

Elektrolytický chlorátor slanej vody **TECNO DT**

PREKLAD PÔVODNÉHO NÁVODU NA POUŽITIE - IDEGIS

Modelové rady:

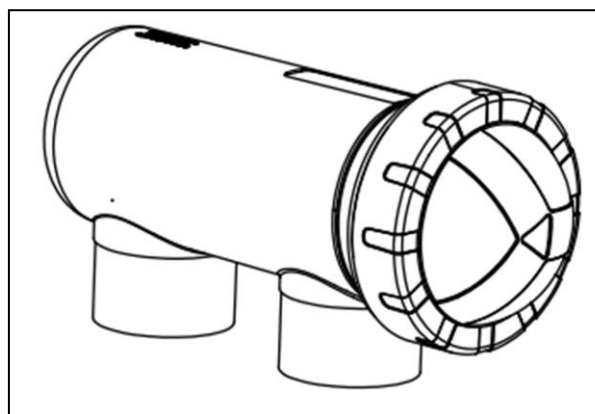
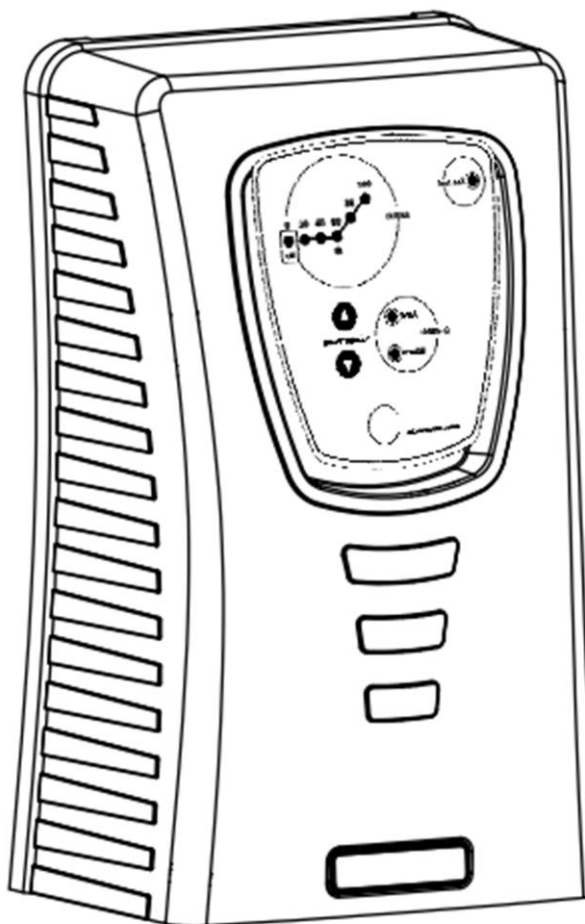
MOD. 7/PH

MOD. 12/PH

MOD. 21/PH

MOD. 30/PH

MOD. 40/PH



Dôležité: návod na použitie obsahuje základné informácie o bezpečnostných opatreniach, ktoré sa majú dodržiavať pri inštalácii zariadenia a jeho uvedení do prevádzky. Preto osoba, ktorá zariadenie inštaluje a tiež aj užívateľ si musia pred začatím inštalácie prečítať tento návod. Uschovajte návod pre budúce použitie.



Likvidácia starých elektrických a elektronických domácich zariadení v Európskej únii

Symbol vľavo indikuje, že všetky produkty takto označené nesmú byť zmiešané, alebo likvidované s domovým odpadom po skončení ich užívania. Povinnosťou užívateľa je eliminovať tento druh odpadov v súlade s predpismi o recyklačnom fonde pre selektívnu likvidáciu elektrických a elektronických odpadov. Vhodná recyklácia a spracovanie týchto odpadov prispieva zásadným spôsobom k ochrane životného prostredia a zdravia užívateľov. Pre ďalšie informácie o miestach zberu tohto typu odpadu sa obráťte na predajcu u ktorého ste výrobok kúpili, alebo na váš obecný úrad.

Pokyny v tomto návode popisujú prevádzku a údržbu pre modelové rady MOD. XX a MOD. XX-PH. Pre optimálny výkon zariadení odporúčame postupovať podľa pokynov uvedených nižšie.

1. OBSAH BALENIA:

- Riadiaca elektro-skrinka.
- Elektrolytická cela.
- pH sonda (iba pri MOD. XX-PH systémoch).
- Držiak sondy (doplnok pre MOD. XX-PH systémy).
- Kalibračné roztoky pH 7.0 (zelený) / pH 4.0 (červený) (iba pre MOD. XX-PH systémy).
- CEE22 (M) konektor pre dávkovacie čerpadlo (iba pre MOD. XX-PH systémy).
- Návod na použitie.

2. ZÁKLADNÉ PARAMETRE:

Pre správnu funkčnosť zariadenia musí byť v bazénovej vode rozpustené určité množstvo soli. Táto slaná voda potom prechádza cez elektrolytickú celu, ktorá je umiestnená v technickej miestnosti. Zariadenie sa skladá z dvoch častí: elektrolytickej cely a napájacej jednotky. Elektrolytická cela obsahuje titán a keď slabý elektrický prúd prechádza jej doskami v elektrolytickom článku dochádza k vyvíjaniu chlóru.

Potrebná koncentrácia chlóru v bazénovej vode udržiava vodu dezinfikovanú a zdravotne nezávadnú. Elektrolytický článok bude vyrábať chlór v súčinnosti s cirkulačným systémom bazéna (čerpadlo a filter).

Napájací zdroj je vybavený bezpečnostnými prvkami, ktoré sú aktivované v prípade nepravidelného režimu prevádzky, systém je riadený mikroprocesorom.

Elektrody sú vybavené automatickým systémom čistenia, aby sa zabránilo usadzovaniu vodného kameňa. Okrem toho, MOD. XX-PH systémy zahŕňajú vstavaný regulátor pH.

3. BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A ODPORÚČANIA:

- Potrebne je dodržiavať existujúce predpisy súvisiace s elektrickou inštaláciou a prevenciou proti úrazom.
- Za žiadnych okolností výrobca nenesie zodpovednosť za montáž, inštaláciu alebo nábehovú činnosť, ani akákoľvek inú manipuláciu alebo montáž komponentov, ak sa uskutočňujú mimo vlastných priestorov.
- Zariadenie funguje na 230V, 50/60 Hz. Nepokúšajte sa meniť systém pre prevádzky pri inom napätí.
- Skontrolujte, či sú všetky elektrické konektory dobre utiahnuté, aby sa zabránilo ich následnému prehriatiu.
- Pred inštaláciou alebo výmenou akejkoľvek súčasti, odpojte zariadenie od elektrickej siete a používajte výhradne náhradné diely dodané výrobcom.
- Vzhľadom na skutočnosť, že zariadenie produkuje teplo, musí byť inštalované v miestach s dostatočnou ventiláciou. Otvory ventilátora sa musia udržiavať voľné. Zariadenie by nemalo byť inštalované v blízkosti horľavých materiálov.
- Stupeň krytia zariadenia je IP24. Nemalo by byť inštalované v miestach náchylných k zatopeniu.

NAPÁJANIE:

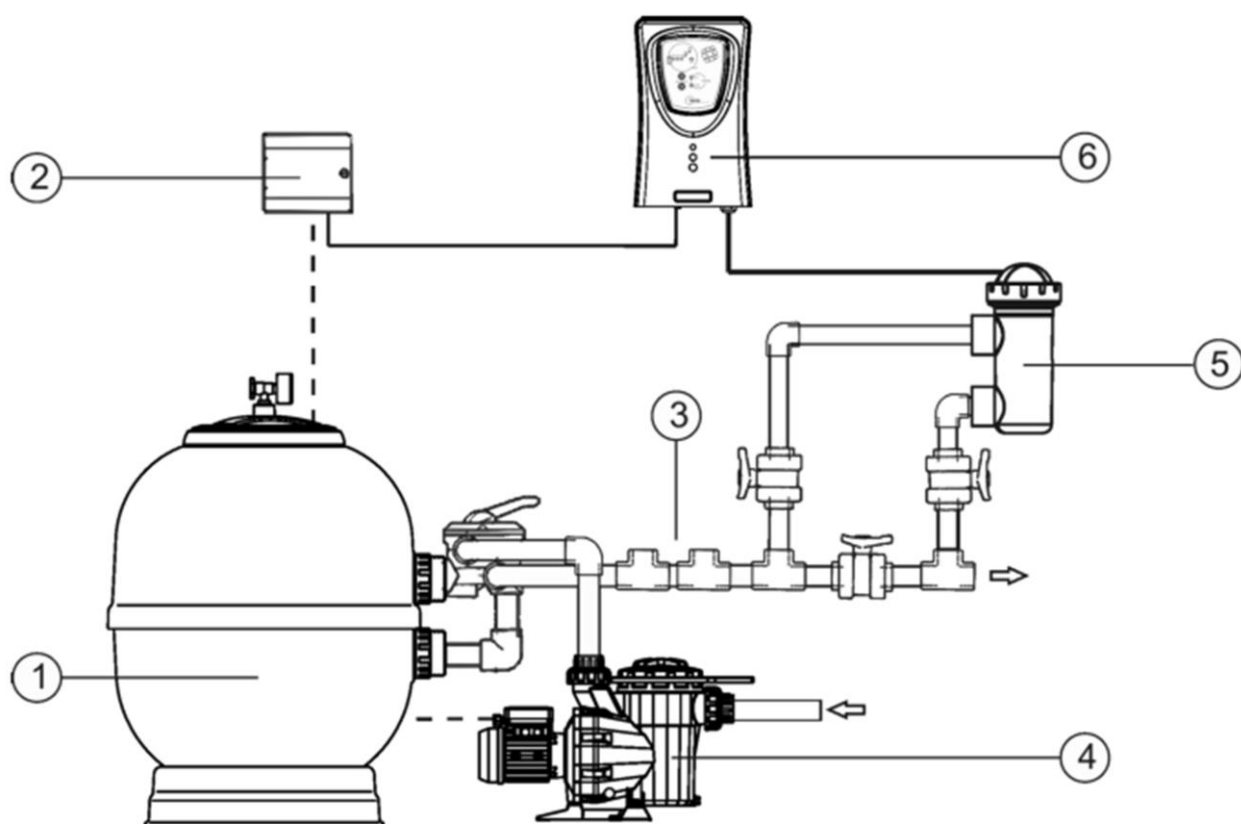
| POPIS | MODEL | | | | |
|--|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | MOD.7 MOD.7 PH | MOD.12 MOD.12 PH | MOD.21 MOD.21 PH | MOD.30 MOD.30 PH | MOD.40 MOD.40 PH |
| Napájanie | 230 V , 50 Hz./60 Hz. | | | | |
| Výstup (dc) | 3.5 A x 2 | 6 A x 2 | 3.5 A x 6 | 6 A x 5 | 6.5 A x 6 |
| Výroba Cl ₂ (g/h) | 6 - 7 | 10 - 12 | 17 - 21 | 24 - 30 | 31 - 40 |
| Objem bazéna (m ³) Teplota: 16 - 24°C Hot: 25°C | 40 25 | 60 50 | 100 80 | 160 120 | 200 160 |
| Detektor prietoku | Detektor plynu | | | | |
| Soľnosť /Teplotný rozsah | 3 - 12 g./l. / +15 - 40 °C (59 - 104°F) | | | | |
| Elektrody | SAMOČISTIACE potiahnuté titánom Odhadovaná životnosť: 8.000 - 10.000 hodín prevádzky (v závislosti od kvality vody) ⁽²⁾ | | | | |
| Riadenie vyvíjania Cl ₂ | 0 - 100 % (5 úrovni) | | | | |
| Prepínač polarity | Programovateľný: 2 ⁽¹⁾ / 3 hod (prepojka na riadiacej doske) + testovací mód | | | | |
| Ochrana úrovne soľnosti | Automatická ochrana prúdu na výstupe | | | | |

