

# Elite Connect Cellguard



**DE Bedienungsanleitung**

**m<sup>3</sup>**  
**60-200**

**Premium**  
**18.000**

**pH**  
**ORP**  
**PPM**

**g/L**  
**°C**

**VSP**

  
**Wi Fi**

Salzelektrolyse System für Schwimmbäder

## Elite Connect Cellguard

12 gr Cl<sub>2</sub>/hr  
24 gr Cl<sub>2</sub>/hr  
32 gr Cl<sub>2</sub>/hr  
42 gr Cl<sub>2</sub>/hr

## Elite Connect Cellguard Low Salt (LS)

12 LS gr Cl<sub>2</sub>/hr  
24 LS gr Cl<sub>2</sub>/hr  
32 LS gr Cl<sub>2</sub>/hr



## **Inhaltsverzeichnis**

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
|           | <b>Schnellstartanleitung</b>                              | <b>3</b>  |
| <b>1</b>  | <b>Allgemeine Eigenschaften</b>                           | <b>9</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Sicherheitshinweise und Empfehlungen</b>               | <b>10</b> |
| <b>3</b>  | <b>Anlagenteile</b>                                       | <b>11</b> |
| <b>4</b>  | <b>Beschreibung</b>                                       | <b>12</b> |
| <b>5</b>  | <b>Größenangaben</b>                                      | <b>13</b> |
| <b>6</b>  | <b>Installation des Steuergerätes</b>                     | <b>13</b> |
| <b>7</b>  | <b>Anschlüsse</b>   | <b>14</b> |
| <b>8</b>  | <b>Installationsschema</b>                                | <b>14</b> |
| <b>9</b>  | <b>Komponenten der Zelle</b>                              | <b>15</b> |
| <b>10</b> | <b>Installation der Ventile</b>                           | <b>16</b> |
| <b>11</b> | <b>Installation der Elektrolysezelle</b>                  | <b>17</b> |
| <b>12</b> | <b>Anschlüsse der Elektrolysezelle</b>                    | <b>18</b> |
| <b>13</b> | <b>Installation der Zellenkomponenten</b>                 | <b>19</b> |
| <b>14</b> | <b>Zerlegung der Frontseite</b>                           | <b>19</b> |
| <b>15</b> | <b>Elektronikkarte</b>                                    | <b>20</b> |
| <b>16</b> | <b>Inbetriebnahme</b>                                     | <b>21</b> |
| <b>17</b> | <b>Bedienteil und Funktionen</b>                          | <b>21</b> |
| <b>18</b> | <b>Benutzerschnittstelle</b>                              | <b>22</b> |
| <b>19</b> | <b>Cellguard-Menü</b>                                     | <b>23</b> |
| <b>20</b> | <b>Konfiguration der Sonden (Sensoren)</b>                | <b>25</b> |
| <b>21</b> | <b>Konfiguration des pH-Wertes</b>                        | <b>27</b> |
| <b>22</b> | <b>Konfiguration der Elektrolyse</b>                      | <b>29</b> |
| <b>23</b> | <b>Verlaufsmenü</b>                                       | <b>31</b> |
| <b>24</b> | <b>Konfigurationsmenü</b>                                 | <b>32</b> |
| <b>25</b> | <b>Informationsmenü</b>                                   | <b>34</b> |
| <b>26</b> | <b>Relaismenü (Fluidra Pool)</b>                          | <b>35</b> |
| <b>27</b> | <b>CImV-Konfiguration</b>                                 | <b>37</b> |
| <b>28</b> | <b>Sensorkalibrierung (pH, ORP, ppm, g/l, Temperatur)</b> | <b>39</b> |
| <b>29</b> | <b>Alarme</b>   | <b>42</b> |
| <b>30</b> | <b>Lösen von grundlegenden Problemen</b>                  | <b>50</b> |
| <b>31</b> | <b>Wartung</b>  | <b>51</b> |
| <b>32</b> | <b>Garantie</b>   | <b>53</b> |



Das kurze begleitende Handbuch enthält nur die grundlegenden Angaben über die Sicherheitsvorkehrungen, die bei Installation, Wartung und Betriebsbeginn einzurichten sind.



Sie können das vollständige Handbuch einsehen und per QR-Code oder an folgender Webseite als PDF-Datei herunterladen: [www.astralpool.com](http://www.astralpool.com). Nur qualifiziertes und zugelassenes Personal, das sämtliche Anweisungen über Installation und Betrieb sorgfältig gelesen hat, darf die Arbeiten der Montage, elektrischen Installation und Wartung ausführen.

### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- Nach der Installation Ihres Salzelektrolyse-Systems müssen Sie Salz im Wasser auflösen. - Das Salzelektrolyse-System umfasst zwei Elemente: eine Elektrolysezelle und das Netzgerät (die Stromversorgung). Die Elektrolysezelle besitzt eine bestimmte Anzahl von Titanplatten als Elektroden. Sobald elektrischer Strom fließt und die Salzlösung durch die Elektroden strömt, entsteht freies Chlor.
- Ein bestimmter Chlorgehalt im Schwimmbecken gewährleistet eine hygienische Wasserqualität. Das Salzelektrolyse-System setzt Chlor frei, solange das Rezirkulationssystem des Schwimmbeckens (Pumpe und Filter) arbeitet.
- Zum Netzgerät gehören mehrere Sicherheitsvorrichtungen, die bei anormalem Betrieb in Kraft treten, sowie eine Mikrosteuerung.
- Außerdem besitzen die Salzelektrolyse-Vorrichtungen ein System zur Elektroden-Selbstreinigung, das Ablagerungen verhindert.

### ! SICHERHEITSHINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

- Entsprechend qualifiziertes Personal sollte die Montage und Handhabung durchführen.
- Beachten Sie die geltenden Vorschriften zur Vorbeugung von Unfällen sowie über elektrische Anlagen.
- Bitte bei der Installation beachten: Zur elektrischen Abschaltung ist ein Trennschalter oder automatischer Leistungsschalter erforderlich, der die Normen IEC 60947-1 und IEC 60947-3 erfüllt. Der Schalter muss die allpolige Trennung gewährleisten, direkt an die Netzklemmen angeschlossen sein und die Kontakte aller Pole müssen voneinander getrennt sein. Bei Überspannungen der Kategorie III muss der Schalter die Anlage in einem Bereich, der die Sicherheitsvorschriften des Standorts erfüllt, vollständig abschalten. Der Trennschalter muss sich in unmittelbarer Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein. Außerdem ist er als Trennvorrichtung des Gerätes zu kennzeichnen.
- Die Stromversorgung muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung verfügen, die 30 mA nicht überschreitet. Das Gerät muss elektrisch mit der Erde verbunden sein.
- Die Installation muss der Norm IEC/HD 60364-7-702 und den für Schwimmbecken geltenden nationalen Normen entsprechen.
- Der Hersteller übernimmt in keinem Fall die Verantwortung für die Montage, Installation oder Inbetriebnahme, noch für die Handhabung oder den Einbau von Komponenten, die nicht in seinen Einrichtungen vorgenommen wurden.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit fehlender Erfahrung oder fehlendem Wissen bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Gerätes eingewiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Defekte Netzkabel sind aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung von Gefahrensituationen vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifiziertem Personal zu ersetzen.
- Der Magnetrührer darf nur mit dem mitgelieferten Chlorator verwendet und nur mit SELV (Sicherheitskleinspannung) betrieben werden, wie auf dem Etikett mit der elektrischen Klassifizierung angegeben.
- Die Salzelektrolyse-Systeme funktionieren bei 230 V AC und 50/60 Hz. Versuchen Sie nicht, Änderungen am Netzgerät vorzunehmen, um mit einer anderen Spannung zu arbeiten.
- Vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Verbindungen fest und sicher sind. So vermeiden Sie Fehl- und Wackelkontakte, die zu Überhitzungen führen könnten.
- Vergewissern Sie sich, dass das System von der Versorgungsspannung getrennt ist und kein Wasser durchfließt, bevor Sie eine Komponente installieren oder ersetzen. Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.
- Das Gerät erzeugt Hitze. Installieren Sie es daher unbedingt an einem ausreichend belüfteten Ort. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe entzündlicher Materialien.
- Obwohl das Gerät die Schutzart IP32 aufweist, dürfen Sie es keinesfalls in überschwemmungsgefährdeten Bereichen installieren.
- Diese Anlage ist für eine permanent angeschlossene Wasserzufuhr ausgelegt. Schließen Sie keinen provisorischen Wasserschlauch an.
- Das Gerät besitzt eine Befestigungshalterung; siehe Montageanleitung.

### Verbindung zu Fluidra Pool

1. Laden Sie die App FLUIDRA POOL herunter und installieren Sie sie.



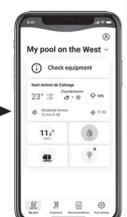
2. Legen Sie ein Benutzerkonto an und konfigurieren Sie die Schwimmbecken-Parameter.



3. Schalten Sie den Pairing-Modus am Gerät ein.



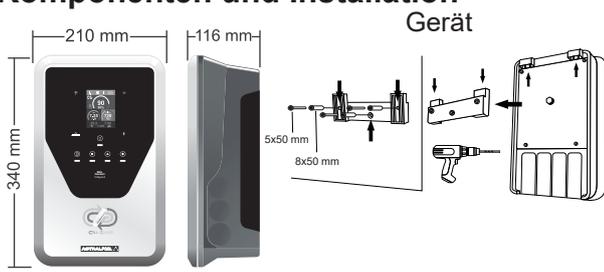
4. Drücken Sie auf „Gerät hinzufügen“ und befolgen Sie die Anweisungen von FLUIDRA POOL.





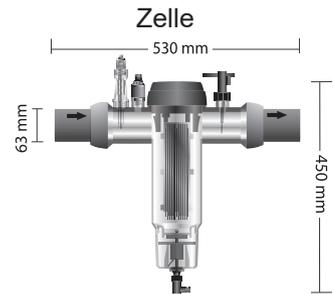
Nur qualifiziertes und zugelassenes Personal, das die Anweisungen über Installation und Betrieb sorgfältig gelesen hat, darf die Arbeiten der Montage, elektrischen Installation und Wartung ausführen.

## Komponenten und Installation

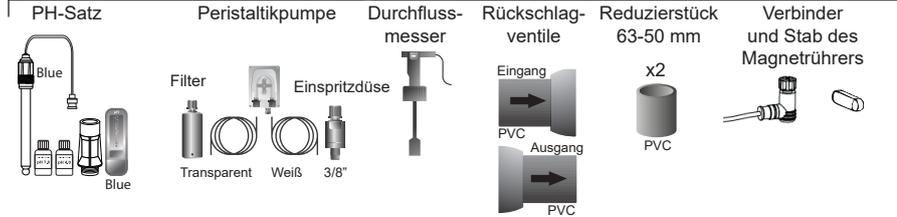


**Gerät**

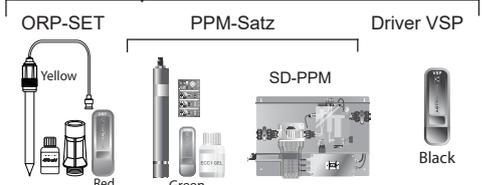
**ACHTUNG!** Installieren Sie das Gerät stets senkrecht auf einer festen Unterlage an einem trockenen und gut belüfteten Standort. Es ist empfehlenswert, das Gerät nicht im Freien zu installieren. Vermeiden Sie die Bildung ätzender Atmosphären.



### Mitgeliefertes Zubehör



### Optionales Zubehör



Weitere Angaben über die Installation und Verkabelung finden Sie im vollständigen Handbuch.

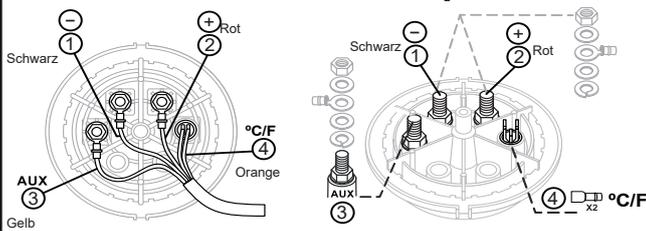
## Anschluss der Elektrolysezelle



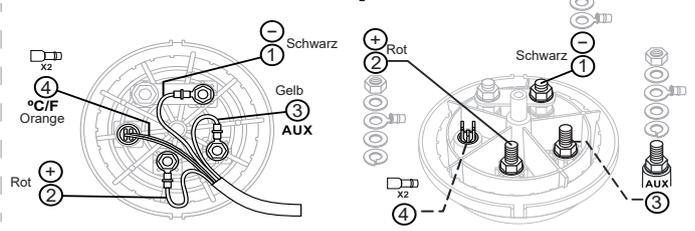
**Achtung!** Die Cellguard-Elektroden arbeiten ohne Polaritätsumkehrung, daher muss auf die korrekte elektrische Verbindung der positiven (⊕: rotes Kabel) und negativen (⊖: schwarzes Kabel) Polarität der Elektrode geachtet werden.



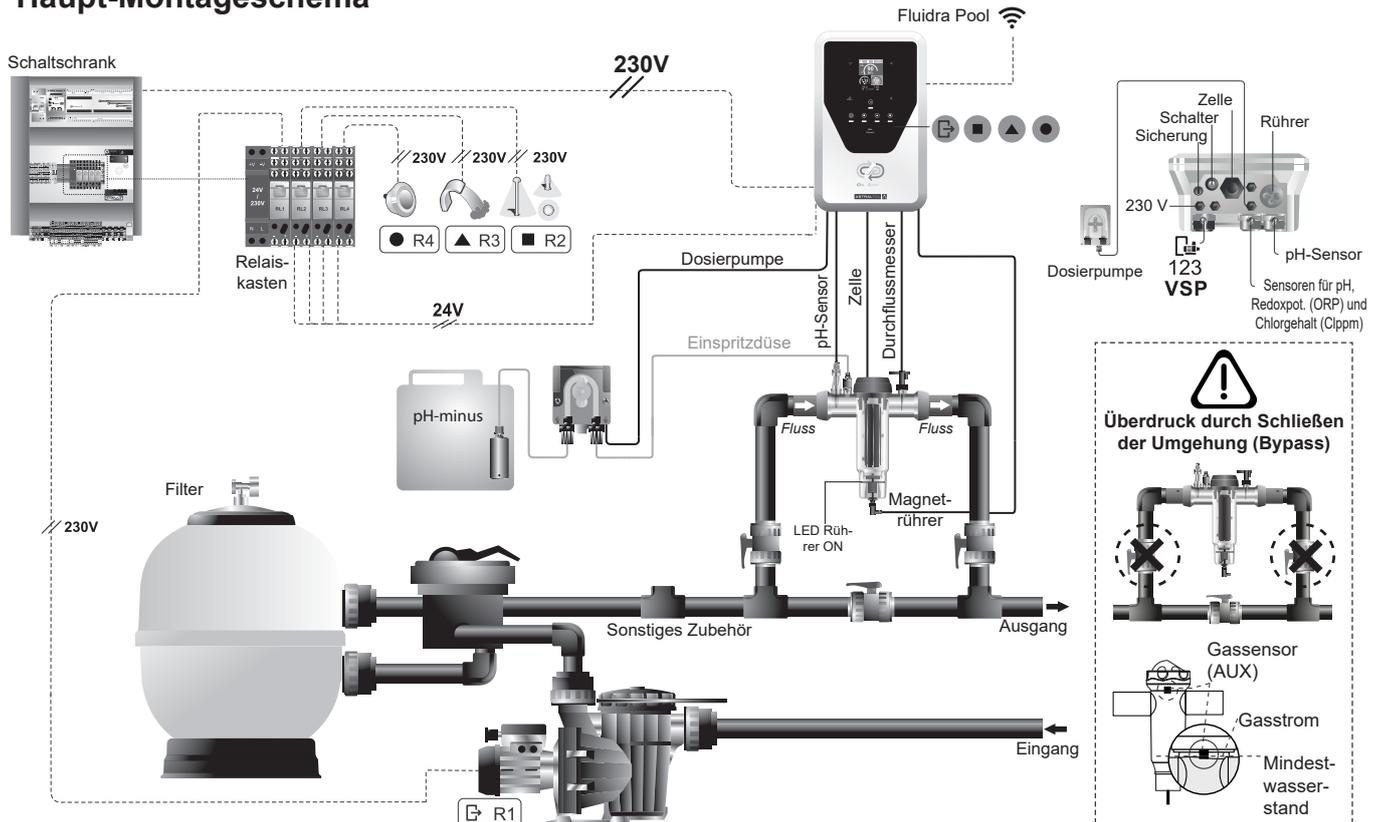
12, 24, 32, 12LS, 24LS, 32LS gr Cl<sub>2</sub>/hr



42 gr Cl<sub>2</sub>/hr



## Haupt-Montageschema



# Komponenten der Zelle

**3**

Sonde  
Anschlussstück  
O-Ring  
Aufnahme Sonde

1  
2  
3  
4

Festhalten  
Drehen

Setzen Sie den O-Ring in die Aufnahme der Sonde in der Zelle ein.  
Schrauben Sie das Anschlussstück auf die Zelle, ohne das maximale Anzugsdrehmoment zu erreichen, damit die Sonde eingeführt werden kann.  
Schrauben Sie die Sonde auf den oberen Teil des Anschlussstücks, indem Sie mit einer Hand den schwarzen Verbinder festhalten und mit der anderen Hand das Gewinde bis zum maximalen Anzugsdrehmoment drehen.  
Wenn die Sonde festgezogen ist, schrauben Sie das Anschlussstück mit der Hand auf die Zelle.

**5**

pH-Einspritzdüse  
O-Ring  
Aufnahme Einspritzpunkt

Setzen Sie den O-Ring in das Gewinde der Einspritzdüse ein.  
Schrauben Sie die Einspritzdüse mit den Fingern in die Aufnahme der Zelle.

**6**

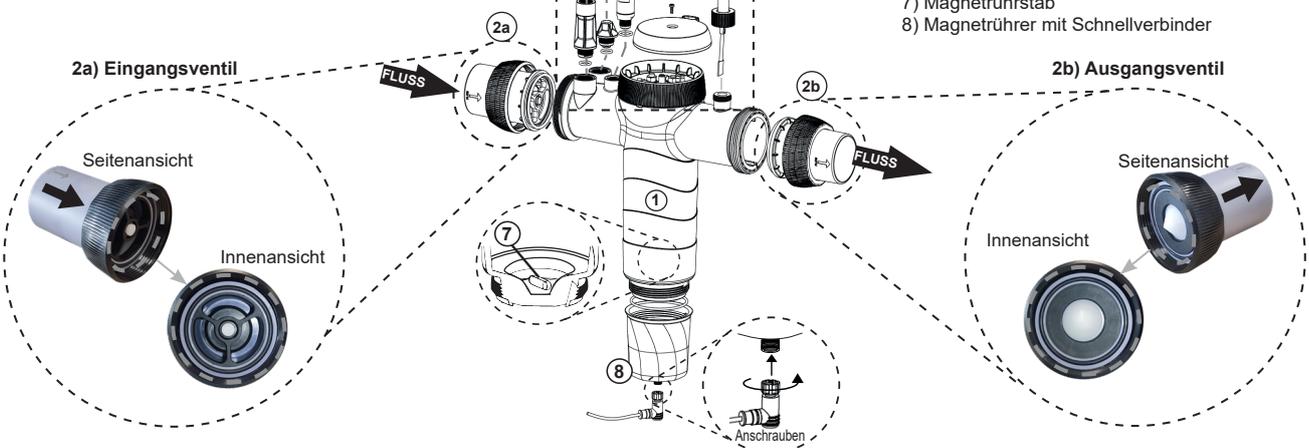
Durchflussrichtung  
Durchflussmesser  
Aufnahme Durchflussmesser

Vergewissern Sie sich, dass der Pfeil auf der Oberseite des Durchflussmessers die gleiche Richtung hat wie der Wasserdurchfluss.  
Achten Sie darauf, dass der O-Ring im Gewinde des Durchflussmessers sitzt.  
Schrauben Sie den Durchflussmesser mit den Fingern in die Aufnahme.

**Achtung!** Bei der Installation der Cellguard-Zelle ist auf die richtige Position der Eingangs- (2a) und Ausgangsrückschlagventile (2b) zu achten. Die Durchflussrichtung wird durch einen Pfeil an der Außenseite der Ventile angegeben.

## Komponenten

- 1) Zelle
- 2) a) Eingangsrückschlagventil  
b) Ausgangsrückschlagventil
- 3) pH-Sensor
- 4) ORP-Sensor (optional)
- 5) Einspritzpunkt
- 6) Durchflussmesser
- 7) Magnetrührstab
- 8) Magnetrührer mit Schnellverbinder



## Installation der Ventile

### Rohr



### Reduzierstück



### Ventil



### Hydraulische Verbindungsleitung

Es wird empfohlen, die Zelle im Bypass zu installieren. Die Installation kann sowohl mit D50- als auch mit D63-Rohren vorgenommen werden.

### Rohrreduzierstück D63-50

Mit der Zelle mitgeliefert. Zu verwenden bei einer hydraulischen Installation mit D50-Rohr.

### Rückschlagventil

Bei der Installation der Cellguard-Zelle ist auf die richtige Position der Eingangs- und Ausgangsrückschlagventile zu achten. Die Durchflussrichtung wird durch einen Pfeil an der Außenseite der Ventile angegeben.

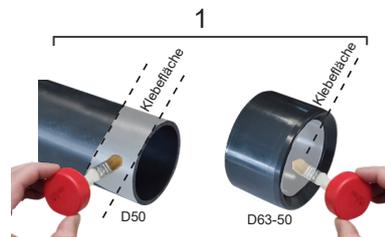


**Achtung!** Zu viel Klebstoff beim Verkleben der Rückschlagventile kann zu einer Blockierung des Rückschlagsystems führen, wodurch der Wasserfluss durch die Zelle verhindert wird. Wischen Sie nach dem Verkleben der Teile den überschüssigen Klebstoff ab, damit die Ventile nicht blockiert werden.

Es wird empfohlen, zunächst das Reduzierstück D63-50 auf das Rohr D50 zu kleben. Wenn der Rohrdurchmesser 63 mm beträgt, kleben Sie das Ventil direkt auf das Rohr.

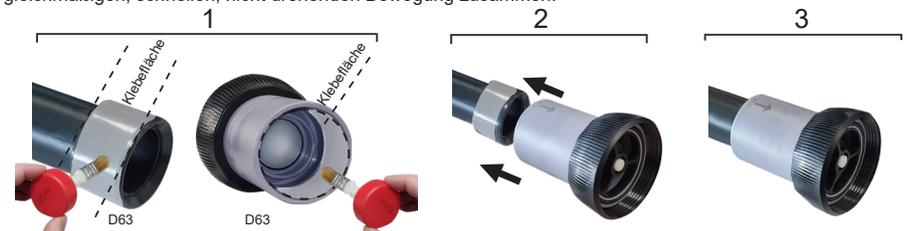
### Verkleben des Rohrs mit dem Reduzierstück

1. Tragen Sie eine dünne Schicht Klebstoff auf die Klebefläche auf der Außenseite des D50-Rohrs und auf der Innenseite des Reduzierstücks D63-50 auf.
2. Fügen Sie das Rohr und das Reduzierstück in einer gleichmäßigen, schnellen, nicht drehenden Bewegung zusammen.

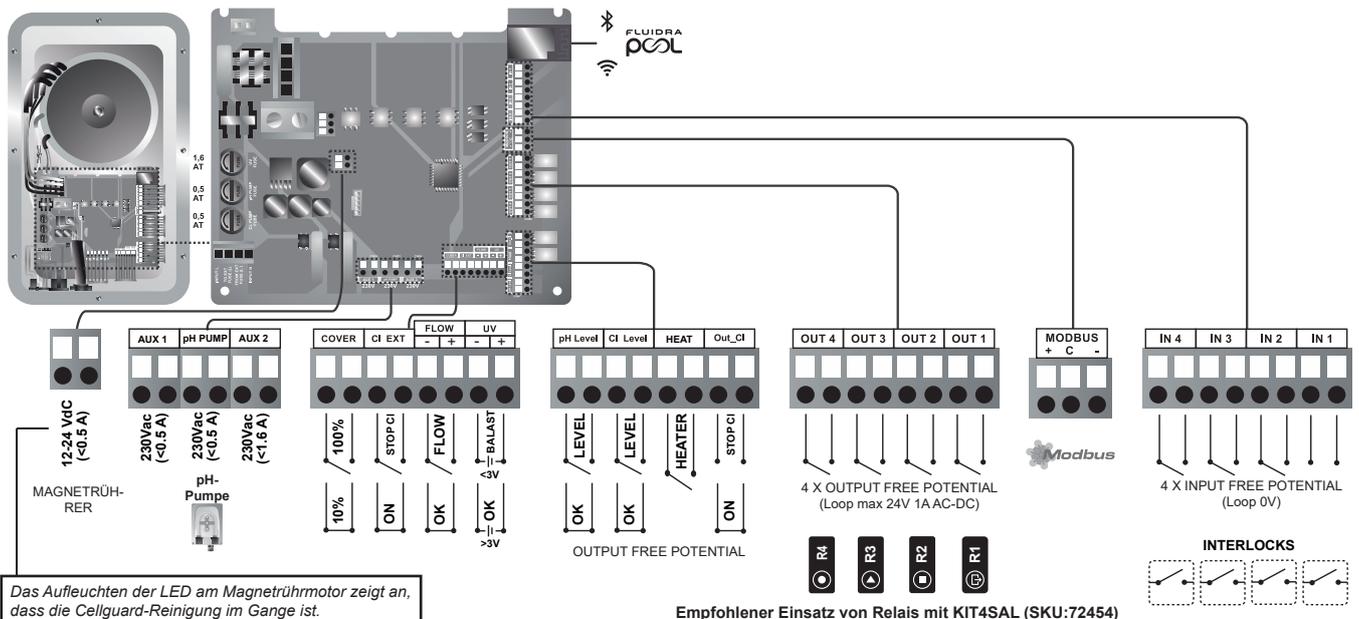


### Verkleben des Rückschlagventils

1. Tragen Sie eine dünne Schicht Klebstoff auf die Klebefläche auf der Außenseite des Rohrs und auf der Innenseite des Rückschlagventils auf.
2. Fügen Sie das Rohr und das Rückschlagventil in einer gleichmäßigen, schnellen, nicht drehenden Bewegung zusammen.

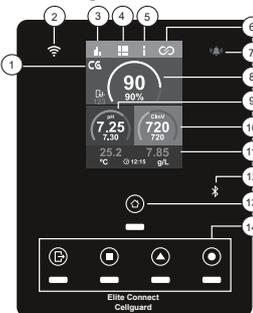


## Anschluss der Elektronikarte

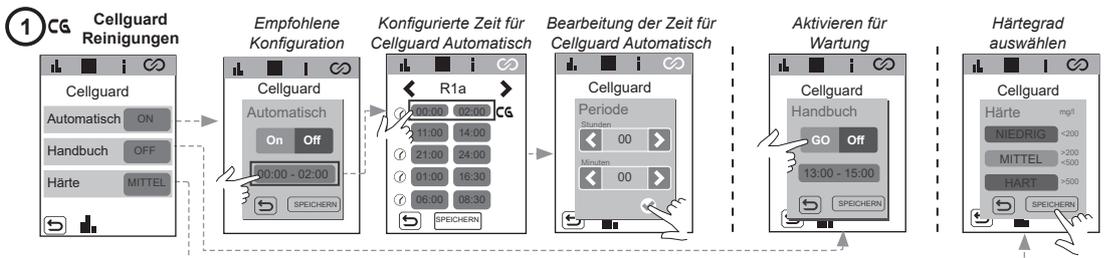


Empfohlener Einsatz von Relais mit KIT4SAL (SKU:72454)

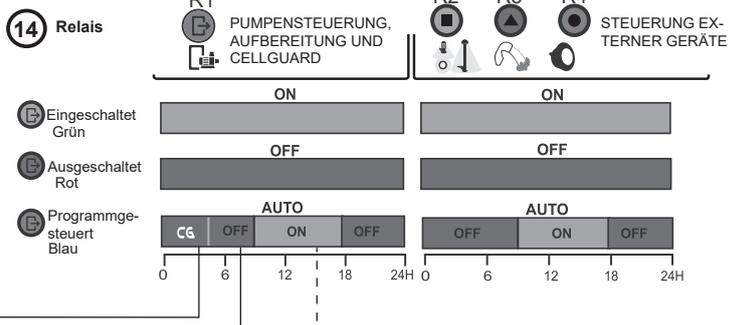
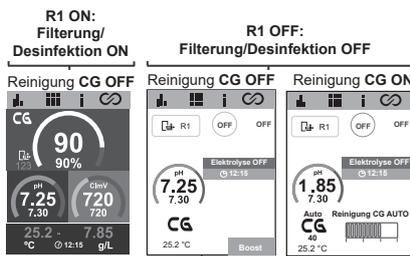
## Hauptbildschirm und Funktionen



Durch Auswahl der folgenden Punkte auf dem Hauptbildschirm können Sie auf die folgenden Gerätefunktionen zugreifen:



- 1) Cellguard-Menü
- 2) LED für WLAN-Status
- 3) Statistiken
- 4) Konfigurationsmenü
- 5) Informationsmenü
- 6) Relaismenü
- 7) Alarm-LED
- 8) Elektrolyse-Produktion
- 9) pH-Wert
- 10) ORP (Redoxpot.) / Clppm (Chlorgeh.)
- 11) Sensoren (Temperatur, Salzgehalt)
- 12) Bluetooth Anschlüsse
- 13) Startmenü
- 14) Relais-Zustände (R1, R2, R3, R4)



## Inbetriebnahme

1. Füllen Sie Salz ins Schwimmbecken. Das System kann bei einem Salzgehalt von 3 bis 12 g/l arbeiten (Low Salt 1-5 g/l); der empfohlene Optimalwert liegt bei 5 g/l (Low Salt 1,5 g/l).
2. Führen Sie eine Chlorbehandlung aus, falls Sie das Schwimmbecken sofort nutzen möchten. Anfangsdosis: 2 mg/l Trichlorisocyanursäure.
3. Bevor Sie einen Betriebszyklus einleiten: Trennen Sie das Netzgerät (die Stromversorgung) ab und setzen Sie die Pumpe des Reinigers 24 Stunden lang in Betrieb, damit sich das gesamte Salz löst.
4. Setzen Sie die Salzelektrolyse in Betrieb und stellen Sie die Produktion freien Chlors auf das empfohlene Intervall (0,5 bis 2 ppm) ein.
5. Starten Sie eine „Cellguard Manuell“ aus dem CG-Menü, um zu überprüfen, ob die Installation der Komponenten (Magnetrührer, pH-Sensor, Durchflussmesser, Ventile usw.) korrekt durchgeführt wurde. Nach der Prüfung ist es nicht mehr notwendig, die Reinigung abzuschließen.

