapképernyőről indulva)

TH15:42 STOP	⇐ nap, idő, program futás jelzése
I:•ooooo	⇐ bemenetek állapota
	⇐ kimenetek állapota
○.□□□□	⇐ program állás jelzése

Nyomja meg az 'OK' (1) gombot egyszer! Ekkor a kijelzőn megjelenik egy menü. Az aktuális menüpont, amibe beléphetünk, villog.

MONITOR	⇐ villog
RUN	
PARAMETER	
SET CLOCK	
	⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg a '↓' jelű (2) gombot! Ekkor a 2. sorban lévő felirat fog villogni:

MONITOR	
RUN	⇐ villog
PARAMETER	
SET CLOCK	
	⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg az 'OK' (1) gombot! Ekkor a RUN felirat STOP-ra vált

MONITOR	
STOP	⇐ villog
PARAMETER	
SET CLOCK	
DTIN	⇐ a program futását jelző szimbólum

A vezérlő programja futásra van kapcsolva. Nyomja meg kétszer az 'ESC' (0) gombot, hogy visszatérjen az alapképernyőre!

4.4. Paraméterek beállítása

C0	1. Fej regenerálás maximális idő (145 min)
C1	2. Fej regenerálás maximális idő (145 min)
C2	1. Fej üzemelesi mennyiség számláló (100m ³)
C3	2. Fej üzemelesi mennyiség számláló (100m ³)
C4	Vízóra impulzus osztása (100 = 10 l/imp)
P0	1. Fej Lazítás folyamat idő (10min)
P1	1. Fej Reg/Lassúmosás folyamat idő (110min)
P2	1. Fej Gyorsmosás folyamat idő (120min)
P3	1. Fej Sólé feltöltés folyamat idő (140min)
P4	2. Fej Lazítás folyamat idő (10min)
P5	2. Fej Reg/Lassúmosás folyamat idő (110min)
P6	2. Fej Gyorsmosás folyamat idő (120min)
P7	2. Fej Sólé feltöltés folyamat idő (140min)

(az alapképernyőről indulva)

TH15:42	RUN	⇐ nap, idő , program futás jelzése
I:•ooooo		⇐ bemenetek állapota
		⇐ kimenetek állapota
0.□□□□□		⇐ program futás jelzése

Nyomja meg az 'OK' (1) gombot egyszer! Ekkor a kijelzőn megjelenik egy menü. Az aktuális menüpont, amibe beléphetünk, villog.

MONITOR	⇐ villog
STOP	
PARAMETER	
SET CLOCK	⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg kétszer a '↓' jelű (2) gombot! Ekkor a 3. sorban lévő felirat fog villogni:

MONITOR	
STOP	
PARAMETER	⇐ villog
SET CLOCK	
□□□□ □□	⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg egyszer az 'OK' (1) gombot! Ekkor belép a paraméter beállítás menübe.

A számjegy helyén egy sötét négyzet villog.

↓

C0	A
CNT0	0000o
RES0	0010
DIR0	

⇐ a paraméter szimbóluma és száma

⇐ a paraméter aktuális értéke

⇐ a paraméter beállított értéke (*ezt kell módosítani*)

⇐ számolási irány (*nincs jelentősége*)

⇐ a program futását jelző szimbólum

A képernyőn látható sötét, teli négyzet (*kurzor*) jelzi, hogy melyik értéket tudjuk változtatni. Először ki kell választani a változtatni kívánt paramétert. Ha a kurzor a bal felső sarokban villog, nyomjuk meg az 'OK' (1) gombot.

A változtatható érték villog

↓

C0	A
CNT0	0000o
RES0	0010
DIR0	

⇐ a program futását jelző szimbólum

Először mindig a paraméter szimbólumát válasszuk ki, utána a szimbólumhoz tartozó számot!

Nyomjuk meg a '⇐' (3) vagy '⇒' (4) gombot egyszer! Ekkor a képernyő bal felső sarkában látható szimbólum (*T, C, #, @, A, vagy P*) villog. (*Ha nem a szimbólum villog, akkor nyomja meg ismételten a '⇐' (3) vagy '⇒' (4) gombot, addig, amíg a szimbólum villogni nem kezd!*) Ezután a '↑' (5) vagy '↓' (2) gombok nyomogatásával válassza ki az állítani kívánt paraméter szimbólumát!

