

INFORMÁCIE O CHLORINÁTORE

NA NASLEDUJÚCEJ KARTE UVEĎTE REGISTRAČNÉ ÚDAJE ZAKÚPENÉHO ZARIADENIA, KTORÉ SA NACHÁDZAJÚ NA BOČNEJ STRANE LABEL.

TIETO ÚDAJE BUDÚ UŽITOČNÉ, AK BUDETE CHCIEŤ PODAŤ AKÝKOL'VEK DOTAZ NA VAŠ DODÁVATEĽ

MODEL..... REF.
.....
NAPÄTIE.....
SÉRIOVÉ ČÍSLO.....

OBSAH

1- VŠEOBECNÝ OPIS	23
1.1- Zariadenie na chlórovanie slanej vody N-BSSALT	23
1.2- Technické špecifikácie	24
1.3- Odporúčania a bezpečnostné opatrenia	25
2- PRÍPRAVA BAZÉNA	25
2.1- Pridanie soli do vody	25
2.2- Chemická bilancia vody	26
3- INŠTALÁCIA ZARIADENIA	27
3.1- Všeobecné úvahy	27
3.2- Schéma hydraulického pripojenia	28
3.2.1- Zariadenia série N-BSSALT	28
3.3- Schéma elektrického zapojenia	29
3.3.1- Zariadenia série N-BSSALT	29
3.3.2- Pokročilé funkcie	30
3.3.2.1- Kontrola zastavenia a spustenia	30
4- UVEDENIE DO PREVÁDZKY A NASTAVENIA	31
4.1- Zariadenia série N-BSSALT	31
4.1.1- Prevádzka	31
4.2- Výstražné a alarmové hlásenia (N-BSSALT)	34
4.2.1- Upozornenia	35
4.2.2- Alarmy	35
4.3- Životnosť elektrolyzneho článku	36
5- ÚDRŽBA	37
5.1- Čistenie elektrolyzneho článku	37
6- ZÁRUKA A SERVIS	38

**POZOR**

Pred inštaláciou chlorinátora na slanú vodu si pozorne prečítajte tento návod. Ak potrebujete objasniť niektorý bod alebo máte akékoľvek pochybnosti, obráťte sa na svojho distribútora.

1- VŠEOBECNÝ POPIS

1.1- Zariadenie na chlórovanie slanej vody N-BSSALT

Ďakujeme, že ste si zakúpili náš chlorátor na slanú vodu, ktorý vám umožní užívať si bazén v dokonalých podmienkach bez nutnosti pridávania chemických dezinfekčných prostriedkov.

Systém chlórovania slanej vody vyrába chlór priamo vo filtračných zariadeniach elektrolýzou mierne osolenej vody. Vzniká "voľný chlór" (kyselina chlórová, HClO), ktorý je silným baktericídom. Výsledky sú podobné chemickým produktom, ktoré sa bežne pridávajú.

Elektrolýza soli je reverzibilný proces, čo znamená, že po reakcii aktívnych prvkov s organizmami prítomnými vo vode sa voda vráti na obyčajnú soľ a vodu.

Zariadenie obsahuje elektronické ovládanie monitorovania a regulácie a elektrolýzny článok, cez ktorý cirkuluje bazénová voda a ktorý je nainštalovaný vo vratnom filtračnom okruhu

Ak sa zariadenie na chlórovanie slanej vody nechá pracovať trvalo, nebude potrebné meniť vodu v bazéne niekoľko rokov (8 až 15 rokov v závislosti od jeho používania). Budete tak spolupracovať s politikou ochrany životného prostredia, hospodárenia s vodou a jej šetrenia.



1.2- Technické špecifikácie

- Výroba HClO od 10 do 35 g/h
- Manuálne nastavenie výroby (%)
- Indikácia výstrah a alarmov na ovládacom paneli
- Prietokový spínač a detekcia krytu
- Pokročilé funkcie a zobrazenie údajov prostredníctvom LCD displeja.