⁽¹⁾ Nastavené z výroby.⁽²⁾ Optimálne podmienky: soľnosť (6 g/l), pH (7.2), celková tvrdosť vody (120 mg/l CaCO₃) a minimálny prietok.**ELECTROLYTICKÁ CELA**

| POPIS | MODEL | | | | |
|------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | MOD.7 MOD.7 PH | MOD.12 MOD.12 PH | MOD.21 MOD.21 PH | MOD.30 MOD.30 PH | MOD.40 MOD.40 PH |
| Minimálny prietok cirkulácie | 1 m ³ /h | 2 m ³ /h | 3 m ³ /h | 5 m ³ /h | 6 m ³ /h |
| Počet elektród | 3 | 5 | 7 | 11 | 13 |
| Materiál | Derivát metakrylátu | | | | |
| Pripojenie potrubia | Lepené s PVC Ø 63 mm | | | | |
| Max. odporúčaný tlak | 1 Kg./cm ² | | | | |
| Pracovná teplota | Menej ako 40°C (104 °F) | | | | |

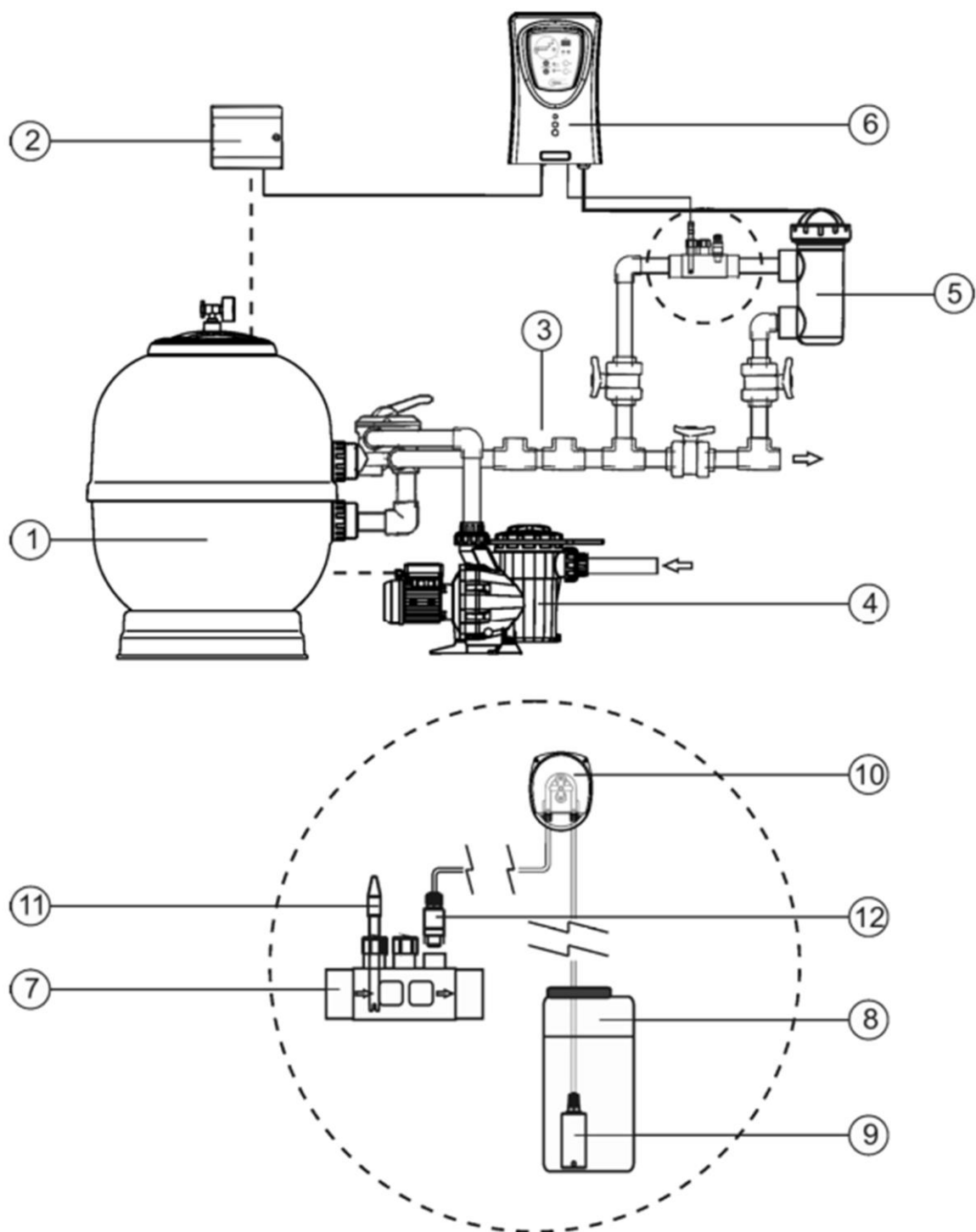
pH JEDNOTKA (iba s modelmi MOD. XX-PH)

| POPIS | MODEL | | | | |
|----------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | MOD.7 PH | MOD.12 PH | MOD.21 PH | MOD.30 PH | MOD.40 PH |
| Rozsah merania | 0.0 - 9.9 (pH) | | | | |
| Rozsah ovládania | 7.0 - 7.8 (pH) | | | | |
| Presnosť | ± 0.1 pH | | | | |
| Kalibrácia | Automatická, s kalibračnými roztokmi | | | | |
| Riadiaci výstup [pH] | Jeden výstup 230 V / 500 mA pre pripojenie dávkovacieho čerpadla | | | | |
| pH sonda | Epoxidový obal, 12x150 mm., 0-80°C (32 - 176°F) modrá, rozsah 0 - 12 (pH) | | | | |



1. Filter
2. Elektro rozvádzač
3. Iné zariadenia
4. Čerpadlo
5. Elektrolytická cela
6. Riadiaca elektro-skrinka

Obr. 1. Odporúčaný inštalačný diagram (MOD. XX modely)



- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Filter | 7. Držiak elektródy (doplnok za príplatok) |
| 2. Elektrozvážač | 8. pH mínus zásobník |
| 3. Iné zariadenia | 9. Sací filter |
| 4. Cirkulačné čerpadlo | 10. Dávkovacie čerpadlo |
| 5. Elektrolytická cela | 11. pH sonda |
| 6. Riadiaca elektro-skrinka | 12. Vstrekovací ventil |

Obr. 2. Odporúčaný inštalačný diagram (MOD. XX.pH modely)

4. INŠTALÁCIA:

4.1. Inštalácia riadiacej elektro-skrinky

Riadiacu elektro-skrinku zariadenia vždy inštalujte VERTIKÁLNE na pevný suchý podklad (stenu) ako je znázornené v odporúčanom inštalačnom diagrame (obr. 1., 2.). Riadiaca elektro-skrinka by mala byť inštalovaná na dobre vetranom suchom mieste, v dostatočnej vzdialenosti od elektrolytickej cely, aby sa predišlo obliatiu vodou. V súlade so stupňom krytia IP by nemala byť inštalovaná vonku.

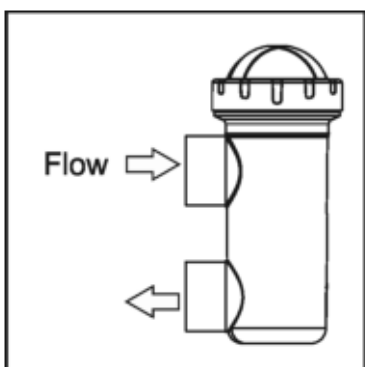
Dajte si pozor na tvorbu korozívneho prostredia vzhľadom na použitie pH mínus prípravkov (obzvlášť ak sa jedná o kyselinu chlór vodíkovú). Neinštalujte elektrolytické chlorátory blízko takýchto chemických materiálov. Odporúčame použitie chemikálií na báze hydrosiričitanu sodného, alebo riedenej kyseliny sírovej. Riadiaca elektro-skrinka musí byť pripojená k hlavnému elektrickému rozvádzaču bazéna tak, aby sa čerpadlo a elektrolytický chlorátor zapli a vyplí súčasne.

4.2. Inštalácia elektrolytickej cely

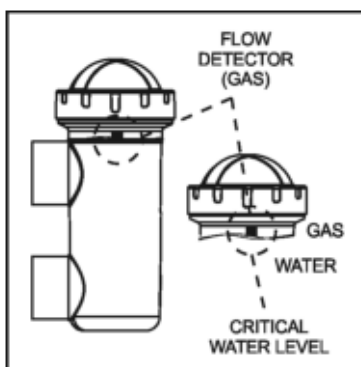
Elektrolytická cela je vyrobená z transparentného polyméru a v nej sú umiestnené elektródy. Elektrolytická cela musí byť vždy inštalovaná v interiéri, za filtrom a za inými zariadeniami, ktoré by mali byť v inštalačnej schéme zaradené (tepelné čerpadlo, riadiace systémy a pod.).

Inštalácia cely by mala umožniť jednoduchý prístup k inštalovaným elektródam. Odporúča sa inštalovať celu na obchvat v mieste potrubia, kde ju bude možné ľahko odstaviť od ostatnej inštalácie dvoma ventilmi tak, aby bolo možné vykonať potrebnú údržbu bez vypustenia vody v bazéne.

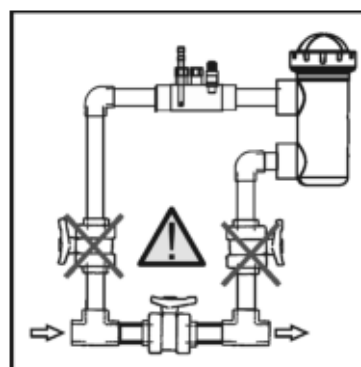
Ak je cela inštalovaná na obchvat (odporúčané riešenie), ventil na reguláciu prietoku obchvatom musí byť nainštalovaný medzi vstupom a výstupom. Pred začatím inštalácie si prosím zväzte nasledujúce komentáre:



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

Flow – prietok

Flow Detector (Gas) – plynový detektor prútu

Gas – plyn

Water – voda

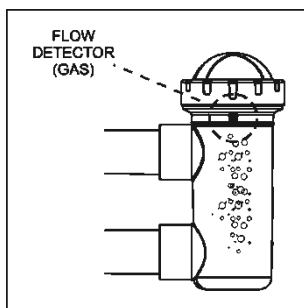
Critical Water Level – varovná hladina vody

1. Smer prútu v cele musí byť dodržaný. Cirkulačný systém musí dodržať minimálny prietok uvedený v tabuľke s technickou špecifikáciou pre každý model (viď. kap. 9).

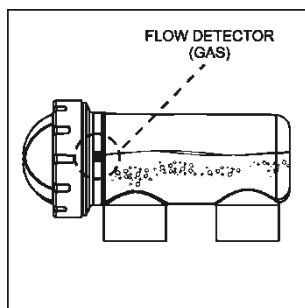
2. Detektor prútu sa aktivuje v prípade, keď nie je cirkulácia (prietok) vody cez celu, alebo je prietok veľmi nízky. Ak elektrolytické plyny nie sú dostatočne odvádzané z elektrolytickej cely, vytvorená plynová bublina elektricky izoluje pomocnú elektródu (elektrická detekcia). Z tohto dôvodu snímač hladiny (pomocná elektróda) musí byť umiestnená vo vyššej úrovni cely. Najbezpečnejšia orientácia cely je znázornená v odporúčanej schéme inštalácie.

3. **UPOZORNENIE:** ak sa vstupný a výstupný ventil elektrolytickej cely uzavrú súčasne, detektor plynu nebude funkčný a následne môže dôjsť k poškodeniu cely. Hoci je takáto situácia veľmi neobvyklá, môžeme ju vylúčiť uzamknutím ventilov v otvorenej polohe, aby sa nimi ani omylom nemohlo manipulovať.

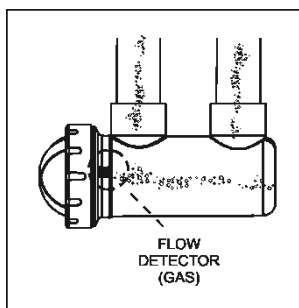
Iné konfigurácie sú prípustné iba v prípade, ak umožňujú detekciu bublín plynu aj keď je prítok vody cez celú nízky.



