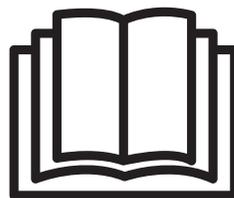
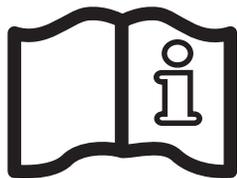


Powerline™

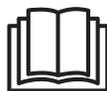
by **HAYWARD®**



PowerSalt™

ANWENDER - HANDBUCH

BITTE BEWAHREN SIE DIESES ANWENDER HANDBUCH AUF



WARNUNG: Elektrische Gefahr. Ein Nichtbeachten der Anweisungen kann ernsthafte Verletzungen oder Tod zur Folge haben.

NUR FÜR SCHWIMMBÄDER VERWENDEN

⚠️ WARNUNG – Ziehen Sie dieses Produkt komplett vom Stromanschluss ab, bevor Sie die Beckeninstallationen warten.

⚠️ WARNUNG - Jegliche elektrische Anschlüsse sind gemäß den vor Ort geltenden elektrischen Normen von einem qualifizierten Elektriker vorzunehmen.

F	NF C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Normas de cableado + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

⚠️ WARNUNG Sicherstellen, dass das Produkt ausschließlich an gesicherte 230 Volt Steckdosen angeschlossen wird, die vor Kurzschlüssen geschützt sind. Das Produkt muss an einen Trenntransformator oder durch einen Fehlerschutzschalter (RCD) mit kontrollierter Betriebsstromstärke angeschlossen sein, die 30 mA nicht überschreiten darf.

⚠️ WARNUNG – Kinder müssen überwacht werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Finger und Fremdkörper von Öffnungen und beweglichen Teilen fernhalten.

⚠️ WARNUNG Stellen Sie sicher, dass der für das Produkt erforderliche Versorgungsspannungswert dem des Verteilungsnetzes entspricht und dass die Stromversorgungskabel der Stromleistung des Produkts entsprechen.

⚠️ WARNUNG – Kabel nicht in die Erde verlegen. Kabel so verlegen, dass es vor Rasenmähern, Heckenscheren und anderen Geräten geschützt liegt.

⚠️ WARNUNG – Um das Risiko eines Elektroschlags zu verringern, keine Verlängerungskabel zum Anschließen des Geräts an eine Stromquelle verwenden; eine Steckdose in ausreichender Nähe muss vorgesehen sein.

⚠️ WARNUNG – Lesen und befolgen Sie sämtliche Anweisungen in diesem Anwender-Handbuch und am Gerät. Ein Nichtbeachten der Anweisungen kann ernsthafte Verletzungen oder Tod zur Folge haben. Dieses Dokument ist dem Eigentümer des Schwimmbeckens zu übergeben und muss von diesem an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

⚠️ WARNUNG – Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Geräts durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist.

⚠️ WARNUNG – Nur Original-Hayward-Ersatzteile verwenden.

⚠️ WARNUNG – Ist das Netzkabel beschädigt, muss es durch den Hersteller, einen zugelassenen Servicepartner oder eine Person mit ähnlichen Qualifikationen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

⚠️ WARNUNG – Bei beschädigtem Netzkabel das Gerät nicht in Betrieb nehmen. Dies kann zu einem Elektroschock führen. Ein beschädigtes Netzkabel muss durch einen Servicepartner oder eine Person mit ähnlichen Qualifikationen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

REGISTRIERUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für Hayward entschieden haben. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für Betrieb und Wartung Ihres Produkts. Bitte zur späteren Verwendung aufbewahren.

UM IHR PRODUKT IN UNSERER DATENBANK ZU REGISTRIEREN, GEHEN SIE AUF:

www.hayward.fr/en/services/register-your-product



Für Ihre Unterlagen

Zur Vereinfachung der Handhabung machen Sie bitte folgende Angaben:

- 1) Kaufdatum _____
- 2) Vollständiger Name _____
- 3) Adresse _____
- 4) Postleitzahl _____
- 5) E-Mail-Adresse _____
- 6) Teile-Nummer _____ Seriennummer _____
- 7) Schwimmbad-Händler _____
- 8) Adresse _____
- 9) Postleitzahl _____ Land _____

Hinweis



VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

ALLGEMEINES

Beim PowerSalt handelt es sich um ein automatisches Chlorgeneratorsystem für die Schwimmbadhygiene. Der Betrieb erfordert eine geringe Konzentration an Salz (Natriumchlorid) im Wasser des Schwimmbads. PowerSalt desinfiziert Ihr Schwimmbad automatisch, indem es das Salz in freies Chlor umwandelt, welches Bakterien und Algen im Wasser abtötet. Nach dem Abtöten der Bakterien verwandelt sich das Chlor wieder in Salz. Diese Reaktionen laufen ständig erneut ab, was es nahezu überflüssig macht, dem Badewasser Chemikalien für die Schwimmbadhygiene zuzusetzen.

PowerSalt ist für die Hygieneanforderungen der meisten privaten Schwimmbäder.

PowerSalt wird in zwei Ausführungen angeboten: 22 g/h (Schwimmbäder < 110 m³) et 15 g/h (Schwimmbäder < 75 m³).

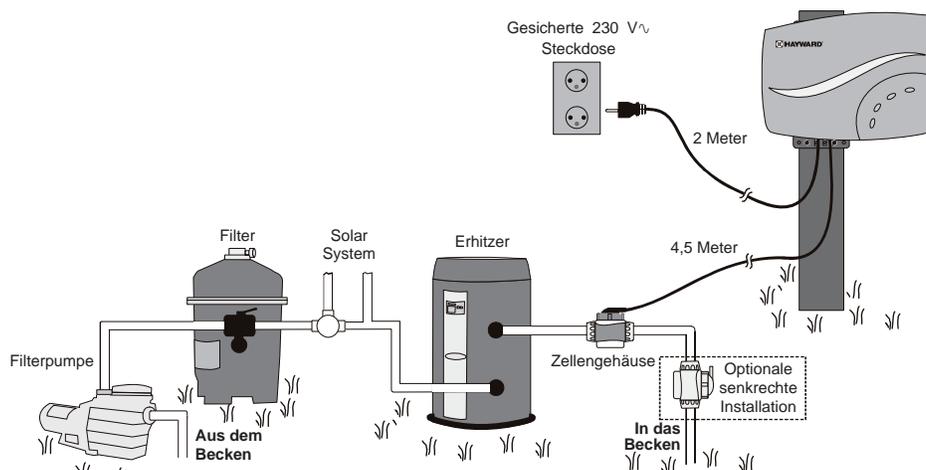
Beachten Sie, dass die tatsächlich benötigte Chlormenge für die Desinfizierung eines Schwimmbads von der Auslastung mit Badegästen, Regen, der Temperatur und der Sauberkeit des Schwimmbades abhängig ist.

HINWEIS: Vor Einsatz dieses Produkts in einem Salzwasserreinigungssystem für Schwimmbäder oder Spa-Anlagen mit Naturstein in den Beckenrandsteinen oder angrenzenden Terrassen muss ein qualifizierter Spezialist für Steinanlagen zu Rate gezogen werden. Dieser muss für den jeweiligen Ort und die jeweilige Installation geeignete Natursteine, Installation, Abdichtungen (falls vorhanden) und die Pflege der Steinflächen rund um einen Salzwasserschwimmbad mit elektronischem Chlorgenerator beurteilen.

HINWEIS: Von der Verwendung von Trockensäure (Natrium-Bisulfat) zur Einstellung des pH-Werts im Becken wird abgeraten, insbesondere in trockenen Regionen, in denen das Beckenwasser starker Verdampfung ausgesetzt ist und nicht häufig mit frischem Wasser verdünnt wird. Trockensäure kann sich mit anderen Produkten zu einer gefährlichen Mischung zusammensetzen, die Ihre Chlorgeneratorzelle beschädigt.

