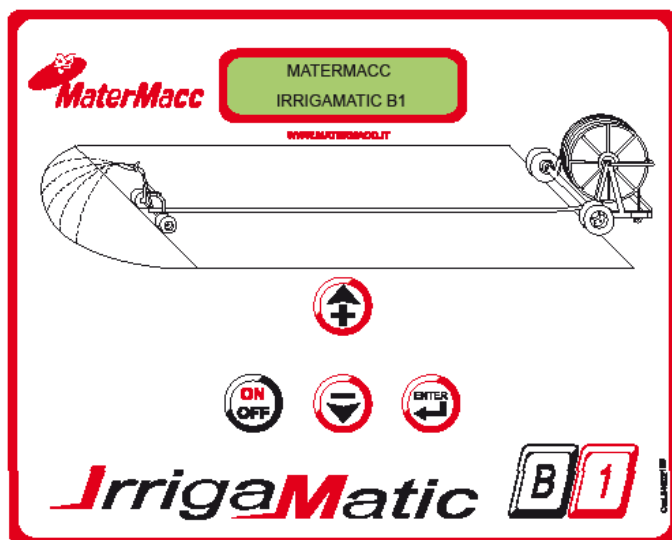
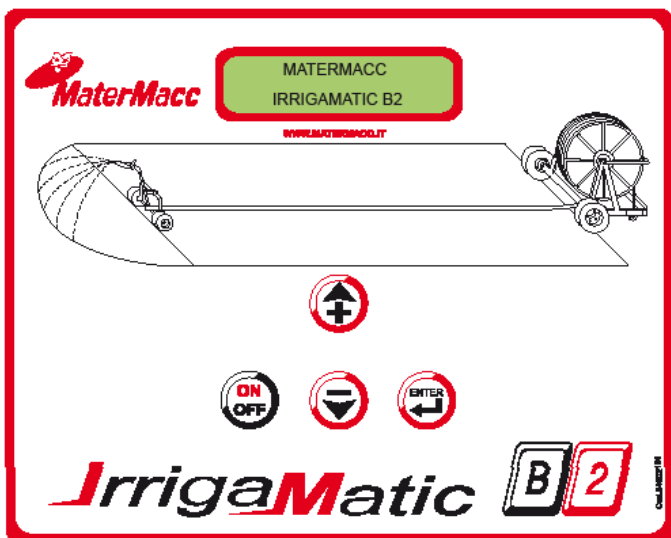




# MaterMacc

## HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV IRRIGAMATIC B1-B2



---

## INDEX

<b>1. Általános jellemzők</b> .....	<b>01</b>
<b>2. Felület</b> .....	<b>02</b>
<b>3. Használati útmutató</b> .....	<b>03</b>
3.1 Indítás és főmenü .....	03
3.2 Menü-hozzáférés.....	03
3.3 Menüfunkciók .....	03
3.4 Öntözési ciklusok programozási példája.....	04
3.5 Gép kalibrálása.....	06
3.6 Gép konfigurálása .....	06
3.7 Naptárbeállítások.....	06
3.8 Számlálók beállításai .....	06
3.9 Teszt .....	07
<b>4. Irrigamatic működés</b> .....	<b>08</b>
4.1 Szektorok hossza .....	08
4.2 Felhasználói paraméterek.....	08
<b>5. A gép alapkonzfigurációja</b> .....	<b>09</b>
5.1 Vezérlőszelep funkciója és működése.....	09
5.2 Nyomáskapcsoló funkció .....	09
<b>6. Hibaüzenetek</b> .....	<b>09</b>

---

---

## 1 ÁLTALÁNOS JELLEMZÉS

### Funkciók: (Irrigamatic B1 - B2)

- Aktuális dátum és időpont
- A tömlő mérése akár 1500m
- A kihúzott cső hossza **(B2)**.
- Indítás szüneteltetése (0.....120 min.)
- Behúzási sebesség beállítási tartománya 4.-850m/h
- Aktuális idő és öntözés befejezési idő
- "Végső öntözés" műveletek **(csak B2)**.
- Kijelző automatikus kikapcsolása energiatakarékosság érdekében

## ÁLTALÁNOS MŰSZAKI ADATOK

Kijelző: háttérvilágítás LCD 16x2

Gombok: 4 gomb, UP, DN, ENTER, ESC

Bemenetek:

Sebességmérő (hengerral vagy fogaskerék)

Végálláskapcsoló.