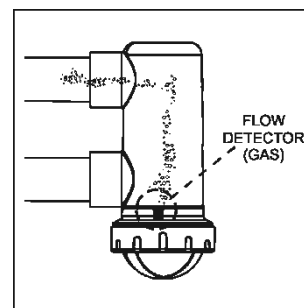
Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



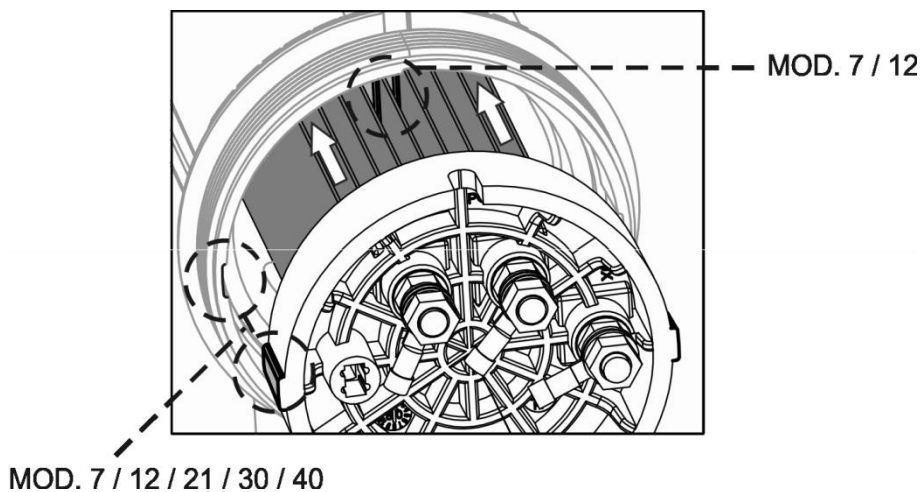
Obr. 9

ODPORÚČANÁ inštalácia

PRÍPUSTNÁ inštalácia

NEPOVOLENÉ inštalácie

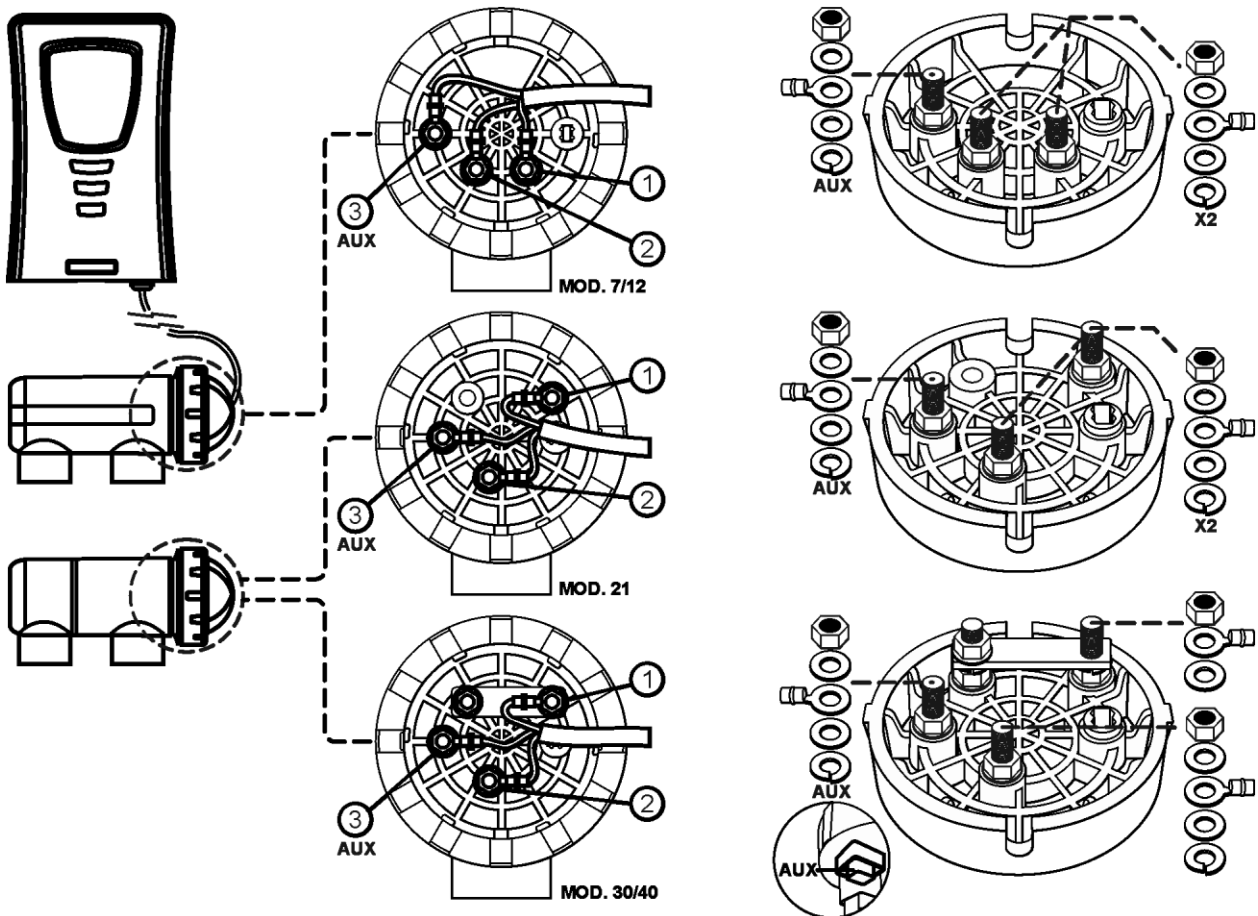
Elektródy musia byť vložené do elektrolytickej cely prostredníctvom vodičok umiestnených na kvadrantoch cely.



Obr. 10

4.3. Elektrické pripojenie cely

Vykonajte prepojenie medzi elektrolytickou celou a riadiacou elektro-skrinkou podľa nasledujúcej schémy. Vzhľadom na relatívne vysokú intenzitu elektrického prúdu neupravujte dĺžku dodaných káblov bez predchádzajúcej konzultácie autorizovaným distribútorom. Kábel spájajúci elektrolytický článok a riadiacu elektro-skrinku by nikdy nemal prekročiť maximálnu dĺžku odporúčanú v tomto návode: MOD.7 (3,5 A), 15 m.; MOD.12 (6 A), 8 m.; MOD.21 (3,5 A), 30 m.; MOD.30 (6 A), 20 m; MOD.40 (6 A), 20 m.

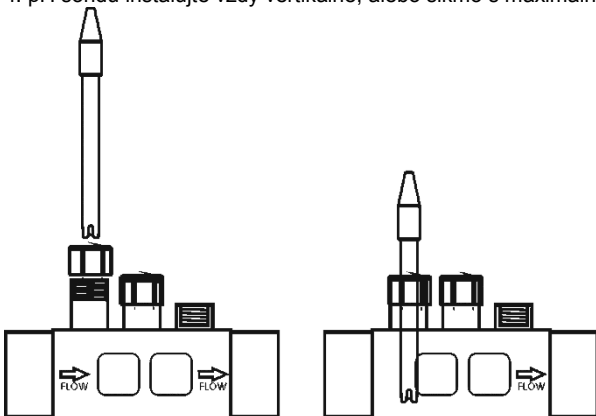


1. Elektroda 1 (červený), 2. Elektroda 2 (červený), 3. Detektor prietoku (žltý)

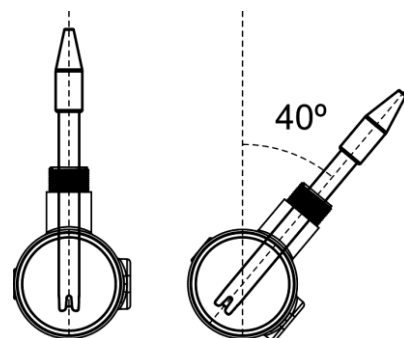
Obr. 11

4.4. Inštalácia pH sondy (iba pre MOD.XX-PH modely)

1. Vložte sondu pH do príslušného miesta v držiaku (obr. 12)
2. Povoľte spojovaciu skrutku a vsuňte sondu do správnej polohy.
3. Sonda musí byť inštalovaná v držiaku tak, aby jej spodná časť bola vždy ponorená do vody cirkulujúcej v potrubí.
4. pH sondu inštalujte vždy vertikálne, alebo šikmo s maximálnym sklonom 40° (obr. 13).



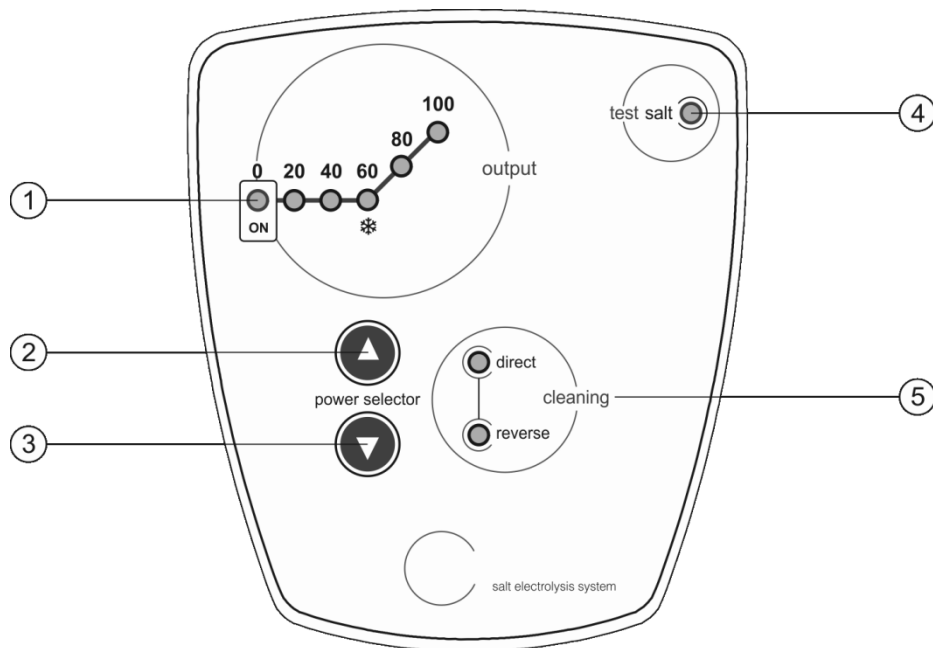
Obr. 12



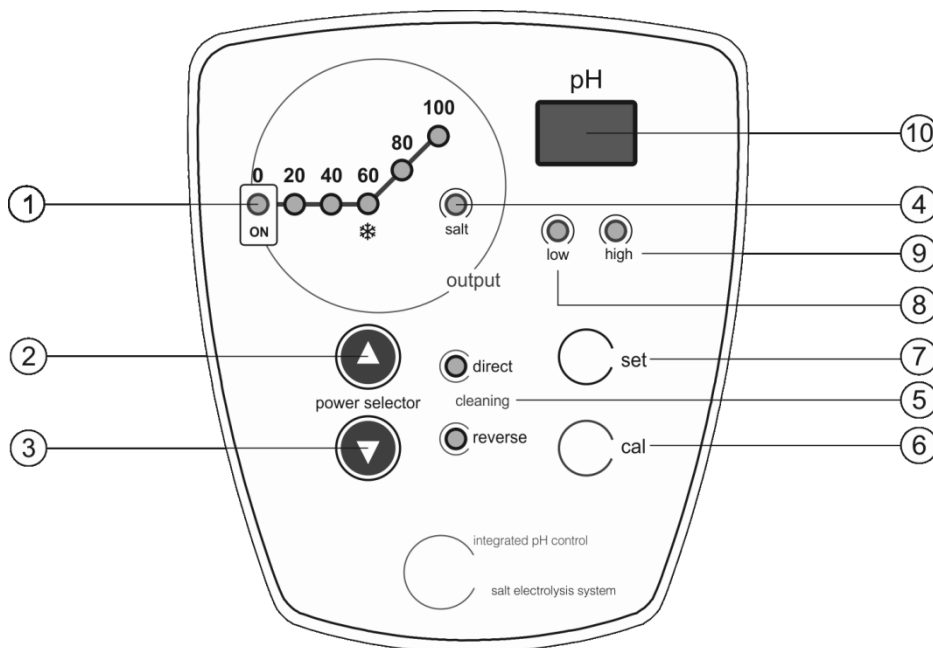
Obr. 13

4.5. Riadenie a svetelné indikátory

Zariadenia sú vybavené ovládacím panelom na prednej strane riadiacej elektro-skrinky (obr. 14,15).



