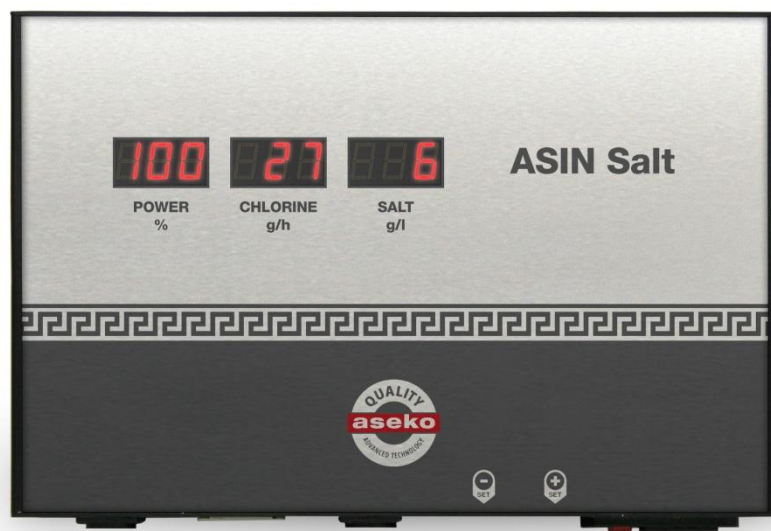




ASIN Salt 2

Příručka uživatele



ASIN Salt 2 je systém elektrolýzy mírně slané vody za účelem její dezinfekce. Slaná voda o koncentraci 4 až 8 kg kuchyňské bezjódové soli na 1 m³ je nejmodernějším elektrolytickým systémem rozkládána za vzniku chloru, který v bazénové vodě kompletně ničí bakterie, viry a řasy.

Systém sestává z elektrolyzáru TE27 a řídicí jednotky ASIN Salt 2, která

- Umožňuje nastavit úroveň výkonu elektrolyzáru v rozmezí 10 – 100%
- indikuje přetížení elektrolyzáru
- měří slanost vody
- zobrazuje výkon elektrolyzáru v g Cl / h
- přepínáním polarity zajišťuje samočištění elektrod.

Systém je možné provozovat dvojím způsobem:

- Samostatně v součinnosti s filtrací bazénu, kdy je spínán současně s cirkulačním čerpadlem filtračního zařízení. V tomto případě ASIN Salt 2 po celou dobu sepnutí produkuje dezinfekční prostředek. Kontrolou ručním testerem je nutné nastavit výkon elektrolyzáru tak, aby koncentrace volného chloru nepřekračovala povolený limit (cca 1 mg/m³itr) a naopak aby ho ve vodě bylo dostatek (min 0,2 mg/m³itr).
- Ve spojení s automatem ASIN Aqua můžeme velmi pohodlně optimalizovat množství uvolněné dezinfekce a zároveň udržovat přesnou hodnotu pH.

Technická charakteristika	
Napájení	230 V AC 50 Hz
Příkon	157 VA
Síťová pojistka	T 0,8 AL
Výkon chlorace	13,5 – 27,5 g Cl / hod
Výkon	Max 17 A 6 V DC
Výstupní napětí	12; 6.5;6 V DC
Kategorie přepětí v síti	II
Krytí	IP 20
Klimatická odolnost	5 – 40 C
Velikost š x v x h	250 x 160 x 130 mm
Hmotnost	5500 g
Umístění	nástěnné

Instalace

Zapojení systému do okruhu filtrace při aplikaci regulátoru ASIN Aqua S uvádí obr.1.

Vstup vody do měřících cel s elektrodami je nutno zapojit za čerpadlo čističky a výstup za filtr čističky nebo do odpadu. Voda je protlačována kolem sond vzniklou tlakovou diferencí. Sání čerpadla dávkovače činidla pH se připojí na zásobník příslušného činidla a výstup se zavede pomocí nástříkových ventilů do potrubí za elektrolyzárem.