INSTALLATION

Schalten Sie die Stromzufuhr der Beckenfilterpumpe ab, bevor Sie mit der Installation beginnen. Die Installation muss gemäß den lokalen Sicherheitsstandards und dem NEC-Standard erfolgen. Die Steuerungsbox muss in mindestens 3,5 Metern waagrechter Entfernung (oder mehr, falls es der lokale Standard erfordert) vom Becken montiert werden, sowie in 2 Metern Entfernung von einer gesicherten Steckdose und 4,5 Metern Entfernung von der Stelle, an der die Zelle installiert wird. Achten Sie darauf, die Steckerstifte der Zellenabdeckung zu sichern, während Sie das PowerSalt Gerät bei der Installation handhaben.



Vorbereitung des Beckenwassers

Zur Vorbereitung des Beckenwassers für den Betrieb von PowerSalt muss die Chemie des Beckenwassers geregelt werden und Salz hinzugefügt werden. Dies muss geschehen, BEVOR PowerSalt aktiviert wird. Manche Einstellungen Ihrer Beckenchemie benötigen mehrere Stunden, daher muss mit dem Verfahren früh genug vor der geplanten Inbetriebnahme von Salt and Swim begonnen werden.

Salzzugabe: Das Salz muss einige Stunden, oder, falls möglich, 1 Tag vor der Inbetriebnahme von PowerSalt hinzugefügt werden. Darauf achten, dass der empfohlene Salzgehalt nicht überschritten wird. Salzgehalt 6-8 Stunden nach der Zugabe in das Beckenwasser messen.

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

HINWEIS: Wenn das Schwimmbecken kein neues Wasser hat, fügen Sie ihm entsprechend den Herstelleranleitungen 1 Liter Metallentferner und 1 Liter Alagizid (nicht auf Kupferbasis) hinzu. Dies ermöglicht einen schnellen störungsfreien Übergang zum PowerSalt System.

PowerSalt Installation

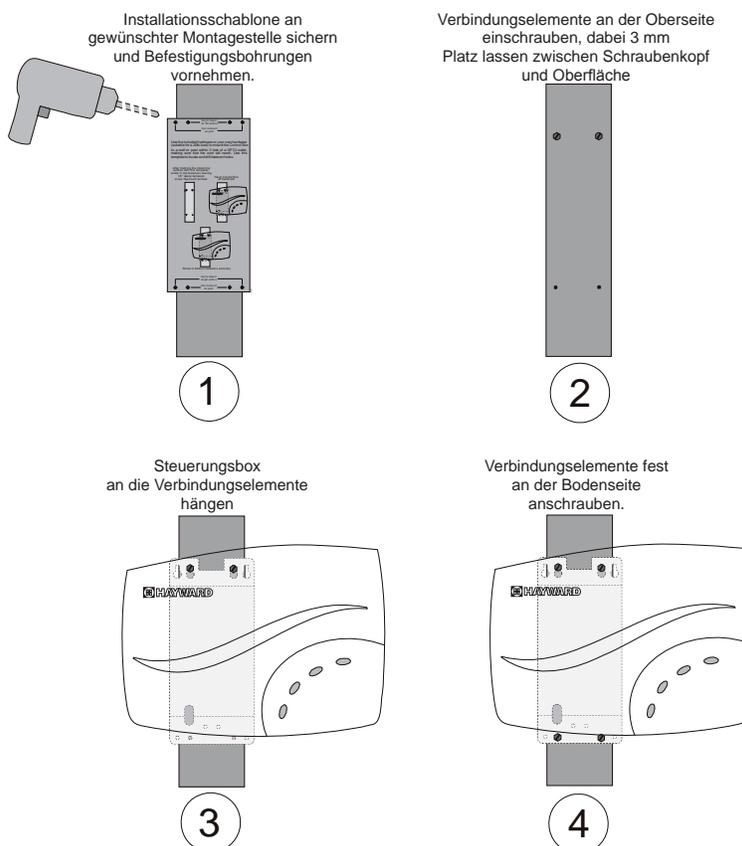
Folgen Sie den Schritt-für-Schritt-Anweisungen im Installation Quick Start Handbuch. In den folgenden Abschnitten finden Sie ausführlichere Informationen.

Montage der PowerSalt Steuerungsbox

PowerSalt befindet sich in einem vor Regen geschützten Gehäuse, das im Freien montiert werden kann. Die Steuerungsbox muss in mindestens 3,5 Metern waagrecht Entfernung (oder mehr, falls es der lokale Standard erfordert) vom Becken montiert werden, sowie in 2 Metern Entfernung von einer gesicherten Steckdose und 4,5 Metern Entfernung von der Stelle, an der die Zelle installiert ist.

Die Steuerungsbox muss waagrecht auf eine flache Oberfläche und mit nach unten weisenden Öffnungen montiert werden. Da das Gehäuse auch als Wärmeableiter dient (führt die Wärme aus dem Innern des Gehäuses ab), dürfen die vier Seiten der Steuerungsbox nicht blockiert werden. Montieren Sie PowerSalt nicht innerhalb eines anderen Gehäuses oder in einem eng begrenzten Bereich.

Vor der Sicherung der Steuerungsbox an der geplanten Stelle sicherstellen, dass das Netzkabel bis zur gesicherten Steckdose reicht und dass das Zellenkabel bis zur Stelle reicht, an der der Zellenbehälter installiert wird. Verwenden Sie die beigegefügte Montageschablone, um die Verbindungselemente an der Montageoberfläche zu positionieren. Nachstehendes Schaubild beachten.

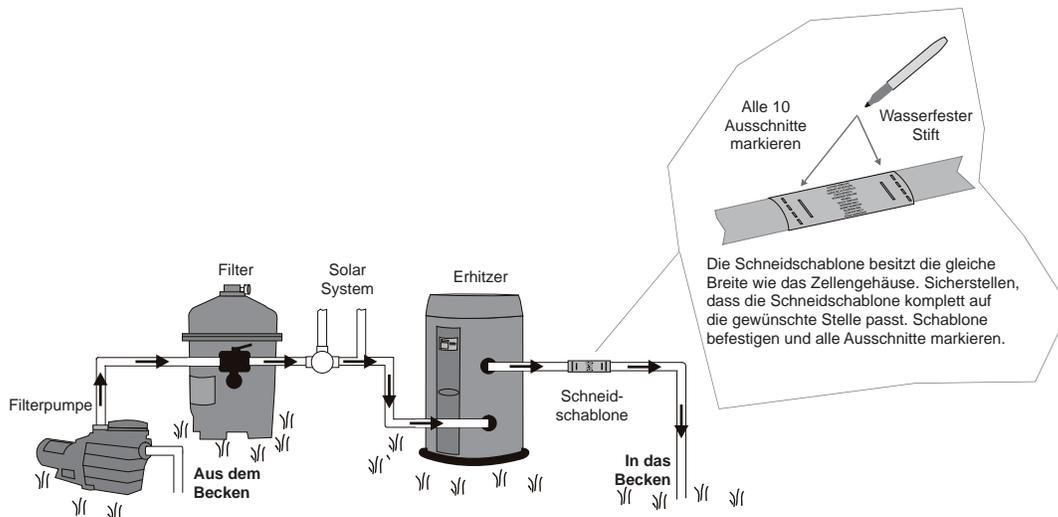


Die Rohrleitungen

Das Zellengehäuse muss auf einem 50 mm installiert werden. Das Zellengehäuse muss auf einer 25 cm langen geraden Rohrleitung am Ende des Rückflussrohrs installiert werden, kurz vor der Stelle, an der das Wasser in das Becken zurückfließt. Sämtliche Schwimmbadgeräte müssen vor dem Zellengehäuse liegen. Sie müssen 4,5 Meter von der Stelle entfernt liegen, an der die Steuerungsbox montiert ist. Außerdem muss nach der Installation des Gehäuses genug Raum vorhanden sein, um die Zelle in das Gehäuse einsetzen oder aus ihm entfernen zu können.