Obr. 14 Riadiaci panel pre modely MOD.XX



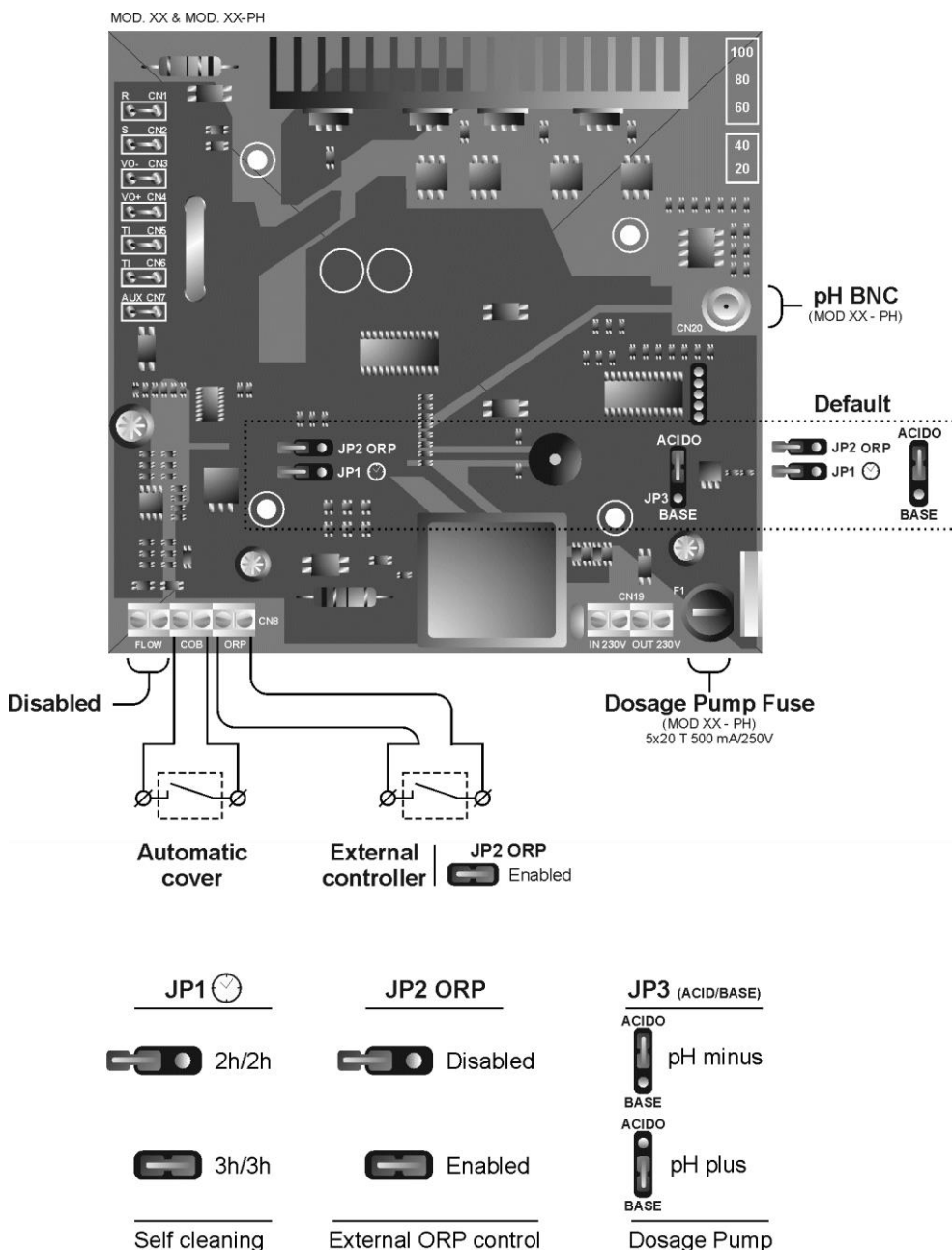
Obr. 15 Riadiaci panel pre modely MOD.XX-PH

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Stupnica vyvíjania chlóru (%) | 6. Tlačidlo pre pH kalibračný mód |
| 2. Tlačidlo „hore“ (zvýšenie) | 7. Tlačidlo pre programovanie pH hodnoty |
| 3. Tlačidlo „dole“ (zníženie) | 8. Indikátor nízkej hodnoty pH, alarm (<6,5) |
| 4. Alarm pre soľnosť (vysoká/nízka) | 9. Indikátor vysokej hodnoty pH, alarm (>8,5) |
| 5. Samočistenie – indikátory | 10. Informačný displej (pH hodnota meraná/požadovaná) |

4.6. Programovanie a nastavenie

Okrem základných funkcií, elektrolytický chlorátor má vstup pre externé ovládanie pomocou ovládača od ORP sondy, chlórovej sondy, atď.; tiež nastavenie od automaticky ovládaného prekrytia bazéna. Okrem toho umožňuje konfiguráciu troch režimov samočistenia elektród: Test, 2/2, 3/3 hodiny.

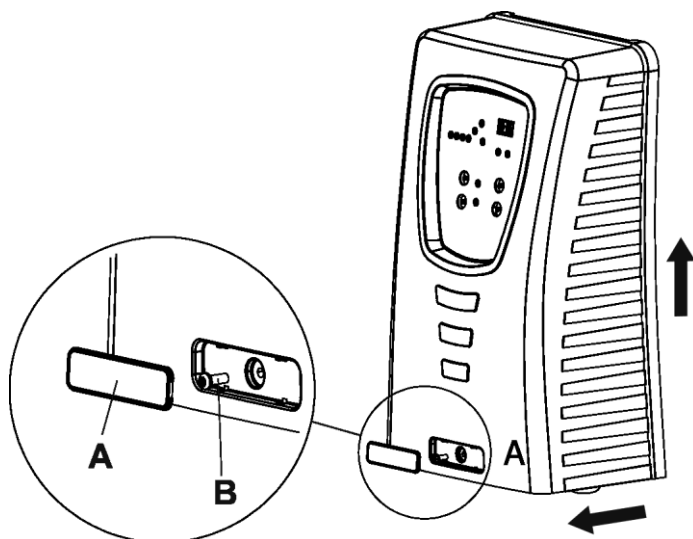
- **SAMOČISTIACI SYSTÉM ELEKTROD:** svetielka LED [5] označujú stav polarizácie elektród (priamy / reverzný). Frekvencia obrátenia môže byť navolená pomocou prepajky "JP1" v ovládacom paneli (obr. 16). Táto konfigurácia nadobudne účinnosť po odpojení a znova pripojení zariadenia.
- **RIADENIE OD AUTOAMATICKÉHO PREKRYTIA (Automatic Cover):** Systém má vstup pre beznapäťový kontakt. Keď je kontakt pripojený k tomuto vstupu uzavretý (prekrytie je zatvorené), systém znižuje svoj výkon na 10% hodnoty ("20%" na displeji zostane zasvietené).
- **EXTERNÉ OVLÁDANIE (External Controller):** Systém má ďalší pomocný vstup pre beznapäťový kontakt. Tento vstup môže byť použitý na pripojenie externej jednotky (ovládača cez ORP sondu, sondu na zvyškový chlór, fotometr a pod.). Keď je kontakt pripojený k tomuto vstupu OTVORENÝ, systém elektrolyzy sa zastaví. Pre aktiváciu tohto vstupu, použite prepajku "JP2", ktorá sa nachádza na ovládacom paneli prístroja. Táto konfigurácia nadobudne účinnosť po odpojení a znova pripojení zariadenia.



Obr. 16

4.7. Odmotovanie krytu riadiacej elektro-skrinky

1. Odstráňte malú ozdobnú krytku (A), umiestnenú v spodnej časti hlavného krytu.
2. Odskrutkujte fixačnú skrutku (B).
3. Odstráňte kryt posunutím smerom nahor a von.



Obr. 17

4.8. Uvedenie do chodu

1. Skontrolujte a uistite sa, že je filter 100% čistý a že v inštalácii bazéna nie je voda s obsahom medi, železa alebo rias. Ak je v bazéne inštalované vykurovacie zariadenie, musí byť vhodné pre použitie v slanej vode.
2. Uistite sa, že voda v bazéne je správne upravená. Upravená voda umožní účinné a efektívne využitie chlóru a predĺži životnosť elektród. Voda by mala byť upravená podľa parametrov uvedených nižšie:
 - a) hodnota pH musí byť v rozmedzí 7,2-7,6,
 - b) Celková alkalita musí byť v rozsahu 80-120 ppm.
3. Aj keď elektrolytický systém môže fungovať pri slanosti v rozmedzí 3-12 g / l, snažte sa udržiavať odporúčanú minimálnu úroveň soľnosti vody 5g/l, pridaním 5 kg na m3 vody v prípade, že voda ešte neobsahuje žiadnu soľ. Používajte soľ (chlorid sodný) bez prísad (nepoužívajte soľ s prísadami ako sú jodidy, ktorá je "vhodná pre konzumnú spotrebu"). Nikdy nepridávajte soľ cez elektrolytický článok. Pridajte ju priamo do bazéna alebo do vyrovnávacej nádrži.
4. Po pridaní soli, a v prípade, že bazén bude použitý okamžite vykonajte ošetrovanie s chlórrom. počiatočná dávka môžu byť pridané 2 g / m3 trichlórizokyanurovej kyseliny.
5. Pred uvedením elektrolytického chlorátora do činnosti zapnite cirkulačné čerpadlo na 24 hodín, aby sa soľ úplne vo vode rozpustila. Chlorátor zostáva po celú toto dobu vypnutý.
6. Potom pripojte napájanie a zapnite chlorátor, zvolte úroveň vyvíjania chlóru tak, že koncentrácia voľného chlóru zostáva v odporúčanom rozmedzí (0,5 až 1,5 ppm).

POZNÁMKA: pre nastavenie koncentrácie voľného chlóru budete musieť použiť testovaciu sadu.


7. Vo vonkajších bazénoch je vhodné udržiavať koncentráciu 25-30 g / m3 stabilizátora chlóru (kyseliny kyanurovej) v bazénovej vode. Koncentrácia stabilizátora 75 ppm by nemala byť v žiadnom prípade prekročená. To pomôže udržať vo vode chlór, ktorý je z vody odčerpávaný slnečným žiarením.

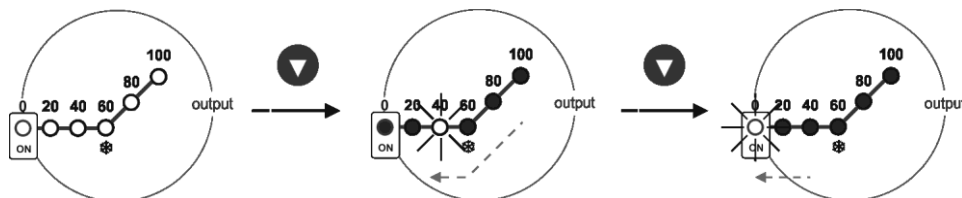
5. PREVÁDZKA



5.1. Systém v odstavenom stave



Zapnuté Bliká Vypnuté

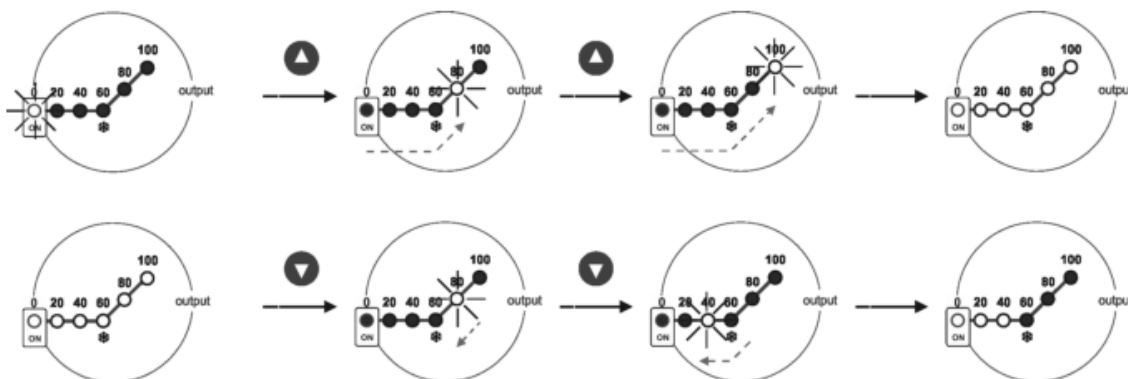
Systém prejde do kludového režimu "stand-by", keď stlačíte tlačidlo „“ [3] a počkajte, kým bliká "0%". V tomto režime nie je produkcia chlóru v elektrolytickom článku.