1.2.1 Vybavenie

Model	NBSSALT10	NBSSALT15	NBSSALT20	NBSSALT25	NBSSALT35
Napájacie napätie	230 Vac 50/60 Hz	230 Vac 50/60 Hz	230 Vac 50/60 Hz	230 Vac 50/60 Hz	230 Vac 50/60 Hz
Chlór výroba g/hod.	10	15	20	25	35
Maximálny výkon	75W	112.5W	150W	187.5W	263W
Prúd buniek	10A	15A	20A	25A	35A
Rozmery	280x250 X135mm	280x250 X135mm	280x250 X135mm	280x250 X135mm	280x250 X135mm
Hmotnosť	4 kg	4 kg	4 kg	4 kg	4 kg
Ochrana	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Max. Izba Teplota	40°C	40°C	40°C	40°C	40°C

- Úprava výroby chlóru pomocou spínaného napájania
- Výkon napájania >90%
- Automatické vypnutie v dôsledku nedostatočného prietoku vody
- Automatické vypnutie v dôsledku nahromadenia plynu v bunke s automatickým opätovným spustením po obnovení prietoku vody.
- Automatické nastavenie prúdu a napätia v závislosti od koncentrácie soli a teploty, čím sa udržiava nepretržitá produkcia chlóru.
- Automatický cyklus čistenia elektród.
- Automatický reštart v prípade výpadku napájania.

1.3- Odporúčania a bezpečnostné opatrenia

- Zariadenie by mal vždy inštalovať kvalifikovaný personál.
- Pred vykonaním akejkoľvek montáže alebo údržby odpojte zariadenie od elektrickej siete.
- Uistite sa, že elektrická inštalácia má všetky povinné ochranné prvky (istič a diferenciálny spínač) v bezchybnom stave.
- Je dôležité zabezpečiť, aby boli prívodné káble elektrolyzného článku pevne pripojené, inak by sa zariadenie mohlo prehriať a pokaziť.
- Uistite sa, že krídla chladiča (v zadnej časti zariadenia) nie sú zablokované a že cez ne môže ľahko cirkulovať vzduch.
- Všetky zariadenia BSV obsahujú ochranné systémy proti skratu v bunke, detektor neprítomnosti vody a iné bezpečnostné systémy, ktoré v prípade akejkoľvek anomálie vydávajú zvukový a vizuálny signál. Na dosiahnutie optimálnych výsledkov by ste však mali zabezpečiť správnu hydraulickú prevádzku vášho bazéna.
- Kryt zariadenia má krytie IP65. Dôrazne sa však neodporúča inštalovať zariadenie priamo na slnečné svetlo.
- Korózne prostredie môže skrátiť životnosť zariadenia. V blízkosti zariadenia nenechávajte otvorené nádoby s kyselinami.



2- PRÍPRAVA BAZÉNA

2.1- Pridanie soli do vody

Na zabezpečenie správneho fungovania chlorinátora by sa malo pridať malé množstvo soli a mala by sa dosiahnuť vhodná úroveň pH.

Odporúčané hodnoty soli a pH sú tieto:

	Koncentrácia soli (g/l)	pH
N-BSSALT	4 a 6	7,1 a 7,4

Hoci zariadenie začne pracovať s nižšími množstvami soli, optimálna produkcia soli sa dosiahne pri koncentráciách nad 4 kg/m³. Odporúčame koncentráciu 5 kg/m³, aby sa vyrovnali malé straty soli vznikajúce pri čistení filtra, vplyvom dažďa atď.

Ak chcete vypočítať množstvo soli, ktoré treba pridať, vynásobte celkový objem m³ bazéna x 5.

Príklad : ~~2000 m³~~ ~~5~~
~~10000 kg~~

Odporúčame používať soľ, ktorá je špeciálne pripravená na použitie v zariadeniach na chlórovanie slanej vody, pretože je špeciálne pripravená na rýchle rozpustenie a dosiahnutie optimálnych výsledkov. Nájdete ju u predajcov špecializujúcich sa na výrobky pre bazény.



POZOR

Pri pridávaní soli do bazéna najprv odpojte chlorátor (poloha OFF) a spustite filter na 3 alebo 4 hodiny, aby sa soľ rozpustila a nepreťažila zariadenie. Po rozpustení zapnite chlorinátor.

Soľ sa odporúča pridávať do bazéna postupne, na 2 až 3 krát, aby sa neprekročilo odporúčané množstvo. Nadmerné množstvo soli môže chlorátor preťažiť, v takom prípade automaticky prestane pracovať a bude potrebné pridať vodu na zníženie koncentrácie.

Odporúčame tiež nepridávať soľ do blízkosti odtoku, aby sa zabránilo cirkulácii nerozpustenej soli vo vodnom okruhu.