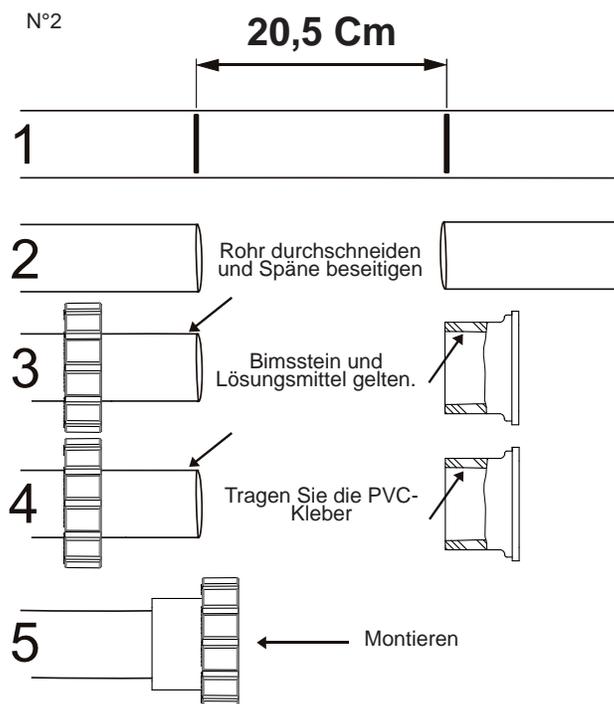
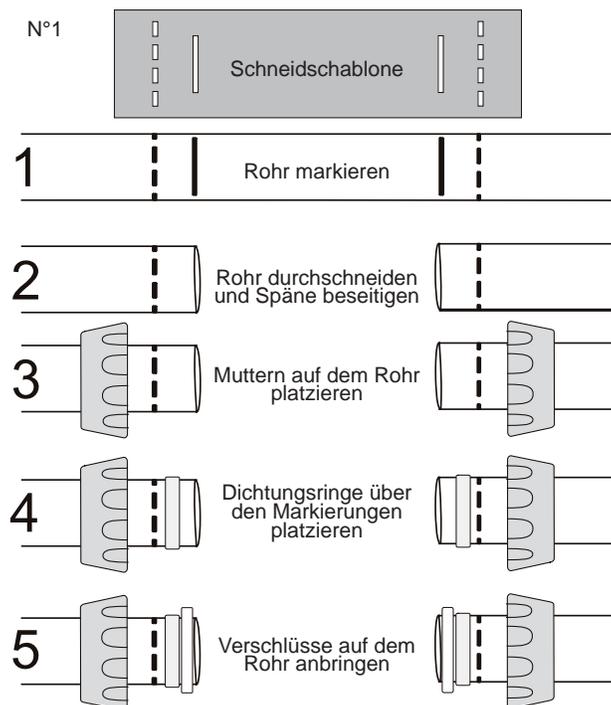
VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

Nach Abschalten der Stromzufuhr der Pumpe und Entleeren des Zuflussrohrs des Schwimmbads muss die Schneidschablone an der Stelle, an der die Installation des Zellengehäuses vorgesehen ist, befestigt werden. Beachten Sie, dass die Schneidschablone die gleiche Breite besitzt wie das Zellengehäuse. Die Schneidschablone muss ganz auf das Rohr passen, sonst passt das Zellengehäuse nicht darauf. Nach dem Befestigen der Schneidschablone auf dem Rohr müssen alle 10 Ausschnitte mit einem wasserfesten Stift auf dem Rohr markiert werden.



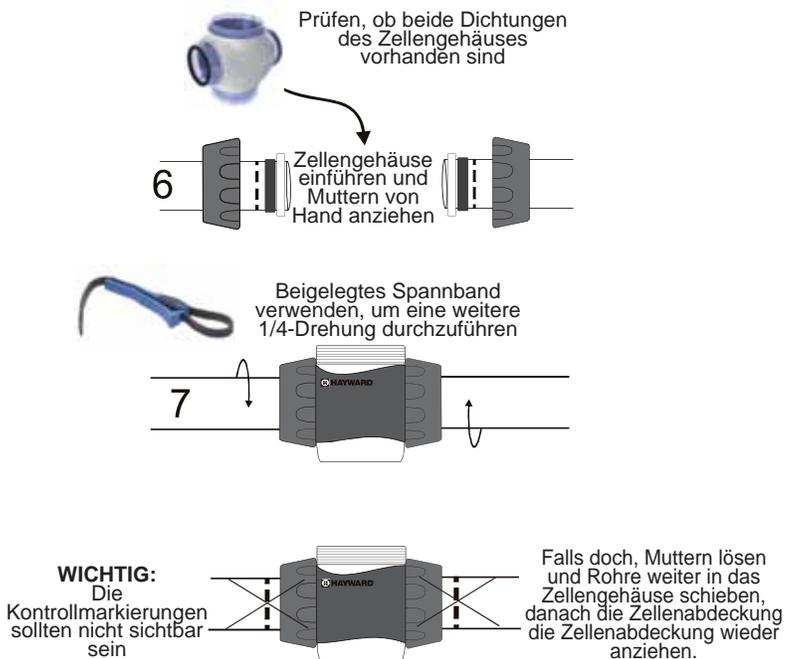
Schablone entfernen, Rohr durchschneiden und Mutterbaugruppen wie unten dargestellt befestigen. Für 50mm-Rohre die beigelegten 50 mm-Mutterbaugruppen verwenden. Mutterbaugruppen an beiden Seiten des ausgeschnittenen Rohrs platzieren (Gewindeseite nach innen). Sicherstellen, dass Mutter, Dichtungsring und Verschluss wie im Schaubild angegeben auf das Rohr gesetzt werden (N°1).

Oder nutzen 50 mm Anschluß Stecker (N°2).

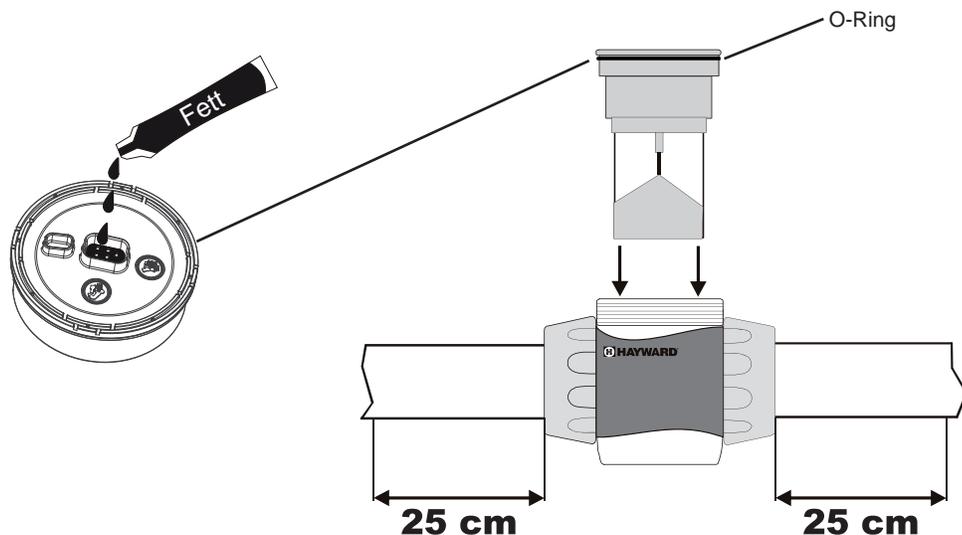


VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

Gehäuse so anbringen, dass die Zelle leicht eingesetzt und entfernt werden kann. Gehäuse durch Anziehen der Muttern (wie unten dargestellt) an abgeschnittenem Rohr befestigen. Muttern bis zum Anschlag von Hand anziehen, dann um eine 1/4-Drehung mit Hilfe des beigelegten Spannbandes weiter anziehen. Falls die Kontrollmarkierungen noch sichtbar sind, ist das Rohr nicht weit genug in das Zellengehäuse eingeführt worden.