Ha a szimbólumot kiválasztotta, a '⇐' (3) vagy '⇒' (4) gombot nyomogassa addig, amíg a szimbólum melletti szám nem kezd el villogni. Ekkor a '↑' (5) vagy '↓' (2) gombok nyomogatásával válassza ki az állítani kívánt paraméter számát!

Ha a bal felső sarokban az állítani kívánt paraméter szimbóluma és száma látható, nyomja meg az 'OK' (1) gombot. Ekkor ismét meg kell jelenni a villogó teli négyzetnek a szimbólum melletti szám helyén.

A szám helyén egy sötét négyzet villog.

↓

```
C0      A
CNT0 0000o
RES0 0010
DIR0
-----
```

← a program futását jelző szimbólum

Ezután a '↑' (5) vagy '↓' (2) gombokat nyomogassa addig, ameddig a villogó négyzet a beállítani kívánt érték (2. vagy 3. sor) jobb szélső számjegyére nem kerül!

```
C0      A
CNT0 0000o
RES0 0010
DIR0
-----
```

← a sötét négyzet a jobb szélső nullán villog

← a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg egyszer az 'OK' (1) gombot! A sötét négyzet helyett a jobb szélső nulla kezd villogni.

```
C0      A
CNT0 0000o
RES0 0010
DIR0
-----
```

← a jobb szélső nulla villog

← a program futását jelző szimbólum

A '↑' (5) és '↓' (2) gombokkal a villogó számjegy állítható +/- . A '⇐' (3) és '⇒' (4) gombokat megnyomva a számjegyek között válthat. (Az érték, amit éppen változtat, mindig villog)

Ha beállította a megfelelő értéket, nyomja meg az 'OK' (1) gombot egyszer! Ha nem akarja érvényesíteni az új beállításokat, akkor nyomja meg egyszer az 'ESC' (0) gombot, ekkor a régi beállítások visszaállnak

C0	A	
CNT0	0000	o
RES0	0010	
DIR0		
....		

← a sötét négyzet a jobb szélső nullán villog

← a program futását jelző szimbólum

Ha nem akar újabb paraméter beállítást végezni, nyomja meg háromszor az 'ESC' (0) gombot! Ekkor kilép a menüből és visszatér az alapképernyőre, ahol megjelennek a program által kiírt adatok.

Ha újabb beállításokat szeretne végezni, nem szükséges visszamenni a főmenübe. A villogó négyzetet (*kurzort*) a '↑' (5) és '↓' (2) gombok segítségével irányítsa ismét a paraméter szimbólum számjegyére és a fent leírtaknak megfelelően újabb beállításokat eszközölhet.

4.5.Heti időzítő (@) beállítása

FONTOS: a heti időzítő (*szimbóluma: @*) a neki beállított időpontban minden nap ad egy impulzust. A beállításkor az impulzus kezdeti és befejezési időpontját kell beállítani. Ha az időzítő által meghatározott időköz alatt tápfeszültség kimaradás lép fel, akkor az időzítő nem fog impulzust adni, csak a következő napon!

A beállítás során figyeljen arra, hogy a kezdési időpont (ON) korábbra essen, mint a befejezése (OFF), továbbá, hogy a két érték között 1 perc eltérés legyen! Ellenkező esetben a működés nem lesz megfelelő!

Az időpontok meghatározásánál vegye figyelembe, hogy a vezérlő belső órája automatikusan áttér nyári-téli időszámításra! (A nyári időszámítás március utolsó vasárnapja 02:00-tól augusztus utolsó vasárnapja 02:00-ig tart. A belső óra az átálláskor automatikusan, március utolsó vasárnapján 02:00-kor 03:00-ra fog váltani, augusztus utolsó vasárnapján pedig 02:00-kor 01:00-ra).

(az alapképernyőről indulva)

TH15:42	RUN	⇐ nap, idő , program futás jelzése
I:●○○○○○		⇐ bemenetek állapota
		⇐ kimenetek állapota
○.□□□□		⇐ program futás jelzése

Nyomja meg az 'OK' (1) gombot egyszer! Ekkor a kijelzőn megjelenik egy menü. Az aktuális menüpont, amibe beléphetünk, villog.