2.2- Chemická bilancia vody

Účinnosť chlórovania a kvalita vody na zdravé kúpanie závisí najmä od pH vody. Preto by sa malo pravidelne kontrolovať a podľa potreby upravovať.

Existujú aj ďalšie parametre, ktoré by sa mali zohľadniť pre správnu prevádzku chlorátora na slanú vodu. Pri inštalácii chlorinátora na slanú vodu odporúčame vykonať hĺbkovú analýzu vody.

Parameter	Minimálna a hodnota	Maximálna hodnota
PH	7.0	7.8
Voľný chlór (mg/l)	0.5	2.5
KOMBINOVANÝ CHLÓR (mg/l)	–	0.6
CELKOVÝ BROMID (mg/l)	3.0	6.0
BIGUANID (mg/l)	25	50

KYSELINA IZOKYANUROVÁ (mg/l)	--	<75
OZÓNA (SKLO) (mg/l)	--	0
OZONE (pred)	0.4	--
ZÁKAL (NTU)	--	<1
KYSELINY (mg/l)	--	<3
NITRÁTY (mg/l)	--	<20
AMMÓNIA (mg/l)	--	<0.3
ŽELEZO (mg/l)	--	<0.3
MEDI (mg/l)	--	<1.5
ALKALINITA (mg/l)	100	160
KONDUKČNOSŤ (us/cm)	--	<1700
TDS (mg/l)	--	<1000
Tvrdosť (mg/l)	150	250

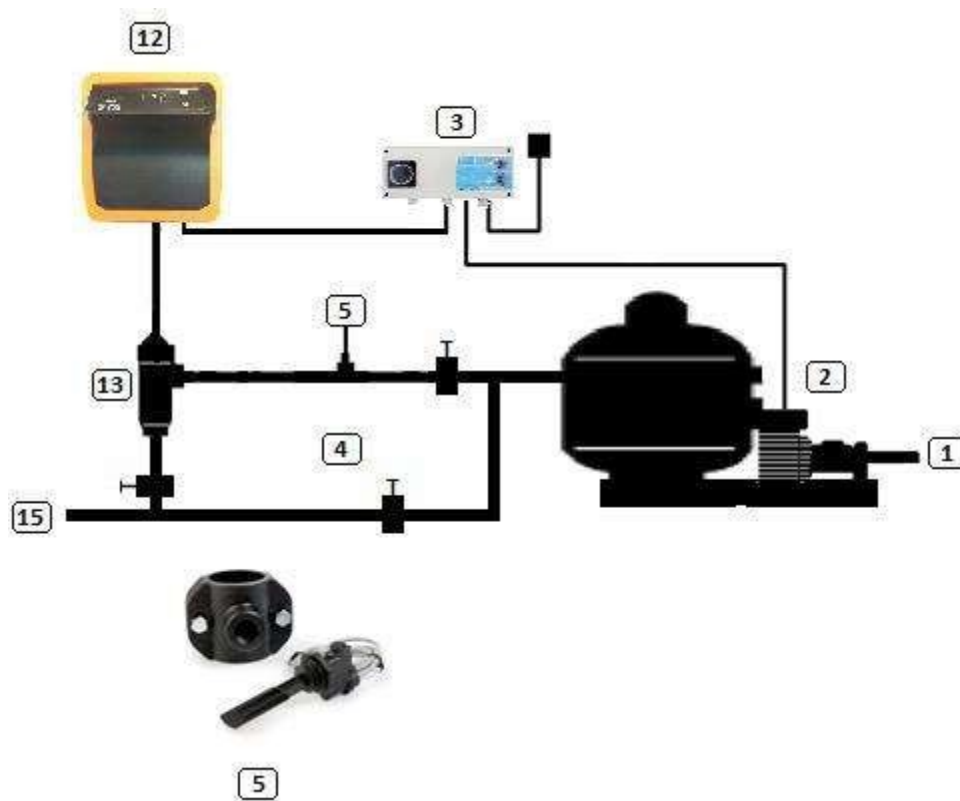
3- INŠTALÁCIA ZARIADENIA

3.1 - Všeobecné úvahy o :

- Chlórový článok umiestnite do zvislej polohy elektrickými prípojkami smerom nahor. Ak to nie je možné, je možné ho zostaviť vo vodorovnej polohe, pričom je potrebné zabezpečiť, aby malá pomocná elektróda smerovala nahor.
- Chlorovacia komora umiestnite na najvyššie možné miesto v čistiacom okruhu a vždy za filter.
- Ak je to možné, odporúča sa inštalovať článok s obtokovým systémom s príslušnými uzatváracími ventilmi. Tým sa uľahčí údržba bunky.