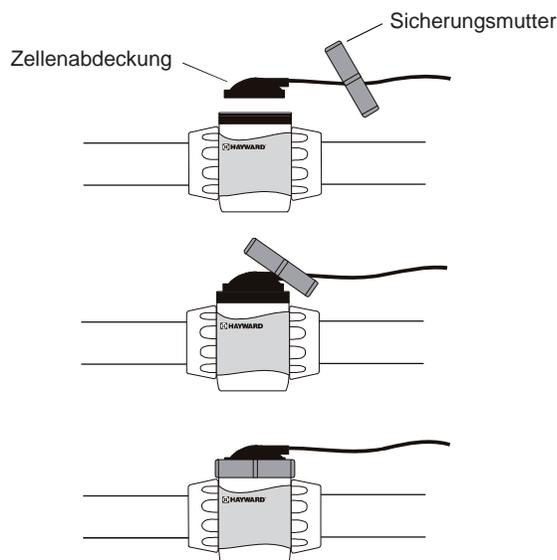
Schaumschutz von der Zelle entfernen. Vor dem Einführen der Zelle in das Zellengehäuse prüfen, ob der O-Ring befestigt ist. Setzen Sie ein wenig Fett auf den Steckern.



VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

Zellenabdeckung anschließen und befestigen

Zellenabdeckung wie unten dargestellt durch die Sicherungsmutter führen. Zellenabdeckung in die Zelle einsetzen und mit der Sicherungsmutter befestigen. Pumpe 5 Minuten lang laufen lassen und Abdeckung auf undichte Stellen prüfen.

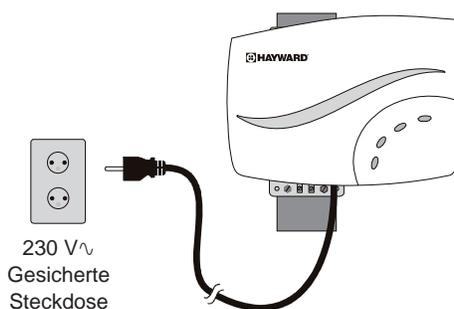


Flussschalter-Kalibrierungsverfahren

WICHTIG: Bevor Sie fortfahren, muss das Beckenwasser geregelt und Salz in Ihr Schwimmbad hinzugefügt werden. Falls dies noch nicht geschehen ist, lesen Sie bitte den Abschnitt "Wasserchemie" dieses Handbuchs zu Ihrer Information, um Ihr Beckenwasser für den Betrieb von PowerSalt vorzubereiten.

Beim Neustart oder bei einer Installation einer neuen Zelle führt PowerSalt ein Flussschalter-Kalibrierungsverfahren durch, um sicherzustellen, dass der Flussschalter der Zelle ordnungsgemäß initialisiert ist. Dies geschieht nur einmal, wenn eine neue Zelle installiert wird. Nach der Initialisierung des Flussschalters führt PowerSalt dieses Verfahren so lange nicht mehr durch, bis die Zelle ersetzt wird. Bei dem Flussschalter-Kalibrierungsverfahren muss der Nutzer die Pumpe an- und ausschalten. Folgen Sie den unten stehenden Anweisungen:

1. Filterpumpe AUSSCHALTEN.
2. PowerSalt Netzkabel an eine gesicherte Steckdose anschließen. Lokale und nationale Standards beachten.



Nach dem ersten Anschließen an das Stromnetz führt PowerSalt ein Diagnoseprogramm durch, das bis zu 30 Sekunden lang dauern kann. Während dieser Zeit leuchten verschiedene LEDs immer wieder auf. Nach Durchlauf zeigt PowerSalt eine blinkende  LED an sowie eine ständig leuchtende  LED. PowerSalt an die Stromleitung angeschlossen lassen, damit die Prozedur abgeschlossen wird, und mit Schritt 3 fortfahren.

3. Filterpumpe ANSCHALTEN. Sicherstellen, dass der volle Durchfluss erreicht ist (keine Luft im System) und Pumpe mindestens 15 Sekunden lang laufen lassen.

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

4. Filterpumpe AUSSCHALTEN.

5. PowerSalt muss jetzt eine ständig leuchtende  LED und eine ständig leuchtende  LED anzeigen. Damit ist die Flussschalter-Kalibrierung abgeschlossen. Sie können nun Ihre Filterpumpe anschalten und den normalen Betrieb aufnehmen.

Falls die  LED nach diesem Verfahren immer noch blinkt, lesen Sie bitte den Abschnitt Fehlerbehebung dieses Handbuchs.

Wasserchemie

In der unten aufgeführten Tabelle sind die von Hayward empfohlenen Werte angegeben. Die einzigen Sonderanforderungen für PowerSalt sind Salzgehalt und Stabilisator. Diese Werte müssen eingehalten werden, um Korrosion oder Ablagerungen zu vermeiden und Ihnen optimalen Badespaß zu garantieren. Testen Sie Ihr Wasser regelmäßig. Die Chemikalien und Verfahren zur Anpassung der Wasserchemie erhalten Sie bei ihrem zugelassenen PowerSalt Händler und in den meisten Spezialgeschäften für Schwimmbäder. Teilen Sie Ihrem Fachhändler jedoch unbedingt mit, dass Sie einen PowerSalt Chlorgenerator verwenden.

CHEMIKALIE	IDEALWERTE
Salz	2,7 bis 3,4 g/l
Freies Chlor	1,0 bis 3,0 ppm
pH	7,2 bis 7,6
Cyanursäure (Stabilisator)	20 bis 30 ppm (idealerweise 25 ppm) Stabilisator nur bei Bedarf hinzufügen
Alkalinität gesamt	80 bis 120 ppm
Kalzium-Härte	200 bis 300 ppm
Metalle	0 ppm
Sättigungsindex	-,2 bis ,2 (0 = ideal)

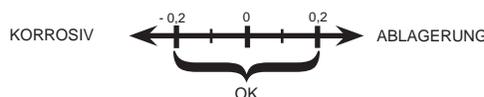
Sättigungsindex

Der Sättigungsindex (Si) bezieht sich auf den Kalziumgehalt und die Alkalinität des Wassers und dient als Indikator für das chemische "Gleichgewicht" des Schwimmbadwassers. Dieses Gleichgewicht ist erreicht, wenn der Si 0 ± 2 beträgt. Liegt der Si unter -0,2, ist das Wasser korrosiv und der Putz der Schwimmbadwände löst sich im Wasser. Beträgt der Si über +0,2, bilden sich Flecken und Ablagerungen. Verwenden Sie das unten stehende Schaubild, um den Sättigungsindex zu bestimmen.

$$Si = pH + Ti + Ci + Ai - 12.1$$

°C	°F	Ti	Kalzium Härte	Ci	Total Alkalinität	Ai
12	53	0,3	75	1,5	75	1,9
16	60	0,4	100	1,6	100	2,0
19	66	0,5	125	1,7	125	2,1
24	76	0,6	150	1,8	150	2,2
29	84	0,7	200	1,9	200	2,3
34	94	0,8	250	2,0	250	2,4
39	100	0,9	300	2,1	300	2,5
			400	2,2	400	2,6
			600	2,4	600	2,8
			800	2,5	800	2,9

Verwendung: Messung des Becken-pH, Temperatur, Kalziumgehalt und Gesamtalkalinität. Benutzen Sie die vorstehende Tabelle, um Ti, Ci und Ai in der obigen Gleichung zu bestimmen. Wenn Si 0,2 oder mehr beträgt, kann es zu Ablagerungen und Verfärbungen kommen. Wenn Si -0,2 oder weniger beträgt, kann es zu Korrosion oder Irritationen kommen.



VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

Salzgehalt

Anhand des Schaubildes auf Seite 11 können Sie bestimmen, wie viele Kilo Salz hinzugefügt werden müssen, damit die empfohlenen Werte erreicht werden. Verwenden Sie die unten aufgeführten Gleichungen, wenn die genaue Größe des Schwimmbades unbekannt ist.

	M³ (Schwimmbadgröße in Metern)
Rechteckig	Länge x Breite x Durchschnittliche Tiefe
Rund	Durchmesser x Durchmesser x Durchschnittliche Tiefe x 0,785
Oval	Länge x Breite x Durchschnittliche Tiefe x 0,893

Der optimale Salzgehalt liegt zwischen 2,7 - 3,4 g/l, wobei der Idealwert 3,2 g/l beträgt. Ist der Salzgehalt zu niedrig, bestimmen Sie das Schwimmbadvolumen in M³ und fügen Sie gemäß dem Schaubild auf Seite 11 Salz hinzu. Ein niedriger Salzgehalt verringert die Effizienz des PowerSalt und führt zu einer niedrigen Chlorproduktion. Ein hoher Salzgehalt kann zu einem Abschalten des PowerSalt und zu einem salzigen Geschmack des Badewassers führen (in der Regel schmeckt man das Salz ab einem Salzgehalt von ca. 3,5 - 4,0 g/l). Das Salz in Ihrem Schwimmbad wird kontinuierlich umgewandelt und der Salzverlust in der Badesaison sollte gering sein. Hauptgrund für diesen Verlust ist Wasser nachfüllen aufgrund von Verspritzen, Rücklauf oder Ablassen (durch Regen). Salzverluste sind nicht auf Verdunstung zurückzuführen.

Das richtige Salz

Es ist wichtig, dass nur Natriumchlorid (NaCl) mit einer Reinheit über 99 % verwendet wird. Dabei handelt es sich um Salz in Lebensmittelqualität oder Wasserenthärtungssalz. Es ist üblicherweise in 25kg-Beutel erhältlich. Ebenso möglich ist die Verwendung von Salztäbchen zur Wasseraufbereitung, die Auflöszeit im Wasser ist hier jedoch länger. Verwenden Sie kein Steinsalz, Salz mit Gelbnatron, Salz mit Trennmitteln oder Jodsatz.

So wird Salz hinzugefügt oder entfernt

Bei neuen, verputzten Schwimmbädern müssen vor der Salzzugabe 10-30 Tage Wartezeit eingehalten werden (prüfen Sie dies mit Ihrem lokalen Schwimmbad-Fachmann), damit der Putz aushärten kann. Schalten Sie die Umwälzpumpe ein und geben Sie das Salz direkt in das Schwimmbad. Salz umrühren, um den Auflösprozess zu beschleunigen - das Salz darf sich nicht am Beckenboden anhäufen. Lassen Sie die Filterpumpe 24 Stunden lang laufen, mit Saugwirkung vom Hauptabfluss (verwenden Sie das Vakuumrohr des Schwimmbads, wenn es keinen Hauptabfluss gibt), damit das Salz sich lösen und im gesamten Schwimmbad verteilen kann.

Die einzige Art, die Salzkonzentration zu senken, besteht darin, das Schwimmbad teilweise abzulassen und frisches Wasser nachzufüllen.

Prüfen Sie immer den Stabilisator (Cyanursäure), wenn Sie den Salzgehalt prüfen. Meist sinken beide Werte ab. Verwenden Sie das Schaubild 10, um zu bestimmen, wie viel Stabilisator hinzugefügt werden muss, damit der Wert 25 ppm erreicht (nutzen Sie den Stabilisator nur bei Bedarf).

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

GEWICHT des erforderlichen Salzes (Kg) für 3,2 g/l

Aktueller Salzgehalt in g/l	M ³ Beckenwasser																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0	97	121	145	170	194	218	242	267	291	315	339	364	388	412	436	460	484
0,2	91	114	136	159	182	205	227	250	273	295	318	341	363	385	408	430	453
0,4	85	106	127	148	170	191	212	233	255	276	297	318	339	360	382	403	424
0,6	79	98	118	138	158	177	197	217	236	256	276	297	317	337	358	378	398
0,8	73	91	109	127	145	164	182	200	218	236	255	273	291	310	328	346	364
1	67	83	100	117	133	150	167	183	200	217	233	250	267	283	300	317	333
1,2	61	76	91	106	121	136	152	167	182	197	212	227	243	258	274	289	304
1,4	55	68	82	95	109	123	136	150	164	177	191	205	218	232	246	259	263
1,6	48	61	73	85	97	109	121	133	145	158	170	182	195	207	219	231	243
1,8	42	53	64	74	85	95	106	117	127	138	148	159	169	180	190	201	211
2	36	45	55	64	73	82	91	100	109	118	127	136	145	154	163	172	181
2,2	30	38	45	53	61	68	76	83	91	98	106	114	121	129	137	144	152
2,4	24	30	36	42	48	55	61	67	73	79	85	91	98	104	110	117	123
2,6	18	23	27	32	36	41	45	50	55	59	64	68	73	77	81	86	90
2,8	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
3	6	8	9	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	27	29	30
3,2	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal
3,4	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3,6 & +	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt	Verdünt

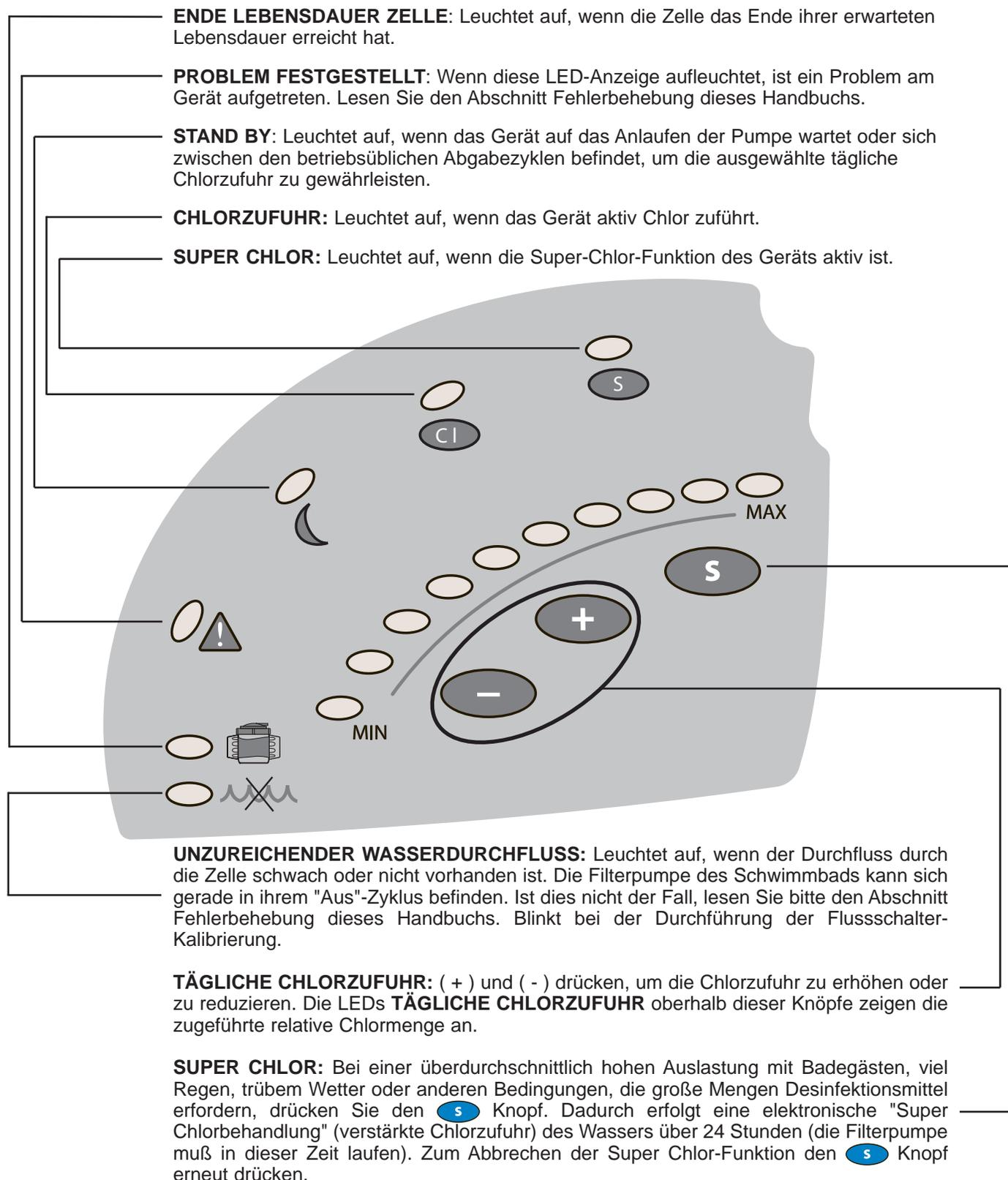
GEWICHT DES STABILISATORS (CYANURSAURE in Kg) NÖTIG FÜR 25 PPM

