

SMC10
SMC20
SMC30



Manuale d'uso e installazione

innowater

	Pagina
1 Introduzione	03
2 Descrizione cloratore d'acqua salata	04
3 Installazione	05
4 Preparazione dell'acqua	07
5 Aggiunta di sale	08
6 Operazioni	09
7 Raccomandazioni e avvertenze	13
8 Pulizia manuale della cellula	14
9 Garanzia, assistenza tecnica e pezzi di ricambio	15
10 Caratteristiche tecniche	16



1. INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per aver acquistato un cloratore Innowater. I cloratori SMC sono realizzati seguendo severi controlli di qualità e utilizzando la più avanzata tecnologia di elettrolisi salina derivata dalla nostra esperienza e ricerca da più di 20 anni.

Con la minima manutenzione e seguendo delle regole elementari per l'installazione e l'uso, potrete godere di un dispositivo estremamente efficiente per molti anni.

Per favore leggere attentamente questo manuale prima di installare o avviare il cloratore, e conservatelo per riferimenti futuri.

Le sezioni relative all'installazione richiedono una certa conoscenza tecnica sulla piscina. Si consiglia di far eseguire l'installazione da un professionista.

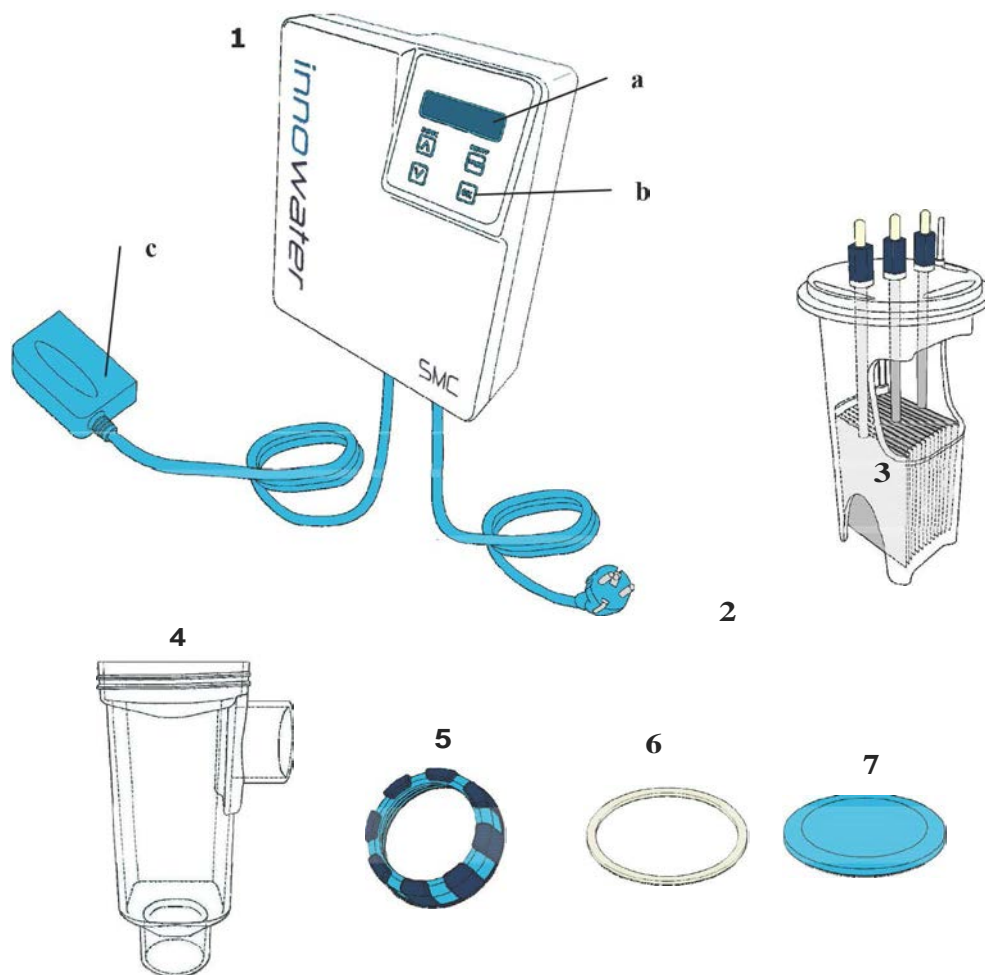
Si prega di prestare particolare attenzione ai punti segnati con il seguente simbolo:



Eventuali danni causati al cloratore derivante dal non rispetto di queste precauzioni può portare all'annullamento della garanzia.

