

# Idegis dávkovacie zariadenia

RMV-201

## NÁVOD NA POUŽITIE



**PoolStation®**  
compatible



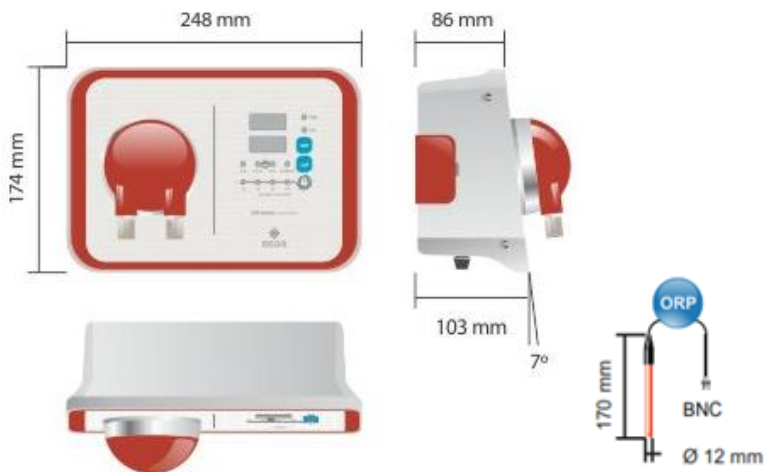
1.	Obsah balenia	2
2.	Rozmery	2
3.	Inštalácia na stenu	2
4.	Rozložený pohľad	2
5.	Rozobratie hlavy	2
6.	Pripájanie	2
7.	Kryt a funkcie	3
8.	Elektronická doska	4
9.	Elektronická doska – vstupy a výstupy	5
10.	Sekvencia pre nábeh	6
11.	Nastavenie	6
12.	Inštaláčnā schéma	7
12.1.	Inštalácia RPH 201+RMV 201	7
13.	Nastavenie požadovanej hodnoty	8
13.1.	Dávkovací mód (15 min)	8
13.2.	Aktivácia dávkovacieho módu	9
13.3.	Zrušenie dávkovacieho módu	10
14.	Mód OFF (vypnutý stav – nečinné výstupy)	10
14.1.	Aktivácia módu OFF	11
14.2.	Zrušenie módu OFF	11
15.	Regulácia prietoku dávkovania	12
16.	„Inteligentné“ dávkovanie	13
16.1.	Nastavenie „inteligentného“ dávkovania	14
17.	Hysterézie	15
18.	Poruchové hlásenia - Alarmy	16
19.	Odstavenie čerpadla	16
19.1.	Nastavenie odstavenia čerpadla	17
20.	Obnovenie	18
20.1.	Obnovenie vopred nastavenej kalibrácie	18
20.2.	Plné obnovenie	18
21.	Kalibrácia	19
21.1.	Kalibrácia ORP	19
22.	Kalibrácia – chybové hlásenia	19
23.	Ostatné hlásenia	20
24.	Prvky a technické špecifikácie	20
25.	3-6 mesačné údržby	21
26.	Záruky	21



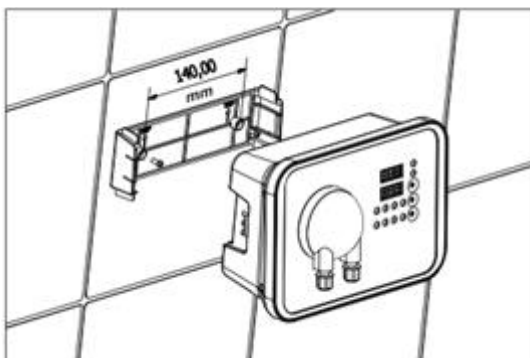
## 1. Obsah balenia



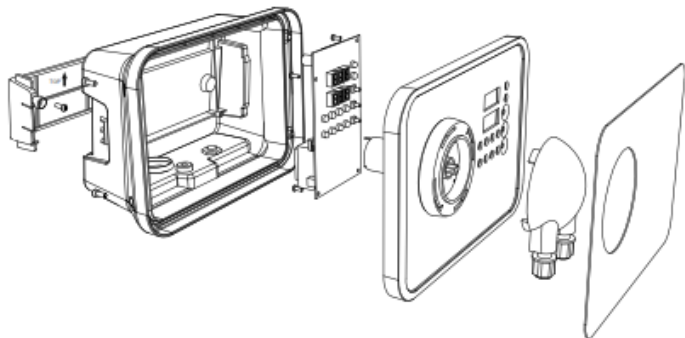
## 2. Rozmery



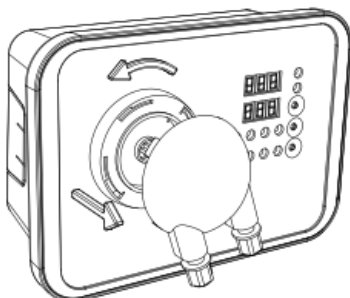
## 3. Inštalácia na stenu



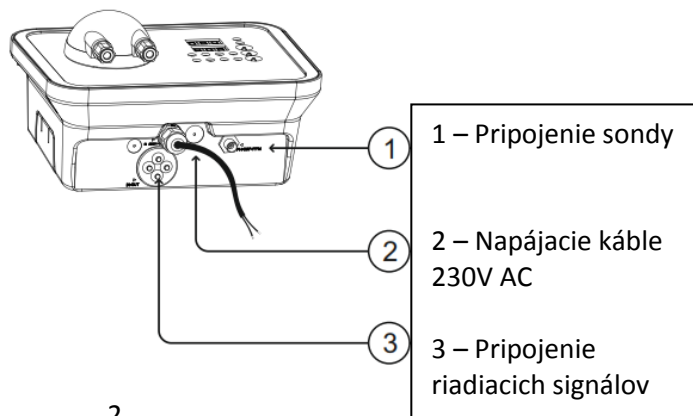
## 4. Rozložený pohľad



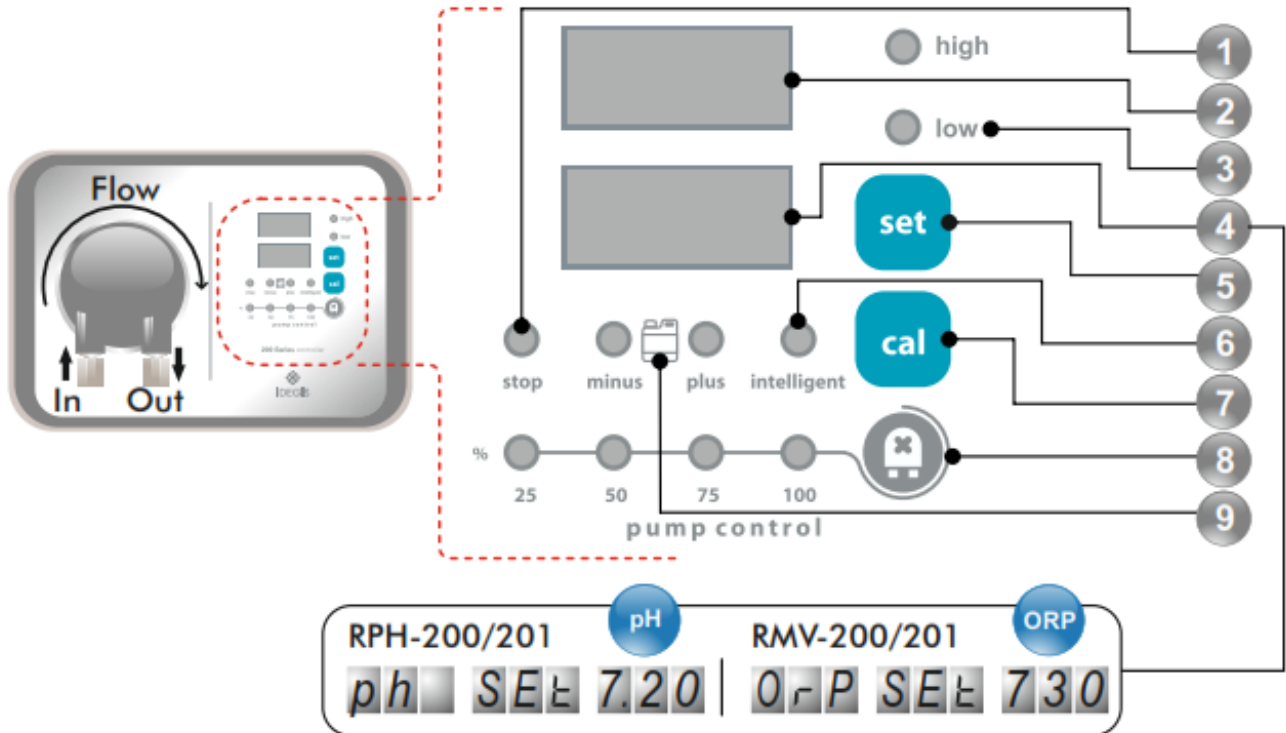
## 5. Rozobratie vstrekovacej hlavy



## 6. Pripájanie



## 7. Kryt a funkcie



	1 – Odstavenie čerpadla		7 – Kalibrácia
	2 – Zobrazenie aktuálnej hodnoty		7 – Riadenie čerpadla
	3 – Zobrazenie pre chybové hlásenia – alarm		7 – Produkt mínus/plus
	4 – Zobrazenie požadovanej hodnoty		7 – Hladinový senzor
	5 – Zmena nastavenia požadovanej hodnoty		7 – Senzor prietoku
	6 – „Inteligentná funkcia“		

\*High = vysoká (hodnota)

\*Low = nízka (hodnota)