Aktueller Stabilisatorgehalt in ppm	M ³ Beckenwasser																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

Kontrollen

Die Hauptkontrollen und Anzeigen sind unten aufgeführt.



ENDE LEBENSDAUER ZELLE: Leuchtet auf, wenn die Zelle das Ende ihrer erwarteten Lebensdauer erreicht hat.

PROBLEM FESTGESTELLT: Wenn diese LED-Anzeige aufleuchtet, ist ein Problem am Gerät aufgetreten. Lesen Sie den Abschnitt Fehlerbehebung dieses Handbuchs.

STAND BY: Leuchtet auf, wenn das Gerät auf das Anlaufen der Pumpe wartet oder sich zwischen den betriebsüblichen Abgabezyklen befindet, um die ausgewählte tägliche Chlorzufuhr zu gewährleisten.

CHLORZUFUHR: Leuchtet auf, wenn das Gerät aktiv Chlor zuführt.

SUPER CHLOR: Leuchtet auf, wenn die Super-Chlor-Funktion des Geräts aktiv ist.

UNZUREICHENDER WASSERDURCHFLUSS: Leuchtet auf, wenn der Durchfluss durch die Zelle schwach oder nicht vorhanden ist. Die Filterpumpe des Schwimmbads kann sich gerade in ihrem "Aus"-Zyklus befinden. Ist dies nicht der Fall, lesen Sie bitte den Abschnitt Fehlerbehebung dieses Handbuchs. Blinkt bei der Durchführung der Flussschalter-Kalibrierung.

TÄGLICHE CHLORZUFUHR: (+) und (-) drücken, um die Chlorzufuhr zu erhöhen oder zu reduzieren. Die LEDs **TÄGLICHE CHLORZUFUHR** oberhalb dieser Knöpfe zeigen die zugeführte relative Chlormenge an.

SUPER CHLOR: Bei einer überdurchschnittlich hohen Auslastung mit Badegästen, viel Regen, trübem Wetter oder anderen Bedingungen, die große Mengen Desinfektionsmittel erfordern, drücken Sie den **S** Knopf. Dadurch erfolgt eine elektronische "Super Chlorbehandlung" (verstärkte Chlorzufuhr) des Wassers über 24 Stunden (die Filterpumpe muß in dieser Zeit laufen). Zum Abbrechen der Super Chlor-Funktion den **S** Knopf erneut drücken.

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

BETRIEB

PowerSalt besitzt keinen AN/AUS-Schalter. Das Gerät kann jederzeit direkt an eine gesicherte Steckdose angeschlossen werden. PowerSalt muss nicht vom Stromnetz abgezogen werden, so lange keine Wartungsarbeiten an Schwimmbad-Komponenten vorgenommen werden oder das Schwimmbad abgedeckt wird.

Sobald PowerSalt zum ersten Mal an das Stromnetz angeschlossen ist, läuft ungefähr 30 Sekunden lang ein Initialisierungsprogramm. Während dieser Zeit leuchten verschiedene LEDs auf. Dies ist völlig normal und erfordert kein Eingreifen von Seiten des Nutzers. Sobald das Programm abgelaufen ist, beginnt PowerSalt mit dem normalen Betrieb.

Wenn das chemische Niveau des Wassers im empfohlenen Bereich liegt, können Sie drei Faktoren steuern, die direkt auf den Chlor-Wert wirken, den PowerSalt erzeugt:

1. Die Filterzeit pro Tag (Stunden)
2. Einstellung TÄGLICHE CHLORZUFUHR
3. Salzgehalt im Becken

Der Filterpumpen-Zeitschalter muss eingestellt werden, damit das ganze Beckenwasser mindestens einmal täglich durch die Pumpe läuft. Bei Becken mit hohem Chlorbedarf muss der Zeitschalter eventuell länger eingestellt werden, damit mehr Chlor abgegeben wird.

Einstellung der täglichen Chlorzufuhr

Die zugeführte Chlormenge kann mit Hilfe der  und  Knöpfe auf dem PowerSalt-Gerät eingestellt werden. Die TÄGLICHE CHLORZUFUHR-LEDs zeigen die aktuelle Einstellung an. Drücken Sie auf , um die aktuelle Einstellung zu erhöhen, und auf , um sie zu reduzieren. Jede TÄGLICHE CHLORZUFUHR-LED stellt 6 Minuten Chlorzufuhr im Laufe einer Stunde dar. Leuchten zum Beispiel 5 LEDs, führt PowerSalt 5 x 6 = 30 Minuten lang während jeder Betriebsstunde Chlor zu. Während dieser Zeit leuchtet die  LED. In den verbleibenden 30 Minuten arbeitet das Gerät nicht, die  LED erlischt und die  LED leuchtet auf.

Zum Herausfinden der optimalen Einstellung Betrieb mit 5 leuchtenden TÄGLICHE CHLORZUFUHR-LEDs starten. Prüfen Sie den Chlorgehalt im Abstand von einigen Tagen und ändern sie die Einstellung entsprechend nach oben oder unten. Normalerweise genügen 2-3 Anpassungen, um die ideale Einstellung für Ihr Schwimmbad zu finden. Danach sind nur noch geringe und gelegentliche Veränderungen nötig. Da der Chlorbedarf eines Beckens mit der Temperatur steigt, meinen die meisten Leute, die Chlorabgabe sei im Hochsommer nach oben anzupassen, und in den kühleren Jahreszeiten nach unten. PowerSalt stellt sich automatisch auf 12 Minuten Zufuhr pro Stunde zurück (falls mehr als 12 Minuten eingestellt sind), wenn die Wassertemperatur des Beckens bei 10°C - 15°C liegt. Dadurch wird das Gerät geschützt und eine mögliche Überdosierung des Chlors verhindert. Das PowerSalt stoppt die Abgabe automatisch, wenn die Wassertemperatur unter 10°C sinkt. Das stellt normalerweise kein Problem dar, weil Bakterien und Algen bei diesen Temperaturen das Wachstum einstellen. Sie können diesen automatischen Niedrigtemperatur-Betrieb umgehen, indem Sie für einen Tag die SUPER CHLOR-Funktion einschalten.

HINWEIS: Sobald Sie die ideale Einstellung der TÄGLICHEN CHLORZUFUHR gefunden haben, kann es bei starkem Anstieg der Badewassertemperatur, bei ungewöhnlich hoher Auslastung mit Badegästen oder bei einer älteren PowerSalt-Zelle notwendig werden, die Chlorzufuhr zu erhöhen. Bei stark abnehmender Badewassertemperatur oder langen Zeiträumen ohne Badeaktivität kann es notwendig werden, die Chlorzufuhr zu reduzieren.

