

EN
FR
ES
IT
DE
PT
ND

SALT ELECTROLYSIS SYSTEM
SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE SALINE
SISTEMA DE ELECTROLISIS SALINA
SISTEMA PER L'ELETTROLISI DEL SALE
SALZ-ELEKTROLYSE-SYSTEM
SISTEMA DE ELECTRÓLISE SALINA
ZOUTELEKTROLYSESYSTEME

Model. DOM-12 /PH /PLUS
DOM-24 /PH /PLUS
DOM-32 /PH /PLUS
DOM-42 /PH /PLUS



INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO
MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
EINBAU-UND BETRIEBSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO
INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

PoolStation®
compatible



IDEGIS

POOLSTATION

IMPORTANTE: Il manuale d'istruzioni in suo possesso contiene informazioni fondamentali sulle misure di sicurezza da adottare per l'installazione e la messa in servizio. Per ciò è imprescindibile che sia l'installatore che l'utente leggano le istruzioni prima di iniziare il montaggio e la messa in servizio.
Conservi questo manuale per poterlo consultare in futuro in merito al funzionamento di questo apparecchio



Eliminazione di rifiuti di apparecchiature domestiche elettriche ed elettroniche nell'Unione Europea

Tutti i prodotti marchiati con questo simbolo non si possono eliminare insieme ai rifiuti domestici una volta ultimato l'utilizzo. E' responsabilità dell'utilizzatore eliminare questo tipo di rifiuti in un punto di raccolta per lo smaltimento selettivo di rifiuti elettrici ed elettronici. Il trattamento ed il riciclo corretti di questi rifiuti contribuiscono in forma essenziale alla conservazione dell'ambiente e alla salute delle persone. Per ottenere un'informazione più precisa sui punti di raccolta contatti l'amministrazione locale.

Le istruzioni contenute in questo manuale descrivono il funzionamento e la manutenzione dei Sistemi per l'Elettrolisi del Sale DOMOTIC Series DOM-XX, DOM-XX PH e DOM-XX PLUS. Per ottenere il massimo rendimento dei Sistemi per l'Elettrolisi del Sale DOMOTIC Series è opportuno rispettare le istruzioni di seguito riportate:

1. VERIFICARE IL CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO: _____

All'interno dell'imballaggio troverà i seguenti accessori:

- Alimentatore.
- Cellula elettrolitica.
- Sensore pH (solamente in modelli DOM-XX PH e DOM-XX PLUS).
- Sensore ORP EX (solamente in modelli DOM-XX PLUS).
- Soluzioni di calibrazione pH 7.0 (verde) / pH 4.0 (rosso) / 470 mV ORP (solamente in modelli DOM-XX PH e DOM-XX PLUS).
- Porta-sonde (solamente in modelli DOM-XX PH e DOM-XX PLUS).
- Connettore CEE22 M per pompa dosatrice (solamente in modelli DOM-XX PH e DOM-XX PLUS).
- Manuale d'istruzioni.

2. CARATTERISTICHE GENERALI: _____

Una volta installato il Sistema per l'Elettrolisi del Sale DOMOTIC Series è necessario dissolvere una quantità di sale nell'acqua. Quest'acqua salina circola attraverso la cellula elettrolitica. Il Sistema per l'Elettrolisi del Sale DOMOTIC Series è composto da due elementi: una cellula elettrolitica ed un alimentatore. La cellula elettrolitica contiene un numero determinato di placche di titanio (elettrodi), in modo che quando si fa circolare all'interno una corrente elettrica e la soluzione salina, si forma cloro libero.

Il mantenimento d'un certo livello di cloro nell'acqua della piscina, garantirà la sua qualità sanitaria. Un Sistema per l'Elettrolisi del Sale DOMOTIC Series produce cloro quando il sistema di ricircolo della piscina (pompa e filtro) sono operativi.

L'Alimentatore dispone, oltre ad un microregolatore, di vari dispositivi di sicurezza che si attivano in caso d'un funzionamento anomalo del sistema.

I Sistemi per l'Elettrolisi del Sale DOMOTIC Series dispongono d'un sistema di pulizia automatica degli elettrodi che evita la formazione di incrostazioni negli stessi. Inoltre i Sistemi per l'Elettrolisi del Sale DOMOTIC-PH e DOMOTIC-PLUS includono un dispositivo di controllo automatico di pH, così un controllatore di ORP aggiuntivo nel caso dei sistemi della serie DOMOTIC-PLUS.

3. AVVERTENZE DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI: _____

- Il montaggio o la manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato.
- Devono essere rispettate le norme di legge vigenti elettriche e per la prevenzione di incidenti.
- Il fabbricante non è responsabile in nessun caso del montaggio, installazione o messa in marcia non realizzate in conformità al presente manuale né di qualunque altra manipolazione o montaggio di componenti che non siano installati in fabbrica.
- I Sistemi per l'Elettrolisi del Sale DOMOTIC Series funzionano a 230 VAC, 50/60 Hz. Non cercare di alterare il sistema per farlo funzionare con un altro voltaggio.
- Assicurarsi di realizzare connessioni stabili onde evitare falsi contatti, con il conseguente surriscaldamento delle stesse.
- Prima di procedere all'impianto o alla sostituzione d'un componente, staccare l'apparecchio dalla rete elettrica, ed utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio forniti da IDEGIS.
- Poiché il sistema genera calore, è importante installarlo in un luogo ben ventilato e cercare di mantenere gli spazi per la ventilazione liberi da qualsiasi elemento che li possa ostruire. Cercare di non installarlo vicino a materiali infiammabili.
- I Sistemi per l'Elettrolisi del Sale DOMOTIC Series dispongono d'un grado di protezione IP24. In nessun caso devono essere installati in zone esposte a rischio d'inondazione.

ALIMENTATORE

DESCRIZIONE	MODELLO			
	DOM-12 / DOM-12 PH / DOM-12 PLUS	DOM-24 / DOM-24 PH / DOM-24 PLUS	DOM-32 / DOM-32 PH / DOM-32 PLUS	DOM-42 / DOM-42 PH / DOM-42 PLUS
Tensione di alimentazione	230 V AC, 50/60 Hz.			
Uscita (dc)	12 A (2x6 A)	24 A (2x12 A)	32 A (2x16A)	42 A (6x7A)
Produzione (g/h)	10 - 12	20 - 24	25 - 32	34 - 42
Volume piscina (m ³) Tiepida: 16 - 24°C Calda: +25°C	60 50	100 80	160 120	200 160
Rivelatore di flusso	Rivelatore di gas			
Rango di salinità / Temperatura	3 - 12 g./l. / +15 - 40°C			
Elettrodi	Titanio con rivestimento AUTO-PULENTE Tempo di vita previsto: 10.000 - 12.000 ore ⁽²⁾			
Controllo di produzione	0 - 100 % (11 livelli di produzione)			
Controllo della copertura	Entrata per contatto libero di tensione. Riduzione di produzione programmabile dal pannello di controllo con copertura chiusa [10% ... 90%]			
Inversione di polarità	Programmabile dal pannello di controllo: 2 ⁽¹⁾ /3 ore + modo test			
Controllo esterno	Due entrate per contatto libero di tensione per commutatore di flusso esterno e controllo ORP/COLORO RESIDUO. Logica del contatto programmabile dal pannello di controllo di l'unità.			
Protezione del livello di sale	Protezione automatica di produzione			

⁽¹⁾ Predefinite in fabbrica

⁽²⁾ In condizioni ideali: salinità (6 g/l), pH (7,2), durezza dell'acqua (120 mg/l) e flusso minimo.

CELLULA ELETTROLITICA

DESCRIZIONE	MODELLO			
	DOM-12 / DOM-12 PH / DOM-12 PLUS	DOM-24 / DOM-24 PH / DOM-24 PLUS	DOM-32 / DOM-32 PH / DOM-32 PLUS	DOM-42 / DOM-42 PH / DOM-42 PLUS
Flusso minimo d'acqua	2 m ³ /h	4 m ³ /h	6 m ³ /h	8 m ³ /h
Numero di elettrodi	5	7	7	13
Materiale	Derivato metacrilato			
Connessione	Con adesivo per tubo PVC Ø 63 mm.			
Pressione max. raccomandata	1 Kg./cm ²			
Temperatura d'operazione	Meno di 40°C			

CONTROLLO DI PH/ORP

DESCRIZIONE	MODELLO			
	DOM-12 PH DOM-12 PLUS	DOM-24 PH DOM-24 PLUS	DOM-32 PH DOM-32 PLUS	DOM-42 PH DOM-42 PLUS
Rango di misura	0.0 - 9.9 (pH) / 0 - 999 mV (ORP)			
Rango di controllo	7.0 - 7.8 (pH) / 600 - 850 mV (ORP)			
Precisione	± 0.1 pH / ± 1 mV			
Calibrazione	Automatica con soluzioni di calibrazione			
Uscita di controllo [pH]	Un'uscita 230 VAC / 500 mA per connessione della pompa dosatrice			
Sensori pH / ORP	Corpo epoxy, 12x150 mm., unione semplice, 0-80°C colore BLU, rango 0 - 12 (pH) colore ROSSO, rango 0 - 1000 (mV)			

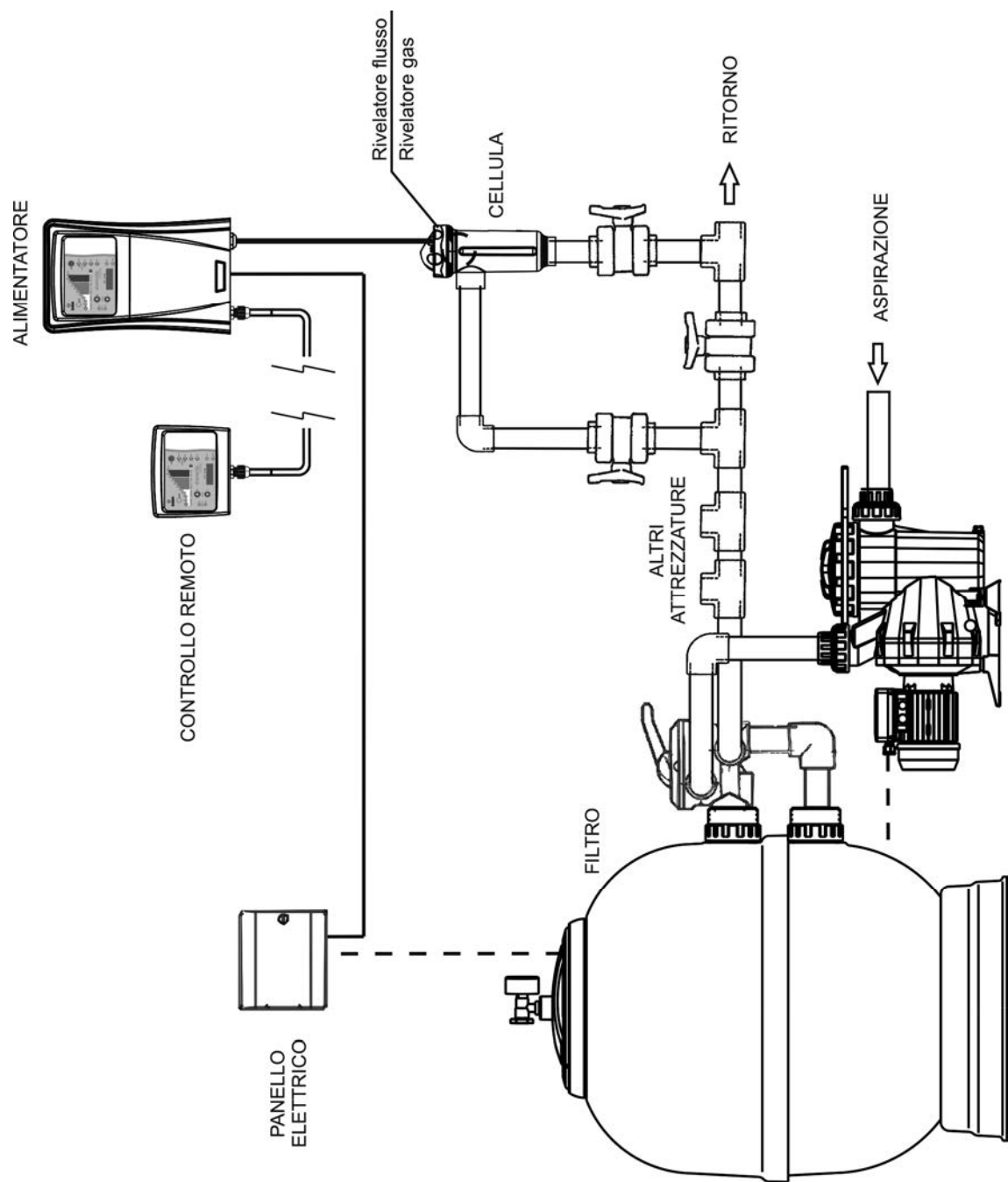


Fig.1 Schema di installazione raccomandata (modelli DOMOTIC Series DOM-XX).

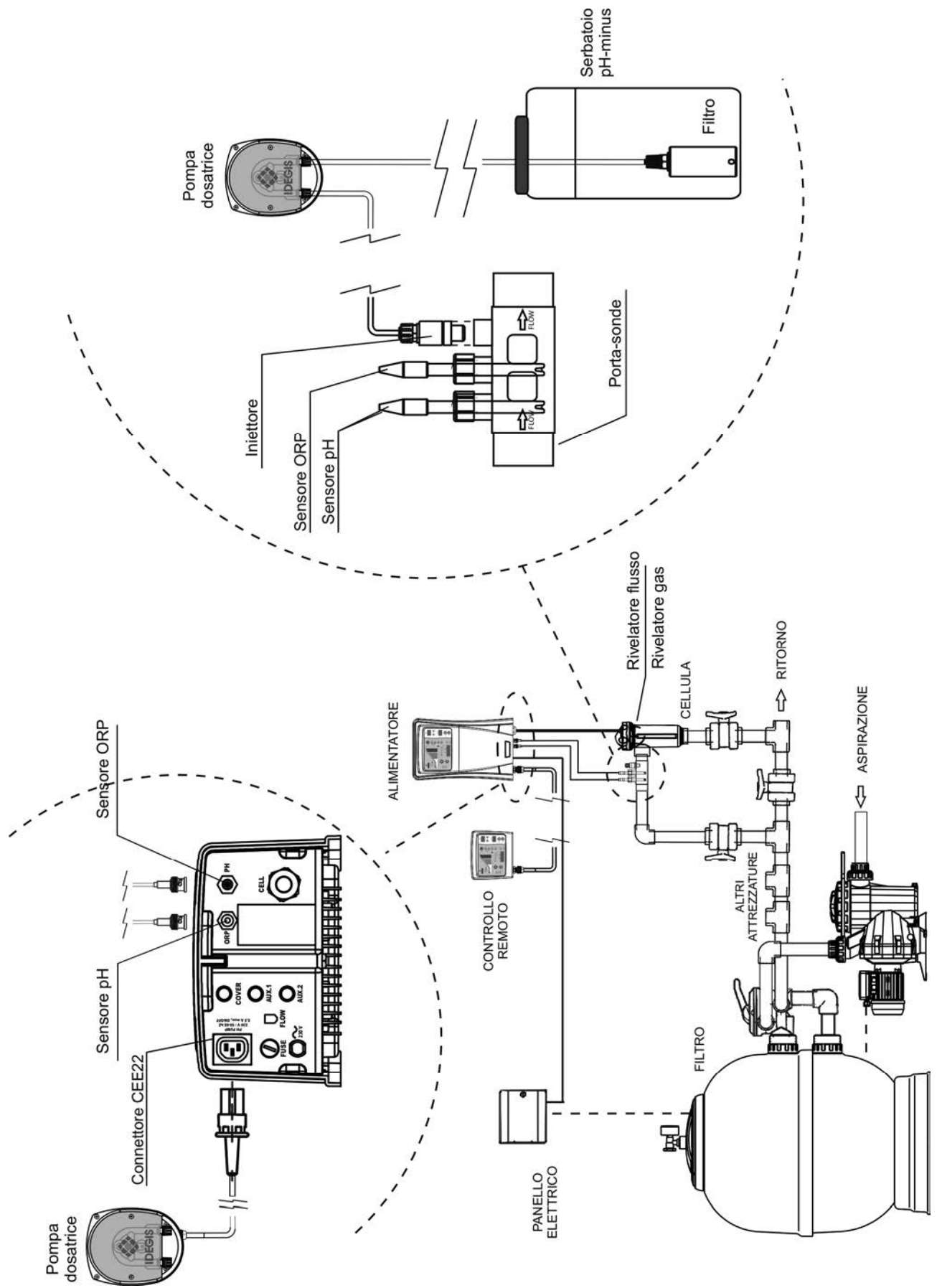


Fig.2 Schema di installazione raccomandata (modelli DOMOTIC Series DOM-XX PH e DOM-XX PLUS).

4. INSTALLAZIONE:

4.1. Installazione dell'ALIMENTATORE

Installare sempre l'ALIMENTATORE del sistema DOMOTIC Series in modo VERTICALE e su una superficie (parete) rigida così come si mostra nello schema di installazione raccomandata (Figs. 1,2). Per garantire il buono stato di conservazione si deve installare il sistema in un luogo asciutto e ben ventilato. Il grado di tenuta dell'ALIMENTATORE del sistema DOMOTIC Series non permette la sua esposizione alle intemperie. L'ALIMENTATORE dovrebbe essere installato sufficientemente lontano dalla cellula elettrolitica in modo che non possa ricevere accidentalmente spruzzi d'acqua.

Evitare assolutamente la formazione di ambienti corrosivi dovuti alle soluzioni che abbassano il pH (in particolare quelle che contengono acido cloridrico "HCl"). Non installare il sistema DOMOTIC Series vicino ai luoghi di stoccaggio di questi prodotti. Raccomandiamo vivamente l'uso di prodotti a base di bisolfato sodico o acido solforico diluito. La connessione dell'alimentatore alla rete elettrica deve essere effettuata nel quadro di manovra del depuratore, in modo che la pompa ed il sistema DOMOTIC Series si accendano simultaneamente.

4.2. Installazione della cellula d'elettrolisi

La cellula elettrolitica è fabbricata in polimero trasparente dentro il quale si trovano gli elettrodi. La cellula elettrolitica dovrebbe essere installata in un luogo protetto dall'intemperie, sempre in mandata ed a valle di qualsiasi altro dispositivo dell'impianto come pompe di calore, sistemi di controllo, ecc.

L'installazione dovrebbe essere effettuata in modo tale da permettere il facile accesso dell'utente agli elettrodi installati. La cellula elettrolitica deve essere posizionata sempre in modo VERTICALE ad un'altezza tale della tubazione che possa essere isolata dal resto dell'impianto mediante due valvole, allo scopo di poter realizzare le operazioni di manutenzione della stessa senza dover svuotare totalmente o parzialmente la piscina.

Nel caso in cui la cellula sia installata in by-pass (opzione raccomandata), si dovrà inserire una valvola che ne regoli il flusso all'interno. Prima di procedere all'installazione definitiva del sistema, tenere conto delle seguenti raccomandazioni:

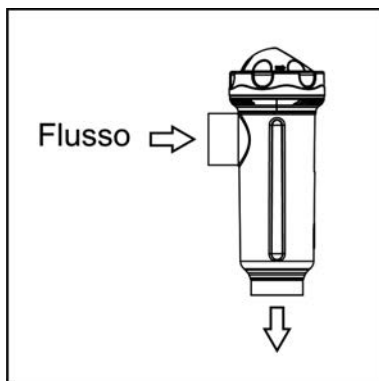


Fig. 3

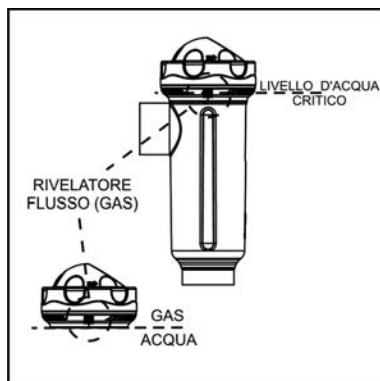


Fig. 4

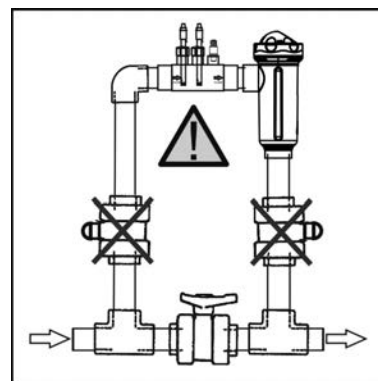


Fig. 5

1. Rispettare il senso di flusso indicato nella cellula. Il sistema di ricircolo deve garantire il flusso minimo indicato nella precedente Tabella di SPECIFICHE TECNICHE per ogni modello (vedere Sezione 9).

2. Il sistema rivelatore di flusso si attiva in caso di assenza o scarsità di ricircolo (flusso) d'acqua attraverso la cellula. La non evacuazione del gas di elettrolisi produce una sacca che isola elettricamente l'elettrodo ausiliario (rilevamento elettronico). Pertanto, inserendo gli elettrodi nella cellula, la sonda di livello (elettrodo ausiliario) dovrà rimanere situata nella parte superiore della stessa. La disposizione più sicura è quella dello schema di installazione raccomandata. Per evitare un'eccessiva vibrazione degli elettrodi, questi dovrebbero essere collocati all'interno della cellula parallelamente al flusso d'acqua.

3. **ATTENZIONE:** il rivelatore di flusso non funzionerà correttamente, con il conseguente rischio di rottura della cellula, se si chiudono simultaneamente le valvole di entrata ed uscita alla tubazione dove deve essere installata la cellula elettrolitica. Nonostante sia una situazione inusuale, **può essere evitata bloccando, una volta installato l'impianto, la valvola di ritorno verso la piscina**, in modo che non possa essere manipolata accidentalmente.

Altri schemi di installazione possono risultare accettabili solo se permettono l'individuazione di flusso debole o nullo.

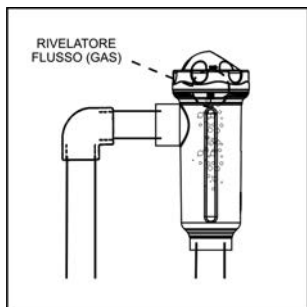


Fig. 6

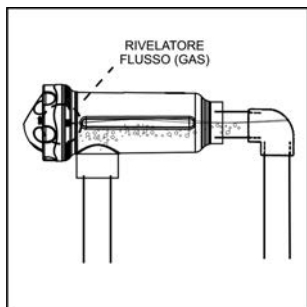


Fig. 7

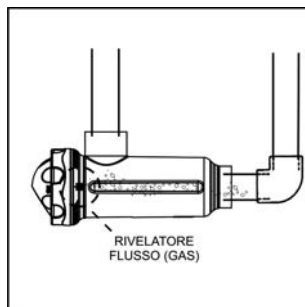


Fig. 8

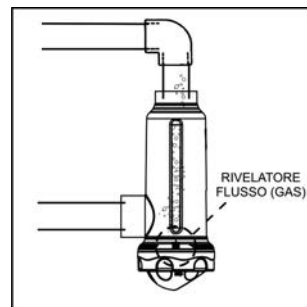


Fig. 9

Installazione raccomandata

Installazione permessa

Installazioni non permesse

Gli elettrodi dovranno essere inseriti all'interno della cellula d'elettrolisi, facendo in modo che l'elettrodo centrale del gruppo si incastri nelle guide situate nella parte superiore ed inferiore del corpo della stessa.

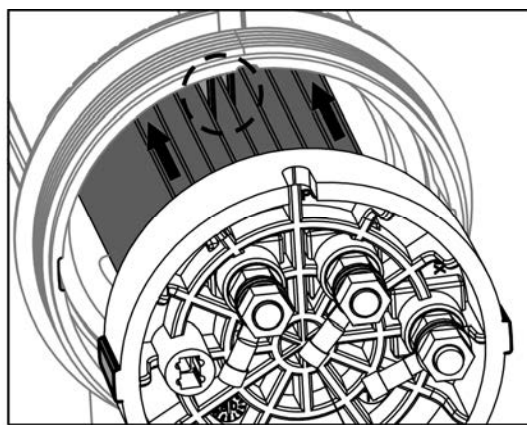
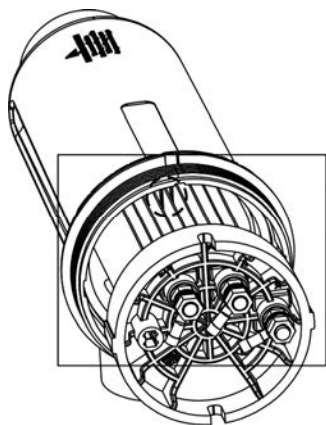
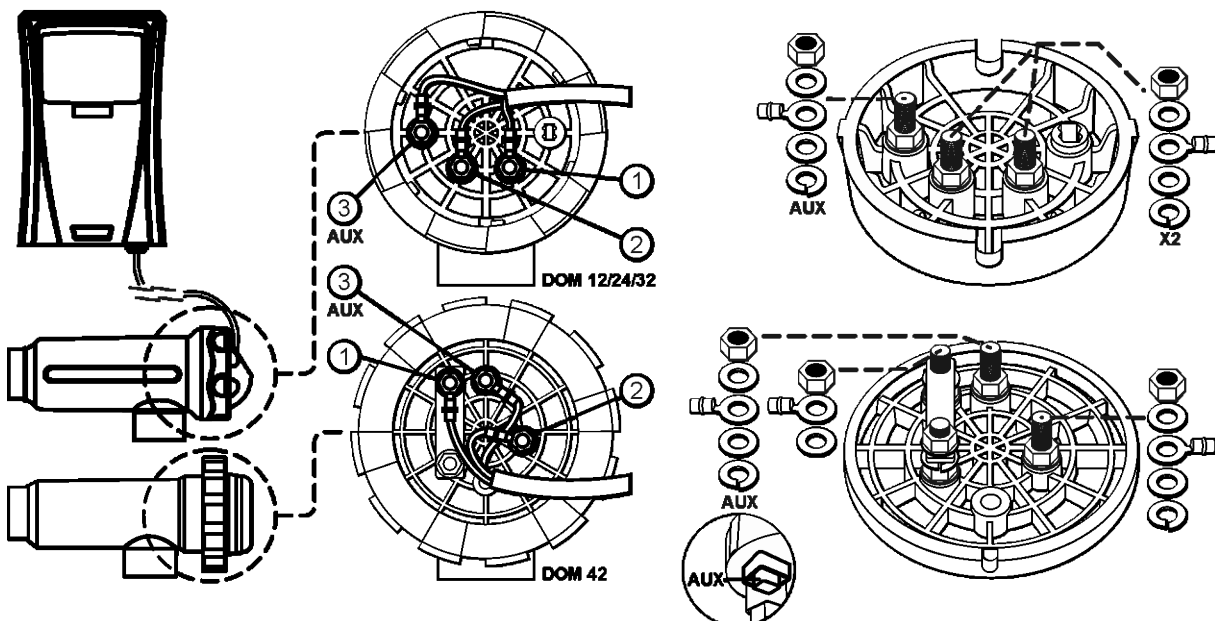


Fig. 10

4.3. Collegamenti elettrici della cellula d' elettrolisi

A causa dell'intensità di corrente relativamente elevata che circola per i cavi di alimentazione della cellula elettrolitica, non si deve assolutamente modificare la lunghezza né il diametro degli stessi senza consultare previamente il suo distributore autorizzato IDEGIS. Il cavo di connessione cellula-alimentatore non deve mai superare la lunghezza massima specificata in questo Manuale: DOM-12 (6 A), 7.5 m.; DOM-24 (12 A), 4.0 m.; DOM-32 (16 A), 3.0 m; DOM-42 (7 A), 16.0 m.



- 1.- Elettrodo 1 (rosso)
- 2.- Elettrodo 2 (rosso)
- 3.- Rivelatore di flusso (giallo)

Fig.11

4.4. Installazione della sonda di pH/ORP (solamente in modelli DOM-XX PH e DOM-XX PLUS)

1. Inserire le sonde di pH/ORP forniti con il sistema negli appositi alloggi del porta-sonde. (Fig. 12)
2. A tale scopo, allentare il dado del raccordo ed inserirvi la sonda.
3. I sensori devono essere inseriti nel raccordo in modo da garantire che il sensore collocato nel suo estremo rimanga sempre immerso nell'acqua che circola nella tubazione.
4. **Installare sempre le sonde di pH/ORP in posizione verticale o con un'inclinazione massima di 40° (Fig. 13).**

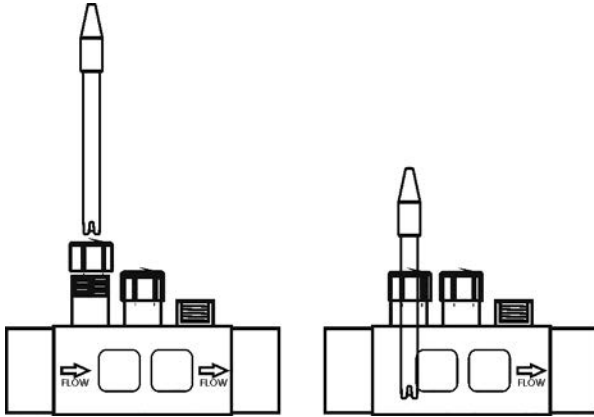


Fig. 12

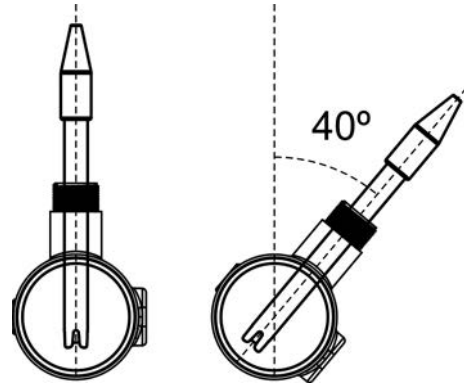


Fig. 13

4.5. Installazione del rivelatore di flusso esterno opzionale (non incluso con attrezzatura)

1. Installare la flangia fornita su un tratto della tubazione situato in prossimità dell'ingresso della cellula d'elettrolisi. La flangia dovrà essere installata in posizione orizzontale rispetto al pavimento (vedere Fig. 14-1).
2. Installare il rivelatore di flusso (interruttore di flusso), sempre in verticale, sulla flangia fornita (Fig. 14-1).
3. Sulla testa del rivelatore di flusso è segnata una freccia; assicurarsi che quest'ultima sia parallela all'asse della tubazione e sia rivolta nella direzione del flusso d'acqua (Fig. 14-2).
4. Non installare il rivelatore di flusso vicino ad oggetti ferromagnetici, dato che possono influire sul funzionamento del dispositivo magnetico collocato al suo interno e pertanto diminuirne l'affidabilità.

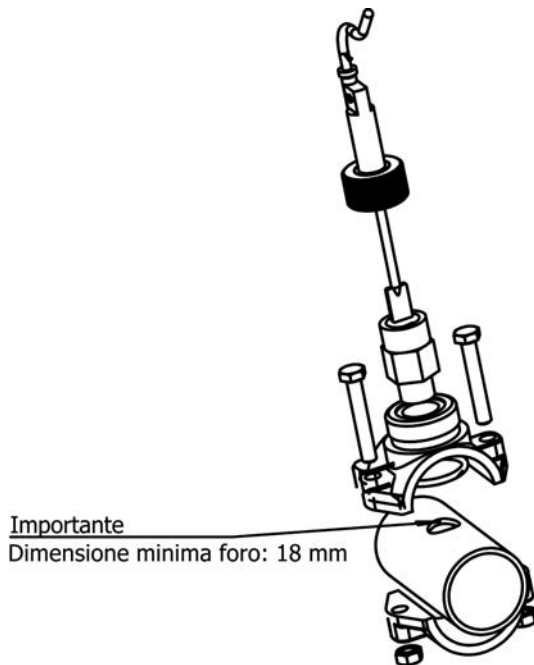


Fig. 14-1

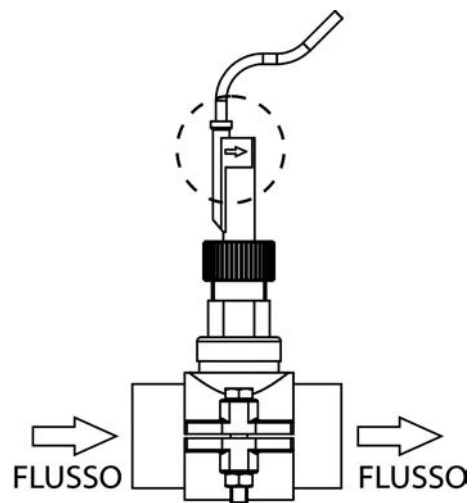


Fig. 14-2

4.6. Installazione del terminale di controllo extraibile

Nei sistemi DOMOTIC series è possibile da installare un controllo remoto del sistema d' elettrolisi salina installato alla piscina per mezzo di l'installazione di un terminale murale di controllo (telecomando). L' interconnessione tra l'alimentatore e il terminale de controllo può essere effettuata attraverso un cavo di segnale di 6 conduttori connesso agli rispettivi connettori delle carte di potenza e d'indicazioni. La lunghezza del cavo dipenderà dalle necessità dell'utente, ma non potrà superare mai i 40 metri. Il terminale è un elemento autoalimentato a 10,5 Vac per il proprio bus di comunicazioni, questo è il motivo per il quale non è necessario avere un'alimentazione addizionale.

Il terminale non richiede particolari procedimento di manutenzione, a eccezione di seguenti norme generale d'utilizzazione:

- o Utilizzare uno panno leggermente inumidito con acqua per la pulizia.
- o Non utilizzare prodotti di pulizia aggressivi (candeggina, aerosol, solventi, alcol, ecc.)

Il controllo remoto è stato disegnato per essere collocato su una parete rigida. Il livello di protezione IP-65 del controllo remoto permette la sua installazione alle intemperie. Tuttavia, è opportuno non esporre direttamente il terminale alla luce del sole. Per installare il terminale procedere come segue:

1. Togliere il coperchio dell'alimentatore svitando la vite di fissazione (Fig. 11-1) e scivolando verso l'alto e verso fuori (Fig. 11-2). A continuazione girare il coperchio verso la sinistra (Fig. 11-3) e sconnettere il cavo di comunicazione (A) della carta di potenza e della carta d'indicazione (Fig. 11-4).
2. Svitando le quattro viti di fissazione (Fig. 11-5).
3. Montare il terminale di controllo (Fig. 11-6).