## Gleichgewicht im Schwimmbecken

Erhalten Sie die folgenden Wasserparameter aufrecht:

- Gesamte Alkalinität von 80 bis 150 mg/l (ppm)
- pH-Wert von 7,2 bis 7,6
- Gehalt an freiem Chlor von 0,5 bis 2 mg/l (ppm)
- Gehalt an Chlorstabilisator von 25 bis 30 mg/l (ppm).

In Schwimmbecken mit starker Sonneneinstrahlung oder intensiver Nutzung ist es empfehlenswert, einen Gehalt von 25 bis 30 mg/l des Chlorstabilisators (Trichlorisocyanursäure) aufrechtzuerhalten.



Im vollständigen Handbuch finden Sie weitere Angaben über:

- Cellguard-Reinigung und -Menüs
- Installation und Kalibrierung der Sensoren für pH, Redoxpotenzial (ORP), ppm, g/l und Temperatur
- Konfiguration der Elektrolyse

- Wartung der Elektrolysezelle und der Peristaltikpumpen.
- Menüs für pH und ClmV/Clppm

# Benutzerschnittstelle und Funktionen

## CELLGUARD 1. CG

1.1 NEW

CellGuard

Automatisch ON

Handbuch OFF

Härte MITTEL

## SENSOREN 2. Sens

2.1

% pH CmvV Sens

gl

0.00

27.2

T (C)

+

2.2

% pH CmvV Sens

FLUSS OFF

Gas (FE) Durchflussmesswert (FS)

27.2

T (C)

9.330

TEMP 100.50

+

2.3

% pH CmvV Sens

Gasstrom (FE)

Durchflussmesser (FS)

Freeze-Prot

Behelzen

2.4

% pH CmvV Sens

T (C/F)

MAX/MIN T (C/F)

MAX/MIN g/L

Reset Konfig.

## pH 3. pH

3.1

% pH CmvV Sens

< 7.60 >

+

3.2

% pH CmvV Sens

< 7.60 >

7.25

pH

RS 60

INTEL

HVS 2.3

2h

SOBERUNG OK

FLUSS OK

PH 6.848

FULLSTAND

+

3.3

% pH CmvV Sens

Modus

AUTO

pH/pH-

% Pumpe

Pumpe Aus

60

3.4

% pH CmvV Sens

Hysterese

Intelligent

FULLSTAND

pH INIT

3.5

% pH CmvV Sens

Reset Stunden

Reset Konfig.

## PRODUKTION 4. %

4.1

% pH CmvV Sens

< 100 >

+

4.2

% pH CmvV Sens

< 100 >

100 %

PROD

AUTO

REV

2h

COVER OFF

ganz zropf

FLUSS OK

LETTFÄHIGKEIT OK

ZELLE

+

4.3

% pH CmvV Sens

Auto CI EXT

Auto CI INT

Auto CI gld

Teile CI

4.4

% pH CmvV Sens

% ABDECKUNG

Umkehrung

Reset Stunden

Reset Konfig.

## VERLAUF (HISTORIE) 5. H

5.1

% + set

pH + set

CmvV + set

T (C/F) + g/L

5.2

/Log

V + I

Verfahren

## KONFIGURATION 6. ≡

6.1

/Konfig.

Blickschirm

Sprache

Sound

TFT Kalib.

6.2

/Konfig.

Datum

25/10/24

Stunde

15:17

MODBUS BAUDS

9600

MODBUS PARITÄT

8E1

6.3

/Konfig.

MODBUS ADRES

1

KAPAZITIV

STANDARDPROGRAM

Reset Konfig.

6.4

/Konfig.

Elektrolyse

LOW SALT EINSTELLUNG

UV KONFIG

PAIRING KONFIG

6.5

/Konfig.

Blöppol

Füllung

Rückspülen

Boost-Modus

\* Entriegelt mit VSP-Driver

## INFORMATIONEN 7. i

7.1

|       |          |          |       |      |
|-------|----------|----------|-------|------|
| EL12  | 20/10/24 | 15:17:01 | BAUD  | 9600 |
| MOD   | PAR      | 8E1      | ADRES | 1    |
| UPD   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| UV    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| LOW   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| MAX   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| MIN   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| TEMP  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| FLUSS | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PH    | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| REV   | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| COVER | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| PROD  | ON       | OFF      | OFF   | OFF  |
| CELL  | ON       |          |       |      |

# Lösen von grundlegenden Problemen



Schlagen Sie Folgendes im vollständigen Handbuch nach:

- Konfiguration der Alarme

| Nachricht   | Problemlösung  |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
|---|--|---|---|---|----------|------------|------------|---------|------------|------------|
| <b>Flussalarm</b><br><b>Gasstromsensor (F.E)</b><br><b>Durchflussmesser (F.S)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Flussalarm tritt ein, wenn die Elektrolysezelle nicht vollständig in Flüssigkeit eingetaucht ist (Gasstromsensor der Elektrode) oder wenn kein Wasser fließt (Klappen-Durchflussmesser).</li> <li>- Prüfen Sie die Pumpe, den Filter und das Auswahlventil. Reinigen Sie die Teile, falls erforderlich.</li> <li>- Prüfen Sie die Kabelanschlüsse von Durchflussmesser und Gasstromsensor der Elektrode.</li> </ul>   |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>STOP-CL-Alarm</b>  | <p>Der Alarm STOP CL kann aus drei Gründen auftreten:<br/>                     CL EXT = von externer Steuerung angehalten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie den externen Regler (ORP: Redoxpot. / ppm: Chlorgehalt) und den Anzeigewert.</li> <li>- Falls kein externer Regler vorhanden: Schalten Sie die Funktion AUTO CL EXT ab; ansonsten läuft die Produktion nicht an.</li> </ul> <p>CL INT = aufgrund des Wertes von ClmV oder Clppm angehalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie den Chlorgehalt im Schwimmbecken mit einem Photometer oder einem Reaktionsstreifen.</li> <li>- Reinigen und kalibrieren Sie den ORP/ppm-Sensor, falls erforderlich</li> </ul> <p>Cl g/d = nach erreichtem Grenzwert angehalten (in Gramm Chlor pro Tag, nach Nutzervorgabe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorgeben, ob Sie diese Funktion einschalten möchten</li> </ul>  |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>(mV) - Alarm (Redoxpot.)</b><br><b>hoher oder niedriger Wert</b>               | <p>Ein solcher Alarm tritt auf, wenn der Wert außerhalb des vorgegebenen Sicherheitsintervalls liegt (zu hoch oder zu niedrig ist). Der obere und untere Sicherheitswert (Höchst- und Mindestwert) der Spannung ClmV lassen sich nicht verändern.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modus</th> <th>Alarm wegen niedrigen Redoxpotenzials (ORP)</th> <th>Alarm wegen hohen Redoxpotenzials (ORP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>ClmV &lt; 600</td> <td>ClmV &gt; 855</td> </tr> <tr> <td>Biopool</td> <td>ClmV &lt; 300</td> <td>ClmV &gt; 855</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie den Chlorgehalt im Schwimmbecken mit einem Photometer oder einem Reaktionsstreifen.</li> <li>- Reinigen und kalibrieren Sie den ORP-(Redoxpot.)-Sensor, falls erforderlich.</li> <li>- Falls der Gehalt an freiem Chlor niedrig, aber der gesamte Chlorgehalt hoch ist: Führen Sie eine „Schock-Chlorierung“ aus (mit Natriumhypochlorit), um den Gehalt an Chloraminen zu verringern.</li> <li>- Falls der Chlorgehalt (ppm) hoch, aber das abgelesene Redoxpotenzial in mV niedrig ist: Prüfen Sie die Konzentration der Cyanursäure. Entleeren Sie bei Werten über 60 ppm das Schwimmbecken teilweise. Verstärken Sie die tägliche Filterung.</li> <li>- Ist die Abweichung während des Kalibriervorgangs hoch (<math>\pm 60</math> mV in der 470-mV-Lösung), meldet das Gerät einen Messwertfehler, der durch eine Verschlechterung des Sensors oder der Kalibrierlösung verursacht werden kann.</li> </ul> | Modus                                   | Alarm wegen niedrigen Redoxpotenzials (ORP) | Alarm wegen hohen Redoxpotenzials (ORP) | Standard | ClmV < 600 | ClmV > 855 | Biopool | ClmV < 300 | ClmV > 855 |
| Modus   | Alarm wegen niedrigen Redoxpotenzials (ORP)  | Alarm wegen hohen Redoxpotenzials (ORP) |   |   |          |            |            |         |            |            |
| Standard  | ClmV < 600   | ClmV > 855                              |   |   |          |            |            |         |            |            |
| Biopool   | ClmV < 300   | ClmV > 855                              |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>Alarm pH</b><br><b>hoher oder niedriger Wert</b>                               | <p>Ein solcher Alarm tritt auf, wenn der Wert außerhalb des vorgegebenen Sicherheitsintervalls liegt (zu hoch oder zu niedrig ist). Diese Sicherheitswerte lassen sich nicht verändern. Bei einem Alarm wegen hohen pH-Wertes schaltet sich die pH-Pumpe aus Sicherheitsgründen ab.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modus</th> <th>Alarm niedriger pH</th> <th>Alarm hoher pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>pH &lt; 6,5</td> <td>pH &gt; 8,5</td> </tr> <tr> <td>Biopool</td> <td>pH &lt; 6,0</td> <td>pH &gt; 9,0</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie den pH-Wert im Schwimmbecken mit einem Photometer oder einem Reaktionsstreifen.</li> <li>- Reinigen und kalibrieren Sie den pH-Sensor, falls erforderlich.</li> <li>- Verringern Sie einen zu hohen pH-Wert des Beckenwassers manuell auf 8,45 (im Standardmodus) oder auf 8,95 (im Biopool-Modus), damit die Pumpe wieder dosiert.</li> <li>- Ist die Abweichung während des Kalibriervorgangs hoch (<math>\pm 1</math> pH-Wert-Einheit), meldet das Gerät einen Messwertfehler, der durch eine Verschlechterung des Sensors oder der Kalibrierlösung verursacht werden kann.</li> </ul>   | Modus                                   | Alarm niedriger pH                          | Alarm hoher pH                          | Standard | pH < 6,5   | pH > 8,5   | Biopool | pH < 6,0   | pH > 9,0   |
| Modus   | Alarm niedriger pH   | Alarm hoher pH                          |   |   |          |            |            |         |            |            |
| Standard  | pH < 6,5   | pH > 8,5                                |   |   |          |            |            |         |            |            |
| Biopool   | pH < 6,0   | pH > 9,0                                |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>Elektrolysezellen-Alarm</b>  | <p>Ein Alarm der Elektrolysezelle tritt ein, sobald die Vorrichtungen feststellen, dass die Nutzlebensdauer der Elektrode zu Ende geht (wegen Passivierung). Die geschätzte Lebensdauer der Elektroden beträgt 18 000 Stunden. Tauschen Sie die Elektrode aus, falls erforderlich.</p>   |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>Alarm am Temperatursensor zu tief/zuhoch</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Temperaturalarm tritt ein, wenn die Temperatur außerhalb des eingestellten Bereichs liegt.</li> <li>- Bei sehr niedriger Wassertemperatur bleibt die Chlorproduktion aufgrund verminderter Leitfähigkeit unter 100 %.</li> </ul>  |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>Alarm: Salzkonzentration (g/l)</b><br><b>hoher oder niedriger Wert</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ähnlich wie der Temperaturalarm tritt dieser Alarm ein, wenn die Salzkonzentration in Gramm pro Liter außerhalb des Vorgabeintervalls liegt.</li> <li>- In der Regel beeinträchtigt eine sehr hohe oder sehr niedrige Salzkonzentration die Chlorproduktion aufgrund der Leitfähigkeit des Wassers.</li> </ul>  |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>PUMP-STOP-Alarm</b>  | <p>Bei aktiver PUMP STOP (Standardeinstellung 60 min) stoppt das System die Dosierpumpe nach einer vorprogrammierten Zeit, auch wenn der Vorgabe-pH-Wert nicht erreicht ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie den pH-Wert im Schwimmbecken mit einem Photometer oder einem Reaktionsstreifen.</li> <li>- Reinigen und kalibrieren Sie den pH-Sensor, falls erforderlich.</li> <li>- Prüfen Sie die Alkalinität des Wassers und regeln Sie sie nach (wenden Sie sich an Ihren Schwimmbecken-Experten).</li> <li>- Prüfen Sie den Säurestand im Behälter.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>Neustart des Alarms PUMPE AUS</p> </div>  |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>Cellguard-Alarm</b><br><b>PUMPE AUS</b>  | <p>Der Alarm wird angezeigt, wenn der Algorithmus eine Anomalie im Reinigungsprozess feststellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigen und kalibrieren Sie den pH-Sensor, falls erforderlich.</li> <li>- Prüfen Sie den Säurestand im Behälter.</li> <li>- Überprüfen Sie die Peristaltikpumpen und -rohre.</li> <li>- Überprüfen Sie den Betrieb des Rührmotors.</li> <li>- Neustart des CG PUMPE AUS-Alarms</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>Neustart des CellGuard PUMPE AUS-Alarms</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Celluard-Zustände</b></p> <p><b>CG Auto aktiviert /</b><br/>Reinigung im Standby-Modus</p> <p><b>Reinigung ON</b><br/>Zeigt Modus und Dauer an.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Alarm CellGuard</b><br/><b>PUMPE AUS</b></p> <p><b>Automatischer Modus OFF</b></p> </div> </div>   |   |   |   |          |            |            |         |            |            |

**WICHTIG:** Das Handbuch, das Sie in den Händen halten, enthält grundlegende Informationen zu Sicherheitsmaßnahmen, die bei der Installation und Inbetriebnahme ergriffen werden müssen. Daher ist es unerlässlich, dass sowohl der Installateur als auch der Nutzer die Anweisungen lesen, bevor sie mit der Montage und Inbetriebnahme beginnen. Bewahren Sie dieses Handbuch für zukünftige Konsultationen bezüglich der Funktion dieses Geräts auf.



Handhabung von elektrischen und elektronischen Geräten nach Ablauf der Lebensdauer (nur in der EU anwendbar)

Alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Produkte dürfen nach Ablauf ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit anderen Hausabfällen entsorgt werden. Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, diese Abfälle an einer entsprechenden Stelle zum getrennten Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten zu deponieren. Die entsprechende Handhabung und das Recycling dieser Abfälle tragen wesentlich zum Umweltschutz und zur Gesundheit der Nutzer bei. Nähere Informationen zu Sammelstellen für diese Abfallarten erhalten Sie bei den lokalen Behörden.

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Funktionsweise und Wartung der Salzelektrolyse-Systeme samt der Driver SD-Cellguard-ORP, SD-PPM- und SD-VSP. Für eine optimale Leistung der Salzelektrolyse-Systeme sollten Sie die nachfolgenden Anweisungen befolgen:

## 1 Allgemeine Eigenschaften

Nach der Installation Ihres Salzelektrolyse-Systems müssen Sie Salz im Wasser lösen. Dann zirkuliert das salzhaltige Wasser durch die Elektrolysezelle, die sich im Reiniger befindet.

Das Salzelektrolyse-System umfasst zwei Elemente: eine Elektrolysezelle und ein Steuergerät. Die Elektrolysezelle besitzt eine bestimmte Anzahl von Titanplatten als Elektroden. Sobald elektrischer Strom fließt und die Salzlösung durch die Elektroden strömt, entsteht freies Chlor.

Ein bestimmter Chlorgehalt im Schwimmbecken gewährleistet eine hygienische Wasserqualität. Das Salzelektrolyse-System produziert Chlor, solange die Filterungsanlage des Schwimmbeckens (Pumpe und Filter) arbeitet.

Zum Steuergerät gehören mehrere Sicherheitsvorrichtungen, die bei anormalem Betrieb in Kraft treten, sowie eine Mikrosteuerung.

Die Salzelektrolyse-Vorrichtungen CG umfassen einen automatischen Regler für pH-Wert (SD-pH-Driver) und ein System zur automatischen Elektroden-Selbstreinigung, das Ablagerungen verhindert. Darüber hinaus können dem Gerät automatische Regler für Redoxpotenzial (ORP) und Chlorgehalt (PPM) über die entsprechenden SD-Driver hinzugefügt werden.

## 2 Sicherheitshinweise und Empfehlungen

---

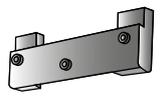
- Entsprechend qualifiziertes Personal sollte die Montage und Handhabung durchführen.
- Beachten Sie die geltenden Vorschriften zur Vorbeugung von Unfällen sowie über elektrische Anlagen.
- Bitte bei der Installation beachten: Zur elektrischen Abschaltung ist ein Trennschalter oder automatischer Leistungsschalter erforderlich, der die Normen IEC 60947-1 und IEC 60947-3 erfüllt. Der Schalter muss die allpolige Trennung gewährleisten, direkt an die Netzklemmen angeschlossen sein und die Kontakte aller Pole müssen voneinander getrennt sein. Bei Überspannungen der Kategorie III muss der Schalter die Anlage in einem Bereich, der die Sicherheitsvorschriften des Standorts erfüllt, vollständig abschalten. Der Trennschalter muss sich in unmittelbarer Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein. Außerdem ist er als Trennvorrichtung des Gerätes zu kennzeichnen.
- Die Stromversorgung muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung verfügen, die 30 mA nicht überschreitet. Das Gerät muss elektrisch mit der Erde verbunden sein.
- Die Installation muss der Norm IEC/HD 60364-7-702 und den für Schwimmbecken geltenden nationalen Normen entsprechen.
- Der Hersteller übernimmt in keinem Fall die Verantwortung für die Montage, Installation oder Inbetriebnahme, noch für die Handhabung oder den Einbau von Komponenten, die nicht in seinen Einrichtungen vorgenommen wurden.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit fehlender Erfahrung oder fehlendem Wissen bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Gerätes eingewiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Defekte Netzkabel sind aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung von Gefahrensituationen vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifiziertem Personal zu ersetzen.
- Der Magnetrührer darf nur mit dem mitgelieferten Chlorator verwendet und nur mit SELV (Sicherheitskleinspannung) betrieben werden, wie auf dem Etikett mit der elektrischen Klassifizierung angegeben.
- Die Salzelektrolyse-Systeme funktionieren bei 230 V AC und 50/60 Hz. Versuchen Sie nicht, Änderungen am Netzgerät vorzunehmen, um mit einer anderen Spannung zu arbeiten.
- Vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Verbindungen fest und sicher sind. So vermeiden Sie Fehl- und Wackelkontakte, die zu Überhitzungen führen könnten.
- Vergewissern Sie sich, dass das System von der Versorgungsspannung getrennt ist und kein Wasser durchfließt, bevor Sie eine Komponente installieren oder ersetzen. Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.
- Das Gerät erzeugt Hitze. Installieren Sie es daher unbedingt an einem ausreichend belüfteten Ort. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe entzündlicher Materialien.
- Obwohl das Gerät die Schutzart IP32 aufweist, dürfen Sie es keinesfalls in überschwemmungsgefährdeten Bereichen installieren.
- Diese Anlage ist für eine permanent angeschlossene Wasserzufuhr ausgelegt. Schließen Sie keinen provisorischen Wasserschlauch an.
- Das Gerät besitzt eine Befestigungshalterung; siehe Montageanleitung.

### 3 Anlagenteile

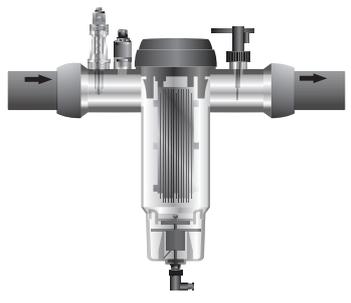
Steuergerät



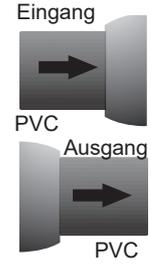
Befestigungshalterung



Zelle



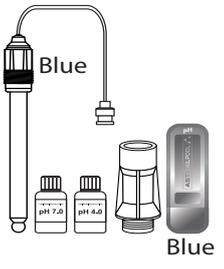
Rückschlagventile



Reduzierstück  
63-50 mm  
x2



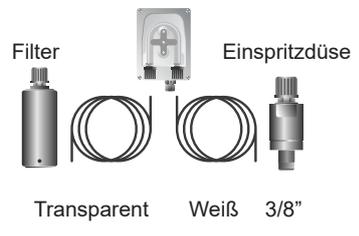
PH-Satz



Durchflussmesser



Peristaltikpumpe

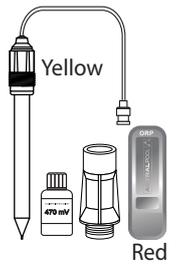


Verbinder und Stab  
des Magnetrührers

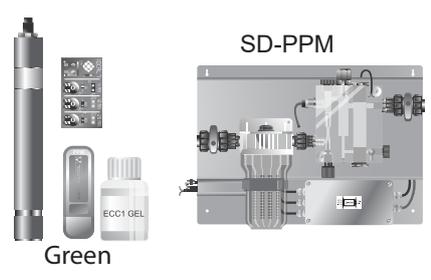


#### Optionales Zubehör

Cellguard-ORP-Set



PPM-Satz



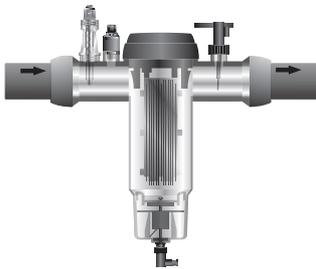
Driver VSP



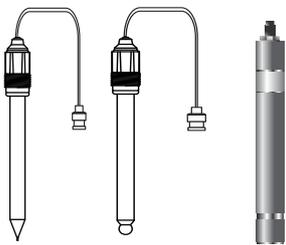
## 4 Beschreibung



| Netzgerät<br>(Stromversorgung)          | MODELL   |                 |                 |                |
|---|--|-----------------|-----------------|----------------|
|   | 12 / 12LS  | 24 / 24LS       | 32 / 32LS       | 42             |
| <b>Beschreibung</b>                     |  |                 |                 |                |
| Versorgungsspannung                     | 230 V AC, 50/60 Hz.  |                 |                 |                |
| Stromstärke (AAC)                       | 0,6 A  | 0,95 A          | 1,0 A           | 1,1 A          |
| Sicherung (5 x 20 mm)                   | 2 A T  | 3,15 A T        | 4 A T           | 4 A T          |
| Ausgangsstrom (A DC)                    | 12 A (2 x 6 A)   | 24 A (2 x 12 A) | 32 A (2 x 16 A) | 42 A (6 x 7 A) |
| Chlorproduktion (gr Cl <sub>2</sub> /h) | 10 - 12  | 20 - 24         | 25 - 32         | 32 - 42        |
| m <sup>3</sup> Schwimmbecken (16-24 °C) | 60   | 100             | 160             | 200            |
| m <sup>3</sup> Schwimmbecken (+25° C)   | 50   | 80              | 120             | 160            |
| Salzgehalt                              | LS: 1 - 4 g/L<br>Standard: 5 - 9 g/L                                   |                 |                 |                |
| Umgebungstemperatur                     | Max. 40 °C   |                 |                 |                |
| Gehäuse                                 | ABS  |                 |                 |                |
| Polaritätsumkehr                        | Nein   |                 |                 |                |
| Produktionskontrolle                    | 0 - 100 %  |                 |                 |                |
| Magnetrührer                            | Ja   |                 |                 |                |
| Gasstromsensor                          | Konfigurationsmenü: aktiv-inaktiv                                      |                 |                 |                |
| Durchflussmesser (Sensor)               | Konfigurationsmenü: aktiv-inaktiv                                      |                 |                 |                |
| Produktionskontrolle durch Abdeckung    | Konfigurationsmenü (10-100 %). Potenzialfreier Kontakt.                |                 |                 |                |
| Externe Produktionskontrolle            | Konfigurationsmenü, zwei Zustände (0, Set %). Potenzialfreier Kontakt. |                 |                 |                |
| Elektroden-Diagnose                     | Ja   |                 |                 |                |
| Sicherheitsstopp pH-Wert                | Ja, Konfiguration 1 bis 120 min  |                 |                 |                |
| Salzgehaltstest (qualitativ)            | Ja, in Echtzeit (erforderliche Mindestproduktion 30 %)                 |                 |                 |                |
| Salzalarm-Anzeige                       | Hoch und niedrig.  |                 |                 |                |
| Konfigurationsmenü Anlage               | Farbiger LCD-Berührbildschirm  |                 |                 |                |
| Fernbedienung (Kabel)                   | 4 x digital, 4 Relais  |                 |                 |                |
| Modbus und Fuidra Pool (kompatibel)     | Ja   |                 |                 |                |

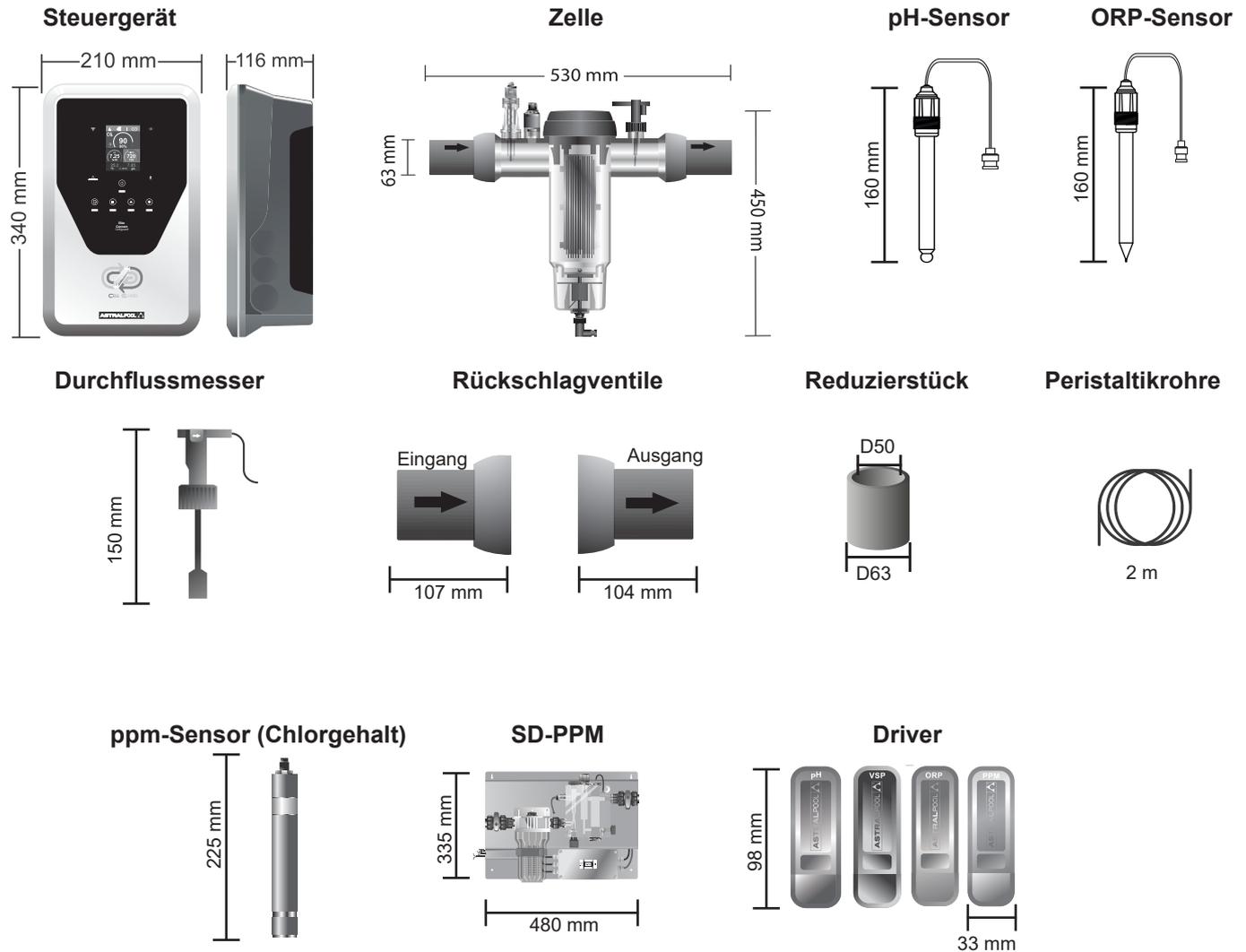


| Elektrolysezelle                    | MODELL                     |           |           |    |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----|
|                                     | 12 / 12LS                  | 24 / 24LS | 32 / 32LS | 42 |
| <b>Beschreibung</b>                 |                            |           |           |    |
| Elektroden                          | Premium-Qualität: 18.000 h |           |           |    |
| Minstdurchfluss (m <sup>3</sup> /h) | 2                          | 4         | 6         | 8  |
| Anzahl der Elektroden               | 5 / 8 LS                   | 7 / 10 LS | 7 / 12 LS | 13 |
| Material                            | Methacrylatderivat         |           |           |    |
| Rohranschluss                       | PVC-Verleimung Ø 63 mm     |           |           |    |
| Maximaler Druck                     | 1 kg/cm <sup>2</sup>       |           |           |    |
| Betriebstemperatur                  | 15 - 40 °C max.            |           |           |    |