3.2- Schéma hydraulického pripojenia

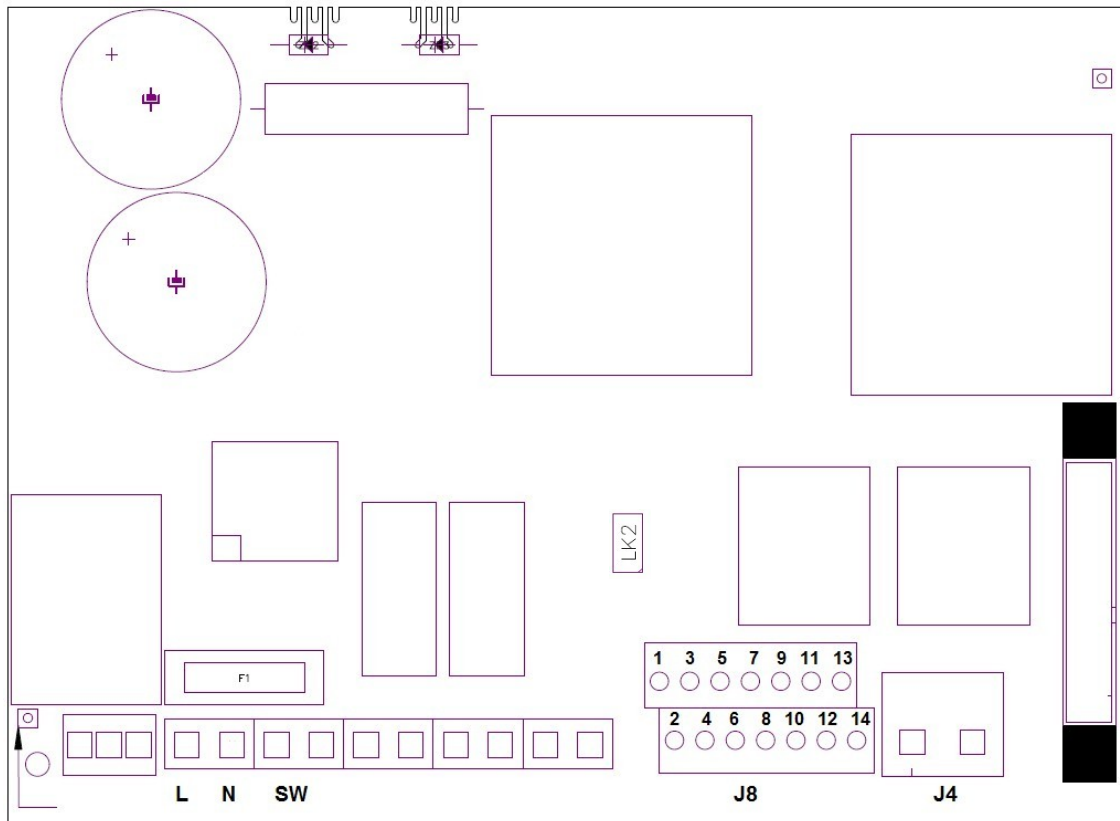
3.2.1- Zariadenia série N-BSSALT



1. Z bazéna.
2. Filter
3. Elektrický panel
4. Bypass
5. Prietokový spínač
12. Jednotka N-BSSALT
13. Elektrolýzny článok
15. Do bazéna

3.3- Schéma elektrického zapojenia

3.3.1- Zariadenia série N-BSSALT



 Uzemnenie L, N:

Napájanie 220 V

SW: Spínač zapnutia/vypnutia

J4: J8:

1-

2-

3- (fialová)

4- (fialová)

5- (biely) Snímač vody (biely kábel)

6- (biely) Externý prietokový spínač (5-6)

7-

Nepoužitý8- Nepoužitý

Nepoužitý9- Nepoužitý

Obal10- Nepoužitý

Obal11- nepoužitý

12- Nepoužitý

*13- Nepoužíva sa

Nepoužitý14- Nepoužitý

F1: Poistka

LK2: prepojka Stop/Start (pozri 3.3.2.1)

