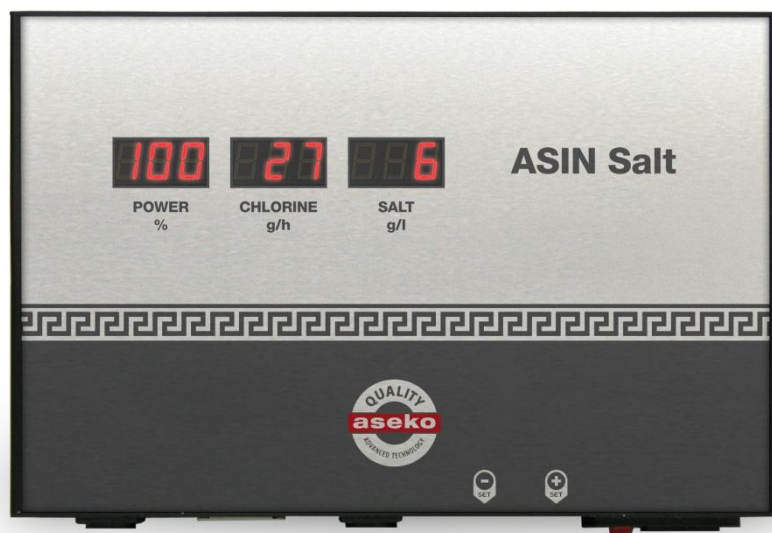




Elektrolysegerät für die Desinfektion des Schwimmbadwassers

ASIN SALT 2

Anwenderhandbuch



ASIN Salt 2 ist Mikroprozessor gesteuertes Elektrolysegerät. Mildes Salzwasser wird durch das moderne System unter der Chlorproduktion elektrolysiert, das für die komplette Desinfektion des Wassers sorgt und Bakterien, Viren und Grünalgen vernichtet. Während der Elektrolyse wird das im Wasser enthaltene jodfreie Salz NaCl (4 - 8 kg/m³) unter der Entstehung des Chlors zerlegt, das im Wasser in der Form der hypochlorige Säure bleibt. ASIN Salt 2 besteht aus der Elektrolysezelle und aus der Steuereinheit ASIN Salt 2, welche

- ❖ ermöglicht die Einstellung der Leistung im Bereich 10 – 100%
- ❖ indiziert die Überlastung der Elektrolysezelle
- ❖ misst den Salzgehalt im Wasser
- ❖ abbildet die Leistung des Elektrolyseurs in g CL / St.
- ❖ durch Umschaltung sichert die Selbstreinigung der Elektroden

ASIN Salt 2 kann in zwei Schaltordnungen arbeiten:

- ❖ Selbstständig in der Mitwirkung mit der Schwimmbeckenfiltration. ASIN Salt 2 wird gleichzeitig mit der Zirkulationspumpe der Filtrationseinrichtung eingeschaltet. In diesem Fall produziert ASIN Salt 2 die ganze Zeit über der Einschaltung Desinfektionsmittel. Durch die Kontrolle mit dem Handtester ist es nötig, die Laufzeit so einzustellen, damit die Konzentration des freien Chlors die erlaubten Grenzwerte (cca 1 mg/l) nicht überschritten und im Gegenteil den Minimalwert (min 0,2 mg/l) nicht unterschritten hat.
- ❖ In der Verbindung mit ASIN Aqua können wir sehr bequem die Menge der produzierten Desinfektion regulieren und zugleich genaues Wert pH halten.

Technische Beschreibung	
Speisung	230V, 50 Hz
Leistungsbedarf	157 W
Sicherung	T 0,8 AL
Deckung	IP20
Grösse (BxHxT)	250 x 160 x 130 mm
Gewicht	5500 g
Leistung der Chlorierung	13.5 - 27 g Cl / Stunde
Ausgangsspannung	6 VDC
Kategorie der Überspannung im Netz	II
Klimatische Beständigkeit	5 - 40°C
Montage	Wand senkrecht

Montage

ASIN Salt 2 wird an die Wand max. 1,5 m vom Elektrolyseur montiert und mit ihm durch das Kabelbündel durchgeschaltet, das ein Bestandteil des Elektrolyseurs ist (davon kann man sie nicht abtrennen).