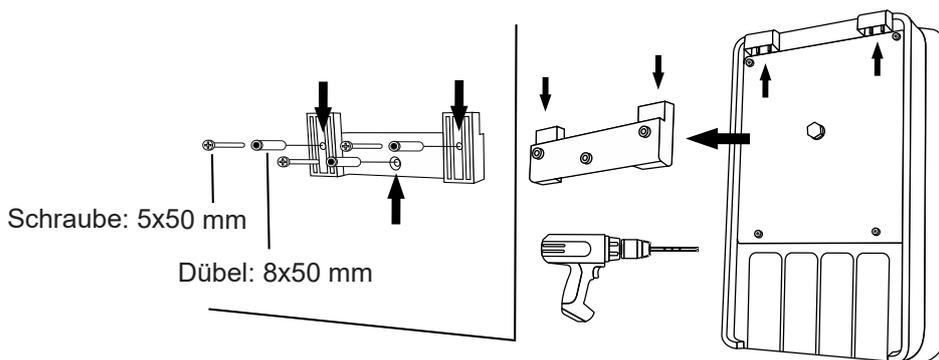


| Sensoren für pH, Redoxpot. (ORP) und Chlorgehalt (Clppm) | MODELL   |  |
|--|--|--|
|  | AP SD-pH, AP SD-ORP, AP SD-PPM                                   |  |
| <b>Beschreibung</b>                                      |  |  |
| Messbereich  | 0,00 - 9,99 (pH) / 000 - 999 mV (ORP) / 0,00 - 5,00 (Clppm)      |  |
| Kontrollbereich  | 7,00 - 7,80 (pH) / 600 - 850 mV (ORP) / 0,30 - 3,50 (Clppm)      |  |
| Kontrollbereich, Biopool ON                              | 6,50 - 8,50 (pH) / 300 - 850 mV (ORP) / 0,30 - 3,50 (Clppm)      |  |
| Genauigkeit  | ± 0,01 pH / ± 1 mV (ORP) / ± 0,01 (Clppm)                        |  |
| Kalibrierung   | Automatisiert (Schemata pH, Redoxpot. (ORP), Elektronikarte ppm) |  |
| Kontrollausgänge (pH-Wert)                               | Ein (1) Ausgang 230 V, 500 mA (Anschluss der Dosierpumpe)        |  |
| pH-/ORP-Sensoren   | Glasgehäuse, einfache Verbindung                                 |  |
| Chlorgehalt-Sensor (Clppm)                               | PVC-Gehäuse und -Membran.  |  |

## 5 Größenangaben



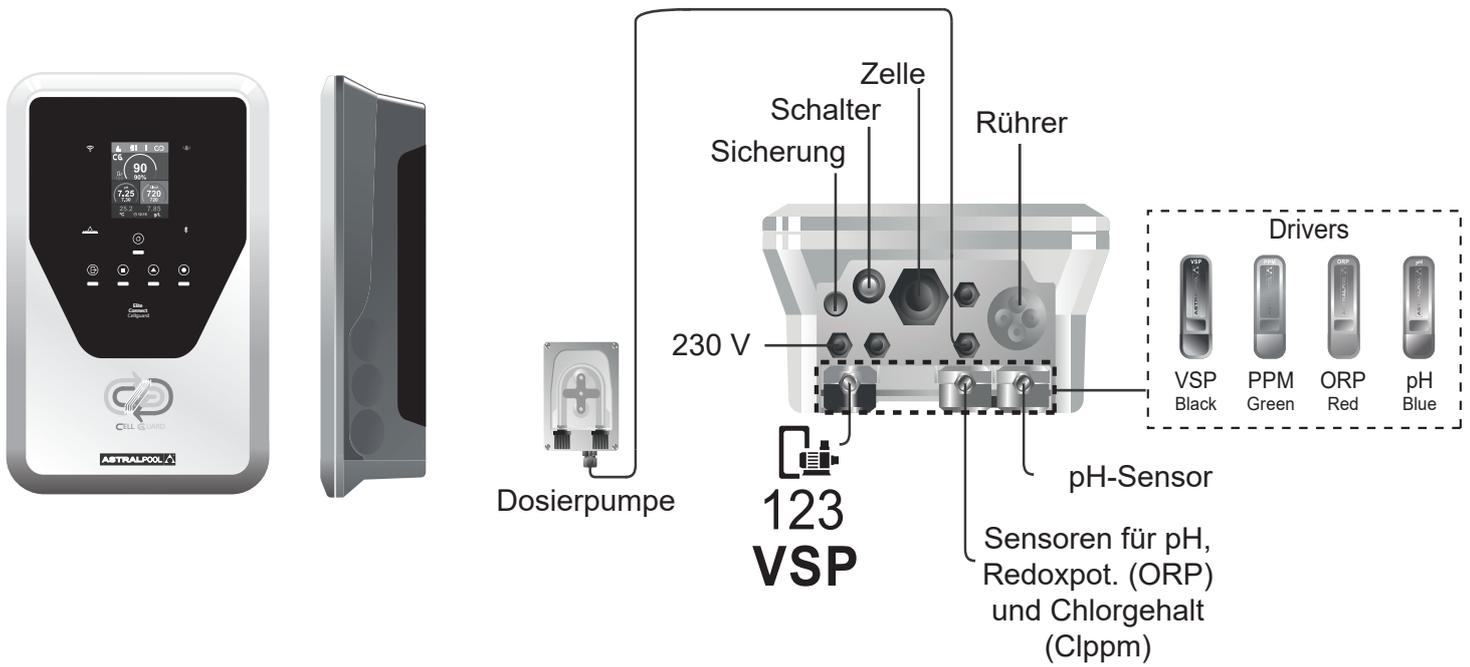
## 6 Installation des Steuergerätes



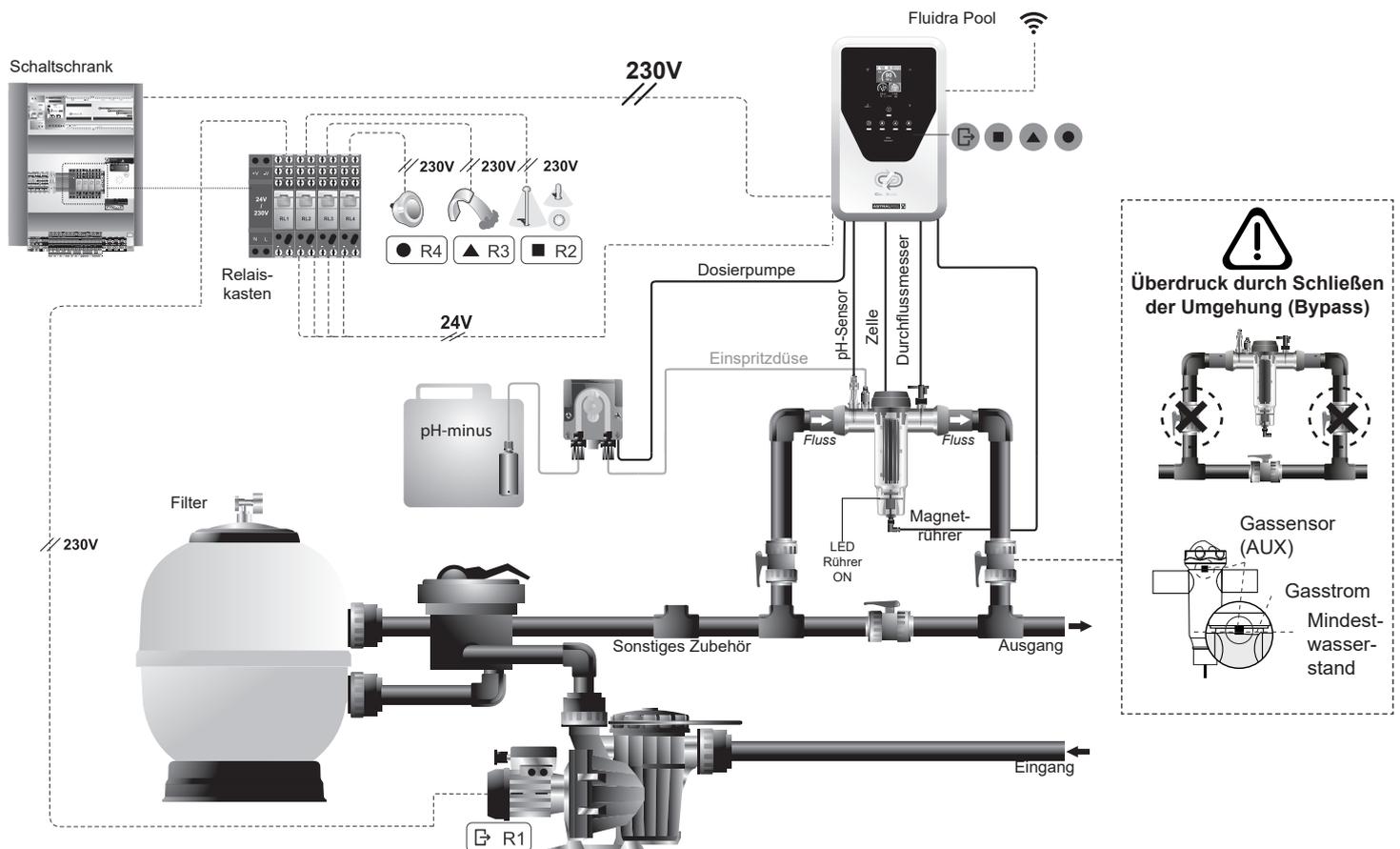
Installieren Sie das Steuergerät stets **SENKRECHT** an einer festen und starren Fläche (Wand), wie im Diagramm der empfohlenen Montage dargestellt. Installieren Sie das Gerät möglichst immer an einem trockenen und gut belüfteten Ort. So garantieren Sie einen guten Erhaltungszustand. Installieren Sie das Gerät nicht im Freien. Installieren Sie die Stromversorgung vorzugsweise hinreichend weit von der Elektrolysezelle entfernt, um sie vor Spritzwasser zu schützen.

**Vermeiden Sie insbesondere die Bildung korrosiver Umgebungen durch pH-Senker (vor allem Lösungen mit Salzsäure, HCl). Installieren Sie das System nicht in der Nähe von Lagerungsstellen solcher Stoffe. Wir empfehlen dringend die Verwendung von Stoffen auf der Basis von Natriumhydrogensulfat oder verdünnter Schwefelsäure. Der Anschluss des Steuergerätes ans Stromnetz muss im Schaltkreis des Reinigers erfolgen, damit die Pumpe und das System sich gleichzeitig einschalten.**

## 7 Anschlüsse



## 8 Installationsschema



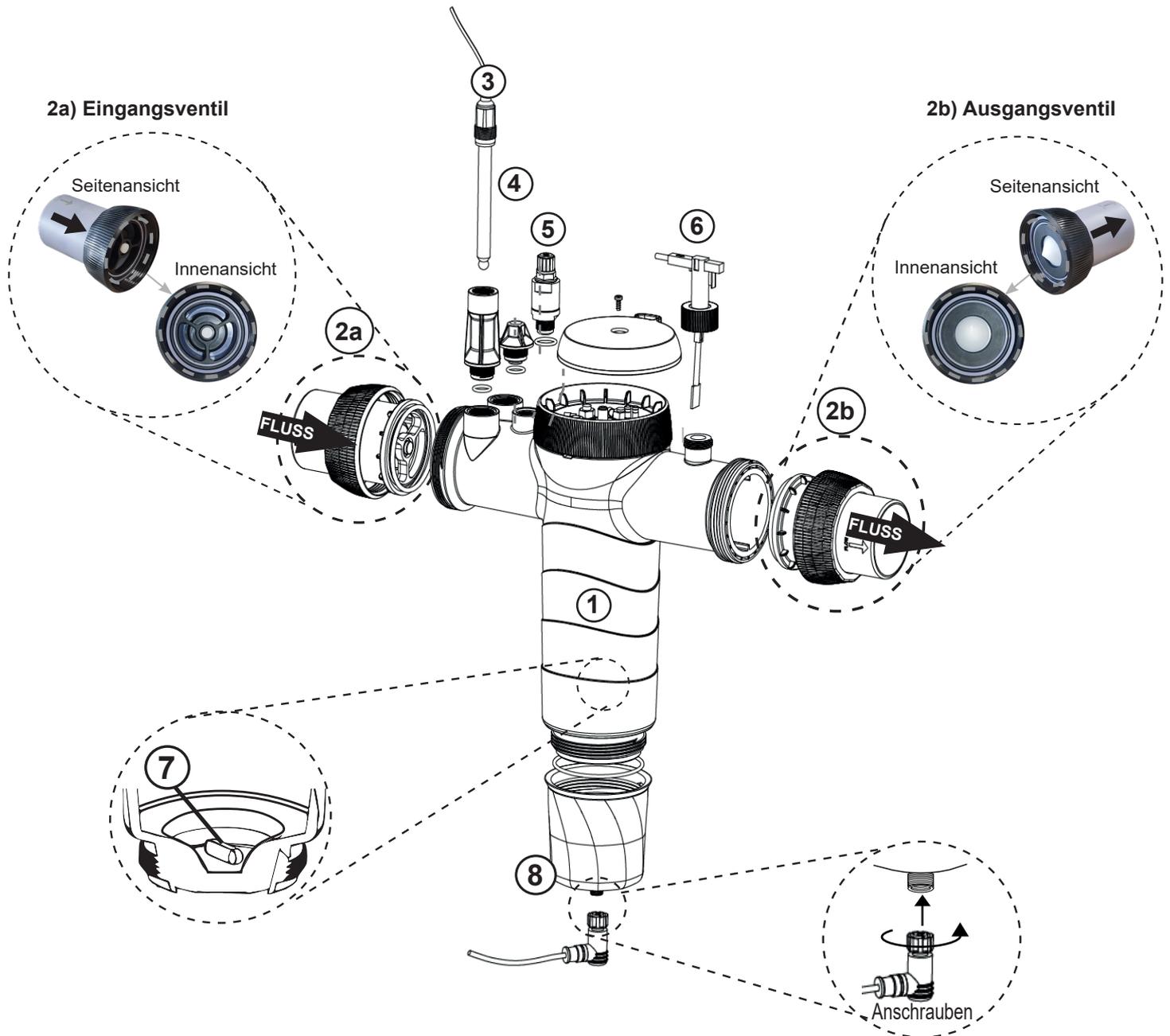
## 9 Komponenten der Zelle



**Achtung!** Bei der Installation der Cellguard-Zelle ist auf die richtige Position der Eingangs- (2a) und Ausgangsrückschlagventile (2b) zu achten. Die Durchflussrichtung wird durch einen Pfeil an der Außenseite der Ventile angegeben.

### Komponenten

- 1) Zelle
- 2) a) Eingangsrückschlagventil  
b) Ausgangsrückschlagventil
- 3) pH-Sensor
- 4) ORP-Sensor (optional)
- 5) Einspritzpunkt
- 6) Durchflussmesser
- 7) Magnetrührstab
- 8) Magnetrührer mit Schnellverbinder



## 10 Installation der Ventile



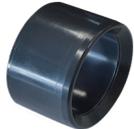
**Achtung!** Zu viel Klebstoff beim Verkleben der Rückschlagventile kann zu einer Blockierung des Rückschlagsystems führen, wodurch der Wasserfluss durch die Zelle verhindert wird. Wischen Sie nach dem Verkleben der Teile den überschüssigen Klebstoff ab, damit die Ventile nicht blockiert werden.

### Rohr



D50  
PVC

### Reduzierstück



D63-50  
PVC

### Ventil



D63  
PVC

### Rückschlagventil

Bei der Installation der Cellguard-Zelle ist auf die richtige Position der Eingangs- und Ausgangsrückschlagventile zu achten.

Die Durchflussrichtung wird durch einen Pfeil an der Außenseite der Ventile angegeben.

2a) Eingangsventil



Durchflussrichtung

2b) Ausgangsventil



Durchflussrichtung

### Hydraulische Verbindungsleitung

Es wird empfohlen, die Zelle im Bypass zu installieren. Die Installation kann sowohl mit D50- als auch mit D63-Rohren vorgenommen werden.

### Rohrreduzierstück D63-50

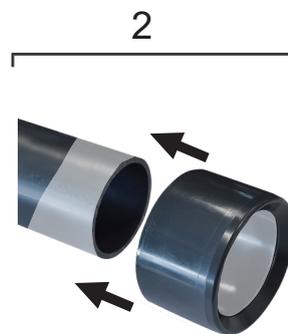
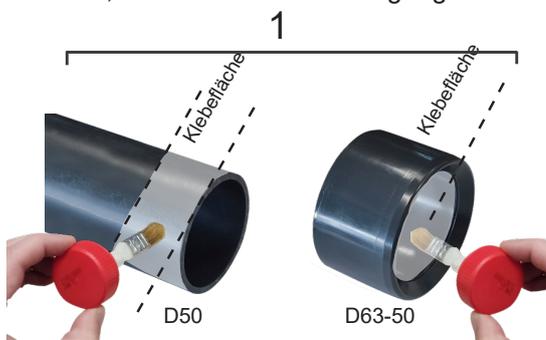
Mit der Zelle mitgeliefert.

Zu verwenden bei einer hydraulischen Installation mit D50-Rohr.

Es wird empfohlen, zunächst das Reduzierstück D63-50 auf das Rohr D50 zu kleben. Wenn der Rohrdurchmesser 63 mm beträgt, kleben Sie das Ventil direkt auf das Rohr.

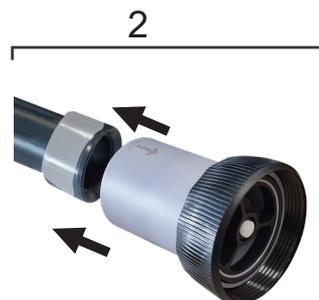
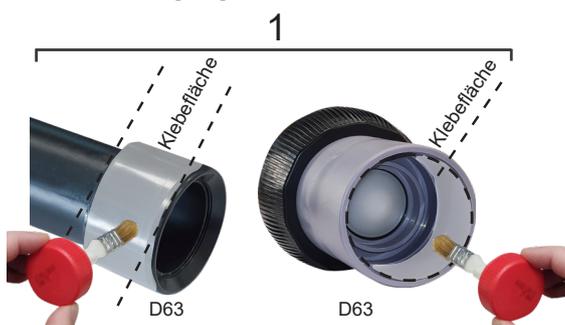
### Verkleben des Rohrs mit dem Reduzierstück

1. Tragen Sie eine dünne Schicht Klebstoff auf die Klebefläche auf der Außenseite des D50-Rohrs und auf der Innenseite des Reduzierstücks D63-50 auf. 2. Fügen Sie das Rohr und das Reduzierstück in einer gleichmäßigen, schnellen, nicht drehenden Bewegung zusammen.



### Verkleben des Rückschlagventils

1. Tragen Sie eine dünne Schicht Klebstoff auf die Klebefläche auf der Außenseite des Rohrs und auf der Innenseite des Rückschlagventils auf. 2. Fügen Sie das Rohr und das Rückschlagventil in einer gleichmäßigen, schnellen, nicht drehenden Bewegung zusammen.



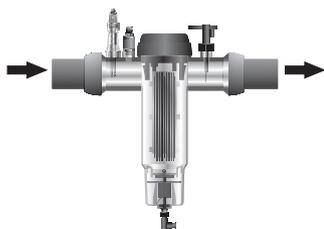
# 11 Installation der Elektrolysezelle

Die Elektrolysezelle ist aus einem transparenten Polymer hergestellt. In ihrem Inneren befinden sich die Elektroden. Installieren Sie die Elektrolysezelle an einem wettergeschützten Ort stets **hinter dem Filtersystem** und hinter sonstigen Vorrichtungen der Anlage, wie Wärmepumpen, Steuerungen usw.

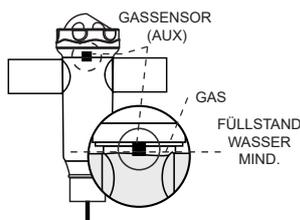
Die Installation der Elektrolysezelle muss einen einfachen Zugriff des Nutzers auf die Elektroden ermöglichen.

Die Elektrolysezelle ist in einem Rohrabschnitt zu installieren, der sich durch zwei Ventile (Bypass) derart vom Rest der Anlage abtrennen lässt, dass Sie Wartungsarbeiten an diesem Abschnitt durchführen können, ohne das Schwimmbecken teilweise oder vollständig zu entleeren.

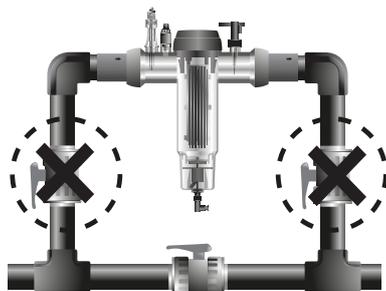
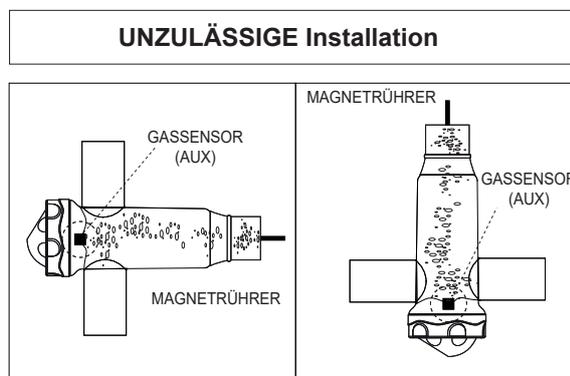
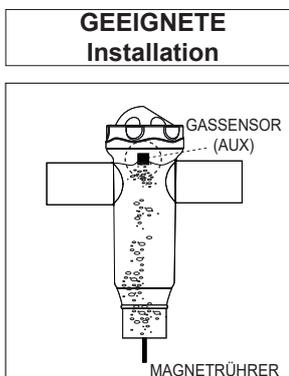
Beachten Sie vor der endgültigen Installation der Anlage die folgenden Anmerkungen und Hinweise:



Beachten Sie stets die auf den an die Zelle angeschlossenen Ventilen angegebene Flussrichtung. Das Rezirkulationssystem muss den in der Tabelle der technischen Eigenschaften in Abschnitt 4 angegebenen Mindestdurchfluss garantieren.



Der Gassensor (Durchflussmesser) wird aktiv, falls das Wasser nicht durch die Zelle zurückströmt oder wenn dieser Rückfluss sehr schwach ist. Nicht abgeleitetes Elektrolysegas bildet eine Blase, welche die Hilfelektrode elektrisch isoliert (elektronische Detektion). Daher sollte sich der Gasdetektor (die Hilfelektrode) nach Einfügen der Elektroden in die Zelle im oberen Zellenteil befinden.



**ACHTUNG!** Wenn der Durchflussmesser deaktiviert oder defekt ist, funktioniert der Gassensor nicht ordnungsgemäß, und es besteht die Gefahr, dass die Zelle beschädigt wird, wenn die Ein- und Ausgangsventile der Zelle gleichzeitig geschlossen werden. Obwohl dies eine ungewöhnliche Situation ist, kann sie vermieden werden, indem das Rückstromventil zum Schwimmbecken blockiert wird, damit es nicht versehentlich betätigt werden kann.

## 12 Anschlüsse der Elektrolysezelle

Verbinden Sie die Elektrolysezelle und das Steuergerät gemäß den nachfolgenden Schemata.

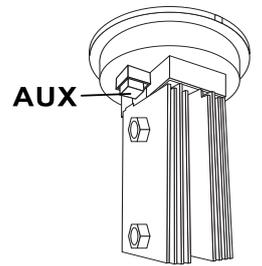
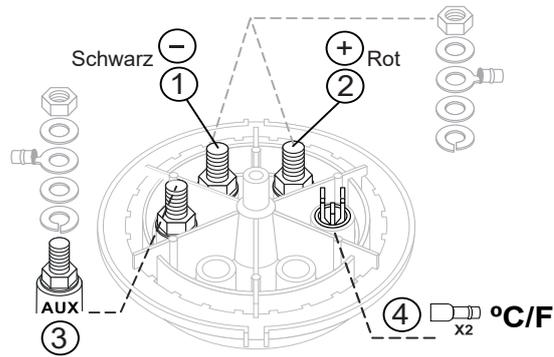
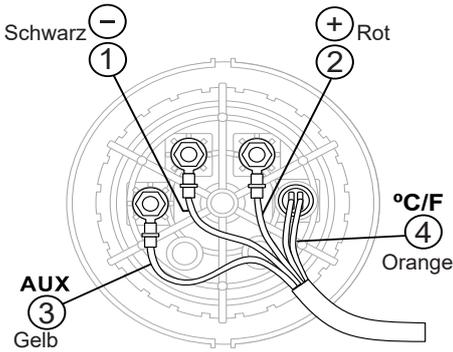
Durch die Kabel der Elektrolysezelle fließen relativ hohe elektrische Ströme. Verändern Sie daher keinesfalls die Länge oder den Querschnitt dieser Kabel, ohne sich vorher an Ihre autorisierte Vertriebsstelle zu wenden. Die Verbindungskabel der Zelle zum Steuergerät dürfen auf keinen Fall die folgenden Maximallängen überschreiten:

Modell 12 (6 A): 7,5 m; Modell 24 (12 A): 7,5 m; Modell 32 (16 A): 3,0 m; Modell 42 (6 A): 16 m.

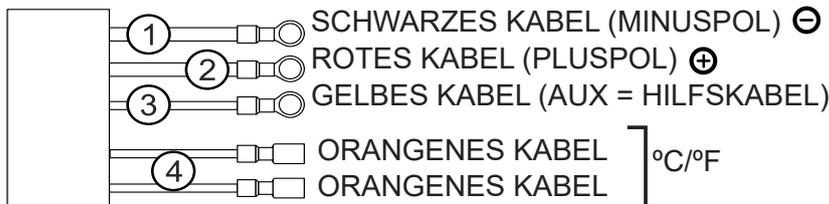
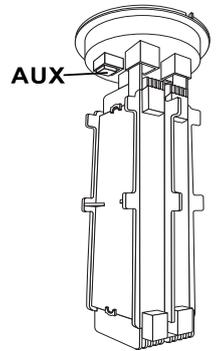
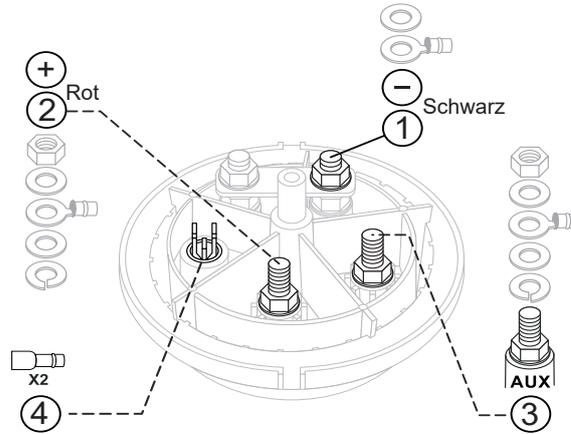
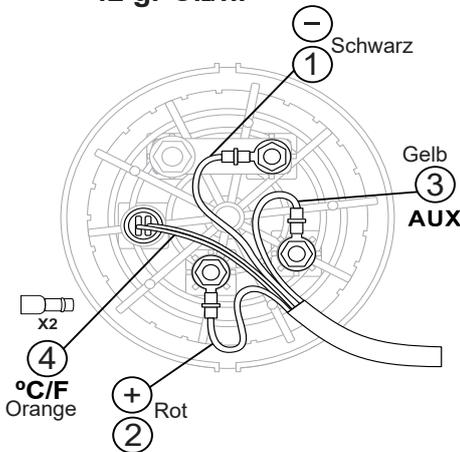


**ACHTUNG!** Die Cellguard-Elektroden arbeiten ohne Polaritätsumkehrung, daher muss auf die korrekte elektrische Verbindung der positiven ( $\oplus$ : rotes Kabel) und negativen ( $\ominus$ : schwarzes Kabel) Polarität der Elektrode geachtet werden.