MONITOR	⇐ villog
STOP	
PARAMETER	
SET CLOCK	⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg kétszer a '↓' jelű (2) gombot! Ekkor a 3. sorban lévő felirat fog villogni:

MONITOR	
STOP	
PARAMETER	⇐ villog
SET CLOCK	
-----	⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg egyszer az 'OK' (1) gombot! Ekkor belép a paraméter beállítás menübe.

A nulla helyén egy sötét négyzet villog.

↓

C0	A	⇐ a paraméter szimbóluma és száma
CNT0	0000o	⇐ a paraméter aktuális értéke
RES0	0010	⇐ a paraméter beállított értéke (<i>ezt kell módosítani</i>)
DIR0		⇐ számolási irány (<i>nincs jelentősége</i>)
-----		⇐ a program futását jelző szimbólum

A képernyőn látható sötét, teli négyzet (*kurzor*) jelzi, hogy melyik paraméterhez tudunk hozzáférni. Először ki kell választani a változtatni kívánt paramétert. Ha a kurzor a bal felső sarokban villog, nyomjuk meg az 'OK' (1) gombot.

A képernyőn látható sötét, teli négyzet (*kurzor*) jelzi, hogy melyik értéket tudjuk változtatni. Először ki kell választani a változtatni kívánt paramétert. Ha a kurzor a bal felső sarokban villog, nyomjuk meg az 'OK' (1) gombot.

A változtatható érték villog

↓

C0	A	
CNT0	0000o	
RES0	0010	
DIR0		
-----		⇐ a program futását jelző szimbólum

Először mindig a paraméter szimbólumát válasszuk ki, utána a szimbólumhoz tartozó számot!

Nyomjuk meg a '⇐' (3) vagy '⇒' (4) gombot egyszer! Ekkor a képernyő bal felső sarkában látható szimbólum (T, C, #, @, A, vagy P) villog. (*Ha nem a szimbólum villog, akkor nyomja meg ismételten a '⇐' (3) vagy '⇒' (4) gombot, addig, amíg a szimbólum villogni nem kezd!*) Ezután a '↑' (5) vagy '↓' (2) gombok nyomogatásával válassza ki az állítani kívánt paraméter szimbólumát!

Ha a szimbólumot kiválasztotta, a '⇐' (3) vagy '⇒' (4) gombot nyomogassa addig, amíg a szimbólum melletti szám nem kezd el villogni. Ekkor a '↑' (5) vagy '↓' (2) gombok nyomogatásával válassza ki az állítani kívánt paraméter számát!

Ha a bal felső sarokban az állítani kívánt paraméter szimbóluma és száma látható, nyomja meg az 'OK' (1) gombot. Ekkor ismét meg kell jelenni a villogó teli négyzetnek a szimbólum melletti szám helyén.

A szám helyén egy sötét négyzet villog.

↓

@0	SU-SU A	⇐ Azt jelenti, hogy vasárnaptól vasárnapig, tehát minden nap
	FR 04:23o	⇐ a hét napja (<i>angolul</i>) és az aktuális idő
	ON 00:00	⇐ az impulzus kezdete, éjfélkor
	OFF 00:01	⇐ az impulzus vége, éjfél után 1 perccel
DTIN		⇐ a program futását jelző szimbólum

FONTOS: az első sorban látható feliratot (*a két-két betű a hét egy-egy napját jelöli*) ne állítsa át! A kötőjel két oldalán látható feliratoknak meg kell egyezniük. Ellenkező esetben, a működésben zavarok léphetnek fel!

Nyomja meg kétszer a '↑' (5) vagy a '↓' (2) gombot!

@0	SU-SU A	
	FR 04:23o	
	ON 00:00	⇐ a jobb szélső számjegy helyén fekete négyzet villog
	OFF 00:01	
DTIN		⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg az 'OK' gombot!

@0	SU-SU A
	FR 04:23o
	ON 00:00
	OFF 00:01
DTIN	

⇐ a jobb szélső számjegy villog, elvégezheti a beállítást

⇐ a program futását jelző szimbólum

Az 'ON' felirat az impulzus kiadásának kezdetét jelöli ÓRA:PERC alakban. Az éppen villogó számjegy értékét változtathatja a '↑' (5) és '↓' (2) gombokkal. A '⇐' (3) és a '⇒' (4) gombokkal a számjegyek között lépegethet. Végezze el a kívánt beállítást!