Obr. 18

5.2. Výber úrovne vyvíjania chlóru

Ak chcete vybrať požadovanú úroveň produkcie chlóru, použite tlačidlá „“ [3] / „“ [2] a vyberte požadovanú úroveň, kde kontrolka bliká. V systéme sa nastaví vyvíjanie chlóru na požadovanú úroveň do niekoľkých sekúnd.



Obr. 19

Požadované nastavenie môžete vizualizovať kedykoľvek stlačením tlačidiel „“ [3] alebo „“ [2]

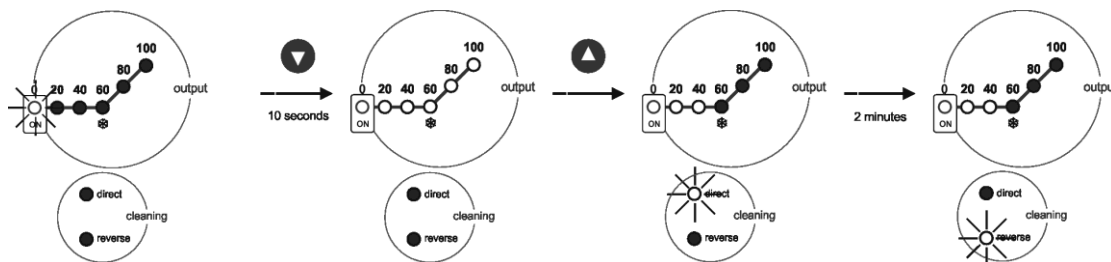


ZIMNÝ režim: počas obdobia s nízkou teplotou, kedy je spotreba chlóru nízka, vyberte úroveň [1] 60%, v tejto úrovni je spotreba elektrického prúdu optimálna a zachová sa aj životnosť elektród.

5.3. Testovací režim

Pre vstup do testovacieho režimu znížte vyvíjanie chlóru na úroveň "0%" stlačením tlačidla „“ [3] (viď. riadok na obr. 20)

Akonáhle sa systém vypne, podržte toto tlačidlo po dobu 10 sekúnd. Systém bude indikovať vstup do režimu TEST a všetky LED diódy sa rozsvietia na jednu sekundu. Keď je systém v testovacom režime, diódy polarít "čistenie" [5] blikajú.



Obr. 20

V testovacom režime, systém vynuluje časovač obrátenia polarity a zvolenú úroveň vyvíjania chlóru. V tomto režime je systém plne funkčný, s prepólovaním elektród každé 2 minúty. Pre ukončenie testovacieho režimu musí byť systém odpojený od elektrickej siete 230V po dobu niekoľkých sekúnd. Opätovným zapnutím sa systém automaticky vráti do predchádzajúceho samočistiaceho programu.

5.4. Integrovaný ovládač pH (MOD-XXPH modely)

Integrovaný ovládač pH je dodávaný štandardne z výroby nakalibrovaný a naprogramovaný na nasledovné parametre: požadovaná hodnota (SET) pH = "7.2"

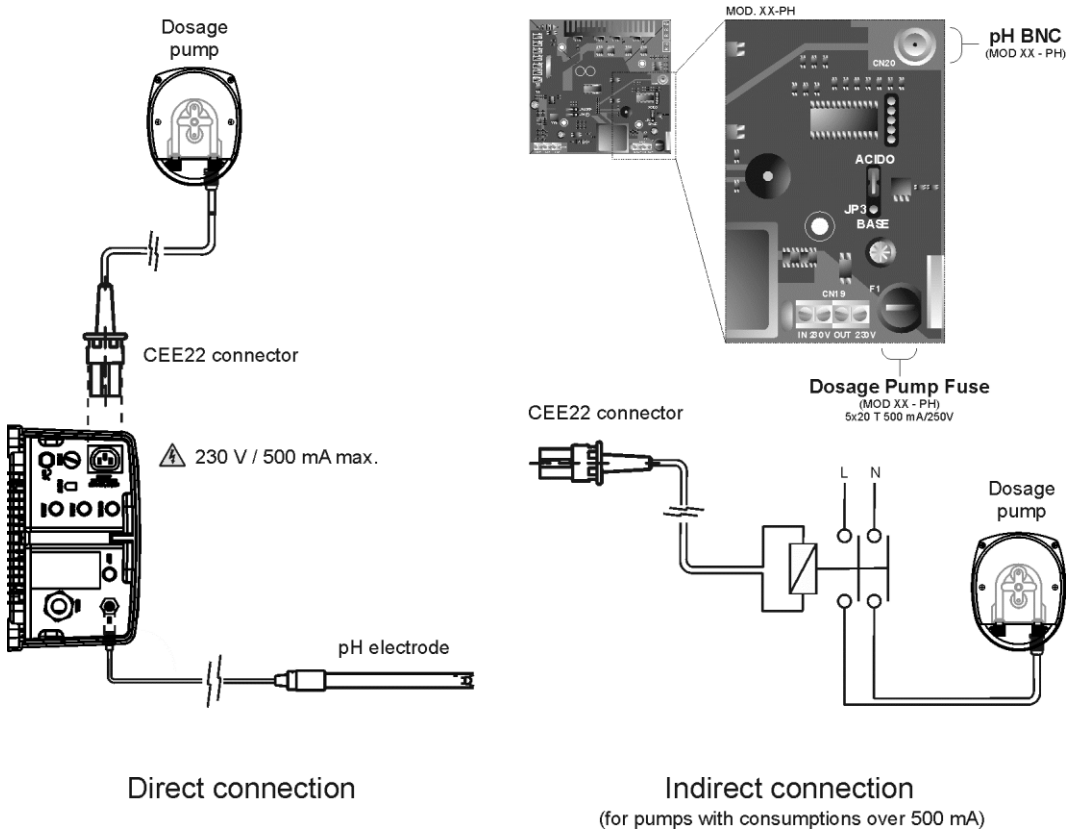
Dôležité: Pre správne ovládanie hodnoty pH musí byť celková alkalita vody v bazéne udržiavaná v rozmedzí 60 až 120 ppm CaCO₃. Na zistenie celkovej alkality použite štandardnú testovaciu súpravu a v prípade potreby nastavte správnu hodnotu alkality ručne.

5.4.1. Pripojenie Ph sondy

Pripojte pH sondu dodanú s jednotkou k zodpovedajúcemu BNC konektoru nachádzajúcu sa na prístrojovej doske (obr. 21).

5.4.2. Pripojenie dávkovacieho čerpadla

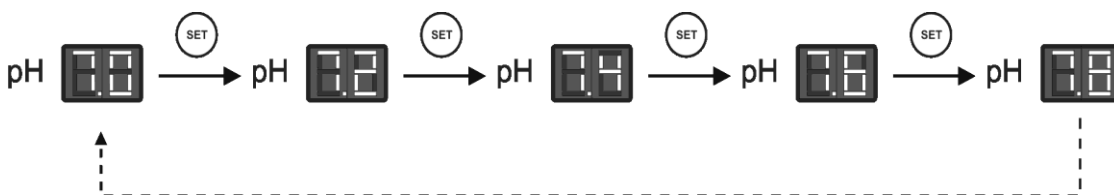
MOD. XX-PH systémy majú konektor na prístrojovej doske pre pripojenie dávkovacieho čerpadla pre riadenie pH hodnoty vody v bazéne. Dávkovacie čerpadlo môže byť pripojené cez konektor CEE22 ktorý je na tento účel dodávaný so zariadením (obr. 21).



Obr. 21

5.4.3. Programovanie požadovanej hodnoty pH

Podržte stlačené tlačidlo "SET" [7], kým na obrazovke [10] nedosiahnete požadovanú hodnotu pH v 7,0 - 7,8 rozsahu. Po navolení požadovanej hodnoty uvoľníte tlačidlo.



Obr. 22

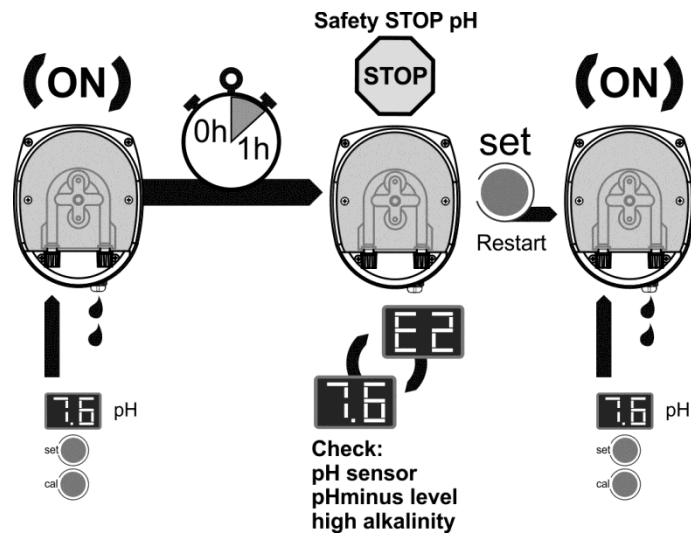
Požadovanú hodnotu pH možno zobraziť kedykoľvek jedným stlačením tlačidla "set" [7].

5.4.4. Nastavenie konfigurácie odstavenia dávkovacie čerpadla (PUMP STOP)

Integrovaný ovládač pH má zabudovaný bezpečnostný systém (funkciu – PUMP STOP) spojený s dávkovacím čerpadlom, aby sa zabránilo nasledovným situáciám:

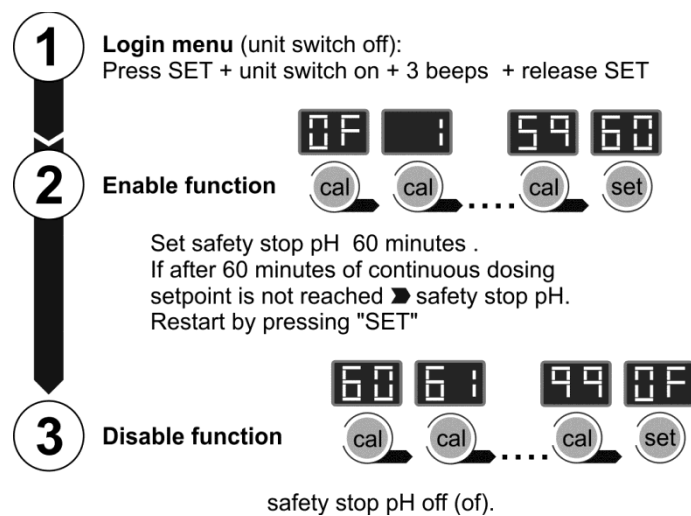
- Škody spôsobené prevádzkou čerpadla „na sucho“ (nedokonalé dávkovanie pH-mínus produktu).
- Predávkovanie pH-mínus produktu (poškodené alebo opotrebené čidlo).
- Problémy s regulovaním pH hodnoty kvôli vysokej alkalite vody (čerstvo naplnený bazén, vysoká koncentrácia uhličitanov).

Keď je aktivovaná PUMP-STOP funkcia (nastavenia z výroby), systém zastaví dávkovacie čerpadlo po naprogramovanej dobe, bez toho, aby sa dosiahla požadovaná hodnota pH.