\*Flow = prietok

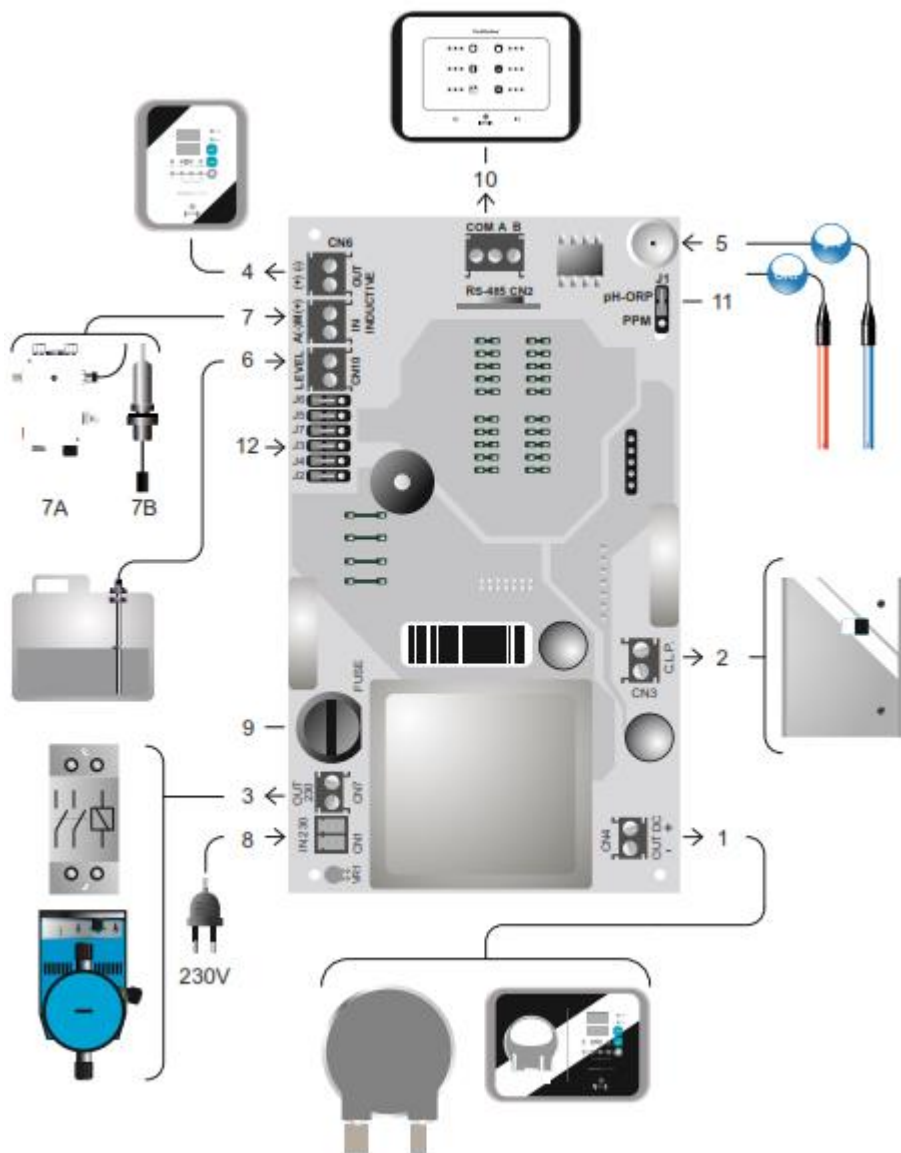
\*In = vstup

\*set = nastavenie

\*cal = kalibrácia

\*Out = výstup

## 8. Elektronická doska

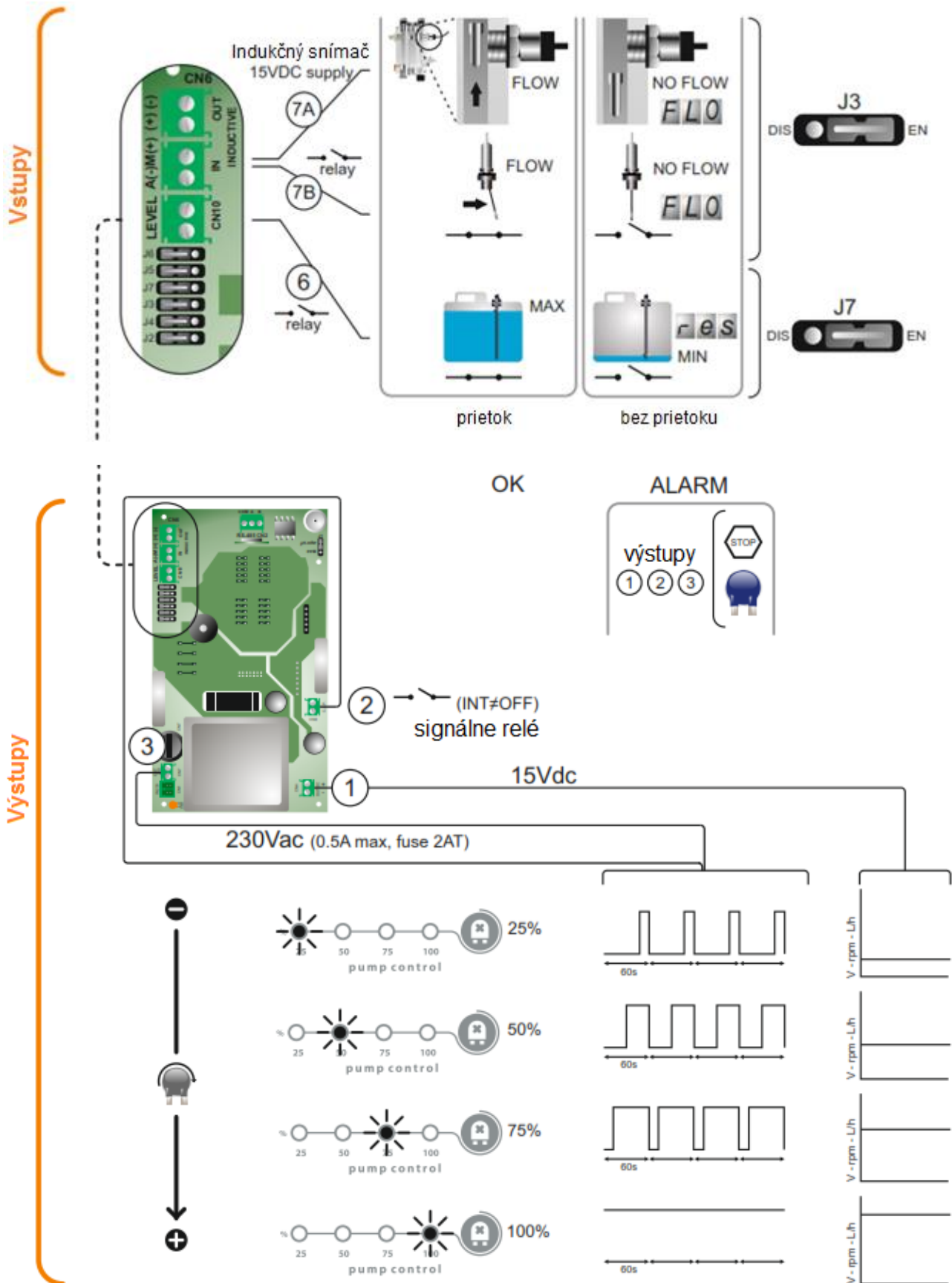


- 1 – 15V dc výstup (riadenie)
- 2 – Beznapätový výstup (riadenie)
- 3 – 230V ac výstup max. 0,5A (riadenie)
- 4 – prietokový spínač – výstup
- 5 – meracia sonda – vstup
- 6 – hladinový senzor – vstup
- 7 – indukčný senzor (7A)/prietokový spínač (7B) – vstup
- 8 – napájanie 230V
- 9 – poistka 2AT – 230V ac (výstup 3)
- 10 – CN2=MODBUS POOLStanica
- 11 – spojka pH. ORP/ppm

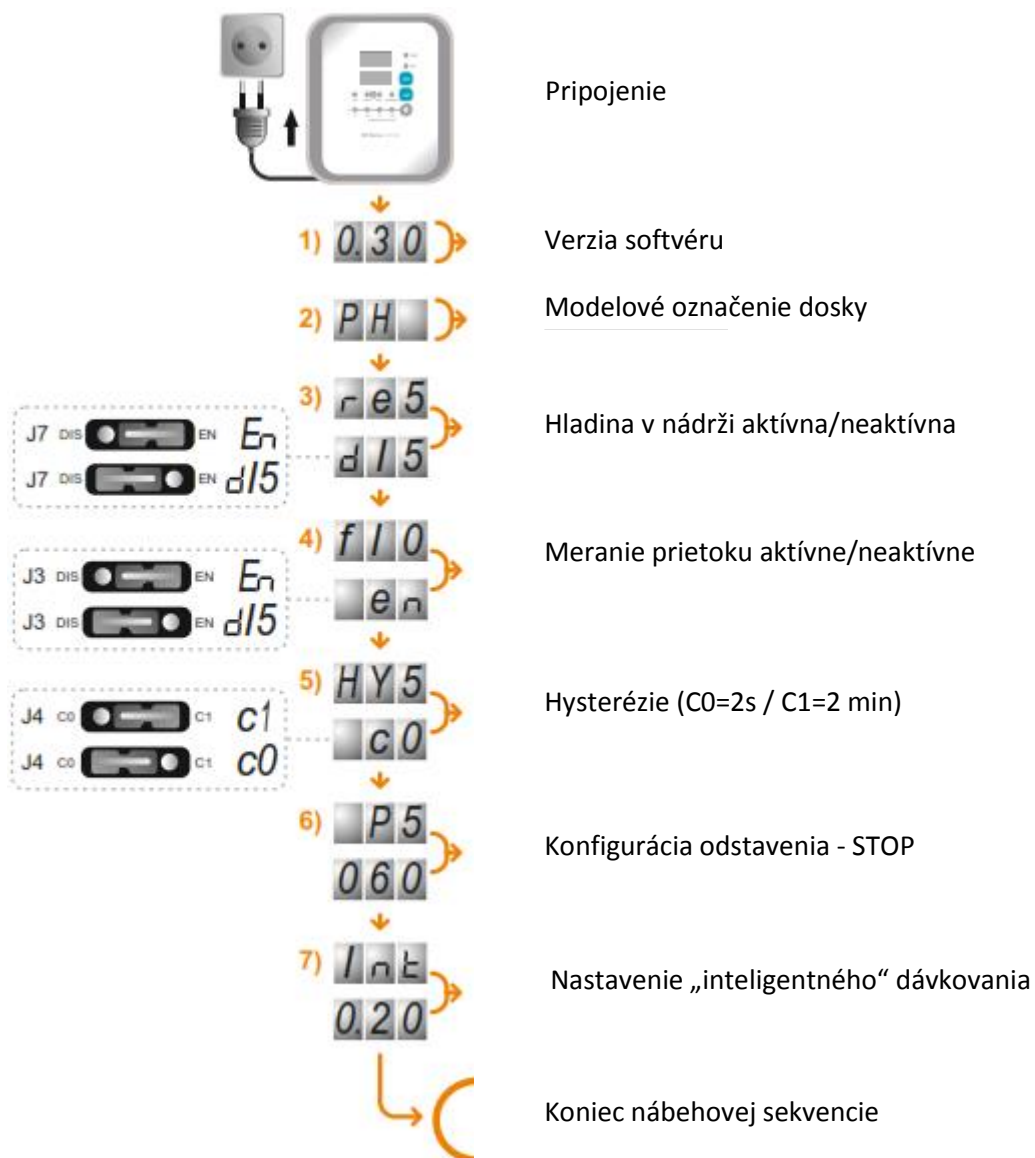
12 – spojky:

- J6 <sup>pH</sup> <sub>ORP</sub> PPM J6 = výber pH. ORP/ppm
- J5 <sup>pH</sup> <sub>ORP</sub> J5 = výber pH/ORP
- J7 <sup>DIS</sup> <sub>EN</sub> J7 = hladinový senzor  
DIS: neinštalovaný/EN: inštalovaný
- J3 <sup>DIS</sup> <sub>EN</sub> J3 = senzor prietoku/prietokový spínač  
DIS: neinštalovaný/EN: inštalovaný
- J4 <sup>CO</sup> <sub>C1</sub> J4 = Hysterézie CO:2s/C1:2 min.
- J2 <sup>ACID</sup> <sub>OXD</sub> <sup>BASE</sup> <sub>RED</sub> J2 = dávkovaná látka  
RPH=ACID: kyselina/BASE: zásada  
RMV-RCL=OXD: oxidant/RED: reduktant

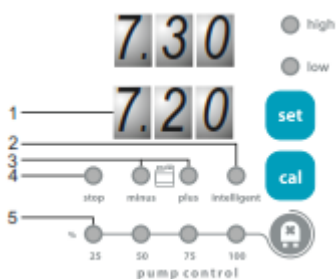
## 9. Vstupy a výstupy



## 10. Sekvencia pre nábeh systému

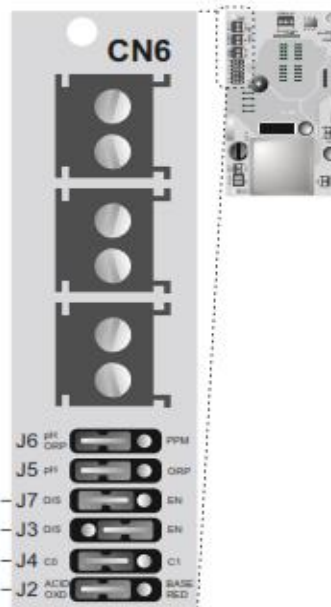


## 11. Nastavenie



Séria 200 má 8 konfiguračných parametrov

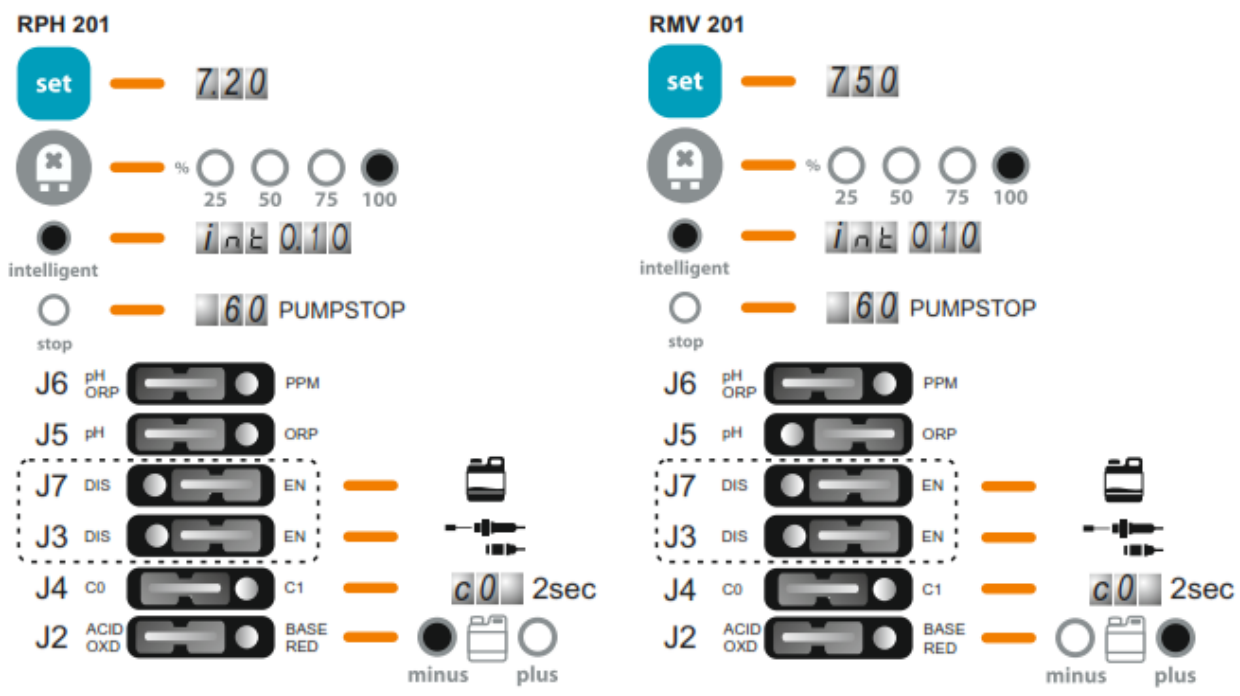
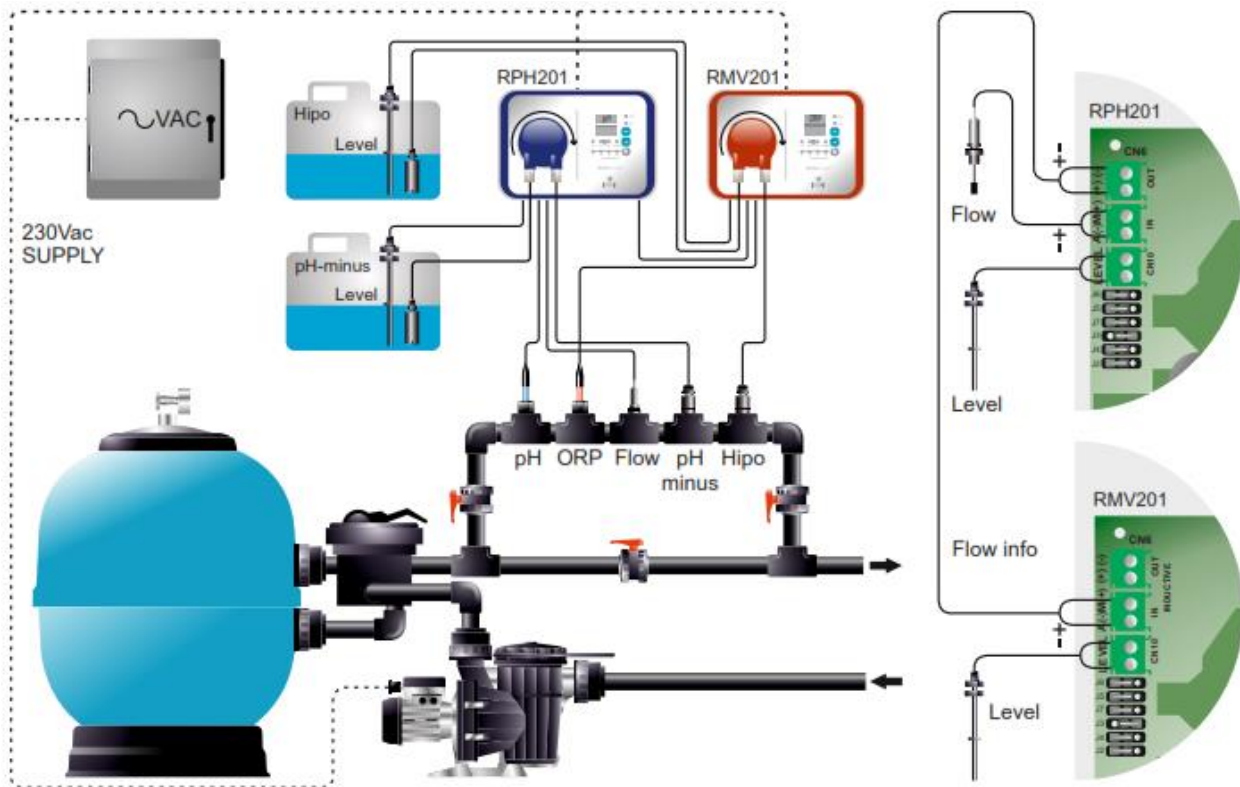
- 1 Nastavená hodnota (7,0 .....7,8 600 ....850 - kap. 13)
- 2 „Inteligentné“ dávkovanie (OFF-vypnuté, pH 0,05..0,30, mV 5...30, Soft – kap. 16)
- 3 Dávkovaná látka (pH mínus / pH plus, J2 – kap. 8)
- 4 Odstavenie čerpadla (OFF-vypnuté, 1, 2, ...120 - kap. 19)
- 5 Dávkovanie % (OFF-vypnuté, 25, 50, 75, 100% - kap. 14,15)
- 6 Snímač hladiny v nádrži (en-dis=aktívne-neaktívne, J7 – kap. 9)
- 7 Snímač prietoku (en-dis=aktívne-neaktívne, J3 – kap. 9)
- 8 Hysterézie (C0/C1, J4 – kap. 17)



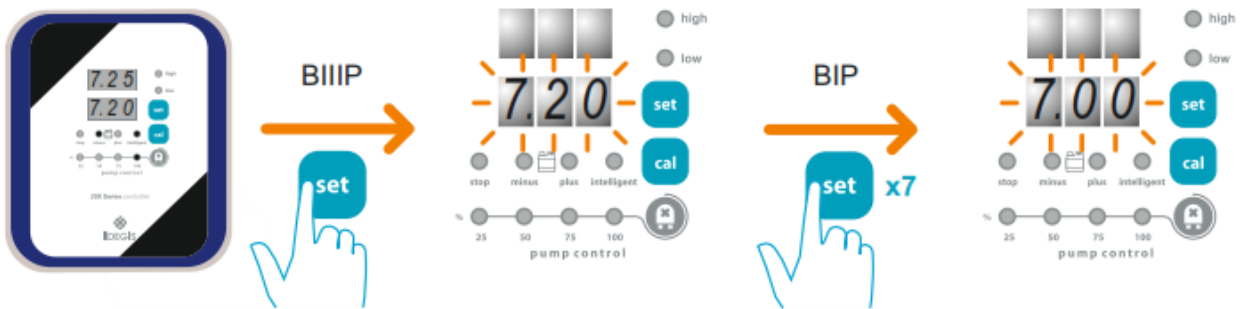


## 12. Inštalčné diagramy

### 12.1. Inštalácia RPH201+RMV201



### 13. Nastavenie požadovanej hodnoty (Setpoint)

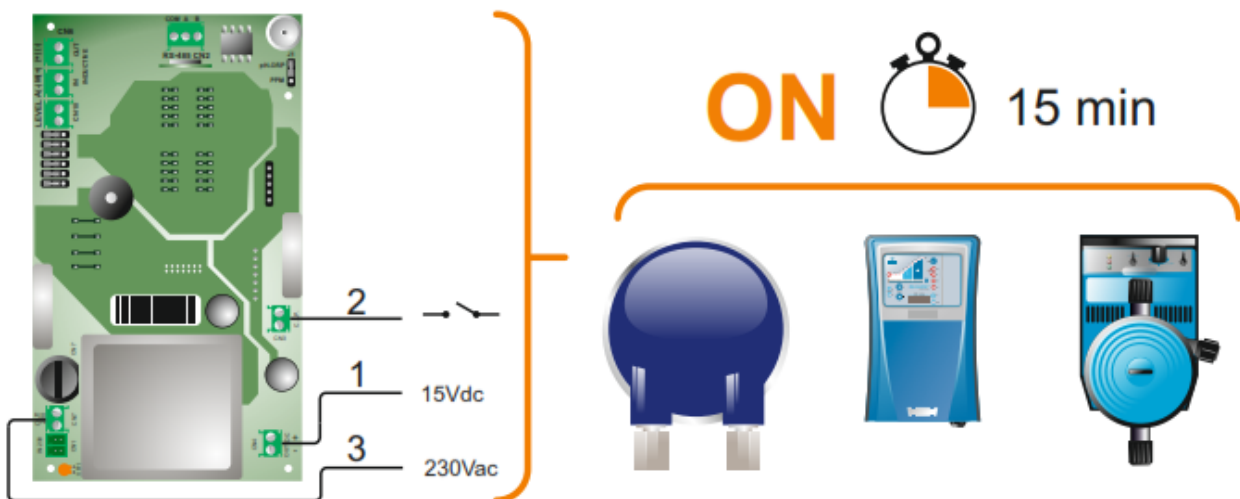


#### Vykonanie zmeny požadovanej hodnoty

1. Stlačte SET. Uvoľnite tlačidlo po zaznení zvukového signálu.
2. Horný displej sa vypne a na dolnom displeji bude blikať požadovaná hodnota.
3. Stláčaním SET nastavte požadovanú hodnotu.  
PH: 7.00→7.10→7.20→....7.70→7,80→7.00...  
ORP: 600→610→620→....840→850→600...
4. Keď ste už hodnotu nastavili, počkajte niekoľko sekúnd a nastavená hodnota bude uložená.