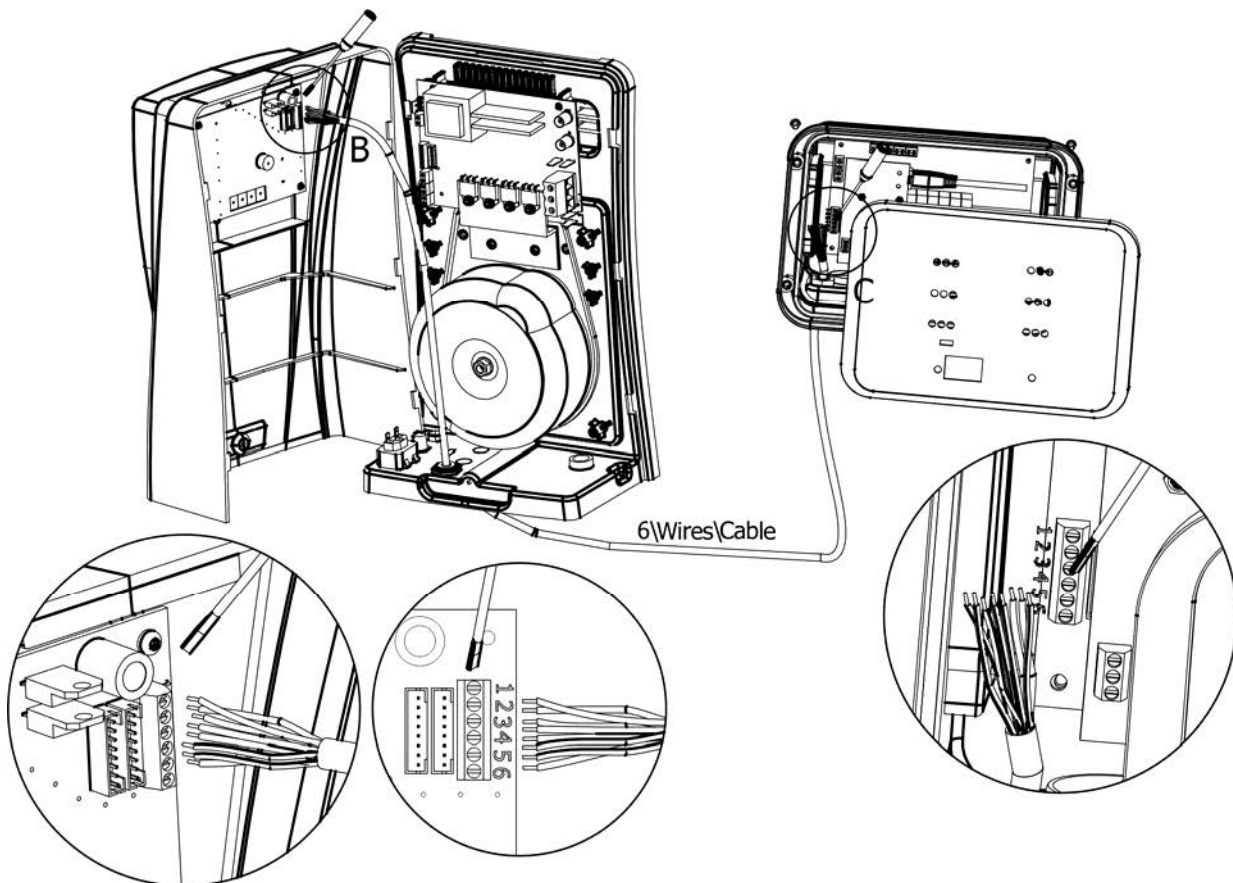
OPZIONE A: del cavo originale IDEGIS rif. DOM-020-XX (XX indica la lunghezza in metri del cavo).

OPZIONE B: installazione per mezzo di un cavo di segnale standard di 6 conduttori con una sezione minima di 0,22 mm² ognuno.

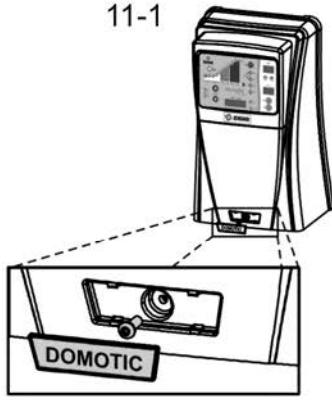
Nei due casi la lunghezza massima permessa è di 40 metri. Tuttavia, l'utilizzazione di cavo UTP di doppino intrecciato, (Categoria 5e non schermato), permette l'interconnessione a distanze di fino a 60 metri.

4. A tale scopo, passare il nuovo cavo di comunicazione (A) attraverso il passacavi situato nella base del terminale e connetterlo in qualsiasi dei due connettori della carta d'indicazioni (CN1A, CN2A) [**OPZIONE A**], o nel connettore CN-5 [**OPZIONE B**]. Unire il frontale di visualizzazione e la base del terminale mediante le quattro viti forniti.
5. Passare l'estremo libero del cavo di comunicazione per l'orifizio AUX 2 della base dell'alimentatore (Fig. 11-7, 11-8) e connetterlo nel connettore CN10A/CN11A [**OPZIONE A**] o nel connettore CN-20 [**OPZIONE B**] della carta de potenza (Fig. 11-9). Rimettere il coperchio dell'alimentatore (Fig. 11-7).
6. Fissare il supporto de parete (vedere sezione 8) nel punto di installazione scelto ed appendere il terminale allo stesso.

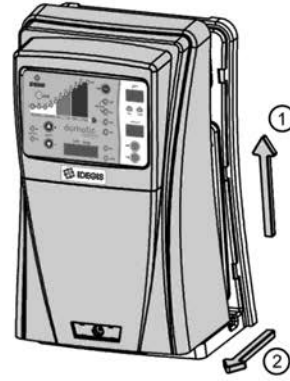
4.7 Collegare PoolSaton



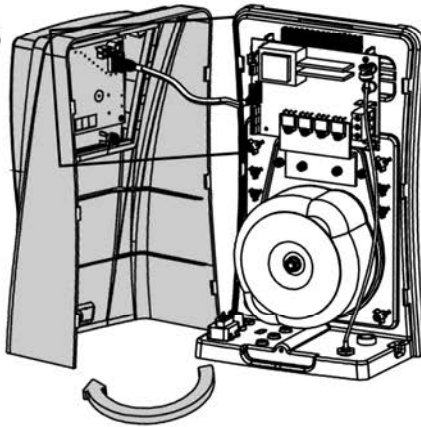
11-1



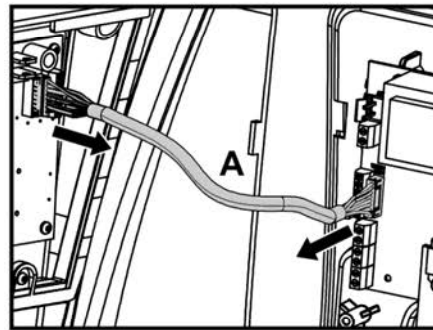
11-2



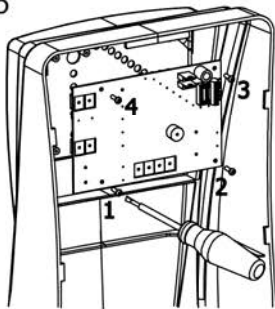
11-3



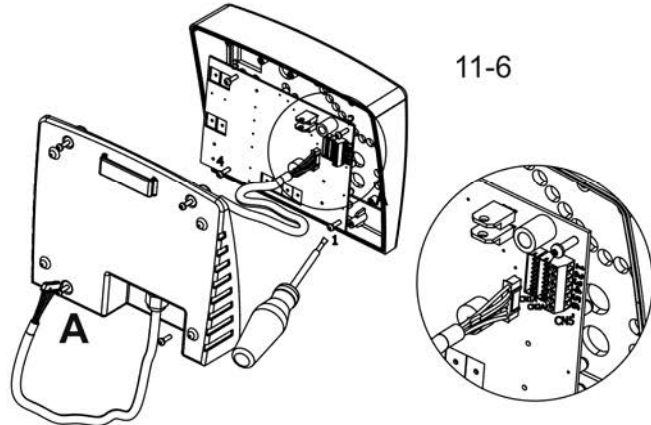
11-4



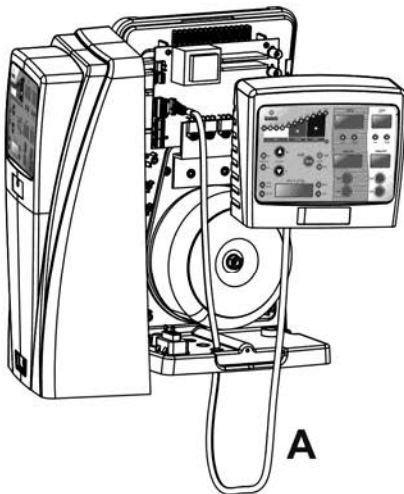
11-5



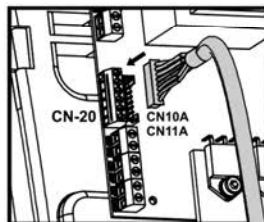
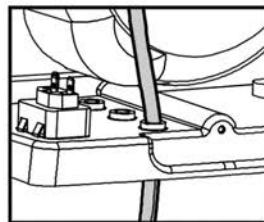
11-6



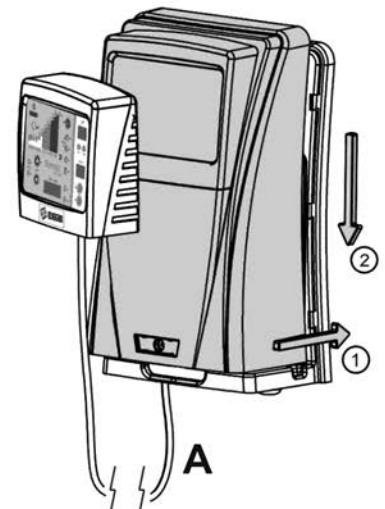
11-7



11-8



11-9



4.7. Controlli ed indicatori

I sistemi per l'Elettrolisi del Sale DOMOTIC Series sono dotati d'un pannello di controllo situato sulla parte frontale (Figs. 15,16, 16b).

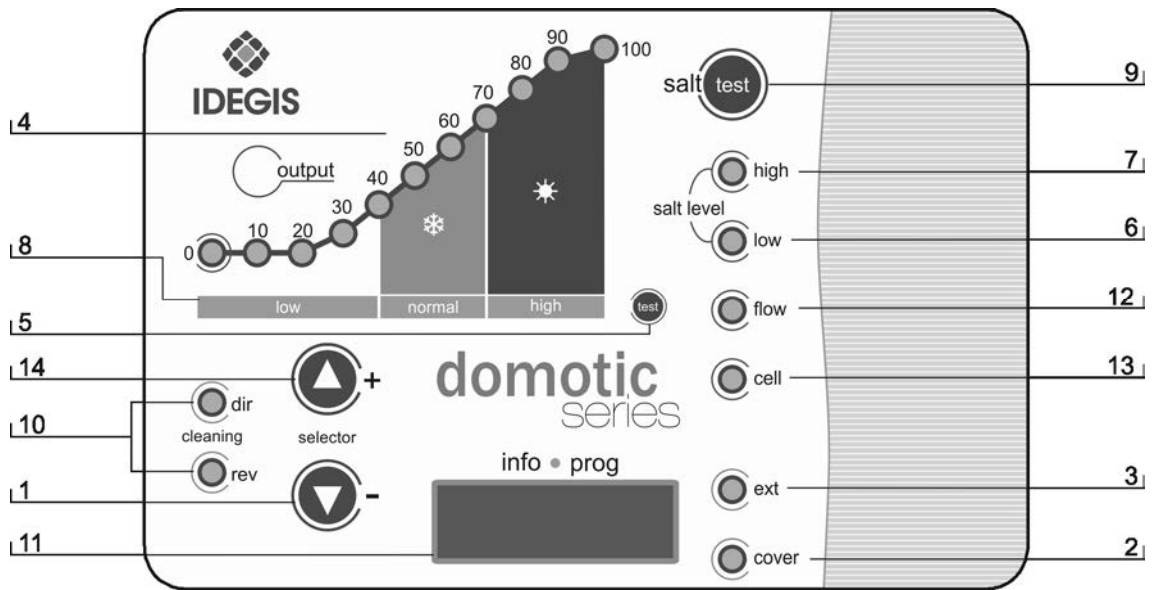


Fig. 15. Pannello di controllo dei modelli DOM-XX

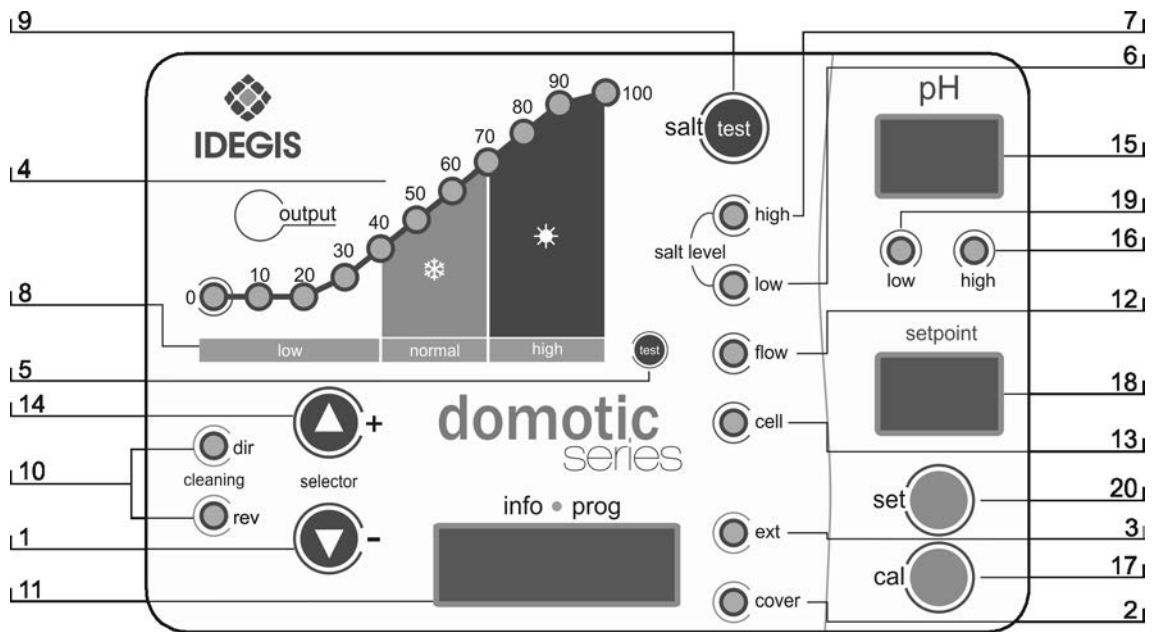


Fig. 16. Pannello di controllo dei modelli DOM-XX PH

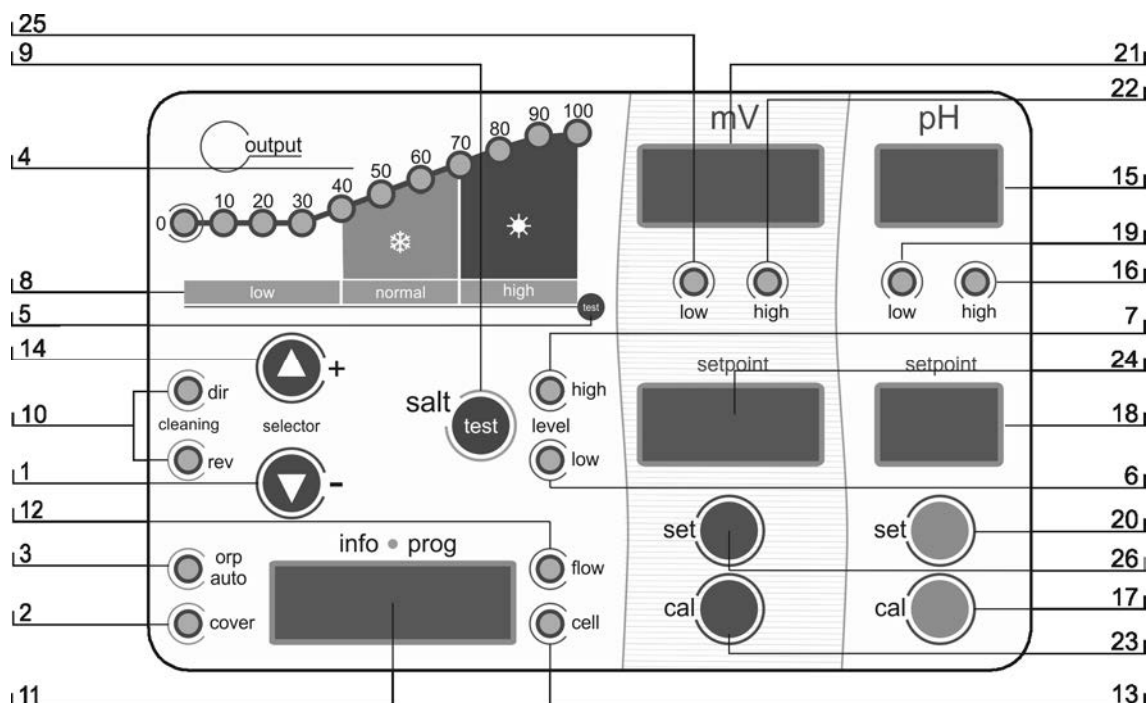


Fig. 16b. Pannello di controllo dei modelli DOM-XX PLUS

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tasto "▼" (diminuire produzione / navigazione menu programmazione) 2. Indicatore di controllo COPERTURA AUTOMATICA attivato 3. Indicatore di controllo ORP attivato 4. Scala produzione (%) 5. Scala TEST SALINITÀ 6. Indicatore di SALINITÀ BASSA 7. Indicatore di SALINITÀ ALTA 8. Scala SALINITÀ (qualitativa) 9. Tasto per "TEST SALINITÀ" 10. Indicatore AUTO-PULIZIA polarità (DIRETTA/INVERSA) 11. Schermo di INFORMAZIONE del SISTEMA 12. Indicatore d'ALLARME di FLUSSO 13. Indicatore d'ALLARME di PASSIVITÀ DELL'ELETTRODO | <ol style="list-style-type: none"> 14. Tasto "▲" (aumentare produzione / navigazione menu programmazione) 15. Schermo d'indicazione del pH dell'acqua. 16. Indicatore d'ALLARME di PH ALTO (> 8.5) 17. Tasto per MODO CALIBRAZIONE pH. 18. Indicatore del valore di pH programmato. 19. Indicatore d'ALLARME di PH BASSO (< 6.5) 20. Tasto per programmare il valore di pH. 21. Schermo d'indicazione del ORP dell'acqua. 22. Indicatore d'ALLARME di ORP ALTO (> 850 mV) 23. Tasto per MODO CALIBRAZIONE ORP. 24. Indicatore del valore di ORP programmato. 25. Indicatore d'ALLARME di ORP BASSO (< 600 mV) 26. Tasto per programmare il valore di ORP. |
|--|--|

Oltre alle operazioni base, il Sistema per l'Elettrolisi del Sale DOMOTIC Series dispone di tre entrate per contatti liberi da tensione, i quali consentono il collegamento di controlli esterni aggiuntivi. Tali entrate si trovano nel connettore [CN7] della carta di potenza (Fig. 17).

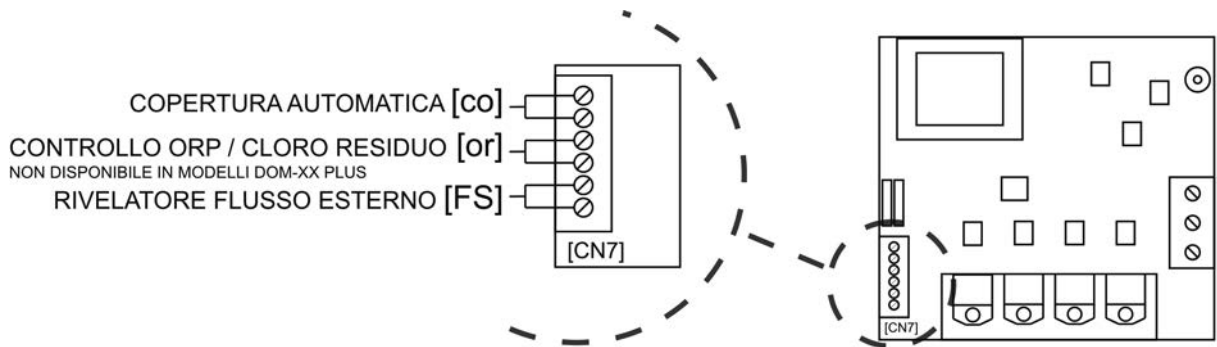


Fig. 17

È possibile programmare la logica associata a queste tre entrate durante il processo di configurazione del sistema (vedere Sezione 5.2)

- **[FS] CONTROLLO RIVELATORE FLUSSO ESTERNO OPZIONALE** (non incluso con attrezzatura): entrata per contatto libero di tensione. Quando il contatto collegato a questa entrata è aperto (rivelatore di flusso in riposo), e la entrata [FS] è configurata come **[FS1c]**, il sistema di elettrolisi viene scollegato dall'allarme di flusso. Collegare i cavi del rivelatore di flusso esterno all'entrata corrispondente [FS] situata nella carta di potenza dell'unità.

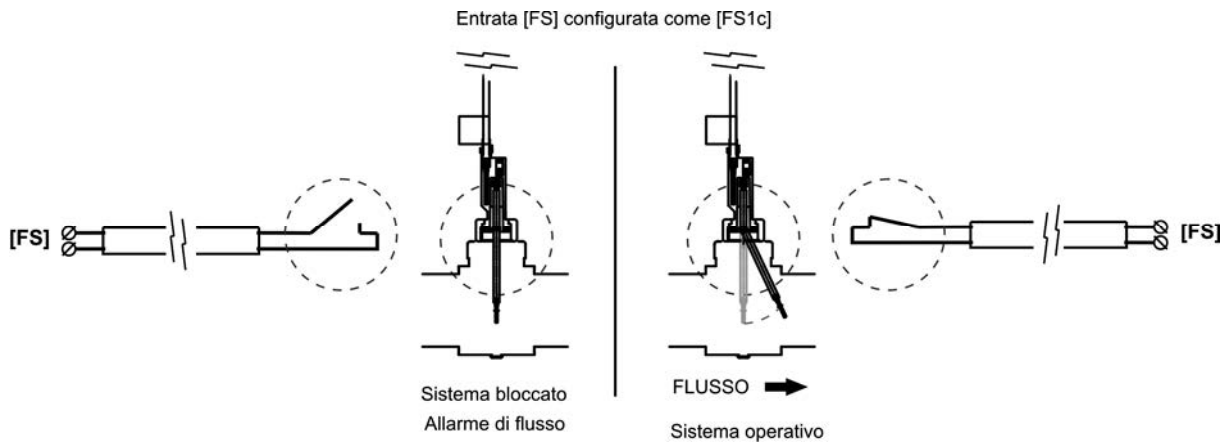


Fig. 18

- **[co] CONTROLLO COPERTURA AUTOMATICA**: entrata per contatto libero di tensione. Questa entrata consente, a seconda dello stato del contatto collegato alla stessa, e posizionato nel quadro elettrico della copertura automatica, di impostare una riduzione della corrente di uscita del sistema su una percentuale del suo valore nominale.

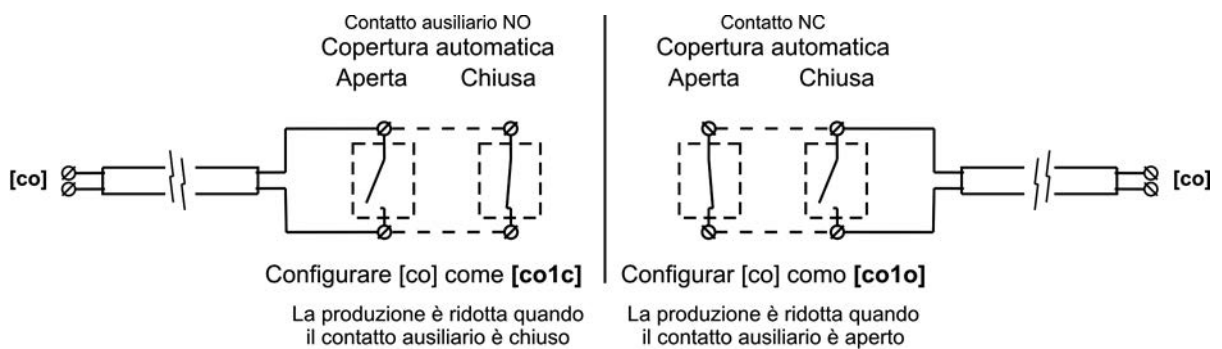


Fig. 19

- **[OR] Controllo ORP / CLORO RESIDUO (non disponibile in modelli DOMOTIC-XX PLUS):** entrata ausiliare aggiuntiva per contatto libero da tensione. Questa entrata può essere utilizzata per far interagire il sistema di elettrolisi con un controllo esterno (ORP, CLORO RESIDUO, FOTOMETRO, ecc.). Basterà collegare due fili dal contatto libero di tensione situato nel dispositivo di controllo esterno, a l'entrata corrispondente **[or]** situata nella carta di potenza di l' unità.

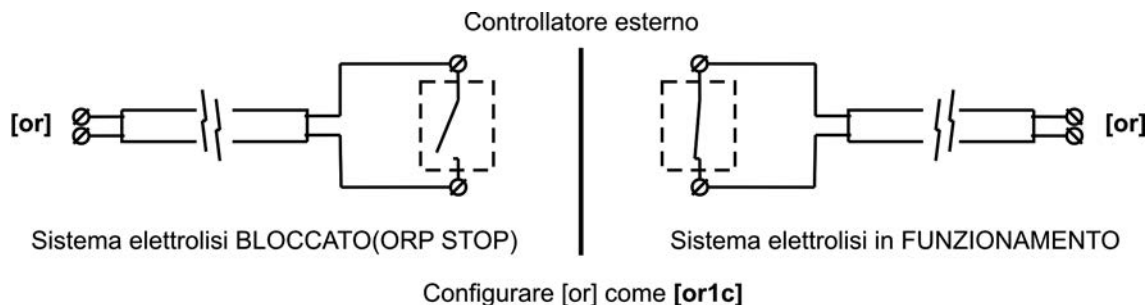


Fig. 20

4.8. Avviamento

1. Assicurarsi che il filtro sia perfettamente pulito, e che la piscina e l'impianto non contengano rame, ferro ed alghe, nonché che tutti gli impianti di riscaldamento installati siano compatibili con la presenza di sale nell'acqua.

2. Equilibrare l'acqua della piscina. Questo ci permetterà di ottenere un trattamento più efficace con una minore concentrazione di cloro libero nell'acqua, nonché una vita utile più lunga degli sensori insieme ad una minore formazione di depositi calcarei nella piscina.

a) Il pH deve essere di 7.2-7.6

b) L'alcalinità totale deve essere di 60-120 ppm.

3. Nonostante il sistema DOMOTIC Series possa lavorare con un valore di salinità di 4 - 6 g/l, è preferibile cercare di mantenere il livello minimo di sale raccomandato di 5 g/l aggiungendo 5 kg per ogni m³ d'acqua, sempreché l'acqua non contenga già sale per propria natura. Non aggiungere il sale attraverso la cellula. Aggiungere direttamente nella piscina o nel serbatoio di compensazione (lontano dal canale di sfioro della piscina).

4. Quando si aggiunge il sale, e nel caso in cui la piscina sia utilizzata immediatamente, realizzare un trattamento con cloro. Come dose iniziale, si possono aggiungere 2 g/m³ di acido tricloroisocianurico.

5. Prima di iniziare il ciclo di lavoro, spegnere l'alimentatore ed accendere la pompa del depuratore per 24 ore, allo scopo di assicurare la completa dissoluzione del sale.

6. Dopo di che avviare il sistema per l'ELETTROLISI del SALE, impostando il livello di produzione dello stesso, in modo che si mantenga il livello di cloro libero dentro i livelli raccomandati (0.5 - 1.5 ppm).

NOTE: per potere stabilire il livello di cloro libero si dovrà usare un kit di analisi.

7. In piscine molto assolate o fortemente utilizzate, è consigliabile mantenere un livello di 25-30 g/m³ di stabilizzante (acido isocianurico). In nessun caso, si dovrà superare il livello di 75 g/m³. Questo sarà di grande aiuto per evitare la distruzione del cloro libero presente nell'acqua dovuta all'azione della luce solare.

5. FUNZIONAMENTO:



5.1. Sistema bloccato

Il sistema entra nella modalità "IN ATTESA" premendo il tasto "▼" [1] fino a che l'indicatore "0 %" comincia a lampeggiare continuamente. In questa situazione non vi è produzione nella cellula d'elettrolisi.

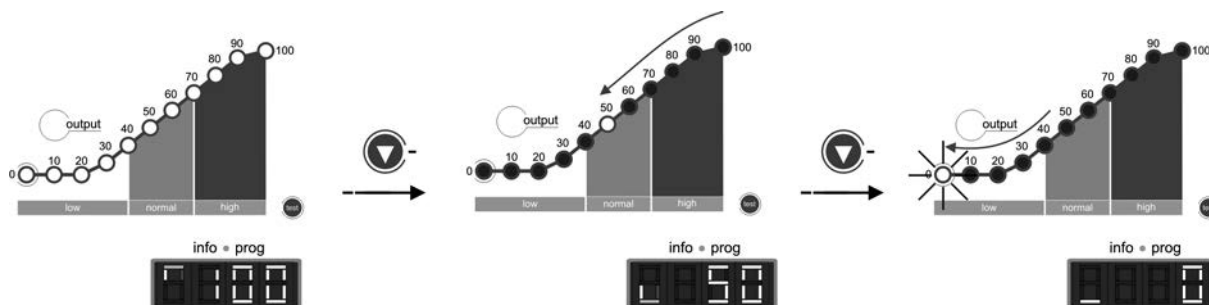


Fig. 21

5.2. Configurazione del sistema

Il sistema DOMOTIC Series può essere riconfigurato attraverso un menù accessibile dal pannello di controllo. Per accedere a questo menù arrestare previamente il sistema, come descritto alla sezione 5.1. Una volta arrestato il sistema, mantenere premuto per alcuni secondi il tasto "▼" [1] fino a quando lo schermo d'informazione del sistema [11] indicherà la parola "CONF". Per abilitare la selezione di ciascuna delle opzioni di ogni menù, mantenere premuto per 1 secondo circa il tasto "SALT TEST" [9]. Una volta selezionato il parametro desiderato per mezzo dei tasti "▼" [1] / "▲" [14], confermare mantenendo nuovamente premuto per 1 secondo il tasto "SALT TEST" [9] (vedere Fig. 23). Il processo di configurazione consente di stabilire i seguenti parametri operativi del sistema:

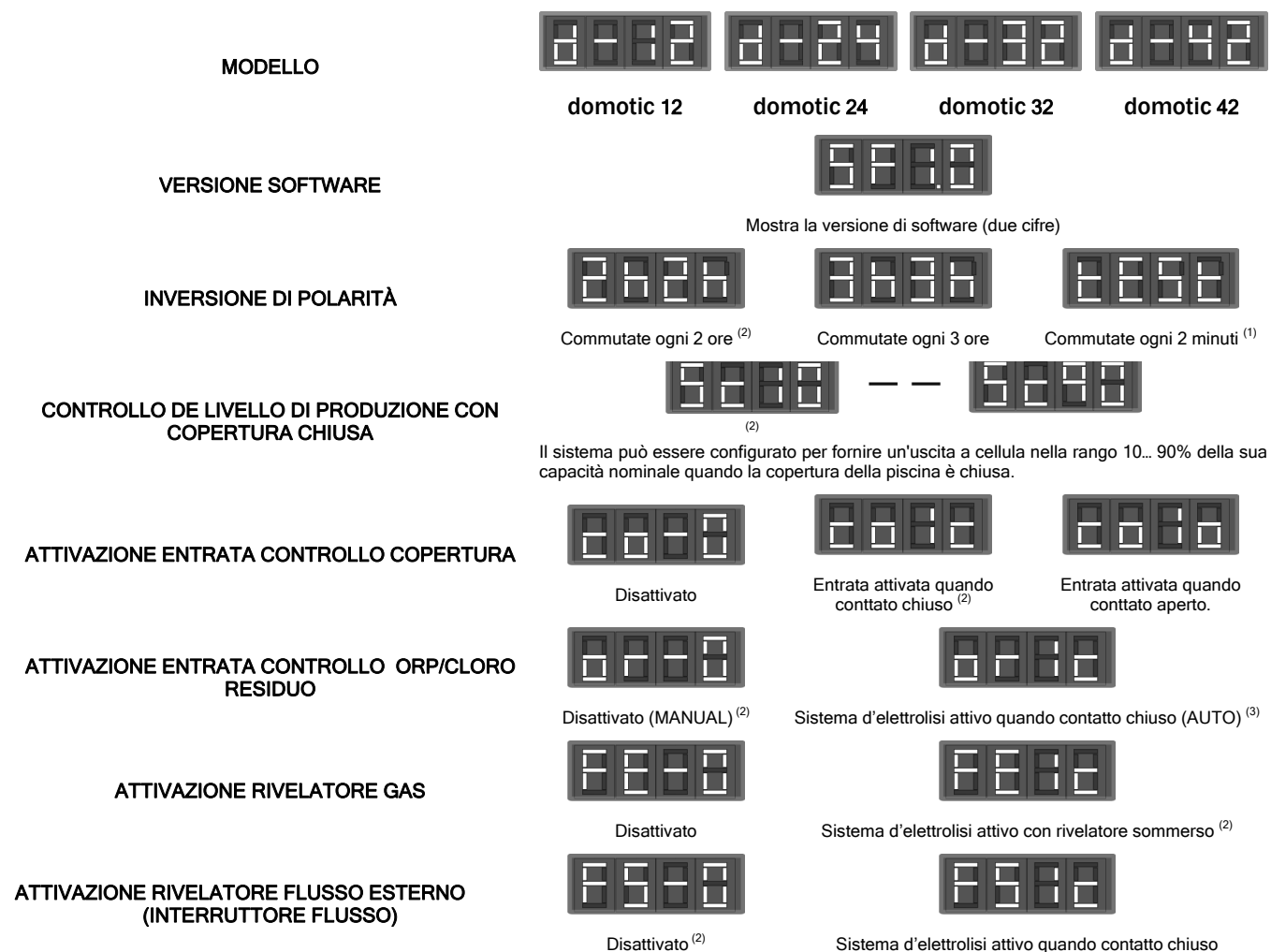


Fig. 22

(1) **ATTENZIONE:** utilizzare questa modalità esclusivamente per lavori di controllo e durante brevi periodi di tempo, in quanto potrebbe danneggiare gli sensori. L' apparecchio esce dal modo prova dopo s' avere spento il sistema.
 (2) Valori per difetto di fabbrica.
 (3) Valore per difetto in modelli DOM-XX PLUS.