Nyomáskapcsoló

Kimenetek:

Bypass motor

vezérlő

## 2 Felület

A felhasználói felület egy panelből áll, amelynek jellemzői:

Megvilágított LCD 16x2-es kijelző



A központi vezérlőegység be-és kikapcsolása.



A paraméterérték növelése.



A paraméterérték csökkentése.



Érték véglegesítése.

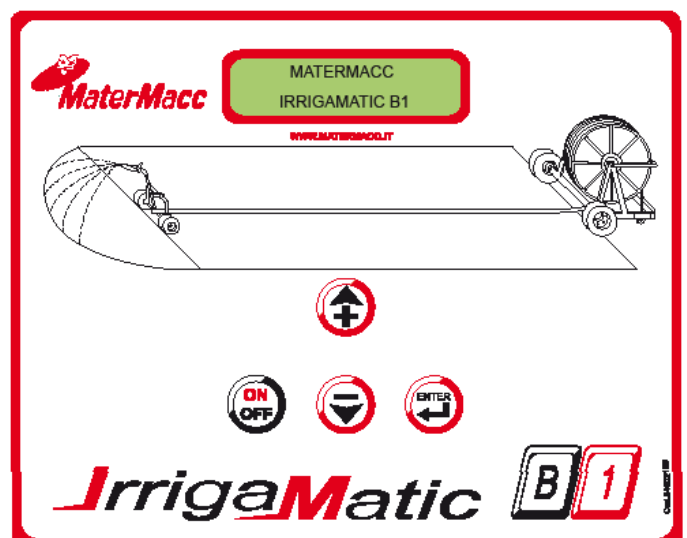
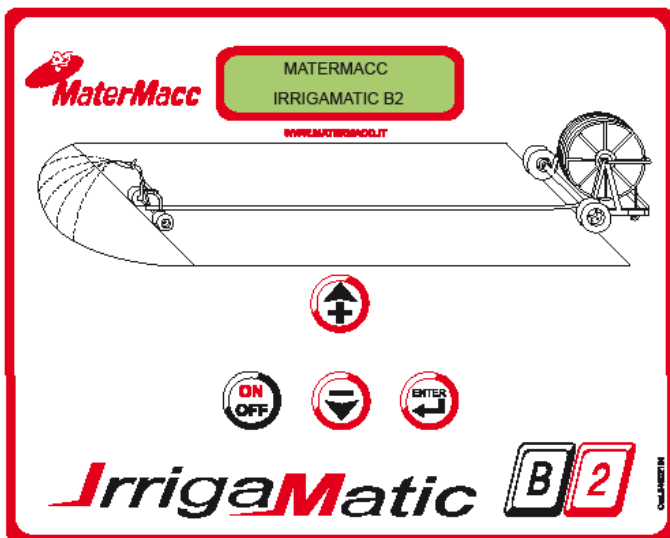
A kijelző különböző értékeket mutat be az üzemeltetési szakaszokban.

Rendellenességek esetén releváns üzeneteket jelenít meg.

A készülék beállítása közben az LCD kijelző BKL mindig be van kapcsolva.

Automatikusan kikapcsol, ha a gombok nem aktiválódnak egy előre beállított időn belül.

Egy gomb megnyomásakor a BKL automatikusan bekapcsol.




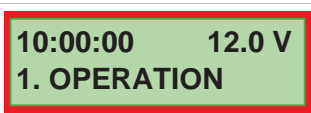


## 3 HASZNÁLATI UTASÍTÁS


### 3.1 INDÍTÁS ÉS FŐMENÜ

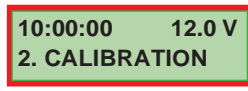
1. A kijelző tápkábeleit 12V egyenáramú feszültségforráshoz kell csatlakoztatni.
2. Az elektronikus konzol váltásakor az LCD-n megjelenik az alapszoftver neve és verziója.
3. Az első üzenet a gép inicializálásának végrehajtásáról szól.