2. DESCRIZIONE CLORATORE D'ACQUA SALATA

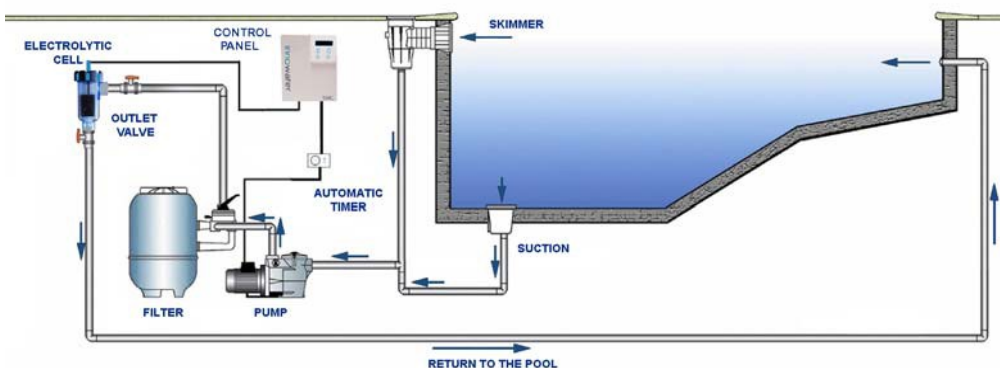
Nel box SMC troverete i seguenti oggetti:



- 1 Quadro di comando
 - a Schermo LCD
 - b Tastiera
 - c Cavo DC e connettore
- 2 Cavo di alimentazione 220 VAC
- 3 Cella elettrolitica
- 4 Alloggiamento cella
- 5 Chiusura filettata
- 6 O ring cella
- 7 Coperchio cella

7 Tappo cella

3. INSTALLAZIONE



Quadro di comando

Fissare il quadro di comando su un muro utilizzando la staffa posteriore e le viti in dotazione. Scegliere un posto adatto per il facile accesso e la lettura. Il quadro di comando deve essere posizionato a una distanza massima di 1.5 metri dalla cella elettrolitica. Scegliere un posto con una buona ventilazione e al riparo dalla pioggia e possibili perdite di acqua o spruzzi.



Assicurarsi che l'installazione sia protetta dall'interruttore differenziale. Questo è un requisito legale ed è fondamentale per la sicurezza.

Collegare il cavo di terra (giallo e verde) all'alimentazione 220 VAC e alla terra del quadro della piscina. Collegare la fase (marrone) e il neutro (blu) ai terminali di uscita dei contattori della pompa in modo che il cloratore si accenda solo quando la pompa lavora. Collegare i fili del cloratore ai terminali disponibili. Non utilizzare gli stessi terminali della pompa. Questo consentirà di evitare, quando si toglierà la corrente, che il cloratore non connesso elettricamente con la pompa possa subire gravi danni. Verificare che il cloratore si spenga quando le pompe si fermano.

Questa operazione dovrebbe essere svolta da un professionista.



Il cloratore deve essere alimentato a 220 VAC solo se la pompa è in funzione e l'acqua scorre nella cella. Per favore porgere particolare attenzione se l'impianto è tri-fase (pompa 380 VAC)

Alloggio cella

L'involucro della cella deve essere installato nel flusso di ritorno della piscina e

deve essere l'ultimo elemento da dove passa l'acqua prima del ritorno in vasca: sempre dopo il filtro e, nel caso, della pompa di calore, pannello solare, etc. Utilizzare colla speciale per

PVC rigido e aspettare che **asciughi completamente prima di inserire la cella.**



Se è stato installato un regolatore di pH automatico, l'immissione del prodotto deve essere posta necessariamente dopo la cella. In caso contrario, gli elettrodi corroderanno a causa del contatto con acido e la garanzia decade. Non posizionare la tanica dell'acido vicino al cloratore con areazione insufficiente. I gas corrodono i componenti elettronici velocemente.