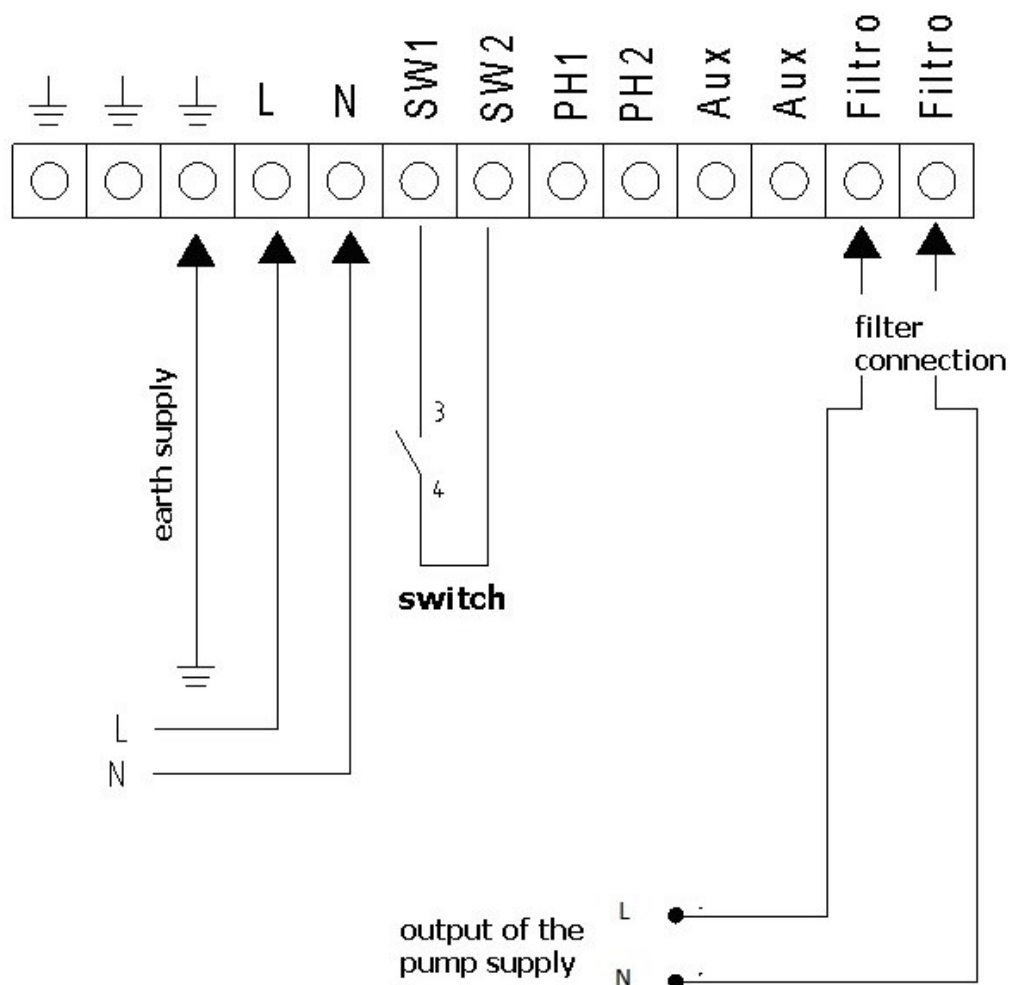
3.3.2- Pokročilé funkcie

3.3.2.1- Kontrola zastavenia a spustenia

Tento režim umožňuje, aby bolo zariadenie trvalo zapnuté, takže keď sa spustí filtračné čerpadlo, dá pokyn na spustenie chlorinátora. Keď sa čerpadlo zastaví, na obrazovke chlorinátora sa zobrazí správa "stop".

Ak chcete aktivovať tento režim, odstráňte prepajku "LK2" z napájacej dosky, napájajte chlorátor priamo na 230 V a paralelne pripojte príklady "filter" k napájaniu filtračného čerpadla. Takto musí byť pri zapnutí filtračného čerpadla vstup "filter" pripojený na 220 V, a keď sa čerpadlo zastaví, vstupný konektor "filter" musí byť na 0 V.