### 3.2 MENÜ-HOZZÁFÉRÉS (Általános eljárás)


A menük eléréséhez kövessük az alábbi utasításokat:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nyomja meg a gombot  vagy  hogy hozzáférjen a kívánt menübe.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nyomja meg a gombot  a jóváhagyásához.</li></ul>	


### 3.3 MENÜ FUNKCIÓK


Művelet	Az öntözésre vonatkozó paraméterek beállításához a következőt kell beállítani:
	
<b>P. OUT PE</b>	A felhasználó beállíthatja vagy kijavíthatja a tömlő hosszát.
<b>KEZDÉSI IDŐ</b>	Mutatja az öntözés kezdési idő (nem állítható)
<b>INDÍTÁSI SZÜNET</b>	Lehetővé teszi az indítási öntözést a szórókocsi behúzása nélkül.
<b>SEBESSÉG</b>	Megjeleníti a felhasználó által beállított behúzási sebességet.
<b>BEFEJEZÉSI IDŐPONT</b>	Megjeleníti az öntözési ciklus befejezési idejét

Kalibráció	Ez a menü lehetővé teszi a vezérlőegység kalibrálási paramétereinek a beállítását.
	<i>Megjegyzés: a kalibrációs menü JELSZÓVAL védett. Csak a gépgyártó számára elérhető.</i>









Konfiguráció	Ez a menü lehetővé teszi a vezérlőegység konfigurációs paramétereinek beállítását.
	<i>Megjegyzés: a kalibrációs menü JELSZÓVAL védett. Csak a gépgyártó számára elérhető.</i>






Naptár	Ez a menü lehetővé teszi a vezérlőegység dátum/idő beállítását.
	





Számlálók	Lehetővé teszi a menü számára a részleges és teljes munkaszámlálók ellenőrzését.
	

TEST	Ez a menü lehetővé teszi, hogy a felhasználó ellenőrizze a konzol összes bemenet és kimenet funkcióját és állapotát.
	

## 3.4 AZ ÖNTÖZÉSI CIKLUSOK PROGRAMOZÁSI PÉLDÁJA

<ul style="list-style-type: none"> <li>Először lépjen be a menü MŰKÖDÉS szakastába.</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>10:00:00 12.0 V</b>  <b>1. OPERATION</b> </div>
<b>1. A kijelzőn a PE tömlő (IRRIGAMATIC B1-B2) első paramétere látható.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:</li> <li>Ha az érték nem 0, állítsa vissza a következőképpen:</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>P-OUT PE</b>  <b>30 m</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg a gombot </li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>P-OUT PE</b>  <b>→30← m</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>P-OUT PE</b>  <b>→ 0 ← m</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg a gombot </li> <li>az érték visszaállításához.</li> <li>A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>P-OUT PE</b>  <b>→ 0 ← m</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg a gombot </li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>P-OUT PE</b>  <b>0 m</b> </div>
<b>Visszaállítás után húzza ki a tömlőt. Az indítás előtt ellenőrizze, hogy a mért hosszúság megfelel-e a valós értéknek. Ha szükséges (a 3-5%-os túrések a tömlő deformációjától függhetnek) módosítsa az értéket az alábbiak szerint:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A csőhossz módosításához nyomja meg a gombot </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>P-OUT PE</b>  <b>→ 200← m</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Módosítsa az értéket, ha szükséges  </li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>P-OUT PE</b>  <b>→ 150← m</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>P-OUT PE</b>  <b>150 m</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg a gombot </li> </ul>	
<b>Nyomja meg a gombot  , hogy a következő paraméterre lépjen.</b>	