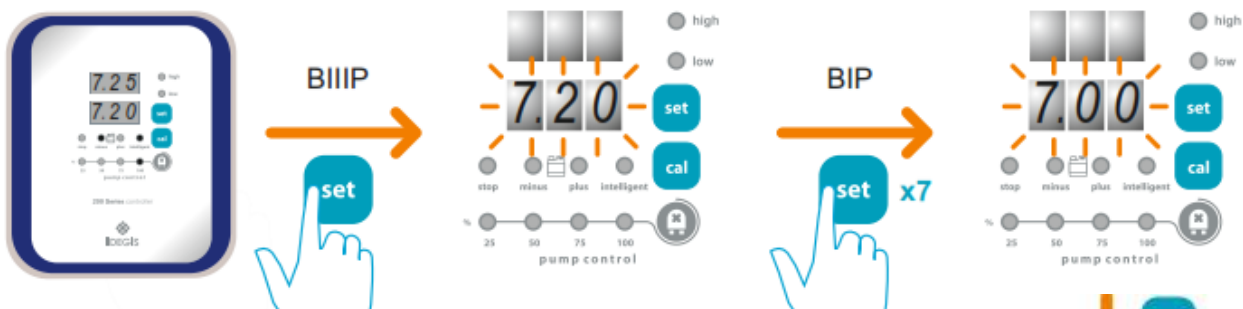
#### 13.1. Dávkovací mód (Bezpodmienečné dávkovanie 15 min.)



Využitím tejto funkcie je možné dávkovať po dobu 15 min. bez ohľadu na kvalitu vody. Využitie tejto funkcie je užitočné počas nábehu.



### 13.2. Aktivácia dávkovacieho módu

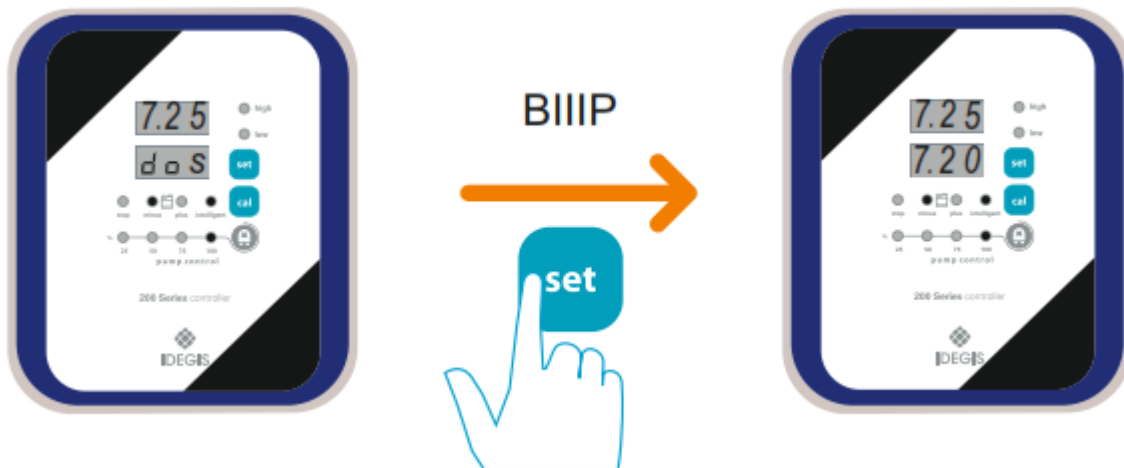


#### Aktivácia dávkovacieho módu (kontinuálne dávkovanie 15 min.)

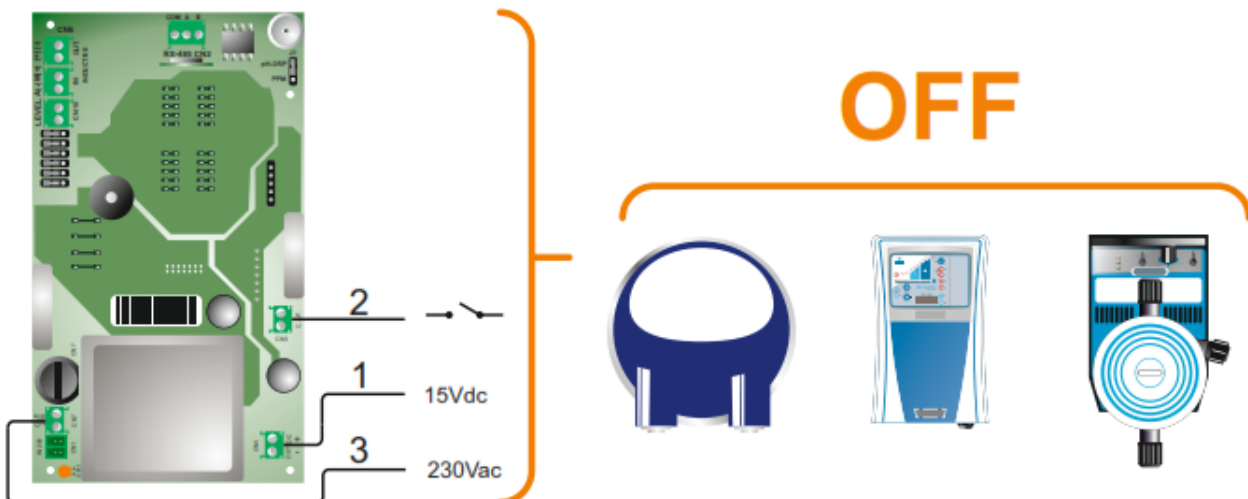
1. Stlačte SET. Uvoľnite tlačidlo po pípnutí.
2. Horný displej sa vypne a na dolnom displeji bude blikať hodnota pre nastavenie.
3. Nastavte požadovanú hodnotu na najnižšiu voľbu (pH=7.00, ORP=600).
4. Stlačte 3 tlačidlá v nasledovnom poradí – stlačte CAL, držte tlačidlo stlačené a zároveň stlačte PUMP, potom stlačte ešte SET pričom CAL a PUMP držíte stále stlačené.
5. Podržte 3 tlačidlá stlačené kým sa nezobrazí „doS“. Displej sa najskôr vypne, potom sa postupne zobrazí „d“ – „do“ a nakoniec „doS“. Potom zaznie pípnutie.
6. Uvoľnite 3 tlačidlá, počkajte niekoľko sekúnd, mód je nastavený.
7. Po 15 minútach dávkovania sa systém vráti do pôvodného nastavenia v normálnom móde s nastavenou požadovanou hodnotou.



### 13.3. Zrušenie dávkovacieho módu



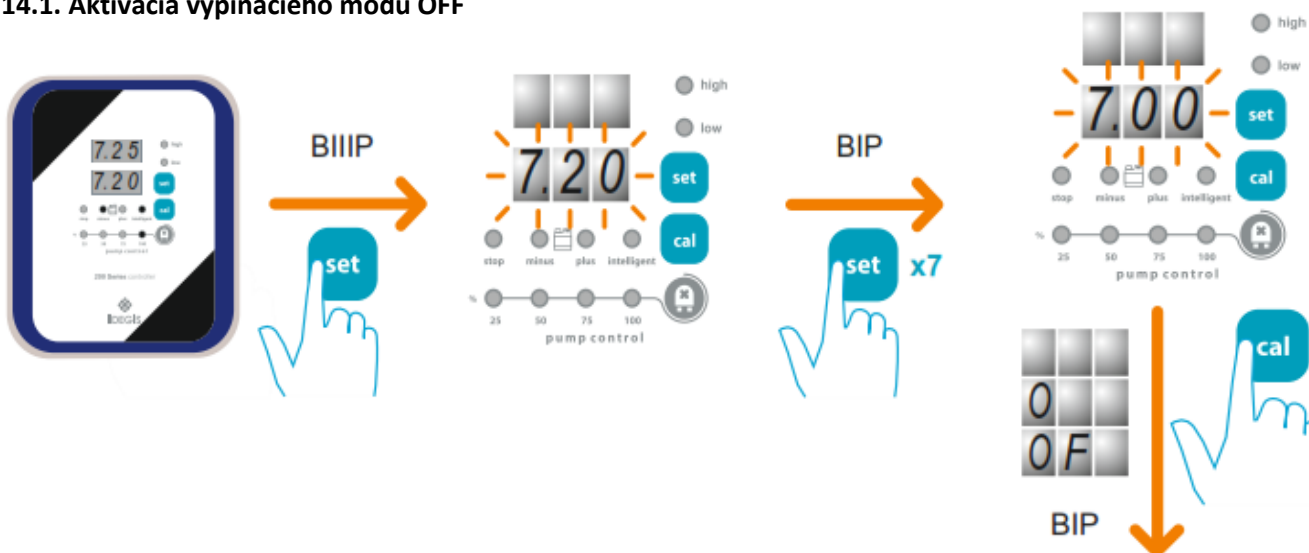
### 14. Vypínací mód OFF (Odstavené výstupy)



Táto funkcia sa využíva na deaktivovanie výstupov regulátorov bez ich odpojenia, aby sa zabránilo:

- poškodeniu čerpadla pri chode do vákua (keď v zásobnej nádrži nie je dávkovaná kvapalina),
- predávkovaniu (poškodený, alebo opotrebený snímač).