STOP-START CONTROL



4- SPUSTENIE A NASTAVENIE

Po inštalácii chlorátora na slanú vodu BSV môžete spustiť zariadenie na chlórovanie slanej vody. Dôkladne postupujte podľa pokynov.
V nasledujúcich častiach je podrobne opísaná činnosť jednotlivých modelov.

4.1- Zariadenia série N-BSSALT

4.1.1- Prevádzka

Zariadenie série N-BSSALT má LCD displej, na ktorom môžete zobrazit' a konfigurovať všetky operácie zariadenia. V nasledujúcej tabuľke je znázornené usporiadanie konfiguračnej ponuky zariadenia:

<u>Chlorinátor Menu:</u>
Hlavné menu
Chlorid (%)
Konfigurácia
Konfiguračná ponuka
Čistenie (h)
Jazyk
Kryt (N)Y
Bzučiak (Y)N
Prietokový spínač

Pri prechádzaní ponukami sa na ľavej strane zobrazí šípka →, ktorý označuje vybraný riadok.

Ak je potrebné vybrať viac ako jeden riadok, tlačidlá V + umožňujú posunúť šípku nahor alebo nadol a vybrať požadovanú možnosť. Výber potvrdíte tlačidlom OK.

Ak je potrebné upraviť hodnotu, napríklad čas alebo úroveň chlóru, tlačidlá V + umožňujú zvýšiť alebo znížiť hodnotu. Stlačením tlačidla OK hodnotu potvrdíte.

4.1.2- Hlavná obrazovka

Po spustení zariadenia sa zobrazí obrazovka s hlavnými parametrami.



- Horná čiara zobrazuje % produkcie, napätie elektrolyzneho článku.
- V druhom riadku sa zobrazí →Menu (stlačením tlačidla OK vstúpíte do menu). Ak sa vyskytne nejaký alarm alebo varovanie, zobrazí sa aj na tomto riadku.

4.1.3- Hlavné menu

Stlačením tlačidla "OK" na hlavnej obrazovke vstúpíte do hlavnej ponuky.

Pomocou tlačidiel V + môžete vybrať riadok ponuky, ktorý je označený šípkou (→). Tlačidlo OK slúži na potvrdenie výberu.

Ak chcete vstúpiť do konfiguračnej ponuky, musíte operáciu potvrdiť výberom (S) pomocou šípky,+ a stlačením tlačidla OK.

4.1.4- Produkcia chloridov (%)

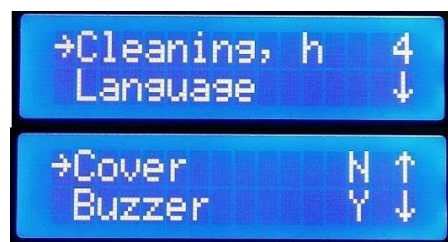
Konfigurácia maximálnej produkcie chlóru.

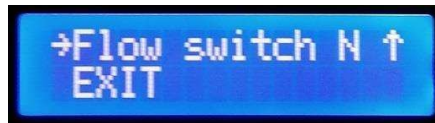
Od 0 % do 100 % Stlačte tlačidlo "OK" a pomocou šípok V + zmeňte hodnotu. Stlačte "OK" na potvrdenie nastavenia.



4.1.5- Konfigurácia

V konfiguračnej ponuke môžete vybrať konfiguračné parametre, ktoré je zvyčajne potrebné upraviť až pri inštalácii zariadenia.





4.1.5.1- Čistenie, h

Zariadenie obsahuje automatický čistiaci systém založený na zmene polarity v elektrolyznom článku. Tieto čistiace cykly sa vykonávajú pravidelne. Čas medzi jednotlivými čisteniami (v hodinách) je možné nastaviť v závislosti od tvrdosti vody vo vašom bazéne.

Je možné zvoliť intervaly čistenia od 1 do 8 hodín.

4.1.5.2 - Jazyk

V konfiguračnej ponuke vyberte položku "Language" (Jazyk), stlačte tlačidlo OK a po výbere požadovaného jazyka stlačte tlačidlo OK a EXIT.

4.1.5.3- Kryt

Zariadenie môže zistiť prítomnosť krytu na bazéne (len pre automatické kryty). V takom prípade je potrebné umiestniť koncový spínač krytu len do svorkovnice, ako je uvedené v časti o elektrickej inštalácii.

Po nasadení krytu chlorátor automaticky zníži produkciu na 20 %. Táto zmena sa prejaví v % produkcie a na pravej strane produkcie na hlavnej obrazovke sa zobrazí písmeno "C". To bude znamenať, že kryt je aktivovaný.