### 12, 24, 32, 12LS, 24LS, 32LS gr Cl<sub>2</sub>/hr



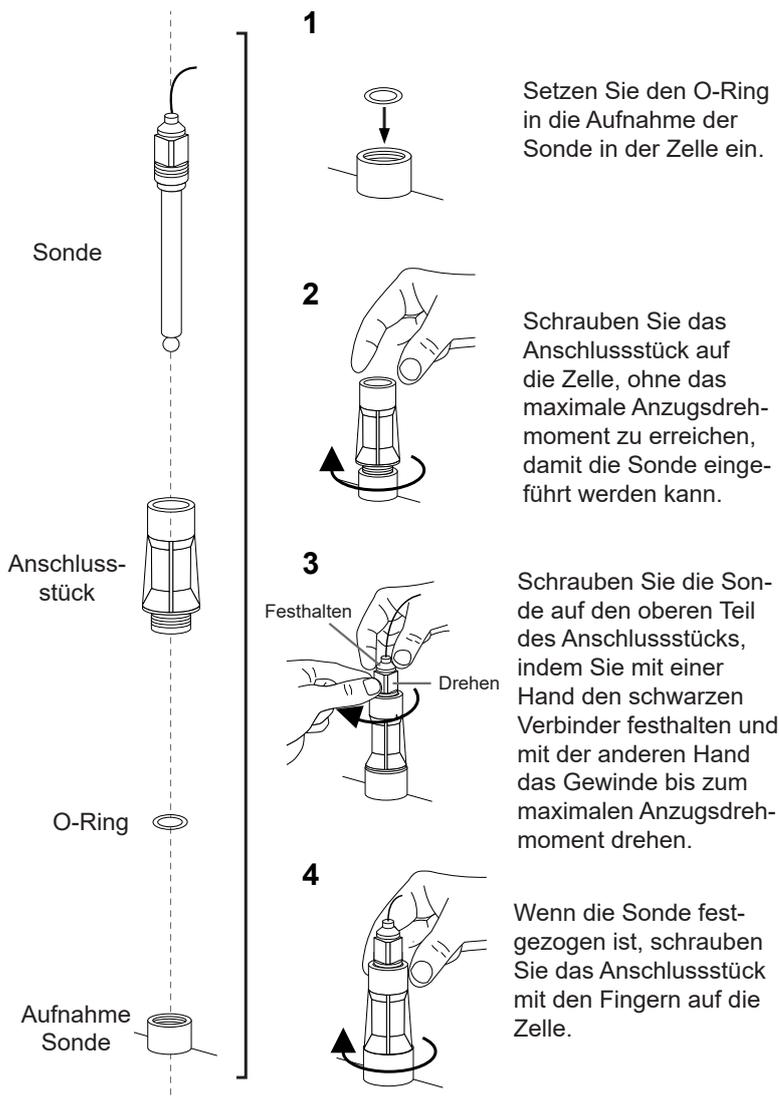
### 42 gr Cl<sub>2</sub>/hr



## 13 Installation der Zellenkomponenten

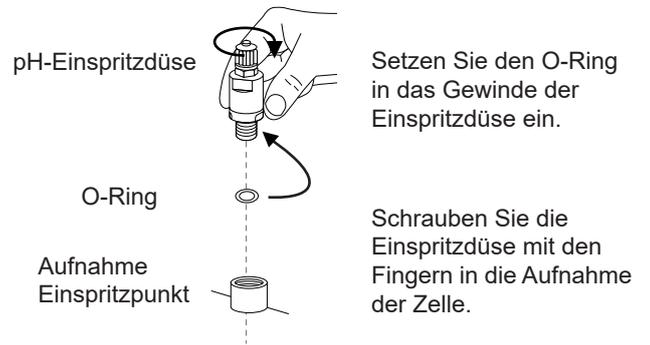
### Installation der pH-/ORP-Sensoren

Komponente 3 und Komponente 4 (optional)



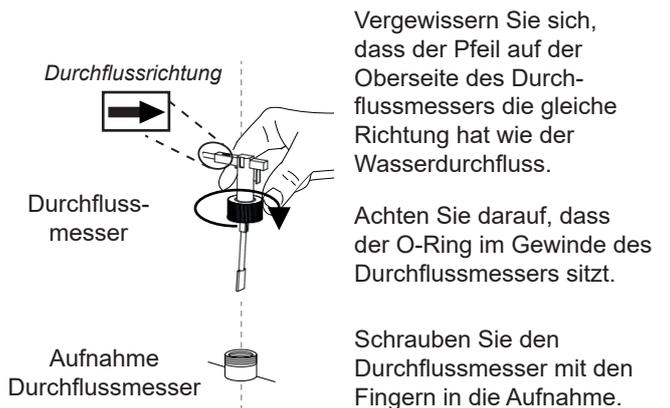
### Installation der pH-Einspritzdüse

Komponente 5



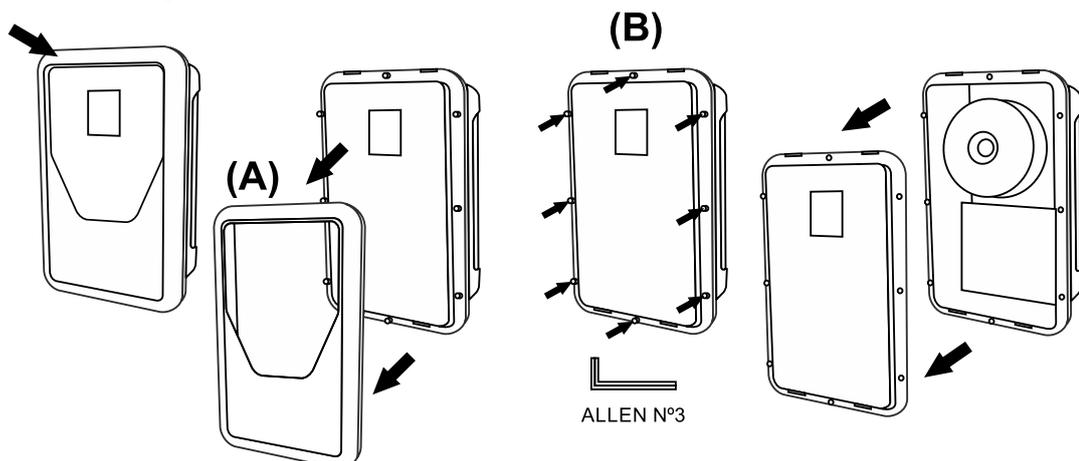
### Einbau des Durchflussmessers

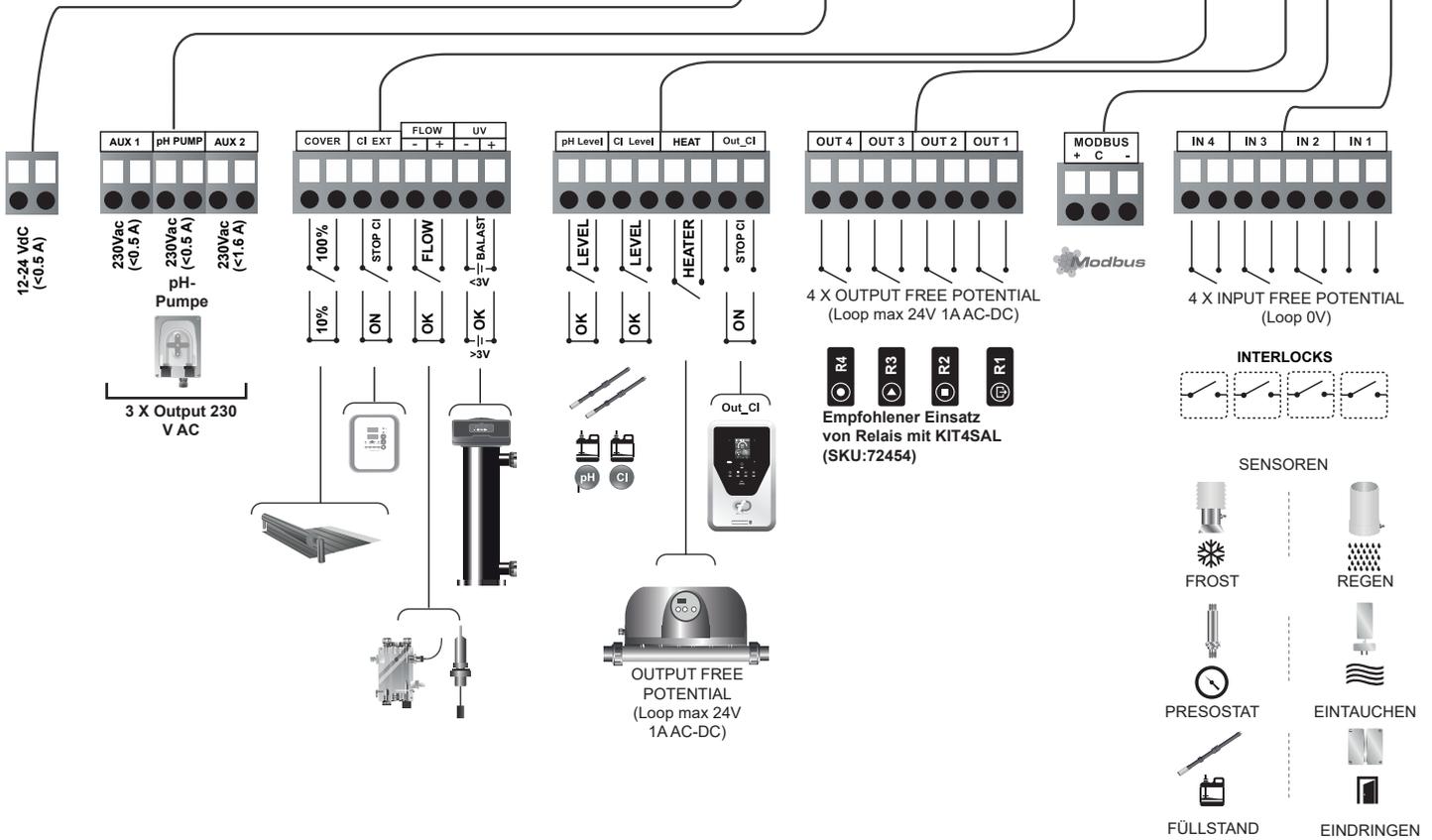
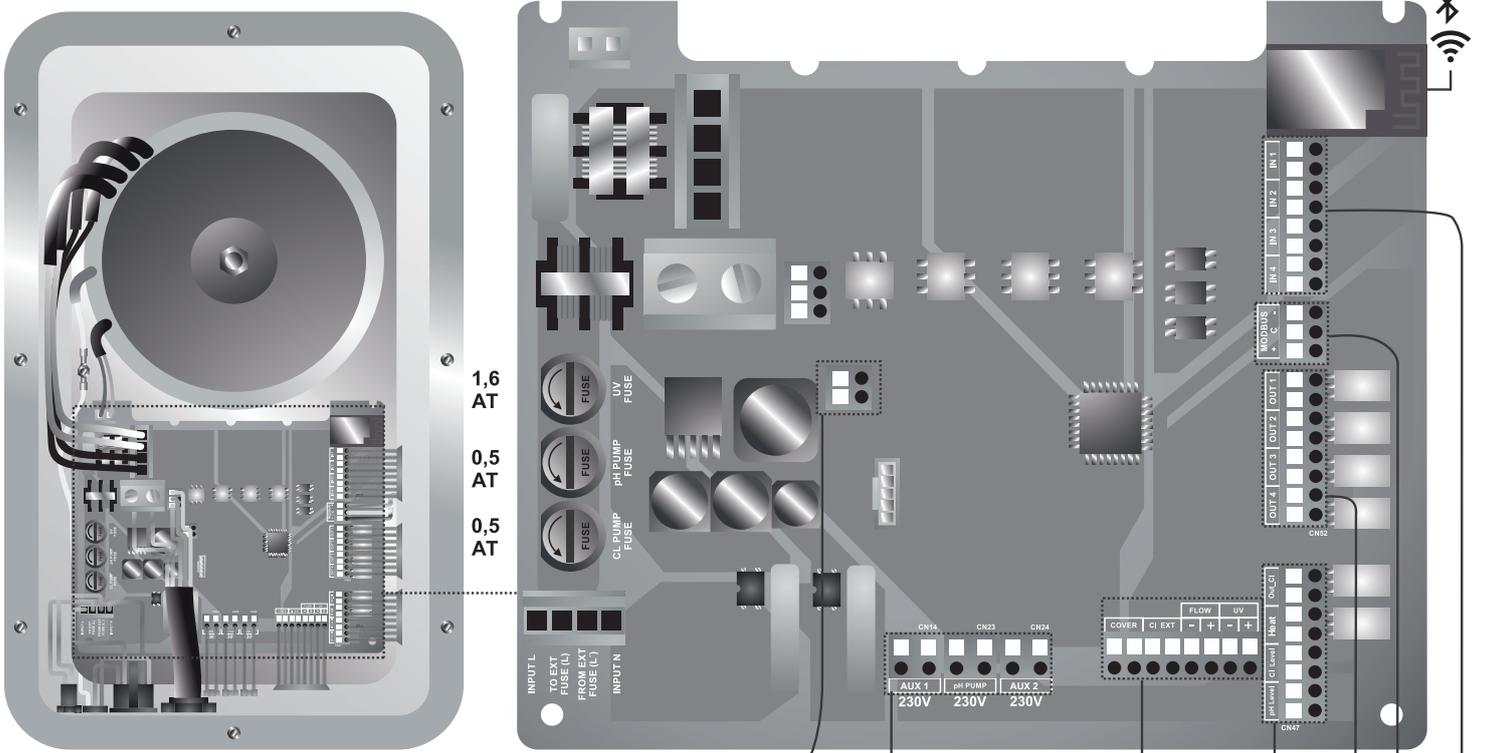
Komponente 6



## 14 Zerlegung der Frontseite

1. Nehmen Sie die Zierabdeckung (A) von der Vorderseite ab.
2. Drehen Sie die Schrauben (B) von der Vorderseite heraus.
3. Nehmen Sie die Frontabdeckung ab.





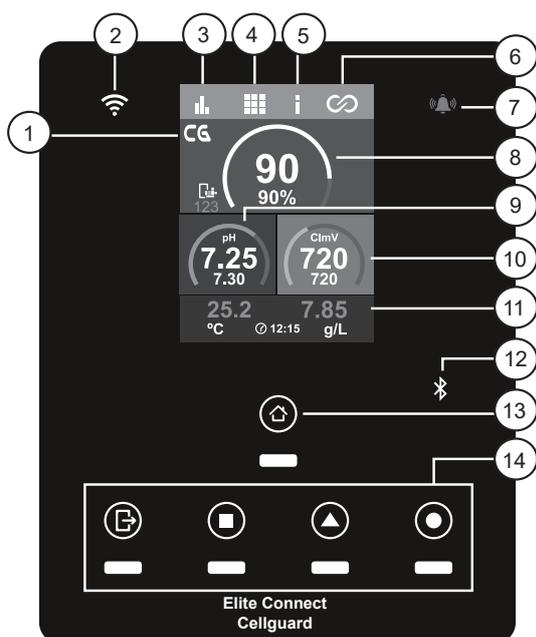
## 16 Inbetriebnahme

1. Vergewissern Sie sich, dass der Filter zu 100 % sauber ist und dass das Schwimmbecken und die Anlage kein Kupfer, kein Eisen und keine Algen enthalten. Jede eventuell installierte Heizung sollte mit salzhaltigem Wasser verträglich sein.
2. Bringen Sie das Beckenwasser ins Gleichgewicht. Das ermöglicht eine effiziente Aufbereitung mit einer geringeren Konzentration an freiem Chlor im Wasser, verlängert die Funktionszeit der Elektroden und vermindert die Kalkablagerungen im Schwimmbecken.
  - a) Der pH-Wert muss 7,2–7,6 betragen.
  - b) Die Gesamtalkalinität muss 60–120 ppm betragen.
3. Messen Sie den Härtegrad des Schwimmbeckenwassers und wählen Sie ihn im Cellguard-Menü aus.  
Niedrig: < 200 mg/l  
Mittel: 200-500 mg/l  
Hart: > 500 mg/l
4. Sie können die Anlage in einem Salzgehalts-Intervall von 5 bis 9 g/l (Low Salt 1 bis 4 g/l) betreiben. Halten Sie aber möglichst die empfohlene optimale Salzkonzentration von 5 g/l (Low Salt 1,5 g/l) aufrecht. Füllen Sie hierzu pro m<sup>3</sup> salzfreien Wassers 5 kg Salz (Low Salt 1,5 kg) ein. Verwenden Sie stets gewöhnliches, für den Verzehr geeignetes Kochsalz (Natriumchlorid) ohne Zusätze wie Jodsalze oder Antiklumpmittel. Fügen Sie niemals Salz in die Elektrolysezelle ein. Schütten Sie das Salz direkt ins Becken oder in den Ausgleichsbehälter (weit entfernt vom Abfluss des Beckens).
5. Falls Sie Salz ins Schwimmbecken füllen und dieses sofort nutzen möchten, dann führen Sie eine Chlorbehandlung aus. Als Anfangsdosis eignen sich 2 mg/l Trichlorisocyanursäure.
6. Bevor Sie einen Betriebszyklus einleiten: Trennen Sie das Steuergerät ab und setzen Sie die Pumpe des Reinigers 24 Stunden lang in Betrieb, damit sich das gesamte Salz löst.
7. Setzen Sie danach das Salzelektrolyse-System in Betrieb. Stellen Sie die Chlorproduktion so ein, dass der Gehalt an freiem Chlor im empfohlenen Intervall bleibt (0,5 bis 2 ppm).

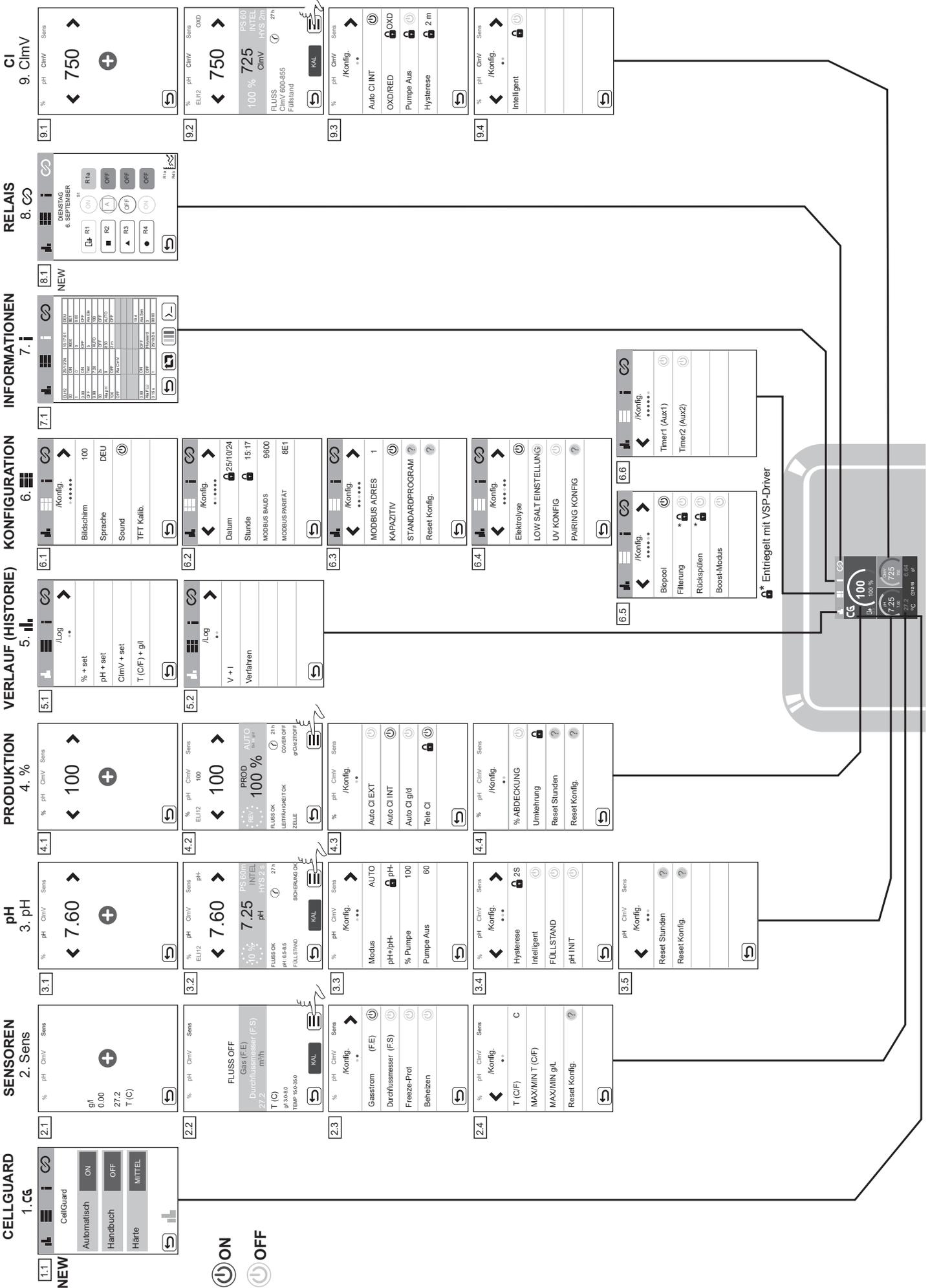
HINWEIS: Verwenden Sie eine Analysevorrichtung, um den Gehalt an freiem Chlor zu bestimmen.

8. In Schwimmbecken mit starker Sonneneinstrahlung oder intensiver Nutzung ist es empfehlenswert, einen Gehalt von 25 bis 30 mg/l des Chlorstabilisators (Trichlorisocyanursäure) aufrechtzuerhalten. Überschreiten Sie keinesfalls eine Chlorkonzentration von 75 mg/l. Auf diese Weise vermeiden Sie die Zerstörung des freien Chlors durch das Sonnenlicht.
9. Starten Sie eine „Cellguard Manuell“ aus dem CG-Menü, um zu überprüfen, ob die Installation der Komponenten (Magnetührer, pH-Sensor, Durchflussmesser, Ventile usw.) korrekt durchgeführt wurde. Nach der Prüfung ist es nicht mehr notwendig, die Reinigung abzuschließen (Stop CG).

## 17 Bedienteil und Funktionen



- 1) Cellguard-Menü
- 2) LED für WLAN-Status
- 3) Statistikmenü
- 4) Konfigurationsmenü
- 5) Informationsmenü
- 6) Relaismenü
- 7) Alarm-LED
- 8) Elektrolyse-Produktion
- 9) pH-Wert
- 10) ORP (Redoxpot.) / Clppm (Chlorgeh.)
- 11) Sensoren (Temperatur, Salzgehalt)
- 12) Bluetooth Anschlüsse
- 13) Startmenü
- 14) Relais-Zustände (R1, R2, R3, R4)



# 19 Cellguard-Menü

**R1 ON:**  
Filterung ON  
Desinfektion ON

**R1 OFF:**  
Filterung OFF  
Desinfektion OFF

**R1** FILTERUNG, DESINFIEKTION UND CELLGUARD

**R2** **R3** **R4** STEUERUNG EXTERNER GERÄTE

**Legende:**

- Eingeschaltet Grün
- Ausgeschaltet Rot
- Programmgesteuert Blau

**Zeitplan:**

| Modus | 0   | 6   | 12  | 18  | 24H |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| ON    | ON  | ON  | ON  | ON  | ON  |
| OFF   | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| AUTO  | CG  | OFF | ON  | OFF | CG  |

**Standardkonfiguration**

**CG** →

- Automatisch:** empfohlene Funktion
- Manuell:** Wartung
- Härte:** Härtegrad des Schwimmbeckenwassers auswählen

## Automatische CG-Reinigung

Sie ist standardmäßig aktiviert und die empfohlene Konfiguration. Die automatische CG-Funktion führt eine regelmäßige Reinigung der Elektroden in Abhängigkeit von einem CG-Algorithmus und Variablen wie Härte und programmierter Produktion durch. Der CG erfordert die Reservierung eines Zeitfensters für den Fall, dass sein Algorithmus dies anzeigt (standardmäßig 00.00 bis 02.00 Uhr, programmierbar zwischen 2 und 8 Stunden Reinigung).

Die für den CG-Betrieb reservierte Uhrzeit kann über das CG-Menü (Option 1) oder über das Relais-Menü (Option 2) programmiert werden. Die Uhrzeiten CG und R1 a-b-c können nicht gleichzeitig sein (dürfen sich nicht überlappen). Darüber hinaus müssen zwischen dem Ende der Filterung und dem Beginn einer GC-Reinigung mindestens 30 Minuten liegen.

## Einstellung der CG-Uhrzeit

**Option 1**

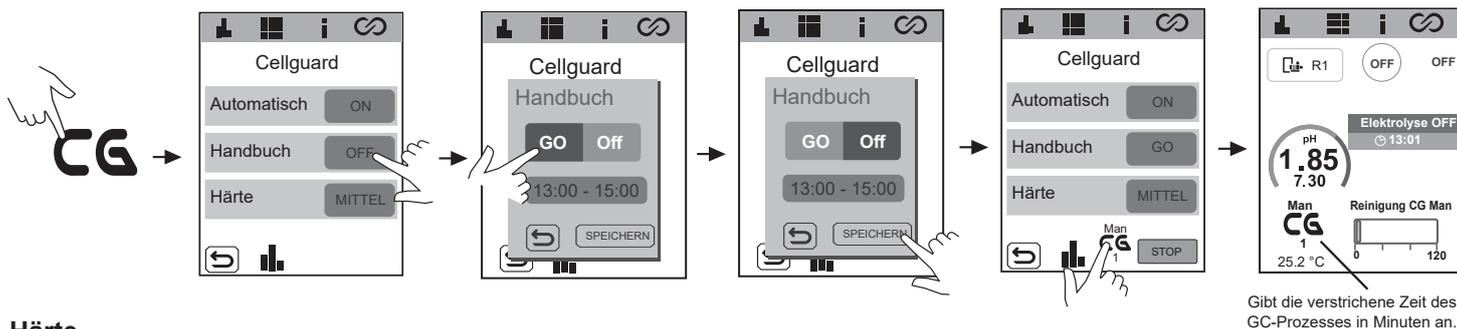
**Standardmäßige Uhrzeit Cellguard Automatisch**

**Option 2**

# 19 Cellguard-Menü

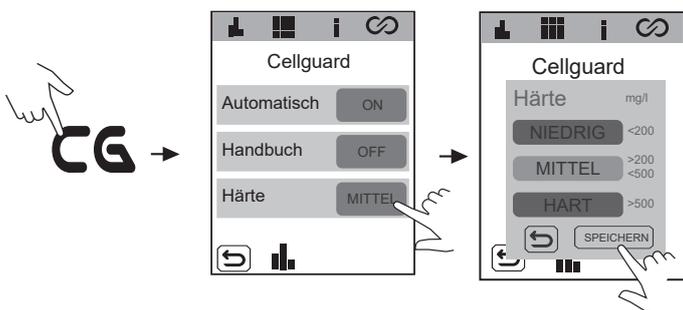
## Manuelle Reinigung

Standardmäßig deaktiviert und nur für die Elektrodenwartung zu empfehlen. Wenn Sie diese Option wählen, wird der Reinigungsprozess sofort gestartet, wobei die Dauer mit der für CG programmierten Dauer identisch ist (standardmäßig 2 Stunden). Wenn die Reinigung während der Filterung aktiviert wird, beginnt das Magnetrühren sofort und die Dosierung des pH-Wert-Senkers wird um 15 Minuten verzögert.

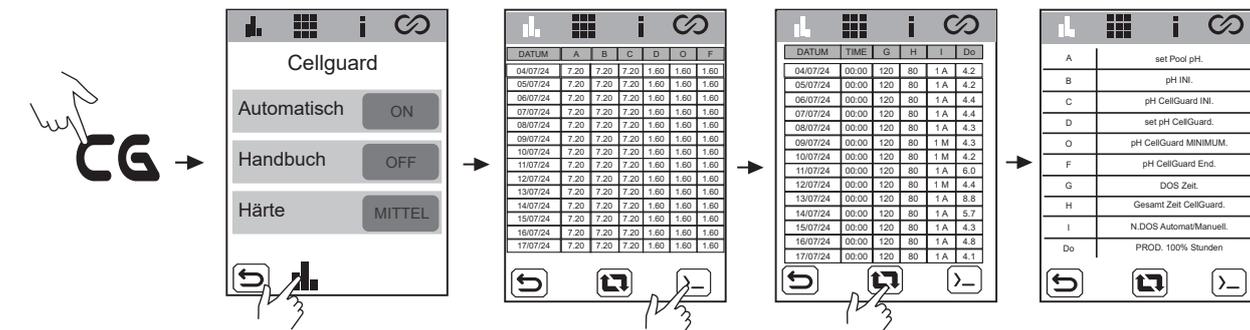


## Härte

Um eine wirksame Reinigung zu gewährleisten, ist es sehr wichtig, den Härtegrad des Schwimmbeckenwassers zu messen. Der Benutzer kann die Härte über das CG-Menü anhand der Skala auf dem Bildschirm auswählen.