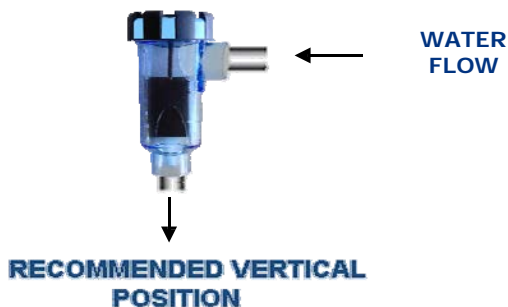
Quando possibile un'installazione tramite by-pass con tre valvole è sempre raccomandata. Questo permette di regolare la quantità d'acqua attraverso la cella e permette l'utilizzo della piscina con l'alloggio cella smontato. In ogni caso, quando c'è una pompa con una certa potenza, il by-pass è necessario per ridurre la velocità dell'acqua che attraversa la cella, per abbassare la pressione e evitare le vibrazioni.

Sebbene la posizione verticale sia raccomandata, l'alloggiamento della cella può essere installato verticalmente o orizzontalmente, come meglio si addice al locale tecnico. La posizione verticale permette inoltre di smontare la cella senza fuoriuscita di acqua. Fornire spazio a sufficienza per svitare la parte filettata e estrarre la cella una volta che l'alloggiamento è stato installato.

L'ACQUA DEVE ENTRARE NELLA CELLA ATTRAVERSO IL TUBO D'IMMISSIONE LATERALE.



NON INSTALLARE MAI LA CELLA CON L'IMMISSORE LATERALE DELL'ACQUA RIVOLTO VERSO L'ALTO

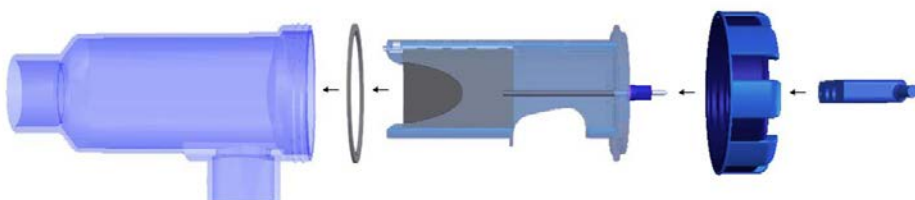


CELLA

Inserire la cella nel suo alloggiamento facendo attenzione che la sua **finestra di apertura laterale sia rivolta verso il lato di ingresso dell'acqua**. Assicurarsi che l'O ring sia posizionato correttamente per serrare la filettatura. Quindi connettere il cavo connettore ai morsetti della cella. Verificare che il piccolo foro sia allineato con il piccolo spinotto prima di provare a collegare il connettore.

NOTA: Gli spinotti della cella devono essere serrati solo leggermente e a mano. Mai usare attrezzi perchè la cella potrebbe danneggiarsi. La tenuta stagna è garantita dalla guarnizione interna.

Una buona filtrazione è essenziale per la clorazione salina. Verificare che il filtro e il materiale filtrante siano nelle condizioni ottimali per lavorare.



4. PREPARAZIONE DELL'ACQUA

Usare preferibilmente acqua proveniente dalla rete urbana. Se l'acqua ha origini diverse bisogna analizzarla e verificare che non ci siano controindicazioni riguardanti l'elettrolisi salina (ad esempio una concentrazione elevata di metalli o calcio).

Assicurarsi inoltre che l'acqua sia conforme alle norme sanitarie.

Bilanciare l'acqua prima di accendere il cloratore e aggiungere la quantità di cloro stabilizzante prescritta dal produttore (normalmente 1 kg per 25 mc di acqua).