Ak sa chlórovanie vykonáva s nasadeným krytom, po jeho odstránení by sa bazén nemal hneď používať. Je to lepšie počkať ½ hodiny, aby sa prípadné výpary medzi vodou a krytom rozptýlili.

4.1.5.4.- Bzučiak

Keď sa vyskytne alarm, jednotka zastaví svoju výrobu a zobrazí akustický a vizuálny alarm, ktorý upozorní na nutnosť odstrániť problém. Akustický alarm je však možné vypnúť výberom možnosti Buzzer = N. Prístroj sa dodáva s alarmom aktivovaným defaliltom (Buzzer = Y).

4.1.5.5 - Prietokový spínač

Snímač prietoku zisťuje, či v potrubí prúdi voda. Ak zistí, že voda netečie, výroba sa zastaví a spustí sa alarm sprevádzaný červenou výstražnou LED diódou. Po obnovení prietoku sa zariadenie vráti do normálnej prevádzky.

"Flow Kit" je potrebné aktivovať snímač prietoku, čo sa vykoná stlačením tlačidla OK v ponuke Flow Switch = Y.



4.2- Výstražné a alarmové hlásenia (N- BSSALT)

V prípade abnormálnej situácie v prevádzke zariadenia vás bude informovať prostredníctvom alarmu (zariadenie nemôže pracovať za týchto podmienok a vydá zvukový a vizuálny signál) alebo varovania (zariadenie nemôže pokračovať v prevádzke a je potrebné vykonať nápravné opatrenia).

Správy sa zobrazia prostredníctvom LED diód, ako je uvedené na nasledujúcom obrázku:

Príklad varovnej správy:



Príklad poplašnej správy:



4.2.1- Upozornenia

Správa:	Príčiny:	Potrebné opatrenia:
"NEDOSTATOK SOLI"	Nedostatok soli vo vode.	Do bazéna . plávanie pridajte soľ.
	Inkrustácie alebo predmety v v elektrolyznom článku, čo spôsobuje nedostatok prúdu.	Vyčistite bunku.
	Nose elektrolyza bun je né. ka .	Vymeňte elektrolyzny článok za nový.
"EXCESS SALT"	Prebytok soli vo vode.	Ak prekročenie nie je veľmi výrazné, nie sú potrebné žiadne opatrenia.
	Inkrustácie alebo predmety v v elektrolyznom článku, čo spôsobuje nadmerný prúd.	Vyčistite bunku.

4.2.2- Alarmy

NO FLOW	Prebytočný plyn v elektrolyznom článku. Môže to byť spôsobené vypnutím čerpadla. Plyn je plynný vodík, ktorý je vysoko horľavé.	Potrubie by sa malo vyprázdniť, aby sa odstránil plyn alebo nahromadená voda. Skontrolujte čerpadlo.
	Kábel snímača bunky je nesprávne pripojený alebo poškodený.	Skontrolujte senzor kábel stránku . (biel y kábel)
	Snímač buniek je znečistený.	Čisté. Pozrite si údržbu.
	Žiadny prietok vody	Kontrola vodného systému
KRÁTKY OBVOD	Stránka je . nesprávne prip ojená bunka.	Skontrolujte zapojenie.
	Kovové telo v bunke.	Vypnite zariadenie a vyberte kovové telo z plechov
OTVORENÝ OBVOD	Bunky je nesprávne pripojené.	Skontrolujte pripojenie článkov a uistite sa, že káble a pripojovacie svorky sú v dobrom stave.

	Bunky je poškodená alebo úplne opotrebované.	Skontrolujte stav elektródy článkov a vymeniť to ak akékoľvek poškodenie je pozorované.
	Voda v bazéne s veľmi nízka koncentrácia soli.	Uistite sa, že voda má soľ a že je rozpustená.

4.3- Životnosť elektrolyzneho článku

Elektrolyzne články našich zariadení sú navrhnuté tak, aby dosiahli životnosť 10 000 hodín (modely 10K) a 5 000 hodín (modely 5K). Táto životnosť však priamo súvisí s kvalitou vody a špeciálne so správnym používaním zariadenia. Prečítajte si nasledujúce odporúčania, aby ste zaručili, že váš článok dosiahne stanovenú životnosť.