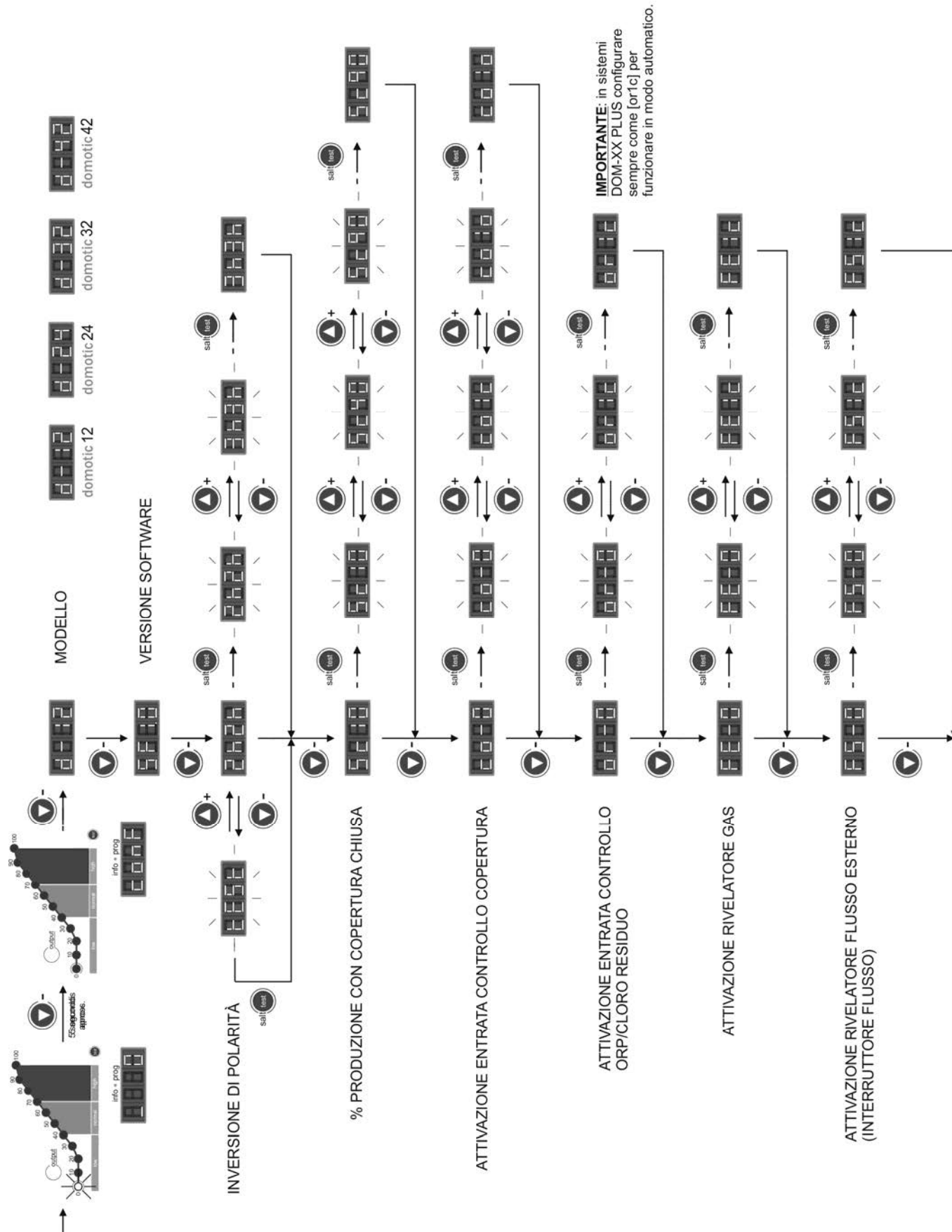


Fig. 23 Diagramma di flusso di programmazione del sistema.

5.3. Selezione del livello di produzione

Per selezionare il livello di produzione desiderato, premere di seguito i tasti “▼” [1] / “▲” [14] fino a quando l'indicatore corrispondente al livello di produzione desiderato che lampeggerà costantemente. Lo schermo d'informazione del sistema [11] segnerà il valore corrispondente all'indicatore della scala di produzione [4]. Trascorsi alcuni secondi, il sistema imposterà la produzione sul livello selezionato.

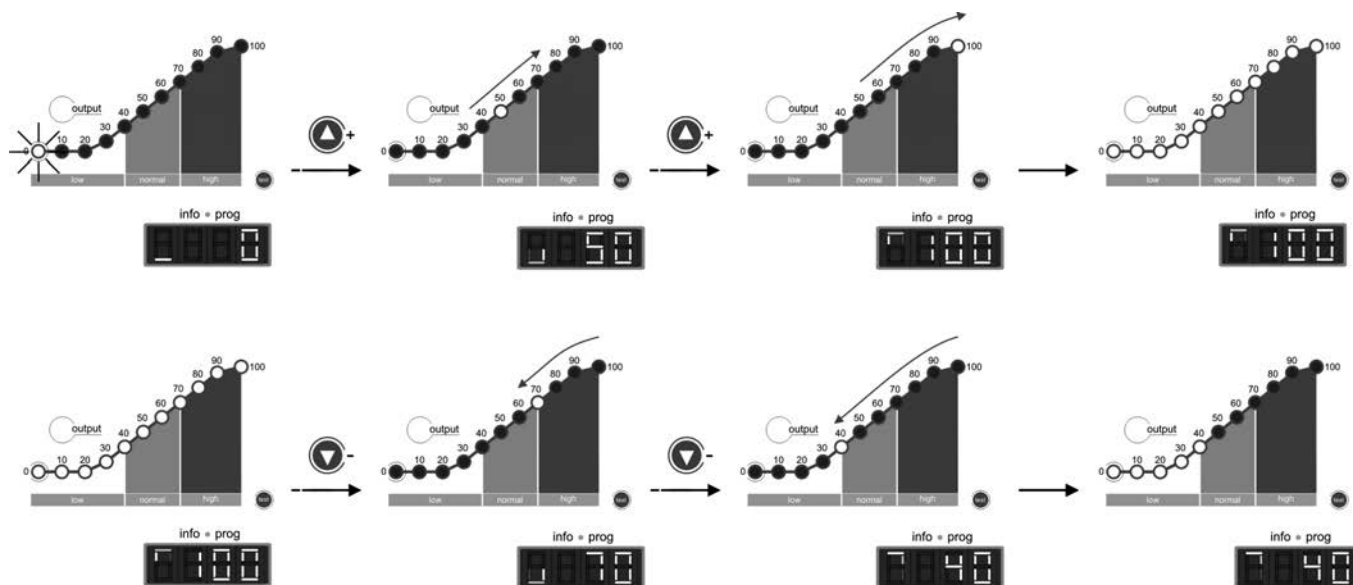


Fig. 24

In condizioni normali il valore di produzione [4] dovrà corrispondere a quello programmato. Ciononostante, nel caso in cui il livello di salinità dell'acqua fosse fuori rango (allarme di “HIGH SALT” [7] o “LOW SALT” [6] attivati), o si verificasse un problema nella cellula d'elettrolisi (allarme “CELL” [13] attivato), il valore di produzione raggiunto [4] potrebbe essere inferiore rispetto a quello programmato ed indicato sullo schermo [11].



Modo INVERNO: per periodi di temperatura bassa in l'acqua scegliere un livello di produzione (1) compreso tra i 50-60%.

5.4. Test di salinità

I sistemi DOMOTIC Series sono dotati d'un sistema integrato per rilevare il livello di salinità dell'acqua della piscina. Per effettuare tale test, premere il tasto “SALT TEST” [9]. Durante l'esecuzione del test l'indicatore della produzione oscillerà all'interno del rango 20%-80% della scala di salinità [5], indicando alternativamente il testo “SALT” e “TEST” sullo schermo d'informazione del sistema [11]. Una volta terminato il test, l'indicatore lampeggerà per qualche secondo nella scala [5], sul valore di salinità rilevato (vedere Fig. 25). Dopo alcuni secondi il sistema tornerà alla modalità di funzionamento normale.

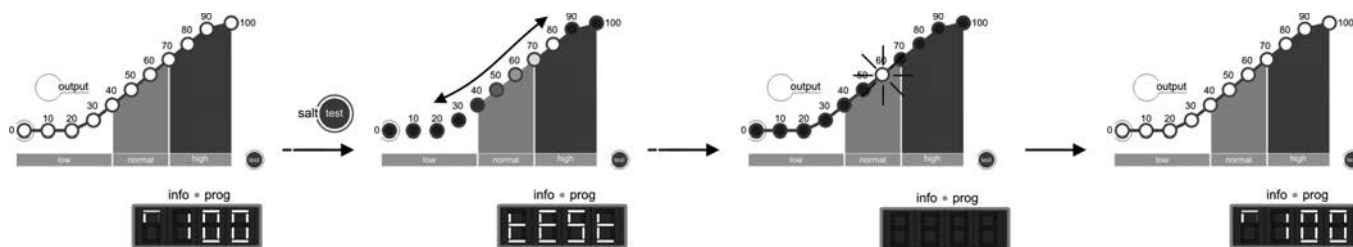


Fig. 25

AVVERTIMENTO:

1. È possibile che il sistema indichi livelli di sale inferiori a quelli reali in caso di temperatura inferiore a 20°C.
2. Il test di salinità non funziona quando il sistema è bloccato da valore d'ORP o allarme di flusso.

5.5. Controllatore di pH / ORP integrato (modelli DOM-XX PH e DOM-XX PLUS)

Il controllatore di pH/ORP integrato esce dalla fabbrica calibrato e con i seguenti parametri di programmazione.

Valore programmato **pH="7.2" / ORP="700 mV"**

IMPORTANTE: per ottenere una corretta regolazione del pH, assicurarsi che l'alcalinità dell'acqua sia nel rango ottimale raccomandato di 60-120 ppm di CaCO₃. Utilizzare un kit per controllare il livello di Alcalinità Totale dell'acqua e, se è necessario, regolarla manualmente.

5.5.1. COLLEGAMENTO DELLE SONDE DI PH/ORP

Collegare le sonde di pH /ORP forniti ai connettori BNC corrispondenti situati alla base dell'unità (Fig. 26).

5.5.2. COLLEGAMENTO DELLA POMPA DOSATRICE

I sistemi DOMOTIC Series (modelli DOM-XXPH e DOM-XX PLUS) sono dotati d'un connettore sulla loro base per il collegamento d'una pompa dosatrice per il controllo del pH dell'acqua della piscina. La pompa dosatrice può essere collegata mediante un connettore CEE22 fornito in dotazione con il sistema (Fig. 26).

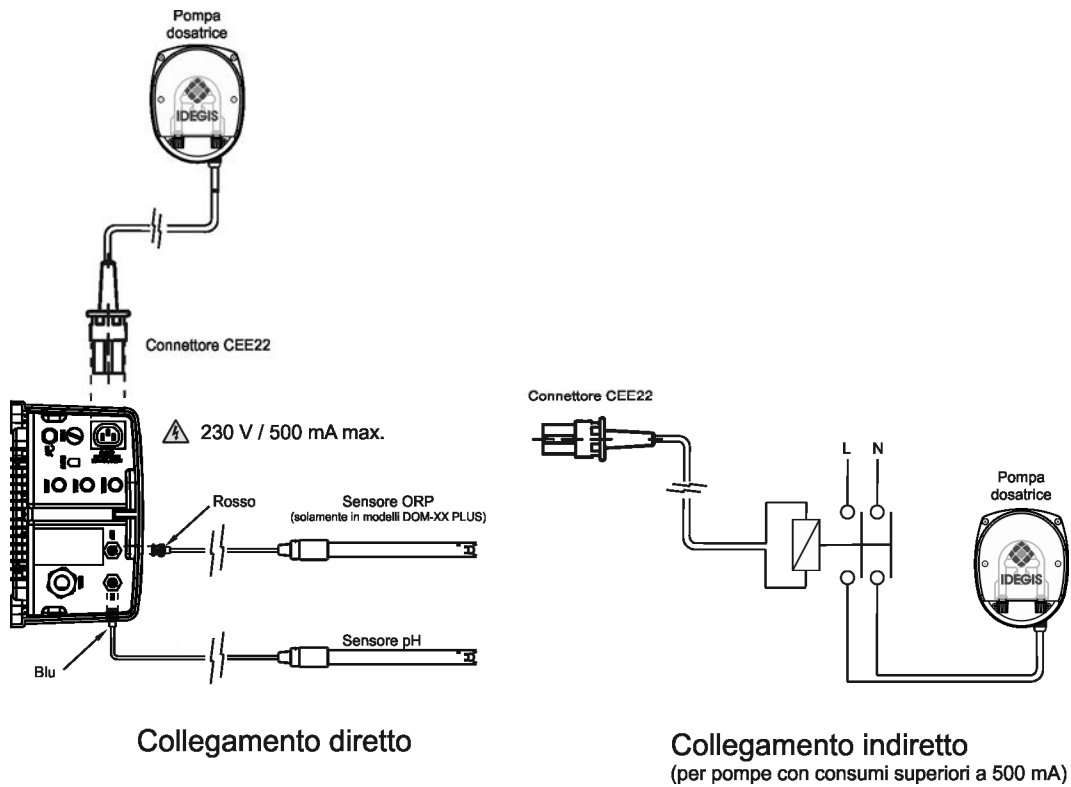


Fig. 26

5.5.3. PROGRAMMAZIONE DEL VALORE DI PH

Mantenere premuto il tasto "SET" [20] fino a quando l'indicatore [18] segni il valore di pH desiderato all'interno del rango 7.0 - 7.8 e lasciare una volta selezionato.

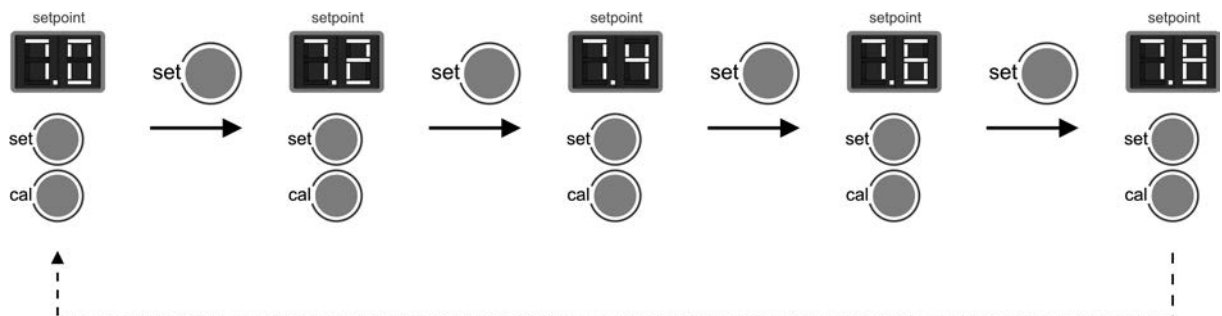


Fig. 27

5.5.4. PROGRAMMAZIONE DEL VALORE DI ORP (soltanto in modelli DOM-XX PLUS)

Mantenere premuto il tasto "SET" [26] fino a quando l'indicatore [24] segni il valore di pH desiderato all'interno del range 600 - 850 mV e lasciare una volta selezionato.

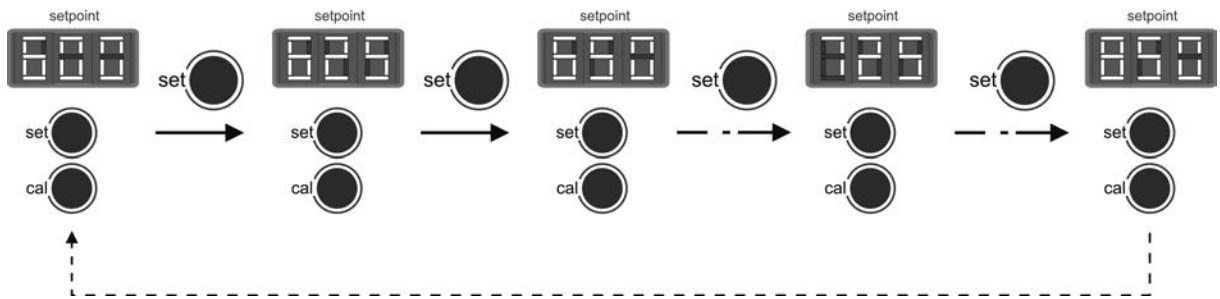


Fig. 27b

5.5.5. CONFIGURAZIONE DELL'ARRESTO DI SICUREZZA DELLA POMPA DI DOSAGGIO (FUNZIONE PUMP-STOP)

Il regolatore di pH integrato ha un sistema integrato di sicurezza (FUNZIONE PUMP-STOP) che agiscono sulla pompa dosatrice che permette di evitare i seguenti situazioni:

- Danni alla pompa causati dal suo funzionamento a secco (prodotto pH-minus esaurito).
- Sovra-dosaggio di prodotto minoratore di pH (sensore danneggiato o al termine della vita utile).
- Problemi de regolazione di pH a causa della elevata alcalinità dell'acqua (piscina recentemente riempita, elevati livelli di carbonato).

Quando la funzione PUMP-STOP è abilitata (configurazione in fabbrica), il sistema interrompe la pompa dosatrice trancorso il tempo programmato senza aver raggiunto il setpoint di pH.

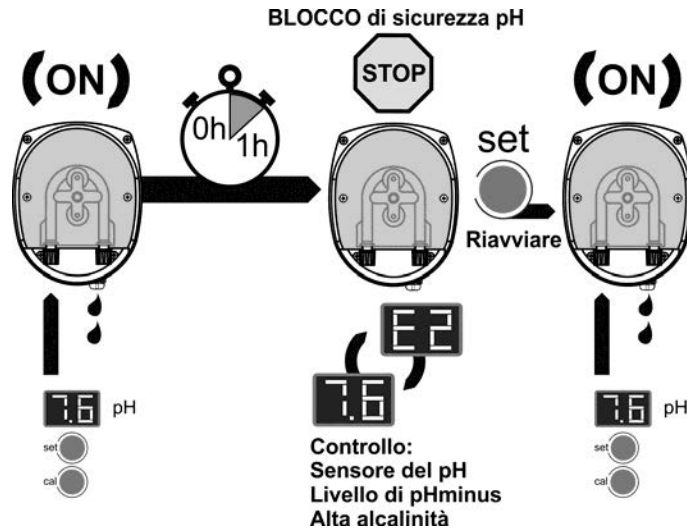


Fig. 27c

La FUNZIONE PUMP-STOP è configurata in fabbrica a 60 minuti. Per modificare questa configurazione, procedere come segue:

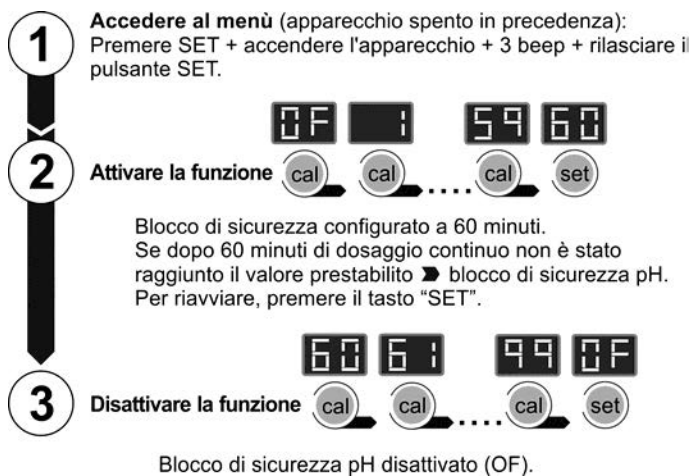


Fig. 27d

5.6. **Allarmi**

• **LIVELLO DI SALE ALTO**

Qualora sia stato aggiunto del sale in eccesso, la fonte di alimentazione ridurrà automaticamente il livello di produzione rispetto a quello selezionato. L'indicatore " **HIGH SALT** "[7] rimarrà illuminato. In questo caso svuotare una parte della piscina (per esempio il 10% circa) ed aggiungere dell'acqua fredda per diminuire la concentrazione salina. Per conoscere il livello di sale in modo preciso vi raccomandiamo l'utilizzo d'un misuratore portatile di salinità-temperatura.

• **LIVELLO DI SALE BASSO**

Qualora il livello del sale nell'acqua della piscina sia inferiore a quanto raccomandato, la fonte di alimentazione non potrà raggiungere il livello d'uscita selezionato. L'indicatore " **LOW SALT** "[6] rimarrà illuminato. In questo caso, determinare il livello salino dell'acqua ed aggiungere la quantità di sale necessario. Il tipo di sale comune (NaCl) indicato per l'elettrolisi salina non deve presentare additivi (antinfeltranti, ioduri) e deve essere idoneo al consumo umano. È possibile che il sistema indichi un livello di sale basso in caso di temperatura inferiore a 20°C. Per conoscere il livello di sale in modo preciso vi raccomandiamo l'utilizzo d'un misuratore portatile di salinità-temperatura.

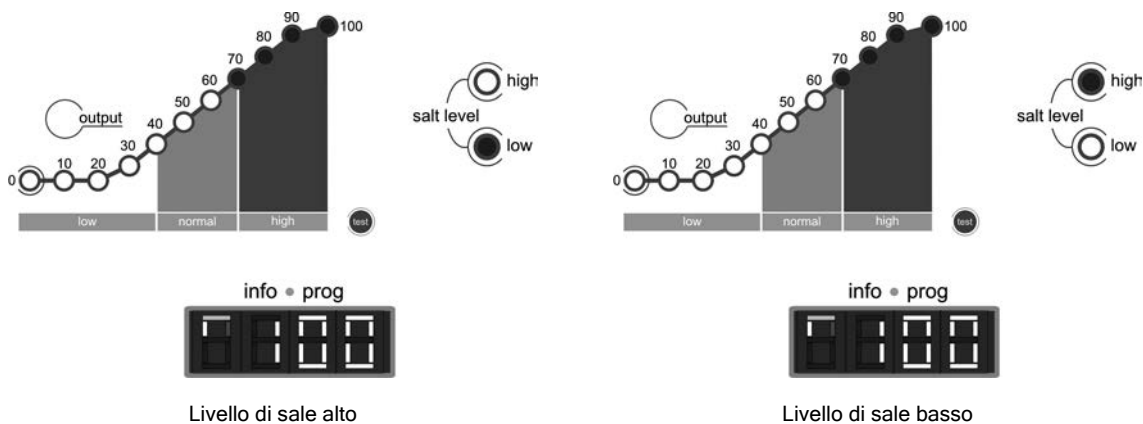
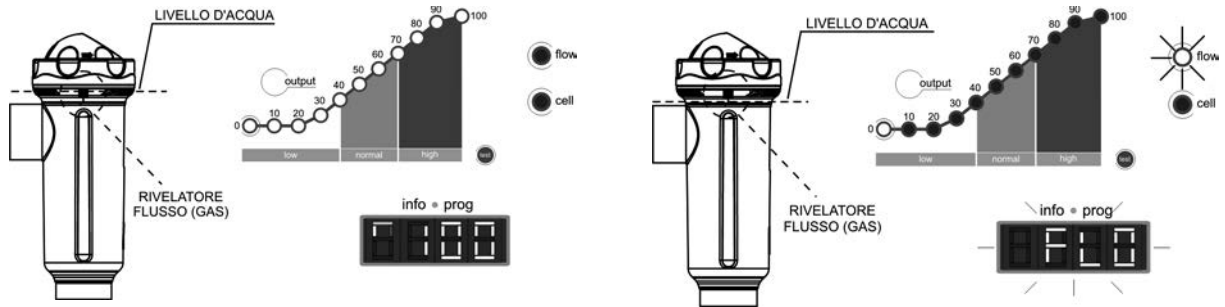


Fig. 28

- **LIVELLO D'ACQUA IN CELLULA/RIVELATORE FLUSSO (GAS)**

Qualora si formi un bolla d'aria o di gas nella parte superiore della cellula d'elettrolisi ed il RIVELATORE DI FLUSSO non sia sommerso, il sistema bloccherà automaticamente la produzione, l'indicatore " **FLOW** " [12] lampeggerà e sullo schermo d'informazione del sistema [11] verrà visualizzato il messaggio " **FLO** ". Il sistema verrà riavviato automaticamente non appena ristabilito il passaggio dell'acqua nella cellula o eliminata la bolla.



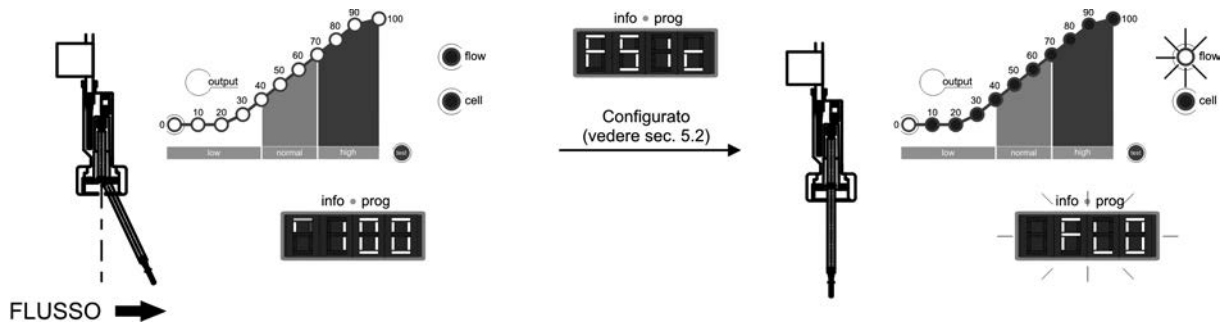
1. Rivelatore di gas sommerso. Sistema operativo.

2. Gas rivelato. Sistema bloccato.

Fig. 29

- **RIVELATORE FLUSSO ESTERNO / INTERRUPTORE FLUSSO OPZIONALE (non incluso con attrezzatura)**

Se durante la configurazione del sistema (capitolo 5.2) si attiva l'entrata per un interruttore di flusso esterno, il sistema bloccherà automaticamente la produzione, il led " **FLOW** " [12] lampeggerà e contemporaneamente apparirà il messaggio " **FLO** " sullo schermo di informazione del sistema [11]. Il sistema si riavrà automaticamente una volta ristabilito il flusso d'acqua che disattiverà il sensore di flusso.



1. Rivelatore di flusso attivato (contatto chiuso). Sistema operativo.

2. Rivelatore di flusso in riposo (contatto aperto). Sistema bloccato.

Fig. 30

- **ELETTRODI**

Il sistema DOMOTIC Series è dotato d'un indicatore del malfunzionamento degli elettrodi della cellula d'elettrolisi [13]. Il malfunzionamento è dovuto di norma al processo di passivazione degli elettrodi al raggiungimento del termine della loro vita utile. Ciononostante, e sebbene il sistema sia autopulente, un malfunzionamento potrebbe essere dovuto anche alla formazione eccessiva di incrostazioni sugli elettrodi, qualora il sistema venga utilizzato con un'acqua a durezza e pH elevati.

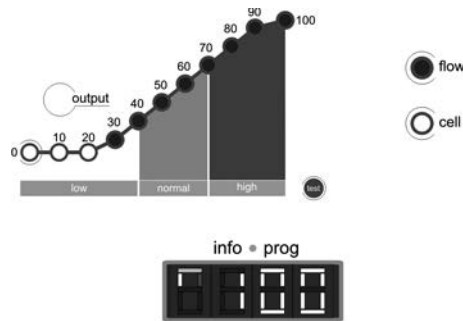


Fig. 31A

- **TEMPO DI FUNZIONAMENTO (versione de firmware 3. 3. 0 e successive)**

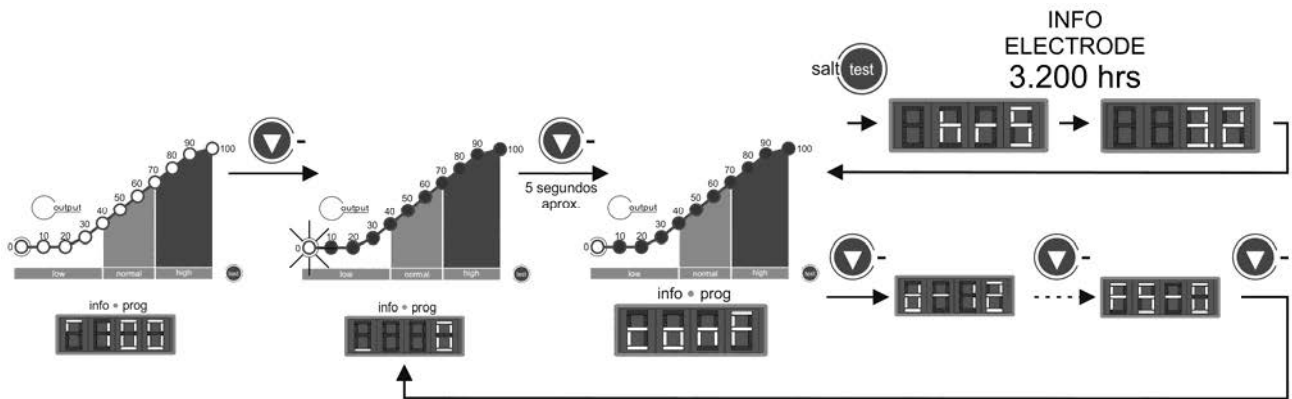


Fig. 31B

- **PH /ORP FUORI RANGO (solo in modelli DOM-XX PH e DOM-XX PLUS)**

Il regolatore di pH è dotato di due indicatori di ALLARME, che si illuminano qualora venga rilevato un valore anomalo di pH inferiore a 6.5 " **LOW** "[19] o superiore a 8.5 " **HIGH** "[16], o di ORP fuori rango 600 mV " **LOW** " [25] - 850 mV " **HIGH** " [22]. Quando il regolatore rileva un allarme di PH attivo apre l'uscita di controllo della pompa dosatrice (pH) e arresta il suo funzionamento per sicurezza.

6. MANUTENZIONE:

6.1. Manutenzione della cellula d'elettrolisi

La cellula deve essere mantenuta nelle condizioni adeguate per assicurarle una lunga vita. Evitare che si formino incrostazioni calcaree sugli stessi. Il sistema per l'ELETTROLISI del SALE dispone d'un sistema di pulizia automatica degli elettrodi, per questo non è prevista la realizzazione di nessuna pulizia aggiuntiva. Tuttavia, se fosse necessario effettuare la pulizia all'interno della cellula, procedere nel modo seguente:

1. Staccare l'alimentazione 230 Vac del sistema.
2. Svitare il dado di chiusura situato all'estremo dove si trovano gli elettrodi, ed estrarre il pacchetto degli elettrodi.
3. Utilizzare una soluzione diluita di acido cloridrico (una parte di acido cloridrico in 10 parti d'acqua), immergendovi il pacchetto degli elettrodi per 10 minuti al massimo.
4. NON RASCHIARE NÉ SPAZZOLARE LA CELLULA ELETTROLITICA.

Gli elettrodi d'un sistema per l'ELETTROLISI del SALE sono costituiti da lamine di titanio ricoperte da uno strato di ossidi di metalli nobili. I processi di elettrolisi che si producono sulla sua superficie provocano un'usura progressiva, per ciò, allo scopo di ottimizzare il tempo di durata degli stessi, si dovrebbe tenere conto dei seguenti aspetti:

1. Nonostante si tratti di sistemi per l'ELETTROLISI del SALE AUTOPULENTI, un funzionamento prolungato del sistema a valori di pH superiori a 7,6 in acque di elevata durezza, può produrre l'accumulo di depositi calcarei sulla superficie degli elettrodi. Questi depositi deterioreranno progressivamente il rivestimento, causando una diminuzione della loro vita utile.
2. Puliture/lavaggi frequenti degli elettrodi (come quelli descritti precedentemente) accorceranno la loro vita utile.
3. Il funzionamento prolungato del sistema a salinità inferiori a 3 g/l causa un deterioramento prematuro degli elettrodi.
4. L'utilizzo frequente di prodotti alghicidi con alto contenuto di rame, può provocare la deposizione dello stesso sugli elettrodi, danneggiando progressivamente il rivestimento. Ricordare che il migliore alghicida è il cloro.

6.2. Calibrazione dell'elettrodo di Ph (soltanto in modelli DOM-XX PH e DOM-XX PLUS)

Il regolatore di pH integrato dispone di due modalità di calibrazione del sensore di pH: "FAST" (veloce) e "STANDARD". Raccomandiamo di effettuarla, almeno, una volta al mese durante il periodo di utilizzo della piscina.

6.2.1. MODO "FAST"

Il modo "FAST" permette la calibrazione rutinaria del sensore di fronte a piccole deviazioni dello stesso **senza necessità di estrarre il sensore dall'impianto né di utilizzare soluzioni campione.**

PROCEDIMENTO:

1. Assicurarsi che il punto dove è inserito il sensore è immerso e che il depuratore sia in ricircolo.
2. Mediante un kit di misurazione di pH misurare il pH attuale dell'acqua della piscina.
3. Premere il tasto "CAL" [17] per 5 sec. circa fino a quando il sistema emetterà un segnale acustico e lasciare il tasto. Sullo schermo che indica il pH programmato [18], lampeggerà la scritta "7.0".
4. Mantenere premuto il tasto "SET" [20] fino a che non appare il valore di pH misurato precedentemente nell'acqua mediante il rispettivo kit. Una volta raggiunto, lasciare e premere il tasto "CAL" [17]. Se non si è rilevato nessun errore, il sistema è calibrato.

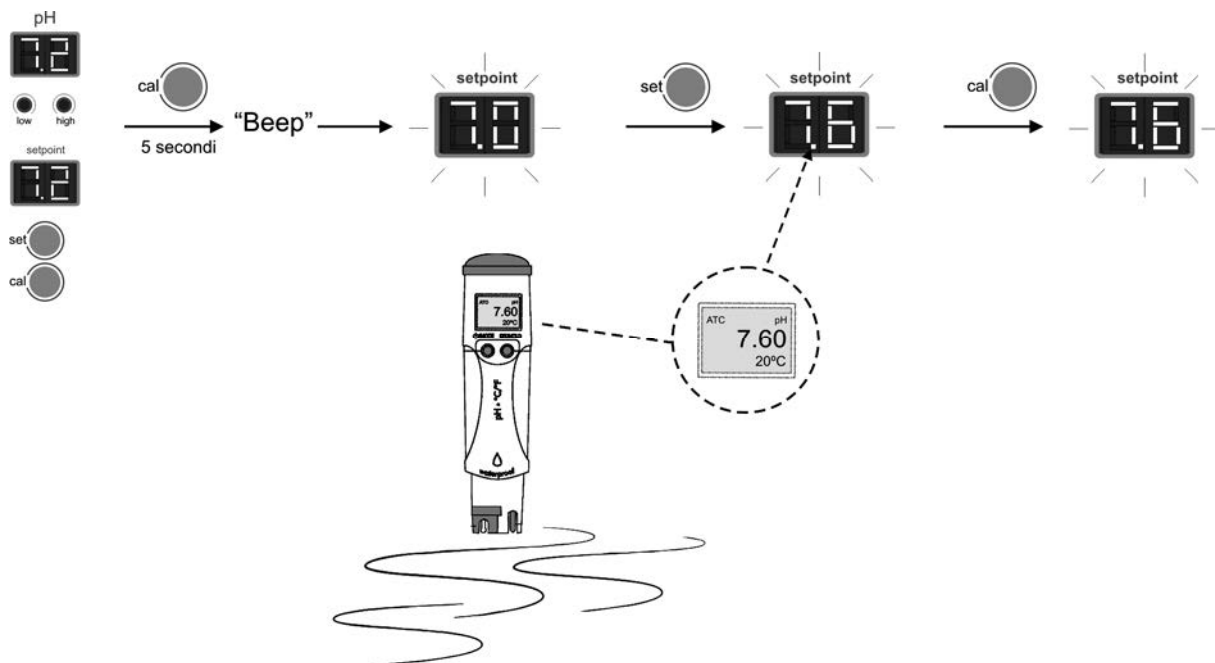


Fig. 32

6.2.2. MODO "ESTANDAR"

Il modo "ESTANDAR" permette la calibrazione precisa del sensore mediante l'impiego di due soluzioni campione di pH 7.0 e 4.0, tuttavia richiede l'estrazione del sensore dell'impianto.