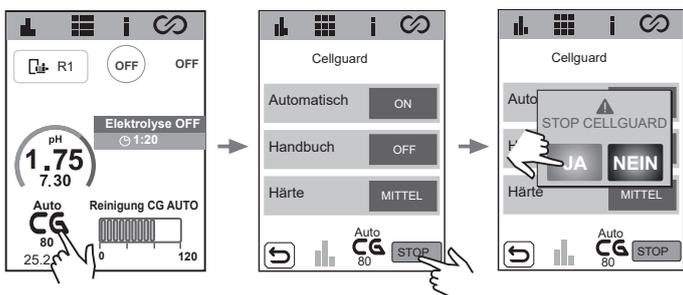


## Cellguard-Verlauf

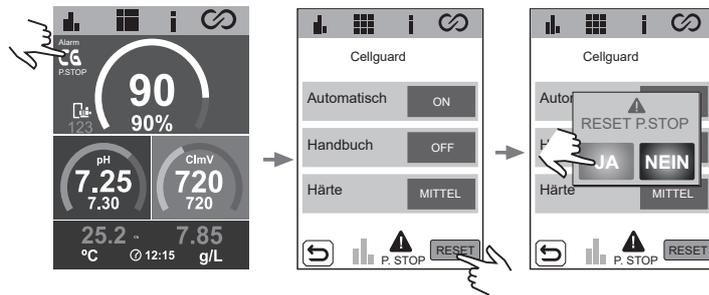


- DATUM:** Datum der Cellguard Reinigung
- ZEIT:** Anfangs-Uhrzeit der Cellguard Reinigung
- A) set Pool pH:** pH-Sollwert des Schwimmbeckens
- B) pH INI.:** pH-Wert am Ende der Filterung (R1a-b-c)
- C) pH CellGuard INI.:** pH-Wert am Anfang der Cellguard-Reinigung
- D) set pH CellGuard:** Cellguard-pH-Sollwert (Ziel-pH-Wert, der bei der Cellguard-Reinigung erreicht werden soll)
- E) pH CellGuard MINIMUM:** Mindest-pH-Wert, der während der Reinigung erreicht wird
- F) pH CellGuard End:** pH-Wert am Ende der-Reinigung
- G) DOS. Zeit:** Dosierzeit des pH-Senkers während der Reinigung
- H) Gesamt Zeit CellGuard:** Gesamtdauer der Cellguard-Reinigung
- I) N.DOS Automat/Manuell.:** Anzahl der Dosierzyklen zum Erreichen des eingestellten CG-Wertes (Mindest-pH-Wert). Art der Reinigung: A – Automatisch /M – Manuell.
- J) PROD. 100% Stunden:** Stunden, die 100 % der akkumulierten Elektrolyseproduktion seit der letzten Cellguard-Reinigung entsprechen. (4 h bei 100 % = 8 h bei 50 %)

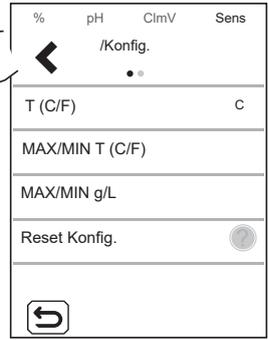
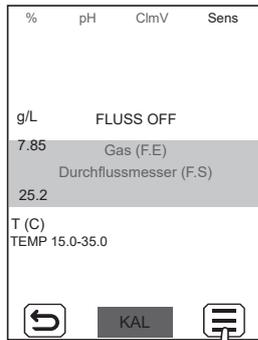
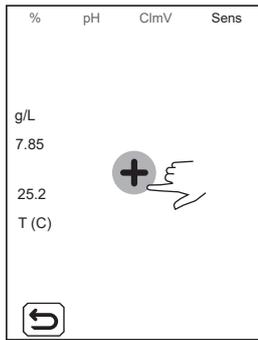
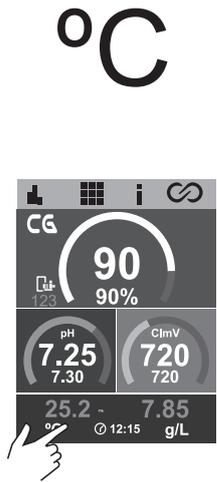
## STOP Cellguard in Bearbeitung



## RESET Pumpe Aus Cellguard



## 20 Konfiguration der Sonden (Sensoren)



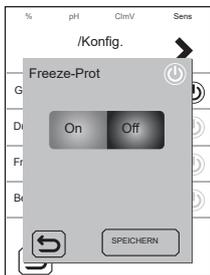
**Gas:** Die Detektion mit diesem Gassensor ein- und ausschalten. Diese Funktion ist aktiv, wenn die Salzelektrolyse aktiviert ist.



**Durchflussmesser:** Die Detektion mit dem Durchflussmesser ein- und ausschalten.



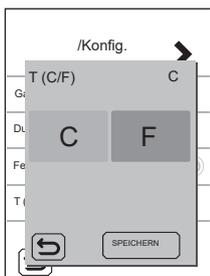
**Freeze-Prot:** Damit das Wasser in den Rohrleitungen nicht gefriert. Die Filterung schaltet sich ein, sobald die Wassertemperatur unter den voreingestellten Wert (1-5 °C) fällt. Bei erreichtem Vorgabewert stoppt die Filterung wieder.



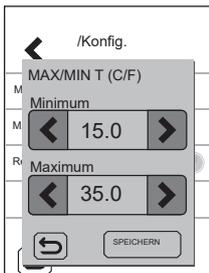
**Beheizen:** Die Heizung schaltet sich automatisch ein, um die gewünschte Wassertemperatur (Standardeinstellung: 25 °C) aufrechtzuerhalten. Dieser Vorgabewert kann zwischen 6 °C und 50 °C liegen.



**T (C/F):** Vorwahl der Temperatureinheit: Fahrenheit oder Celsius.



**MAX/MIN T (C/F):** Vorgabe des Höchst-/Mindestwertes für den Temperaturalarm. Wenn die Beckentemperatur über oder unter dem festgelegten Bereich liegt, wird der Temperaturalarm aktiviert.



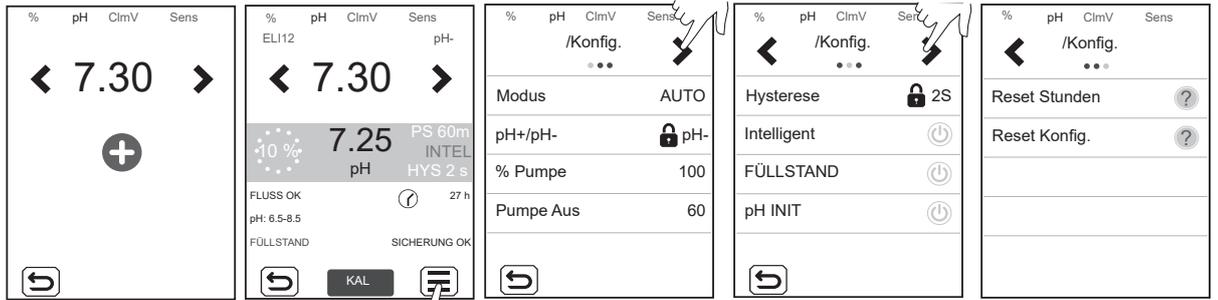
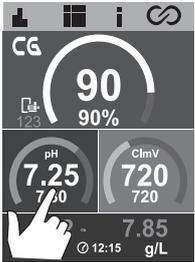
**Reset Konfig.:** Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Eine Mitteilung weist auf die bevorstehende Änderung der Werte hin.



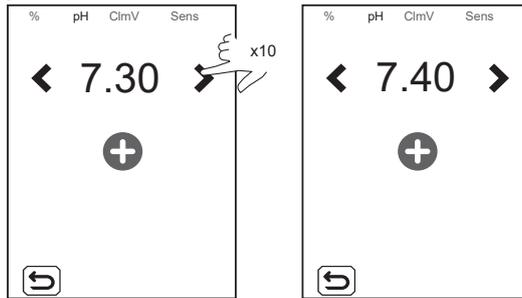
- Durchflussmesser: OFF
- Temperatureinheit: °C

## 21 Konfiguration des pH-Wertes

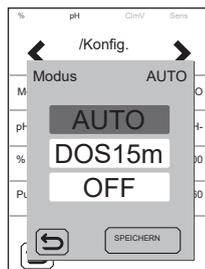
# pH



**pH:** Einstellen des Sollwerts mit den Pfeiltasten < / >.



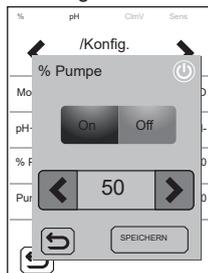
**Modus:** Vorgabe des Betriebsmodus der Pumpe.



- AUTO: Diese Funktion schaltet die Pumpe ein, wenn der pH den Sollwert (Vorgabewert) überschreitet.
- DOSIS: Diese Funktion dosiert 15 Minuten lang – unabhängig vom pH-Wert des Wassers. Sie ist bei der Inbetriebnahme nützlich.
- OFF: Die Pumpe schaltet sich niemals ein.

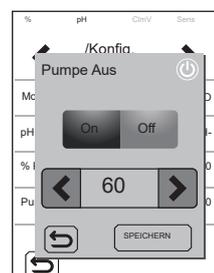
**pH- :** Vorgabe des verwendeten Stoffes zur pH-Einstellung. Bei aktiver Elektrolyse lautet der nicht mehr veränderliche Wert pH-.

**% Pumpe:** Vorgabe der Betriebsdauer der Pumpe pro Minute der Dosierung. Beispiel: 50 % (der Zeit) bedeutet 30 Sekunden eingeschaltet und 30 s ausgeschaltet.



**Pump Stop (Pumpe Aus):** In Verbindung mit der pH-Detektion gibt es das Sicherheitssystem PUMPE AUS-FUNKTION. Es wirkt an der Dosierpumpe und vermeidet folgende Situationen:

- Schäden an der Pumpe durch Trockenbetrieb (bei aufgebrauchtem pH-Wert-Senker).
- Überdosierung des pH-Wert-Senkers (Sensor beschädigt oder verschlissen).
- Probleme der pH-Regelung aufgrund stark alkalischen Wassers (frisch gefülltes Becken, hoher Carbonatgehalt).

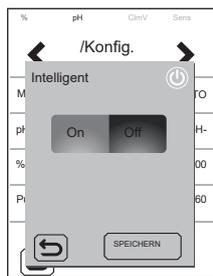


Bei eingeschalteter PUMPE AUS-FUNKTION (Standardeinstellung) stoppt das System die Dosierpumpe nach einer vorgegebenen Zeit in Minuten, auch wenn der pH-Sollwert nicht erreicht ist.

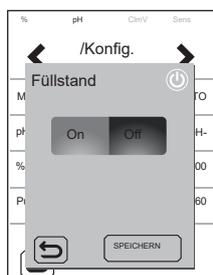
**Um den PUMPE AUS-Alarm zurückzusetzen, siehe Abschnitt 29.3.**

**Hysterese:** Zeitdauer (2 s), während der die Pumpe weiter dosiert, nachdem der gewünschte Sollwert erreicht ist (diese Zeitvorgabe lässt sich nicht ändern).

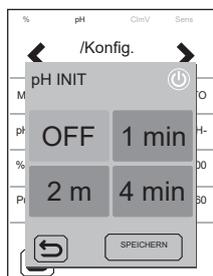
**Intelligent:** intelligente pH-Dosierfunktion, die eine präzisere Regelung ermöglicht. Der Betriebszyklus der Pumpe aktualisiert sich in dynamischer Weise je nach pH-Messwert.



**FÜLLSTAND:** Funktion zum Einsatz eines Füllstandssensors (pH-, pH-Wert-Senker). Diese Funktion hält die Dosierung mit der Pumpe an, wenn die Flüssigkeit niedriger steht als der Sensor.



**pH INIT:** Initialisierungszeit des pH-Lesevorgangs. Nach dem Einschalten des Gerätes oder nach dem Umstellen des RELAIS1 auf ON / AUTO-ON können Sie eine Zeit bis zur Herstellung eines stabilen pH-Ablesewertes vorgeben: 1 min, 2 min oder 4 min.



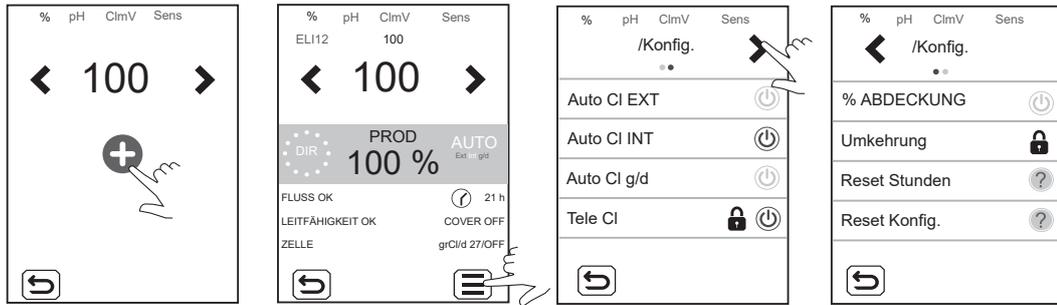
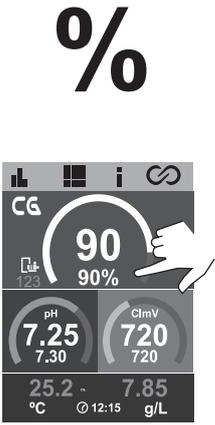
**Reset Stunden:** Stellt den Teilzeitwert der pH-Pumpe zurück.



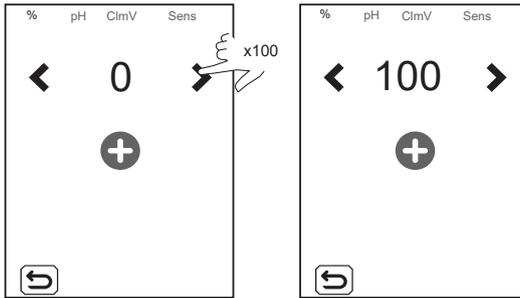
**Reset Konfig.:** Stellt die Standard-Konfigurationsparameter wieder her. Eine Mitteilung weist auf die bevorstehende Änderung der Werte hin.

- Modus: AUTO
- % Pumpe: 100 %
- PS: 60 m
- HYS: 2s
- Intelligent: OFF
- FÜLLSTAND: OFF
- Sollwert: 7.20

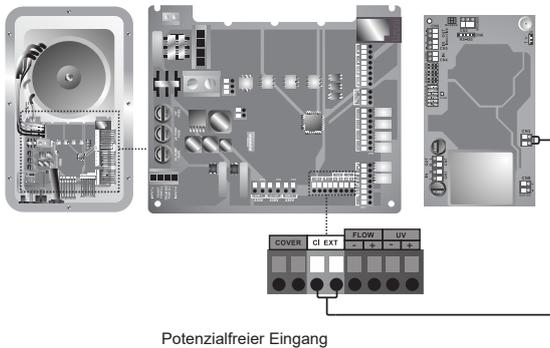
## 22 Konfiguration der Elektrolyse



**Produktion:** Einstellen des Sollwerts mit den Pfeiltasten < / >.

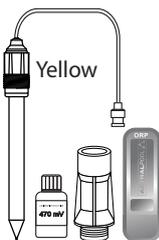


**Auto CI EXT:** Ein- und Ausschalten der Chlorproduktion, je nach eingelesenem Wert von einer externen Steuerung. Die externe Steuerung sendet ein Signal (an den spannungsfreien Eingang) zum Einleiten oder Anhalten der Produktion. Schalten Sie diese Funktion nur dann ein, wenn Sie über eine externe Steuerung verfügen. Andernfalls produziert das Gerät kein Chlor und zeigt den Alarm CI EXT an.

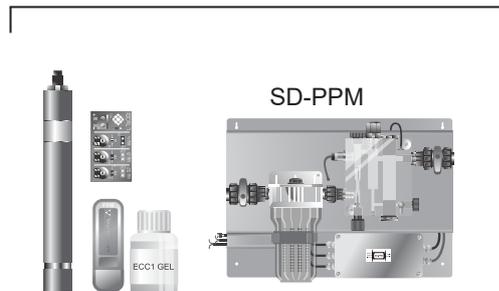


**Auto CI INT:** Ein- und Ausschalten der Chlorproduktion je nach eingelesenem mV- oder ppm-Wert. Diese Funktion ist nur mit SD-Cellguard-ORP oder SD-PPM verfügbar.

### Cellguard-ORP-Set



### PPM-Satz



**Auto Cl g/d:** zur Vorgabe des Grenzwertes in Gramm Chlor pro Tag.



**Cl fern:** Diese Option lässt sich nicht deaktivieren. Sie gestattet die parallele Installation mehrerer Geräte.

**% Abdeckung** (automatische Abdeckung): Vorgabe des Produktionsgrenzwertes in % (10-90 %) bei bedecktem Schwimmbecken.



**Polartitätsumkehr:** Standardmäßig deaktiviert. Die Cellguard-Zelle arbeitet ohne Polaritätsumkehrung.

**Reset Stunden:** Anzeige der gesamten Chlor-Produktionszeit und der Teilzeiten.

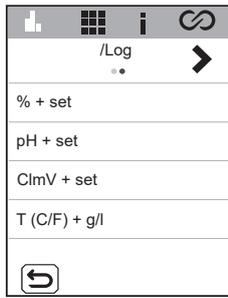
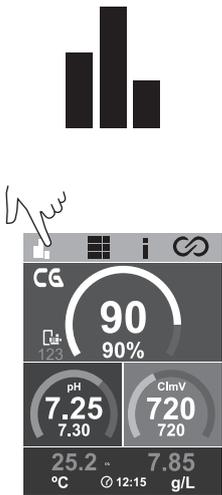
- **Teilzeiten:** Anzeige der verstrichenen Zeit seit der letzten Rückstellung (Reset). Es ist empfehlenswert, die Teilzeit nach dem Einfügen einer neuen Elektrode zurückzustellen.
- **Gesamtzeit:** Anzeige der gesamten Betriebszeit seit dem ersten Einschalten. Dieser Wert lässt sich nicht auf 0 h zurückstellen.



**Reset Konfig.:** Wiederherstellen der Standardkonfiguration. Eine Mitteilung weist auf die bevorstehende Änderung der Werte hin.

- **Auto CL EXT:** OFF
- **Auto CL INT:** ON
- **Auto CL g/d:** OFF
- **CL fern:** ON
- **% Abdeckung:** OFF → 10 %
- **Set Produktion:** 0 %

## 23 Verlaufsmenü



% + set: Produktion und Sollwert.

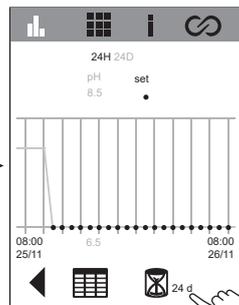
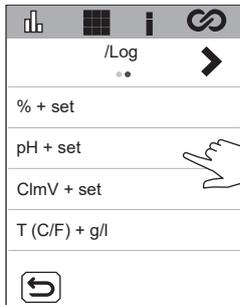
pH + set: pH-Messung und Sollwert.

CImV + set: CImV-Messwert (je nach installiertem Slot) und vorgegebener Sollwert.

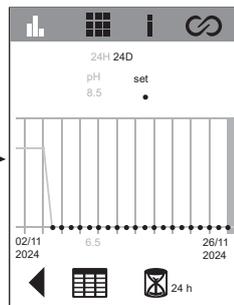
T (°C) + g/l: Temperatur und Salzgehalt des Wassers.

Verfahrensweise: Registrieren Sie den CImV- sowie den pH-Messwert alle 24 Stunden oder 24 Tage.

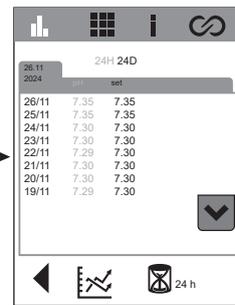
Die Statistiken zeigen den Verlauf (die Historie) der Produktionsparameter pH, CImV, T während der Betriebszeit. Sie können die Anzeige der Statistiken der letzten 24 Stunden oder 24 Tage auswählen.



Verlaufsdaten (Historie)  
24 Stunden



Verlaufsdaten (Historie)  
24 Tage

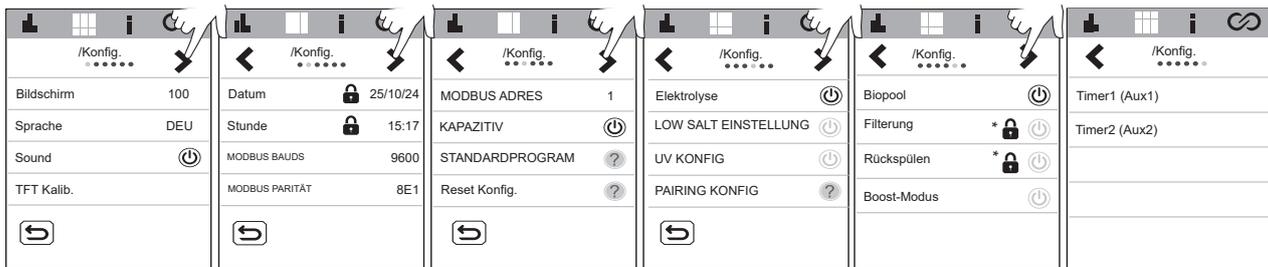
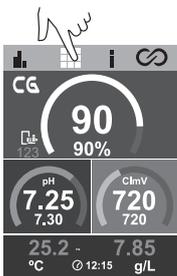
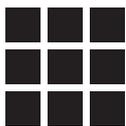


Verlaufsdaten (Historie)  
24 Tage



Verlaufsdaten (Historie)  
24 Stunden

# 24 Konfigurationsmenü



\* Entriegelt mit VSP-Driver

**Bildschirm:** Vorgabe der Bildschirmhelligkeit.

**Sprache:** Sprachauswahl. Verfügbare Sprachen: ESP, FRA, NED, ITA, POR, DEU, POL, ENG.

**Sound:** Ein- oder ausschalten der Tonwiedergabe.

**TFT Kalib.:** Kalibrieren des Berührbildschirms.

**Datum:** Einstellen von Tag, Monat und Jahr (Gerätedatum). Wenn das Gerät an Fluidra Pool angeschlossen ist, können Sie hier nichts konfigurieren.

**Stunde:** Eingabe der Uhrzeit. Wenn das Gerät an Fluidra Pool angeschlossen ist, können Sie hier nichts konfigurieren.

**ModBus-Bauds:** Vorgabe der Modbus-Baudrate: 9600 oder 19200.

**ModBus Parität:** Wahlmöglichkeit: 8E1, 8N1 oder 8N2.

- 8E1: 8 bits, mit Parität PAR, ein Stoppbit.
- 8N1: 8 bits, ohne Parität, ein Stoppbit.
- 8N2: 8 bits, ohne Parität, zwei Stoppbits.

**Modbus Adres:** Einstellbare Modbus-Adresse (Standardwert 2).

**Kapazitätiv:** Ein- und Ausschalten kapazitiver Tasten.



**Standardprogramm:** Stellt die Standardzeiten der Relais wieder her.

- R1a: 04:00 - 08:00
- R1b: 08:00 - 21:00
- R1c: 16:00 - 21:00
- R2a: 08:00 - 14:00
- R2b: 10:00 - 13:00
- R3a: 10:00 - 13:00
- R3b: 12:00 - 22:00
- R3a: 10:00 - 13:00
- R3b: 18:00 - 21:00
- R4a: 03:00 - 06:00
- R4b: 08:00 - 24:00

**Konfiguration wiederherstellen:** Vorgabewerte wiederherstellen.

- **Bildschirm:** 90
- **Sprache:** Englisch
- **Sound:** Aktiviert
- **Reset:** Zurücksetzen der Kalibrierung des Berührbildschirms auf die Werkseinstellung.
- **Datum und Uhrzeit:** 01/01/2025 00:00
- **Modbus:**
  - Bauds: 9600
  - Parität: 8E1
  - Adres: 2

**Elektrolyse:** An den Geräten mit Elektrolyse standardmäßig aktiviert. Diese Funktion schaltet die Elektrolyse ein und aus.

**Low Salt Einstellung:** Der salzarme Betrieb ist an den salzarmen Geräten als Standard vorgegeben und an den Geräten mit Standard-Salzgehalt oder ohne Elektrolyse deaktiviert. Diese Funktion regelt den Salzgehalt in Gramm pro Liter (g/l). Am Hauptbildschirm sehen Sie, ob es sich um ein Gerät für salzarmen Betrieb (LS) handelt. **Schalten Sie diese Funktion nicht ein, wenn Ihr Gerät nicht für salzarmen Betrieb ausgelegt ist oder wenn die Messung des Salzgehalts (g/l) nicht korrekt ist.**

**UV-Konfig.:** Im Neolysis-System standardmäßig aktiviert. Anzeige der Lampen-Betriebsdauer und des Zustands des Vorschaltgerätes.

**Pairing Konfig:** Konfiguration: zum Herstellen der Verbindung zur Applikation Fluidra Pool. Alternativ kann sie auch durch 5 Sekunden langes Drücken des Menüs Home aktiviert werden.

## Verbindung zu Fluidra Pool

1. Laden Sie die App FLUIDRA POOL herunter und installieren Sie sie.



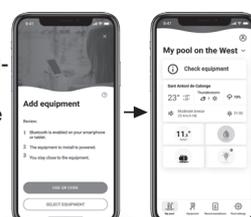
2. Legen Sie ein Benutzerkonto an und konfigurieren Sie die Schwimmbecken-Parameter.



3. Schalten Sie den Pairing-Modus am Gerät ein.



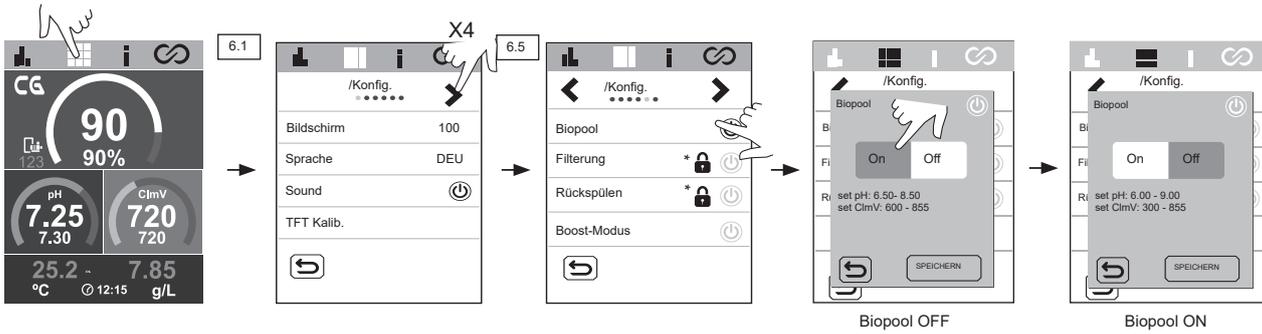
4. Drücken Sie auf „Gerät hinzufügen“ und befolgen Sie die Anweisungen von FLUIDRA POOL.



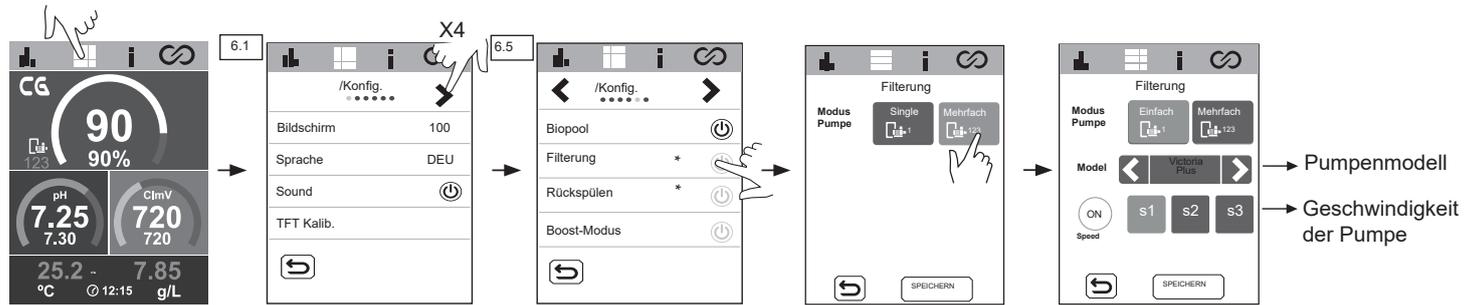
**Biopool:** Erweiterung des Konfigurationsintervalls für pH und Cl mV.

**pH:** STANDARD = 6,50 – 8,50/BIOPOOL = 6,00 – 9,00

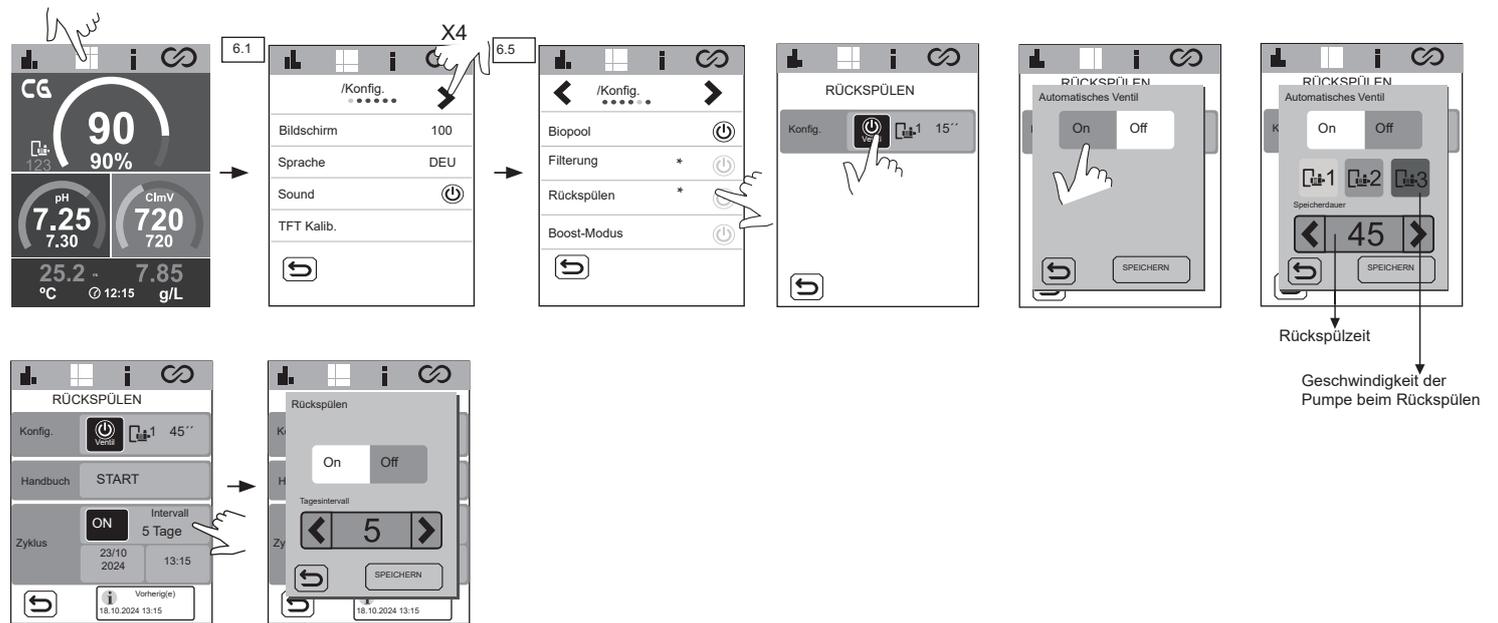
**ClmV:** STANDARD = 600 – 855 / BIOPOOL = 300 – 855



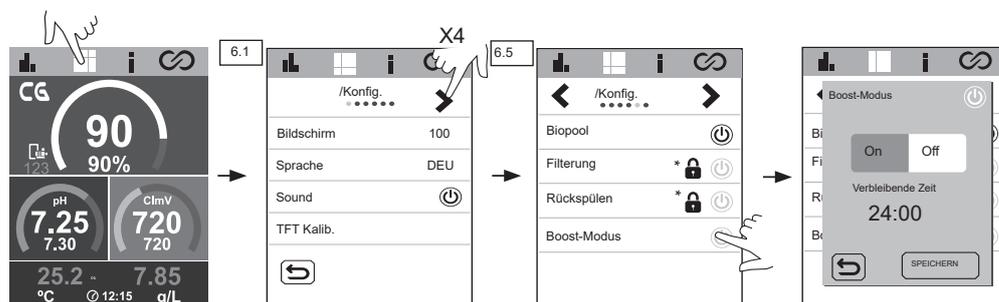
**Filterung:** Diese Funktion lässt sich nur mit dem VSP-Driver aktivieren (optionales Zubehör). Steuerung der Pumpe mit variabler Geschwindigkeit.



