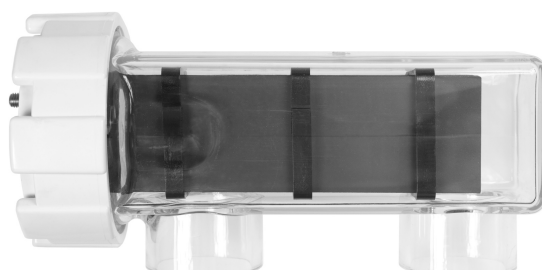


ASIN Salt



Pro koncentraci soli 3 - 4 kg/m³

Elektroda TE-25



ASIN Salt 2 je systém elektrolyzy mírně slané vody za účelem její dezinfekce. Slaná voda o koncentraci 3 - 4 kg mořské 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 TE25 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. Doba sepnutí je závislá na nastavení výkonu elektrolyzáru. V tomto případě ASIN Salt 2 po celou dobu sepnutí produkuje plynný chlor. Kontrolou ručním testerem je nutné nastavit výkon elektrolyzáru tak, aby koncentrace volného chloru nepřekračovala cca 1 mg/l a naopak aby ho ve vodě bylo dostatek (min. 0,3 mg/l).
- Ve spojení s automatem ASIN Aqua S můžeme velmi pohodlně optimalizovat množství uvolněné dezinfekce a zároveň udržovat přesnou hodnotu pH.

Technický popis

Napájení	230 V AC 50 Hz	Kategorie přepětí v síti	II
Příkon	157 VA	Krytí	IP 20
Funkce	Řízení elektrolyzáru	Klimatická odolnost	5 - 40 °C
Sít'ová pojistka	T 0,8 AL	Velikost š x v x h	250 x 160 x 130 mm
Výkon chlorace	25 g Cl / hod	Hmotnost	5500 g
Výkon	6.5 Vdc, max. 13 A	Umístění	nástěnné

Instalace

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

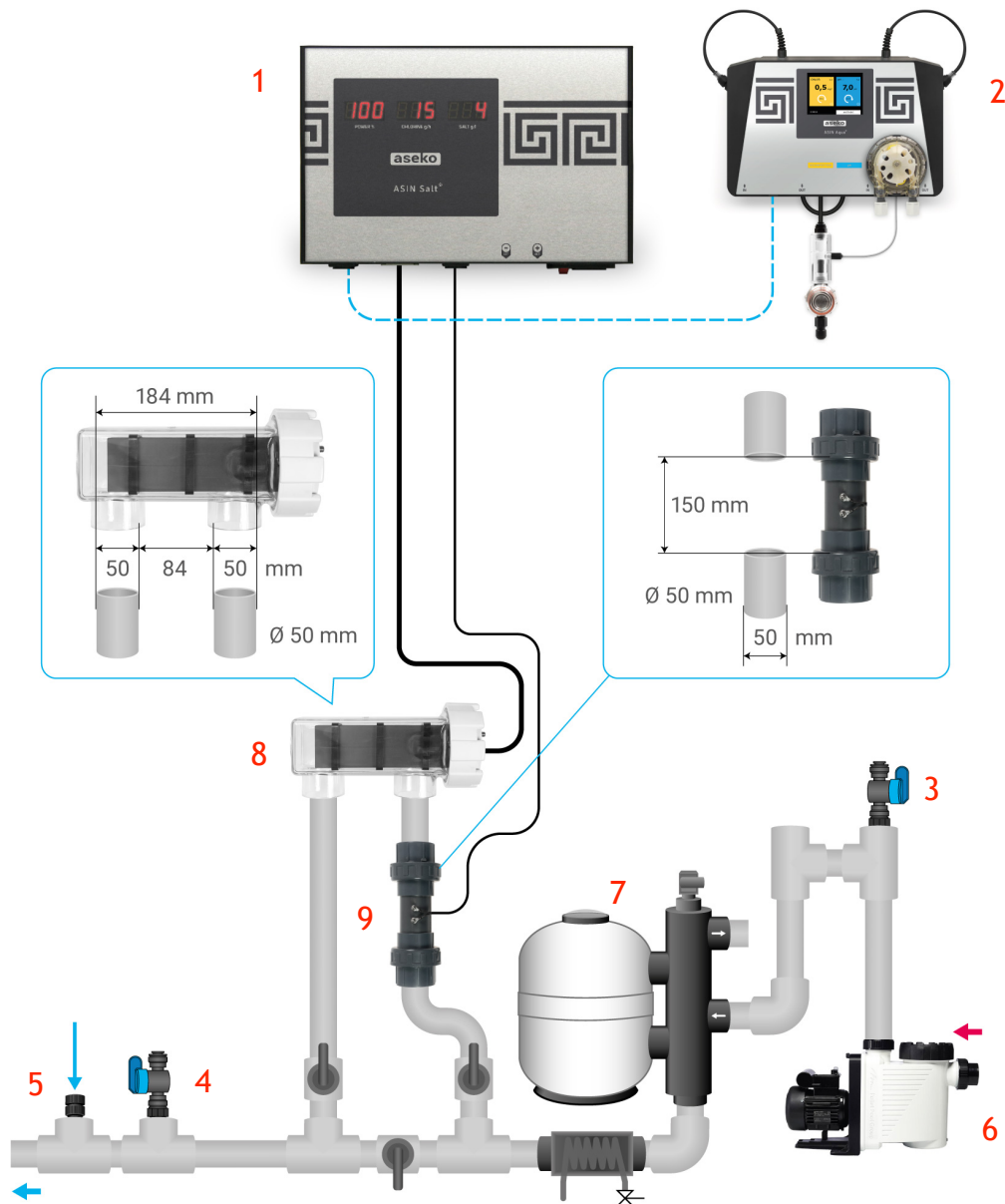
Vstup vody do měřících cel s elektrodami je nutno zapojit za čerpadlo čističky a výstup za filtr čističky. Voda je protlačována kolem sond vzniklou tlakovou diferencí. Sání čerpadla dávkovače činidla pH se připojí na zásobník příslušného činidla a výstup se zavede pomocí nástřikových ventilů do potrubí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