PROCEDIMENTO:

IMPORTANTE: di procedere alla chiusura delle valvole del by-pass, arrestare il sistema nel pannello di controllo (vedere Sezione 5.1).

1. Estrarre il sensore dal porta-sonde e lavarlo con acqua abbondante.



Fig. 33

2. Premere il tasto "CAL" [17] approssimativamente fino a quando il sistema emetterà un segnale acustico, quindi, senza rilasciarlo, premere "SET" [20] per qualche secondo, fino a che sullo schermo che indica il pH [15] lampeggerà la scritta "7.0".
3. Agitare con cautela il sensore per eliminare le possibili gocce d'acqua che vi possono essere rimaste attaccate e introdurlo nella soluzione campione pH=7.0 (colore verde). Agitare delicatamente per alcuni secondi, quindi premere il tasto "CAL" [17]. Una volta stabilizzata la lettura, sullo schermo [15] lampeggerà l'indicazione "4.0".

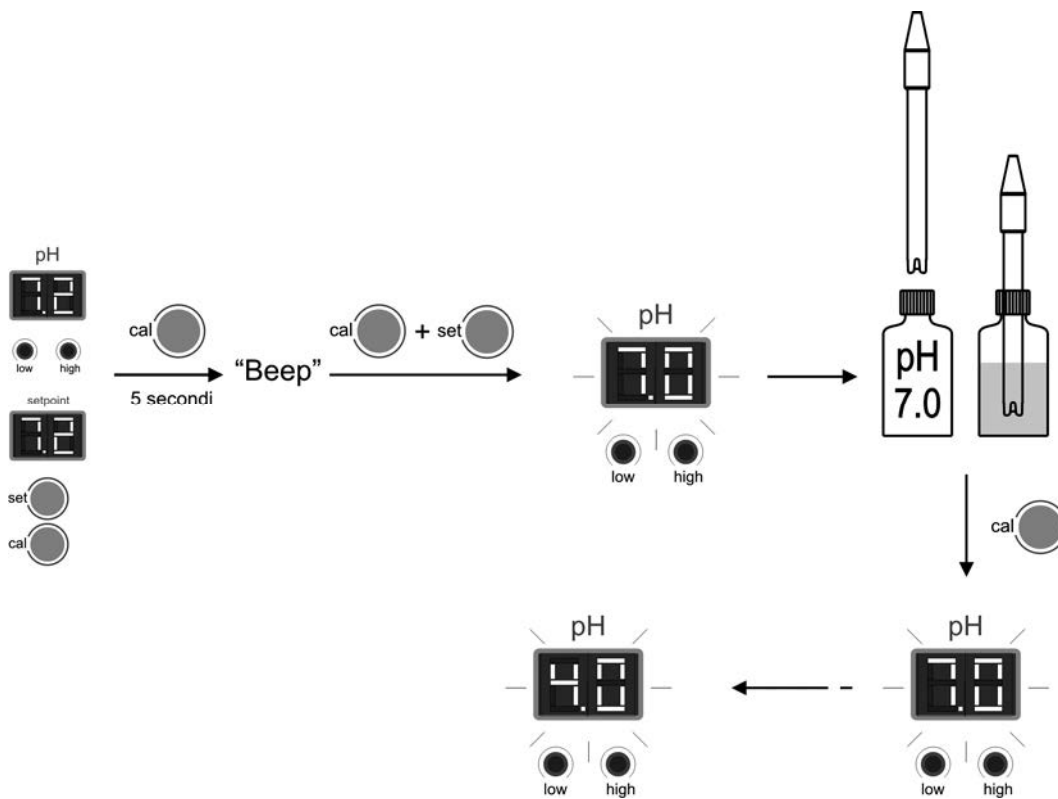


Fig. 34

4. Estrarre il sensore dalla soluzione e sciacquarlo con acqua abbondante.
5. Agitare delicatamente il sensore in modo da eliminare le possibili gocce d'acqua che vi possono essere rimaste attaccate ed immergerlo nella soluzione campione pH=4.0 (colore rosso). Agitare delicatamente per alcuni secondi e premere "CAL" [17]. Una volta stabilizzata la lettura, il regolatore uscirà automaticamente dalla modalità "calibrazione" e rimarrà in funzione.

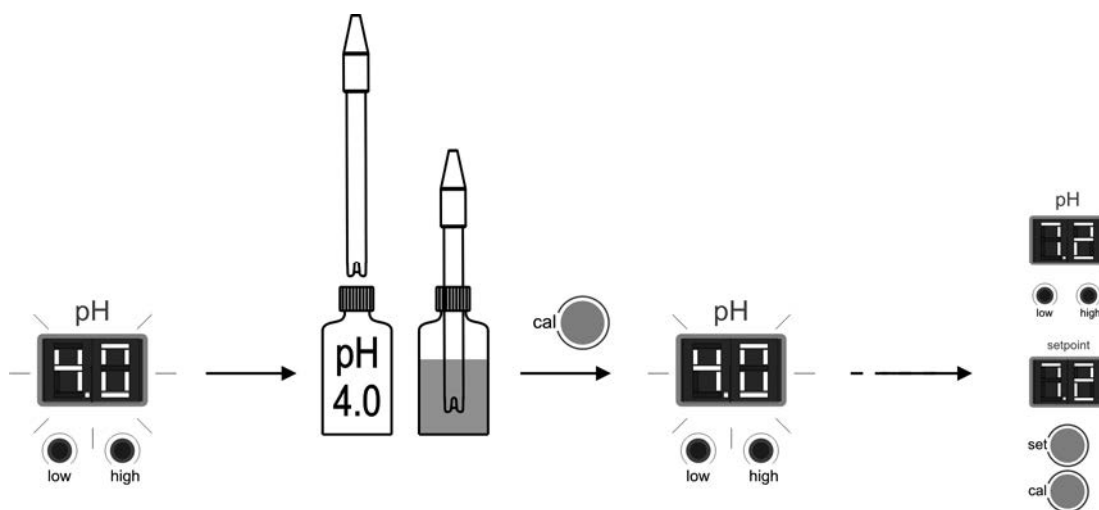


Fig. 35

MESSAGGI D'ERRORE:



Se per qualsiasi motivo il processo di calibrazione si dovesse interrompere, il regolatore uscirà automaticamente dalla modalità "calibrazione" dopo alcuni secondi, senza l'intervento dell'utente. In questo caso, apparirà per alcuni istanti l'indicazione "E1" nello schermo [15].



Se il valore di pH rilevato durante la calibrazione è molto diverso da quello sperato (p.e., sonda difettosa, etc.), il schermo [15] indicherà "E2", e non permetterà la calibrazione.



Se la misura di pH è instabile durante il processo di calibrazione, apparirà il codice "E3" nello schermo [15]. Inoltre non si potrà calibrare il sensore.

6.3. Calibrazione dell'elettrodo di ORP (soltanto in modelli DOM-XX PLUS)

La frequenza di ricalibrazione dell'impianto dovrà essere stabilita in ogni applicazione specifica. Tuttavia, raccomandiamo di effettuarla almeno una volta al mese durante il periodo di utilizzo della piscina. Il regolatore di ORP dispone d'un sistema di calibrazione automatica dei sensori ORP mediante l'impiego d'una soluzione campione di 470 mV.

PROCEDIMENTO:

IMPORTANTE: prima di procedere alla chiusura delle valvole del by-pass, arrestare il sistema nel pannello di controllo (vedere Sezione 5.1).

1. Estrarre il sensore dal porta-sonde e lavarlo con acqua abbondante.

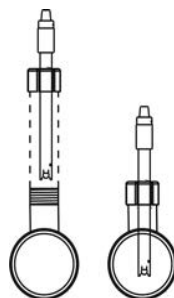


Fig. 36

2. Premere il tasto "CAL" [23] durante alcuni secondi, fino a che il schermo d'indicazione di ORP [24] lampeggia ed indica "470".
3. Agitare delicatamente il sensore in modo da eliminare le possibili gocce di acqua che vi possono essere rimaste attaccate e, dopo di che, immergerlo nella soluzione di calibrazione (470 mV). Agitare delicatamente per alcuni secondi, e premere il tasto "CAL" [23]. Se il processo di calibrazione si è concluso positivamente, si sentirà un fischio lungo e il controllore sarà calibrato e pronto per

funzionare.

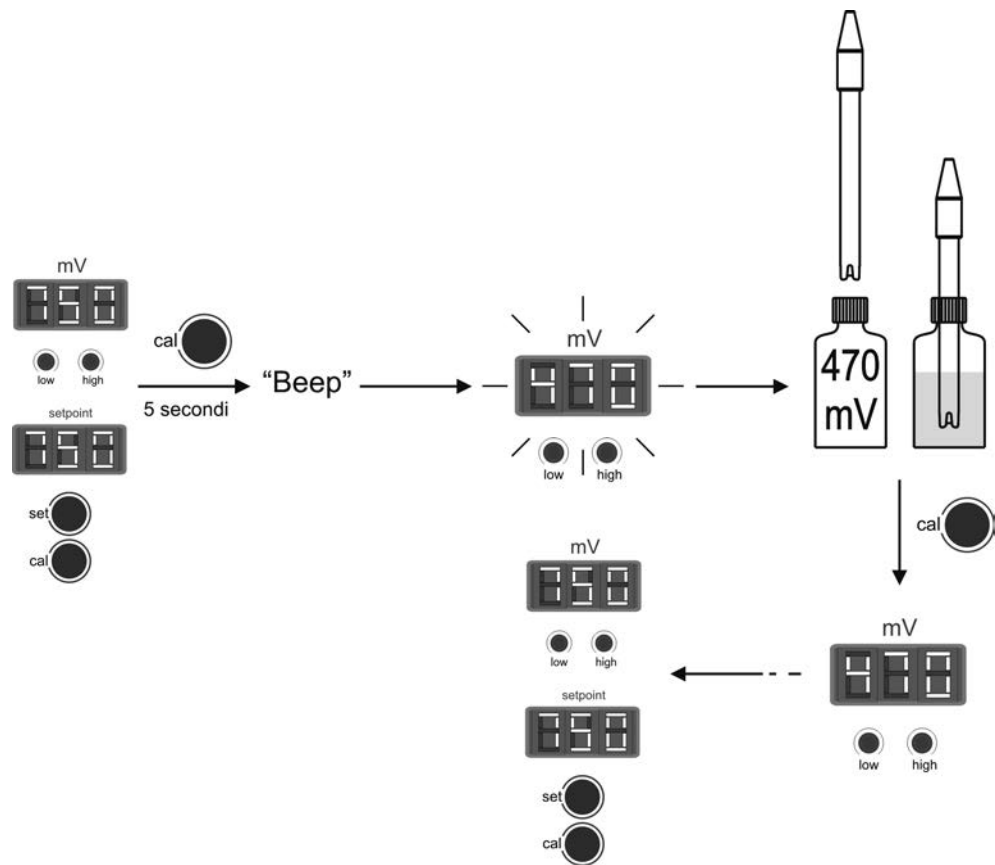
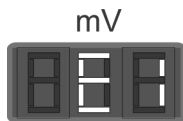
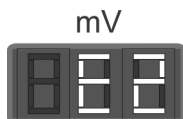


Fig. 37

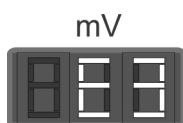
MESSAGGI D'ERRORE:



Se per qualsiasi motivo il processo di calibrazione si dovesse interrompere, il regolatore uscirà automaticamente dalla modalità "calibrazione" dopo alcuni secondi, senza l'intervento dell'utente. In questo caso, apparirà per alcuni istanti l'indicazione "E1" nello schermo [21].



Se il valore di ORP rilevato durante la calibrazione è molto diverso da quello sperato (p.e., sonda difettosa, etc.), il schermo [21] indicherà "E2", e non permetterà la calibrazione.



Se la misura di ORP è instabile durante il processo di calibrazione, apparirà il codice "E3" nello schermo [21]. Inoltre, non si potrà calibrare il sensore.

6.4. Manutenzione delle sonde di pH / ORP

1. Assicurarsi che la membrana del sensore sia sempre umida.
2. Se non si utilizza il sensore per un lungo periodo, conservarlo immerso in una soluzione di conservazione a pH=4.0
3. Per pulire il sensore da possibile sporcizia, evitare di utilizzare materiali abrasivi che possano graffiare la superficie di misurazione.
4. La sonda di pH/ORP è un pezzo usurabile e dovrà essere sostituito dopo un certo periodo.

7. PROBLEMI / SOLUZIONE: _____

Staccare sempre l'apparecchio della rete elettrica prima di intraprendere ogni azione richiesta per risolvere possibili problemi. Qualsiasi problema che non è previsto nella lista seguente dovrà essere risolto da un tecnico autorizzato di IDEGIS.

PROBLEMA	SOLUZIONE
<p>L'indicatore di produzione indica sempre "0" in ogni livello di produzione scelto</p>	<p>Verificare lo stato degli elettrodi. Verificare le connessioni tra l'alimentatore e la cellula elettrolitica. Verificare la concentrazione di sale</p>
<p>L'alimentatore non si accende</p>	<p>Verificare che il sistema sia correttamente collegato a 230 V/50-60 Hz nel quadro di manovra della piscina. Verificare lo stato del fusibile situato nella parte inferiore dell'impianto.</p>
<p>Il livello di cloro libero nella piscina è basso</p>	<p>Verificare che il sistema produca cloro nel ritorno della piscina. Assicurarsi che i parametri chimici dell'acqua (pH, cloro combinato, acido isocianurico) siano corretti. Aumentare il tempo di filtraggio. Aggiungere stabilizzante di cloro (acido cianurico) fino a raggiungere un livello di 25-30 g./m³.</p>
<p>Il controllatore di pH/ORP indica sempre valori estremo, o le letture sono instabili.</p>	<p>Il cavo di connessione del sensore è danneggiato. Pulire i contatti o cambiare il cavo. Il sensore ha una bolla di aria nella zona della membrana. Installare il sensore in posizione verticale. Agitare delicatamente fino a far sparire la bolla. Difetto del sensore. Il cavo di connessione è troppo lungo o è vicino a fonti di interferenza elettromagnetica (motori, etc.). Sostituire il sensore. Installare l'impianto più vicino possibile al sensore.</p>
<p>Impossibile calibrare il sensore di pH/ORP</p>	<p>La soluzione di calibrazione è scaduta o contaminata. Membrana del sensore bloccata. Assicurarsi che la membrana non sia danneggiata. Pulire il sensore con acido diluito in acqua, agitando delicatamente. Difetto del sensore. Sostituire il sensore.</p>
<p>Risposta lenta del sensore di pH/ORP</p>	<p>Sensore caricato elettrostaticamente. Durante la fase di calibrazione gli sensori non devono essere asciugati con carta o tessuti in fibra. Pulire esclusivamente con acqua ed agitare delicatamente. Rinnovo insufficiente dell'acqua analizzata (non c'è flusso di acqua nel punto di analisi). Assicurarsi che l'estremo del sensore sia immerso nel punto di analisi, e non ci siano bolle d'aria.</p>

8. DATI TECNICI:

DETTAGLI TECNICI:

Tensione di alimentazione standard

230V AC - 50/60 Hz.
Cavo: 3 x 1.0 mm², lung. 2 m.
Domotic Series 12 0.36 A
Domotic Series 24 0.72 A
Domotic Series 32 0.89 A
Domotic Series 42 0.89 A

Fusibile

Domotic Series 12 2A T (5x20 mm)
Domotic Series 24 3.15A T (5x20 mm)
Domotic Series 32 4A T (5x20 mm)
Domotic Series 42 4A T (5x20 mm)

Tensione d'uscita

8-9 V DC (24 V DC DOM40)
Cavo 3 x 4 mm², lung. 2 m.
Domotic Series 12 12 A (2x6 A)
Domotic Series 24 24 A (2x12 A)
Domotic Series 32 32 A (2x16 A)
Domotic Series 42 42 A (6x7 A)

Produzione

Domotic Series 12 10 - 12 g./h.
Domotic Series 24 20 - 24 g./h.
Domotic Series 32 25 - 32 g./h.
Domotic Series 42 34 - 42 g./h.

Flusso minimo d'acqua

Domotic Series 12 2 m³/h.
Domotic Series 24 4 m³/h.
Domotic Series 32 6 m³/h.
Domotic Series 42 8 m³/h.

Número di elettrodi

Domotic Series 12 5
Domotic Series 24 7
Domotic Series 25 7
Domotic Series 42 13

Peso netto (Imballaggio incluso)

Domotic Series 12 11 Kg.
Domotic Series 24 13 Kg.
Domotic Series 32 15 Kg.
Domotic Series 42 17 Kg.

CARATTERISTICHE GENERALI:

Sistema di controllo

- Microprocessore
- Tastiera a membrana con pulsanti di controllo ed indicatori di funzionamento.
- E/U controllo: 3 entrate (tipo contatto libero di tensione) per rivelatore di flusso esterno, stato della copertura automatica e controllatore di ORP/Cloro residuo.
- Uscita cellula: controllo di produzione (11 livelli discrezionali).
- Controllatore pH integrato.
(soltanto in modelli DOM-XX PH e DOM-XX PLUS)
- Controllatore ORP integrato (soltanto in modelli DOM-XX PLUS).

Auto-pulizia

Inversione di polarità automatica

Temperatura d'operazione

0°C à 40°C

Refrigerazione: convezione naturale

Materiale

Alimentatore / Terminale di controllo
o ABS
Cellula di elettrolisi e porta-sonde
o Metacrilato trasparente

Sensore pH (solamente in modelli DOM-XXPH e DOM-XX PLUS)

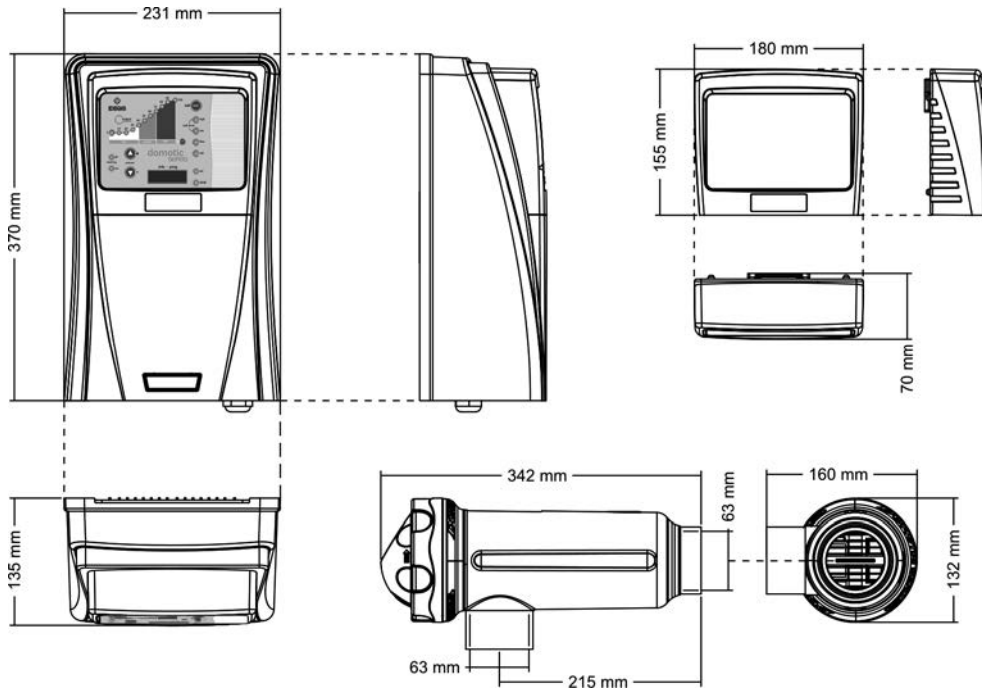
Corpo: plastica (colore blu)
Rango 0 -12 pH
Elettrolito solido

Sensore ORP (solamente in modelli DOM-XXPLUS)

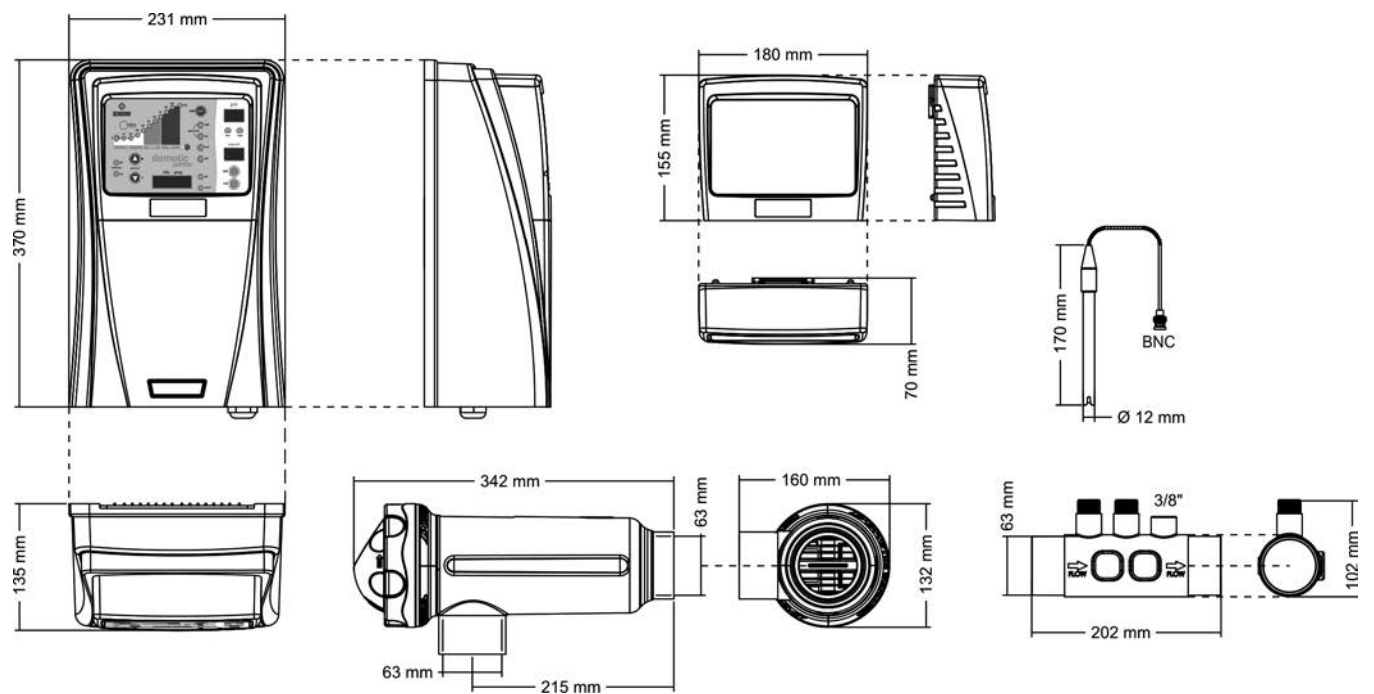
Corpo: plastica (colore rosso)
Rango 0 -1000 mV
Elettrolito solido

Dimensioni

DOMOTIC (modelli DOM-XX)



DOMOTIC PH / PLUS (modelli DOM-XX PH e DOM-XX PLUS)



9. CONDIZIONI DI GARANZIA:

9.1. ASPETTI GENERALI

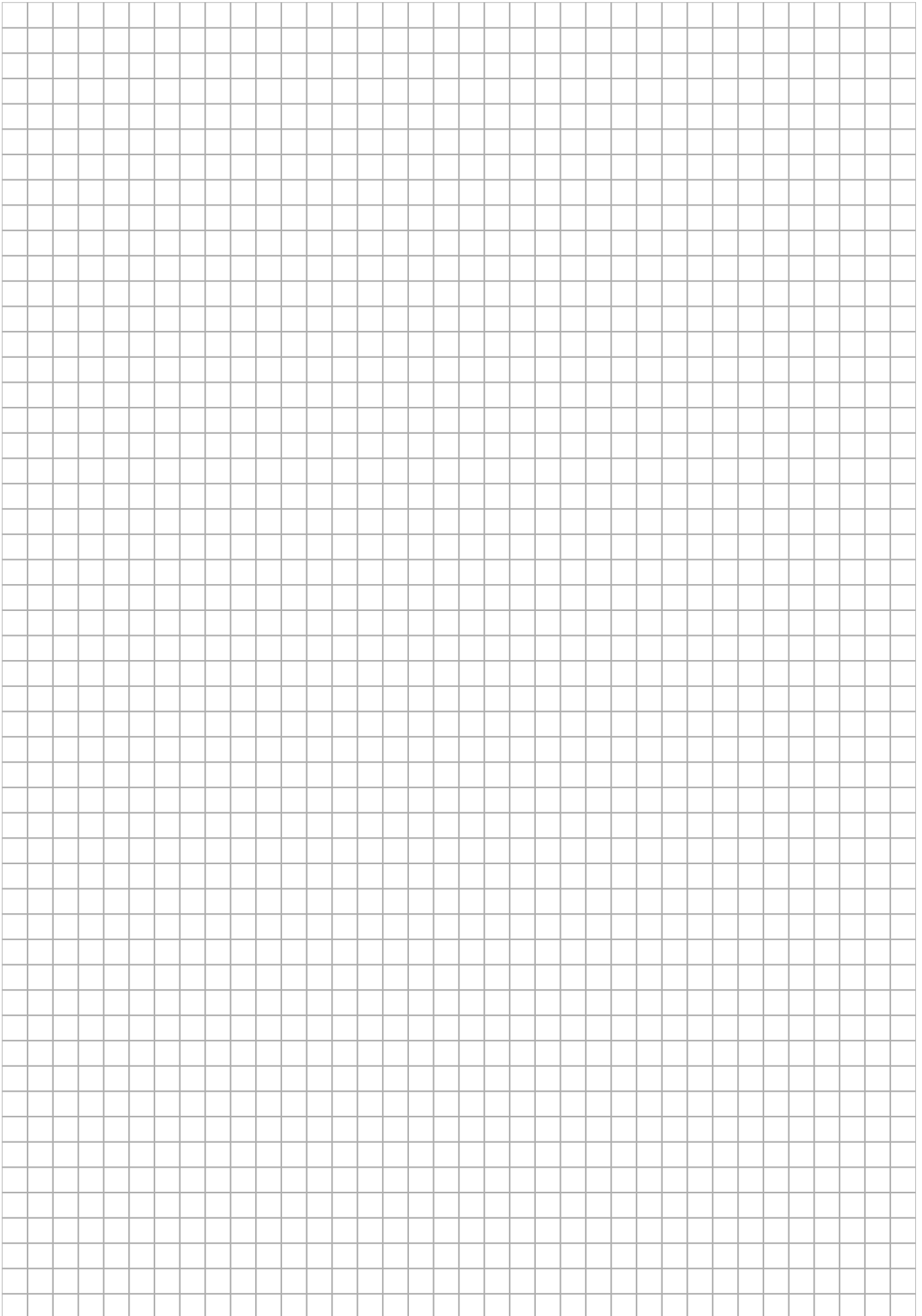
- 9.1.1. Ai sensi delle presenti disposizioni, il venditore garantisce che il prodotto corrispondente a questa garanzia non presenta alcun difetto al momento della consegna.
- 9.1.2. Il Periodo Totale di Garanzia è di 3 ANNI.
- 9.1.3. Garanzie specifiche:
- 9.1.3.1. Gli elettrodi sono coperti da una garanzia speciale di 3 ANNI ⁽¹⁾ o 5.000 ore (ciò che si compie per primo), senza estensioni.
 - 9.1.3.2. I sensori di pH/ORP sono coperti da una garanzia di 6 MESI senza estensioni.
 - 9.1.3.3. Questi periodi di garanzia specifici sono soggetti in particolare alle limitazioni indicate al paragrafo §9.3.2.
- 9.1.4. In caso di difetto del prodotto segnalato dall'acquirente al venditore durante il periodo di garanzia, il venditore sarà tenuto a riparare o sostituire il prodotto a proprie spese nel luogo che ritenga opportuno, salvo nel caso in cui ciò risulti impossibile o sproporzionato.
- 9.1.5. Nel caso in cui il prodotto non possa essere riparato o sostituito, l'acquirente potrà richiedere una riduzione proporzionale del prezzo ovvero, qualora il difetto sia sufficientemente importante, la risoluzione del contratto di vendita.
- 9.1.6. Le parti sostituite o riparate in virtù della presente garanzia non estenderanno la durata della garanzia del prodotto originale, sebbene siano coperte da una garanzia propria.
- 9.1.7. Affinché la presente garanzia sia efficace, l'acquirente dovrà poter certificare la data d'acquisto e di consegna del prodotto.
- 9.1.8. Qualora l'acquirente, trascorsi oltre sei mesi dalla consegna del prodotto allo stesso, ne dichiari un difetto, dovrà dimostrarne l'origine e l'esistenza.
- 9.1.9. Il presente Certificato di Garanzia non limita o pregiudica i diritti dei consumatori ai sensi delle vigenti norme legali nazionali di carattere imperativo.

9.2. CONDIZIONI PARTICOLARI

- 9.2.1. Affinché la presente garanzia sia efficace, l'acquirente dovrà seguire strettamente le indicazioni del fabbricante comprese nella documentazione allegata al prodotto, qualora essa risulti applicabile in base alla gamma ed al modello del prodotto.
- 9.2.2. Qualora venga specificato un calendario per la sostituzione, la manutenzione o la pulizia di determinate parti o componenti del prodotto, la garanzia sarà valida solamente nel caso in cui tale tempistica sia stata correttamente rispettata.

9.3. LIMITAZIONI

- 9.3.1. La presente garanzia sarà applicabile unicamente alle vendite eseguite nei confronti di consumatori; per "consumatori" si intendono le persone che acquistino il prodotto per scopi estranei alla rispettiva attività professionale.
- 9.3.2. I periodi di garanzia specifici fissati al paragrafo §9.1.3. non si applicano in caso di utilizzo commerciale del prodotto in edifici di pubblico accesso (alberghi, centri sportivi, condomini, scuole ecc.). In tali casi, a partire dalle 4.500 ore di funzionamento verificabili si applica una garanzia di tipo proporzionale al tempo di funzionamento residuo, fino al periodo di garanzia originale di 5000 ore.
- 9.3.3. Non verrà concessa alcuna garanzia a copertura della normale usura dovuta all'utilizzo del prodotto, né per i pezzi, i componenti e/o i materiali fungibili o di consumo (ad eccezione dell'elettrodo).
- 9.3.4. La garanzia non copre i casi in cui il prodotto: (i) sia stato oggetto di uso improprio; (ii) sia stato ispezionato, riparato, mantenuto o manipolato da personale non autorizzato; (iii) sia stato riparato o mantenuto con pezzi non originali o (iv) sia stato installato o messo in servizio in modo improprio.
- 9.3.5. Qualora la mancanza di conformità del prodotto sia conseguenza d'una impropria installazione o messa in servizio, la presente garanzia sarà valida nel caso in cui tale installazione o messa in servizio sia inclusa nel contratto di acquisto-vendita del prodotto e sia stata eseguita dal venditore o sotto la propria responsabilità.
- 9.3.6. Danni e difetti del prodotto dovuti alle seguenti cause:
- o Programmazione difettosa del sistema e/o calibratura inadeguata dei sensori di pH/ORP per l'utente.
 - o Funzionamento a concentrazioni di salinità inferiori a 3 g/l di cloruro sodico e/o temperature inferiori a 15°C o superiori a 40°C.
 - o Funzionamento in condizioni di pH superiore a 7,6.
 - o Impiego di prodotti chimici non esplicitamente autorizzati.
 - o Svolgimento delle operazioni di pulizia degli elettrodi con frequenze eccessivamente elevate o con prodotti e/o procedimenti diversi da quelli descritti nel manuale di istruzioni.
 - o Esposizione ad ambienti corrosivi e/o temperature inferiori a 0°C (32°F) o superiori a 50°C (125°F).



WICHTIG: Das Handbuch mit den Betriebsanleitungen, das Sie in Händen halten, enthält wichtige Information über die anzuwendenden Sicherheitsmaßnahmen für die Installation und Inbetriebnahme. Es ist daher unerlässlich, daß die Anweisungen vom Installateur und vom Benutzer vor der Montage und Inbetriebnahme aufmerksam durchgelesen werden. Bewahren Sie dieses Handbuch auf, falls Sie zu einem späteren Zeitpunkt Informationen über die Funktion dieses Apparates nachschlagen.



Die Entsorgung der Abfälle von elektronischen Haushaltsgeräten bzw sonstigen elektronischen Produkten in der Europäischen Union.

Alle Produkte die mit diesem Symbol markierte sind, zeigen an, das diese nicht mit den restlichen elektronischen Haushaltsgeräten zusammen entsorgt werden dürfen. Die Verantwortung liegt beim Benutzer, das die elektronischen Abfälle in die jeweiligen wiederverwertbaren Vorrichtungen entsorgt werden. Die richtige Behandlung und Verarbeitung von diesen Abfällen, trägt wesentlich zur Erhaltung der Umwelt und zur Erhaltung der Gesundheit der Benutzer bei. Um eine präzise information über die Abholstellen von den Abfällen zubekommen, nimmt man Kontakt mit den Verantwortlichen der lokalen Stelle auf.

Die Anweisungen in diesem Betriebshandbuch erklären die Funktionsweise und die Wartung von DOMOTIC-Salzelektrolysesystemen der Serien DOM-XX, DOM-XX PH und DOM-XX PLUS. Für eine optimale Leistung des DOMOTIC Series Salzelektrolysesystems wird empfohlen, die folgenden Anweisungen zu befolgen:

1. ÜBERPRÜFEN SIE DEN INHALT DER VERPACKUNG: _____

Im Inneren der Kiste befindet sich folgendes Zubehör:

- Netzgerät.
- Elektrolysezelle.
- pH sensor (nur in DOM-XX PH und DOM-XX PLUS Geräten).
- ORP sensor (nur in DOM-XX PLUS Geräten).
- Kalibrierungslösungen pH 7.0 (Grün) / pH 4.0 (Rot) / 470 mV (ORP) (nur in DOM-XX PH und DOM-XX PLUS Geräten).
- Sensorenhalter (nur in DOM-XX PH und DOM-XX PLUS Geräten).
- Stecker CEE22 für Dosierungspumpe(nur in DOM-XX PH und DOM-XX PLUS Geräten).
- Betriebshandbuch.

2. ALLGEMEINE KENNZEICHEN: _____

Nach der Montage Ihrer DOMOTIC Series salzelektrolyse-system ist es nötig, eine Menge Salz in Wasser aufzulösen. Dieses Salzwasser fließt durch die Elektrolysezelle, die sich in der Kläranlage befindet. Die Salzelektrolyse-Anlage besteht aus zwei Bestandteilen: die Elektrolysezelle und das Netzgerät. Die Elektrolysezelle enthält eine bestimmte Anzahl an Titanplatten (Elektroden), so dass, wenn man durch sie Elektrostrom fließen lässt und die Salzlösung durch sie fließt, freies Chlor erzeugt wird.