ASIN Salt 2 ist ein leistungsfähiges Gerät das mit dem inneren Ventilator gekühlt wird. Der Eingang der Kühlluft von der unteren Seite darf nicht abgedeckt werden. ASIN Salt 2 bringen Sie nie in die Nähe Wärmequellen oder in die direkte Sonne an. Die Speisung ASIN Salt 2 muss so durchgeführt werden, dass die Schaltung der Zirkulationspumpe der Kläranlage gleichzeitig auch ASIN Salt 2 schaltet.

Der Elektrolyseur TE27 (Abb. 2) wird an die Ausgangswasserrohrleitung von der Filtration in den Schwimmbecken montiert. Seine Montage wird in den direkten Teil der Rohrleitung DN 50 durch das Ankleben oder Ankleben der Verschraubung durchgeführt und folgend angeschraubt. Der Satz für die Einklebung wird nicht mitgeliefert. Der Elektrolyseur wird an die Rohrleitung immer in der waagerechten Lage angebracht. Die Einschaltung von ASIN Salt 2 in Verbindung mit dem Regelautomat ASIN Aqua S in den Filtrationskreis ist auf der Abb. 1 dargestellt.

Alle Elemente der elektrischen Anbindung von ASIN Salt befinden sich auf der Unterseite des Gerätes (Abb.3). Wird der Elektrolysesystem mit dem Automat ASIN Aqua S, verbindet man ASIN Aqua S in den Stecker 2 mit zweiadrigem Kabel 0.5 mm² und bringt den Schalter 1 in die Lage EIN. Die Kabelbündel vom Elektrolyseur verbindet man in den Stecker 3 und die Netzspeisung in die Steckdose 7.