Vermeiden Sie eine zu hohe Chlordosierung bei kaltem Wetter: Prüfen Sie regelmäßig den Chlorgehalt. Die meisten Becken haben bei kühlem Wetter einen geringen Chlorbedarf, daher sollte die TÄGLICHE CHLORZUFUHR entsprechend herabgesetzt werden.

Wartung des PowerSalt Systems

Die erneuerbare Zelle besitzt dieselbe elektronische Selbstreinigungstechnologie wie die beliebte Hayward Turbo Zelle. In den meisten Fällen genügt dieser Selbstreinigungsvorgang, um der Zelle einen optimalen Wirkungsgrad zu erhalten. In Gegenden mit hartem Wasser (hoher Mineralgehalt) und in Becken, in denen es zu einer "Störung" des chemischen Gleichgewichts des Wassers gekommen ist, kann eine regelmäßige Reinigung der Zelle erforderlich sein.

Wartung und Reinigung der PowerSalt Zelle

Vor dem Herausnehmen der Elektrolysezelle PowerSalt von der gesicherten Steckdose abziehen. Wenn Sie sie herausgenommen haben, schauen Sie hinein und prüfen Sie sie auf Kalkbildung (verkrustete oder flockige helle Ablagerungen) auf den Platten, sowie auf Fremdkörper aller Art, die durch den Filter gelangt sind und von den Platten festgehalten wurden. Wenn keine Ablagerungen erkennbar sind, setzen Sie die Zelle wieder ein. Wenn Sie Ablagerungen sehen, versuchen Sie, den Kalk mit einem kräftigen Wasserstrahl herauszuspülen. Genügt dies nicht, verwenden Sie ein Plastik- oder Holzwerkzeug

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

(ein Metallgegenstand würde die Beschichtung der Platten beschädigen), um die Ablagerungen von den Platten zu entfernen. Ablagerungen in der Zelle lassen vermuten, dass es im Becken einen ungewöhnlich hohen Kalziumwert gibt (der häufig auf altes Beckenwasser zurückzuführen ist). Falls dies nicht korrigiert wird, müssen Sie die Zelle regelmäßig reinigen. Am einfachsten können Sie dies verhindern, indem Sie die Beckenchemie wieder in das beschriebene Gleichgewicht bringen.

Milde Säurespülung: Nur in schweren Fällen ausführen, wenn ein Großteil der Ablagerungen sich nicht durch Spülen und Schaben entfernen lässt. Ziehen Sie PowerSalt vor einer Säurespülung von der gesicherten Steckdose ab und ziehen Sie den Zellkabel von der erneuerbaren Zelle ab. Zelle aus ihrem Behälter durch Aufschrauben der Sicherheitsmutter und vorsichtiges Herausziehen der Zelle entfernen. Mischen Sie in einem sauberen Plastikbehälter eine Lösung aus Wasser und Phosphor- oder Zitronensäure. **GIESSEN SIE IMMER DIE SÄURE INS WASSER UND NICHT UMGEKEHRT.** Tragen Sie dabei Gummihandschuhe und einen geeigneten Augenschutz. Das Niveau der Lösung im Behälter sollte gerade den oberen Rand der Zelle erreichen, damit die Lösung nicht in das zylindrische Elektronikfach läuft. Lassen Sie die Lösung in der Zelle einige Minuten lang wirken und spülen Sie sie dann mit einem kräftigen Wasserstrahl aus. Sind immer noch Ablagerungen vorhanden, wenden Sie die Lösung noch einmal an und spülen Sie erneut. Setzen Sie die Zelle wieder ein und prüfen Sie sie regelmäßig.

Vorbereitung für den Winter

Die erneuerbare PowerSalt Zelle würden von gefrierendem Wasser beschädigt, das gleiche gilt für die Rohrleitungen. In Gegenden, in denen es erfahrungsgemäß zu strengem oder lang anhaltendem Frost kommen kann, muss jegliches Wasser aus Pumpen, Filtern, Zu- und Abflussleitungen entfernt werden, bevor der Frost einsetzt. Die Steuerungsbox und der eingebaute Zellenbehälter können jedem Winterwetter widerstehen und sollten nicht entfernt werden.

Neustart im Frühjahr

Schalten Sie das PowerSalt **NICHT** ein, bevor die Wasserchemie des Beckens nicht auf das richtige Niveau gebracht wurde. Lesen Sie den Abschnitt „Wasserchemie“ dieses Handbuchs zu Ihrer Information, um Ihr Beckenwasser für den Betrieb von PowerSalt vorzubereiten.

FEHLERBEHEBUNG

Allgemeine Probleme und ihre Lösungen

Die verschiedenen LEDs von PowerSalt zeigen den Betriebsstatus und warnen den Nutzer bei allen Problemen, die auftreten können. Bei manchen Angaben kann eine Kombination leuchtender LEDs vorkommen. Um diese Angaben richtig zu verstehen, hat Hayward ein interaktives Tool geschaffen, das unter „Services“ auf www.hayward.fr zu finden ist. Nutzen Sie dieses Tool und unten stehende Informationen, um mögliche Fehler zu identifizieren und zu beheben.

1. Mögliche Ursachen für geringen oder fehlenden Chlorgehalt

- Einstellung der TÄGLICHEN CHLORZUFUHR ist zu gering
- Zu wenig Stabilisator (Cyanursäure)
- Filterpumpzeit ist zu kurz (8 Stunden bei durchschnittlich großen Becken, bei größeren Becken länger)
- Zu niedriger Salzgehalt (unter 2,4 g/l)
- Zu hoher Salzgehalt
- Sehr warmes Beckenwasser erhöht den Chlorbedarf--Zufuhrmenge oder Filterlaufzeit erhöhen
- Bei kaltem Wasser unter 10°C stoppt PowerSalt die Zufuhr
- Bei kaltem Wasser zwischen 10 und 15°C reduziert PowerSalt die Zufuhr unabhängig von der Einstellung der

TÄGLICHEN CHLORZUFUHR

- Starke Ablagerungen an der Zelle.
- Hoher Stickstoffgehalt im Beckenwasser.
- Vor kurzem verwendetes „Yellow Out“ oder ähnliche Schwimmbadpflegeprodukte. In manchen Algenbehandlungsprodukten verbrauchen extrem viel Chlor und verringern damit den verbleibenden Gehalt an freiem Chlor. Becken manuell chemisch behandeln, falls dies in den Anweisungen des Algenbehandlungsprodukts angegeben ist. Es kann danach ein paar Tage dauern, bis sich das Beckenwasser wieder im „Normalzustand“ befindet und die Chlortests den gewünschten Ablesewert 1 - 3ppm freies Chlor anzeigen.

2. LEDs leuchten nicht

Je nach Stromstärke sollte immer mindestens eine LED leuchten, wenn PowerSalt am Stromnetz angeschlossen ist. Falls keine LED leuchtet, sicherstellen dass das Netzkabel eingesteckt ist und die gesicherte Steckdose Strom erhält. Ist kein Strom vorhanden, muss der Schutz eventuell wieder angebracht werden.

3. LED blinkt

PowerSalt ist heruntergefahren, da die Wassertemperatur des Beckens zu hoch (49°C) oder zu niedrig (10°C) ist. Das System

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

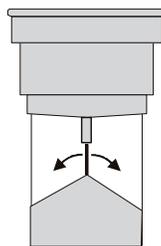
nimmt den Betrieb so lange nicht auf, bis die Wassertemperatur wieder im normalen Bereich liegt. Hinweis: Diese Situation kann manchmal eintreten, wenn die Wassertemperatur bereits hoch ist und die Heizung dazu läuft. Die Temperatur des Wassers, das aus dem Heizsystem kommt und in die Zelle läuft, ist möglicherweise hoch genug, um den PowerSalt herunterzufahren.