Die Unterhaltung eines bestimmten Chlorstandes im Poolwasser garantiert seine sanitäre Qualität. Eine DOMOTIC Series salzelektrolysesystem stellt dann Chlor her, wenn das Strömungssystem des Pools (Pumpe und Filter) in Betrieb sind.

Das Netzgerät verfügt über verschiedene Alarmeinheiten, die sich bei einem anomalen Verhalten der Anlage in Gang setzen und über ein Produktionsüberwachungssystem das über einen Mikroprozessor gesteuert wird.

Das DOMOTIC Series salzelektrolysesystem verfügt über ein automatisches Reinigungssystem, das Kalkablagerungen an den Elektroden vorbeugt. Außerdem gehört eine automatische pH / ORP Kontrollvorrichtung zu den Systemen der DOMOTIC-PH und DOMOTIC-PLUS serien.

3. SICHERHEITSHINWEISE UND EMPFEHLUNGEN: _____

- System muß von qualifiziertem Persona angebracht werden.
- Unfallverhütungsmaßnahmen sowie gültige Vorschriften für Elektroanlagen beachten.
- Der Hersteller haftet in keinem Fall für Montagen, Installationen oder Inbetriebnahmen oder für jegliche Handhabung oder den Einbau von Komponenten, die nicht im Werk des Herstellers erfolgten.
- DOMOTIC Series Salzelektrolyse Systeme funktionieren mit 230 V AC / 50-60 Hz. Versuchen Sie niemals, den System umzubauen, damit er mit einer anderen Spannung funktioniert.
- Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse richtig sitzen, um Wackelkontakte und deren Überhitzung zu vermeiden.
- Vor dem Einbau oder Austausch eines Systembauteils darauf achten, dass es vorher von der Versorgungsspannung getrennt wurde. Nur von IDEGIS gelieferte Ersatzteile einsetzen.
- Da das Gerät relativ viel Hitze erzeugt, muss es an einem gut durchlüfteten Ort installiert werden und die Belüftungsöffnungen dürfen durch keinerlei Objekte verschlossen werden.
- Die DOMOTIC Series SalzElektrolyse Systeme entsprechen dem Schutzgrad IP24. Sie dürfen niemals an Orten installiert werden, die überschwemmt werden können.

NETZGERÄT

BESCHREIBUNG	MODELL			
	DOM-12 / DOM-12 PH / DOM-12 PLUS	DOM-24 / DOM-24 PH / DOM-24 PLUS	DOM-32 / DOM-32 PH / DOM-32 PLUS	DOM-42 / DOM-42 PH / DOM-42 PLUS
Standard-Gebrauchsspannung	230 V AC, 50/60 Hz.			
Ausgang (dc)	12 A (2x6 A)	24 A (2x12 A)	32 A (2x16A)	42 A (6x7A)
Erzeugung (g/h)	10 - 12	20 -24	25 - 32	34 - 42
Beckenvolumen (m ³) Lauwarm: 16 - 24°C Warm: +25°C	60 50	100 80	160 120	200 160
Flussdetektor	Gasdetektor			
Salzgehalt / Temperatur rank	3 - 12 g./l. / +15 - 40°C			
Elektroden	Titan mit SELBSTREINIGENDER Beschichtung Geschätzte Lebenszeit: 10.000 - 12.000 Betriebsstunden (abhängig von der Wasserart) ⁽²⁾			
Erzeugungssteuerung	0 - 100 % (11 Erzeugungsniveaus)			
Abdeckungssteuerung	Eingang für Potenzial-freien Kontakt Produktionssenkung mit Steuertafel bei geschlossener Abdeckung programmierbar [10 ... 90%]			
Polaritätswechsel	Mit Steuertafel programmierbar: 2 ⁽¹⁾ /3 Stunden + Testmodus			
Externe Steuerung	Zwei spannungsfreie Eingänge für externen Flussdetektor und ORP/RESTCHLOR-Steuergerät. Mit Steuertafel programmierbare Kontaktlogik			
Salzstufenschutz	Automatischer Produktionsschutz			

⁽¹⁾ Vom Werk programmierte Vorgabewerte.

⁽²⁾ Unter idealen Bedingungen: Salzgehalt (6 g/l), pH (7.2), Wasserhärte (120 mg/l) und Kleinste Durchflussmenge.

ELEKTROLYSEZELLE

BESCHREIBUNG	MODELL			
	DOM-12 / DOM-12 PH / DOM-12 PLUS	DOM-24 / DOM-24 PH / DOM-24 PLUS	DOM-32 / DOM-32 PH / DOM-32 PLUS	DOM-42 / DOM-42 PH / DOM-42 PLUS
Kleinste Durchflussmenge	2 m ³ /h	4 m ³ /h	6 m ³ /h	8 m ³ /h
Elektrodenanzahl	5	7	7	13
Material	Polimer aus der Methacrylat-Familie			
Anschluss an die Rohrleitung	Verleimung mit Klebemittel für PVC-Rohr Ø 63 mm.			
Maximaler Höchstdruck	1 Kg./cm ²			
Arbeitstemperatur	Unter 40°C			

PH / ORP REGLER

BESCHREIBUNG	MODELL			
	DOM-12 PH DOM-12 PLUS	DOM-24 PH DOM-24 PLUS	DOM-32 PH DOM-32 PLUS	DOM-42 PH DOM-42 PLUS
Messbandbreite	0.0 - 9.9 (pH) / 0 - 999 mV (ORP)			
Steuerbandbreite	7.0 - 7.8 (pH) / 600 - 850 mV (ORP)			
Genauigkeit	± 0.1 pH / ± 1 mV			
Kalibrierung	Automatisch anhand von Musterlösungen			
Steuerausgänge [pH]	Ein 230 VAC / 500 mA Ausgang zum Anschluss der Dosierungspumpe			
pH / ORP sensor	Epoxy-Gehäuse, 12x 150 mm., einfacher Anschluss, 0-80°C BLAUES farbe, bereich 0 - 12 (pH) ROTE farbe, bereich 0 - 1000 mV (ORP)			

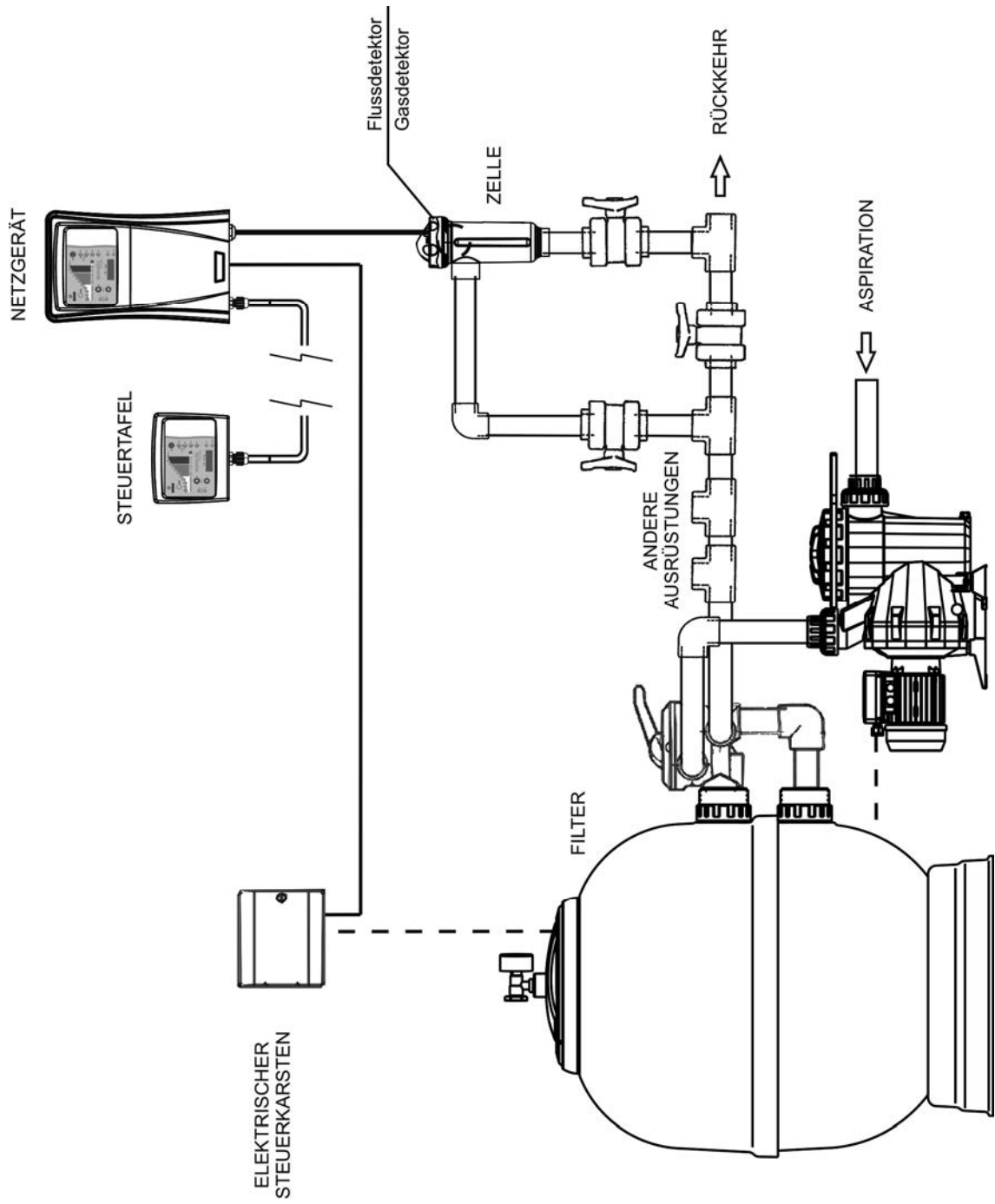


Abb.1 Empfohlenes Installation Diagramm (modelle DOMOTIC Series DOM-XX).

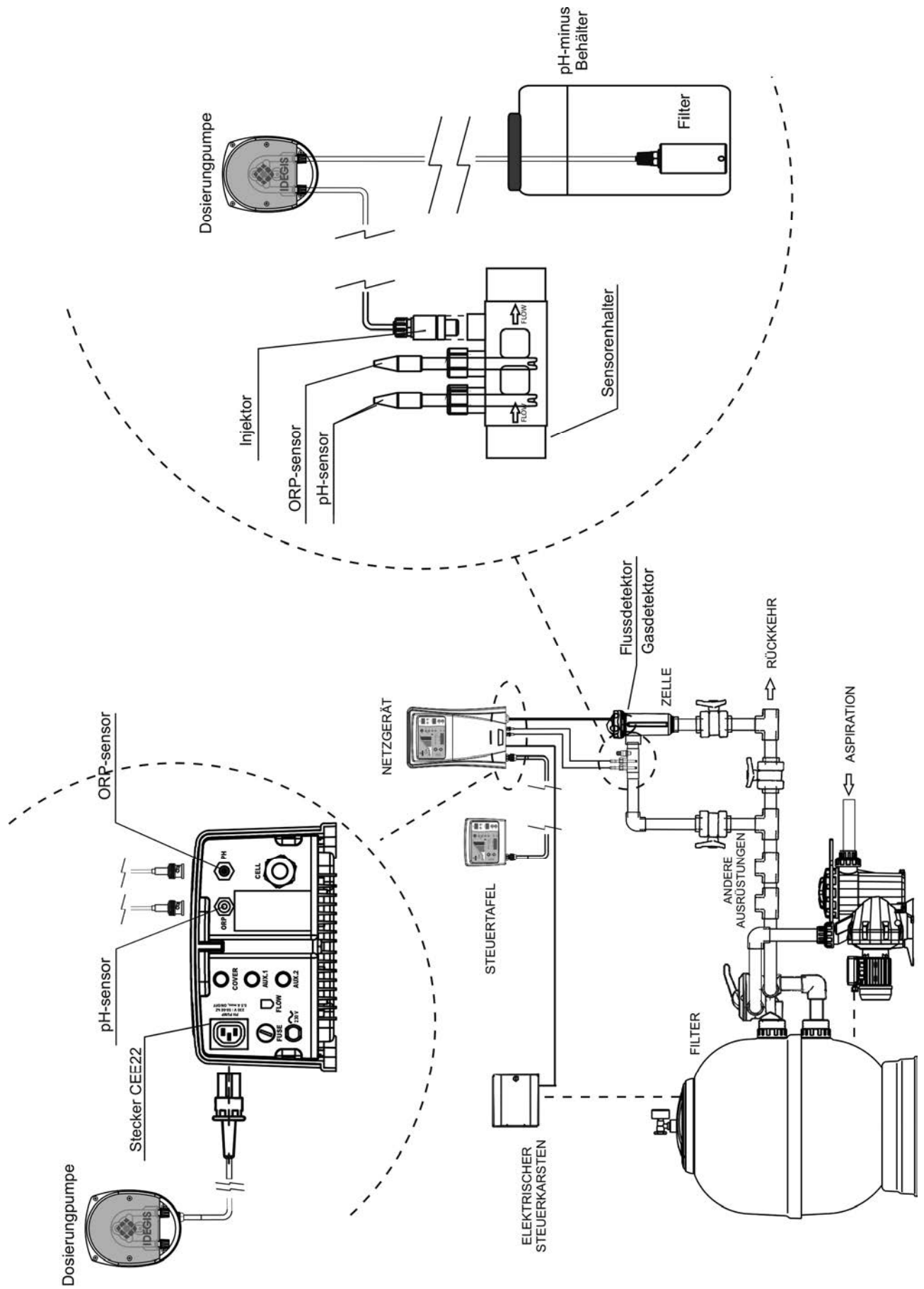


Abb.2 Empfohlenes Installation Diagramm (modelle DOMOTIC Series DOM-XX PH und DOM-XX PLUS).

4. MONTAGE:

4.1. Netzgerät

Das NETZGERÄT der DOMOTIC Series System immer SENKRECHT und auf einer festen Oberfläche (Mauer) montieren, so wie es im Montageplan dargestellt ist (Abb. 1,2). Um einen optimalen Erhaltungszustand zu erreichen, empfiehlt es sich das Gerät an einer trockenen und gut durchlüfteten Stelle zu montieren. Das NETZGERÄT der DOMOTIC Series System sollte nicht der Witterung ausgesetzt sein, denn es ist nicht Wasserdicht.

Vermeiden Sie insbesondere die Bildung ätzender Korrosionsmedien wegen der PH-verniedrigenden Lösungen (genau gesagt, die Formeln mit „HCl“-Salzsäure). Das DOMOTIC Series System nicht in der Nähe der Lagerungsorte dieser Produkte montieren. Wir empfehlen dringend die Benutzung von Produkten auf der Basis von Natriumhydrogensulfid oder aufgelöster Schwefelsäure. Der Anschluss des Netzgerätes an das Stromnetz muss im elektrischen Steuerkasten der Filteranlage erfolgen, so dass die Pumpe und das DOMOTIC Series System gleichzeitig angeschlossen werden.

4.2. Elektrolysezelle

Die Elektrolysezelle besteht aus durchsichtigem Polymer und in ihrem Innern befinden sich die Elektroden. Die Elektrolysezelle sollte an einer trockenen, nicht der Witterung ausgesetzten Stelle, installiert werden und **immer nach dem Filtersystem angeschlossen werden**. Wenn noch andere Elemente zur Anlage gehören wie z. B. Wärmepumpen, Steuerungssysteme, usw., sollten diese immer vor dem Elektrolysesystem angeschlossen werden.

Die Elektrolysezelle sollte an einer gut erreichbaren Stelle installiert werden, so dass der Benutzer die Elektroden gut erreichen kann. Am besten ist es, wenn die Elektrolysezelle **VERTIKAL** auf der Rohrleitung montiert wird und mit zwei Ventilen vom Rest der Anlage getrennt werden kann; dies erleichtert die Wartungsarbeiten ohne dass dazu das Schwimmbad ganz oder teilweise geleert werden muss.

Falls die Zelle im by-pass montiert wird (empfohlene Option), muss ein Ventil zur Regulierung der Strömung installiert werden. Bevor Sie mit der entgeltlichen Montage des Systems beginnen, sollten Sie folgende Ratschläge beachten:

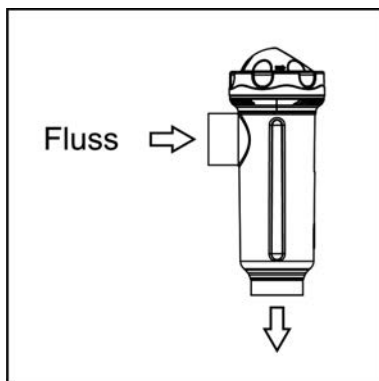


Abb. 3

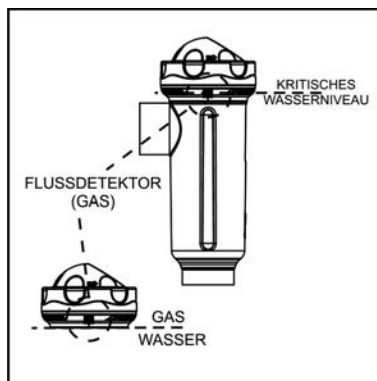


Abb. 4

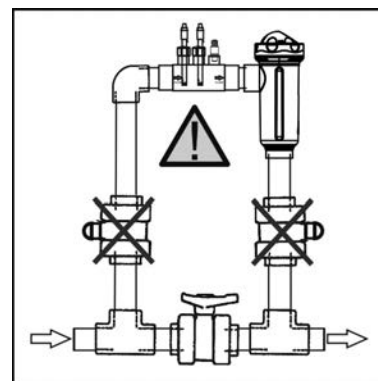


Abb. 5

1. Die in der Zelle angegebene Strömungsrichtung muss unbedingt beachtet werden. Die in der Tabelle „TECHNISCHE ANGABEN“ angegebene Mindestdurchflussmengen für die verschiedenen Modelle, müssen vom Umlaufsystem eingehalten werden (Siehe Absatz 9).

2. Das Flussdetektor wird aktiviert wenn kein Wasserumlauf (Strömung) in der Zelle registriert wird oder wenn dieser sehr gering ist. Wenn das Gas bei der Elektrolyse nicht abgelassen wird, entstehen eine Blase welche die Hilfelektrode elektrisch isoliert (elektronische Detektion). Daher, wenn die Elektroden in die Zelle eingeführt werden, sollte sich die Niveauelektrode (Hilfelektrode) im oberen Bereich der Zelle befinden. Am besten sollten Sie die Hilfelektrode so plazieren wie auf der Abbildung dargestellt ist. Um eine übermäßige Schwingung der Elektroden zu vermeiden, sollten diese im Inneren der Zelle parallel zur Wasserströmung gelegt werden.

3. **ACHTUNG:** wenn beide Ventile, Eingangs- und Ausgangsventil zur Rohrleitung, dort wo die Elektrolysezelle angeschlossen ist, gleichzeitig geschlossen werden funktioniert der Strömungs-Messer nicht richtig und kann sogar beschädigt werden. Obwohl dies eine ausgesprochen ungewöhnliche Situation darstellt, **kann sie vermieden werden, indem das Rückflussventil zum Schwimmbad nach dem Einbau des Geräts verriegelt wird**. Somit kann es nicht aus Versehen manipuliert werden.

Man kann sie auch an einer anderen Stelle montieren, aber nur dann, wenn eine geringe Strömung registriert werden kann.

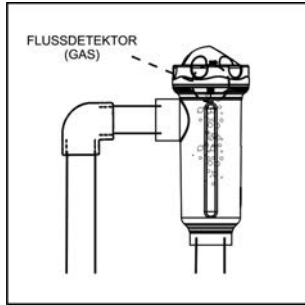


Abb. 6

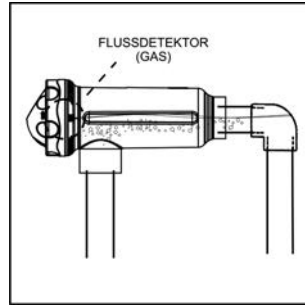


Abb. 7

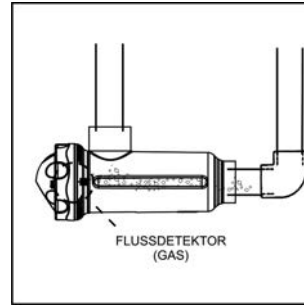


Abb. 8

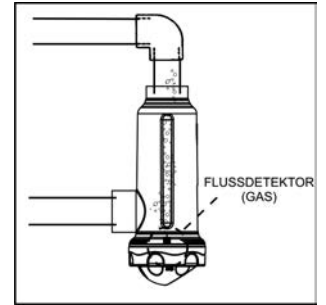


Abb. 9

Empfohlene Installation

Erlaubte Installation

Nicht erlaubte Installationen

Die Elektroden müssen in das Innere der Elektrolysezelle eingebaut werden, indem die Zentralelektrode der Baugruppe durch die Führungen im oberen und unteren Gehäuseteil der Zelle eingesetzt wird

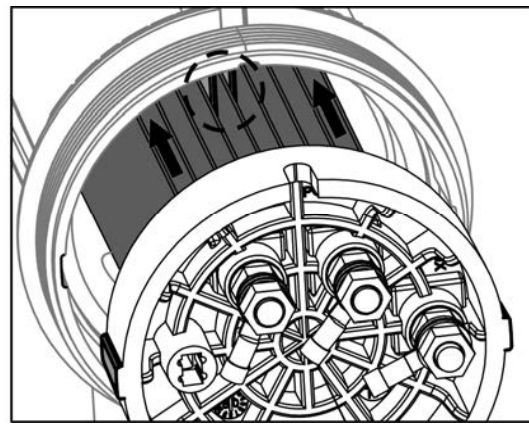
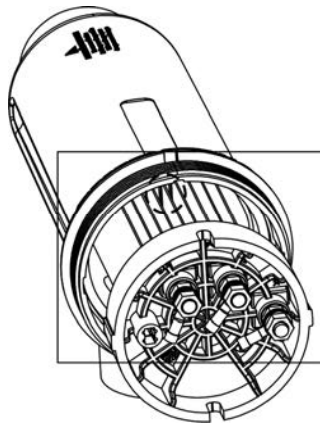


Abb. 10

4.3. Elektrische Anschlüsse der Elektrolysezelle

Zusammenschluss zwischen der Elektrolysezelle und dem Netzgerät so wie auf der Abbildung dargestellt ist durchführen. Wegen der relativ hohen Stromstärke, sollten die Stromkabel die mit der Elektrolysezelle verbunden sind, in keinem Fall gekürzt oder getrennt werden, ohne vorher den zugelassenen Fachhändler von IDEGIS zu befragen. Das Anschlusskabel zwischen Zelle und Netzgerät muss die in diesem Handbuch angegebene Dicke einhalten: DOM-12 (6 A), 7,5 m.; DOM-24 (12 A), 4,0 m.; DOM-32 (16 A), 3,0 m.; DOM-42 (7 A), 16,0 m.

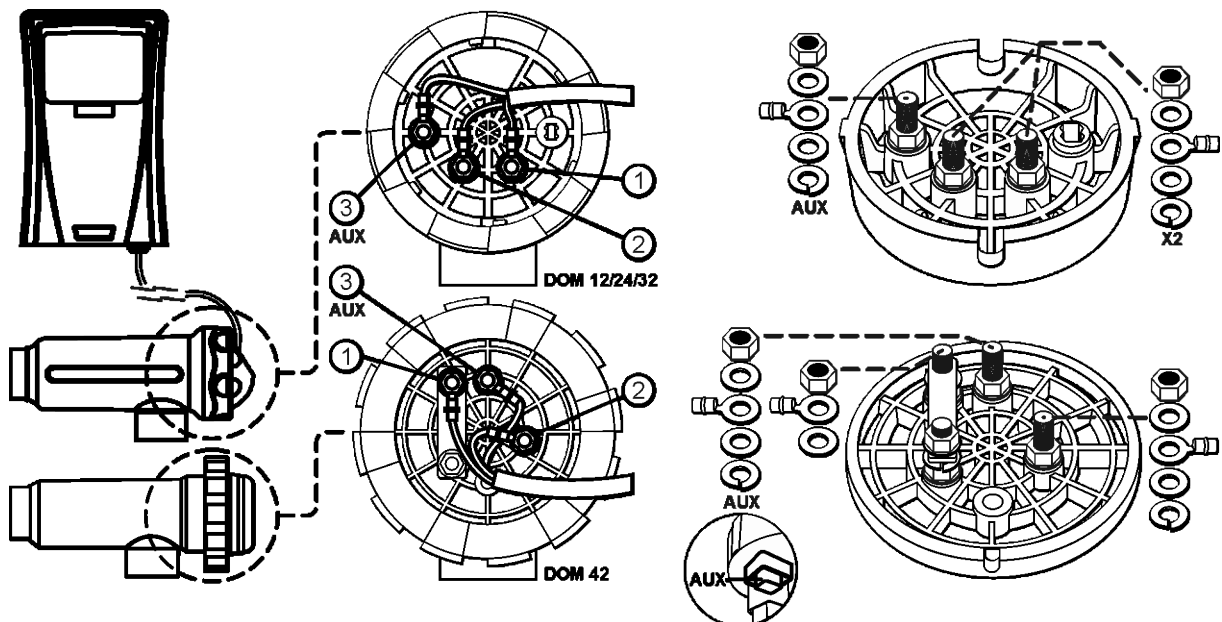


Abb. 11

4.4. pH / ORP sensor (nur in DOM-XX PH- und DOM-XX PLUS Geräten).

1. Die mit dem Gerät gelieferten pH / ORP sensor in die entsprechenden Sensorträgerlagerungen einsetzen (Abb. 12).
2. Lösen Sie hierfür die Überwurfmutter und setzen Sie die Elektrode ein.
3. Die sensor muss so in den Anschlussstutzen eingeführt werden, dass der Sensor, der sich an seinem äußerem Ende befindet, immer in Wasser eingetaucht ist das durch die Leitungen fließ.
4. **Die sensor Sensor sollte am besten immer senkrecht installiert werden oder mit einer maximalen Neigung von 40° (Abb. 13).**

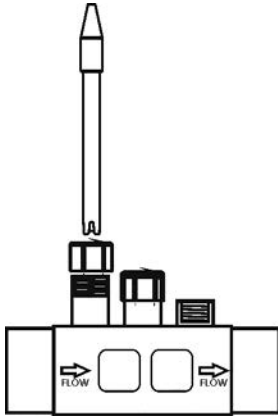


Abb. 12

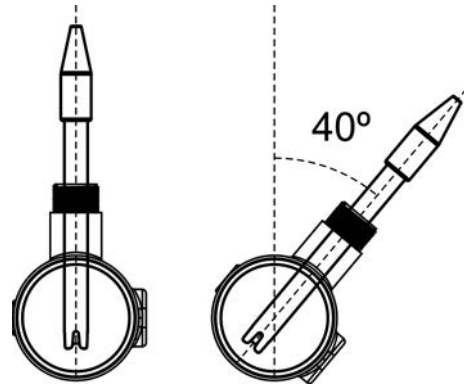


Abb. 13

4.5. Einbau externer Flussdetektor (optional - nicht im Lieferumfang enthalten)

1. Die zum Lieferumfang gehörende Quetschverschraubung an einem Teil der Rohrleitung anbringen, der sich am Eingang der Elektrolysezelle befindet. Die Manschette muss immer waagrecht zum Boden (siehe Abb. 14-1) angebracht werden.
2. Den zum Lieferumfang gehörenden Durchflussdetektor (Durchflussschalter) immer senkrecht an der Manschette (Abb. 14-1) anbringen.
3. Auf dem Flussdetektorkopf ist ein Pfeil markiert. Darauf achten, dass der Pfeil parallel zur Rohrachse steht und in Wasserflussrichtung zeigt (Abb. 14-2).
4. Bauen Sie den Flussdetektor nicht in der Nähe von ferromagnetischen Gegenständen ein. Diese Gegenstände können die Funktionsweise der im Inneren befindlichen Magnetvorrichtung beeinflussen und die Zuverlässigkeit reduzieren.

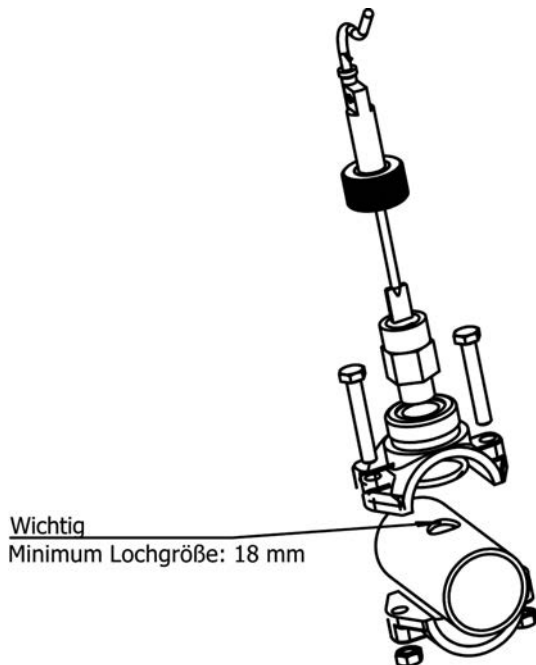


Abb. 14-1

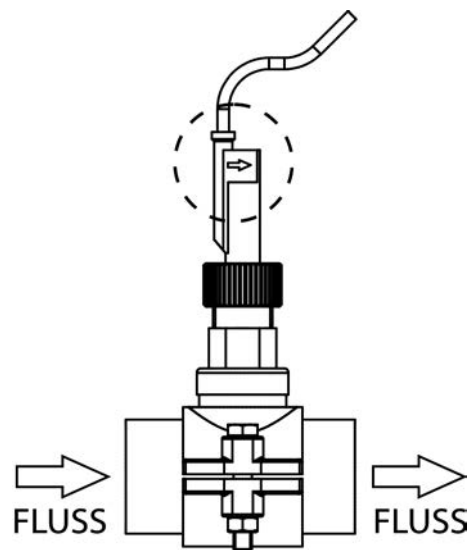


Abb. 14-2

4.6. Montage externe Steuertafel

Bei den Geräten der DOMOTIC-Serie können Sie eine externe Steuertafel an der Wand anbringen, welche die Fernsteuerung des Elektrolysesystems der Schwimmbeckenreinigungsanlage gestattet. Die Verbindung der Steuertafel mit der Stromquelle kann über ein sechsadriges Signalkabel erfolgen (Mindestquerschnitt 0,22 mm²), das an die entsprechenden Anschlusskarten der Stromversorgung und der Anzeige anzuschließen ist. Die Länge dieses Kabels ist durch die Anforderungen des Benutzers bestimmt, darf aber keinesfalls 40 Meter überschreiten. Die Steuertafel versorgt sich über einen eigenen Bus-Anschluss mit 10,5 V Wechselstrom selbst und benötigt daher keinen zusätzlichen Stromversorgungsanschluss.