Elektrody pro měření pH a volného chloru zašroubujeme do měřících cel na zádi 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 elektrolyzéru TE25 je 1,5 m. ASIN Salt 2 je propojen s elektrolyzérem svazkem kabelů, které jsou součástí elektrolyzéru (nelze je odpojit).

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.

Obr. 1. Zapojení systému do filtračního okruhu



1 ASIN Salt

2 ASIN Aqua S

3 Odběr vody do sond

4 Výstup vody ze sond

5 Nástřik kapaliny pH

6 Oběhové čerpadlo

7 Filtr

8 Elektrolyzér TE 25

9 Měření salinity

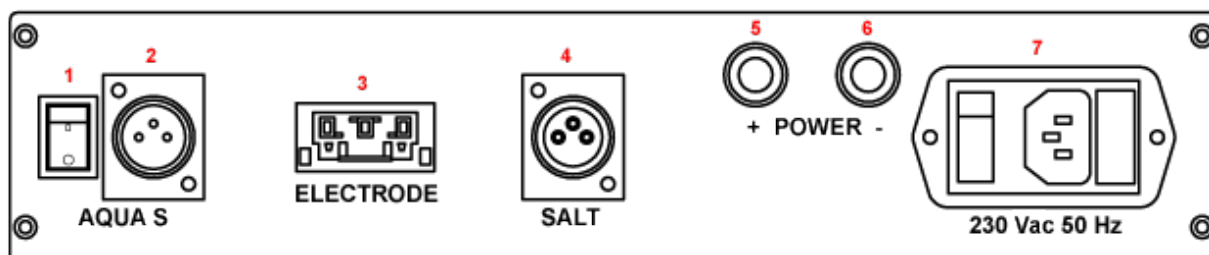
Elektrolyzér TE-25 (obr.2) se vlepuje do výstupního potrubí DN40 mezi filtrem a bazénem. Montáž se provádí vlepením elektrolyzáru do potrubí podle schématu na obr. 1. Souprava pro lepení nebo šroubení není součástí dodávky.

Všechny prvky elektrického připojení ASIN Salt 2 jsou na spodní straně přístroje (obr. 3). Pokud je elektrolyzér 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 elektrolyzáru se zapojí do konektoru **3** a síťové napájení se připojí do přístrojové zásuvky **7**.