**Rückspülen:** Sie können die manuelle Filterreinigung einstellen oder Reinigungszyklen programmieren. Beim Programmieren können Sie die Geschwindigkeit, Häufigkeit und Dauer der Rückspülzeiten vorgeben. Im unteren Menüabschnitt sehen Sie das Datum der letzten ausgeführten Rückspülung.

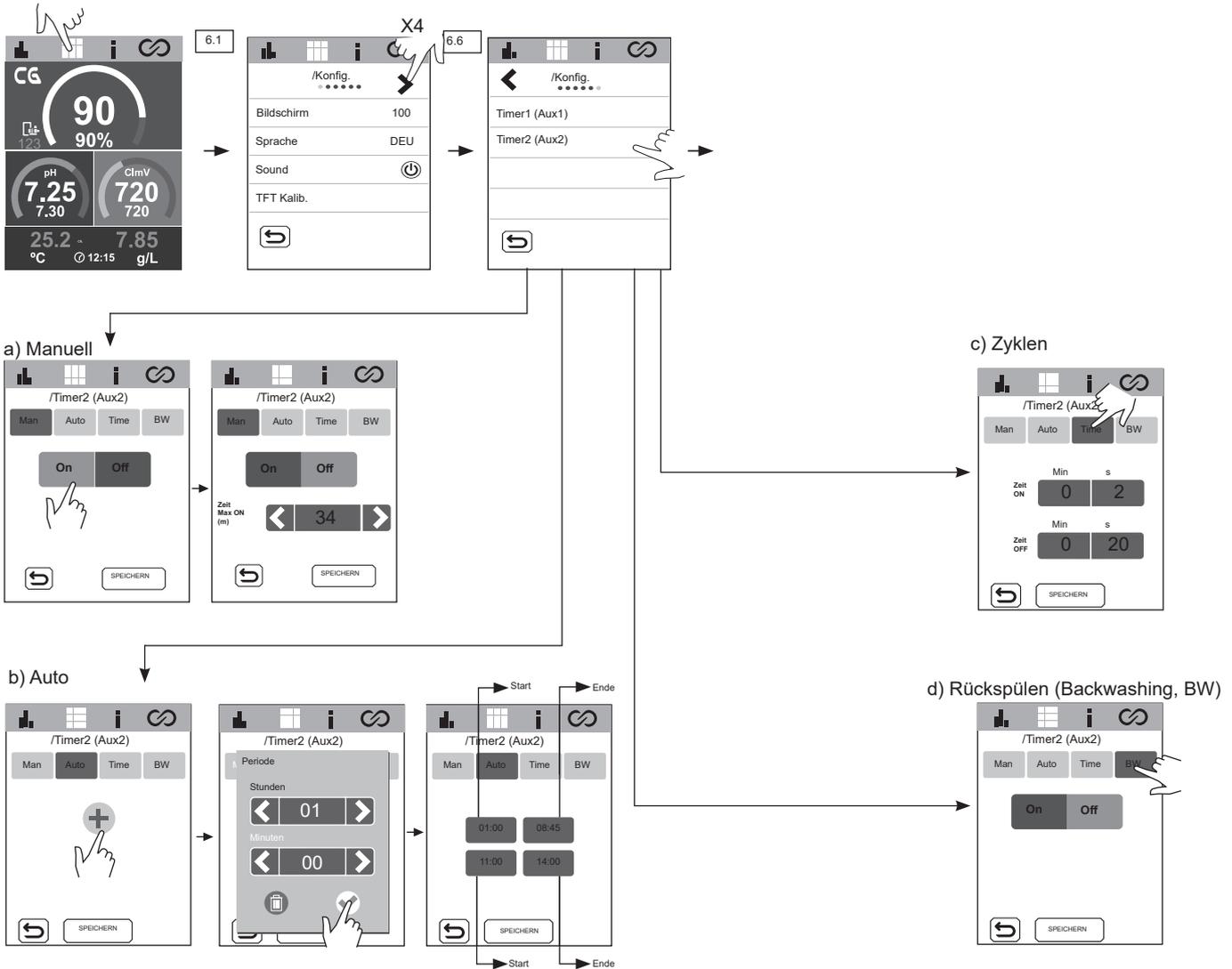


**Boost Modus (Schock):** Aktiviert die Filterung bei maximaler Produktion (100 %) für 24 Stunden. Nach dieser Zeit kehrt das System zum programmierten Filtermodus zurück

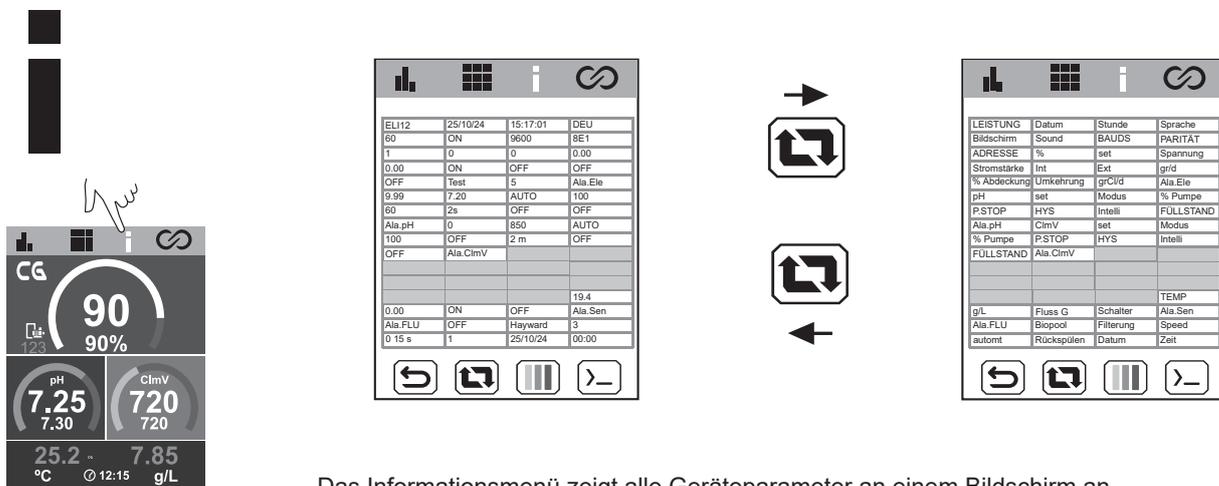


### Timer 1-2 (AUX 1-2):

Hier konfigurieren Sie ein zusätzliches Hilfsrelais mit den zugehörigen Zeitschaltungen (z. B. Flockungsmittel-Dosierpumpe, Beleuchtung, Rückspülen [Backwashing, BW] ...). An dieser Funktion können Sie zwischen manuell, automatisch, Zyklen und Rückspülen (BW) wählen



### 25 Informationsmenü



Das Informationsmenü zeigt alle Geräteparameter an einem Bildschirm an.

# 26 Relaismenü (Fluidra Pool)



Hier können Sie, falls nötig, die Relaisprogramme verändern und Verriegelungen einführen.

1) Auswahl des Relais.

2) Relaismodus

- Automatikmodus (Programm) **A**

- Relais eingeschaltet **ON**

- Relais ausgeschaltet **OFF**

3) Wählen Sie die Programme aus.

## Veränderung von Programmen:

Für die Relais R1-R4 gibt es neun verschiedene einstellbare Programme:

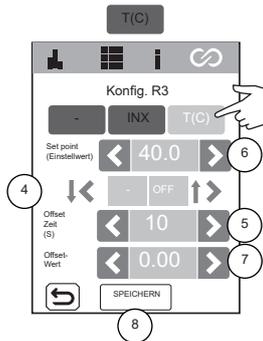
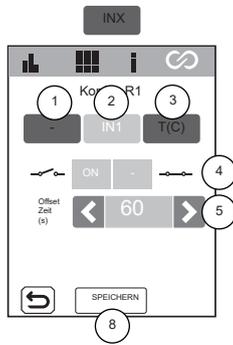
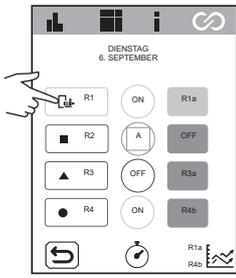
- R1: R1a
- R2: R2a
- R3: R3a
- R4: R4a
- R1b
- R2b
- R3b
- R4b
- R1c

Für jedes Programm gibt es vier einstellbare Uhrzeit-Intervalle.

Wenn der Driver VSP angeschlossen ist (optional), können mit R1 (R1a-c) mehrere Geschwindigkeiten (S1, S2, S3) eingestellt werden.

Mit R2-R4 können Sie nur eine feste Geschwindigkeit vorgeben.

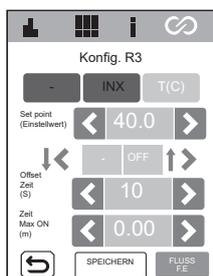
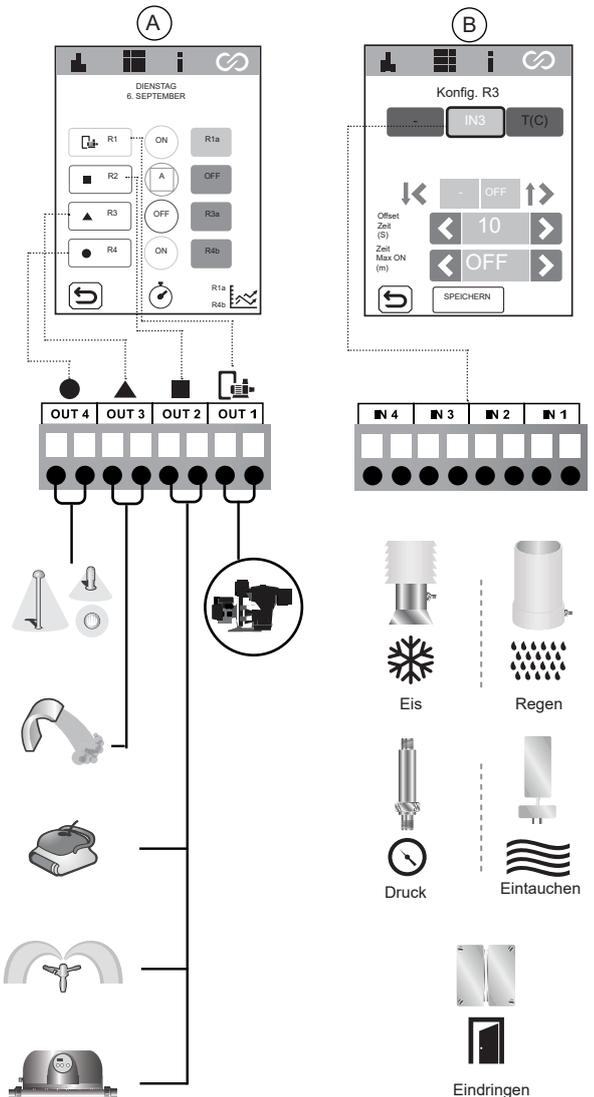
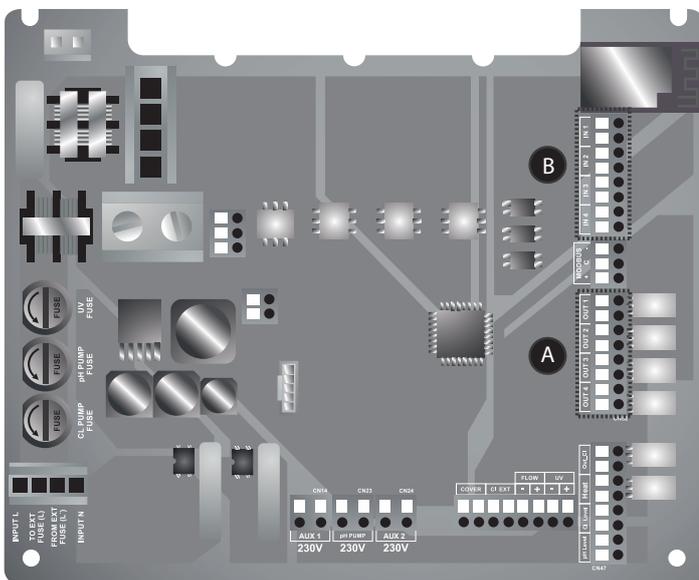
## Verriegeln eines Relais:



- 1) Keine Verriegelung.
- 2) Auswahl der digitalen Verriegelung (IN1, IN2, IN3, IN4).
- 3) Auswahl einer analogen Verriegelung: Temperatur.
- 4) Zustand des digitalen Eingangs.

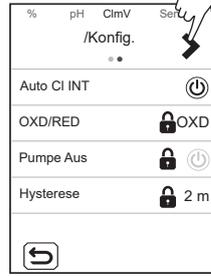
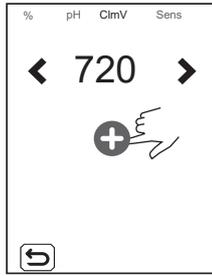
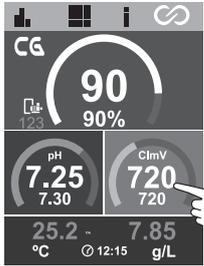
- Keine Verriegelung vorgegeben.
- Bei offenem bzw. geschlossenem Kontakt schaltet das Relais auf ON.
- Bei offenem bzw. geschlossenem Kontakt schaltet das Relais auf OFF.
- Bei offenem bzw. geschlossenem Kontakt schaltet der Relaismodus auf AUTO.

- 5) Einstellung des Zeitversatzes (OFFSET): 0 ... 999 s. Zeitintervall zum Festlegen des Relaiszustands ON / OFF / AUTO.
- 6) Einstellung des Temperatur-Sollwertes: 0 ... 40°.
- 7) Einstellung des Temperatur-Versatzes (Offset): 0 ... 10°. Temperaturintervall zum Festlegen des Relais-Zustands ON / OFF / AUTO.
- 8) Speichern der Änderungen.

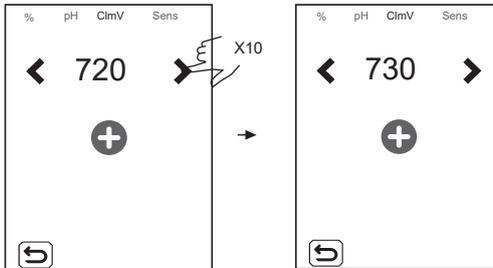


## 27 ClmV-Konfiguration

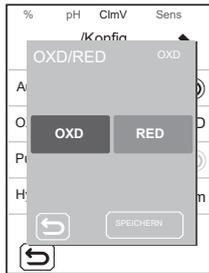
# ClmV



**ClmV:** Einstellen des Sollwerts mit den Pfeiltasten < / >.

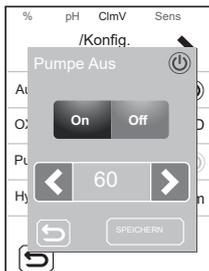


**OXD/RED:** Vorgabe von Oxidations-/Reduktionsmittel.



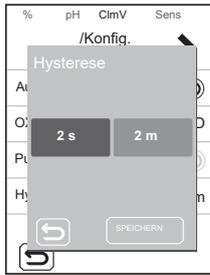
**Pump Stop (Pumpe Aus):** In Verbindung mit der Detektion des Parameters ClmV wirkt das Sicherheitssystem **PUMPE AUS-FUNKTION** an der Dosierpumpe und vermeidet folgende Situationen:

- Schäden an der Pumpe durch Trockenbetrieb der Pumpe (bei aufgebrauchtem CI-Stoff).
- Überdosierung des CI-Stoffes (Sensor beschädigt oder verschlissen).



Bei eingeschalteter **Pumpe-aus-Funktion** stoppt das System die Dosierpumpe nach einer vorgegebenen Zeit in Minuten, auch wenn der Cl-Vorgabewert nicht erreicht ist.

**Hysterese:** Zeitdauer, während der die Pumpe weiter dosiert, nachdem der gewünschte Sollwert erreicht ist.



**Intelligent:** Diese intelligente Dosierfunktion ermöglicht eine präzisere ClmV-Regelung. Der Betriebszyklus der Pumpe aktualisiert sich in dynamischer Weise je nach Messwert.



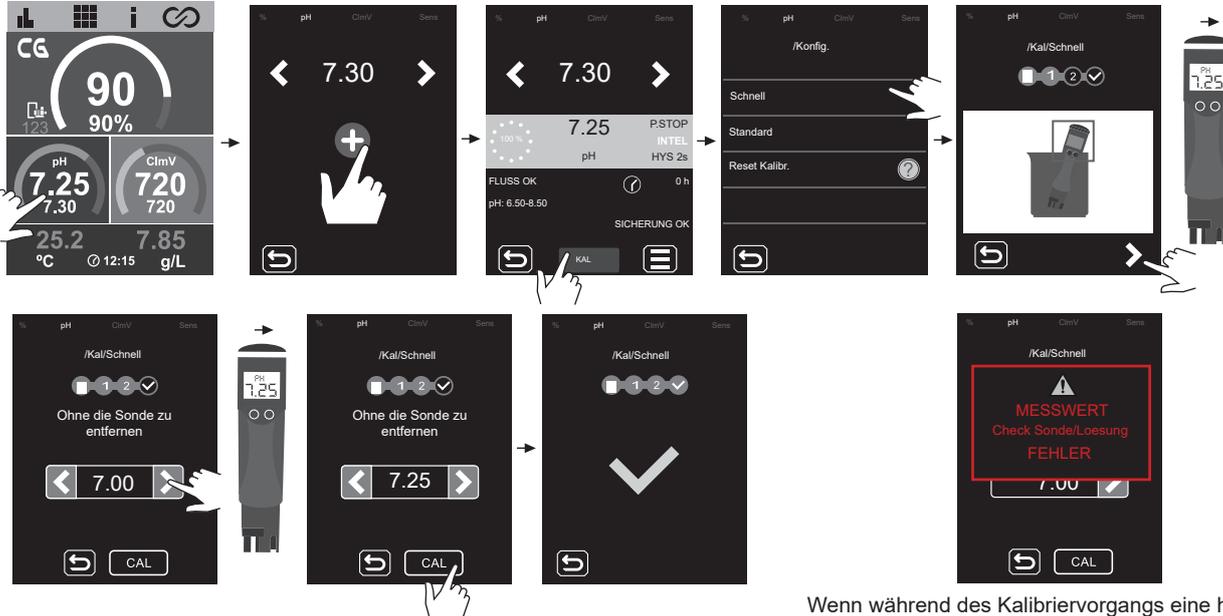
## 28 Sensorkalibrierung (pH, ORP, ppm, g/l, Temperatur)

### Schnelle Kalibrierung des pH-Werts

Im Schnellmodus **Fast** können Sie den Sensor bei kleinen Abweichungen routinemäßig **ohne Standardlösung** neu kalibrieren, **ohne ihn aus der Anlage zu entnehmen**.

#### VERFAHREN:

1. Es ist erforderlich, dass R1 (Filtration) eingeschaltet ist. Manuell: EIN (grün) / Automatik: EIN (blau)
2. Prüfen Sie, ob sich der Sensor unter Wasser und der Reiniger im Rezirkulationsmodus befindet.
3. Messen Sie mit einem pH-Wert-Messsatz den aktuellen pH-Wert des Wassers im Schwimmbecken.
4. Gehen Sie gemäß den nachfolgenden Abbildungen vor:



Wenn während des Kalibriervorgangs eine hohe Abweichung ( $\pm 1$  pH-Einheit) auftritt, erscheint der folgende Alarm.

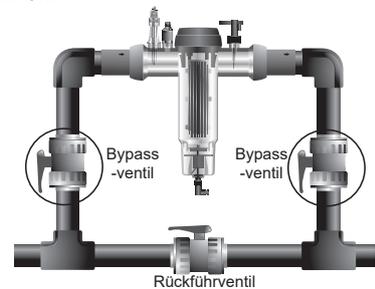
### Standardkalibrierung des pH-Werts

Im Standard-Modus können Sie den Sensor mithilfe von Standardlösungen der pH-Werte 7,0 und 4,0 präzise kalibrieren. Hierfür müssen Sie den Sensor aus der Anlage entnehmen.

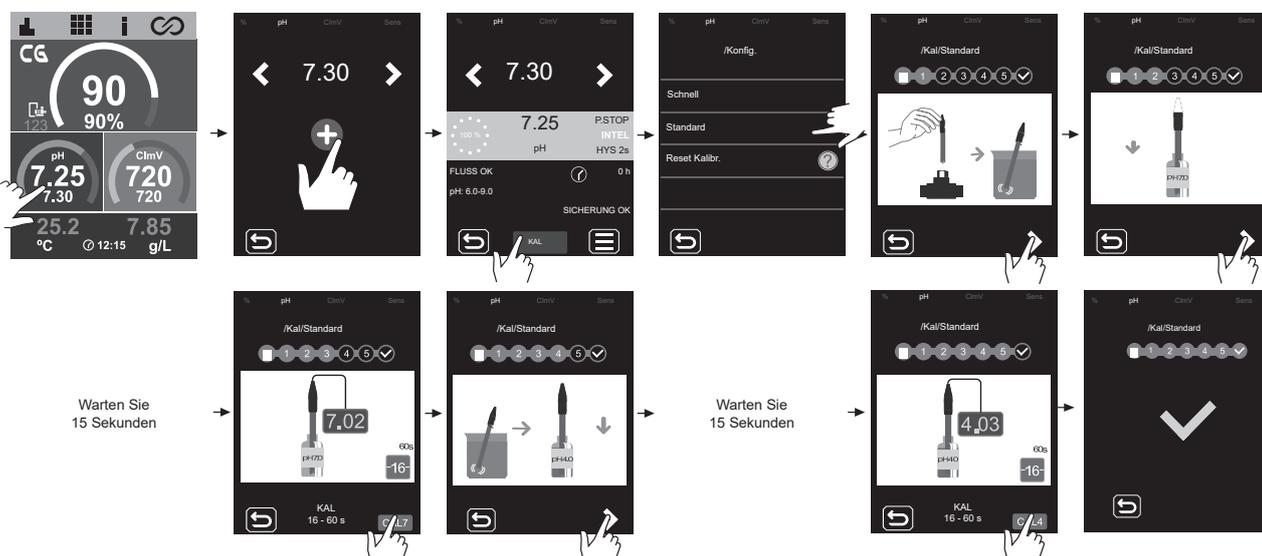
**WICHTIG:** Folgen Sie den untenstehenden Schritten, um die Standardkalibrierung des pH-Sensors durchzuführen.

#### VERFAHREN:

1. Es ist erforderlich, dass R1 (Filtration) eingeschaltet ist. Manuell: EIN (grün) / Automatik: EIN (blau)
2. Stoppen Sie die Produktion des Geräts (Produktion = 0%).
3. Schließen Sie die Bypass-Ventile.
4. Öffnen Sie das Rückführventil.
5. Lösen Sie den Flussmesser, um den Innendruck der Zelle mit dem Umgebungsdruck auszugleichen und so mögliche Schäden am pH-Sensor während der Entnahme zu vermeiden.
6. Entnehmen Sie den Sensor und spülen Sie ihn mit Leitungswasser ab.
7. Befolgen Sie das Verfahren, das in den folgenden Bildern gezeigt wird:



**Hinweis:** Nach Abschluss der Kalibrierung schrauben Sie den pH-Sensor und anschließend den Flussmesser wieder ein. Öffnen Sie den Bypass und schließen Sie das Rückführventil. Erhöhen Sie die Produktion auf den gewünschten Wert.



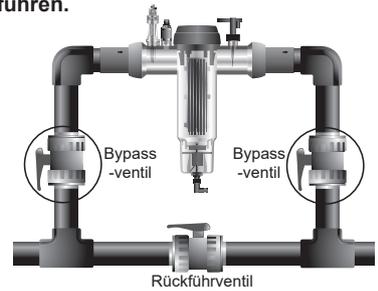
## Standardkalibrierung von ClmV (ORP)

Bestimmen Sie in jeder Anwendung die Häufigkeit der Neukalibrierungen der Steuerung. Wir empfehlen, das Gerät im Nutzungszeitraum des Schwimmbeckens mindestens einmal im Monat zu kalibrieren. ClmV verfügt über eine automatische Kalibrierung der Redoxpotenzial-(ORP)-Sensoren; sie basiert auf einer 470-mV-Referenzlösung.

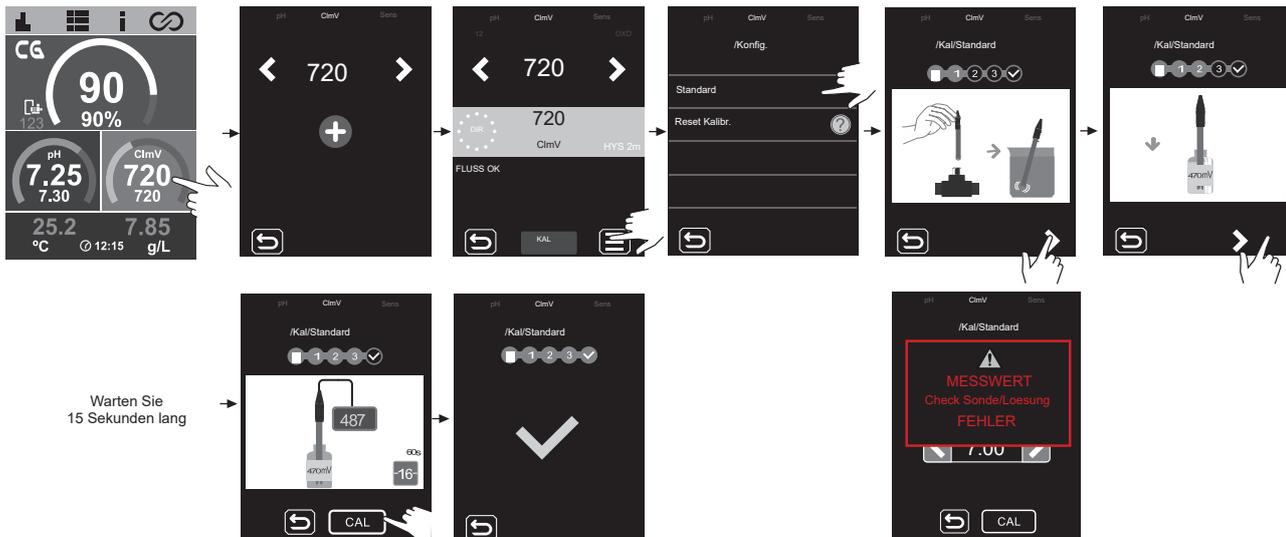
**WICHTIG: Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um die Standardkalibrierung des ORP-Sensors durchzuführen.**

VERFAHREN:

1. Es ist erforderlich, dass R1 (Filtration) eingeschaltet ist. Manuell: EIN (grün) / Automatik: EIN (blau)
2. Stoppen Sie die Produktion des Geräts (Produktion = 0%).
3. Schließen Sie die Bypass-Ventile.
4. Öffnen Sie das Rückführventil.
5. Lösen Sie den Flussmesser, um den Innendruck der Zelle mit dem Umgebungsdruck auszugleichen und so mögliche Schäden am ORP-Sensor während der Entnahme zu vermeiden.
6. Entnehmen Sie den Sensor und spülen Sie ihn mit Leitungswasser ab.
7. Befolgen Sie das Verfahren, das in den folgenden Bildern gezeigt wird:



**Hinweis: Nach Abschluss der Kalibrierung schrauben Sie den ORP-Sensor und anschließend den Flussmesser wieder ein. Öffnen Sie den Bypass und schließen Sie das Rückführventil. Erhöhen Sie die Produktion auf den gewünschten Wert.**



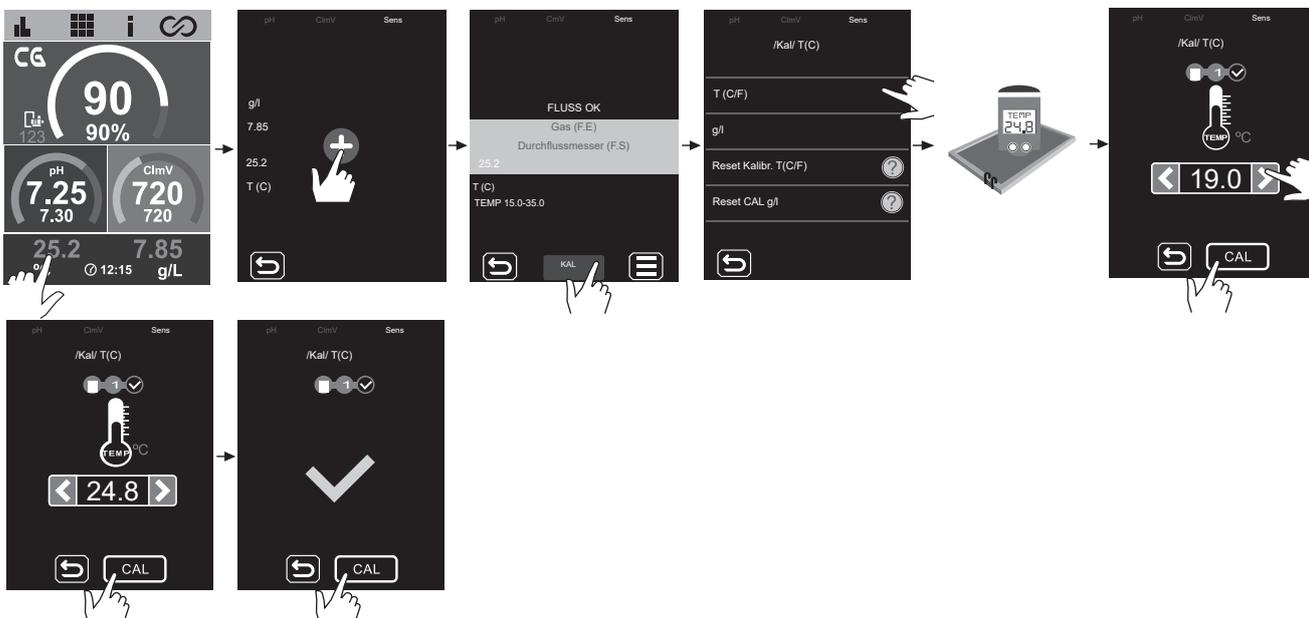
Wenn während des Kalibriervorgangs eine hohe Abweichung ( $\pm 60$  mV, in einer 470-mV-Lösung) auftritt, erscheint der folgende Alarm.