4. LED leuchtet

PowerSalt hat einen unzureichenden oder nicht vorhandenen Wasserfluss festgestellt und daraufhin die Chlorzufuhr gestoppt.

- Prüfen, ob die Filterpumpe läuft und die Rohrleitungen des Schwimmbads verstopft oder verengt sind.
- Schwimmbadfilter rückspülen.
- Geschwindigkeit Ihrer Regelpumpe erhöhen

Falls die Situation unverändert bleibt, Zelle aus dem Gehäuse entfernen und sicherstellen, dass der Flussschalter frei liegt und sich in beide Richtungen bewegen kann. Nachstehendes Schaubild beachten.

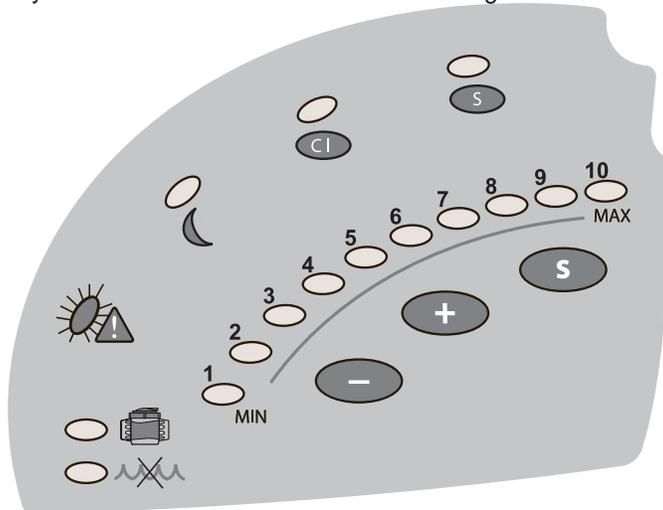


5. LED leuchtet auf

Die Zelle hat das Ende ihrer erwarteten Lebensdauer erreicht. So schnell wie möglich ersetzen

6. LED leuchtet UND eine TÄGLICHE CHLORZUFUHR-LED blinkt

PowerSalt kann einen Fehler anzeigen, indem die  LED aufleuchtet und eine der TÄGLICHE CHLORZUFUHR-LEDs blinkt. Das Gerät besitzt zehn verschiedene TÄGLICHE CHLORZUFUHR-LEDs, die jeweils eine andere Fehlermeldung anzeigen. Diese LEDs sind mit je einer Nummer auf unten stehendem Schaubild versehen. Die entsprechenden Fehler sind in der Website nachzulesen : <http://www.hayward-schwimmbad.de/de/serviceleistungen/salt-a-swim-diagnose>



7. LED leuchtet UND MAX LED blinkt

Ein Kommunikationsfehler mit der Zelle ist aufgetreten. Sicherstellen, dass die Zellenabdeckung ordnungsgemäß eingesetzt wurde und das Kabel zur Steuerungsbox nicht gerissen oder beschädigt ist.

8. LED leuchtet UND MIN LED blinkt

- Der Salzgehalt könnte zu niedrig sein. Salzwerte an die Empfehlungen anpassen.
- Zelle entfernen und auf Kalkbildung prüfen. Ist die Zelle verkalkt, den Anweisungen des Kapitels „Wartung und Reinigung der PowerSalt Zelle“ folgen.

9. LED leuchtet UND 20% der LEDs blinken

Der Salzgehalt ist zu hoch. Salzgehalt prüfen und an die empfohlenen Werte anpassen.

VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD

GARANTIA LIMITADA

Todos os produtos HAYWARD estão cobertos contra defeitos de fabrico ou de materiais através de uma garantia de **2 anos** a contar da data de compra. Qualquer pedido ao abrigo da garantia deve ser acompanhado pelo comprovativo de compra, indicando a data de compra. Portanto, aconselhamos que guarde a sua factura.

A garantia HAYWARD está limitada a reparação ou substituição, mediante critério da HAYWARD, dos produtos com defeito, desde que tenham sido sujeitos a uma utilização normal, de acordo com as linhas de orientação indicadas no manual do utilizador e desde que não tenham sido alterados de qualquer forma que seja e tenham sido utilizados exclusivamente com peças e componentes HAYWARD. A garantia não cobre danos provocados pelo frio ou por químicos. Quaisquer outros encargos (transporte, mão-de-obra, etc.) estão excluídos da garantia.

A HAYWARD não pode ser responsabilizada por quaisquer danos resultantes, directa ou indirectamente, de instalação incorrecta, ligações incorrectas ou utilização incorrecta de um produto.

Para apresentar um pedido ao abrigo da garantia e para solicitar reparação ou substituição de um artigo, informe-se junto do seu agente.

Nenhum equipamento devolvido à nossa fábrica será aceite sem a nossa prévia aprovação por escrito.

Peças de desgaste não são cobertas pela garantia.

As peças de desgaste são: juntas e o revestimento das placas da célula

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Für ALLE Produkte von HAYWARD gilt ab Kaufdatum eine **2-jährige** Garantie auf Herstellungs- oder Materialfehler. Zur Geltendmachung der Garantie legen Sie bitte den Kaufnachweis mit dem Kaufdatum vor. Daher empfehlen wir Ihnen, den Kaufbeleg gut aufzubewahren.

Die von HAYWARD gewährte Garantie beschränkt sich nach HAYWARDs Wahl auf die Reparatur oder den Ersatz der mangelhaften Produkte, vorausgesetzt, dass diese entsprechend den in der Benutzeranleitung gemachten Anweisungen einer normalen Benutzung unterzogen wurden, auf keinerlei Weise verändert wurden und unter der Bedingung, dass diese ausschließlich mit Bau- und Ersatzteilen von HAYWARD verwendet wurden. Auf Frost und Chemikalien zurückzuführende Schäden sind von der Garantie ausgeschlossen. Alle anderen Kosten (Transport, Arbeitszeit etc.) sind von der Garantie ausgeschlossen.

HAYWARD haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden, die durch unsachgemäße Installation bzw. fehlerhaften Anschluss oder Betrieb eines Produkts entstehen.

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen und Reparatur oder Ersatz eines Artikels anzufordern, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nehmen wir keine an unser Werk gesendeten Geräte an.

Verschleißteile sind von der Garantie ausgeschlossen.

Verschleißteile sind: Dichtung und Plattenbeschichtung der Zelle

BEPERKTE GARANTIE

Op alle HAYWARD-producten geldt een garantie van **2 jaar** vanaf de aankoop voor alle materiaal- of fabricagefouten. Indien u gebruik wil maken van deze garantie, moet u het aankoopbewijs waarop de aankoopdatum vermeld staat meesturen. We raden u daarom aan uw factuur te bewaren.

De garantie van HAYWARD is beperkt tot het herstellen of vervangen, zoals gekozen door HAYWARD, van defecte producten, voor zover ze in normale gebruiksomstandigheden en in overeenstemming met de richtlijnen van het gebruikershandboek gebruikt werden, ze niet gewijzigd werden en uitsluitend met HAYWARD-onderdelen en -componenten gebruikt werden. De garantie geldt niet voor schade door vorst en chemicaliën. Alle andere kosten (transport, werkuren, enz.) zijn uitgesloten van garantie.

HAYWARD kan niet aansprakelijk worden gesteld voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit een verkeerde installatie, een verkeerde aansluiting of een verkeerd gebruik van een product.

Om uw recht op garantie uit te oefenen en de herstelling of vervanging van een artikel aan te vragen, moet u contact met uw verdeler opnemen.

Geen enkele uitrusting die naar onze fabriek teruggestuurd wordt, wordt zonder onze voorafgaande schriftelijke goedkeuring aanvaard.

De garantie geldt niet voor reserveonderdelen

Reserveonderdelen: pakking en plaatcoating van de cel