### 14.1. Aktivácia vypínacieho módu OFF

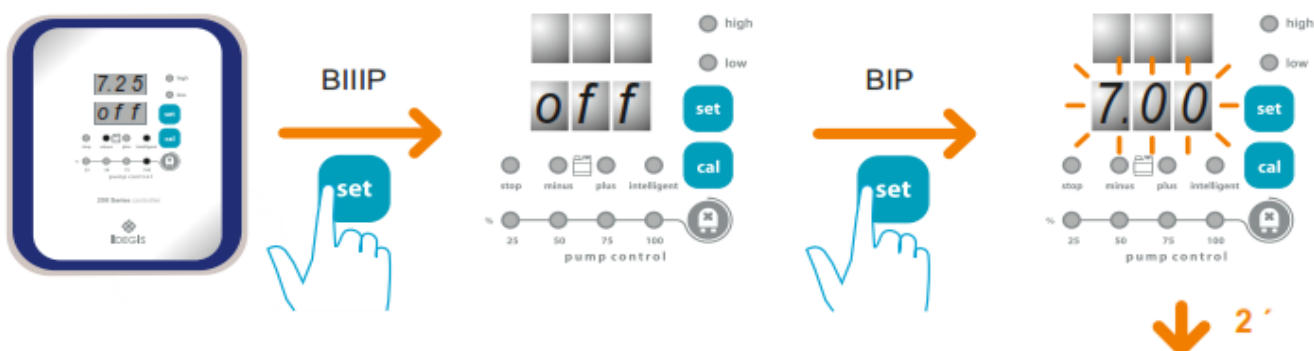


#### Aktivácia OFF módu

1. Stlačte SET. Uvoľnite tlačidlo po pípnutí.
2. Horný displej sa vypne a hodnota na dolnom displeji bude blikať.
3. Nastavte požadovanú hodnotu na najnižšiu voľbu (pH=7.00, ORP=600).
4. Stláčajte rýchlo CAL, kým sa na displeji nezobrazí „OFF“. Displej sa najskôr vypne, potom sa zobrazí „O“, následne „OF“ a „OFF“. Potom zaznie pípnutie.
5. Uvoľnite tlačidlo a počkajte niekoľko sekúnd, kým sa OFF mód neuloží.



### 14.2. Zrušenie vypínacieho módu OFF

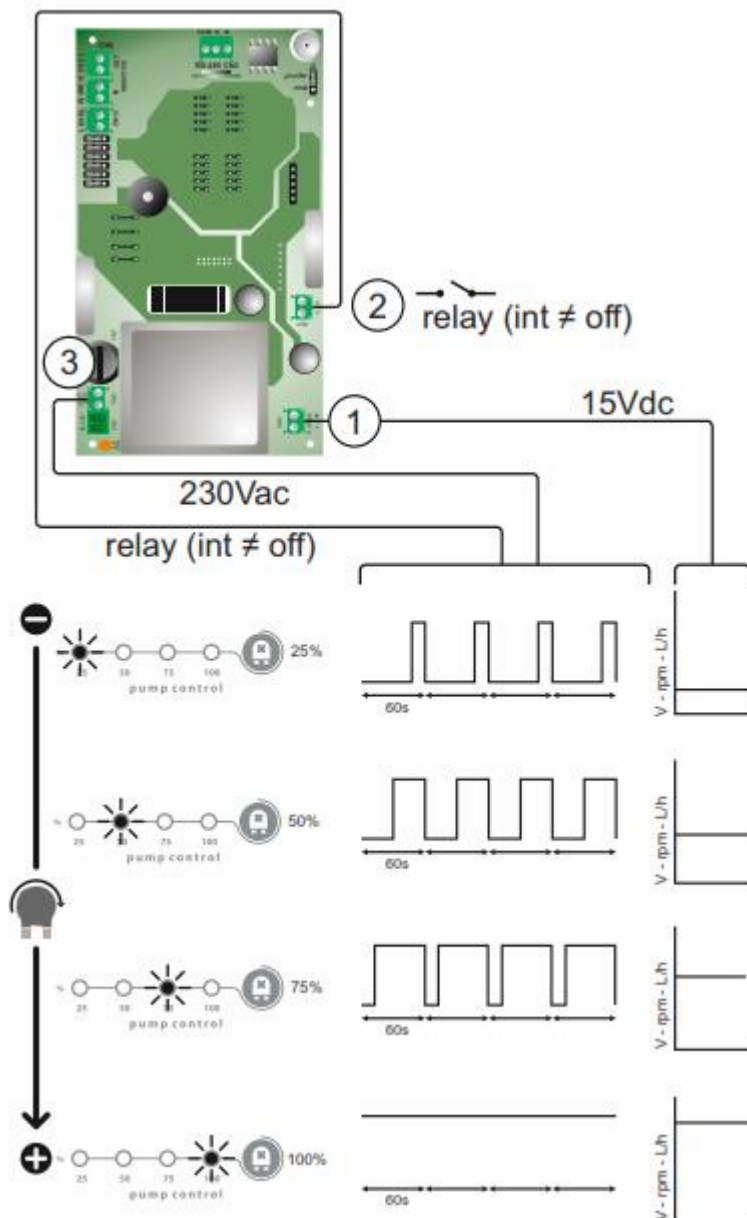


#### Zrušenie OFF módu

1. Stlačte SET. Uvoľnite tlačidlo po pípnutí.
2. Horný displej sa vypne a na dolnom displeji sa zobrazí OFF.
3. Stlačte SET na nastavenie požadovanej hodnoty.
4. Počkajte niekoľko sekúnd a hodnota bude nastavená.



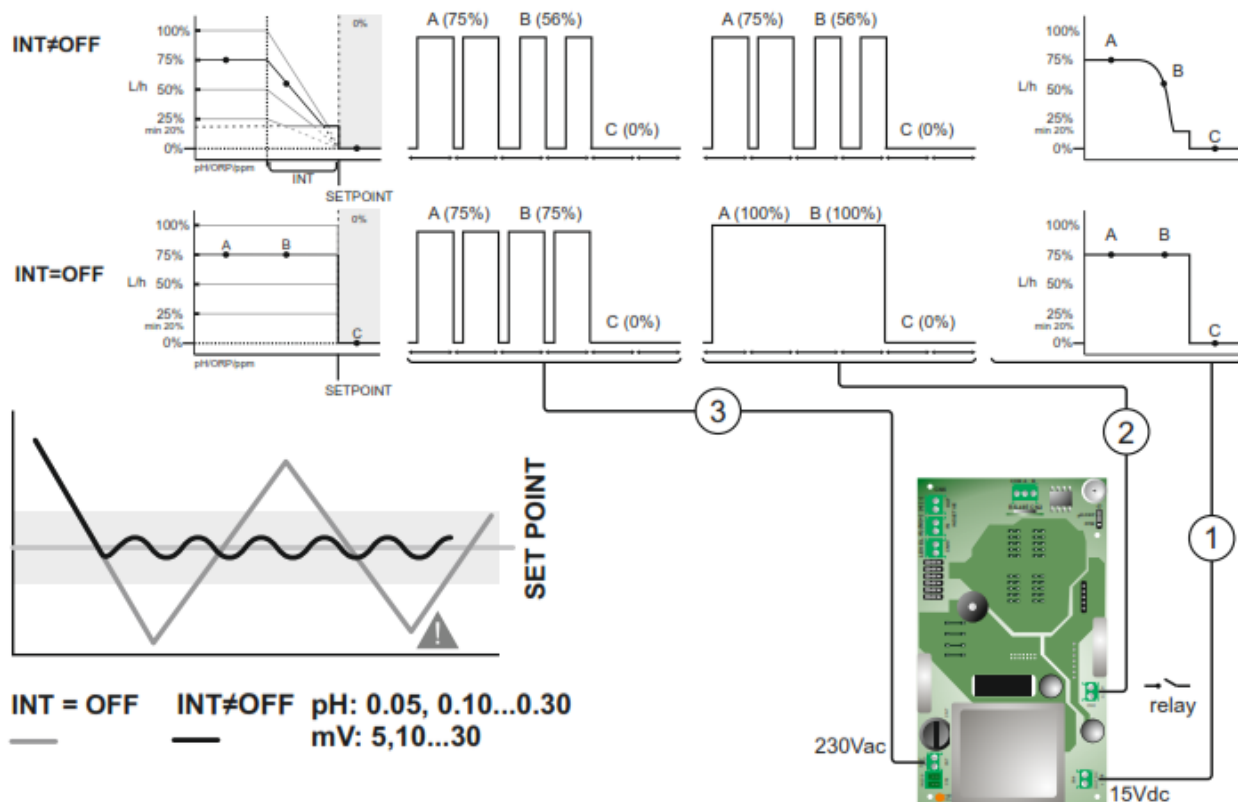
## 15. Regulácia prietoku dávkovania



**Výstup 1:** Konfigurácia rýchlosti čerpadla.

**Výstupy 2/3:** Konfigurácia pracovných cyklov (230V relé). RMV: ak je regulátor pripojený na systém elektrolýzy, vždy musí byť konfigurovaný na 100% a „inteligentná“ funkcia musí byť vypnutá – OFF (vid'. 16.1.)

## 16. „Inteligentné“ dávkovanie



„Inteligentné“ dávkovanie poskytuje **presnejšiu reguláciu**.

**INT (pH: 0.05...0.30 / mV:5...30):**

Výstup 1: rýchlosť čerpadla je aktualizovaná dynamicky v závislosti od merania - „INT“ a požadovaná hodnota.