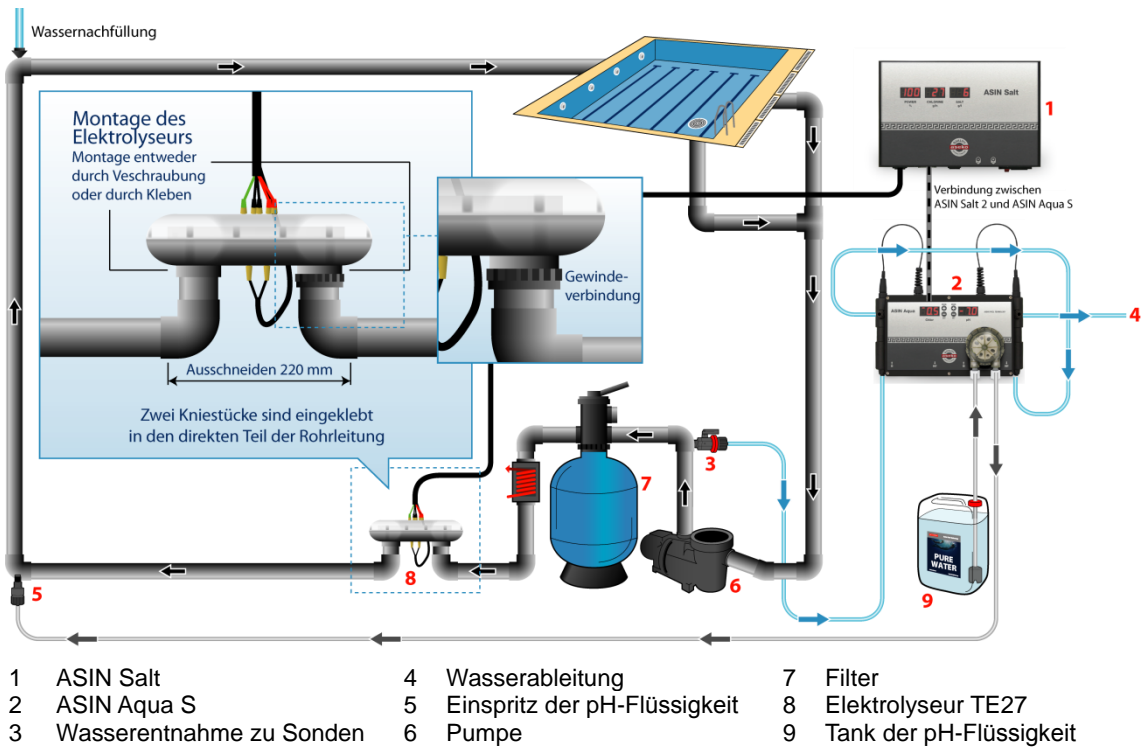
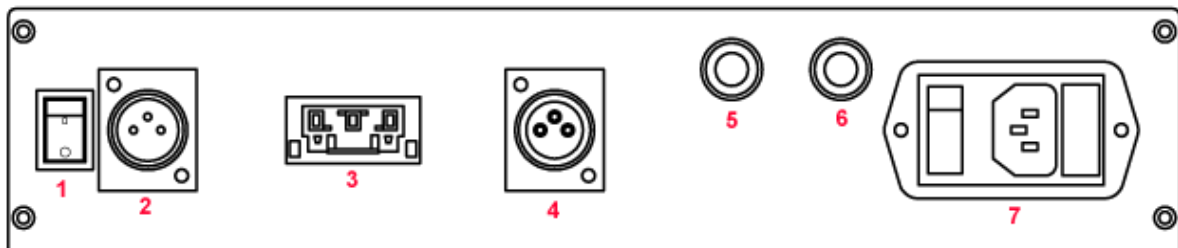


Abb. 1. Einschaltung in die Kläranlage



Abb. 2. Der Elektrolyseur



- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| 1 Schalter der ASIN Aqua Anbindung | 4 Stecker des Leitfähigkeitsgeber | 7 Netzsocket |
| 2 Stecker zur ASIN Aqua Anbindung | 5 Taste der Leistungerniedrigung | |
| 3 Stecker zur Elektrolyseuranbindung | 6 Taste der Leistungserhöhung | |

Abb. 3. Die Anschluss- und Bedienungselemente

Inbetriebnahme

aseko	aseko spol. s r.o.	Václavská 340	CZ-252 42 Vestec u Prahy	apt ASEKO POOL TECHNOLOGY
	Tel. +420 244 912 210	Fax +420 244 910 800	www.aseko.cz	

ASIN Salt 2 can entweder selbständig oder in Verbindung mit ASIN Aqua S arbeiten. Die entsprechende Alternative muss man an ASIN Salt 2 einstellen: Der Schalter 1 (Abb. 3) muss im ersten Fall in der Lage AUS sein, sonst in der Lage EIN.

Die Inbetriebnahme empfehlen wir im reinen Wasser durchzuführen. ASIN Salt 2 produziert genügende Menge vom Desinfektionsmittel erst in einigen Stunden. Da bei der ersten Chlorierung der Bedarf des Desinfektionsmittels wesentlich höher ist als bei dem stabilen Lauf, kann es passieren, dass ASIN Salt 2 keine gewünschte Sättigung mit dem Desinfektionsmittel erreichen könnte. Deshalb empfehlen wir, Wasser im Schwimmbecken durch etwa cca 30 ml der Chlordesinfektion/m³ des Wasservolumens chlorieren. Ist das Volumen Ihres Schwimmbeckens 40 m³, gießen Sie in den Schwimmbecken 30 x 40 = 1200 ml der Chlordesinfektion.