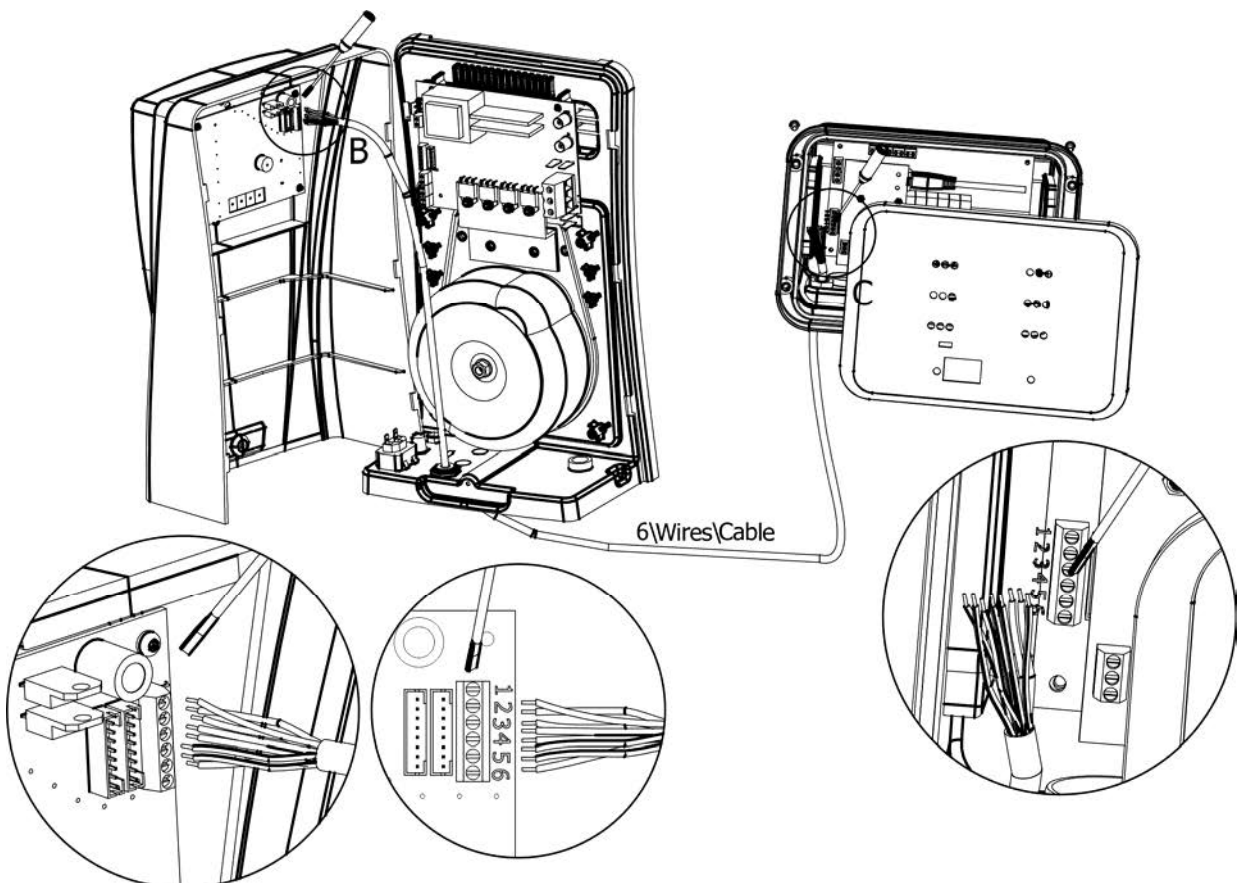
Diese Steuertafel erfordert keine besonderen Wartungsmaßnahmen außer den folgenden allgemeinen Betriebsbedingungen:

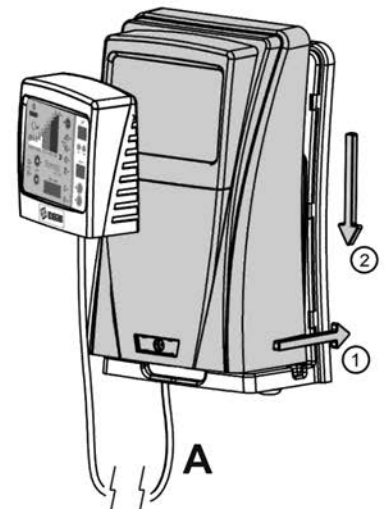
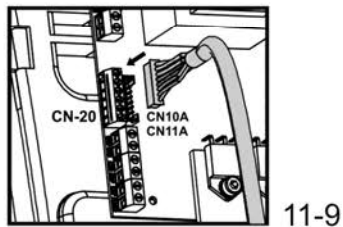
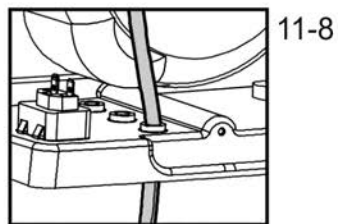
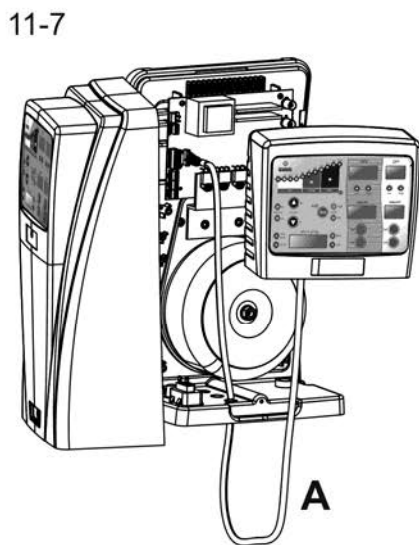
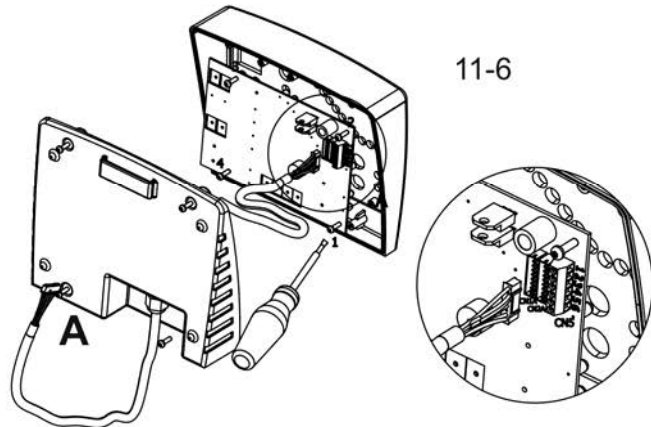
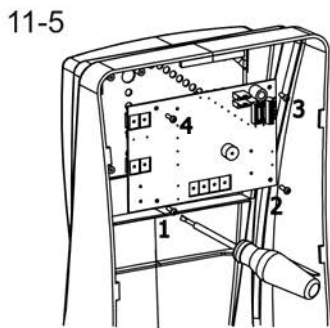
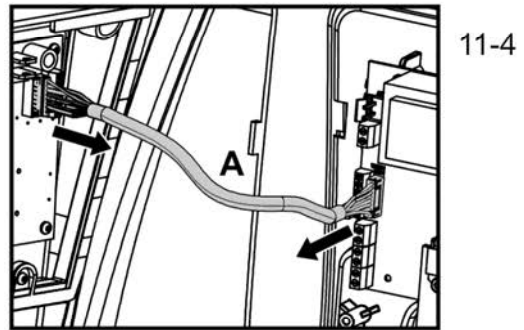
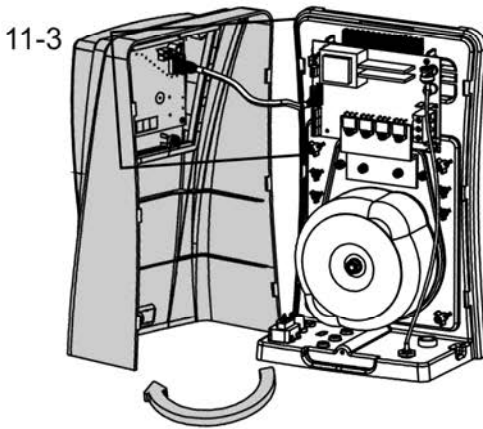
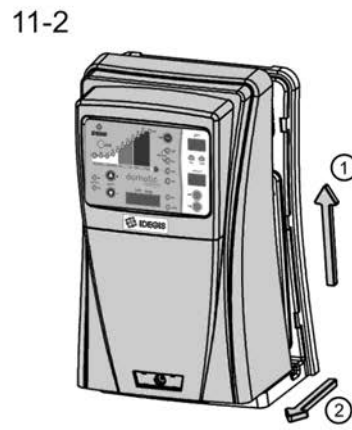
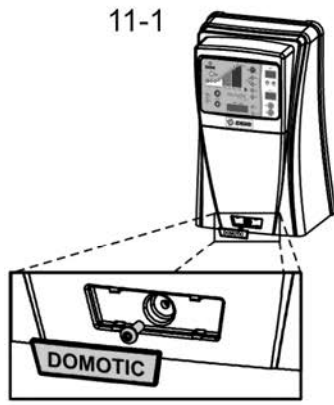
- Verwenden Sie zur Reinigung einen leicht angefeuchteten Lappen.
- Setzen Sie keine aggressiven Reinigungsmittel (Chlorlauge, Sprays, Lösungsmittel, Alkohol, usw.) ein.

Die Steuertafel ist für die Montage an einer festen Wand konstruiert. Dank ihrer Dichtheitsklasse (IP 65) kann sie außen installiert werden. Dennoch ist es empfehlenswert, die Steuertafel keiner direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen. Verfahren Sie zur Montage der Steuertafel wie folgt:

1. Nehmen Sie das Gehäuse der Stromquelle ab, indem Sie die Befestigungsschraube (Abb. 11-1) herausdrehen und durch Bewegung nach oben und nach außen entnehmen (Abb. 11-2). Drehen Sie danach das Gehäuse nach links (Abb. 11-3) und trennen Sie das Verbindungskabel (A) der beiden Anschlusskarten der Stromversorgung und der Anzeige ab (Abb. 11-4).
2. Indem Sie die vier Befestigungsschrauben herausdrehen (Abb. 11-5).
3. Montieren Sie jetzt die Steuertafel (Abb. 11-6). Ziehen Sie hierfür das neue Anschlusskabel (A) durch die an der Grundplatte der Steuertafel angebrachte Stopfbuchse und schließen Sie diese an jedwedem der zwei Anschlüsse der Karte der Anzeige (CN1A, CN2A) an. Befestigen Sie mithilfe der vier mitgelieferten Schrauben die Frontplatte mit der Anzeige an der Grundplatte der Steuertafel.
4. Führen Sie das freie Ende des Verbindungskabels durch die AUX 2-Öffnung der Grundplatte der Stromquelle (Abb. 11-7 und 11-8) und verbinden Sie es mit dem Anschlussstück CN10A/CN11A der Karte der Stromversorgung (Abb. 11-9). Installieren Sie das Gehäuse der Stromquelle wieder an seinem Ort.(Abb. 11-7).
5. Befestigen Sie die Wandhalterung (siehe Abschnitt 8) an der gewählten Stelle und hängen Sie die Steuertafel an dieser Halterung auf.

4.7. Anschluss PoolStation





4.8. Steuerungen und Anzeigeleuchten

Die DOMOTIC Series Salzelektrolysesysteme sind mit einer auf der Vorderseite befindlichen Steuertafel ausgestattet (Abb. 15, 16, 16b).

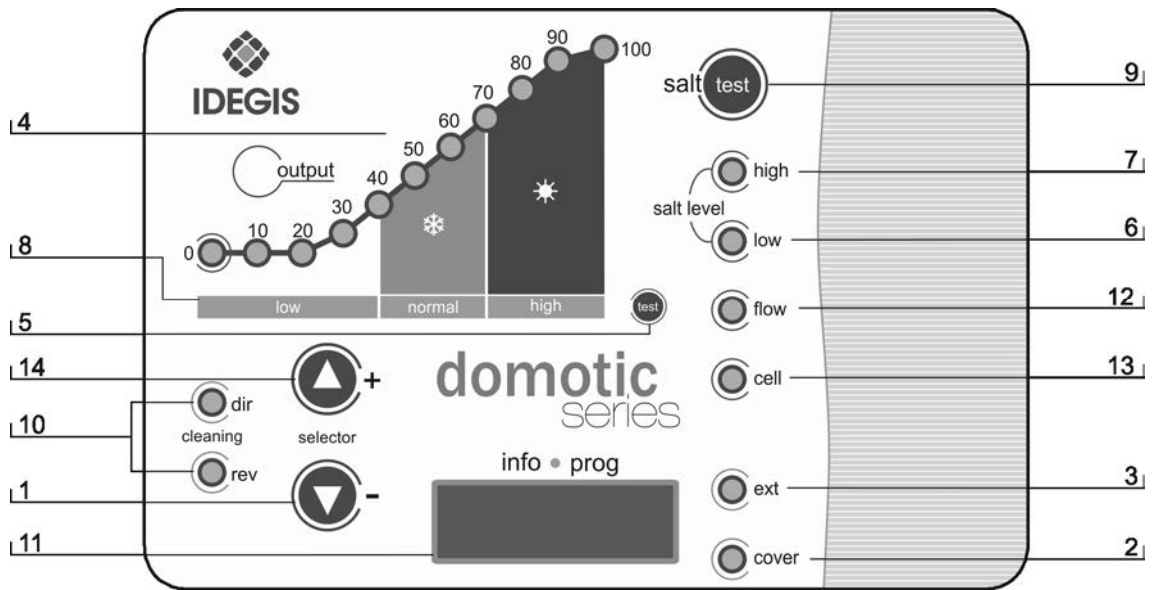


Abb. 15. Steuertafel modelle DOM-XX.

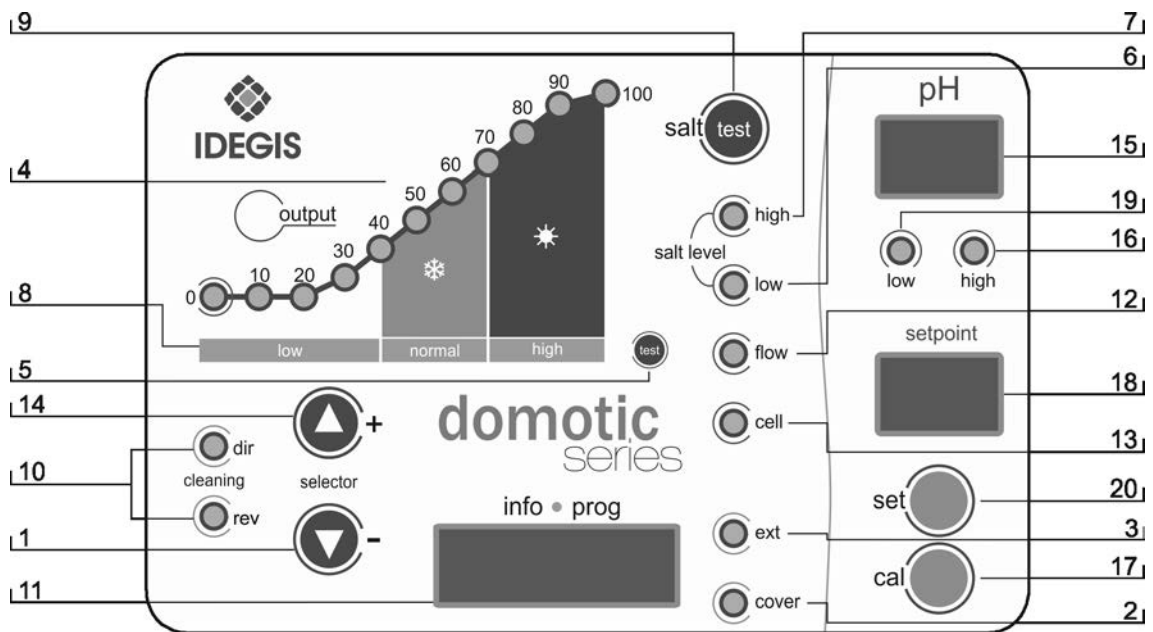


Abb. 16. Steuertafel modelle DOM- XX PH.

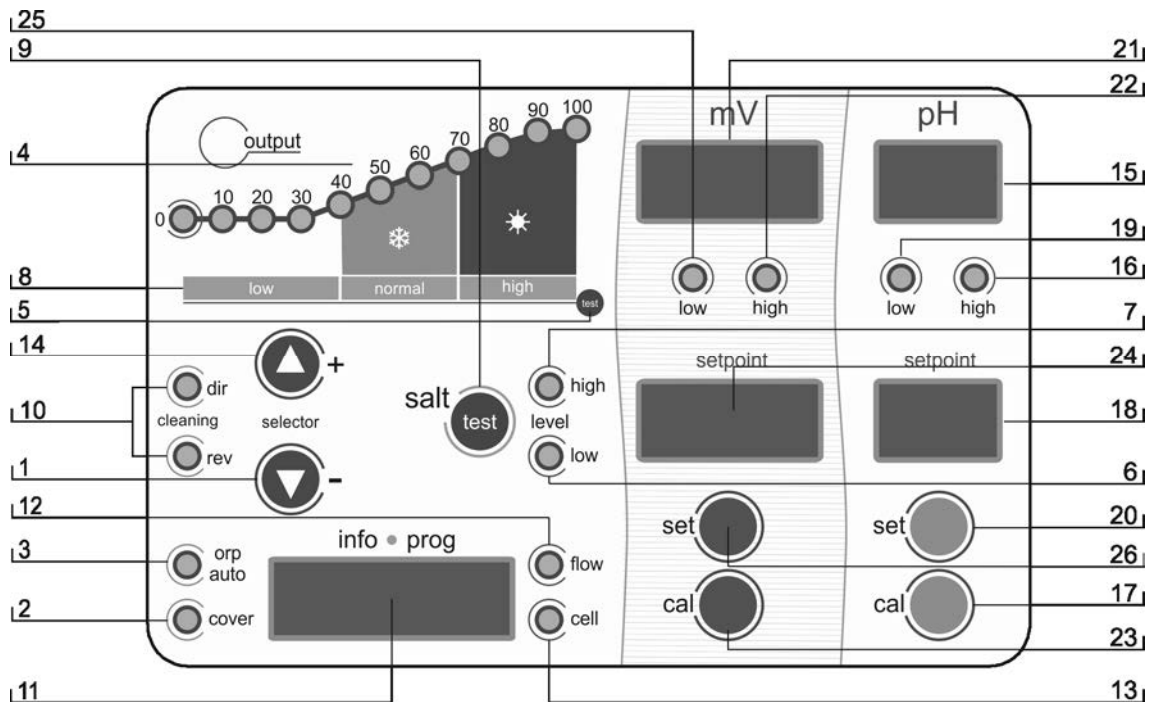


Abb. 16b. Steuertafel modelle DOM- XX PLUS.

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. „▼“Taste (Produktion senken / Bewegen in den Programmiermenüs des Systems) 2. Kontrollanzeiger AUTOMATISCHE ABDECKUNG eingeschaltet 3. ORP KONTROLL anzeiger eingeschaltet 4. Produktionsskala (%) 5. Salzttestskala 6. Anzeiger NIEDRIGER SALZGEHALT 7. Anzeiger HOHER SALZGEHALT 8. SALZGEHALT-Skala (qualitativ) 9. Taste für „SALZGEHALTSTEST“ 10. SELBSTREINIGUNGSanzeiger (DIREKTE / UMKEHRPOLARITÄT) 11. Systeminformationsbild 12. FLUSSALARM-Anzeiger 13. ELEKTRODENALARM-Anzeiger passiviert | <ol style="list-style-type: none"> 14. „▲“ Taste (Produktion erhöhen / Bewegen in den Programmiermenüs des Systems) 15. Anzeigebild Wasser-pH-Wert 16. ALARManzeiger pH HOCH (>8,5) 17. Taste für pH KALIBRIERUNGSMODUS 18. Anzeiger programmierter pH-Wert 19. ALARManzeiger pH NIEDRIG (< 6,5) 20. Taste zur Programmierung des gewünschten pH-Werts 21. Anzeigebild Wasser-ORP-Wert 22. ALARManzeiger ORP HOCH (>850 mV) 23. Taste für ORP KALIBRIERUNGSMODUS 24. Anzeiger programmierter ORP-Wert 25. ALARManzeiger ORP NIEDRIG (< 650 mV) 26. Taste zur Programmierung des gewünschten ORP-Werts |
|---|--|

Außer den grundlegenden Aufgaben besitzen die DOMOTIC Series Salzelektrolysesysteme drei Eingänge für spannungsfreie Kontakte, an die zusätzliche externe Kontrollvorrichtungen angeschlossen werden können. Diese Eingänge befinden sich am Schalter **[CN7]** des Hauptkreislaufs des darunter befindlichen Geräts (Abb. 17).

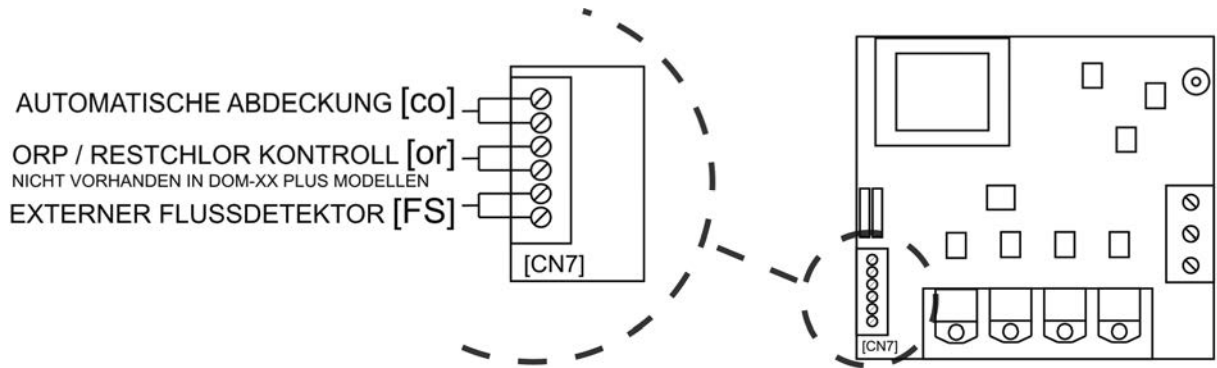


Abb. 17

Die diesen beiden Eingängen zugeordnete Logik kann während der Systemkonfiguration programmiert werden (siehe Abschnitt 5.2)

- **[FS] Kontrolle EXTERNER FLUSSDETEKTOR (optional - nicht im Lieferumfang enthalten):** Eingang für spannungsfreien Kontakt. Öffnet sich der an diesen Eingang angeschlossene Kontakt (externer Flussdetektor im Ruhezustand), und wurde der [FS]-Eingang bei der Systemkonfiguration als **[FS1c]** eingestellt, so schaltet sich das Elektrolysesystem wegen Flussalarm aus. Kabel des externen Flussdetektors an den entsprechenden Eingang **[FS]** auf der Hauptkontrollkarte der Einheit + anschließen.

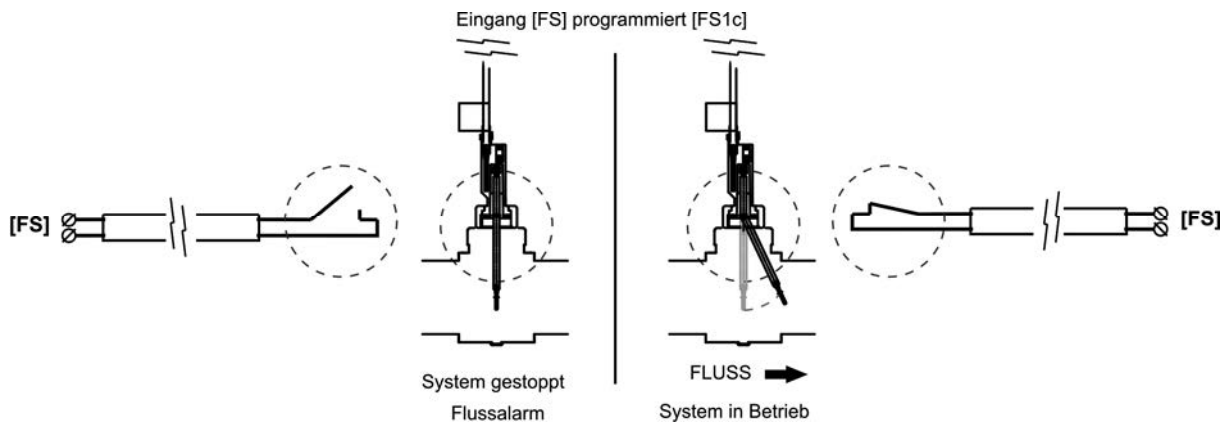


Abb. 18

- **[CO] Kontrolle AUTOMATISCHE ABDECKUNG:** Eingang für spannungsfreien Kontakt. Mit diesem Eingang kann je nach Zustand des daran angeschlossenen Kontakts auf der elektrischen Steuertafel der automatischen Abdeckung eine Senkung des Ausgangsstroms des Geräts auf einen Prozentsatz seines Nennwerts programmiert werden.

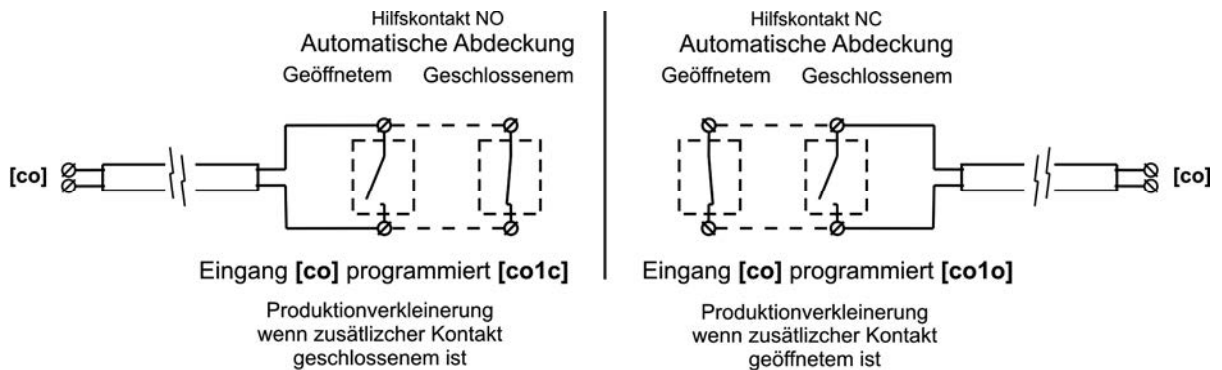


Abb. 19

- **[or] ORP / RESTCHLOR kontroll (nicht vorhanden in DOM-XX PLUS Modellen):** das System verfügt über einen zusätzlichen Hilfeingang für einen spannungsfreien Kontakt. Dieser Eingang kann verwendet werden, damit das Elektrolysesystem mit einem externen Controller (ORP, RESTCHLOR, FOTOMETER, usw.) geschaltet werden kann. Hierfür genügt es, zwei Leitungsadern vom spannungsfreien Kontakt am externen Steuergerät zum entsprechenden Eingang [or] zu führen, der sich an der Hauptsteuerkarte des DOMOTIC-Serie-Geräts befindet.

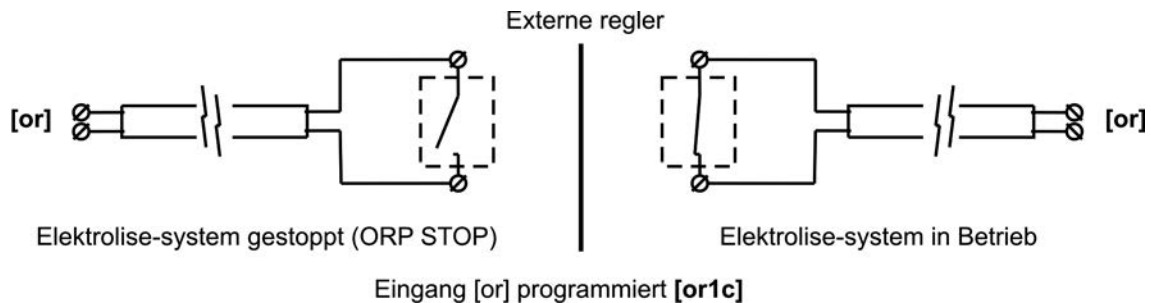


Abb. 20

4.9. Inbetriebnahme

1. Vergewissern Sie sich, dass der Filter 100% sauber ist und dass im Pool und in der Anlage kein Kupfer, Eisen oder Algen vorhanden sind, wie auch dass jede eingerichtete Heizanlage mit der Anwesenheit von Salz in Wasser kompatibel ist.

2. Schwimmbadwasser ausgleichen. So wird die Wasserpflege wirkungsvoller mit einem kleinerem Gehalt an freiem Chlor im Wasser, dies erhöht auch die Lebensdauer der Elektroden und vermindert die Kalkablagerungen im Pool.

a) Der pH-Wert muss zwischen 7.2 und 7.6 liegen.

b) Die Gesamtalkalinitätswerte sollten bei 60-120 ppm liegen.

3. Obwohl das DOMOTIC Serie System bei einem Salzgehalt von 4 - 6 g/l arbeiten kann, sollte der empfohlene Mindestsalzgehalt von 5 g/l durch Beigabe von 5 kg pro m³ Wasser eingehalten werden, wenn das Wasser vorher kein Salz enthalten hat. Verwenden Sie immer nur gewöhnliches Salz (Natriumchlorid), ohne Zusatzstoffe wie Jodverbindungen oder Pudermittel, das zum menschlichen Verbrauch geeignet. Direkt in den Pool oder in das Ausgleichsgefäß geben (weit von den Pool Abfluß).

4. Wenn Sie das Salz hinzugegeben haben und den Pool gleich nutzen wollen, muss eine Chlorbehandlung vorgenommen werden. Als Anfangsdosierung können 2 g./m³ Trichlorisocyanursäure hinzugefügt werden.

5. Bevor Sie den Arbeitszyklus in Gang setzen, ist es ratsam das Netzgerät auszuschalten und die Pumpe der Filteranlage während 24 Stunden lang laufen zu lassen, so dass das Salz sich vollständig auflösen kann. In dieser Zeit sollte die Wasserabsaugung nur durch die Senke erfolgen, denn dies beschleunigt die Salzauflösung.

6. Darauf die Salzelektrolyse-Anlage in Gang setzen und die Leistungsstufe so einstellen, dass die Werte des freien Chlores sich im empfohlenen Rahmen halten (0.5 - 1.5 ppm).

HINWEIS: Um den Stand des freien Chlors feststellen zu können ist ein Analysenkit zu verwenden.

7. Bei Schwimmbäder mit einer hohen Sonnenbestrahlung oder mit einer intensiven Nutzung, sollten die Stabilisierungsmittel-Werte (Isocyanursäure) bei 25-30 g./m³ gehalten werden. Auf keinen Fall ist ein Stand von 75 g./m³ zu überschreiten. Dies ist sehr hilfreich um die Vernichtung des freien Chlors im Wasser, anwesend durch die Einwirkung des Sonnenlichtes, zu vermeiden.

5. BETRIEB:



5.1. Gestopptes System

Das System schaltet auf „WARTEZUSTAND“, wenn die „▼“ [1] Taste so oft gedrückt wird, bis die „0 %“ LED blinkt. In dieser Situation erfolgt keine Produktion in der Elektrolysezelle.

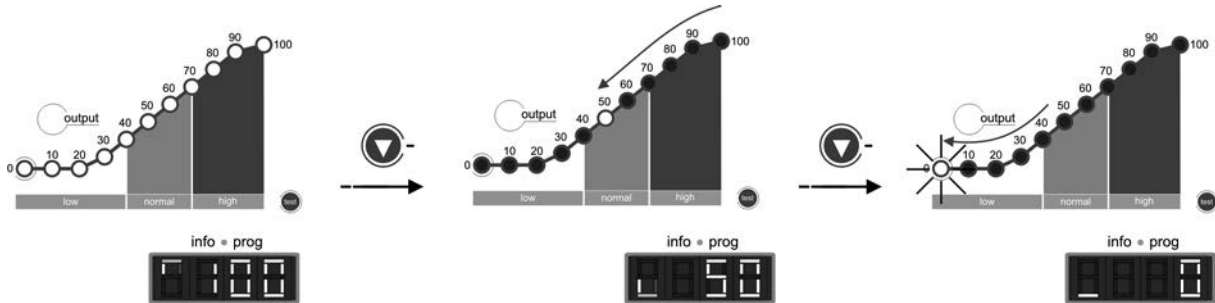


Abb. 21

5.2. Systemkonfiguration

Das DOMOTIC Series System kann über ein von der Steuertafel aus zugängliches Menü neu konfiguriert werden. Zum Zugriff auf dieses Menü muss das System wie vorher wie im Abschnitt 5.1 beschrieben gestoppt werden. Sobald das System gestoppt ist, die „▼“ [1] Taste einige Sekunden drücken, bis auf dem Systeminformationsbildschirm [11] der Begriff „CONF“ erscheint. Um die Auswahl der einzelnen Menüoptionen einzuschalten, muss die „SALT TEST“ [9] Taste ca. 1 Sekunde lang gedrückt werden. Nachdem der gewünschte Parameter mit den „▼“ [1] / „▲“ [14], Tasten gewählt ist, muss er bestätigt werden, indem die „SALT TEST“ [9] Taste erneut 1 Sekunde lang gedrückt wird (siehe Abb. 23). Mit dem Konfigurationsprozess können folgende Betriebsparameter des Systems festgelegt werden:

MODELL	domotic 12 domotic 24 domotic 32 domotic 42
SOFTWARE-VERSION	<p>Zeigt die Software-Version (zwei Zahlen) an</p>
POLARITÄTSWECHSEL	Alle 2 Stunden Umkehr ⁽²⁾ Alle 3 Stunden Umkehr Alle 2 Minuten Umkehr ⁽¹⁾
EINSTELLUNG AUSGANGSSTUFE BEI GESCHLOSSENER ABDECKUNG	<p>Das System kann konfiguriert werden, um einen Ausgang zur Zelle im Bereich 10 ... 90% seiner Nennkapazität zu bieten, wenn die Schwimmbadabdeckung geschlossen ist.</p>
EINSCHALTUNG KONTROLLEINGANG ABDECKUNG	Ausgeschaltet Eingang eingeschaltet mit geschlossenem Kontakt ⁽²⁾ Eingang eingeschaltet mit geöffnetem Kontakt
EINSCHALTUNG KONTROLLEINGANG ORP/ RESTCHLOR	Ausgeschaltet (MANUELL) ⁽²⁾ Elektrolysesystem eingeschaltet mit geschlossenem Kontakt (AUTO) ⁽³⁾
EINSCHALTUNG GASDETEKTOR	Ausgeschaltet Elektrolysesystem eingeschaltet mit eingetauchtem Detektor ⁽²⁾
EINSCHALTUNG EXTERNER FLUSSDETEKTOR (FLUSSSCHALTER)	Ausgeschaltet ⁽²⁾ Elektrolysesystem eingeschaltet mit geschlossenem Kontakt

⁽¹⁾ **ACHTUNG:** Diesen Modus ausschließlich für Überprüfungstätigkeiten und kurzzeitig einsetzen, da die Elektroden Schaden nehmen können. Nach dem Abschalten verlässt das System diese Betriebsart automatisch.
⁽²⁾ Vom Werk programmierte Vorgabewerte.
⁽³⁾ Programmierte Vorgabewerte in DOM-XX Plus Modellen.

Abb. 22

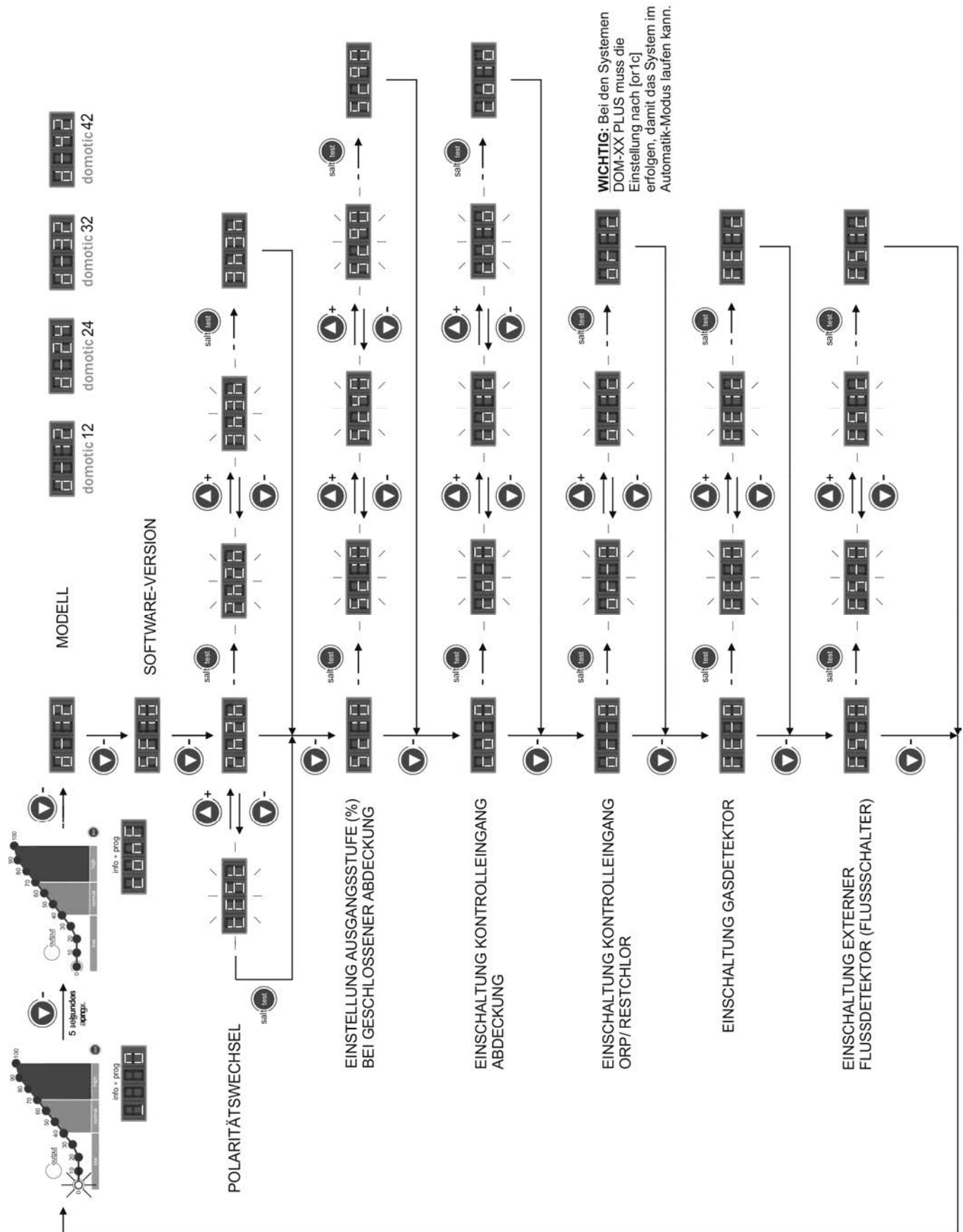


Abb. 23 Systems-ProgrammierungsFlussdiagramm

5.3. Auswahl Produktionsstufe

Um die gewünschte Produktionsstufe zu wählen, nacheinander die Tasten „▼“ [1] / „▲“ [14] drücken, bis die Led für die gewünschte Produktionsstufe blinkt. Das Systeminformationsbild [11] zeigt den Wert der Leds an, die der Produktionsstufe [4] entspricht. Nach einigen Sekunden setzt das System seine Produktion auf die gewählte Stufe.