Non superare le dosi perchè blocca l'azione disinfettante del cloro.

NOTE : Lo stabilizzante previene la distruzione del cloro dovuto alle radiazioni UV. La mancanza di stabilizzante rende difficile il raggiungimento della concentrazione di cloro residuo durante il periodo di massimo irraggiamento solare obbligando a produrre più cloro inutilmente riducendo così la vita della cella. In generale, e specialmente se non si usa dello stabilizzante, è raccomandata la clorazione durante la notte o all'alba o al tramonto.

L'acqua deve essere pulita e limpida e avere i seguenti parametri:

Salt	5-6 kg/m ³ (gr/l)
pH	7,2-7,6 (cemento) 6,8-7,0 (poliestere)
TAC	60-100 ppm
TH	15-20° Francesi
Stabilizzante	20-30 ppm (o come indicato dal produttore)
Temperatura	>10 ° C

5. AGGIUNTA DI SALE



Il cloratore deve rimanere completamente sconnesso durante questa operazione e finché il sale sia completamente disciolto. Il funzionamento del cloratore con sale non disciolto può danneggiare irreversibilmente la cella, l'alimentatore elettrico e annullare la garanzia.

Calcolare il volume della piscina e aggiungere 5 o 6 kg di sale per metro cubo. Assicurarsi che il cloratore sia sconnesso e far funzionare la pompa per almeno 24 ore prima di accendere il cloratore.



Aspettare per 4 settimane prima di aggiungere sale in una piscina rivestita di cemento.

Il processo di discioglimento del sale può essere accelerato usando un pulisci fondo. Controllare che la concentrazione di sale sia tra 5 e 6 kg/m³ usando kit specialistici appositamente creati.

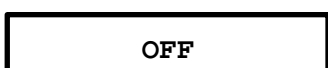
Il processo di clorazione non consuma sale. Comunque, la concentrazione del sale può ridursi col tempo a causa della pioggia o grazie all'aggiunta di acqua dolce (riempimento, pulizia del filtro, etc.). Quando la concentrazione di sale deve essere corretta, bisogna mettere il sale il più vicino possibile alle linee di ritorno. Mai mettere il sale negli skimmer o negli scarichi.

6. OPERAZIONI

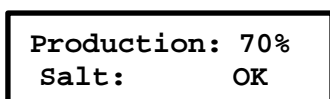
Il cloratore e i suoi differenti menu si controllano mediante una tastiera a 4 tasti. 3 di questi tasti, **▲**, **MENU** e **OK**, hanno anche una funzione secondaria attivabile tenendo premuto il tasto corrispondente per 2 secondi.

NOTE: In certi momenti o mentre si cambia funzione la tastiera potrebbe non rispondere immediatamente. Questo è assolutamente normale. Basta aspettare qualche secondo che il compito sia completato e il display risponderà nuovamente.

ON/OFF



La funzione **ON/OFF** (accesso/spento tasto **MENU**+ 2 secondi) accende e spegne alternativamente il cloratore. Una volta acceso, apparirà la schermata principale di produzione:



Questa schermata indica il livello di produzione corrente e il livello di sale esistente nell'acqua. Il livello del sale potrebbe comparire dopo alcuni secondi. Se siete su una schermata differente potrete sempre tornare indietro sulla schermata di produzione premendo il tasto **MENU** ripetutamente.

Per aumentare o diminuire il livello di produzione del cloro premere le frecce **▲** o **▼**. La produzione è controllata variando il tempo di funzionamento in periodi di 10 minuti. Al 100% il cloratore lavora di continuo.

Bisognerà conoscere le necessità della piscina, le quali dipendono da diverse condizioni (numero di bagnanti, temperatura, etc.) che permettono di anticipare le impostazioni. In generale, per godere appieno dei benefici della clorazione salina, raccomandiamo di impostare sulla minima produzione necessaria a rendere l'acqua della piscina pulita e cristallina.