## Kalibrierung T (°C/°F)

Die Temperaturkalibrierung gestattet das Nachstellen bei kleinen Schwankungen.

VERFAHREN:

1. Es ist erforderlich, dass R1 (Filtration) eingeschaltet ist. Manuell: EIN (grün) / Automatik: EIN (blau)
2. Messen Sie die Temperatur des Beckenwassers mit einem externen Temperatursensor.
3. Gehen Sie gemäß den nachfolgenden Abbildungen vor:

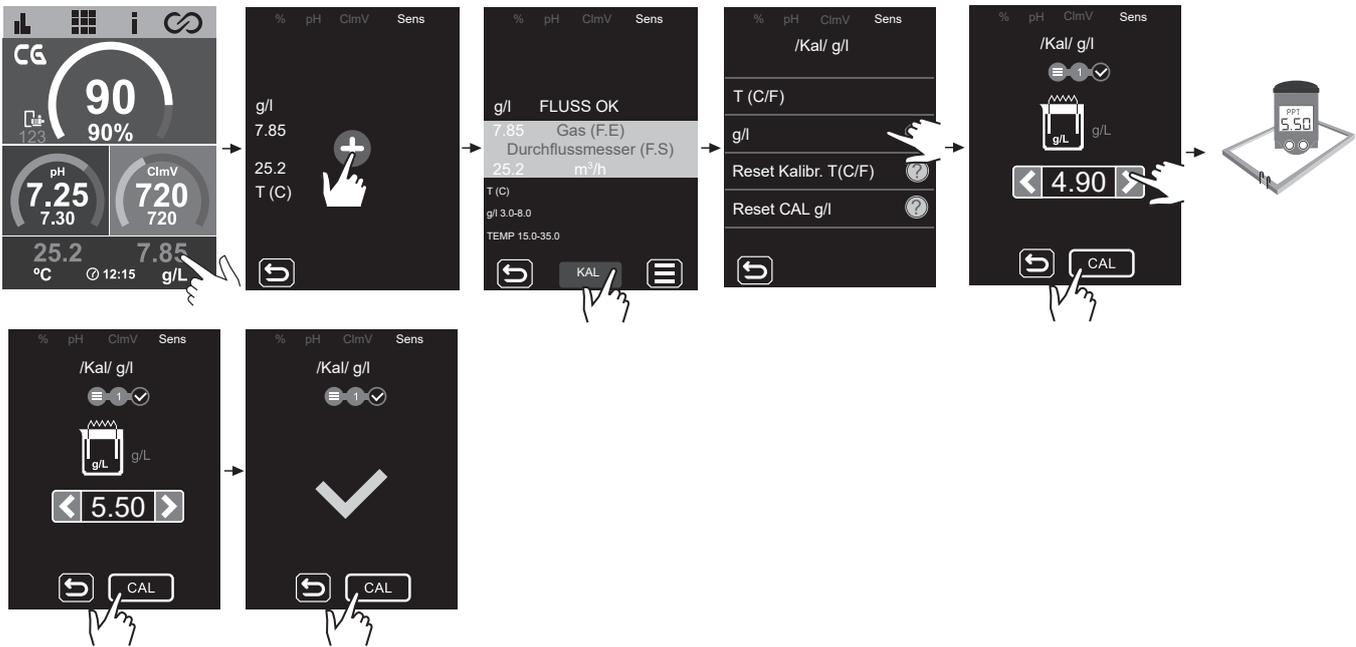


## Kalibrierung g/l

Die Kalibrierung der Konzentration (g/l) gestattet das Nachstellen bei kleinen Schwankungen.

### VERFAHREN:

1. Es ist erforderlich, dass R1 (Filtration) eingeschaltet ist. Manuell: EIN (grün) / Automatik: EIN (blau)
2. Messen Sie die Temperatur des Beckenwassers mit einem externen Temperatursensor.
3. Gehen Sie gemäß den nachfolgenden Abbildungen vor:

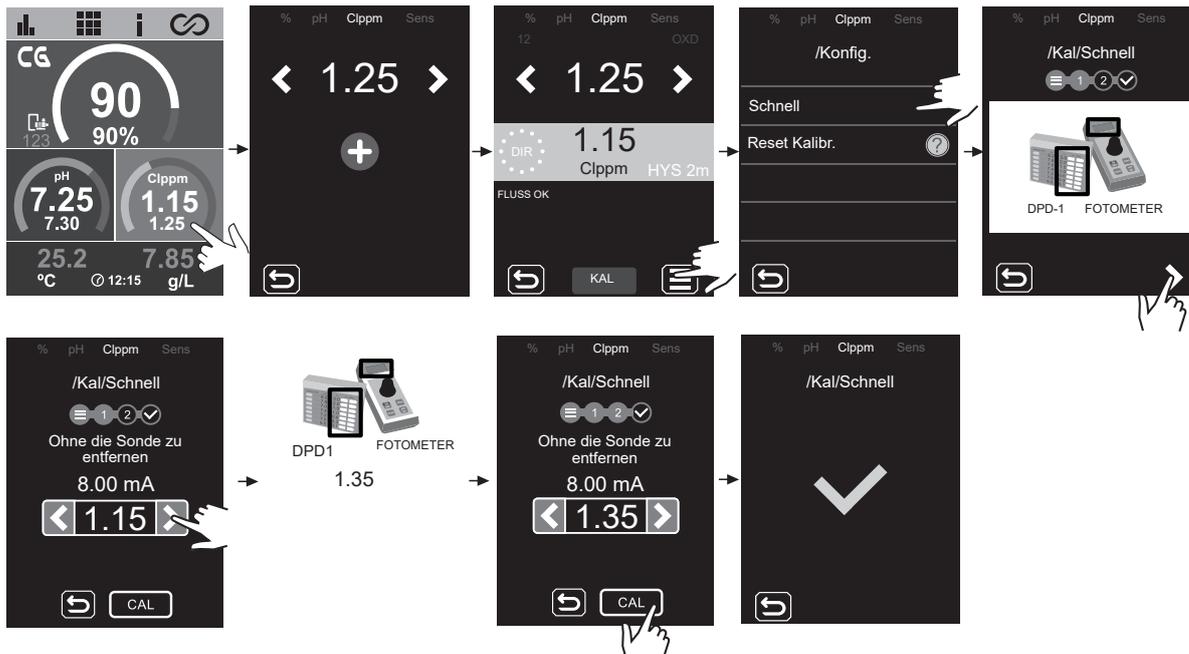


## Schnellkalibrierung von Clppm (Fast PPM)

Im Schnellmodus „Fast“ können Sie den Sensor bei kleinen Abweichungen routinemäßig **ohne Standardlösung neu kalibrieren, ohne ihn aus der Anlage zu entnehmen.**

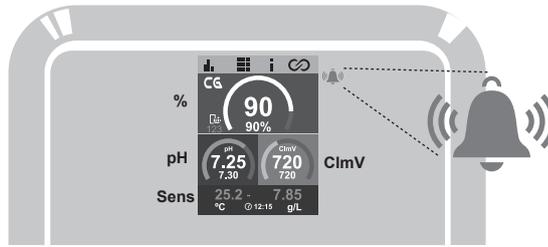
### VERFAHREN:

1. Es ist erforderlich, dass R1 (Filtration) eingeschaltet ist. Manuell: EIN (grün) / Automatik: EIN (blau)
2. Prüfen Sie, ob sich der Sensor unter Wasser und der Reiniger im Rezirkulationsmodus befindet.
3. Messen Sie den DPD-1-Wert des Beckenwassers mit einem Messsatz oder einem Fotometer.
4. Gehen Sie gemäß den nachfolgenden Abbildungen vor:



# 29 Alarme

Die rote LED auf der Steuertafel zeigt an, dass ein Alarm vorhanden ist.



- Extern Grauer Text = Option ist nicht aktiv
- Int. Weißer Text = Option ist aktiv
- g/d Roter Text = Alarm

## 29.1 Elektrolyse-Alarme

### STOP-CL-Alarm

0 STOP CI

/Konfig. >

- Auto CI EXT
- Auto CI INT
- Auto CI g/d 160
- Tele CI

### Leitfähigkeits-Alarm

60 ↓ LEITF

100% PROD AUTO

FLUSS OK 35 h

Leitfähigkeit Niedrig

ZELLE OK g/d 27/OFF

COVER OFF

60 ↑ LEITF

100% PROD AUTO

FLUSS OK 35 h

Leitfähigkeit Hoch

ZELLE OK g/d 27/OFF

COVER OFF

### Elektrolysezellen-Alarm

MOD12 0

100% PROD AUTO

FLUSS OK 35 h

LEITFÄHIGKEIT OK

ZELLE g/d 27/OFF

COVER OFF

%  
Elektrolyse

## 29.2 Sensor-Alarme

### Temperaturalarm

NIEDRIG HOCH FLUSS OK

12:15

\* konfigurierbarer Alarm

Gas (F.E) Durchflussmesser (F.S) 14.2

T (C)

T (C) NIEDRIG T (C) < 15.00

Gas (F.E) Durchflussmesser (F.S) 36.2

T (C)

T (C) HOCH T (C) > 35.00

### Alarm g/l

17.7 °C 12:15

NIEDRIG HOCH

\* konfigurierbarer Alarm

9.99 Gas (F.E) Durchflussmesser (F.S) 17.7 m³/h

T (C)

g/l NIEDRIG g/l < 5.00

9.99 Gas (F.E) Durchflussmesser (F.S) 36.2 m³/h

T (C)

g/l HOCH g/l > 6.00

### Alarm induktiver Durchflussmesser

17.1 °C FLUSS 12:15

Gasstrom (F.E)

Durchflussmesser (F.S)

Sens

## 29.3 pH-Alarme

### Pumpe Aus-Alarm Schwimmbecken

pH 7.10

7.10

PS STOP INTEL HYS 2s

FLUSS OK 35 h

pH: 6.50-8.50

SICHERUNG OK

### Pumpe Aus-Alarm Cellguard

90 90%

Alarm CG PSTOP

12:15

Elektrolyse OFF

7.25 7.30

Boost

### Check-Pump-Alarm

pH 7.10

7.10

PS 60 INTEL HYS 2s

FLUSS OK 35 h

pH: 6.50-8.50

CHECK PUMP

SICHERUNG OK

### Füllstands-Alarm

pH 7.80

7.80

PS 60 INTEL HYS 2s

FLUSS OK 35 h

pH: 6.50-8.50

FÜLLSTAND

SICHERUNG OK

### Alarm niedriger/hoher pH

pH 4.10

4.10

PS 60 INTEL HYS 2s

FLUSS OK 35 h

NIEDRIGER pH-WERT pH < 6.0

SICHERUNG OK

pH 9.10

9.10

PS 60 INTEL HYS 2s

FLUSS OK 35 h

HOHER pH-Wert pH > 8.5

SICHERUNG OK

### Sicherungsalarm

pH 7.10

7.10

PS 60 INTEL HYS 2s

FLUSS OK 35 h

pH: 6.50-8.50

SICHERUNG

pH

## 29.4 Alarme ClmV/Clppm

### Alarm mV niedrig/hoch

mV 252

252

PS 60 INTEL HYS 2s

FLUSS OK 35 h

mV NIEDRIG mV < 600

SICHERUNG OK

mV 860

860

PS 60 INTEL HYS 2s

FLUSS OK 35 h

mV HOCH mV > 550

SICHERUNG OK

### Alarm ppm niedrig/hoch

ppm 3.85

3.85

PS 60 INTEL HYS 2s

FLUSS OK 35 h

Clppm NIEDRIG Clppm < 0.3

Clppm HOCH Clppm > 3.50

SICHERUNG OK

ClmV  
Clppm

## 29.1 Elektrolyse-Alarme

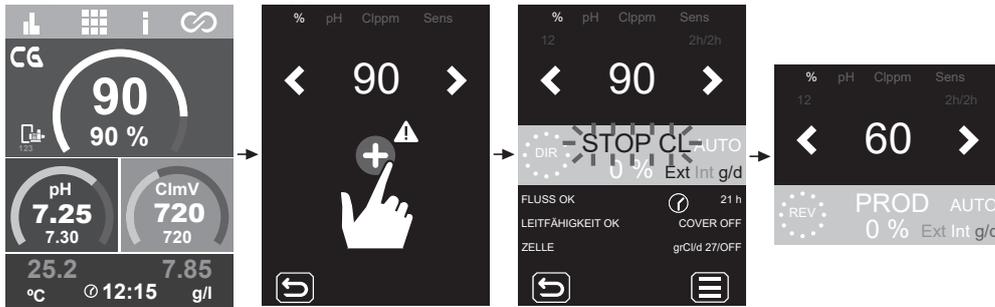
### Elektrolyse – Alarm STOP CL



Der Alarm **STOP CI** kann aus drei Gründen auftreten:

- **CL EXT** = von externer Steuerung angehalten
- **CL INT** = aufgrund des Wertes von ClmV oder Clppm angehalten. Sie benötigen einen Driver ClmV oder Clppm.
- **Auto CL g/d** = nach erreichtem Grenzwert in Gramm Chlor pro Tag (Nutzervorgabe) angehalten.

#### So prüfen Sie den CI-Stopp-Alarm



### Elektrolyse – Leitfähigkeits-Alarm



- Der Leitfähigkeits-Alarm tritt ein, wenn die Chlorproduktion in % den Vorgabewert nicht erreicht.

- Die Leitfähigkeit des Wassers hängt von der Temperatur und dem Salzgehalt ab.

↓ Salzgehalt = ↓ Leitfähigkeit  
↓ Temperatur = ↓ Leitfähigkeit

↑ Salzgehalt = ↑ Leitfähigkeit  
↑ Temperatur = ↑ Leitfähigkeit

### Elektrolyse – Alarm der Elektrolysezelle



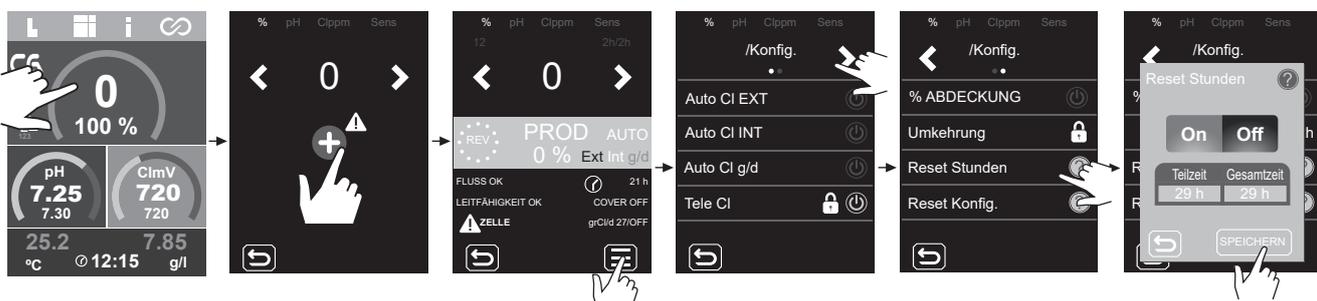
- Der Zellenalarm tritt ein, sobald die Vorrichtungen feststellen, dass die Nutzungsdauer der Elektrode zu Ende geht (wegen Passivierung).

**Geschätzte Nutzungsdauer der Elektroden: 18 000 Betriebsstunden**

#### Prüfung der Betriebsstunden der Elektroden:

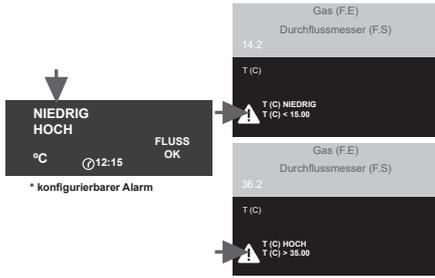
**Teilzeiten:** Anzeige der verstrichenen Zeit seit der letzten Rückstellung (Nullstellung, Reset). Es ist empfehlenswert, die Teilzeit nach dem Einbau einer neuen Elektrode zurückzustellen.

**Gesamtzeit:** Anzeige der gesamten Betriebszeit seit dem ersten Einschalten. Dieser Wert lässt sich nicht auf 0 h zurückstellen.



## 29.2 Sensor-Alarme

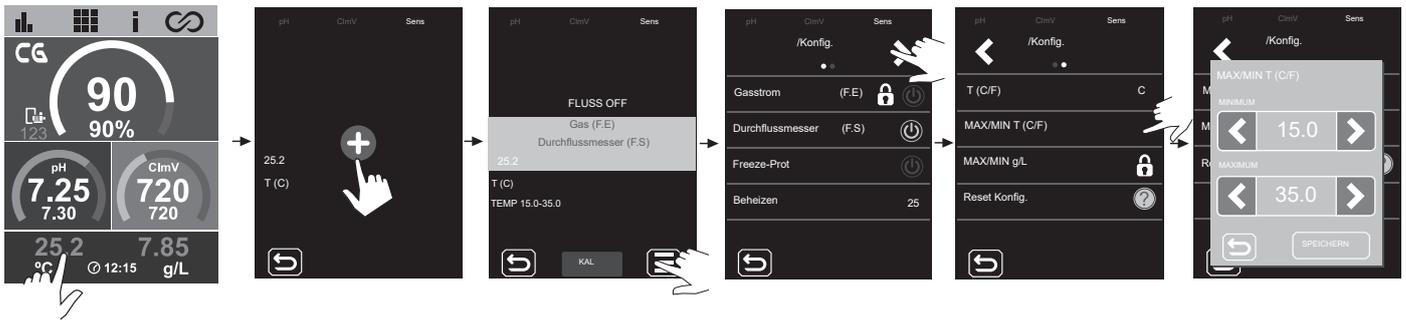
### Sensoren – Temperaturalarm



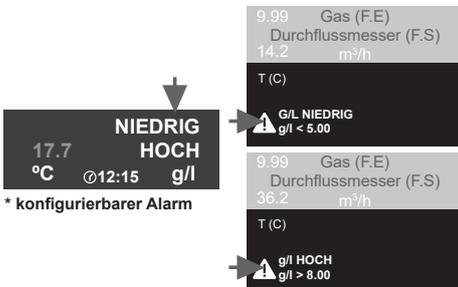
Der Temperaturalarm tritt ein, wenn die Temperaturwerte außerhalb des vom Bediener eingestellten Bereichs liegen.

Wenn die Elektrolyse aktiviert ist, liegt die Chlorproduktion bei tiefer Wassertemperatur aufgrund geringer Leitfähigkeit unter 100 %.

#### Temperatursensor – Einstellung des Temperaturbereichs (max/min).



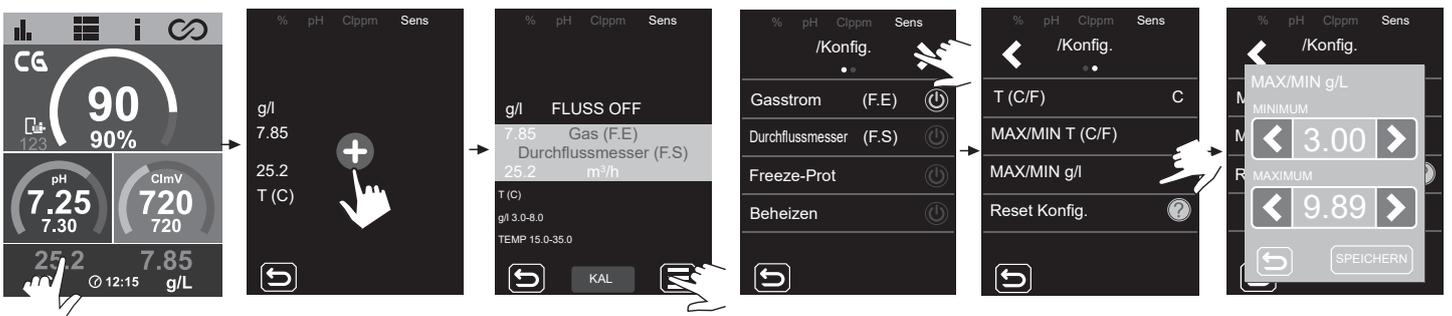
### Sensoren – Alarm Salzkonzentration (g/l)



- Ähnlich wie der Temperaturalarm tritt dieser Alarm ein, wenn die Salzkonzentration in Gramm pro Liter außerhalb des Vorgabeintervalls liegt.

In der Regel wirkt sich eine sehr hohe oder sehr niedrige Salzkonzentration aufgrund der Leitfähigkeit des Wassers auf die Chlorproduktion aus.

#### Einstellung des Alarms Salzkonzentration in g/l (max/min)



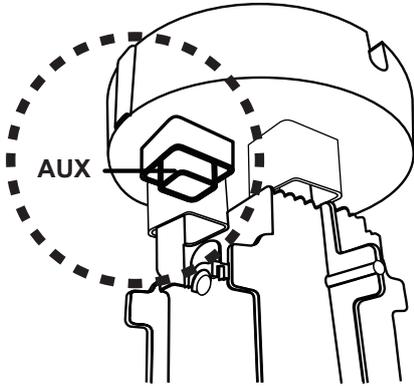
# Sensoren – Alarm induktiver Durchflussmesser

17.1 FLUSS  
°C 12:15

Gasstrom (F.E)   
Durchflussmesser (F.S)

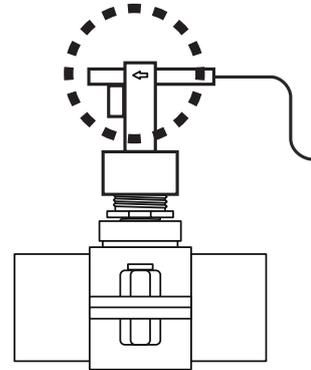
- Der Flussalarm tritt ein, wenn die Elektrolysezelle nicht vollständig in Flüssigkeit eingetaucht ist (Gasstromsensor der Elektrode) oder wenn kein Wasser fließt (durch den Klappen-Durchflussmesser).

## Gasstromsensor der Elektrolysezelle



Gas tritt in der Elektrolysezelle auf, wenn das Wasser nicht durch die Zelle zurückströmt oder der Fluss sehr gering ist. Wenn die Elektrolysegase nicht hinreichend aus der Elektrolysezelle austreten, entsteht eine Gasblase, welche die Hilfselektrode elektrisch isoliert (elektronisch festgestellt). Bringen Sie daher beim Anordnen der Elektroden in der Zelle den Füllstandssensor (Hilfselektrode) im höchsten Teil der Zelle an.

## Induktiver- oder Klappen-Durchflussmesser

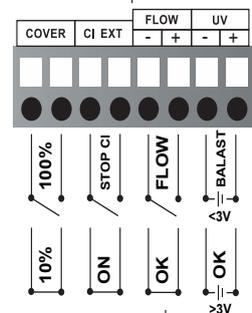
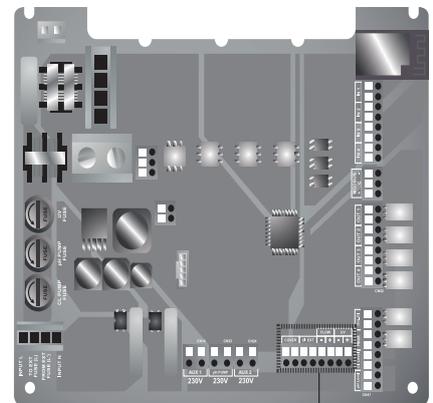


Wenn der an diesen Eingang angeschlossene Kontakt sich öffnet (externer Durchflussmesser im Ruhezustand) und der Eingang [FS] am Gerät sich einschaltet, tritt der Durchflussalarm in Kraft und das Elektrolysesystem schaltet sich ab.

## Anschluss des Gasstromsensors an die Vorrichtung.



## Anschluss des Klappen-Durchflussmessers an die Hauptplatine.



## 29.3 pH-Alarme

### pH – Pumpe Aus-Alarm Schwimmbecken



Ab Werk ist die PUMPE AUS-Funktion des Schwimmbeckens auf 60 Minuten eingestellt.

In Verbindung mit der pH-Detektion gibt es das PUMPE AUS-Sicherheitssystem. Es wirkt an der Dosierpumpe und vermeidet folgende Situationen:

- Schäden an der Pumpe durch Trockenbetrieb (bei aufgebrauchtem pH-Wert-Senker).
- Überdosierung des pH-Wert-Senkers (Sensor beschädigt oder verschlissen).
- Probleme der pH-Regelung aufgrund stark alkalischen Wassers (frisch gefülltes Becken, hoher Carbonatgehalt).

### pH – Pumpe Aus-Alarm Cellguard

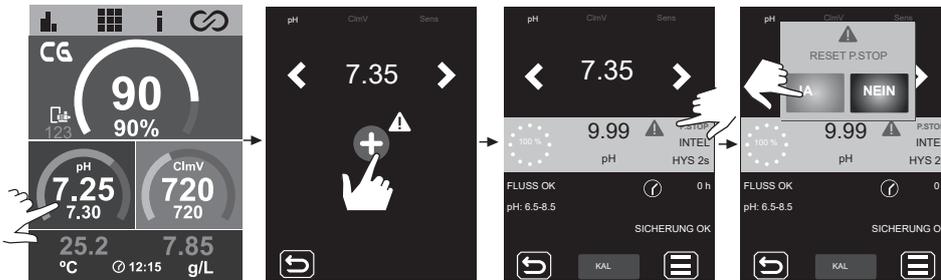


- Bei aktiver PUMPE AUS-FUNKTION (Standardeinstellung) stoppt das System die Dosierpumpe nach einer vorprogrammierten Zeit, auch wenn der Vorgabe-pH-Wert nicht erreicht ist.

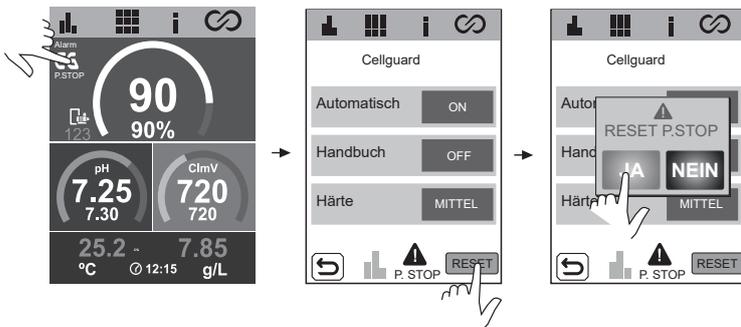
### Neustart des Alarms

Nach Wiederherstellen des PUMPE AUS-Alarm funktioniert die Pumpe wieder, sofern der pH-Wert um 0,02 höher ist als der Sollwert und niedriger als 9,0.