Ins Schwimmbeckenwasser schütteln wir 4 - 8 kg Salz/m³ Wasser. Beispiel: Maße des Schwimmbeckens sind 4 m x 7 m x 1,2 m. Sein Volumen ist dann 4x7x1,2 = 33,6 m³. Die Salzmenge, die wir schütteln ist 33,6 x 8 = 268,8 kg. Vor dem einschalten ins Netz, müssen wir Salz sorgfältig auflösen lassen. Etwa 24 Stunden nach dem vollkommenen Auflösen des Salzes überprüfen wir den pH-Wert. **Ist er niedriger als 7,3 (Optimum ist 7,5), müssen wir ihn zurecht durch die Zugabe der Flüssigkeit pH+.** Dann schalten wir ASIN Salt 2 ein und lesen die Leistung auf dem mittleren Display. Nach der Größe des Schwimmbeckens und der Leistung finden wir in der Tabelle die optimale Laufzeit. Die Tabelle zeigt die empfohlene Leistung für den gegebenen Poolvolumen und Betriebszeit 5 St./Tag.

Die Chlorproduktion ist vom Salzgehalt und von der Wassertemperatur abhängig. Je niedriger ist die Temperatur, desto niedriger ist die Chlorproduktion. Zur Einstellung der Elektrolyseleistung dienen die Drucktasten 5 und 6 (Abb.3). Mit der linken erniedrigen, mit der rechten erhöhen wir die Leistung um 10 g Cl / St. Ist die Erhöhung dieser Weise nicht mehr möglich, kann man Slaz zuschütten. 1 kg Salz / m³ Wasser erhöht die Leistung um etwa 10%. Die höchste zulässige Slazmenge ist 15 kg / m³. Höhere Konzentration könnte die Überlastung des Gerätes verursachen. Um das zu vermeiden, ist ASIN Salt 2 mit der automatischen Stromkontrolle und bei der Überlastung schaltet er sich ab. In diesem Fall muss man Wasser vor dem Einschalten verdünnen. Die Optimale Konzentration ist 4 ÷ 8 kg / m³. Niedrigere Konzentration verkürzt wesentlich die Lebensdauer der Elektroden, höhere kann die Korrosion der Poolausstattung verursachen.

Leistung %	Chlorproduktion (g/St)	Max. Beckenvolumen
40	7	25
60	13	40
80	18	55
100	23	70

Es ist nötig zur Kenntnis zu nehmen, dass die angeführten Zahlen durchschnittlich sind. Der Desinfektionsbedarf wird wesentlich von den Faktoren beeinflusst:



- ❖ Temperatur
- ❖ Sonnenstrahlungsintensität
- ❖ Menge der Badenden
- ❖ Regen, Wind
- ❖ Organische Verschmutzung.

Es ist sehr schwierig, eine universelle Einstellung, die alle Betriebsstände des Schwimmbeckens vorstellt, zu finden. Deshalb empfehlen wir das Durchschalten ASIN Salt 2 zu ASIN Aqua. Die Desinfektionskonzentration wird so mit Chlorsonde gesteuert und pH auf den optimalen Wert reguliert.

Bei der Arbeit mit dem Elektrolyseur sind folgende Richtlinien zu folgen:

- ❖ Schalten Sie nie ASIN Salt 2 ein, solange mindestens 4 kg/m³ Wasser nicht aufgelöst werden. Es könnte zu der Vernichtung der Elektrolysezellen führen. Optimal sind 4 – 8 kg/m³.
- ❖ Die Menge der produzierten Desinfektion wird bei ASIN Salt 2 mit der Salzmenge im Wasser gesteuert (die Leistung der Elektrolysezelle wird auf dem LED-Display an der Frontplatte dargestellt) und der Zeit, in der ASIN Salt 2 im Betrieb ist.
- ❖ ASIN Salt 2 darf in die Speisung vor der vollkommenen Auflösung des Salzes im Schwimmbecken nicht eingeschaltet werden.
- ❖ Der Anschluss der Elektrolysezelle zu ASIN Salt 2 muss grundsätzlich im ausgeschalteten Stand durchgeführt werden.