Evitare di clorare durante le ore di maggiore irraggiamento perchè il cloro scomparirà velocemente a causa dei raggi UV e non avrà il tempo di disinfettare la piscina in modo corretto.

Raccomandiamo di programmare il cloratore durante la notte o all'alba.

Funzione shock

La funzione shock permette di fare un trattamento shock (clorazione al 100%) per un periodo modificabile di tempo, concluso il quale si ritornerà in modo automatico alle precedenti impostazioni di produzione. Questa caratteristica è utile se il livello di cloro ha subito una brusca diminuzione e occorre recuperarlo velocemente.

Per attivare la funzione di shock, andare alla schermata di produzione e premere **▲ SHOCK** per qualche secondo. Apparirà la seguente schermata:

Shock 7 h
Select duration

Selezionare il numero di ore, usando le frecce **▲** o **▼** e premere **OK** per confermare o **MENU** per uscire. Se premete **OK**, entrerete nella funzione Shock e verrà mostrata la seguente schermata:

SHOCK 7 h
Remaining: 07:00

Se volete uscire dalla funzione Shock basterà premere qualsiasi tasto. Verrà mostrata la seguente schermata:

Cancel Shock?
YES:OK NO:MENU

Premere **OK** per uscire dalla funzione shock o **MENU** per continuare il trattamento shock.

Impostazione del linguaggio

Dalla schermata principale premere **MENU**. Apparirà la seguente schermata:

MAIN MENU
1 Language

Premere **OK** per entrare nel menu delle lingue.

Choose language
English

Scegliere la lingua usando le frecce **▲ ▼** e confermare premendo **OK**. Premere **MENU** per tornare indietro alla schermata di produzione.

Impostazione della durata della polarità

La polarità applicata alla cella è invertita periodicamente per rimuovere il calcio accumulato. Il periodo pre-programmato di fabbrica è di 8 ore. A seconda delle condizioni della piscina può essere necessario ridurre o aumentare la frequenza della pulizia. **Notare che più lunga è la durata più lunga sarà anche la vita della cella.** Un tempo inferiore alle 4 ore riduce drasticamente la vita della cella. Al contrario, si può aumentare il tempo se la cella non ha bisogno di essere pulita così frequentemente. Si consiglia, in generale, di impostare questo periodo al maggior numero di ore finché non avviene accumulo di calcio sugli elettrodi.

Per cambiare il periodo di polarità, andare alla schermata di produzione e premere **MENU**. Apparirà la seguente schermata

MAIN MENU
1 Language

Premere le frecce **▲ o ▼** fintanto che non si trova il menu 2 Polarity period come mostrato nella seguente schermata:

MAIN MENU
2 Polarity per.

Premere **OK**. Verrà visualizzata la seguente schermata:

Polarity 7h
Select period

Usare le frecce **▲ o ▼** per selezionare la durata e dopo premere **OK** per confermare e salvare l'impostazione. Dopo premere **MENU** ancora una volta per tornare alla schermata di produzione. È possibile anche uscire senza salvare premendo **MENU**.

Chang. polarity
remaining: 8 min

Quando un cambiamento di polarità è in atto l'unità entrerà in una modalità di pausa per 10 minuti. Questo sarà indicato dalla schermata sulla sinistra.

3. Letture T V I

MAIN MENU
4 T V I readings

Questo menu consente di leggere la temperatura interna all'unità di controllo, il voltaggio applicato alla cella e la corrente che la sta attraversando. Questi parametri possono essere molto utili per la manutenzione o la diagnostica.

T= 29.8°C
V= 23.40V I=3.4A

Contrasto LCD

MAIN MENU
6 LCD contrast

Andare al **MENU 6 LCD contrast** e premere **OK**

LCD contrast
- ■ ■ ■ ■ ■ ■ +

Regolare il contrasto dello schermo LCD usando i tasti **▲ ▼** Premere **OK** per salvare e uscire.