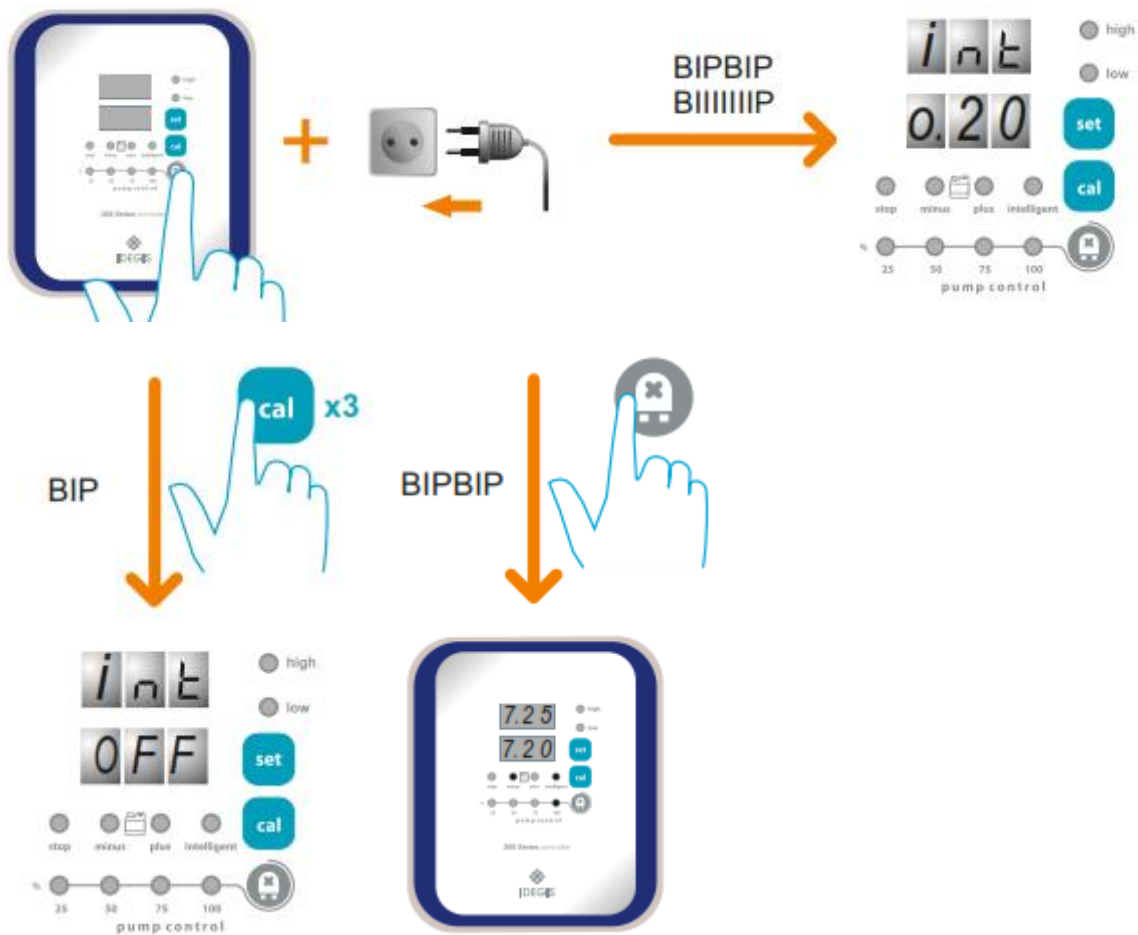
Výstupy 2/3: pracovný cyklus čerpadla je aktualizovaný dynamicky v závislosti od merania - „INT“ a požadovaná hodnota.

**INT = OFF:**

Výstup 1: rýchlosť čerpadla je konštantná.

Výstupy 2/3: pracovné cykly čerpadla sú konštantné.

## 16.1. Nastavenie „Inteligentného“ dávkovania



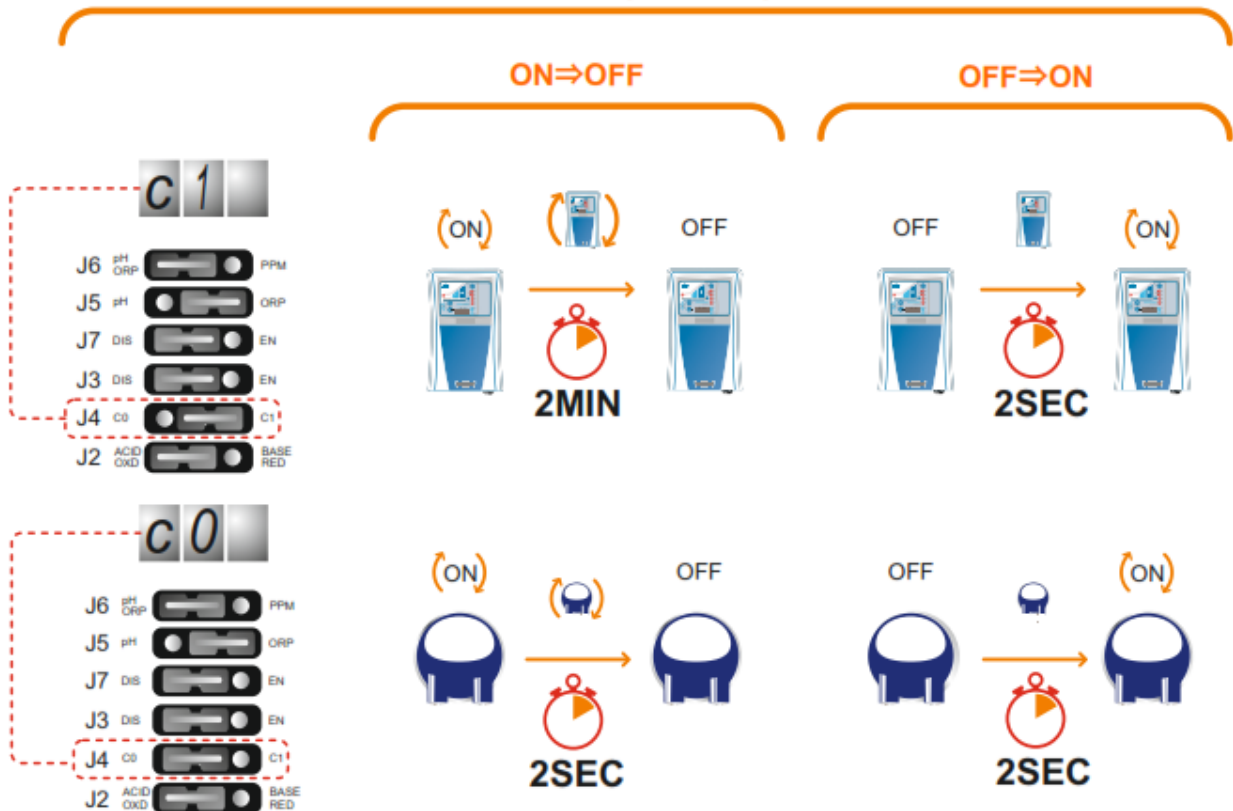
### Konfigurácia „Inteligentného“ dávkovania:

1. Stlačte PUMP, aby sa systém naštartoval.
2. Keď je už systém pripravený, zaznejú dve krátke pípnutia a potom jedno dlhé pípnutie.
3. Na displeji sa zobrazí Int.
4. Stlačte CAL na vykonanie zmeny Int (OFF<=> ≠OFF).
5. Stlačte PUMP na uzavretie konfiguračnej procedúry.