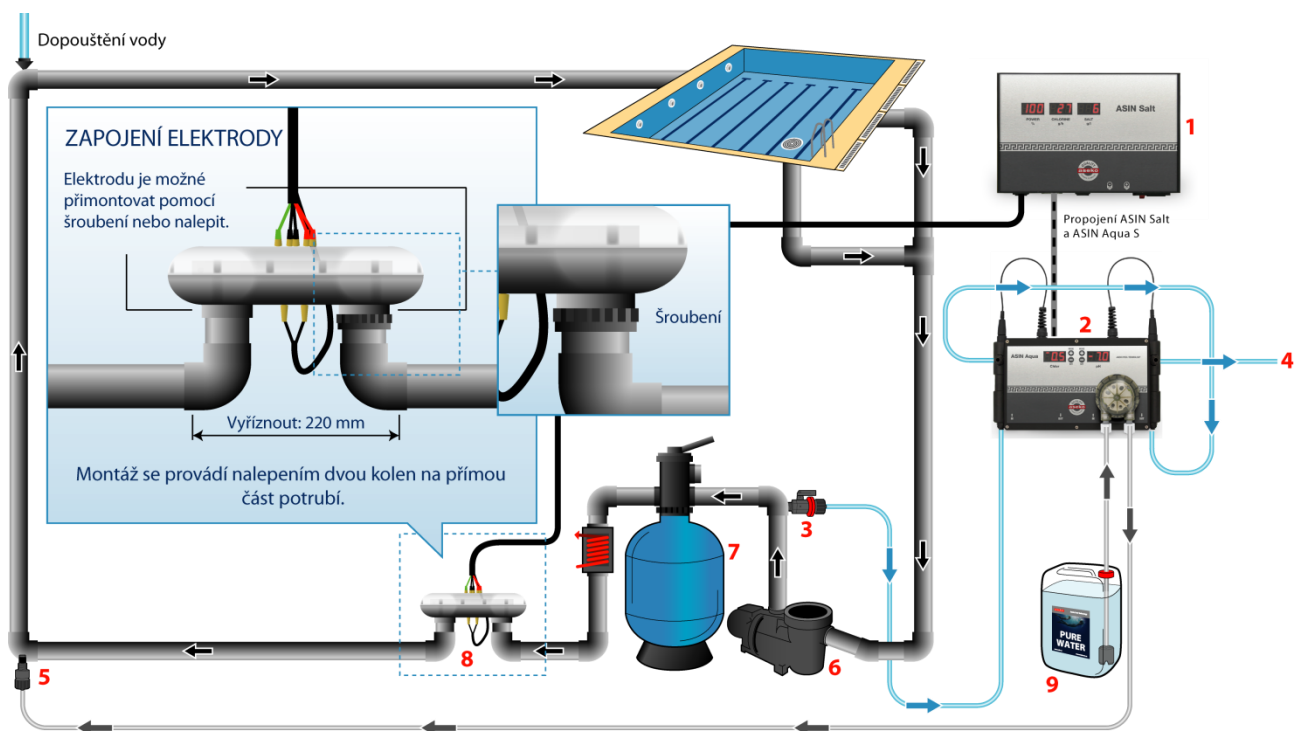
Elektrody pro měření pH a volného chloru zašroubujeme do měřících cel na boku přístroje. Následně na konektor sond našroubujeme kontakty. Vše utahujeme pouze rukou bez použití kleští nebo klíčů.

ASIN Salt 2 se montuje na zeď ve svislé poloze dvěma vruty 5 x 40 do hmoždinek 8 mm. Maximální vzdálenost zdroje od elektrolyzáru TE27 je 1,5 m. ASIN Salt 2 je propojen s elektrolyzárem svazkem kabelů, které jsou součástí elektrolyzáru (nelze je odpojit). Na jejich konci je speciální konektor, který se zapojí do jednotky ASIN Salt 2.

ASIN Salt 2 nikdy neumísťujte do blízkosti zdrojů tepla nebo na přímé slunce. ASIN Salt 2 musí být vždy montován ve svislé poloze. Napájení musí být provedeno tak, aby spínání oběhového čerpadla čističky současně spínalo i ASIN Salt 2.

Elektrolyzáru TE27 (obr.2) se vlepuje do výstupního potrubí DN50 mezi filtrem a bazénem. Montáž se provádí lepením nebo šroubením elektrolyzáru do potrubí podle schématu na obr. 1. Souprava pro lepení nebo šroubení není součástí dodávky.

Všechny prvky elektrického připojení ASIN Salt 2 jsou na spodní straně přístroje (obr. 3). Pokud je elektrolyzátor řízen jednotkou ASIN Aqua S, propojí se tato do konektoru **2** dvoužilovým kabelem 0.5 mm² a přepínač **1** se uvede do polohy zapnuto. Kabel elektrolyzátoru se zapojí do konektoru **3** a síťové napájení se připojí do přístrojové zásuvky **7**.