Ha elvégezte a beállítást, és el akarja fogadni azt, nyomja meg egyszer az 'OK' (1) gombot! *(Ha nem akarja az új beállításokat érvényesíteni, akkor nyomja meg az 'ESC' gombot, ekkor az eredeti értékek állnak vissza).*

@0	SU-SU A
	FR 04:23o
	ON 00:00
	OFF 00:01
DTIN	

⇐ a jobb szélső számjegy helyén fekete négyzet villog

⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg egyszer a '↓' (2) vagy háromszor a '↑' (5) gombot!

@0	SU-SU A
	FR 04:23o
	ON 00:00
	OFF 00:01
DTIN	

⇐ a jobb szélső számjegy helyén fekete négyzet villog

⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg az 'OK' gombot!

@0	SU-SU A
	FR 04:23o
	ON 00:00
	OFF 00:01
DTIN	

⇐ a jobb szélső számjegy villog, elvégezheti a beállítást

⇐ a program futását jelző szimbólum

Az 'OFF' felirat az impulzus kiadásának végét jelöli ÓRA:PERC alakban. Az éppen villogó számjegy értékét változtathatja a '↑' (5) és '↓' (2) gombokkal. A '←' (3) és a '⇒' (4) gombokkal a számjegyek között lépegethet. Végezze el a kívánt beállítást!

Ha elvégezte a beállítást, és el akarja fogadni azt, nyomja meg egyszer az 'OK' (1) gombot! *(Ha nem akarja az új beállításokat érvényesíteni, akkor nyomja meg az 'ESC' gombot, ekkor az eredeti értékek állnak vissza).*

@0	SU-SU A
	FR 04:23o
	ON 00:00
	OFF 00:01
DI IN	

← a jobb szélső számjegy helyén fekete négyzet villog

← a program futását jelző szimbólum

Ha elvégezte a beállítást, nyomja meg háromszor az 'ESC' (0) gombot, ezzel visszatér az alapképernyőre.

4.6.A vezérlő órájának beállítása

FONTOS: a vezérlők órája szállításkor be van programozva, alapvetően nem kell a beállításával foglalkozni. Pontossága 1-2 perc / hónap (25 °C), így két-háromhavonta célszerű ellenőrizni. A vezérlők órája tartós tápfeszültség kimaradás (1-2 nap) után törlődik!

(az alapképernyőről indulva)

TH15:42	RUN	⇐ nap, idő, program futás jelzése
I:•ooooo		⇐ bemenetek állapota
		⇐ kimenetek állapota
○.nnnnn		⇐ program futás jelzése

Nyomja meg az 'OK' (1) gombot egyszer! Ekkor a kijelzőn megjelenik egy menü. Az aktuális menüpont, amibe beléphetünk, villog.

MONITOR	⇐ villog
STOP	
PARAMETER	
SET CLOCK	⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg háromszor a '↓' jelű (2) gombot! Ekkor a 4. sorban lévő felirat fog villogni:

MONITOR	
STOP	
PARAMETER	
SET CLOCK	⇐ villog
▷◁	⇐ a program futását jelző szimbólum

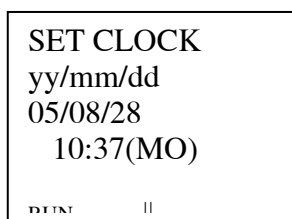
Nyomja meg egyszer az 'OK' (1) gombot! Ekkor belép az óra beállítás menübe.



⇐ villog

⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg egyszer az (OK) '1' gombot! Ekkor az alábbi feliratoknak kell megjelenniük:



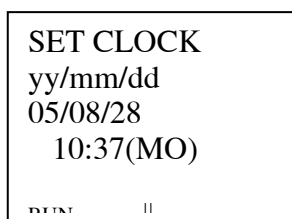
⇐ a dátumbevitel formátuma

⇐ sötét négyzet a jobb szélén villog (az aktuális dátum ÉV/HÓ/NAP)

⇐ itt az aktuális idő látható ÓRA:PERC (HÉT NAPJA ANGOLUL)

⇐ a program futását jelző szimbólum

Nyomja meg egyszer az 'OK' (1) gombot! A sötét négyzet helyett a jobb szélső számjegy kezd villogni.