<b>2. Paraméter: A kijelzőn a PE tömlő (IRRIGAMATIC -B2) első paramétere látható.</b>	
A HOSE TO PULL IN paraméterrel, amely csak a B2 modellhez érhető el, lehetséges, hogy kevesebb tömlőt húzzon be, mint a kihúzott	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>HOSE TO PULL-IN</b>  <b>0 m</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg a gombot, hogy  módosítsa az értéket.</li> <li>A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>HOSE TO PULL-IN</b>  <b>→0← m</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Módosítsa az értéket, ha szükséges,  </li> <li>A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn megjelenik.</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>HOSE TO PULL-IN</b>  <b>→ 130 ← m</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg a gombot  a jóváhagyáshoz.</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>HOSE TO PULL-IN</b>  <b>130 m</b> </div>
<b>Nyomja meg a gombot,  , hogy a következő paraméterre lépjen.</b>	

<b>3. Kezdési idő paraméter (IRRIGAMATIC B1-B2).</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A következőkben egy példa látható arra, ami a kijelzőn megjelenik.</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>START TIME</b>  <b>15:15:20 15:15</b> </div>
A kezdési időpont paraméter NEM módosítható.	
<b>Nyomja meg a gombot,  , hogy a következő paraméterre lépjen.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg a gombot  az érték módosításához.</li> <li>A következőkben egy példa látható arra, ami a kijelzőn megjelenik.</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>START PAUSE</b>  <b>→0← min</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Módosítsa az értéket, ha szükséges,  </li> <li>A következőkben egy példa látható arra, ami a kijelzőn megjelenik.</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>START PAUSE</b>  <b>→ 20 ← min</b> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg a gombot  a jóváhagyáshoz.</li> <li>A következőkben egy példa látható arra, ami a kijelzőn megjelenik.</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>START PAUSE</b>  <b>20 min</b> </div>
<b>Nyomja meg a gombot,  , hogy a következő paraméterre lépjen.</b>	

#### 4. Behúzási sebesség paraméter (IRRIGAMATIC B1-B2).

• A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:

RETR. SPEED  
0 m/h

• Nyomja meg a gombot, hogy módosítsa az értéket. 


• A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:

RETR. SPEED  
→0← m/h

• Módosítsa az értéket, ha szükséges , .

• A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:

RETR. SPEED  
20 m/h

• Nyomja meg a gombot  a jóváhagyásához.

• A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:

RETR. SPEED  
20 m/h

Nyomja meg a gombot,  hogy a következő paraméterre lépjen.

#### 5. LEÁLLÁSI IDŐ paraméter (IRRIGAMATIC B1 - B2).

A STOP TIME paraméter NEM módosítható.


A kijelzőn megjelenik:

- A) az aktuális idő.
- B) az ütemezett leállási idő

STOP TIME 10:00:00

A  B 

#### 6. Az öntözési ciklus elvégzése (IRRIGAMATIC B1-B2).

• Az öntözési ciklus elindításához 5 másodpercig nyomva tartva nyomja meg a gombot. 

• A következő példa jelenik meg a kijelzőn:

1) A pontos idő.

2) az aktuális munkaszakasz jobbra

3) Ha készenléti állapotban van, az alsó vonal felett váltakozva jelenik meg:

-a visszatekerési sebesség és



-a tömlő hossza

① ②

10:00 WAIT  
01/08/11 13:30

20 m/h  
150 m

③

A kijelzőnek a munka végéig sebességgel, maradék hosszúságával vagy időtartamával történő lezárásához nyomja meg a  gombot vagy a  gombot.

• A kijelzőn folyamatosan látható a kiválasztott érték a szimbólumok között > <.

10:00 WAIT  
> 0 m/h <

Az öntözési ciklus alatt a visszatekerés sebességének megváltoztatásához nyomja meg a gombot.



10:00 WAIT  
> 0 m/h <

• Az érték módosítása

, 

és véglegesítéséhez

 nyomja meg a gombokat.

• Az öntözési ciklus megszűnésekor nyomja meg a

gombot 

a főmenübe való visszatéréshez.