Obr. 22b

PUMP STOP funkcia je z výroby nastavená na 60 minút. Ak chcete túto hodnotu zmeniť, postupujte podľa nasledujúceho postupu:



Obr. 22c

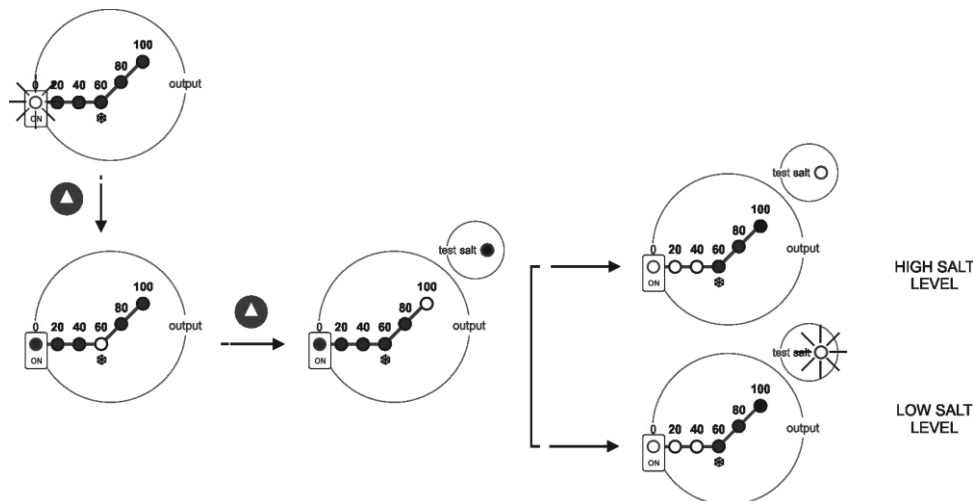
5.4. Poruchové hlásenia - Alarmy

- Vysoká koncentrácia soli vo vode

V prípade, že je pridané do bazéna veľa soli, výkon vyvíjania chlóru sa automaticky zníži oproti hodnote, ktorá bola zvolená. LED "sol" [4] zostane svietiť. V takomto prípade vyprázdňte určité množstvo vody z bazéna (napríklad 10%), a pridaním čerstvej vody znížte koncentráciu soli. Na odmeranie soľnosti vody odporúčame použiť prenosný tester salinity s kompenzáciou teploty.

- Nízka koncentrácia soli vo vode

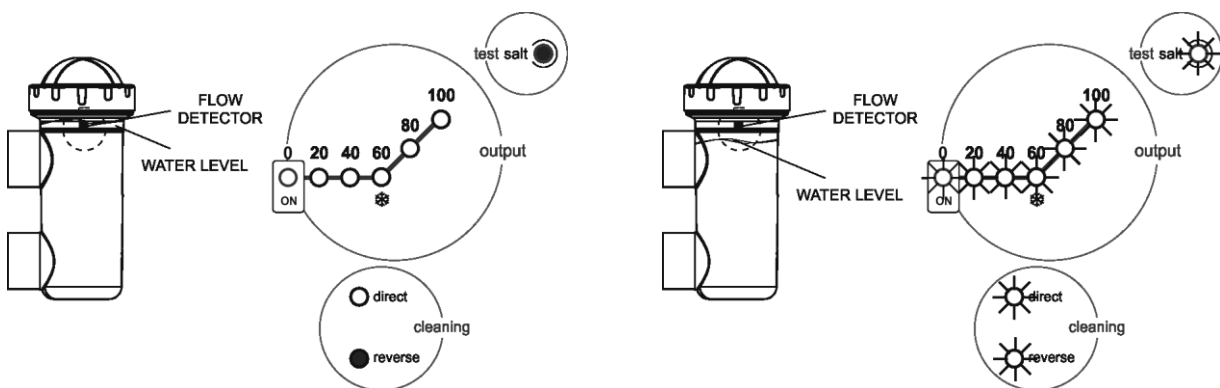
Ak je koncentrácia soli v bazénovej vode pod odporúčanou úrovňou, napájací zdroj nedosiahne požadovanú hodnotu. LED "sol" [4] začne blikať. Je možné, že systém indikuje nižšiu koncentráciu soli ako je v skutočnosti v prípade, že teplota vody je nižšia ako 20 ° C, alebo v prípade, že elektródy dosiahli koniec svojej životnosti. V tomto prípade zmerajte množstvo soli vo vode a pridajte jej potrebné množstvo. Používajte len soľ určenú pre elektrolyzu bez žiadnych prísad (jodidy, aditíva). Na odmeranie soľnosti vody odporúčame použiť prenosný tester salinity s kompenzáciou teploty.



Obr. 23

- Hladina vody v cele / plynový detektor prietoku (GAS)

Ak sa vzduchová alebo plynová bublina tvorí v hornej časti elektrolyzéra a detektor prietoku nie je ponorený vo vode, systém sa automaticky vypne výrobu a všetky kontrolky na ovládacom paneli budú blikať. Systém sa automaticky vynuluje, keď voda znova začne tečť cez celu, alebo bublina zmizne.



1. Ponorený detektor plynu. Systém je v chode.

2. Detekovaná je plynová bublina. Nedostatočný prietok. Systém vypína.

Obr. 24

- Externé riadenie [JP2] aktivované

Ak externý regulátor deteguje hodnotu inú ako je požadovaná, automaticky sa vypne elektrolyza a "0%" [1] bliká.

- PH hodnota mimo rozsah (iba pre MOD. XX-PH modely)

Integrované riadenie pH má dve výstražné (alarm) svetlá, ktoré sa zasvietia vždy, keď je hodnota pH nižšia ako 6,5 "low" („nízka“) [8], alebo vyššia ako 8,5 "high" („vysoká“) [9]. Keď ovládač detekuje aktívne pH chybové hlásenie (alarm), otvorí riadiaci výstup dávkovacieho čerpadla (pH).

6. ÚDRŽBA

6.1. Údržba elektrolytickej cely

Elektrolytická cela sa musí uchovávať vo vhodných podmienkach, aby sa zachovala jej dlhá životnosť. Táto elektrolytická jednotka má automatický systém čistenia elektród, ktorý zabraňuje usadzovaniu vodného kameňa na ich povrchu. Ak je systém prevádzkovaný v súlade s týmito pokynmi a voda v bazéne je udržiavaná v odporúčaných parametroch, nemalo by byť potrebné ručne čistiť elektródy. Avšak, ak bazénová voda a elektrolytický systém nie sú udržiavané v súlade s týmito pokynmi, potom môže dôjsť k potrebe ručne čistiť elektródy podľa postupu, ktorý je uvedený nižšie:

1. Odpojte elektrické napájanie jednotky .
2. Odskrutkujte uzatváraciu maticu na vrchu cely a vyťahnite elektródy.
3. Použite zriedenú kyselinu chlorovodíkovú (jeden diel technickej kyseliny v 10 dieloch vody), ponorte elektródy do pripraveného roztoku na nie viac ako 10 minút.
4. NIKDY neoškrabujte ani neutierajte elektródy.

Elektródy sú vyrobené z titánových plátok potiahnutých vrstvou oxidov ušľachtilých kovov. Elektrolytické procesy, ktoré prebiehajú na povrchu elektród spôsobujú progresívne opotrebovanie - elektródy majú určitú životnosť. Za účelom optimalizácie životnosti elektródy, zvážte nasledujúce aspekty:

1. Aj keď sú všetky elektrolytické jednotky SAMOČISTIACE, dlhší chod systému pri hodnotách pH nad 7,6 vo vodách s vysokou tvrdosťou môže spôsobiť usadzovanie vodného kameňa na povrchu elektród. Tvorba vodného kameňa na povrchu elektród postupne spôsobuje narušenie povrchovej štruktúry, čo má za následok zníženie ich životnosti.
2. Ručné čistenie / umývanie elektród (ako je popísané vyššie) skracuje ich životnosť.
3. Dlhšia prevádzka systému na soľnosť vody nižšiu ako 3 g / l (3000 ppm) spôsobí predčasné poškodenie elektród.
4. Pri častom používaní algicídov na báze medi sa budú tvoriť nánosy medi na elektródach, postupne bude dochádzať k poškodeniu povrchu elektród. Nezabudnite, že chlór je najlepší algicíd.

6.2. Kalibrácia pH sondy (len pre MOD.XX-PH modely)

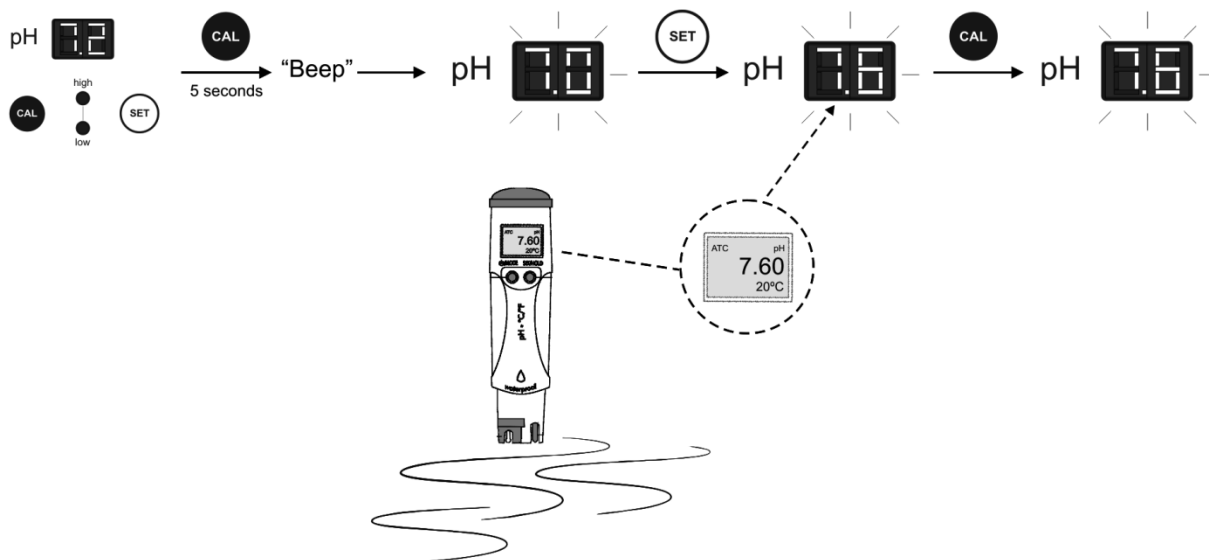
Integrovaný pH dávkovač má dva režimy kalibrácie pH sondy: "FAST" (rýchly režim) a "STANDARD" (štandardný režim). Odporúčame vykonávať kalibráciu minimálne raz za mesiac v období využitia bazéna.

6.2.1. (FAST) rýchly režim

"FAST" režim umožňuje kalibráciu pH sondy, keď existujú malé odchýlky čítania bez nutnosti vyberať sondu z inštalácie alebo použiť kalibračné roztoky.

POSTUP:

1. Uistite sa, že miesto, kde je inštalovaná pH sonda je zahľtené vodou a že je zapnuté cirkulačné čerpadlo.
2. Pomocou pH testovacej sady zmerajte hodnotu pH vody v bazéne.
3. Stlačte tlačidlo "CAL" [6] na pribl. 5 sekúnd, kým nezaznie pípnutie, potom uvoľnite tlačidlo. Na displeji bude blikať "7.0".
4. Stlačte a podržte "SET" [7], kým sa na displeji nezobrazí hodnota, ktorú ste namerali testovacou sadou. Potom uvoľnite tlačidlo a znova stlačte tlačidlo "CAL" [6] . Ak nebola zistená žiadna chyba, systém je nakalibrovaný.



Obr. 25

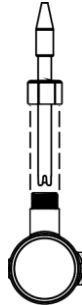
6.2.1. (STANDARD) štandardný režim

"Štandardný" režim umožňuje presnú kalibráciu pH sondy pomocou dvoch kalibračných roztokov s pH 7,0 a 4,0. Vyžaduje sa vybrať pH sondu z inštalácie.