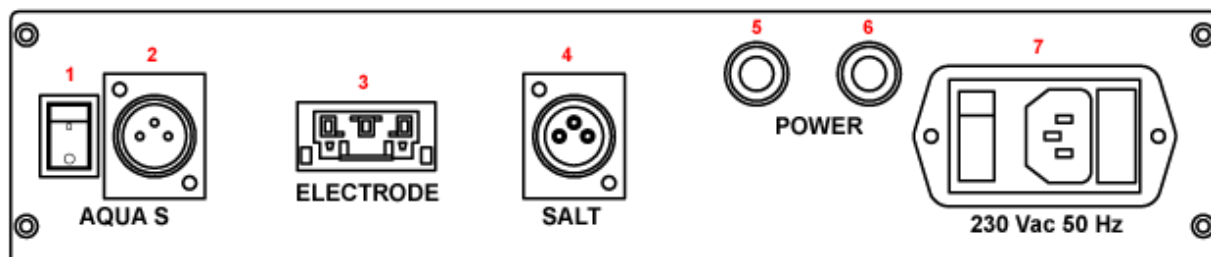


Obr. 1. Zapojení systému do filtračního okruhu

- | | | | |
|---|---------------------|---|----------------------|
| 1 | ASIN Salt | 6 | Oběhové čerpadlo |
| 2 | ASIN Aqua S | 7 | Filtr |
| 3 | Odběr vody do sond | 8 | Elektrolyzátor TE 27 |
| 4 | Výstup vody ze sond | 9 | Zásobník kapaliny pH |
| 5 | Nástřík kapaliny pH | | |



Obr. 2. Elektrolyzátor TE27



Obr. 3. Připojovací a ovládací prvky

- | | |
|--|--|
| <p>1 Spínač připojení ASIN Aqua S</p> <p>3 Konektor připojení elektrolyzéro</p> <p>5 Tlačítko zvyšování výkonu</p> <p>7 Síťová zásuvka s hlavním vypínačem a pojistkou</p> | <p>2 Konektor připojení ASIN Aqua S</p> <p>4 Konektor snímače vodivosti</p> <p>6 Tlačítko snižování výkonu</p> |
|--|--|

Uvedení do provozu

ASIN Salt 2 může být provozován samostatně (elektrolyza je spouštěna současně s čističkou, nebo může být jeho chod řízen automatem ASIN Aqua S. Příslušnou alternativu je třeba nastavit na jednotce ASIN Salt 2. V případě samostatného provozu musí být vypínač 1 (obr. 3) v poloze vypnuto (OFF), v případě řízení automatem v poloze opačné (ON).

Uvedení do provozu doporučujeme provádět na čisté nachlůrované vodě.

ASIN Salt 2 produkuje dostatečné množství chloru až za několik hodin. Jelikož při prvním nachlůrování je potřeba chloru výrazně vyšší než při ustáleném běhu, může se stát, že ASIN Salt 2 by nedosáhl požadované úrovně. Proto doporučujeme nachlůrovat vodu v bazénu nalitím cca 30 ml chlorové dezinfekce na každý m³ objemu vody. Je-li objem vašeho bazénu 33,6 m³ nalijeme do bazénu 30 x 33,6 = 1008 ml, tj. cca 1 litr chlorové desinfekce.

Do vody bazénu vsypeme 4 - 8 kg soli na každý m³ vody. (Příklad: bazén má rozměr 4 m x 7 m a hloubku vody 1,2 m. Jeho objem je pak 4 x 7 x 1,2 = 33,6 m³. Množství soli, které vsypeme je 33,6 x 8 = 268,8 kg). Před zapnutím ASIN Salt 2 do sítě musíme nechat sůl dokonale rozpustit (cca 24 hodin) a zkontrolujeme hodnotu pH. **Pokud je tato nižší než 7,3 (optimální hodnota je 7,5), je třeba ji upravit přidáním kapaliny pH+.** Nevhodná hodnota pH vede ke zkrácení životnosti elektrod. Nyní zapneme ASIN Salt 2 a odečteme výkon na prostředním displeji. Podle velikosti bazénu a výkonu najdeme v dále uvedené tabulce I optimální dobu běhu. Tabulka ukazuje doporučený výkon elektrolyzéro pro daný objem bazénu a dobu běhu 6 hodin denně.