Messaggio di errore

LOW WATER
LEVEL IN CELL

Questa schermata viene visualizzata quando la sonda percepisce che non c'è acqua e il sistema di controllo ferma la produzione. Verificare che ci sia acqua nella cella e che il suo livello raggiunga l'apice dove è posizionata la sonda. Un livello basso può derivare dal fatto che il cloratore stia operando con la pompa ferma. Se succedesse spegnere immediatamente il cloratore.

IL CLORATORE NON DOVREBBE ESSERE MAI ACCESO SE LA POMPA NON è IN FUNZIONE O SE L'ACQUA NON STIA AFFLUENDO SUFFICIENTEMENTE. L'ALIMENTAZIONE DEL CLORATORE DEVE DIPENDERE DA QUELLA DELLA POMPA.

Un basso livello di acqua nella cella può anche essere causato da un filtro sporco, una linea ostruita o ad una pompa non abbastanza potente. Non appena il livello dell'acqua viene ripristinato il messaggio di errore scompare.

SALT TOO
LOW

Questa schermata appare quando, per prevenire eventuali danni, la concentrazione salina nell'acqua è troppo bassa. Aggiungere abbastanza sale (dai 5 ai 6 kg/m³) e aspettare finché il sale sia completamente disciolto. Poi premere OK per far ripartire il cloratore. Questa schermata può anche venire visualizzata se la temperatura è troppo bassa, se c'è una cattiva connessione elettrica tra l'unità di controllo e la cella o se si è accumulato calcio sugli elettrodi.

CELL NOT
DETECTED

Questa schermata appare quando l'unità di controllo non rivela la cella connessa. Assicurarsi che la cella sia ben collegata e premere OK per riavviare.

7. RACCOMANDAZIONI E AVVERTIMENTI

La cella bipolare del vostro cloratore SMC è stata realizzata utilizzando tecniche esclusive e rigorosi controlli della qualità che le conferiscono una straordinaria durata e resistenza. Comunque, ci sono alcuni fattori che possono ridurre irreversibilmente le proprietà di qualsiasi elettrodo e che quindi andrebbero evitate al fine di ottenere le migliori prestazioni e la massima durata del vostro cloratore. Queste sono:

- Funzionamento con accumulo di calcio sugli elettrodi
- Eccessiva concentrazione di Cloro (il Cloro è corrosivo sopra i 3.0 ppm)
- pH troppo basso o troppo alto
- Concentrazione salina insufficiente
- Temperatura dell'acqua inferiore a 10° C
- Aggiungere sale in vasca con il cloratore in funzione
- Iniezione di correttore acido di pH prima dell'alloggiamento della cella, negli skimmer o negli scarichi di fondo

Vi raccomandiamo di controllare periodicamente la cella per l'accumulo di calcio, la corrosione o le perdite. L'isolamento delle barre e la parte superiore di tenuta devono essere in perfette condizioni. Se ci fossero danni si prega di inviare la cella al servizio tecnico per la sua sostituzione.



MAI utilizzare il cloratore se:

- Il suo impianto non è provvisto di un interruttore differenziale
- L'acqua non attraversa la cella
- Le valvole sono chiuse
- Si stà lavando il filtro
- Si stà svuotando la piscina
- L'acqua è ghiacciata
- Gli elettrodi sono bloccati dall'accumulo di calcio

8. PULIZIA MANUALE DELLA CELLA

Il vostro cloratore SMC è provvisto di un sistema di cambio di polarità autopulente che in condizioni normali elimina la manutenzione. Comunque, in casi eccezionali, quando la concentrazione di calcio è molto alta (acqua molto dura), il cambio di polarità può non essere sufficiente per eliminare completamente l'accumulo di calcio. Ispezionare la cella regolarmente per individuare l'eventuale presenza di calcio e, se necessario, pulire la cella. Lasciar asciugare completamente la cella per uno o più giorni per far in modo che l'accumulo di calcio si stacchi da solo. Si può agevolare questa operazione battendo leggermente sulla cella ma non bisogna introdurre elementi in grado di graffiare gli elettrodi, perchè il loro rivestimento è fragile. Si può anche usare un getto d'acqua. **NON USARE MATERIALE METALLICI O IN GRADO DI GRAFFIARE PER GRATTARE GLI ELETTRODI.**