POSTUP:

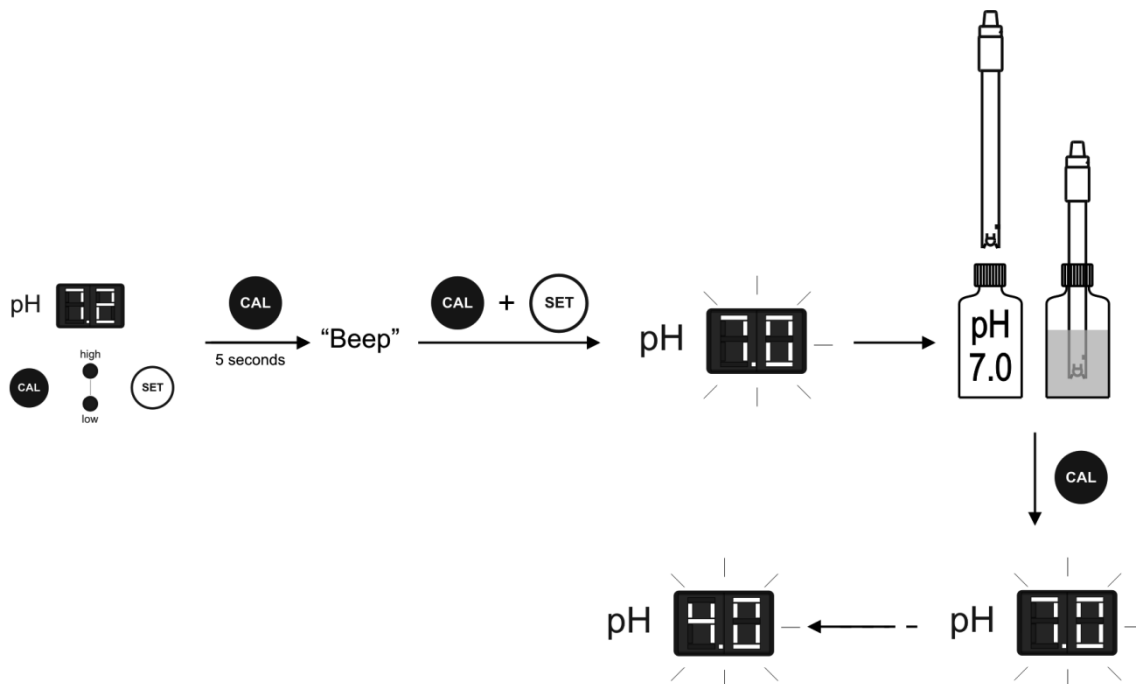
Dôležité: pred zatvorením by-pass ventilov, odstavte systém z ovládacieho panela (viď . kap. 5.1).

1. Vyberte pH sondu z držiaka a opláchnite ju vodou z vodovodu.



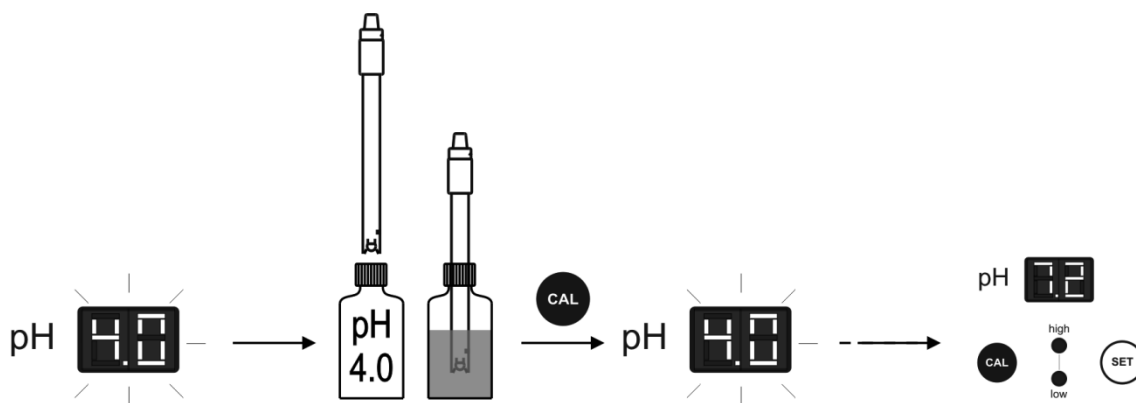
Obr. 26

2. Stlačte a podržte tlačidlo "CAL" [6], kým nezaznie pípnutie a bez uvoľnenia tohto tlačidla stlačte tlačidlo "SET" [7] po dobu niekoľkých sekúnd, kým na displeji nebude blikať "7,0".
3. Jemne potraсте sondou, aby sa odstránili prípadné kvapky vody a vložte ho do štandardného pH = 7,0 roztoku (zelená farba). Jemne potraсте sondou po dobu niekoľkých sekúnd a stlačte tlačidlo "CAL" [6]. Akonáhle sa systém stabilizuje, na displeji začne blikať "4.0".



Obr. 27

4. Vyberte sondu z kalibračného roztoku a opláchnite ju pod tečúcou vodou.
5. Potraсте jemne sondou tak, aby všetky kvapky vody, ktoré môžu byť prilepené na jej plastovom obale boli odstránené a ponorte ju do kalibračného roztoku s pH = 4,0 (červená farba). Jemne potraсте sondou po dobu niekoľkých sekúnd a stlačte tlačidlo "CAL" [6]. Akonáhle sa meranie stabilizuje, pH dávkovač automaticky opustí kalibračný režim a bude vo funkčnom stave.



Obr. 28

CHYBOVÉ HLÁSENIA:



Ak je kalibračné proces prerušený z akéhokoľvek dôvodu, pH regulátor/dávkovač automaticky opustí režim kalibrácie v prípade, že užívateľ v priebehu niekoľkých sekúnd nezasiahne. V tomto prípade sa na displeji [10] zobrazí "E1".



Ak je hodnota pH v priebehu kalibračného procesu veľmi odlišná od predpokladanej/očakávanej, (napr., chybná sonda, atď.), na displeji [10] sa zobrazí "E2" a kalibrácia nebude povolená.



V prípade, že je meranie pH nestabilné počas kalibračného procesu, na displeji [10] sa zobrazí "E3" a kalibrácia nebude povolená.

6.3. Údržba pH sondy

1. Uistite sa, že membrána sondy zostáva vlhká/namočená po celú dobu.
2. V prípade, že sonda nebude používaná dlhšiu dobu, má byť ponorená v ochrannom roztoku pH=4,0.
3. Na čistenie sondy nepoužívajte abrazívne materiály, ktoré môžu poškriabať jej povrch.
4. pH sonda je spotrebný diel a bude musieť byť po určitej dobe vymenená.

7. PROBLÉMY / RIEŠENIA:

Akýkoľvek zásah pri riešení prípadných problémov by mali byť vždy vykonávané po odpojení od siete. Problém, ktorý nie je uvedený v nasledujúcom zozname by mal byť riešený kvalifikovaným technikom.

| PROBLÉM | RIEŠENIE |
|--|---|
| Indikátor vyvíjania chlóru zobrazje "0" vo všetkých úrovniach | Skontrolujte elektródy. Overte spojenie medzi napájacím zdrojom a elektročlánkom. Skontrolujte koncentráciu soli vo vode. |
| Nie je možné zapnúť napájanie. | Skontrolujte, či je systém správne pripojený na 230 V/50-60 Hz v ovládacej skrini čerpadla. Skontrolujte stav poistky umiestnenej v spodnej časti elektro-skrinky. |
| Koncentrácia voľného chlóru vo vode je veľmi nízka. | Skontrolujte, či systém vyvíja chlór (vzorka cez trysky v bazéne). Skontrolujte, či sú základné parametre kvality vody (pH, viazaný chlór, kyselina kyanurová a pod.) správne. Zvýšte filtračný čas. Pridajte stabilizátor chlóru (kyselinu kyanurovú) ₃ , aby bola dosiahnutá jej koncentrácia vo vode 25 - 30 g/m ³ . |
| pH ovládač neustále zobrazuje extrémne hodnoty, alebo sú hodnoty nestabilné. | Kábel pH sondy je poškodený. Vyčistite kontakty, alebo vymeňte kábel. pH sonda má vzduchovú bublinu v oblasti membrány. Držte sondu vo vertikálnej polohe, ľahko ňou potraste až kým bublina neunikne smerom hore. Porucha sondy. Pripojovací kábel je príliš dlhý, alebo je veľmi blízko zdroja elektrického rušenia (motory, a pod.). Vymeňte sondu. Premiestnite jednotku bližšie k sonde. |
| Nie je možná kalibrácia sondy. | Znečistený, alebo starý kalibračný roztok. Upchatá membrána sondy. Skontrolujte membránu, či nie je poškodená. Vyčistite sondu v zriedenej kyseline tak, že ňou v roztoku potrasiete. Porucha sondy. Vymeňte sondu. |
| Pomalá odozva od pH sondy. | Sonda je elektrostaticky nabitá. Počas fázy kalibrácie by sonda nemala byť čistená a osušovaná utierkou, alebo papierom. Čistite ju výhradne vodou, potrasením vo vode. Nedostatočná obnova analyzovanej vody (nie je prietok vzorkovacím miestom). Uistite sa, že špička sondy je ponorená do vody a nie sú okolo nej žiadne vzduchové bubliny. |

8. TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE:

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE:

Štandardné napájanie

230 V, 50/60 Hz.

Kábel: 3x1,0 mm², dĺžka 2 m.

| | |
|--------|-------|
| MOD.7 | 0,2 A |
| MOD.12 | 0,4 A |
| MOD.21 | 0,4 A |
| MOD.30 | 0,8 A |
| MOD.40 | 0,9 A |

Poistky

| | |
|--------|--------------------|
| MOD.7 | 1 A T (5x20 mm) |
| MOD.12 | 2 A T (5x20 mm) |
| MOD.21 | 2 A T (5x20 mm) |
| MOD.30 | 3,15 A T (5x20 mm) |
| MOD.40 | 4 A T (5x20 mm) |

Výstupne napätie

Kábel 3x2,5 mm², dĺžka 2 m.

| | |
|--------|------------------|
| MOD.7 | 10,5 VDC / 3,5 A |
| MOD.12 | 10,5 VDC / 6,0 A |
| MOD.21 | 23,0 VDC / 3,5 A |
| MOD.30 | 20,0 VDC / 6,0 A |
| MOD.40 | 24,0 VDC / 6,5 A |

Vyvíjanie chlóru

| | |
|--------|-------------|
| MOD.7 | 6 – 7 g/h |
| MOD.12 | 10 – 12 g/h |
| MOD.21 | 17 – 21 g/h |
| MOD.30 | 24 – 30 g/h |
| MOD.40 | 31 – 40 g/h |

Minimálny prietok cirkulácie vody

| | |
|--------|---------------------|
| MOD.7 | 1 m ³ /h |
| MOD.12 | 2 m ³ /h |
| MOD.21 | 3 m ³ /h |
| MOD.30 | 5 m ³ /h |
| MOD.40 | 6 m ³ /h |

Počet elektród

| | |
|--------|----|
| MOD.7 | 3 |
| MOD.12 | 5 |
| MOD.21 | 7 |
| MOD.30 | 11 |
| MOD.40 | 13 |

Hmotnosť (včítane balenia)

| | |
|--------|-------|
| MOD.7 | 9 kg |
| MOD.12 | 11 kg |
| MOD.21 | 13 kg |
| MOD.30 | 15 kg |
| MOD.40 | 17 kg |

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Riadiaci systém

- Mikroprocesor
- Membránová klávesnica s indikačnými LED svetlami.

Riadenie I/O: 2 vstupy (beznapäťové kontakty) pre monitoring automatického prekrytia bazéna a externých ovládačov (ORP, zvyškový chlór, a pod.).

Výstup cely: riadenie vyvíjania chlóru (5 úrovni).

Rozsah soľnosti / teploty:

3 – 12 g/l / +15 – 40°C.

Integrovaný pH ovládač (iba s MOD.XX-PH modelmi).