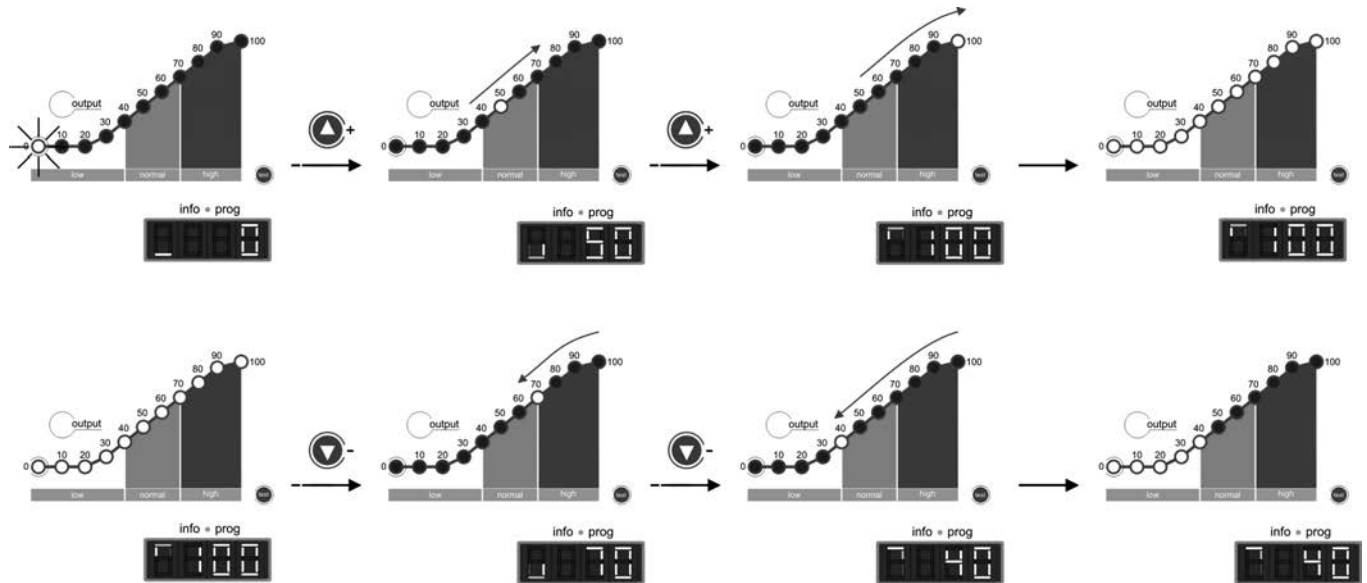



Abb. 24

In Normalzustand stimmt der Produktionswert [4] mit dem programmierten Wert überein. Hat das Wasser jedoch einen Salzgehalt außerhalb der Bandbreite („HIGH SALT“ [7] oder „LOW SALT“ [6] Alarm aktiv), oder besteht ein Problem mit der Elektrolysezelle („CELL“ [13] Alarm aktiv), könnte der erreichte Produktionswert [4] unter dem programmierten und auf dem Bildschirm [11] angezeigten Wert liegen.

 **WINTER Modus:** während der Zeiträume mit niedriger Wassertemperatur ein Produktionsniveau [1] zwischen 50-60% auserwählt.

5.4. Salzgehaltstest

Die DOMOTIC Series Systeme besitzen ein integriertes System, um den Salzgehalt des Schwimmbadwassers festzustellen. Um diesen Test ausführen zu können, muss die Taste „SALT TEST“ [9] gedrückt werden. Während der Testdurchführung schwankt die Anzeige-LED der Produktion zwischen 20 % - 80 % der Salzgehaltsskala [5], und zeigt auf dem Systeminformationsbildschirm [11] abwechselnd den Text „SALT“ und „TEST“ an. Nach beendetem Test blinkt die LED einige Sekunden lang auf Skala [5] über dem festgestellten Salzgehalt (siehe Abb. 25). Nach einigen Sekunden kehrt das Gerät auf seinen normalen Betriebsmodus zurück.

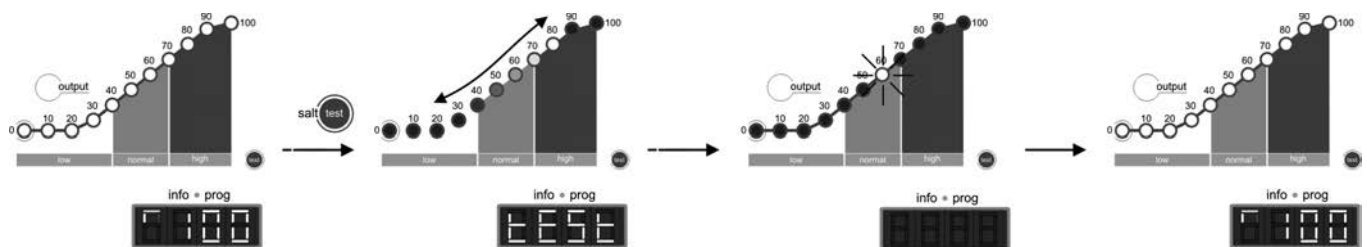


Abb. 25

WARNUNG:

1. Möglicherweise zeigt das System Salzwerke unter den tatsächlichen Werten an, wenn die Temperatur unter 20 °C liegt.
2. Die Taste „Salztest“ ist ohne Funktion wenn das System auf „STOP POR ORP“ ist, oder der Durchflussalarm aktiv ist.

5.5. Integrierter pH / ORP regler (modelle DOM-XX PH und DOM-XX PLUS)

Die integrierte pH/ORP regler ist ab Werk mit folgenden Programmierungs parametern kalibriert.

pH-SOLLWERT = „7,2“ ORP-SOLLWERT = „700 mV“

WICHTIG: um eine richtige pH-Regulierung zu erreichen, vergewissern Sie sich, dass der Kalkgehalt im Wasser den empfohlenen Werten von 60-120 ppm CaCO₃ entspricht.

5.5.1. ANSCHLUSS DER PH /ORP SENSOREN (modelle DOM-XX PH und DOM-XX PLUS)

Die Sensor an den BNC-Anschluss, der sich an der rechten Seite des Netzgerätes befindet, anschliessen (Abb. 26).

5.5.2. ANSCHLUSS DER DOSIERUNGSPUMPE

Die DOMOTIC Series Systeme (modelle DOM-XX PH und DOM-XX PLUS) besitzen am Boden einen Anschluss für eine Dosierungspumpe zur Steuerung des pH-Werts des Schwimmbadwassers. Die Dosierungspumpe kann mit dem zu diesem Zweck mit dem Gerät gelieferten CEE22 Stecker angeschlossen werden (Abb. 26).

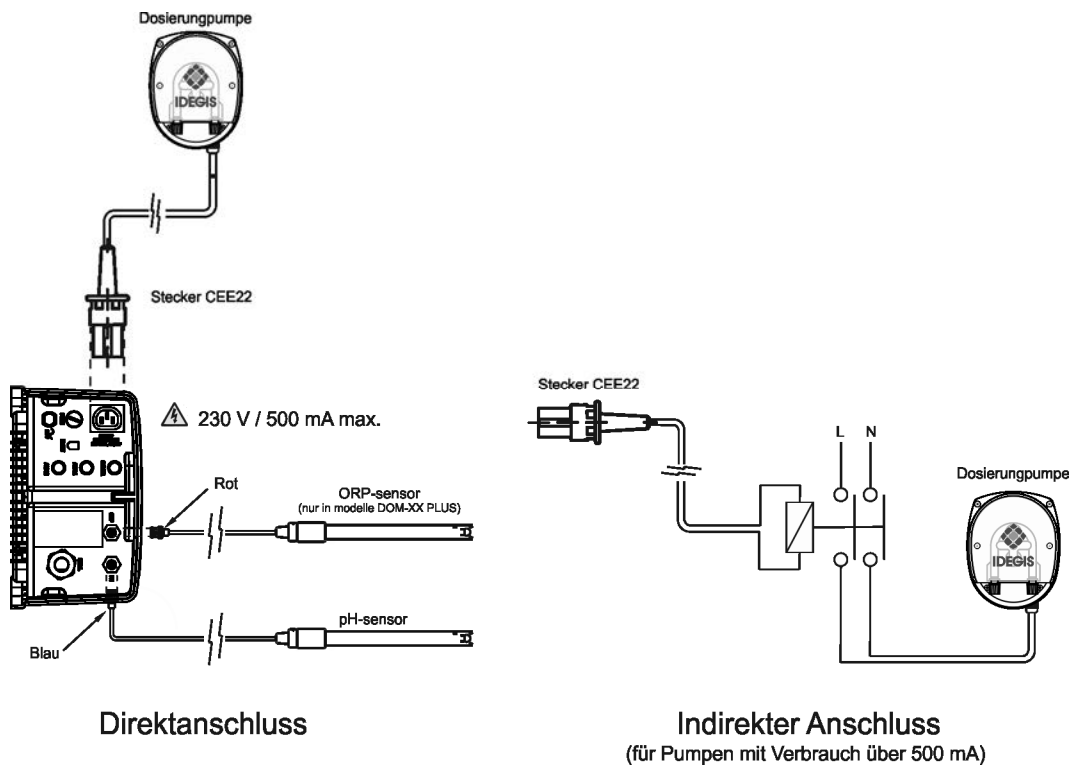


Abb. 26

5.5.3. PROGRAMMIERUNG DES GEWÜNSCHTEN PH-WERTS

„SET“ [20] Taste gedrückt halten bis auf der informationsbild der gewünschte pH-Wert [18] innerhalb der Bandbreite von 7.0 - 7.8 erscheint. Sobald er gewählt ist, Taste loslassen.

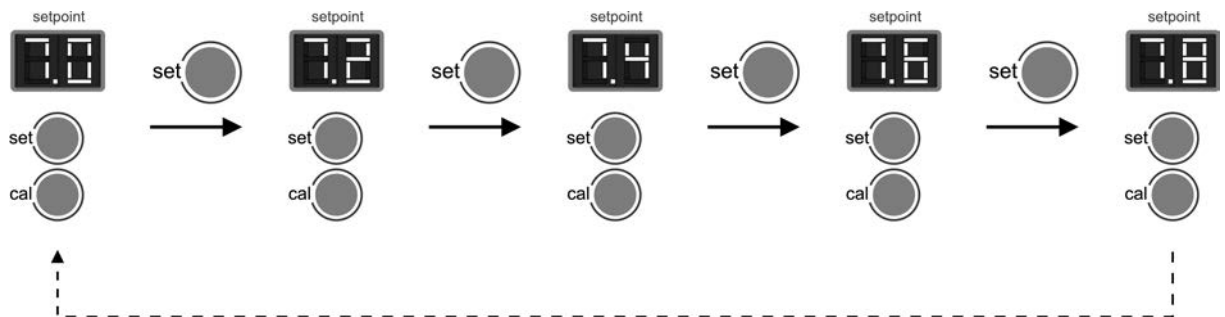


Abb. 27

5.5.4. PROGRAMMIERUNG DES GEWÜNSCHTEN ORP-WERTS

„SET“ [26] Taste gedrückt halten bis auf der Informationsbild der gewünschte ORP-Wert [24] innerhalb der Bandbreite von 600 - 850 mV erscheint. Sobald er gewählt ist, Taste loslassen.

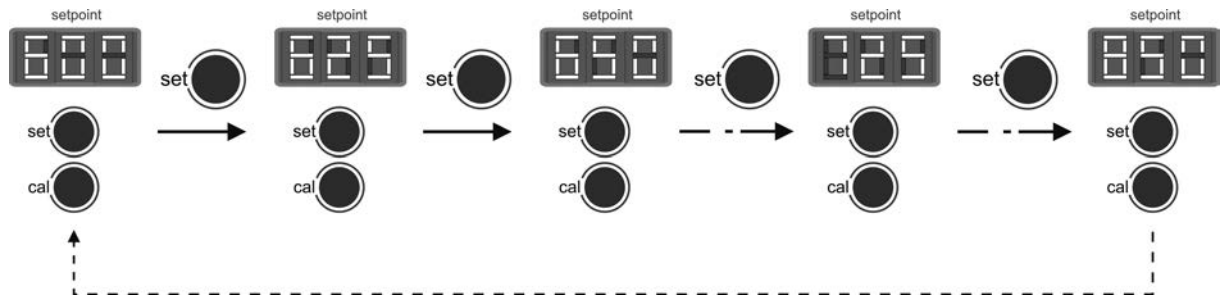


Abb. 27b

5.5.5. SICHERHEITSSSTOPP CONFIGURATION DER DOSIERUNGSPUMPE (PUMP-STOP-FUNKTION)

Der integrierte pH-Controller ein Sicherheitssystem verfügt, das den folgenden Situationen kann vermieden werden:

- Schäden durch Trockenlauf der Pumpe (abgereichertes pH-minus Produkt) verursacht.
- Überdosierung von pH-Minus-Produkt (Beschädigte oder gealterte Sensor).
- PH Regulierung Probleme aufgrund der hohen Alkalität im Wasser (neu gefüllt Pool, hoher Carbonat-Konzentration).

Wenn die Pumpe-STOP-Funktion aktiviert ist (Werkseinstellung), das System der Dosierpumpe nach einer programmierten Zeit ohne Erreichen der pH-Sollwert stoppt.

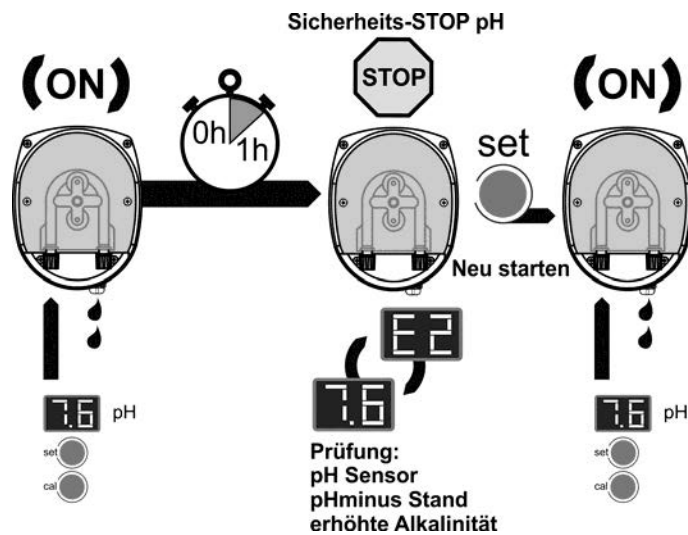


Abb. 27c.

Die PUMP-STOP FUNKTION ist werkseitig auf 60 Minuten eingestellt. Um diesen Wert zu ändern, befolgen Sie die folgenden Verfahren.

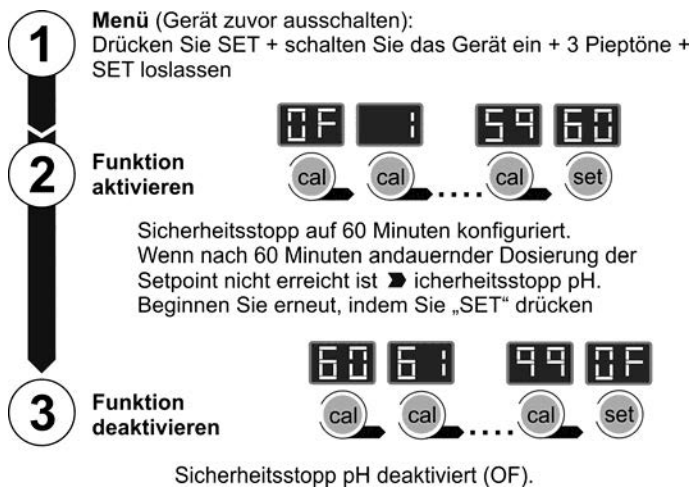


Abb. 27d.

5.6. **ALARMMELDUNGEN**

• **HOHER SALZWERT**

Wurde zu viel Salz zugegeben, senkt die Versorgungsquelle automatisch die Produktionsstufe im Vergleich zum gewählten Wert. Die LED „HIGH SALT“ [7] leuchtet weiter. In diesem Fall muss ein Teil des Schwimmbads (zum Beispiel 10 %) geleert und frisches Wasser hinzugefügt werden, um die Salzkonzentration zu senken. Um den Salzgehalt genau festzustellen, empfehlen wir ein tragbares Salzgehalt- / Temperaturmessgerät.

• **NIEDRIGER SALZWERT**

Sollte der Salzgehalt des Schwimmbadwassers unter dem empfohlenen Wert liegen, kann die Versorgungsquelle nicht den gewählten Ausgangswert erreichen. Die LED „LOW SALT“ [6] leuchtet weiter. In diesem Fall muss der Salzgehalt des Wassers festgestellt und die notwendige Salzmenge zugesetzt werden. Das für die Salzelektrolyse geeignete Speisesalz (NaCl) darf keine Zusatzstoffe (gegen Verklumpung, Jodid) enthalten und muss für den Verzehr geeignet sein. Möglicherweise zeigt das System niedrige Salzwerte an, wenn die Temperatur unter 20 °C liegt. Um den Salzgehalt genau festzustellen, empfehlen wir ein tragbares Salzgehalt- / Temperaturmessgerät.

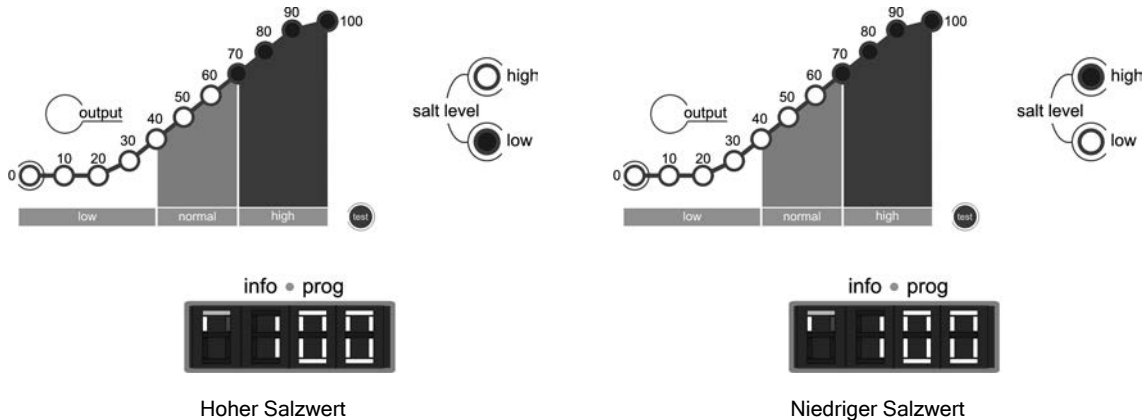
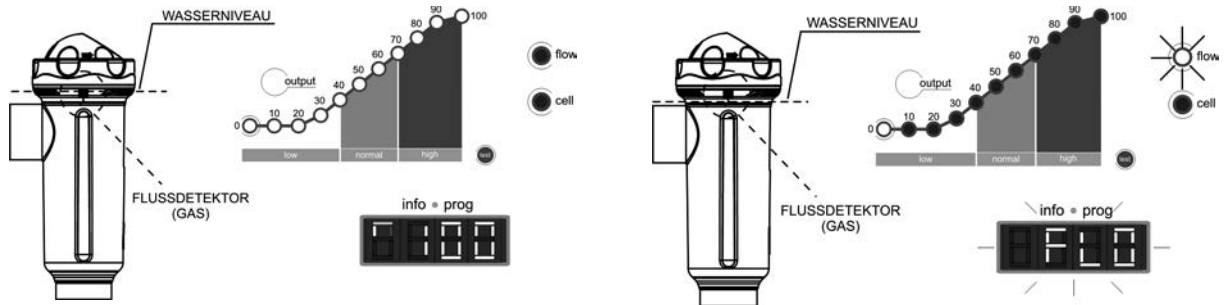


Abb. 28

- **WASSERSTAND IN DER ZELLE / FLUSSDETEKTOR (GAS)**

Sollte sich eine Luft- oder Gasblase im oberen Teil der Elektrolysezelle bilden und der FLUSSDETEKTOR nicht eingetaucht sein, schaltet das System automatisch die Produktion ab. Die LED „FLOW“ [12] blinkt und außerdem erscheint die Meldung „FLO“ auf dem Informationsbild des Systems [11]. Sobald der Wasserstrom durch die Zelle wieder hergestellt oder die Luftblase entwichen ist, startet das System automatisch neu.



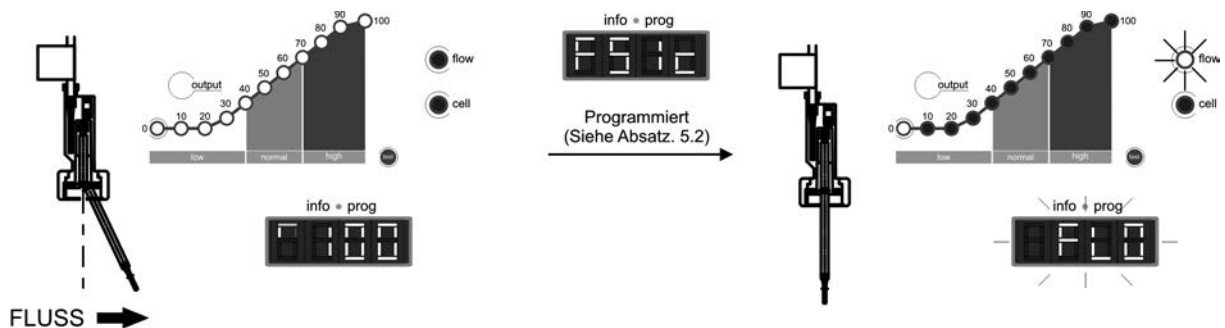
1. Gasdetektor eingetaucht. System in Betrieb.

2. Gas entdeckt. System gestoppt.

Abb. 29

- **EXTERNER FLUSSDETEKTOR / FLUSSSCHALTER (optional - nicht im Lieferumfang enthalten)**

Wird beim Konfigurationsvorgang des Systems (Abschnitt 5.2) der Eingang für den externen Flussschalter, aktiviert, schaltet das System automatisch die Produktion ab. Das Led „FLOW“ [12] blinkt und außerdem erscheint die Meldung „FLO“ auf dem Informationsbild des Systems [11]. Sobald der Wasserstrom durch den Flussschalter wieder hergestellt ist, startet das System automatisch neu.



1. Einschalteter Flusssdetektor (geschlossener Kontakt) System in Betrieb.

2. Einschalteter Flusssdetektor (geöffnetem Kontakt) System gestoppt.

Abb. 30

- **ELEKTRODEN**

Das DOMOTIC Series System verfügt über eine Anzeige-LED der Elektrodenfehlfunktion der Elektrolysezelle [13]. Diese Fehlfunktion ist normalerweise durch die Passivierung der Elektroden bedingt, wenn ihre Lebensdauer abgelaufen ist. Dennoch kann diese Fehlfunktion, obwohl es sich um ein selbstreinigendes System handelt, durch übermäßige Verkrustung auf den Elektroden entstehen, wenn das System mit sehr hartem Wasser und hohem pH-Wert betrieben wird.

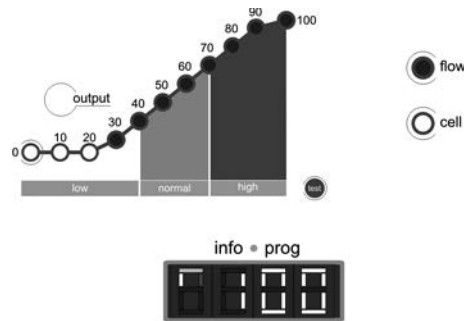


Abb. 31A

- **BETRIEBSZEIT (Firmware-Version 3.3.0 und nachfolgende Versionen)**

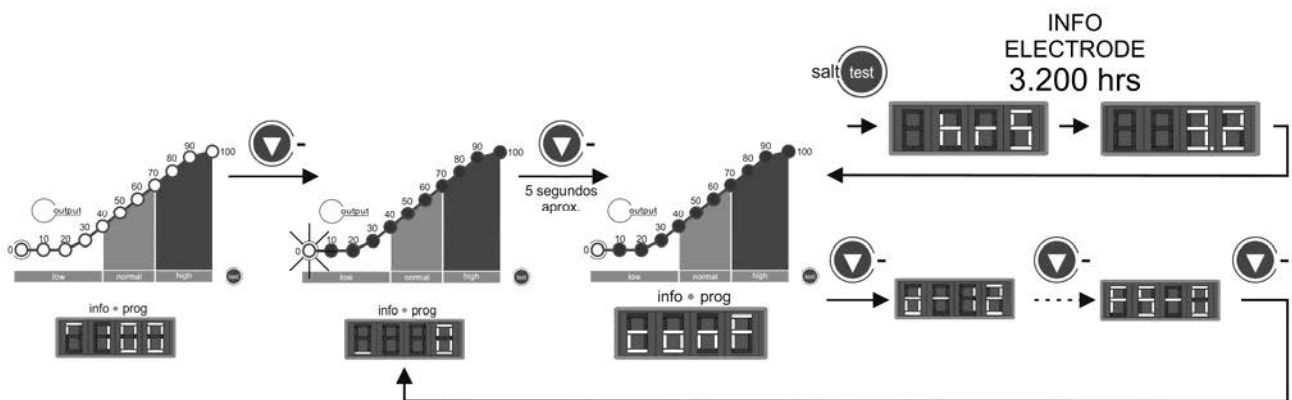


Abb. 31B

- **PH / ORP WERT AUSSERHALB DER BANDBREITE (modelle DOM-XX PH und DOM-XX PLUS)**

Die eingebaute pH-Kontrollvorrichtung besitzt zwei ALARM-Leds, die immer dann aufleuchten, wenn ein anomaler pH-Wert unter 6.5 „LOW“ [19] oder über 8.5 „HIGH“ [16], oder wenn ein anomaler ORP-Wert unter 600 mV „LOW“ [25] oder über 850 mV „HIGH“ [22]. Entdeckt das Regelgerät einen aktiven PH-Alarm, öffnet es den Kontrollausgang der Dosierungspumpe (pH).

6. WARTUNG:

6.1. Wartung der Elektrolysezelle

Die Elektrolysezelle muss in optimalen Zustand gehalten werden um eine lange Betriebsdauer zu garantieren. Die Salzelektrolyse-Anlage verfügt über ein Selbstreinigungssystem der Elektroden. So können Kalkablagerungen vermieden werden und die Elektroden müssen auch nicht gereinigt werden. Wenn es aber doch notwendig sein sollte, das Innere der Zelle zu reinigen, müssen folgende Schritte beachtet werden:

1. Stromversorgung 230 Vac der Anlage ausschalten.
2. Verschlusschraube am Ende, an dem sich die Elektroden befinden, lösen und Elektrodenpaket herausnehmen.
3. Eine in Salzsäure aufgelöste Lösung (ein Anteil Säure und 10 Anteil Wasser) verwenden und das Elektrodenpaket während 10 Minuten lang in diese Lösung tauchen.
4. DIE ZELLE UND DIE ELEKTRODEN NIEMALS AUFKRATZEN ODER BÜRSTEN.

Die Elektroden einer Salzelektrolyse-Anlage bestehen aus Titanplättchen mit einer Beschichtung aus Edelmetalloxiden. Der Elektrolyseprozess, der auf der Oberfläche der Elektroden stattfindet, bewirkt auf die Dauer einen Verschleiß, daher sollte man folgende Hinweise beachten, wenn man die Lebensdauer der Elektroden aufs möglichste verlängern will:

1. Obwohl die Salzelektrolyse-Anlage ein SELBSTREINIGENDES System ist, bei einem langandauernden Betrieb mit pH-Werten über 7,6 bei sehr hartem Wasser können Kalkablagerungen auf den Elektroden vorkommen. Wenn diese nicht entfernt werden, beschädigen sie die Beschichtung der Elektroden auf die Dauer und verkürzen somit die Lebensdauer.
2. Das Elektrodenpaket sollte nicht zu oft gereinigt werden, nach den oben angegebenen Anleitungen.
3. Wenn die Anlage während langer Zeit mit einem niedrigen Salzgehalt (3 g/l) in Betrieb ist, kann dies zu einer frühzeitigen Abnutzung der Elektroden führen.
4. Wenn häufig Algicide mit hohem Kupfergehalt verwendet werden, kann es sein, dass sich das Kupfer auf den Elektroden ablagert und so auf die Dauer deren Beschichtung schädigt. Das beste Algicid ist das Chlor.

6.2. Kalibrierung der pH-Sensor (modelle DOM-XX PH und DOM-XX PLUS)

Die Nachkalibrierungsfrequenz der Anlage muss für jeden Gebrauch neu bestimmt werden. Wir empfehlen die Kalibrierung wenigstens einmal im Monat während der Badeperiode des Schwimmbades durchzuführen. Der integrierte pH-Regler verfügt über zwei Kalibriermodi der pH-Sensor: „FAST“ (schnell) und „STANDARD“.

6.2.1. „FAST“-Modus

Mit dem „FAST“-Modus können Sie die pH-Sensor routinemäßig bei kleinen Abweichungen kalibrieren, **ohne dass dabei die Sensor aus der Anlage entfernt werden muss oder dazu Standardlösungen benutzt werden müssen.**

VORGEHEN:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Stelle wo die Sensor eingeführt ist unter Wasser steht und das Wasser durch die Anlage fließt.
2. Mit einem pH-Messkit den gegenwärtigen pH-Wert im Schwimmbadwasser bestimmen.
3. „CAL“ [17] Taste ca. 5 sek. lang drücken bis das Gerät einen Pfeifton abgibt und Taste loslassen. Das pH-Anzeigebild [18] zeigt blinkend „7.0“.
4. Die „SET“-Taste [20] so lange gedrückt halten bis der vorhin mit dem Kit gemessene pH-Wert des Wassers erscheint. Danach die „CAL“-Taste [17] betätigen. Wenn kein Fehler aufgetreten ist, so ist die Anlage nun kalibriert.

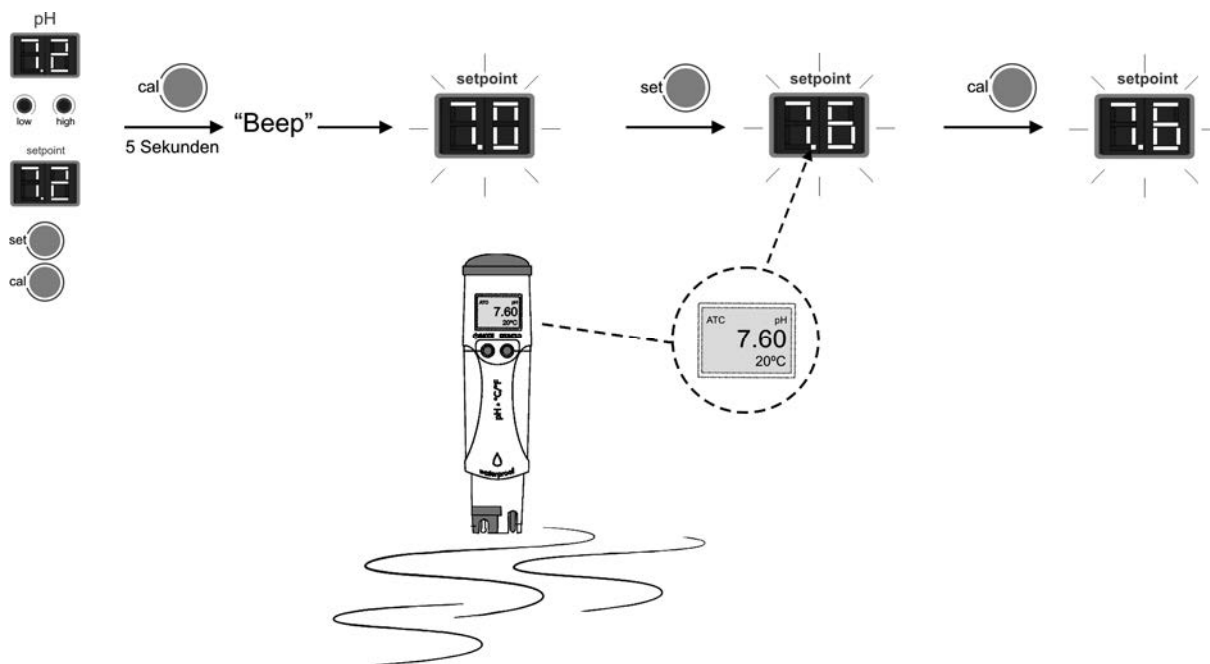


Abb. 32

6.2.2. „STANDARD“-Modus

Mit dem „STANDARD“-Modus kann die Sensor genau kalibriert werden, wobei man zwei Standardlösungen mit einem pH-Wert von 7,0 und 4,0 verwendet. Dazu muss aber die **Sensor aus der Anlage entfernt werden**.

VORGEHEN:

WICHTIG: Bevor die Bypass-Ventile geschlossen werden, muss das System von der Steuertafel aus gestoppt werden (siehe Abschnitt 5.1).

1. Die Sensor aus dem Sensornhalter nehmen und sie mit reichlich Wasser spülen.



Abb. 33

2. „CAL“ [17] Taste drücken, bis das Gerät einen Pfeifton abgibt. Ohne die Taste loszulassen, die „SET“ [20] Taste einige Sekunden lang drücken, bis auch das pH-Anzeigebild [15] blinkend „7.0“ anzeigt.
3. Sensor leicht schütteln, damit evtl. anhaftende Wassertropfen abfallen. In die pH-Musterlösung eintauchen 7.0 (grüne Farbe). Ein paar Sekunden lang leicht schütteln und die „CAL“ [17]. Taste drücken. Nachdem sich der Wert stabilisiert hat, blinkt auf dem Bildschirm [15] die Anzeige „4.0“.