Se non siete in grado di rimuovere l'accumulo di calcio nei modi descritti, seguire le seguenti istruzioni:

- 1 Spegnere la pompa e il cloratore.
- 2 Sconnettere il cavo DC della cella, svitare il filetto ed estrarre la cella.
- 3 Immergere gli elettrodi in una soluzione di acido cloridrico costituita da 1 parte di acido (HCl 30%) e 9 parti di acqua. Non immergere le barre o il coperchio della cella. L'acido cloridrico reagirà con il calcio e lo discioglierà producendo gas.
- 4 Una volta che l'accumulo di calcio è disciolto, sciacquare la cella immediatamente con acqua fresca, sciugare la zona terminale in modo corretto e reinstallare la cella nel suo alloggiamento.



Mai lasciare la cella nella soluzione acida per più di 5 min. non grattare gli elettrodi con oggetti metallici. Per ragioni di sicurezza, Aggiungere sempre l'acido nell'acqua e mai al contrario.

9. GARANZIA, SERVIZIO POST VENDITA E PARTI DI RICAMBIO

Garanzia

1. La cella elettrolitica e la scheda di controllo sono garantite per 3 anni contro ogni difetto di produzione. La cella è un materiale di consumo la cui usura dipende dalle condizioni operative e non è quindi coperta da garanzia.

2. Il fabbricante declina ogni responsabilità nei seguenti casi:

- a. Se le istruzioni di questo manuale non vengono seguite
- b. Collegamenti elettrici difettosi
- c. Danni accidentali
- d. Danni dovuti all'acqua nella scheda di controllo
- e. Pompa con più di 1.5 CV di potenza senza l'installazione di un "By- Pass" (secondo lo schema di montaggio a pagina 4)
- f. Se l'acido viene versato negli skimmer o nella cella senza aver sconnesso il cloratore.
- g. Presenza di taniche di acido nelle vicinanze del cloratore con ventilazione insufficiente.
- h. Il funzionamento con l'accumulo di calcio sugli elettrodi.
- i. Usare il cloratore con il sale sotto 3.000 ppm

3. Il costo di trasporto del cloratore sarà pagato dal cliente/distributore.

4. È necessario chiarire che l'installazione del cloratore "Innowater" è completamente indipendente dalle apparecchiature di filtraggio, pompe, filtri o multi-valvola. L'unica cosa che hanno in comune è la connessione all'orologio del sistema di filtrazione.

Parti di ricambio

Innowater, s.l. o i suoi distributori hanno parti di ricambio a vostra disposizione. L'uso di parti non originali o la manipolazione dell'apparecchiatura eseguita da persone non autorizzate da Innowater può causare seri problemi al cloratore e annullare la garanzia.

10. SPECIFICHE TECNICHE

	SMC10	SMC20	SMC30
Portata massima	450 lt/min	450 lt/min	450 lt/min
Pressione massima	320 kpa	320 kpa	320 kpa
Perdita di pressione	5 kpa	5 kpa	5 kpa
Produzione di cloro	10 gr/h	20 gr/h	30 gr/h
Voltaggio in uscita (max)	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Corrente in uscita (máx.)	2,0 amp	3,3 amp	5,0 amp
Tipo di cella	Bipolare	Bipolare	Bipolare
Concentrazione del sale raccomandata	4-35 gr/l	4-35 gr/l	4-35gr/l
Materiale alloggiamento cella	PC	PC	PC
Vita della cella	16.000 h	16.000 h	16.000 h
Materiale Elettrodo	Titanium Grade1	Titanium Grade1	Titanium Gr1
Dimensione massime piscina:			
-Clima temperato	40 m ³	90 m ³	150 m ³
-Clima tropicale	30 m ³	60 m ³	110 m ³
Alimentazione elettrica	220 VAC	220 VAC	220 VAC
Consumo di energia	80 Watt	190 Watt	200 Watt
Peso	3,0 kg	3,3 kg	3,5 kg