⇐ a dátumbevitel formátuma

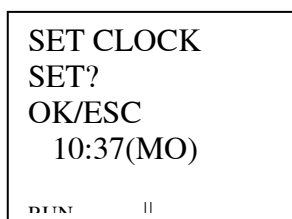
⇐ a jobb szélső szám villog (az aktuális dátum:ÉV/HÓ/NAP)

⇐ itt az aktuális idő látható ÓRA:PERC (HÉT NAPJA ANGOLUL)

⇐ a program futását jelző szimbólum

A '↑' (5) és a '↓' (2) gombokkal beállíthatja az éppen villogó számjegyet a megfelelő értékre. A '←' (3) és '⇒' (4) gombokkal a számjegyek között lépegethet. Végezze el értelemszerűen a beállítást!

Az idő illetve dátum módosításakor a vezérlő rákérdez, hogy beírja-e az új értékeket.



⇐ Beállítsuk?

⇐ 'OK' gombra beállít, 'ESC' gombra nem módosít

⇐ itt az aktuális idő látható ÓRA:PERC (HÉT NAPJA ANGOLUL)

⇐ a program futását jelző szimbólum

Ha megfelelően beállította az időt és a dátumot, és érvényesíteni akarja a beállítást, akkor nyomja meg egyszer az 'OK' (1) gombot! Ha nem akarja érvényesíteni az új beállításokat, akkor nyomja meg az 'ESC' (0) gombot, ekkor a régi beállítások visszaállnak

A beépített óra és a dátum beállítását elvégezte. Nyomja meg négyszer az 'ESC' (0) gombot, hogy visszatérjen az alapképernyőre!

5. Műszaki adatok

Doboz típusa:	GEWISS 40102
Hálózati feszültség:	230V - 50Hz
Max. teljesítmény felvétel:	50 VA
Érintésvédelem módja:	Nullázás
PLC típusa:	ZEN 10C1AR-A
Kijelző típusa:	ZEN 10C1AR-A

6. Karbantartási és kezelési utasítás

A készülék karbantartását évente célszerű elvégezni *(Pl.: Kontaktusok állapotának ellenőrzése, utánhúzása)*.

A karbantartást csak megfelelő képesítéssel rendelkező szakember végezheti!

A berendezés kezelését csak megfelelően kioktatott személy végezheti!

7. Minőségi ellenőrzés és vizsgálat

A készre szerelt berendezést tartós üzemi próbának vetjük alá a következőképpen:

Az összes működési folyamatot ellenőrizzük, mind kézi léptetéssel, mind automatikusan, amikor a berendezés az egyes feltételeknek megfelelően (*szintjelzők, mérőműszerek, egyéb vezérlő jelek*), vagy az eltelt idő függvényében váltja a folyamatokat és hajtja végre az aktuális folyamatnak megfelelő vezérlési műveleteket (*mágnesszelepek, motorok vezérlése*).

Amikor a berendezés egy adott folyamaton tartózkodik, a működési táblázat alapján ellenőrizzük az adott folyamathoz tartozó vezérlő kimenetek (*mágnesszelepek, motorok*) megfelelő állapotát, valamint az adott folyamathoz tartozó vezérlő bemenetek (*szintjelzők, mérőműszerek, egyéb vezérlő jelek*) működőképességét. Ezen kívül ellenőrizzük az adott folyamatnál a programozó terminálra kikerülő szöveges (*magyar, vagy akár többnyelvű*) üzenetek helyességét is. Ezeket a műveleteket minden lehetséges működési folyamatnál megismételjük.

Amennyiben a berendezés tartalmaz mérőműszereket (*$\mu\text{S}/\text{cm}$, *pH*, *Rx*, $^{\circ}\text{C}$, *stb.*), úgy ezek működőképességét is ellenőrizzük, valamint megtörténik a berendezés számára szükséges kapcsolási határértékeik beállítása.*

A munkalapon a „Szolgáltatást végző(k) bejegyzései” c. rovatba beírásra kerül az üzemi próba időtartama, valamint a munkalapra rákerül a berendezést készítő, ellenőrző dolgozó aláírása. Eltérések, hibák esetén a minőségügyi megbízottat értesíteni kell. A hibát, illetve a hiba okait be kell jegyezni a munkalap „Minőségi észrevétel” rovatába.