Produkce chloru je závislá na množství soli ve vodě a na teplotě vody. Čím nižší teplota vody tím nižší produkce chloru. Ke zvýšení výkonu elektrolyzéro slouží tlačítka 5 a 6 (obr. 3). Levým tlačítkem snižujeme, pravým zvyšujeme výkon o 10 g/h. Pokud již další zvýšení není tímto způsobem možné, lze ho dosáhnout dosypáním dalšího množství soli. 1 kg soli na každý m³ vody zvýší výkon cca o 10%. Maximální množství soli, které je možno použít je cca 15 kg na m³. Při překročení této koncentrace by došlo k přetížení zdrojové části ASIN Salt 2. Aby k tomu nedošlo je ASIN Salt 2 vybaven automatickou kontrolou maximálního proudu. Při přetížení dojde k automatickému odpojení. Před opětovným zapnutím je nutné vodu v bazénu naředit.

Nikdy nepoužívejte koncentraci soli nižší než 4 g na litr – výrazně snižuje životnost elektrody. Vyšší koncentrace než 8 g na litr je velmi korozivní a může způsobit korozi vybavení bazénu.

Produkce chloru (g/h)	Objem bazénu (m ³)
7	25
13	40
18	55
23	70

Tabulka I. Orientační hodnoty výkonu při době chodu čističky 6 hodin pro různé velikosti bazénu

Výsledné nachlůrování bazénu je při jeho určitém objemu dáno výkonem elektrolyzéro a dobou chodu čističky, který je třeba nastavit podle podmínek, ve kterých se bazén provozuje. K optimálnímu nastavení dojdeme měřením chloru a úpravami doby chodu čističky, případně změnou výkonu elektrolyzéro. Praktické zkušenosti ukazují, že za běžných podmínek venkovního bazénu o objemu 30 m³ při koncentraci soli 4 kg/m³ vyhovuje doba běhu čističky přibližně 6 hodin.

Je nutné si uvědomit, že uvedená čísla jsou průměrná. Potřebu dezinfekce výrazně ovlivňují faktory jako:

- ❖ teplota
- ❖ intenzita slunečního záření
- ❖ množství koupajících se osob
- ❖ déšť, vítr
- ❖ organické znečištění

Je velmi těžké najít univerzální nastavení pokrývající všechny provozní stavy bazénu. Proto doporučujeme propojení ASIN Salt 2 s regulátorem ASIN Aqua. Koncentrace dezinfekce je pak řízena podle okamžité koncentrace volného chloru a chod elektrolyzáru se přizpůsobuje podmínkám bazénu.

Při práci s elektrolyzárem je třeba dodržovat především tyto pokyny:

- ❖ Nikdy nezapínejte ASIN Salt 2 dokud není v bazénu rozpuštěno alespoň 4 g soli na každý litr vody. Došlo by ke zničení elektrod. Optimum je 4 – 8 gramů na litr.
- ❖ Množství produkované dezinfekce je u ASIN Salt 2 řízeno množstvím soli ve vodě, dobou po kterou je ASIN Salt 2 v provozu a nastaveným výkonem elektrolyzáru.
- ❖ ASIN Salt 2 nesmí být zapojen do napájení před úplným rozpuštěním soli v bazénu.
- ❖ Připojení elektrody k ASIN Salt 2 se musí zásadně provádět ve vypnutém stavu.

Jakou sůl používat

Doporučujeme používat vakuovou mořskou sůl Aseko.

Nesmí se používat sůl kamenná. Všechny příměsi mohou způsobit výrazné zkrácení životnosti elektrody. ASIN Salt 2 je navržen pro elektrolyzu vody s obsahem soli 4 – 8 kg/m³. Použití nižších koncentrací než 4 kg/m³ může zničit elektrodu. Je proto nutná pravidelná kontrola obsahu soli ve vodě. Koncentrace soli ve vodě se vlastním provozem elektrolyzáru mění jen velmi málo. Hlavní ztráta soli vzniká praním filtru, vycákáním a silnými dešti v případě venkovního bazénu. V tabulce II je uvedeno množství soli v kg, které je třeba přidat pro zvýšení koncentrace uvedené v levém sloupci na 4 kg/m³ v závislosti na objemu bazénu.