Welches und wieviel Salz verwendet man

	aseko spol. s r.o.		Vídaňská 340	CZ-252 42 Vestec u Prahy	
	Tel. +420 244 912 210	Fax +420 244 910 800	www.aseko.cz	aseko@aseko.cz	

Wir empfehlen Meersalz ASEKO zu benutzen. Steinsalz oder Salz mit verschiedenen Beimischungen können wesentliche Abkürzung der Haltbarkeit der Elektroden verursachen.

ASIN Salt 2 ist für den Salzgehalt 4 - 8 kg/m³ vorgeschlagen. Das Verwenden der niedrigeren Konzentrationen als 4 kg/m³ kann den Elektrolyseur vernichten. Es ist nötig regelmäßige Kontrolle der Salz im Wasser durchzuführen. Die Salzkonzentration im Wasser ändert sich durch den eigenen Betrieb der Elektrolysezelle nur sehr wenig. Der Hauptverlust des Salzes entsteht durch das Waschen des Filters, das Herumspritzen und starke Regenfälle im Falle des Außenschwimmbeckens. In der Tabelle II finden Sie die Salzmenge in kg, welche Sie zugeben müssen, um den Salzgehalt auf 4 kg/m³ zu erhöhen.

Salz- gehalt kg/m ³	Beckenvolumen in m ³									
	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70
	Die Salzmenge in kg zur Erhöhung seines Gehaltes auf 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

Tabelle II. Die Zugabe des Salzes zur Erhöhung der Konzentration auf 4kg/m³.

Haltbarkeit der Elektrolysezelle

Die Elektroden in dem Elektrolyseur werden aus Titan mit einer Schicht von Ruthenium und Iridium hergestellt. Während der Elektrolyse wird diese Schicht verbraucht. Die Haltbarkeit der Elektroden ist von folgenden Parametern erniedrigt:

- ❖ niedriger Salzgehalt
- ❖ Wassertemperatur unter 10°C
- ❖ niedriger Wasserdurchfluss
- ❖ zu hartes Wasser
- ❖ pH unter 7.5
- ❖ Zugabe von Metalle enthaltenden Präparaten

Elektrodenreinigung

Im Betrieb werden die Elektroden stufenweise mit Sedimenten aus dem harten Wasser verstopft, die man wiederholt beseitigen muss. Das Verstopfen der Elektroden weist sich durch die Abnahme der Elektrolyseurleistung. In dem Fall muss man die Elektroden ausnehmen und in die Lösung für Elektrodenreinigung auf etwa 10 Minuten tauchen. Der weisse Belag sollte verschwinden und die Elektroden sind dann wieder arbeitsfähig.

Garantie

Der Hersteller garantiert die Mangel von ASIN Salt 2 und der Elektrolysezelle 2 Jahre vom Datum des Verkaufs. Bei der unglaublichen Erweisung dieses Datums wird die Garantie vom Datum der Herstellung gezählt, das auf dem Firmenschild bezeichnet wird.

Der Hersteller garantiert nicht die Mängel, die im Widerspruch mit der Betriebsanleitung entstehen. Der Hersteller garantiert weiter nicht die Mangel, die durch unfachmännische Installation verursacht werden.

Bevor Sie den Servicetechniker für die Verwertung der Garantie anrufen, kontrollieren Sie folgende Punkte, die in Ihrer Verantwortung sind:

- ❖ elektrische Speisung funktioniert
- ❖ Einrichtung ist im Einklang mit der Anleitung installiert
- ❖ Wasser hat richtige pH Parameter und richtiges Salzgehalt
- ❖ Elektrolysezelle ist sauber
- ❖ Durchfluss durch die Elektrolysezelle ist genügend
- ❖ Sicherung des Gerätes ist in Ordnung