Obr. 2. Elektrolyzér TE25



Obr. 3. Připojovací a ovládací prvky



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

Uvedení do provozu

ASIN Salt 2 může být provozován samostatně (elektrolýza 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 nachlórované vodě.

ASIN Salt 2 produkuje dostatečné množství chloru až za několik hodin. Jelikož při prvním nachlórování je potřeba chloru výrazně vyšší než při ustáleném běhu, může se stát, že ASIN Salt 2 by nedosáhl požadované úrovně. Proto doporučujeme nachlórovat vodu v bazénu použitím SUPERCHLORU.

Do vody bazénu vsypeme 4 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 4 = 134,4 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 7,2 (optimální hodnota je 7,5), je třeba ji upravit přidavkem 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 elektrolyzáru 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 elektrolyzáru slouží tlačítka 5 a 6 (obr. 3). Levým tlačítkem snižujeme, pravým zvyšujeme výkon o 10 g/h.

Při překročení koncentrace soli nad 4 kg/m³ může dojít 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 3 g na litr - výrazně snižuje životnost elektrody. Vyšší koncentrace než 4 g na litr je velmi korozivní a může způsobit korozi vybavení bazénu.

Výsledné nachlórování bazénu je při jeho určitém objemu dáno výkonem elektrolyzáru 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 elektrolyzáru. Praktické zkušenosti ukazují, že za běžných podmínek venkovního bazénu o objemu 30 m³ při koncentraci soli 3 - 4 kg/m³ vyhovuje doba běhu čističky přibližně 6 - 10 hodin na 50 % výkonu.

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 S nebo ASIN Aqua S Redox. 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 3 g soli na každý litr vody. Došlo by ke zničení elektrod. Optimum je 4 gramy 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 elektrolýzu vody s obsahem soli 4 kg/m³. Použití nižších koncentrací než

3 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 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.

Tabulka - Přídavek soli pro dosažení koncentrace 4 kg/m³

Objem bazénu	10 m ³	15 m ³	20 m ³	25 m ³	30 m ³	35 m ³	40 m ³	50 m ³	60 m ³	70 m ³
Obsah soli kg/m ³	Množství soli v kg pro zvýšení jejího obsahu na 4 kg/m ³									
0,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	200,00	240,00	280,00
0,25	37,50	56,25	75,00	93,75	112,50	131,25	150,00	187,50	225,00	262,50
0,50	35,00	52,50	70,00	87,50	105,00	122,50	140,00	175,00	210,00	245,00
0,75	32,50	48,75	65,00	81,25	97,50	113,75	130,00	162,50	195,00	227,50
1,00	30,00	45,00	60,00	75,00	90,00	105,00	120,00	150,00	180,00	210,00
1,25	27,50	41,25	55,00	68,75	82,50	96,25	110,00	137,50	165,00	192,50
1,50	25,00	37,50	50,00	62,50	75,00	87,50	100,00	125,00	150,00	175,00
1,75	22,50	33,75	45,00	56,25	67,50	78,75	90,00	112,50	135,00	157,50
2,00	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00	70,00	80,00	100,00	120,00	140,00
2,25	17,50	26,25	35,00	43,75	52,50	61,25	70,00	87,50	105,00	122,50
2,50	15,00	22,50	30,00	37,50	45,00	52,50	60,00	75,00	90,00	105,00
2,75	12,50	18,75	25,00	31,25	37,50	43,75	50,00	62,50	75,00	87,50
3,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	50,00	60,00	70,00
3,25	7,50	11,25	15,00	18,75	22,50	26,25	30,00	37,50	45,00	52,50
3,50	5,00	7,50	10,00	12,50	15,00	17,50	20,00	25,00	30,00	35,00
3,75	2,50	3,75	5,00	6,25	7,50	8,75	10,00	12,50	15,00	17,50
4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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 3kg/m³)
- ❖ teploty vody pod 10 °C
- ❖ nízkého průtoku vody
- ❖ příliš tvrdé vody
- ❖ hodnoty pH pod 7,2
- ❖ 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 kyseliny 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 elektřinou 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 elektrolyzér TE25 nevyžadují údržbu. Oba přístroje se však nacházejí v dosti koroziivním prostředí a je proto třeba pravidelně kontrolovat, příp. čistit elektrické spoje.

Elektrolyzér 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.