### 3.5 A GÉP KALIBRÁLÁSA





**!!!FIGYELEM!!!**  
A kalibrációs menü jelszóval védett.  
Ez csak az öntözőgép gyártójának érhető el.

### 3.6 A GÉP KONFIGURÁLÁSA





**!!!FIGYELEM!!!**  
A konfigurációs menü jelszóval védett.  
Ez csak az öntözőgép gyártójának érhető el.

### 3.7 NAPTÁR BEÁLLÍTÁSOK

A naptár menü elérése a  vagy  gombok használatával juthat.

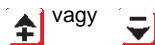
- Nyomja meg az enter gombot a jóváhagyáshoz
- A módosítani kívánt mező kijelöléséhez nyomja meg az enter gombot.
- A következő példa azt mutatja meg, hogy mi látható a kijelzőn:
- Módosítsa az értéket, ha szükséges, a billentyűk segítségével

   
Ha végzett a szerkesztéssel nyomja 3mp-ig az enter gombot.

DATE	01/01/01
TIME	12:00:00 ←

### 3.8 SZÁMLÁLÓK BEÁLLÍTÁSAI

- A számlálók menü elérése a gombok használatával sikerülhet.



- Nyomja meg a gombot a kiválasztáshoz.



- A gomb 3mp-ig tartó nyomvatartásával törli az adatot.



- **Megjegyzés: a teljes számlálót nem lehet alaphelyzetbe állítani.**

TOTAL	20:00
PARTIAL	08:00

TOTAL	20:00
PARTIAL	00:00



### 3.9 TESZT

Ez a menü lehetővé teszi a konzol összes perifériáinak tesztelését.

A kijelző felső sora a terminálok szimbólumait mutatja:

**M2** = sebesség-érzékelő

**M3** = végállaskapcsoló (only B2)

**M6** = tekercselő  
végérzékelő

**M7** = nyomáskapcsoló.

M2	M3	M6	M7	REG
0	0	0	0	0%

A vezérlőegység digitális bemeneteinek be- és kikapcsolásához nyissa ki és zárja be az érintkezőket.

Az alsó sorban látható a bemenetek állapota:

**0** = NEM AKTÍV

**1** = AKTÍV

M2	M3	M6	M7	REG
0	0	0	0	0%

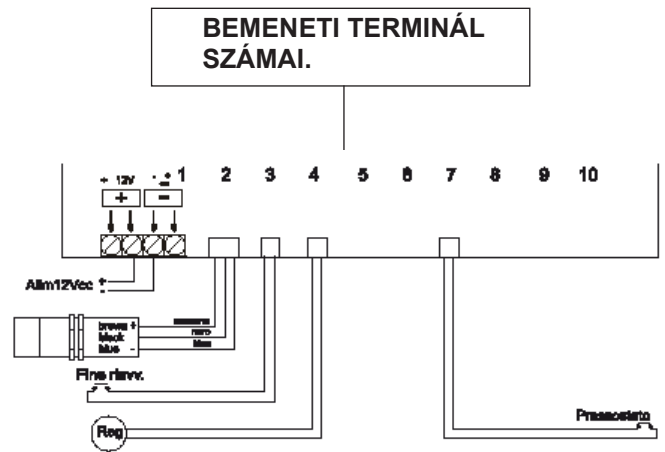
A bypass szelep motorjának aktiválásához nyomja meg a gombot

a  vagy 

A nyitott állapot százalékosan megjelenik a kijelzőn.

M2	M3	M6	M7	REG
0	0	0	0	0%

### KAPCSOLÁSI RAJZ



---

## 4. IRRIGAMATIC MŰKÖDÉSE

Az eszköz működése számos olyan tényezővel van kapcsolatban, amelyek jellemzik az öntözési folyamatot

### 4.1 AZ ÁGAZATOK HOSSZA

Az IRRIGAMATIC 2K7-B1 és B2 kategóriájú elektronikus konzolok csak egyetlen szektort képesek megöntözni. A felhasználó megadhatja a szektor hosszát, szem előtt tartva a következőket:

$L_{Tot}$  = a kihúzott tömlő teljes hossza.