- a) Koncentrácia soli: V opačnom prípade sa článok predčasne znehodnotí, ak bude trvalo pracovať v podmienkach s nízkym obsahom soli. Je dôležité pridať soľ, keď jednotka zobrazí indikáciu "nedostatok soli".
- b) Prevádzka pri nízkych teplotách: Systém nepracuje pri nízkej teplote vody (pod 15 °C). Alternatívou sú niektoré výrobky na hibernáciu, ktoré udržiavajú vodu v dobrých podmienkach v zimnom období. Ak ho napriek tomu chcete používať v podmienkach nízkej teploty vody, zvážte zníženie maximálnej hodnoty výroby, napríklad ju nastavte na 50 % namiesto 100 %.
- c) Automatické čistiace cykly: Čas medzi automatickými čistiacimi cyklami sa dá v jednotkách Evo nastaviť, takže sa dá prispôbiť tvrdosti vody vo vašom bazéne. Chlorátor je štandardne nastavený na 4 hodiny. Ak je voda vo vašom bazéne veľmi tvrdá, môžete túto hodnotu znížiť, takže automatické čistenia sa budú vykonávať častejšie, ale životnosť článku sa zníži. Na druhej strane, ak je voda mäkká, môžete zvýšiť časový cyklus čistenia a životnosť bunky sa zvýši.
- d) Nedostatočné čistenie: Ak sa medzi elektródami článku objavia vápenaté usadeniny, vyčistite ho, ako je uvedené v časti 5.1. Nedovoľte, aby článok pracoval v týchto podmienkach dlhší čas.

5- ÚDRŽBA

Dôsledne dodržiavajte odporúčania a bezpečnostné upozornenia uvedené v časti 1.4 tejto príručky.

Chlorátor má samočistiaci systém chlóravacej komory, ktorý výrazne znižuje nároky na údržbu.

Majte na pamäti, že elektrolyzny článok sa používaním opotrebuje. Ak po vyčistení zariadenie nefunguje normálne, článok by sa mal vymeniť. Váš predajca vám bude vedieť poradiť, či je potrebné tento prvok vymeniť.

5.1- Čistenie elektrolyzneho článku

Elektrolyzny článok by sa mal čistiť za nasledujúcich okolností:

- Ak sa rozsvieti indikátor nízkej hladiny soli a koncentrácia je správna.
- Ak sa rozsvieti indikátor preťaženia a hladina soli je správna.
- Ak sa na povrchu elektród objaví vodný kameň. V tomto prípade je možné zariadenie nastaviť aj tak, aby bola frekvencia medzi jednotlivými automatickými čistiacimi operáciami nižšia. Táto frekvencia bude závisieť od tvrdosti vody vo vašej oblasti.

Ponorte článok do roztoku kyseliny chlorovodíkovej alebo použite komerčný výrobok na čistenie elektrolyzných článkov (CELLCLEAN). Nepoužívajte ostré predmety, ktoré by mohli poškodiť titánový povlak elektród.



6- ZÁRUKA A SERVIS

Na túto jednotku sa vzťahuje záruka 3 roky na hlavnú riadiacu jednotku.

Elektrolýzne články majú dvojročnú záruku, pokiaľ neprekročili 10 000 hodín používania (modely 10K) a 5 000 hodín (modely 5K).

Táto záruka sa poskytuje vlastníkovi zariadenia a je neprenosná. Všetky chlorinátory sú pred zabalením skontrolované vo výrobnom závode. Ak sa do 24 mesiacov od zakúpenia vyskytnú akékoľvek elektrické alebo mechanické problémy spôsobené nepravdepodobnou poruchou alebo chybnými komponentmi, diely budú opravené alebo vymenené. Diel sa nevymení, pokiaľ sa chybný komponent nevráti.

Táto záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené koróziou, nadmernou vlhkosťou, prúdom, teplotou alebo vibráciami, nesprávnou inštaláciou, nevhodnou manipuláciou, prepätím, nehodami alebo akoukoľvek inou príčinou mimo prevádzky zariadenia.

V prípade poruchy zariadenia ho treba vrátiť výrobcovi alebo distribútorovi. Náklady na dopravu hradí vlastník zariadenia.

Je dôležité mať na pamäti, že všetky záručné opravy sa vykonávajú vo výrobnom závode alebo v autorizovanom technickom servise BSV Electronic.