Obsah soli kg / m ³	Objem bazénu v m ³									
	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70
	Množství soli v kg pro zvýšení jejího obsahu na 4 kg/m ³									
0	40	60	80	100	120	140	160	200	240	280
0,25	37,5	56,25	75	93,75	112,5	131,25	150	187,5	225	262,5
0,5	35	52,5	70	87,5	105	122,5	140	175	210	245
0,75	32,5	48,75	65	81,25	97,5	113,75	130	162,5	195	227,5
1	30	45	60	75	90	105	120	150	180	210
1,25	27,5	41,25	55	68,75	82,5	96,25	110	137,5	165	192,5
1,5	25	37,5	50	62,5	75	87,5	100	125	150	175
1,75	22,5	33,75	45	56,25	67,5	78,75	90	112,5	135	157,5
2	20	30	40	50	60	70	80	100	120	140
2,25	17,5	26,25	35	43,75	52,5	61,25	70	87,5	105	122,5
2,5	15	22,5	30	37,5	45	52,5	60	75	90	105
2,75	12,5	18,75	25	31,25	37,5	43,75	50	62,5	75	87,5
3	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70
3,25	7,5	11,25	15	18,75	22,5	26,25	30	37,5	45	52,5
3,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	25	30	35
3,75	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	12,5	15	17,5
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabulka II. Přídavek soli pro dosažení koncentrace 4 kg/m³

Životnost elektrod

Elektrody, které jsou podstatnou částí elektrolyzáru, jsou vyrobeny z titanu potaženého speciální vrstvou ruthenia a iridia, která se během provozu spotřebovává. Aby její úbytky byly minimální, je třeba se vyvarovat

- ❖ nízkého obsahu soli (pod 4kg/m³)
- ❖ teploty vody pod 10°C
- ❖ nízkého průtoku vody
- ❖ příliš tvrdé vody
- ❖ hodnoty pH pod 7,5
- ❖ přidávání přípravků obsahujících kovy

Čištění elektrod

Během provozu se elektrody postupně zanášejí úsadami z tvrdé vody, které je třeba periodicky odstraňovat. Zanesení elektrod se projeví úbytkem výkonu elektrolyzáru, který poznáme tak, že při nezměněném obsahu soli ve vodě klesá výkon (sledován na displeji ASIN Salt 2). V tom případě je třeba při vypnutém systému elektrody vyjmout a na cca 10 minut ponořit do nádoby na čištění elektrod, naplněné roztokem na čištění elektrod. Bělavý povlak na elektrodách by měl zmizet a elektrody lze pak vrátit do elektrolyzáru.

Záruka

Výrobce ručí za vady na zařízení ASIN Salt 2 po dobu 2 let od data prodeje. Při nevěrohodném prokázání tohoto data je záruka počítána od data výroby vyznačené na výrobním štítku.

Výrobce neručí za vady způsobené provozováním ASIN Salt 2 v rozporu s návodem. Dále výrobce neručí za vady způsobené neodbornou instalací zařízení.

Předtím, než zavoláte servisního technika na uplatnění záruky zkontrolujte následující body, které jsou ve vaší odpovědnosti:

- ❖ napájení elektrinou je funkční
- ❖ zařízení je namontováno v souladu s návodem
- ❖ voda má správné parametry pH a obsah soli
- ❖ elektroda je čistá
- ❖ je dostatečný průtok vody elektrodou
- ❖ pojistka přístroje je v pořádku.

Údržba

ASIN Salt 2 ani elektrolyzáru TE27 nevyžadují údržbu. Oba přístroje se však nacházejí v dosti korozivním prostředí a je proto třeba pravidelně kontrolovat, příp. čistit elektrické spoje.

Elektrolyzáru musí být udržován při teplotách nad nulou, **voda v něm v žádném případě nesmí zamrznout!**

Bezpečnost práce

Přístroj smí obsluhovat osoby bez elektrotechnické kvalifikace. Snímání krytů a výměna všech součástí přístroje je zakázána. K čištění přístroje je vhodné použít hadřík vlhčený vodou, nebo saponátem. U obtížně odstranitelných skvrn lze použít etylalkohol. Použití jiných organických rozpouštědel je nepřijatelné, stejně jako aplikace prostředků mechanicky poškozující povrch plastového pouzdra nebo čelního krytu.

Osoba pracující s ASIN Salt 2 musí být upozorněna, že použije-li zařízení způsobem jiným, než je výrobcem určeno, může být ochrana zařízením poskytovaná narušena.

!!! POZOR !!!

Všechna činidla používaná pro úpravu kvality vody jsou žraviny, které nesmí přijít do styku s pokožkou! Při doplňování zásoby činidel a při výměně hadičky čerpadla je třeba používat gumové rukavice a pracovat s veškerou opatrností. Při potřísnění oděvu způsobují tyto látky nenapravitelné poškození! Při manipulaci a opravách vždy dbejte bezpečnostních pokynů pro jednotlivé chemikálie (viz bezpečnostní listy).