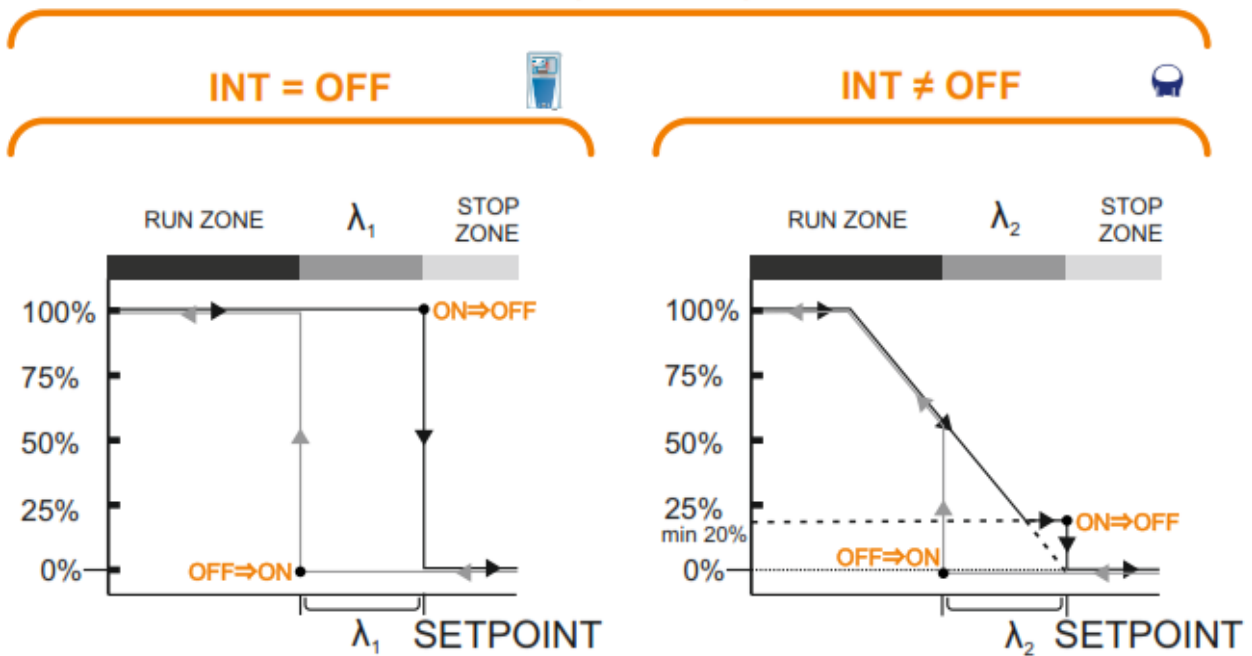


## 17. Hysterézie

### HYS (C0/C1)

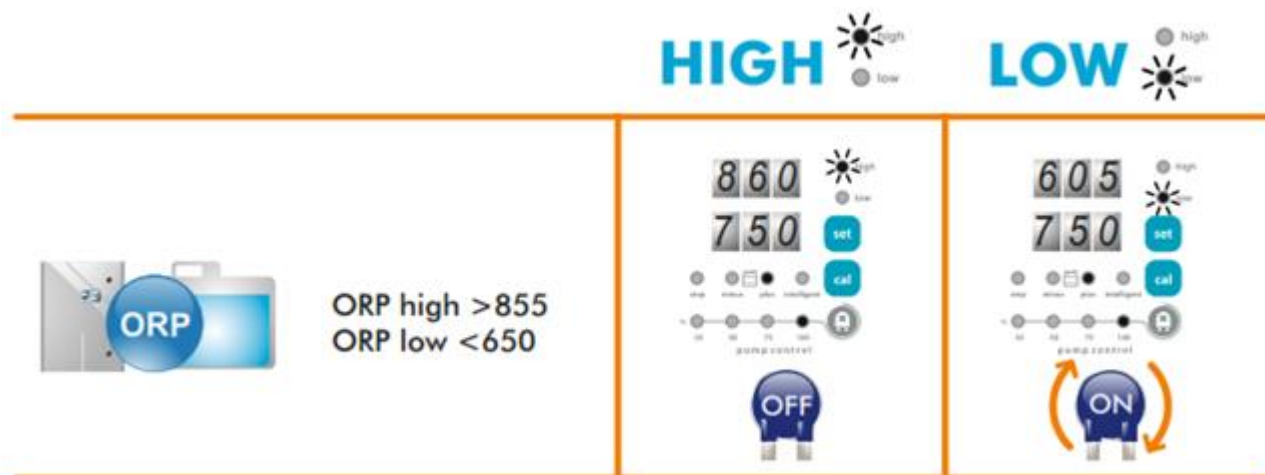


### HYS (INT & λ)

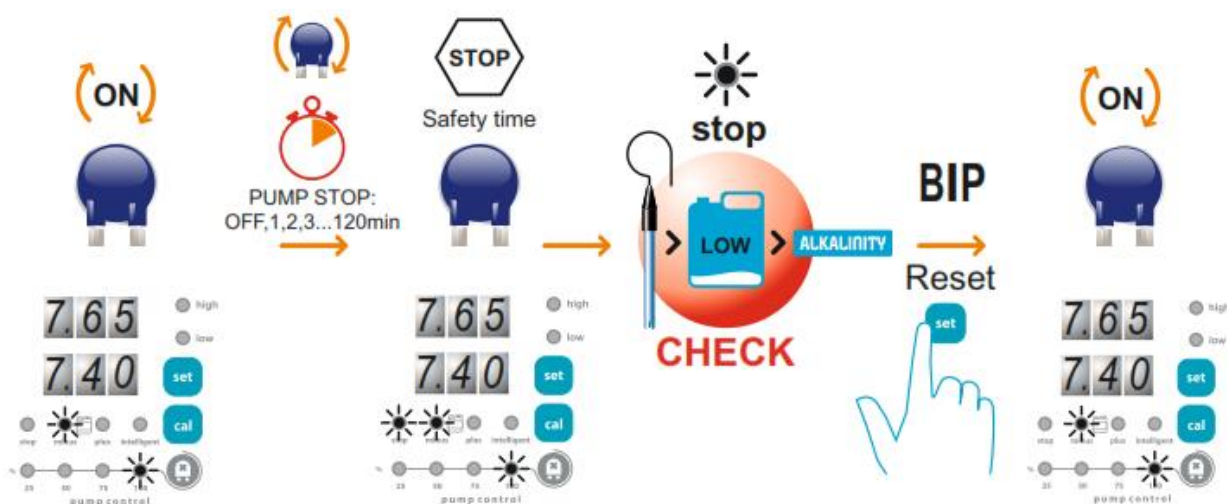


\*SETPOINT – požadovaná hodnota

## 18. Výstražné hlásenia – alarmy



## 19. Odstavenie čerpadla



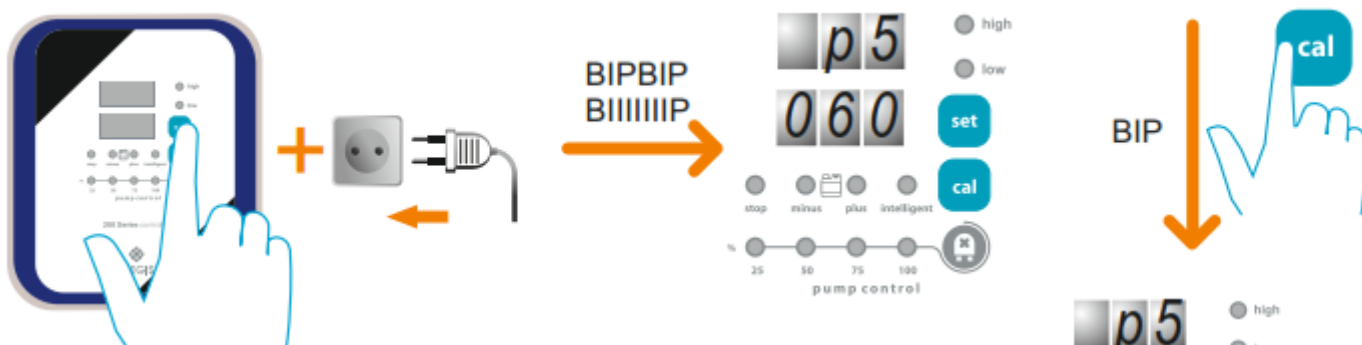
Ovládače obsahujú bezpečnostnú funkciu (PUMP-STOP), ktorá pôsobí na riadiacich výstupov (1, 2, 3 / kap. 16) za účelom prevencie, aby sa zabránilo:

- poškodeniu čerpadla, keď beží nasucho (nádrž s dávkovanou kvapalinou je prázdna),
- predávkovanie (poškodený alebo opotrebovaný - out snímač),
- Problémy s reguláciou pH v dôsledku vysokej alkality (napúšťanie bazéna, vysoká koncentrácia uhličitanov).

Alarm Pump-Stop sa aktivuje v prípade, keď dávkovanie nebolo schopné dosiahnuť požadovanú hodnotu, aj keď čerpadlo dávkovalo (1-120 min.) Alarm Pump-Stop deaktivuje všetky výstupy.

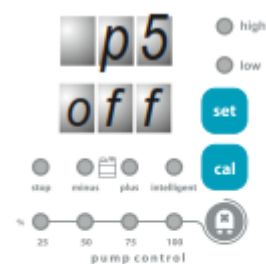
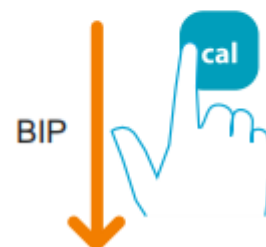
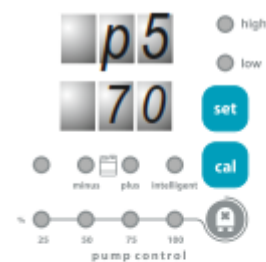
Táto funkcia musí byť vypnutá (OFF) v ovládačoch pripojených k systému elektrolýzy.

## 19.1. Konfigurácia odstavenia čerpadla Pump-Stop



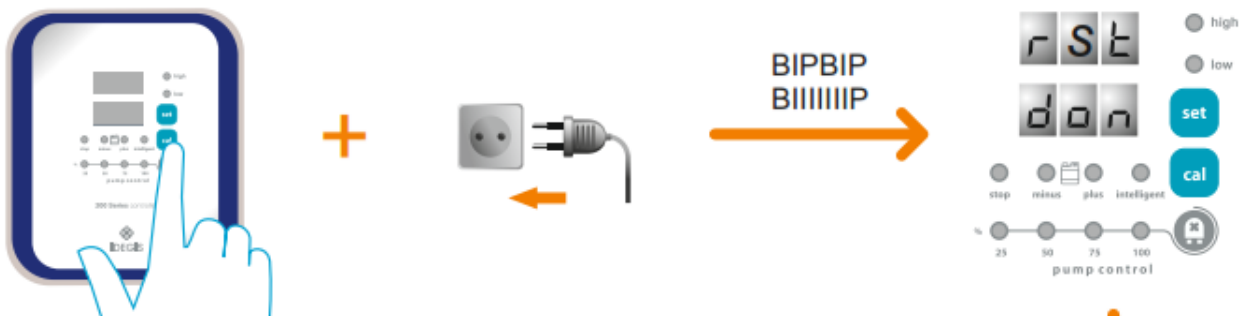
### Konfigurácia Pump-Stop:

1. Stlačte SET k naštartovaniu systému.
2. Keď je systém pripravený, zaznejú dve krátke pípnutia a potom jedno dlhé pípnutie. Uvoľnite tlačidlo SET.
3. Na dolnom displeji sa zobrazí čas (1...120 min) alebo „OFF“ (neaktívne).
4. Stlačte CAL k zmene nastaveného času pre PUMP-STOP (1...120 min).
5. Ak chcete vypnúť funkciu, podržte stlačené tlačidlo CAL kým sa nezobrazí „OFF“.
6. Stlačte SET na dokončenie konfiguračnej procedúry.



## 20. Obnovenie uložených stavov

### 20.1. Obnovenie prednastavenej kalibrácie

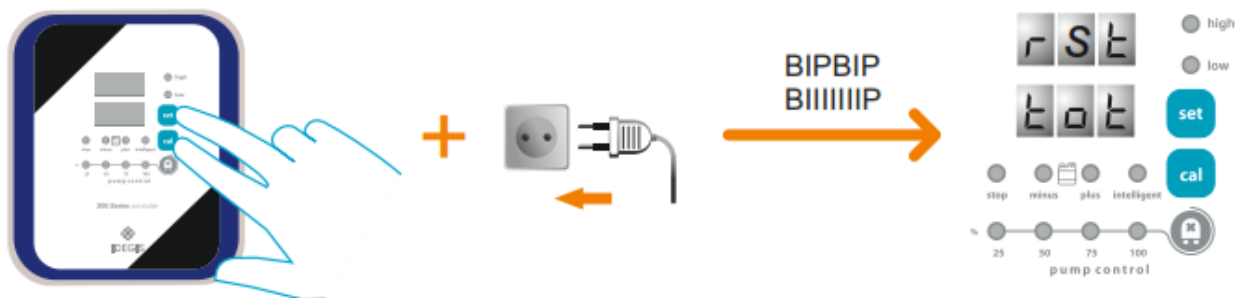


#### Obnovenie kalibrácie na prednastavené hodnoty z výroby:

1. Stlačte CAL k naštartovaniu systému.
2. Keď je systém pripravený, zaznejú dve krátke pípnutia a potom jedno dlhé pípnutie.
3. Na hornom displeji sa zobrazí „rSt“ a na dolnom „don“.
7. Uvoľnite tlačidlo CAL na dokončenie konfiguračnej procedúry.

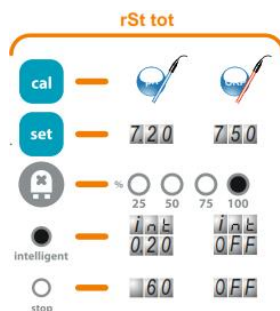


### 20.2. Obnovenie všetkých prednastavených hodnôt



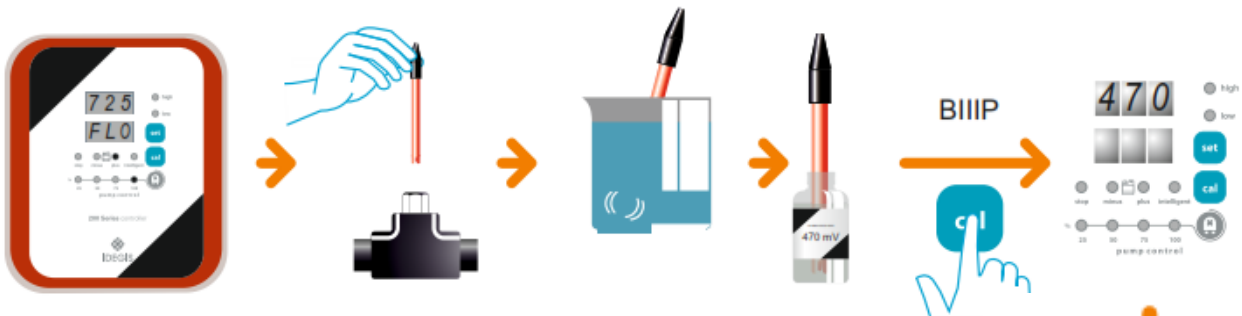
#### Obnovenie kalibrácie na prednastavené hodnoty z výroby:

4. Stlačte CAL +SET k naštartovaniu systému.
5. Keď je systém pripravený, zaznejú dve krátke pípnutia a potom jedno dlhé pípnutie.
6. Na hornom displeji sa zobrazí „rSt“ a na dolnom „tot“.
8. Uvoľnite tlačidlo CAL+SET na dokončenie konfiguračnej procedúry.