Samočistenie

Automatické so zmenou polarity

Pracovná teplota

Od 0°C do 50°C

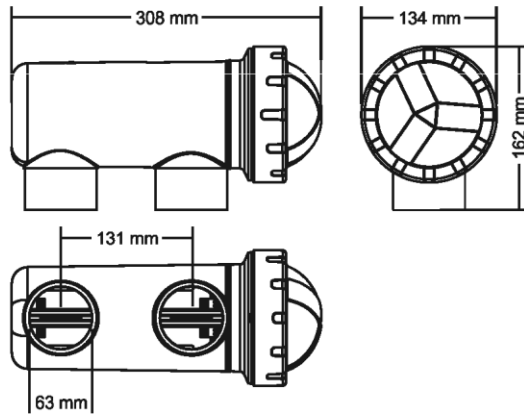
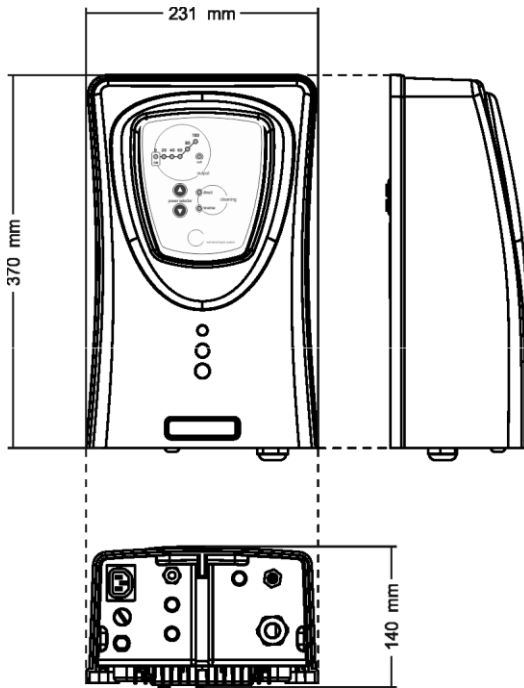
Chladienie: prirodzené konvekčné

Materiál

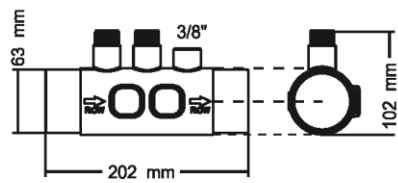
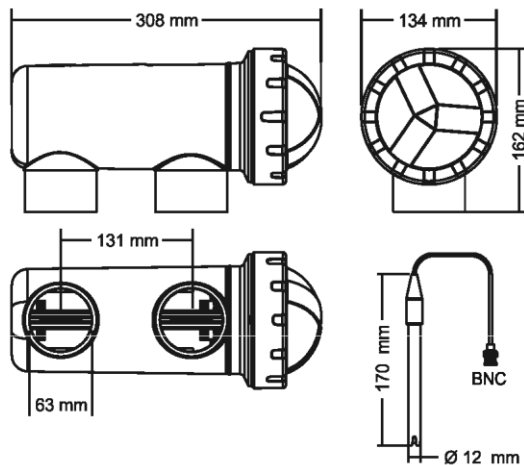
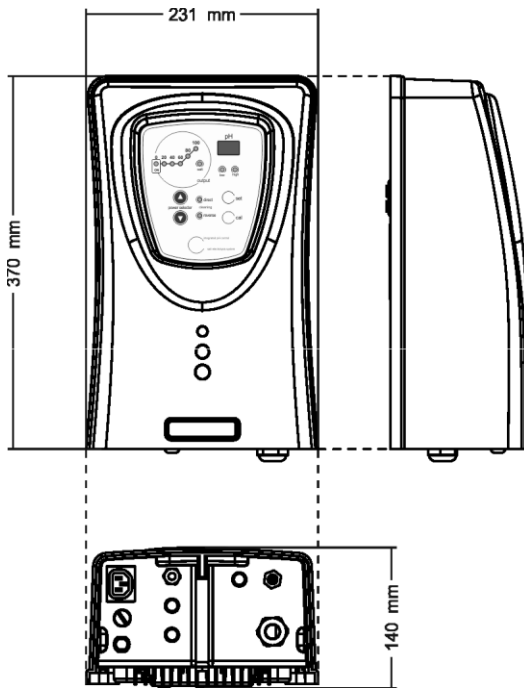
Napájacia elektro-skrinka – ABS
Elektrolytická cela / držiak sondy – transparentný akrylát
pH sonda (MOC.XX-PH modely)
Telo sondy: modrý plást
Rozsah: 0-12 pH
Tuhý elektrolyt

ROZMERY

MOD.XX



MOD.XX-PH



9. ZÁRUKA

9.1. VŠEOBECNÉ PODMIENKY

- 9.1.1. Podľa týchto ustanovení, predávajúci garantuje, že výrobok je v bezchybnom stave pri dodaní.
- 9.1.2. Celková záručná doba je 2 roky.
- 9.1.3. Záručná doba sa počíta od doručenia kupujúcemu. Na elektródy sa vzťahuje záruka 2 roky (alebo 3.000 hodín) a nie je rozšíriteľná. Na pH sondu je 6-mesačná neobnoviteľná záruka.
- 9.1.4. Ak by bol tovar chybný a predávajúci je oznámený v priebehu záručnej doby, predávajúci opraví alebo vymení výrobok na svoje náklady tak ako to uzná za vhodné.
- 9.1.5. Ak sa výrobok nedá opraviť ani vymeniť, môže kupujúci požadovať pomerné zníženie ceny alebo odstúpenie od kúpnej zmluvy v prípade, že je závada dostatočne závažná.
- 9.1.6. Vymenené, alebo opravené diely v rámci záruky nespôsobia predĺženie záručnej doby pôvodného výrobku, aj keď sa na ne môže vzťahovať ich vlastná záruka.
- 9.1.7. K tomu, aby bola záruka platná, musí kupujúci predložiť doklad s dátumom vyhotovenia dokladu a dodania výrobku.
- 9.1.8. Keď kupujúci reklamuje poruchu výrobku viac ako šesť mesiacov po jeho dodaní, musí dokázať pôvod a existenciu údajnej chyby.
- 9.1.9. Tento záručný list neobmedzuje ani neprejudikuje práva spotrebiteľov podľa vnútroštátnych právnych predpisov.

9.2. ŠPECIFICKÉ PODMIENKY

- 9.2.1. K tomu, aby bola záruka platná, je kupujúci povinný pozorne dodržiavať pokyny výrobcu uvedené v dokumentácii dodávanej spolu s výrobkom vzťahujúce sa na príslúchajúcu produktovú radu a model.
- 9.2.2. Kedykoľvek je definovaný harmonogram pre nahradenie, údržbu alebo čistenie niektorých častí výrobkov alebo súčastí, bude záruka je platná iba vtedy, ak tento časový harmonogram bol správne nasledoval.

9.3. OBMEDZENIA

- 9.3.1. Táto záruka sa vzťahuje len na predaj spotrebiteľom, pričom spotrebiteľ je definovaný ako osoba, ktorá kupuje výrobok pre iné ako profesionálne účely.
- 9.3.2. Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebenie výrobku, alebo jeho časti, komponentov a / alebo spotrebného materiálu (s výnimkou elektródy).
- 9.3.3. Záruka sa nevzťahuje na prípady, v ktorých bol výrobok: (i) nesprávne ošetrovaný; (ii) skontrolovaný, opravený, udržiavaný alebo manipulovaný neoprávnenou osobou; (iii) opravený s použitím neoriginálnych dielov, alebo (iv) nesprávne nainštalovaný alebo nesprávne spustený do chodu.
- 9.3.4. Keď sa výrobok poškodí nesprávnou inštaláciou, alebo nesprávnym uvedením do prevádzky, záruka sa vzťahuje len na časť výrobku, ktorá je presne definovaná a je súčasťou zmluvy o predaji a zásahy boli vykonané predávajúcim alebo na zodpovednosť predávajúceho.
- 9.3.5. Záruka sa nevzťahuje na poškodenie alebo poruchy v dôsledku niektorého z nasledujúcich dôvodov:
- nesprávne programovanie systému a / alebo neprimeraná kalibrácia pH / ORP sond,
 - prevádzka pri hodnotách soľnosti vody nižších ako 3 g chloridu sodného na liter a / alebo teplotách nižších ako 15 ° C (59oF), alebo vyšších ako 40 ° C (104oF),
 - prevádzka pri hodnote pH vyššej ako 7,6,
 - použitie výslovne nepovolených chemických látok na úpravu vody,
 - vystavenie korozívnemu prostrediu a / alebo teplote nižšej ako 0 ° C (32OF), alebo viac ako 50 ° C (125oF).

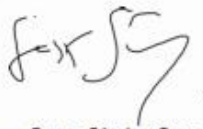
Vyrobené v Španielsku

Dovozca:

T-Takács s.r.o., Hlavná 151, 900 29 Nová Dedinka, Slovensko, www.takacs.sk

PREHLÁSENIE O ZHODE

| I.D. ELECTROQUIMICA, S.L. | | | |
|----------------------------------|-----------|---------------------------------------|----------------------|
| EN | PRODUCTS | SALT ELECTROLYSIS SYSTEM | MOD. 7 / MOD. 7-PH |
| FR | PRODUITS | SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE SALINE | MOD. 12 / MOD. 12-PH |
| ES | PRODUCTOS | SISTEMA DE ELECTROLISIS DE SAL | MOD. 21 / MOD. 21-PH |
| IT | PRODOTTI | SISTEMA D'ELETTROLISI SALINA | MOD. 30 / MOD. 30-PH |
| DE | PRODUKTE | SALZ-ELEKTROLYSE-SYSTEM | MOD. 40 / MOD. 40-PH |
| PT | PRODUTOS | SISTEMA DE ELECTROLISE SALINA | |
| NE | PRODUCTEN | ZOUTELEKTROLYSESYSTEME | |

| | |
|---|---|
| DECLARATION EC OF CONFORMITY | DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ |
| The products listed above are in compliance with: Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC. Electromagnetic Compatibility Directive (CEM) 2004/108/EC. ROHS Directive 2011/65/EC. | Les produits énumérés ci-dessus sont conformes à : La Directive des Appareils à Basse Tension (LVD) 2006/95/EC. La Directive de Compatibilité Électromagnétique (CEM) 2004/108/EC. La Directive ROHS 2011/65/EC. |
| DECLARACION CE DE CONFORMIDAD | DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ |
| Los productos arriba enumerados se hallan conformes con: Directiva de Equipos de Baja Tensión (LVD) 2006/95/EC. Directiva de Compatibilidad Electromagnética (CEM) 2004/108/EC. Directiva ROHS 2011/65/EC. | I prodotti di cui sopra adempiono alle seguenti direttive: Direttiva per gli Apparecchi a Bassa Tensione (LVD) 2006/95/EC. Direttiva di Compatibilità elettromagnetica (CEM) 2004/108/EC. Direttiva ROHS 2011/65/EC. |
| KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG CE | DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE |
| Die oben aufgeführten Produkte sind konform mit: Richtlinie für Niederspannungsanlagen (LVD) 2006/95/EC. Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität (CEM) 2004/108/EC. Richtlinie ROHS 2011/65/EC. | Os produtos relacionados acima estão conformes as: Directiva de Equipamentos de Baixa Tenção (LVD) 2006/95/EC. Directiva de Compatibilidae Electromagnética (CEM) 2004/108/EC. Directiva ROHS 2011/65/EC. |
| EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING | Signature / Qualification: Signature / Qualification: Firma / Cargo: Firma / Qualifica: Unterschrift / Qualifizierung: Assinatura / Titolo: Handtekening / Kwalificatie: |
| De onderstaande producten zijn conform met: de Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EEG de Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EEG de Richtlijn ROHS 2011/65/EC. |  Gaspar Sánchez Cano Gerente 02-04-2012 |
| I.D. ELECTROQUIMICA, S.L. Pol. Ind. Atalayas, Draoma R-19 E-03114 ALICANTE. Spain. | |

Výrobky: Elektrolytické systémy slanej vody MOD.7 / 7-PH, MOD.12 / 12-PH, MOD.21 / 21-PH, MOD.30 / 30-PH, MOD.40 / 40-PH.

Prehlásenie o zhode

Výrobky uvedené vyššie sú v súlade s:

Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC.

Electromagnetic Compatibility Directive (CEM) 2004/108/EC.

Smernica ROHS 2011/65/EC.

Vyhradujeme si právo na zmeny v tomto dokumente, alebo jeho častiach bez predchádzajúceho upozornenia.