Általánosságban úgy véljük, hogy:

1. A konzologységnek még a működési fázisban is képesnek kell lennie a paraméterek módosítására.. A módosítások, a folyamatban lévő időbeli ciklusok kivételével, azonnal hatályba lépnek.
2. Az öntözési ciklus akkor ér véget, amikor a kikapcsolás érzékelője megkapja a megfelelő jelzést, kikapcsol..

### 4.2 FELHASZNÁLÓI PARAMÉTEREK

#### 4.2.1 A FELHASZNÁLÓ ELLENŐRZÉSI PARAMÉTEREI

Azok a vezérlőparaméterek, amelyeket a felhasználó az elején vagy az öntözési ciklus során beállíthatnak,

Nr.	Parameter	Leírás	M.U.	Tartomány	Alapértelmezett
1	P-OUT PE	A kihúzott tömlő hossza	m (ft)	<b>0...1500m (0...4921ft)</b>	
2	HOSE TO PULL-IN (only B2)	A felhúzás hossza (only B2)	m (ft)	<b>0...P-OUT PE</b>	
3	START TIME	Az öntözési ciklus kezdete	hh:m m	<b>Aktuális idő</b>	
4	START PAUSE	Az öntözés kezdő intervalluma a mezőszéleken (v = 0 => BYP open)	min	<b>0...120</b>	<b>5</b>
5	RETR. SPEED	Visszatekerés sebessége	m/h (ft/h)	<b>4...850 (13...2788ft/h)</b>	<b>30m/h 98ft/h</b>
6	END TIME	Kiszámított idő 1), 3), 4) és 5) alapján	hh:m m		Nem módosítható.

## 5. A KONZOL ALAPKONFIGURÁCIÓJA

A konzolt úgy kell konfigurálni, hogy minden olyan műveletet be kell állítani, amely megfelel az öntözőgép jellemzőinek.

### 5.1 A VEZÉRLŐSZELEP FUNKCIÓJA ÉS MŰKÖDÉSE

A beállítás úgy történik, hogy figyelembe vesszük a pillanatnyi és az átlagos sebességet. A kezdeti sorozat magában foglalja a szelepnyitást, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a pisztolykosár még mindig:

„BYP -” -től „BYP open” -ig

A beállítás elvégzése közben a „REGULATION” vagy a „BYP +/-” felirat jelenik meg.

Ha a beállítás alatt a löket véget ér, hiba figyelmeztetés jelenik meg.

### 5.2 NYOMÁSKAPCSOLÓ FUNKCIÓ

A nyomáskapcsoló nem mindig biztosított.

Ezt akkor kell figyelembe venni, amikor az IRRIGAMATIC 2K7-B1 és B2 kategóriájú elektronikus konzolokat az öntözőgépre történő beszereléskor beállítjuk.

A nyomáskapcsoló segítségével meg tudjuk állítani a szivattyút.

Az öntözési ciklus megindulásával a BYP szelep kinyit, a nyomás a csővezetéken leesik, az előre beállított érték több mint 5s fentáll elindul a szivattyú. (STD Matermacc nyomáskapcsoló 2atm van állítva).

Ha a nyomás a beállított érték alá esik 5 s-nél hosszabb ideig az öntözési ciklus megáll.

## 6 HIBAÜZENETEK

Az elektronikus konzol listát vezet az utolsó 5 hibakörülményről, amely esetlegesen felmerülhet (pl. alacsony nyomás ).

A hibaüzenetek egy sorban jelennek meg az LCD kijelző első sorában,

Alternatívaként a többi üzenet megjelenítésekor,

például:



**1/2 ALL 04**



**2/2 ALL 06**

Ezek a villogó üzenetek jelzik például, hogy volt egy rövidzárlat a BYP vezérlő áramkörnél, majd a szórókocsi megállt. (nincs sebesség impulzus a sebesség érzékelő nem érzékel)

Ezek a hibaüzenetek segítséget nyújtanak a szervizszemélyzet számára.