## 21. Kalibrácia

### 21.1. ORP kalibrácia

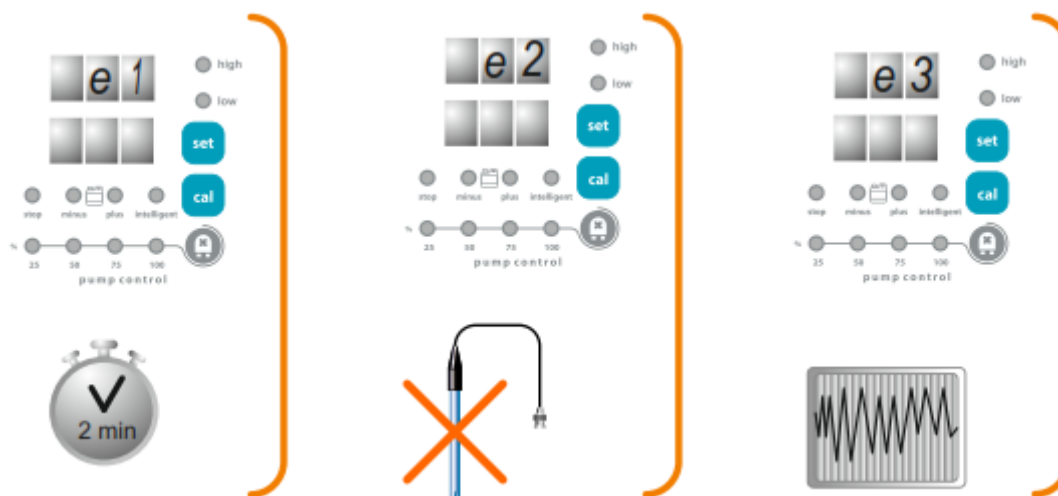


#### ORP kalibrácia:

1. Opatrne odinštalujte sondu, vyčistite ju vodou a potraďte ňou, aby vyschla. Nevysušujte ju papierom.
2. Ponorte sondu do roztoku „470mV“, jemne ňou potraďte a počkajte na stabilné zameranie (asi 10 sekúnd).
3. Stlačte CAL, počkajte kým nezaznie pípnutie. Displeje sa vypnú.
4. Uvoľnite tlačidlo CAL. Na hornom displeji bude blikať „470“.
5. Stlačte CAL pre nastavenie hodnoty „470 mV“ (ak pred stlačením CAL uplynie viac ako 2 min., zobrazí sa E1).
6. Ak by sa vyskytla chyba počas nastavenia, spodný displej bude zobrazovať chybové hlásenie E1, E2, E3 (kap. 22).
7. V prípade chyby systém si uloží predchádzajúcu konfiguráciu.



## 22. Chybové hlásenia pri kalibrácii



Po dvoch minútach bez aktivity sa kalibrácia preruší a na displeji sa zobrazí „E1“.

Ak sa snímaná hodnota počas kalibrácie veľmi odlišuje od predpokladanej (napr. keď je poškodená sonda, a pod.) a na displeji sa zobrazí „E2“ a kalibrácia neprebehne.

Ak je meranie počas procesu kalibrácie nestabilné, na displeji sa zobrazí „E3“ a kalibrácia neprebehne.

### 23. Iné hlásenia



Hlásenie sa zobrazí v prípade alarmu od prietoku.



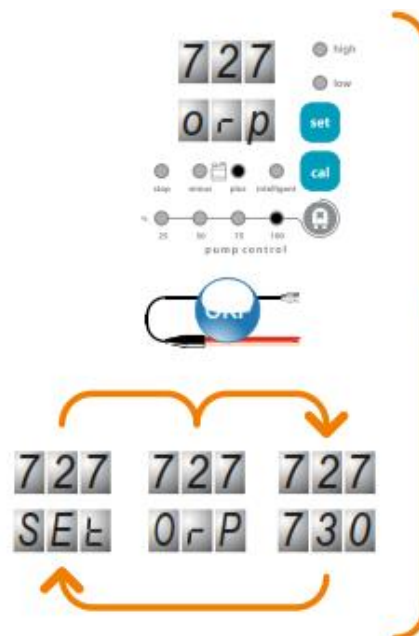
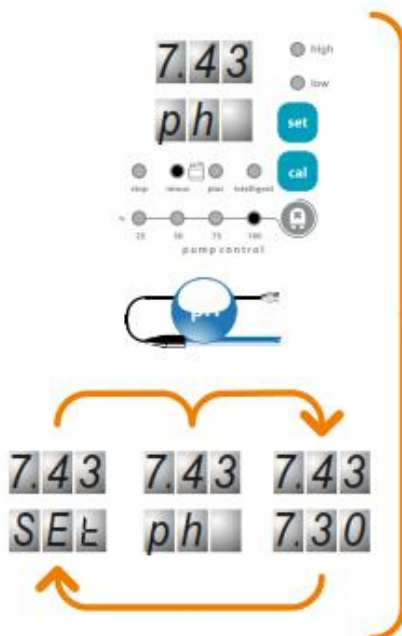
Hlásenie sa zobrazí v prípade alarmu od hladiny v bandaske.



Hlásenie sa zobrazí v prípade OFF módu.



Hlásenie sa zobrazí v prípade, keď je systém v „Dose mode“ (15 min.).



### 24. Technické špecifikácie

#### OVLÁDAČ

Výstupy: 1x230Vac (0,5A max) / 1x15Vdc / 1x beznapäťový

Stupnica: 0 – 999 mV (ORP)

Rozsah ovládania: 600 – 850 mV (ORP)

Presnosť: 1 mV (ORP)

#### SONDY

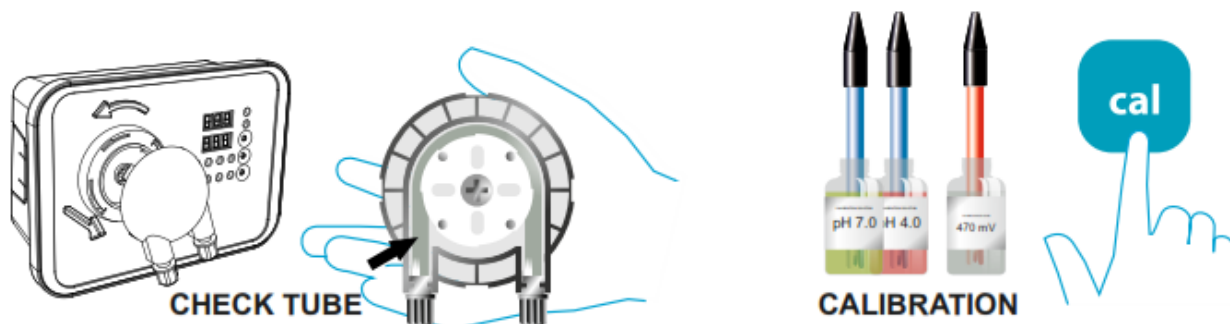
Telo sondy z epoxydovej živice 12 x 150 mm, 0 – 80 °C, jednotlivo tesnená jednotka Ag/AgCl, 2 m kábel., BNC konektor, gélová elektróda, upevňovacia ochrana sondy.



## INTEGROVANÉ DÁVKOVACIE ČERPADLO: RMV-201

Peristaltické čerpadlo 1 l/h, max. tlak 1,5 bar, sací ventil, vstrekovací ventil, sacia hadička PVC 4x6 mm, 2 m dlhá, vstrekovacia hadička PE 4x6 mm, 2 m dlhá.

### 25. Údržba 3-6 mesiacov



### 26. Záruka

#### Všeobecné podmienky

Predajca zaručuje, že výrobok nemá žiadnu vadu v čase dodania.

Záručná doba je 2 roky, nezahŕňa spotrebný materiál (ORP sondy), na sondy ORP je záruka 6 mesiacov.

Záruka začína plynúť od dňa dodania spotrebiteľovi.

Ak sa vyskytne porucha na výrobku počas záručnej lehoty, predajca opraví, alebo vymení výrobok na jeho náklady.

Ak sa výrobok nedá opraviť, alebo vymeniť, kupujúci môže požadovať proporcionálne zníženie ceny.

Všetky súčiastky opravené, alebo vymenené počas záruky nebudú mať za následok predĺženie záručnej doby samotného výrobku, ďalšia záruka sa bude vzťahovať iba na tieto súčiastky.

Na overenie oprávnenosti záruky kupujúci predloží originálny doklad o kúpe, dodaní výrobku s dátumom.

#### Špecifické podmienky

Aby bola záruka oprávnená, kupujúci bude striktné dodržiavať inštrukcie výrobcu podľa návodu na použitie podľa dodaného modelu výrobku.

Ak je určený program údržby, výmeny spotrebného materiálu, alebo čistenia určitých komponentov, pre uplatnenie záruky musí byť naplnenie tohto programu predložené.

#### Ďalšie podmienky

Záruka sa vzťahuje na prípad, keď bol výrobok predaný spotrebiteľovi.

Záruka sa nevzťahuje na kryty výrobku, ani na funkčné časti, komponenty, alebo spotrebný materiál.

Záruka sa nevzťahuje na prípady, 1. ak bol výrobok zneužitý, 2. kontrolovaný alebo opravovaný neoprávnenou osobou, 3. opravovaný použitím nie originálnych dielov, alebo 4. bol nesprávne inštalovaný, resp. nesprávne uvedený do chodu.

Záruka sa nevzťahuje tiež na nasledovné prípady:

1. Nedostatočné naprogramovanie/kalibrácia pH/ORP sond.
2. Použitie neoprávnených chemických produktov.
3. Vystavenie korozívnemu prostrediu a /alebo teplotám pod 0°C alebo nad 50°C. Autorské práva 2012 I.D.

Autorské práva ©2014 I.D. Electroquímica, S.L.

Všetky práva sú vyhradené. IDEGIS y PoolStation® sú registrované značky I.D. Electroquímica, S.L. v EU. Modbus je registrovaná značka Modbus Organization, Inc. Všetky ostatné názvy, alebo produkty, značky alebo firmy môžu mať svoje vlastné značky registrované ich vlastníkami.

I.D. ELECTROQUIMICA, S.L.

Dávkovacie zariadenia RPH-200, RPH-201, RMV-200, RMV-201



Prehlásenie o zhode

Výrobky uvedené vyššie sú v súlade s:

Low Voltage Directive 73/23/EEC a 93/68/EEC.

Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC a 92/31/EEC.

European Standard EN 61558-1:1999 a všetky jej modifikácie.

---

Signature / Qualification:

Signature / Qualification:

Firma / Cargo:

Firma / Qualifica:

Unterschrift / Qualifizierung:

Assinatura / Titolo:

I.D. ELECTROQUIMICA, S.L.  
Pol. Ind. Atalayas, Dracma R-19  
E-03114 ALICANTE. Spain.

Gaspar Sánchez Cano  
Gerente

02-08-2012