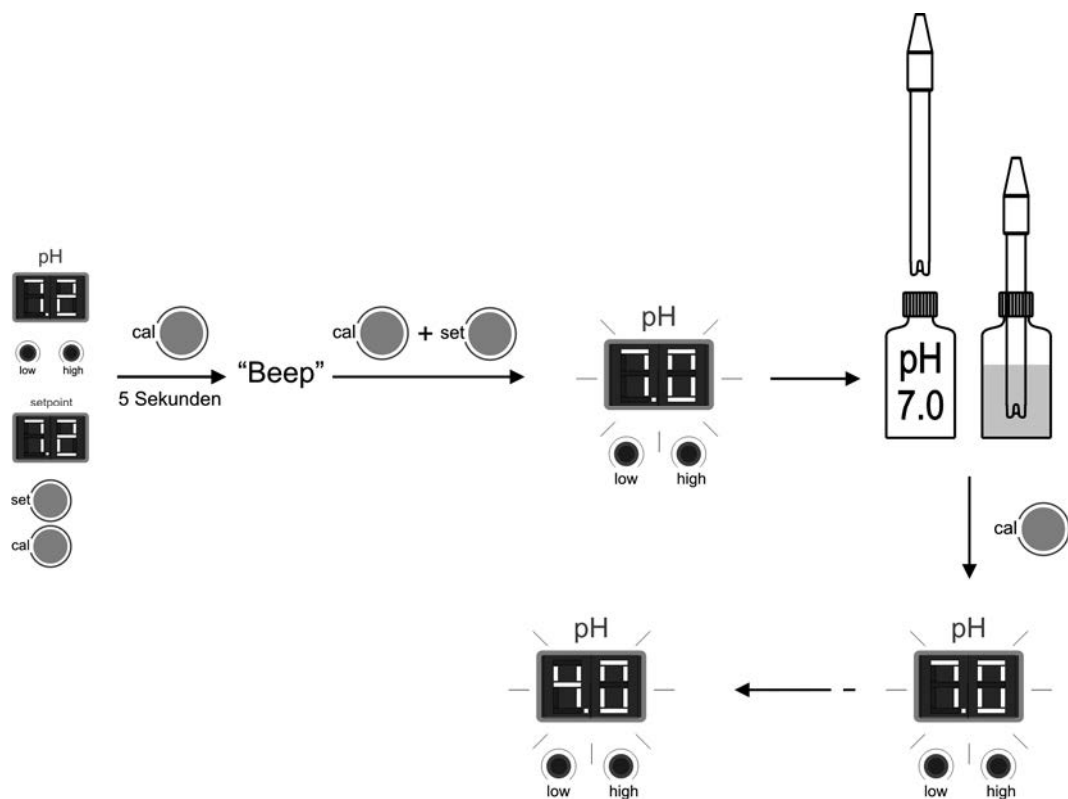


Abb. 34

4. Die Sensor aus der Lösung nehmen und mit reichlich Wasser spülen.
5. Die Sensor leicht schütteln damit das Wasser gut abtropft und sie in die Standardlösung mit pH = 4,0 eintauchen (rote Farbe). Während einigen Sekunden lang leicht schütteln und die Taste „CAL“ [17] betätigen. Wenn die Ablesung sich stabilisiert hat, stellt sich der Regler automatisch von Kalibriermodus auf den Normalmodus um.

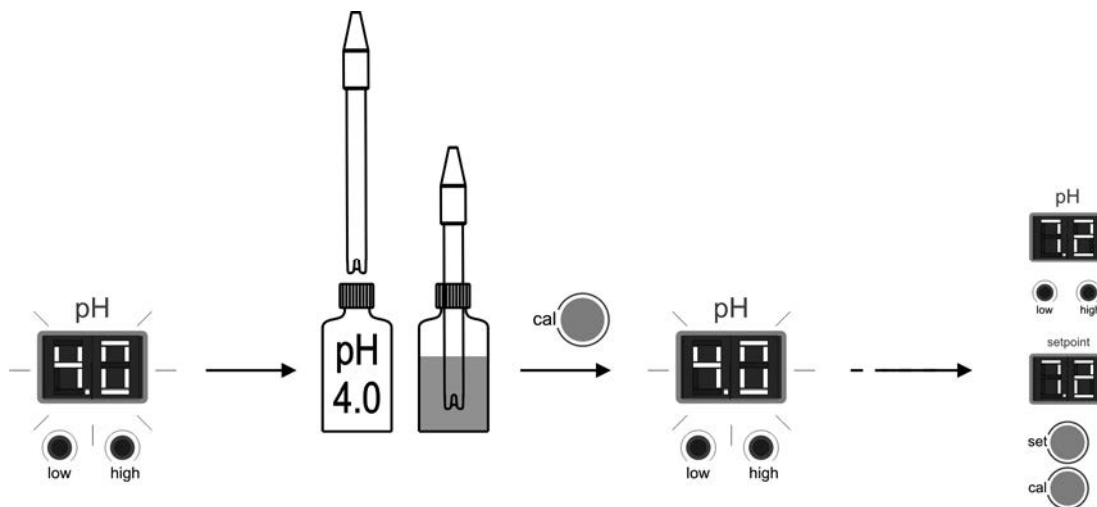


Abb. 35

FEHLERMELDUNGEN:



Wenn der Kalibrierungsprozess aus irgendwelchen Gründen unterbrocht wird, so stellt sich der Regler automatisch vom Kalibriermodus auf den Normalmodus um, wenn der Benutzer nicht nach wenigen Sekunden eingreift. In diesem Fall zeigt das obere Display [15] während einigen Sekunden „E1“ an.



Wenn der während der Kalibrierung gemessene pH-Wert sehr von dem erwarteten Wert abweicht (z.B. beschädigte Sensor, usw.), so wird im oberem Display [15] „E2“ angezeigt, ohne dass eine Kalibrierung der Sensor möglich ist.



Wenn der pH-Wert während dem Kalibrierungsprozess schwankend ist, so wird der Code „E3“ angezeigt. Auch hier kann die Sensor nicht kalibriert werden.

6.3. Kalibrierung der ORP-Sensor (DOM-XX PLUS)

Die Wiederkalibrierungsfrequenz der Anlage ist bei jeder Anwendung konkret festzulegen. Trotzdem empfehlen wir diese mindestens einmal monatlich während der Badezeit vorzunehmen. Der ORP-Regler verfügt über ein automatisches Kalibrierungssystem der ORP-Sensoren mittels der Benutzung einer Musterlösung von 470 mV.

VORGEHEN:

WICHTIG: Bevor die Bypass-Ventile geschlossen werden, muss das System von der Steuertafel aus ausgeschaltet werden (siehe Abschnitt 5.1).

1. Die Sensor aus dem Sensornhalter nehmen und sie mit reichlich Wasser spülen.

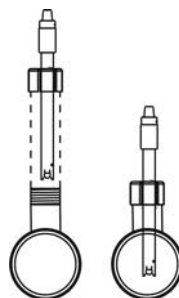


Abb. 36

2. Die „CAL“ [22]-Taste zwei Sekunden lang drücken, bis das ORP-Anzeigebild [20] blinkt und „470“ anzeigt.
3. Die Sensor leicht schütteln, so dass die möglicherweise übriggebliebenen Wassertropfen sich lösen, und anschliessend in die die Kalibrierungslösung (470 mV) geben. Während einiger Sekunden leicht schütteln und auf die Taste „CAL“ [22] drücken. Ist der

Kalibrierungsvorgang mit Erfolg beendet worden, so hört man einen anhaltenden „Beep“, wobei der Kalibrator kontrolliert und betriebsbereit ist.

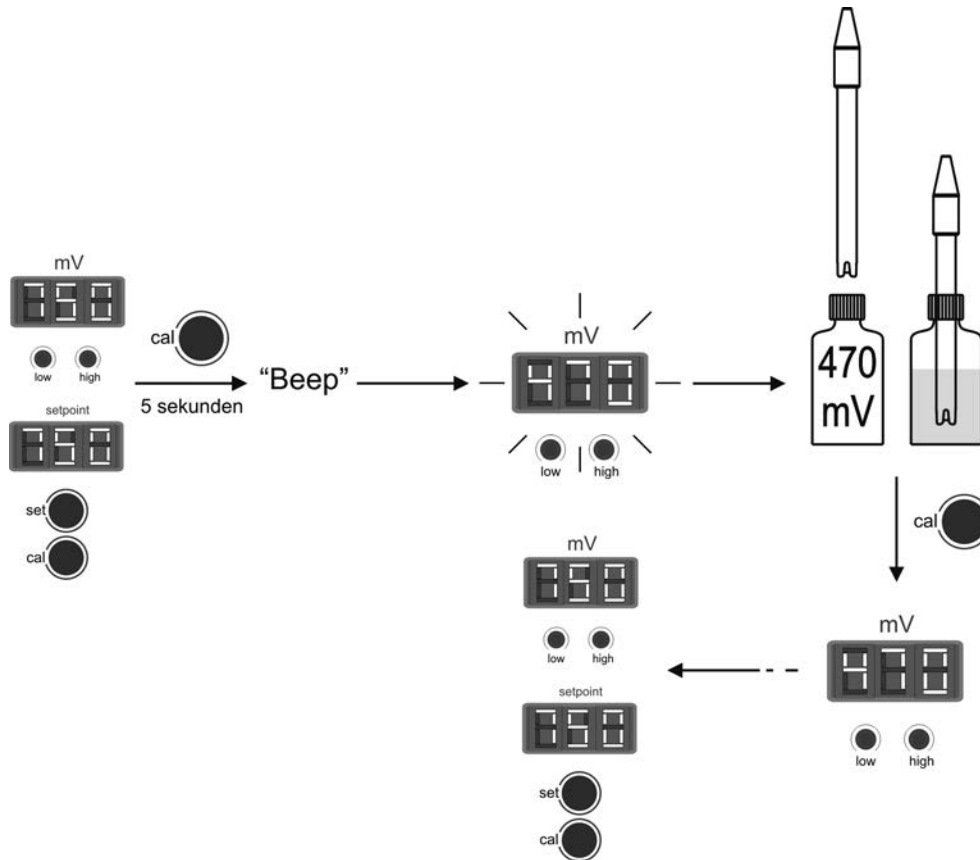
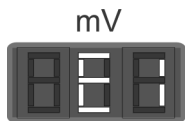
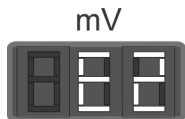


Abb. 37

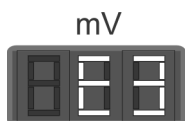
FEHLERMELDUNGEN:



Wenn der Kalibrierungsprozess aus irgendwelchen Gründen unterbrocht wird, so stellt sich der Regler automatisch vom Kalibriermodus auf den Normalmodus um, wenn der Benutzer nicht nach wenigen Sekunden eingreift. In diesem Fall zeigt das obere Display [21] während einigen Sekunden „E1“ an.



Wenn der während der Kalibrierung gemessene ORP-Wert sehr von dem erwarteten Wert abweicht (z.B. beschädigte Sensor, usw.), so wird im oberem Display [21] „E2“ angezeigt, ohne dass eine Kalibrierung der Sensor möglich ist.



Wenn der ORP-Wert während dem Kalibrierungsprozess schwankend ist, so wird der Code „E3“ angezeigt. Auch hier kann die Sensor nicht kalibriert werden.

6.4. Wartung der pH / ORP Sensoren

1. Die Membrane der Sensor muss immer feucht bleibe.
2. Wenn Sie die Sensor über längere Zeit nicht benutzen werden, sollten Sie sie in einer Konservierungslösung mit einem pH-Wert = 4,0 aufbewahren
3. Zur Reinigung der Sensor bitte keine Schleifmittel verwenden, die die Messfläche beschädigen könnten.
4. **Die pH/ORP sensor ist ein verbrauchbares Teil und wird über eine Zeitabschnitt ersetzt werden müssen.**

7. STÖRUNGEN / BEHEBUNG: _____

Bei jedem Eingriff zur Behebung einer Störung muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Zur Behebung jeglicher Störung, die in der folgenden Auflistung nicht enthalten ist, sollte ein Servicetechniker von IDEGIS hinzugezogen werden.

STÖRUNG	BEHEBUNG
<p>Der Produktionsanzeiger zeigt in allen gewählten Produktionsstufen immer „0“ an</p>	<p>Elektrodenzustand überprüfen. Elektrische Anschlüsse zwischen dem Netzgerät und der Elektrolysezelle überprüfen. Den Salzgrad prüfen.</p>
<p>Das Netzgerät schaltet sich nicht ein</p>	<p>Überprüfen, ob die Anlage genügend Stromzuführung hat (230 V / 50-60 Hz) über den Steuerkasten der Filteranlage. Sicherung am unteren Teil des Netzgerätes überprüfen.</p>
<p>Der Chlorspiegel im Wasser liegt zu tief</p>	<p>Überprüfen, ob das System im Rücklauf des Schwimmbads Chlor erzeugt. Überprüfen, ob die chemischen Parameter (pH, gebundenes Chlor, Isocyanursäure) korrekt sind. Filteranlage länger laufen lassen. Stabilisierungsmittel dazugeben (Isocyanursäure o) bis ein Gehalt von 25-30 g./m³ erreicht wird.</p>
<p>Die Anlage zeigt immer einen erhöhten pH/ORP-Wert an oder die Ablesung ist unregelmässig</p>	<p>Der Anschluss vom Kabel zur Sensor ist beschädigt. Kontakte reinigen oder Kabel ersetzen. Es besteht eine Luftblase bei der Membrane der Sensor. Sensor senkrecht stellen mit der Spitze nach unten. Leicht schütteln bis die Luftblase sich langsam nach oben bewegt. pH/ORP-Sensor ist beschädigt. Das Anschlusskabel ist zu lang oder ist zu nahe an den Störquellen (Motoren, usw.). Durch eine neue ersetzen. Anlage näher zur Sensor stellen.</p>
<p>PH-ORP Sensorenkalibrierung nicht möglich</p> <p>Die pH/ORP Sensor reagiert sehr langsam</p>	<p>Standardlösung in schlechtem Zustand. Membrane der Sensor ist verstopft. Überprüfen ob die Membrane beschädigt ist. Die Sensor mit im Wasser verdünnter Säure säubern, indem man sie leicht schüttelt. Sensor beschädigt. Durch eine neue ersetzen. Die Sensor ist elektrostatisch geladen. Während der Kalibrierung dürfen die Sensoren nicht mit Papier oder Stofftüchern getrocknet werden. Sie ausschließlich mit Wasser reinigen und leicht schütteln. Nicht genügend Wassererneuerung analysiert. Überprüfen ob die Messstelle der Sensor über ein ausreichendes Wasserniveau verfügt und dass keine Blasen vorhanden sind.</p>

8. TECHNISCHE ANGABEN:

TECHNISCHE DATEN:

Standard-Gebrauchsspannung

230V AC - 50/60 Hz.
Kabel: 3 x 1.0 mm², läng. 2 m.
Domotic Series 12 0.36 A
Domotic Series 24 0.72 A
Domotic Series 32 0.89 A
Domotic Series 42 0.89 A

Sicherung

Domotic Series 12 2A T (5x20 mm)
Domotic Series 24 3.15A T (5x20 mm)
Domotic Series 32 4A T (5x20 mm)
Domotic Series 42 4A T (5x20 mm)

Ausgangsspannung

8 - 9 V DC (24 V DC DOM-42)
Kabel 3 x 4 mm², läng. 2 m.
Domotic Series 12 12 A (2x6 A)
Domotic Series 24 24 A (2x12 A)
Domotic Series 32 32 A (2x16 A)
Domotic Series 42 42 A (6x7 A)

Erzeugung

Domotic Series 12 10 - 12 g./h.
Domotic Series 24 20 - 24 g./h.
Domotic Series 32 25 - 32 g./h.
Domotic Series 42 34 - 42 g./h.

Kleinste Durchflussmenge

Domotic Series 12 2 m³/h.
Domotic Series 24 4 m³/h.
Domotic Series 32 6 m³/h.
Domotic Series 42 8 m³/h.

Elektrodenanzahl

Domotic Series 12 5
Domotic Series 24 7
Domotic Series 32 7
Domotic Series 42 13

Nettogewicht (einschließlich Verpackung)

Domotic Series 12 11 Kg.
Domotic Series 24 13 Kg.
Domotic Series 32 15 Kg.
Domotic Series 42 17 Kg.

ALLGEMEINE KENNZEICHEN:

Steuerungssystem

- Mikroprozessor.
- Membrantastatur mit Steuertasten und Betriebsanzeige-LEDs.
- Kontrollein- und -ausgänge: drei spannungsfreie Eingänge für den Zustand der automatischen Abdeckung, des externen Flussdetektors und des ORP/RESTCHLOR-Steuergeräts
- Ausgang zur Zelle: Produktionskontrolle (11 diskrete Stufen).
- Integrierter pH-Regler (nur in DOM-XX PH und DOM-XX PLUS Modellen).
- Integrierter ORP-Regler.
- (nur in DOM-XX PLUS Modellen).

Selbstreinigung

Automatisch, durch Polumkehrung

Arbeitstemperatur

Von 0°C bis + 40°C
Kühlung, über natürliche Konvektion

Material

Netzgerät / Steuertafel
o ABS
Elektrolysezelle und Sensorenhalter
o Durchsichtig Methacrylat

pH-Sensor (modelle DOM-XX PH und DOM-XX PLUS)

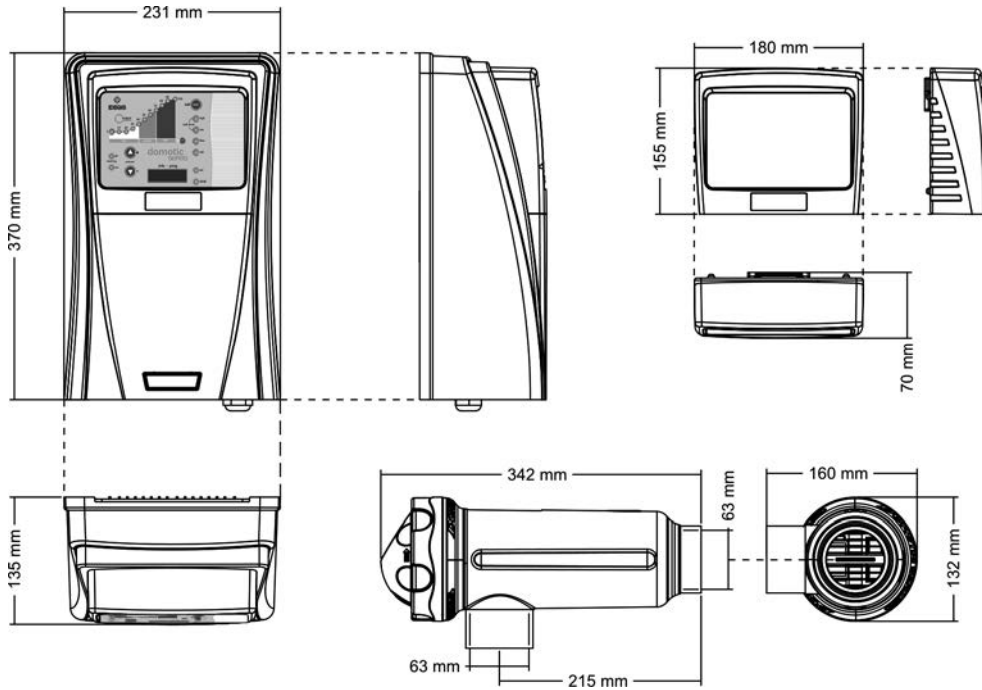
Korps: plastik (blau)
Skala 0 - 12 pH
Festes Elektrolyt

ORP-Sensor (modelle DOM-XX PLUS)

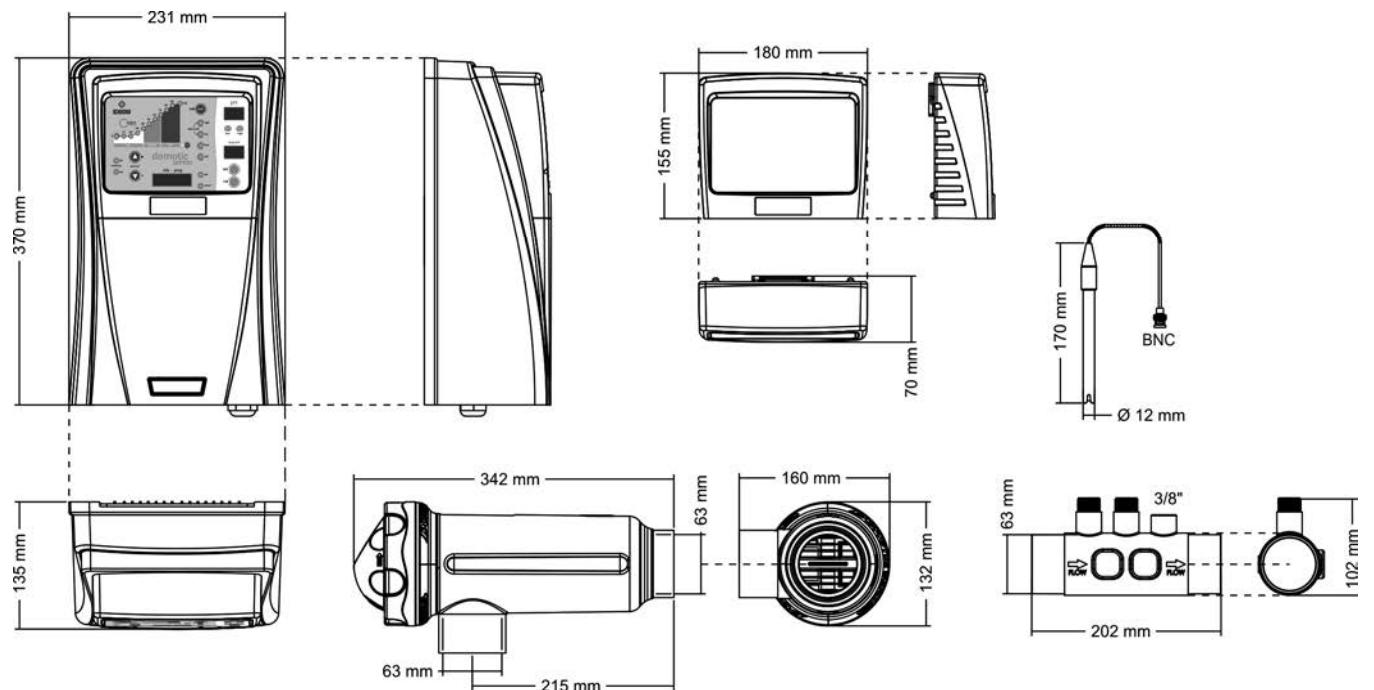
Korps: plastik (rot)
Skala 0 - 1000 mV
Festes Elektrolyt

Abmessungen

DOMOTIC (modelle DOM-XX)



DOMOTIC-PH / PLUS (modelle DOM-XX PH und DOM-XX PLUS)



9. GARANTIEBEDINGUNGEN:

9.1. ALLGEMEINE VORGABEN

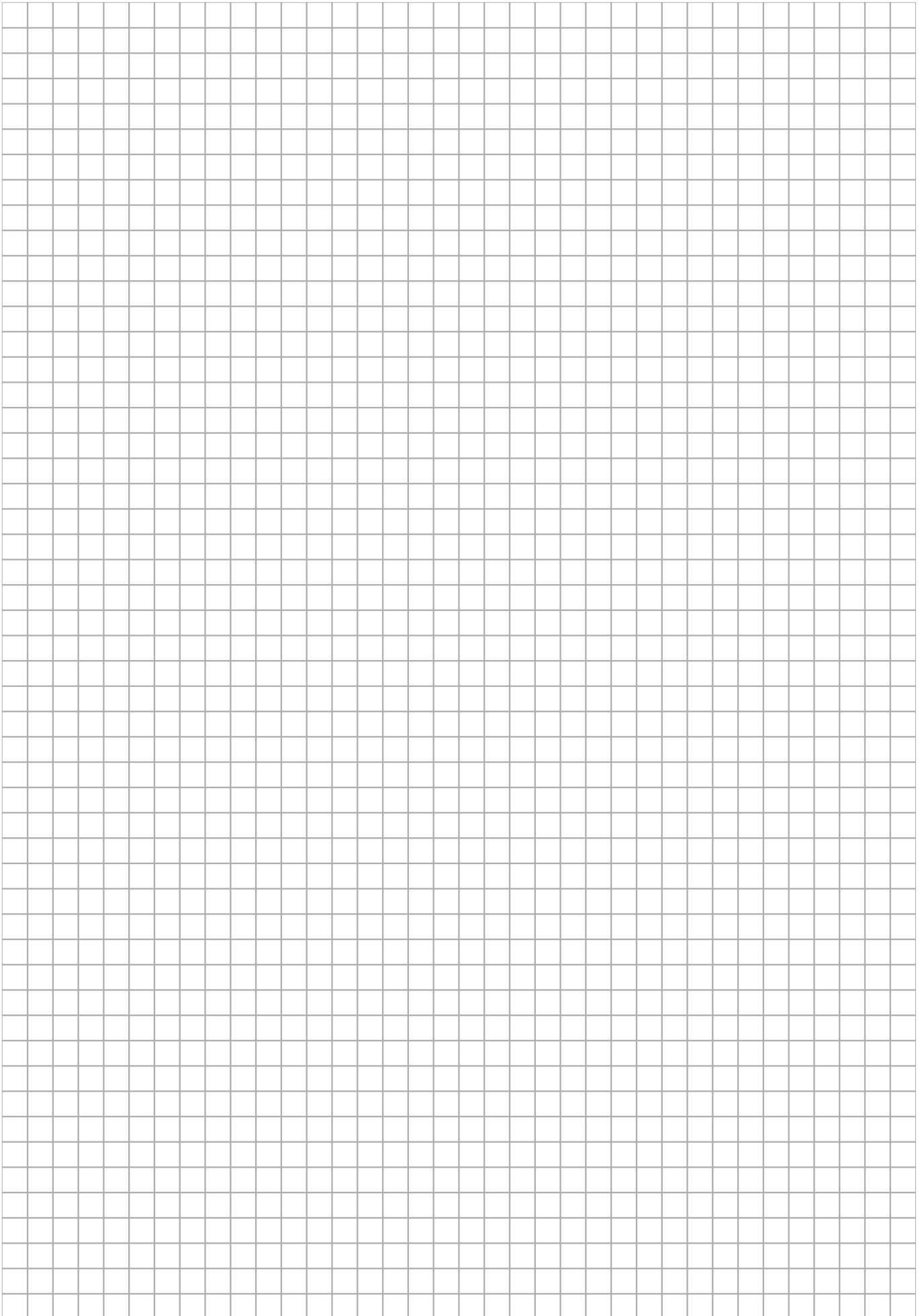
- 9.1.1. Gemäß dieser Vorgaben garantiert der Verkäufer, dass das zu dieser Garantie gehörende Produkt zum Zeitpunkt der Übergabe keinen Konformitätsmangel aufweist.
- 9.1.2. Der Garantiezeitraum beläuft sich auf 3 Jahre.
- 9.1.3. Einzelgarantien:
- 9.1.3.1. Die Elektroden sind durch eine nicht erweiterbare Sondergarantie von 3 JAHREN ⁽¹⁾ bzw. 5.000 Betriebsstunden (je nachdem, was zuerst erfüllt wird) gedeckt.
 - 9.1.3.2. Die pH/ORP-Sensoren sind durch eine nicht erweiterbare Garantie von 6 MONATEN gedeckt.
 - 9.1.3.3. Diese Fristen der Einzelgarantien unterliegen den Einschränkungen, die in dem § 10.3.2 aufgeführt werden.
- 9.1.4. Sollte während des Garantiezeitraums ein Konformitätsmangel am Produkt eintreten und der Käufer diesen dem Verkäufer mitteilen, muss der Verkäufer das Produkt auf eigene Kosten an dem von ihm erachteten Ort reparieren oder ersetzen - außer wenn dies unmöglich oder unverhältnismäßig wäre.
- 9.1.5. Kann das Produkt nicht repariert oder ersetzt werden, kann der Käufer eine anteilmäßige Preissenkung anfordern. Ist der Konformitätsfehler jedoch relevant genug, kann er die Auflösung des Kaufvertrags fordern.
- 9.1.6. Die laut dieser Garantie ersetzten oder reparierten Teile verlängern die Garantiefrist des Originalprodukts nicht, haben aber ihre eigene Garantie.
- 9.1.7. Für die Wirksamkeit dieser Garantie muss der Käufer das Kauf- und Lieferdatum des Produkts nachweisen.
- 9.1.8. Sind seit Produktübergabe an den Käufer mehr als sechs Monate vergangen und zeigt dieser einen Konformitätsmangel an, muss der Käufer den Ursprung und das Vorhandensein des angeführten Fehlers nachweisen.
- 9.1.9. Das vorliegende Garantiezertifikat beschränkt oder bedingt die Ansprüche, die den Kunden aufgrund zwingender nationaler Vorschriften zustehen, nicht.

9.2. SENSORBEDINGUNGEN

- 9.2.1. Für die Wirksamkeit dieser Garantie muss der Käufer die Herstelleranweisungen, die in den Begleitunterlagen des Produkts enthalten und laut Produktserie und -modelle anwendbar sind, genau einhalten.
- 9.2.2. Wird ein Zeitplan für Ersatz, Wartung oder Reinigung bestimmter Teile oder Bauteile des Produkts spezifiziert, ist die Garantie nur gültig, wenn dieser Zeitplan ordnungsgemäß eingehalten wurde.

9.3. EINSCHRÄNKUNGEN

- 9.3.1. Die vorliegende Garantie ist nur bei Verkäufen an Verbraucher anwendbar, wenn unter „Verbraucher“ die Person gemeint ist, die das Produkt nicht für berufliche Zwecke erworben hat.
- 9.3.2. Die Einzelgarantien, die in dem § 10.1.3. aufgeführt wurden, kommen nicht zur Anwendung, falls das Produkt in öffentlichen Räumlichkeiten (Hotels, Sportzentren, Eigentümergemeinschaften, Schulen, usw.) kommerziell verwendet wird. In diesen Fällen wird ab 4.500 nachweisbaren Betriebsstunden, eine Garantie angewendet, die im Verhältnis zur restlichen Betriebszeit steht, bis die ursprüngliche Garantiezeit von 5.000 Betriebsstunden erreicht wurde.
- 9.3.3. Für den normalen Verschleiß durch den Produkteinsatz, wie auch für Teile, Bauteile u. /o. Verbrauchsmaterial (ausgenommen: die Elektrode) wird keine Garantie erteilt.
- 9.3.4. Die Garantie deckt keine Fälle, bei denen das Produkt: (i) fehlerhaft eingesetzt; (ii) von nicht zulässigen Personen untersucht, repariert, gewartet oder manipuliert; (iii) mit Nichtoriginalteilen repariert oder gewartet oder (iv) fehlerhaft eingebaut oder in Betrieb genommen wurde.
- 9.3.5. Ist der Konformitätsmangel des Produkts eine Folge fehlerhaften Einbaus oder Inbetriebnahme, findet die vorliegende Garantie nur Anwendung, wenn diese Anlage oder Inbetriebnahme im Kaufvertrag des Produkts enthalten ist oder vom Verkäufer oder unter dessen Zuständigkeit durchgeführt wurde.
- 9.3.6. Bei Schäden oder Produktfehlern, die durch eine der folgenden Ursachen bedingt sind:
- o Schlechte Programmierung des Systems und/oder unzulängliche Kalibrierung der pH/ORP Sensoren durch den Benutzer.
 - o Betrieb bei Salzgehalten unter 3 g/l Natriumchlorid und/oder Temperaturen unter 15°C oder über 40°C.
 - o Betrieb bei über 7,6 pH.
 - o Verwendung ausdrücklich unzulässiger Chemikalien.
 - o Durchführung von ungerechtfertigt häufigen Reinigungsarbeiten der Elektroden und/oder Vorgehensweisen, die anders als sind als die, die in der Betriebsanleitung beschrieben wurden.
 - o Korrosiven Umgebungen u. / o. Temperaturen unter 0°C oder über 50°C.



EN PRODUCTS
FR PRODUITS
ES PRODUCTOS
IT PRODOTTI
DE PRODUKTE
PT PRODUTOS

SALT ELECTROLYSIS SYSTEM
SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE SALINE
SISTEMA DE ELECTROLISIS DE SAL
SISTEMA D'ELETTROLISI SALINA
SALZ-ELEKTROLYSE-SYSTEM
SISTEMA DE ELECTRÓLISE SALINA

DOM-12 / DOM-12 PH / DOM-12 PLUS
DOM-24 / DOM-24 PH / DOM-24 PLUS
DOM-32 / DOM-32 PH / DOM-32 PLUS
DOM-42 / DOM-42 PH / DOM-42 PLUS

DECLARATION EC OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with:

Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC.
Electromagnetic Compatibility Directive (CEM)
2004/108/EC.
ROHS Directive 2011/65/EC.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Les produits énumérés ci-dessus sont conformes à:

La Directive des Appareils à Basse Tension (LVD)
2006/95/EC.
La Directive de Compatibilité Électromagnétique (CEM)
2004/108/EC.
La Directive ROHS 2011/65/EC.

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

Los productos arriba enumerados se hallan conformes con:

Directiva de Equipos de Baja Tensión (LVD) 2006/95/EC.
Directiva de Compatibilidad Electromagnética (CEM)
2004/108/EC.
Directiva ROHS 2011/65/EC.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

I prodotti di cui sopra adempiono alle seguenti direttive:

Direttiva per gli Apparecchi a Bassa Tensione (LVD)
2006/95/EC.
Direttiva di Compatibilità elettromagnetica (CEM)
2004/108/EC.
Direttiva ROHS 2011/65/EC.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

Die oben aufgeführten Produkte sind konform mit:

Richtlinie für Niederspannungsanlagen (LVD) 2006/95/EC.
Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität (CEM)
2004/108/EC.
Richtlinie ROHS 2011/65/EC.

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Os produtos relacionados acima estão conformes as:

Directiva de Equipamentos de Baixa Tensão (LVD)
2006/95/EC.
Directiva de Compatibilidade Electromagnética (CEM)
2004/108/EC.
Directiva ROHS 2011/65/EC.

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

De onderstaande producten zijn conform met:

de Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EEG
de Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit
2004/108/EEG
de Richtlijn ROHS 2011/65/EC.

Signature / Qualification:

Signature / Qualification:

Firma / Cargo:

Firma / Qualifica:

Unterschrift / Qualifizierung:

Assinatura / Título:

Handtekening / Kwalificatie:

Gaspar Sánchez Cano
Gerente

I.D. ELECTROQUIMICA, S.L.
Pol. Ind. Atalayas, Dracma R-19
E-03114 ALICANTE. Spain.

02-03-2012

Made in Spain

I.D. ELECTROQUIMICA, S.L.
Polig. Ind. Atalayas, c./ Dracma R-19
E-03114 ALICANTE
Tel. +34 965101979 Fax +34 965107293
info@idegis.es www.idegis.es

DOM10182540E112-16

We reserve to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice
Nous nous reservons le droit de modifier totalment oru en partie les caracteristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans pré avis
Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o el contenido de eeste documento sin previo aviso
Ci riservamo il dritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il cotenuto di questo documntosenza nessun preavviso
Wir behalten uns das recht vor die eigenschaften unserer produkte oder den inhalt dieses prospektes teilweise oder vollstanding, ohne vorherige benachichtigung zu andern
Reservamo-nos no dereito de alterar, total ou parcialmente as características dos nossos artigos ou o coteúdo deste documento sem aviso prévio.
We behouden ons het recht voor om de kenmerken van onze producten of de inhoud van dit document zonder voorafgaande kennisgeving geheel of gedeeltelijk te veranderen