### Neustart Pumpe Aus-Alarm Schwimmbecken



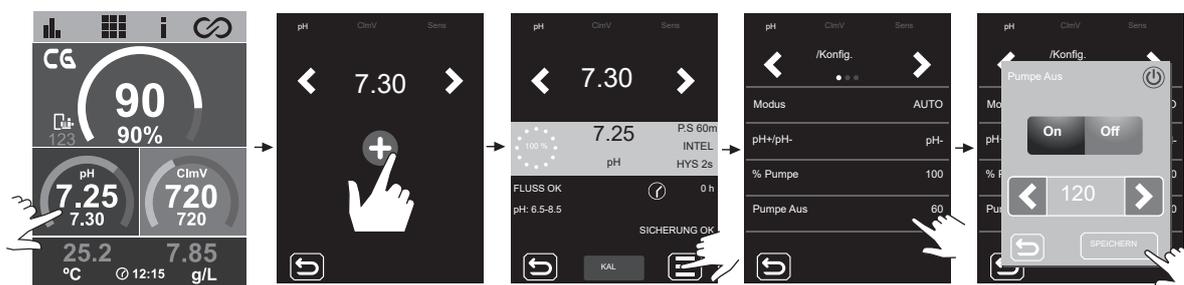
### Neustart Pumpe Aus-Alarm Cellguard



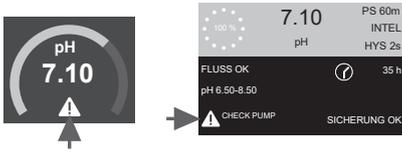
### Konfiguration der Funktion PUMPE AUS

ON - OFF.

Wert: 0...120min.

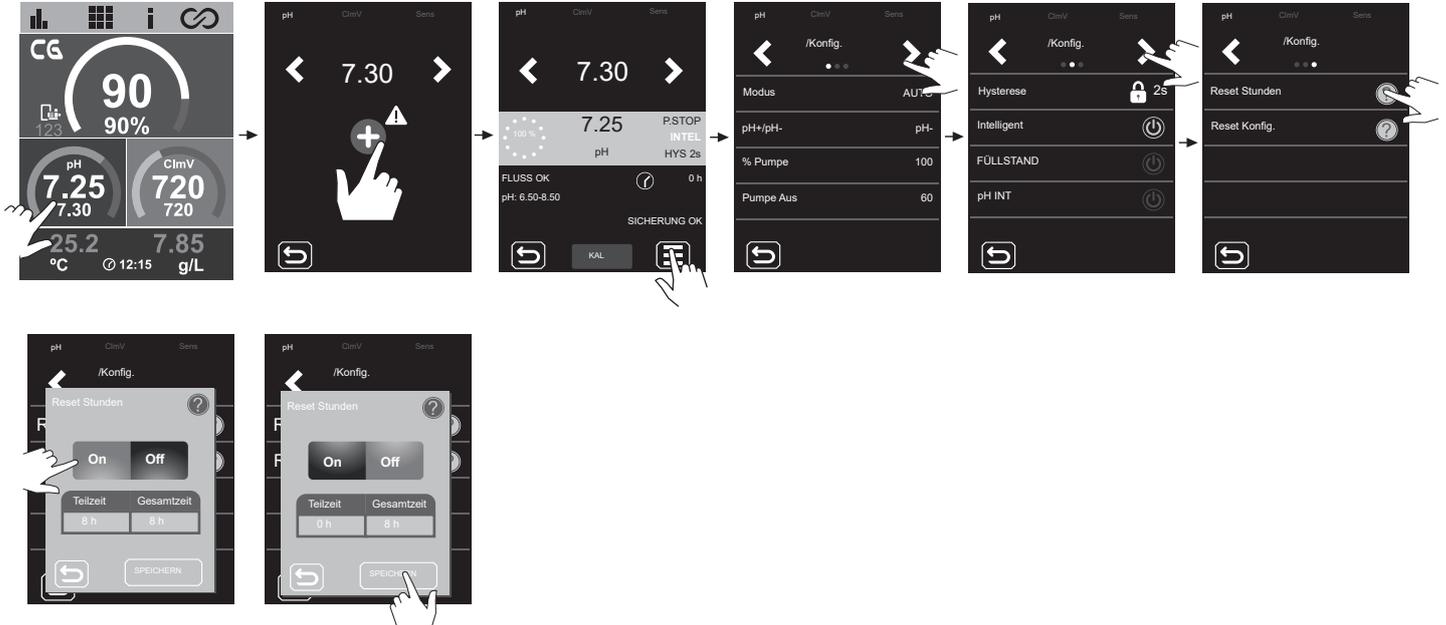


## pH – Check Pump-Alarm

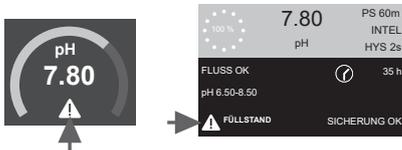


- Der Check Pump-Alarm weist visuell auf das notwendige Prüfen des Peristaltikrohrs hin.
- Dieser Alarm tritt alle 500 Betriebsstunden ein (dieser Wert ist nicht verstellbar) und beeinflusst das Starten oder Anhalten der Pumpe nicht.
- Um diesen Alarm zu löschen, müssen Sie die Teilzeitangabe der Dosierung an der Pumpe auf null stellen.

## Neustart der Zeitzählung an der Dosierpumpe



## pH – Füllstandssensoralarm (Behälter)

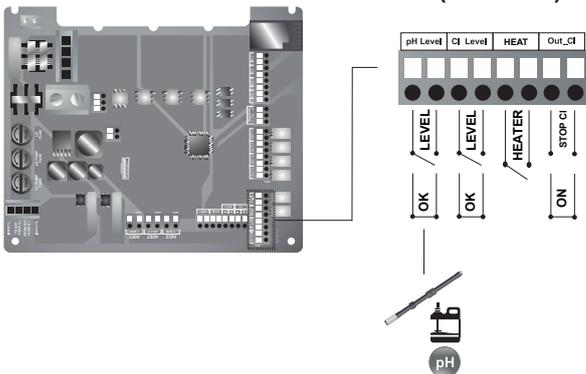


Der Füllstandssensor ist ein elektronisches Instrument, das den Füllstand einer Flüssigkeit in einem Behälter misst. Im Allgemeinen funktioniert ein Sensor dieser Art mit einem Alarm bei niedrigem Füllstand.

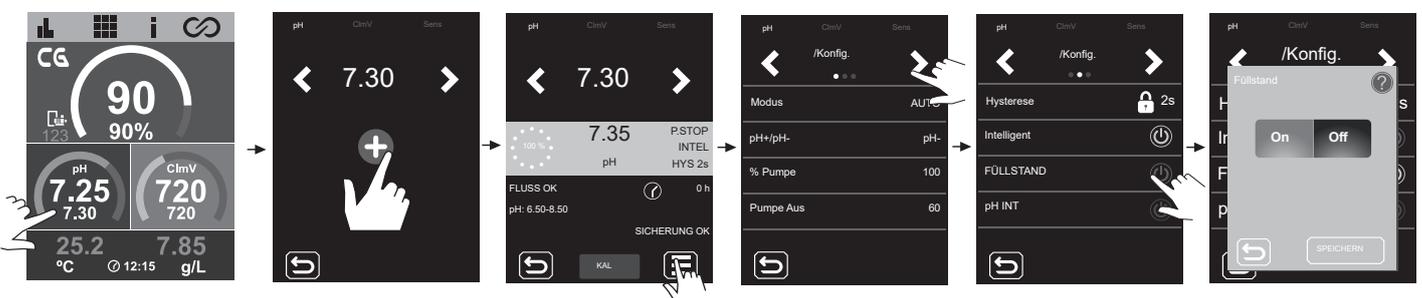
Funktionsprinzip:

- Füllstand höher als die Vorgabe = Kontakt schließen
- Füllstand niedriger als die Vorgabe = Kontakt öffnen und Füllstandsalarm anzeigen

## Anschluss des Füllstandssensors (Behälter)



## Ein- und Ausschalten des Füllstandssensors (Behälter)



## pH – Alarm wegen niedrigen oder hohen pH-Wertes



Dieser Alarm tritt auf, wenn der pH-Wert außerhalb des vorgegebenen Intervalls liegt (zu hoch oder zu niedrig ist).

Diese Grenzwerte lassen sich nicht verändern.

Bei einem Alarm wegen zu hohen pH-Wertes schaltet sich die pH-Pumpe aus Sicherheitsgründen ab.

### Standardmodus

pH > 8,5 = ALARM WEGEN HOHEN pH-WERTES = Pumpe aus

pH < 6,5 = ALARM WEGEN NIEDRIGEN pH-WERTES

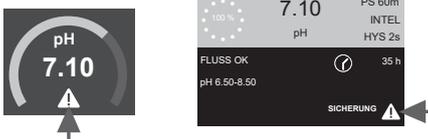
### Biopool-Modus

pH > 9,0 = ALARM WEGEN HOHEN pH-WERTES = Pumpe aus

pH < 6,0 = ALARM WEGEN NIEDRIGEN pH-WERTES

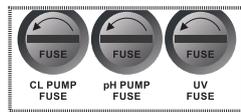
**Verringern Sie einen zu hohen pH-Wert des Beckenwassers manuell auf 8,45 (Standardwert) oder auf 8,95 (im Biopool-Modus), damit die Pumpe wieder dosiert.**

## pH – Sicherungsalarm



Dieser Alarm tritt ein, wenn die interne Sicherung der Platine durchgebrannt ist.

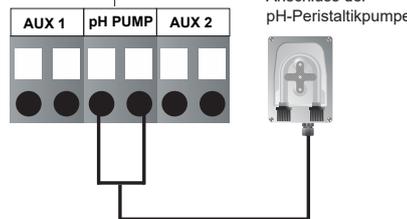
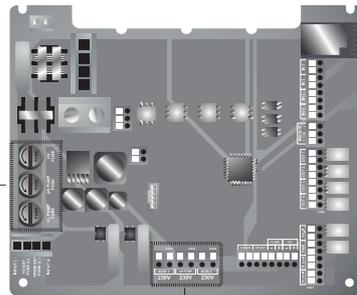
### Anschluss der pH-Pumpe und Prüfen der Sicherungen



Prüfen Sie die Sicherung und setzen Sie ggf. eine neue Sicherung ein.

**T-Sicherung (verzögertes Durchbrennen)**

**T 500 mA**



## 29.4 Alarme ClmV/Clppm

### mV – Alarm niedrige/hohe Spannung



- Ein solcher Alarm tritt auf, wenn der Wert außerhalb des vorgegebenen Sicherheitsintervalls liegt (zu hoch oder zu niedrig ist). Höchst- und Mindestwert der Spannung ClmV lassen sich nicht verändern.

- Wenn der Alarm „Clmv hoch“ erscheint, wird die Dosierung gestoppt. Bei Anlagen mit Salzelektrolyse wird die Produktion gestoppt.

Die werkseitig definierten Bereiche sind:

Standard:

ClmV > 855 = ALARM WEGEN HOHEN REDOXPOTENZIALS (ORP) = die Dosierung stoppt

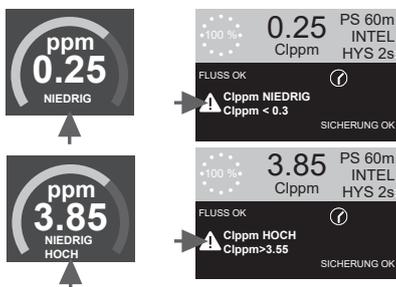
ClmV < 600 = ALARM WEGEN NIEDRIGEN REDOXPOTENZIALS

Biopool:

ClmV > 855 = ALARM WEGEN HOHEN REDOXPOTENZIALS (ORP) = die Dosierung stoppt

ClmV < 300 = ALARM WEGEN NIEDRIGEN REDOXPOTENZIALS

### ppm – Alarm niedriger/hoher Chlorgehalt



- Dieser Alarm tritt auf, wenn der Wert außerhalb des vorgegebenen Intervalls liegt (zu hoch oder zu niedrig ist).

Höchst- und Mindestwert des Chlorgehaltes Clppm lassen sich nicht verändern.

- Bei einem Alarm wegen hohen Chlorgehaltes Clppm hält die Elektrolyse an.

Clppm > 3,55 = ALARM WEGEN HOHEN CHLORGEHALTES (IN PPM) = die Elektrolyse stoppt

Clppm < 0,3 = ALARM WEGEN NIEDRIGEN CHLORGEHALTES (IN PPM)

# 30 Lösen von grundlegenden Problemen

| Nachricht   | Problemlösung   |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
|---|---|---|---|---|----------|------------|------------|---------|------------|------------|
| <b>Flussalarm</b><br><b>Gasstromsensor (F.E)</b><br><b>Durchflussmesser (F.S)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Flussalarm tritt ein, wenn die Elektrolysezelle nicht vollständig in Flüssigkeit eingetaucht ist (Gasstromsensor der Elektrode) oder wenn kein Wasser fließt (Klappen-Durchflussmesser).</li> <li>- Prüfen Sie die Pumpe, den Filter und das Auswahlventil. Reinigen Sie die Teile, falls erforderlich.</li> <li>- Prüfen Sie die Kabelanschlüsse von Durchflussmesser und Gasstromsensor der Elektrode.</li> </ul>  |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>STOP-CL-Alarm</b>  | <p>Der Alarm STOP CI kann aus drei Gründen auftreten:</p> <p>CL EXT = von externer Steuerung angehalten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie den externen Regler (ORP: Redoxpot. / ppm: Chlorgehalt) und den Anzeigewert.</li> <li>- Falls kein externer Regler vorhanden: Schalten Sie die Funktion AUTO CL EXT ab; ansonsten läuft die Produktion nicht an.</li> </ul> <p>CL INT = aufgrund des Wertes von ClmV oder Clppm angehalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie den Chlorgehalt im Schwimmbecken mit einem Photometer oder einem Reaktionsstreifen.</li> <li>- Reinigen und kalibrieren Sie den ORP/ppm-Sensor, falls erforderlich</li> </ul> <p>CL g/d = nach erreichtem Grenzwert angehalten (in Gramm Chlor pro Tag, nach Nutzervorgabe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorgeben, ob Sie diese Funktion einschalten möchten</li> </ul>   |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>(mV) - Alarm (Redoxpot.)</b><br><b>hoher oder niedriger Wert</b>               | <p>Ein solcher Alarm tritt auf, wenn der Wert außerhalb des vorgegebenen Sicherheitsintervalls liegt (zu hoch oder zu niedrig ist). Der obere und untere Sicherheitswert (Höchst- und Mindestwert) der Spannung ClmV lassen sich nicht verändern.</p> <table border="1" data-bbox="359 582 1045 716"> <thead> <tr> <th>Modus</th> <th>Alarm wegen niedrigen Redoxpotenzials (ORP)</th> <th>Alarm wegen hohen Redoxpotenzials (ORP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>ClmV &lt; 600</td> <td>ClmV &gt; 855</td> </tr> <tr> <td>Biopool</td> <td>ClmV &lt; 300</td> <td>ClmV &gt; 855</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie den Chlorgehalt im Schwimmbecken mit einem Photometer oder einem Reaktionsstreifen.</li> <li>- Reinigen und kalibrieren Sie den ORP-(Redoxpot.)-Sensor, falls erforderlich.</li> <li>- Falls der Gehalt an freiem Chlor niedrig, aber der gesamte Chlorgehalt hoch ist: Führen Sie eine „Schock-Chlorierung“ aus (mit Natriumhypochlorit), um den Gehalt an Chloraminen zu verringern.</li> <li>- Falls der Chlorgehalt (ppm) hoch, aber das abgelesene Redoxpotential in mV niedrig ist: Prüfen Sie die Konzentration der Cyanursäure. Entleeren Sie bei Werten über 60 ppm das Schwimmbecken teilweise. Verstärken Sie die tägliche Filterung.</li> <li>- Ist die Abweichung während des Kalibriervorgangs hoch (<math>\pm 60</math> mV in der 470-mV-Lösung), meldet das Gerät einen Messwertfehler, der durch eine Verschlechterung des Sensors oder der Kalibrierlösung verursacht werden kann.</li> </ul> | Modus                                   | Alarm wegen niedrigen Redoxpotenzials (ORP) | Alarm wegen hohen Redoxpotenzials (ORP) | Standard | ClmV < 600 | ClmV > 855 | Biopool | ClmV < 300 | ClmV > 855 |
| Modus   | Alarm wegen niedrigen Redoxpotenzials (ORP)   | Alarm wegen hohen Redoxpotenzials (ORP) |   |   |          |            |            |         |            |            |
| Standard  | ClmV < 600  | ClmV > 855                              |   |   |          |            |            |         |            |            |
| Biopool   | ClmV < 300  | ClmV > 855                              |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>Alarm pH</b><br><b>hoher oder niedriger Wert</b>                               | <p>Ein solcher Alarm tritt auf, wenn der Wert außerhalb des vorgegebenen Sicherheitsintervalls liegt (zu hoch oder zu niedrig ist). Diese Sicherheitswerte lassen sich nicht verändern. Bei einem Alarm wegen hohen pH-Wertes schaltet sich die pH-Pumpe aus Sicherheitsgründen ab.</p> <table border="1" data-bbox="359 985 973 1097"> <thead> <tr> <th>Modus</th> <th>Alarm niedriger pH</th> <th>Alarm hoher pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>pH &lt; 6,5</td> <td>pH &gt; 8,5</td> </tr> <tr> <td>Biopool</td> <td>pH &lt; 6,0</td> <td>pH &gt; 9,0</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie den pH-Wert im Schwimmbecken mit einem Photometer oder einem Reaktionsstreifen.</li> <li>- Reinigen und kalibrieren Sie den pH-Sensor, falls erforderlich.</li> <li>- Verringern Sie einen zu hohen pH-Wert des Beckenwassers manuell auf 8,45 (im Standardmodus) oder auf 8,95 (im Biopool-Modus), damit die Pumpe wieder dosiert.</li> <li>- Ist die Abweichung während des Kalibriervorgangs hoch (<math>\pm 1</math> pH-Wert-Einheit), meldet das Gerät einen Messwertfehler, der durch eine Verschlechterung des Sensors oder der Kalibrierlösung verursacht werden kann.</li> </ul>   | Modus                                   | Alarm niedriger pH                          | Alarm hoher pH                          | Standard | pH < 6,5   | pH > 8,5   | Biopool | pH < 6,0   | pH > 9,0   |
| Modus   | Alarm niedriger pH  | Alarm hoher pH                          |   |   |          |            |            |         |            |            |
| Standard  | pH < 6,5  | pH > 8,5                                |   |   |          |            |            |         |            |            |
| Biopool   | pH < 6,0  | pH > 9,0                                |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>Elektrolysezellen-Alarm</b>  | <p>Ein Alarm der Elektrolysezelle tritt ein, sobald die Vorrichtungen feststellen, dass die Nutzlebensdauer der Elektrode zu Ende geht (wegen Passivierung). Die geschätzte Lebensdauer der Elektroden beträgt 18 000 Stunden. Tauschen Sie die Elektrode aus, falls erforderlich.</p>  |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>Alarm am Temperatursensor zu tief/zu hoch</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Temperaturalarm tritt ein, wenn die Temperatur außerhalb des eingestellten Bereichs liegt.</li> <li>- Bei sehr niedriger Wassertemperatur bleibt die Chlorproduktion aufgrund verminderter Leitfähigkeit unter 100 %.</li> </ul>   |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>Alarm: Salzkonzentration (g/l)</b><br><b>hoher oder niedriger Wert</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ähnlich wie der Temperaturalarm tritt dieser Alarm ein, wenn die Salzkonzentration in Gramm pro Liter außerhalb des Vorgabeintervalls liegt.</li> <li>- In der Regel beeinträchtigt eine sehr hohe oder sehr niedrige Salzkonzentration die Chlorproduktion aufgrund der Leitfähigkeit des Wassers.</li> </ul>   |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>PUMP-STOP-Alarm</b>  | <p>Bei aktiver PUMP STOP (Standardeinstellung 60 min) stoppt das System die Dosierpumpe nach einer vorprogrammierten Zeit, auch wenn der Vorgabe-pH-Wert nicht erreicht ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie den pH-Wert im Schwimmbecken mit einem Photometer oder einem Reaktionsstreifen.</li> <li>- Reinigen und kalibrieren Sie den pH-Sensor, falls erforderlich.</li> <li>- Prüfen Sie die Alkalinität des Wassers und regeln Sie sie nach (wenden Sie sich an Ihren Schwimmbecken-Experten).</li> <li>- Prüfen Sie den Säurestand im Behälter.</li> </ul> <div data-bbox="606 1590 1468 1814" style="text-align: center;"> <p><b>Neustart des PUMPE AUS-Alarms</b></p> </div>   |   |   |   |          |            |            |         |            |            |
| <b>Cellguard-Alarm PUMPE AUS</b>  | <p>Der Alarm wird angezeigt, wenn der Algorithmus eine Anomalie im Reinigungsprozess feststellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigen und kalibrieren Sie den pH-Sensor, falls erforderlich.</li> <li>- Prüfen Sie den Säurestand im Behälter.</li> <li>- Überprüfen Sie die Peristaltikpumpen und -rohre.</li> <li>- Überprüfen Sie den Betrieb des Rührmotors.</li> <li>- Neustart des CG PUMPE AUS-Alarms</li> </ul> <div data-bbox="351 1859 1468 2150" style="text-align: center;"> <p><b>Neustart des CellGuard PUMPE AUS-Alarms</b></p> <p><b>Celluard-Zustände</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> CG Auto aktiviert / Reinigung im Standby-Modus</li> <li> Alarm CellGuard PUMPE AUS</li> <li> Reinigung ON Zeigt Modus und Dauer an.</li> <li> Automatischer Modus OFF</li> </ul> <p><b>R1 ON: Filterung/Desinfektion ON</b>      <b>R1 OFF: Filterung/Desinfektion OFF</b></p> </div>   |   |   |   |          |            |            |         |            |            |

## 31 Wartung

### Wartung der Elektrolysezelle

Halten Sie die Zelle in angemessenem Betriebszustand. Nur so ist eine lange Lebensdauer gewährleistet. Das Cellguard-System verfügt über einen Algorithmus zur automatischen Reinigung der Elektroden, die Kalkablagerungen verhindert. Daher ist eine äußere Reinigung der Elektroden voraussichtlich nicht erforderlich. Falls dennoch eine Reinigung im Zelleninneren notwendig ist, verfahren Sie wie folgt:

Option A: Starten Sie eine „Cellguard Manuell“.

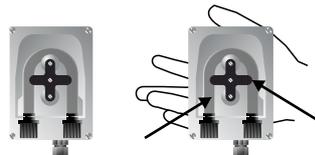
Option B:

1. Trennen Sie die 230-V-AC-Stromversorgung vom Gerät.
2. Lösen Sie die Verschlussmutter am Elektrodenende und entnehmen Sie das Elektrodenpaket.
3. Tauchen Sie das Elektrodenpaket höchstens zehn Minuten lang in verdünnte Salzsäure ein (ein Teil Säure auf zehn Teile Wasser).
4. KRATZEN, SCHABEN ODER BÜRSTEN SIE DIE ZELLE UND DIE ELEKTRODEN NIEMALS!

### Wartung der pH-/ORP-(Redoxpot.)-Sensoren (alle 3 bis 12 Monate)

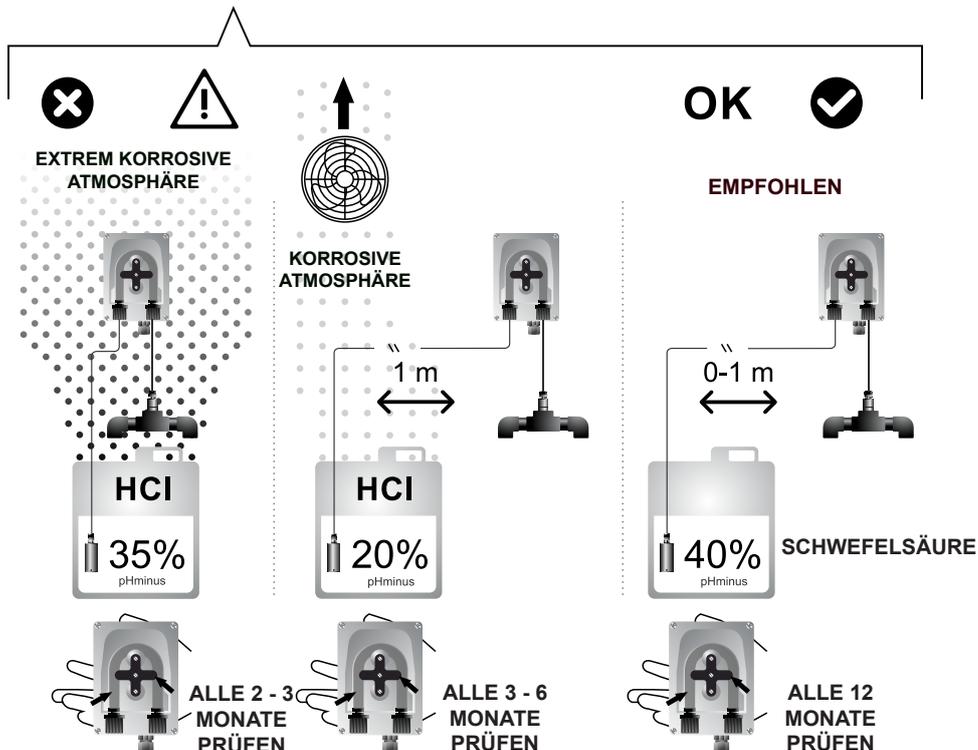
1. Die Sensormembran muss jederzeit feucht bleiben.
2. Wenn Sie den Sensor über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, bewahren Sie ihn in einer Konservierungslösung auf.
3. Verwenden Sie zur Reinigung des Sensors keine scheuernden Materialien; sie könnten die Messfläche des Sensors zerkratzen.
4. Die Sensoren nutzen sich ab und sind nach einer gewissen Betriebszeit zu ersetzen.

### Wartung des Rohrs (alle 3 bis 6 Monate)

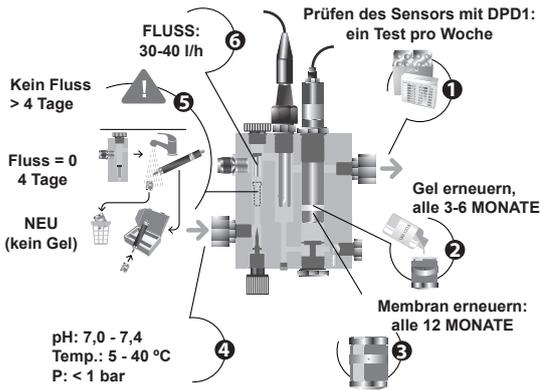


PRÜFUNG VON ROHR UND ROTOR

pHminus (Säure): 2 BIS 12 MONATE

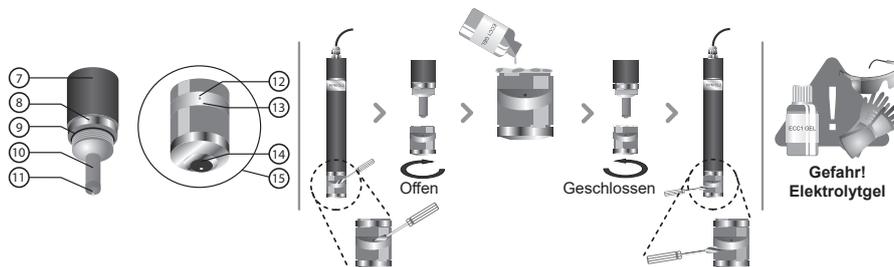


## Wartung des Chlor-ppm-Sensors



- 1) Prüfen des Sensors mit DPD1: einmal wöchentlich
- 2) Erneuern des Gels: alle 3-6 Monate
- 3) Austausch der Membran: alle 12 Monate
- 4) pH-Wert: 7.0...7.4  
Temperatur: 5...40 °C  
Druck: max. 1 bar
- 5) Länger als vier Tage ohne FLUSS → bewahren Sie den Sensor mit einer neuen Membran auf (ohne Gel).
- 6) DURCHFLUSS: 30...40 l/h

Falls wegen sehr niedrigen Ablesewertes kein Kalibrieren möglich ist: Schleifen Sie die Elektrode des Sensors [11] mit dem mitgelieferten Schleifpapier (blau, im Installationsatz). Wechseln Sie in diesem Fall auch die Membran und den Elektrolyten aus, wie nachfolgend beschrieben:



## VERFAHREN

- Eine transparente Abdeckung [13] schützt die Ablassöffnung [12]. Entfernen Sie diese Abdeckung mit einem kleinen Schraubenzieher und verschieben Sie sie seitlich, um die Öffnung [12] freizulegen.
- Schrauben Sie das Membran-Kopfstück [15] vom Sensorgehäuse [7] ab.
- **WICHTIG:** Drehen Sie das Membran-Kopfstück [15] nur bei offener Ablassöffnung [12] los, denn der entstehende Unterdruck könnte die Membran beschädigen und unbrauchbar machen.
- Verwenden Sie das eigens zur Reinigung der Sensorelektrode [11] mitgelieferte Speziialschleifpapier. Legen Sie dieses Schleifpapier auf ein weiches Papier und befestigen Sie es an einer Ecke. Halten Sie den Sensor senkrecht und ziehen Sie seine Spitze zwei- oder dreimal über das Schleifpapier.
- Setzen Sie, falls nötig, eine neue Membran ein.
- Füllen Sie den mitgelieferten Elektrolyten ins Kopfstück [15] ein.
- Schieben Sie die transparente Abdeckung [13] zur Seite.
- Halten Sie das Gehäuse der Elektrode [7] senkrecht und drehen Sie das Kopfstück [15] hinein. Lassen Sie überschüssigen Elektrolyten durch die Ablassöffnung [12] ablaufen.
- Drücken Sie auf die transparente Abdeckung [13], bis sie wieder an ihrer Position einrastet und die Ablassöffnung [12] schließt.
- Beim Eindrehen des Kopfstücks [15] leistet die Dichtung [9] zunächst Widerstand. Dieser dient zur einwandfreien Dichtheit.
- Sobald das Membran-Kopfstück [15] vollständig eingedreht ist, darf die Sensorelektrode [11] nicht gegen die Membran [14] stoßen, um diese nicht zu beschädigen (und eventuell unbrauchbar zu machen).
- Die Nutzlebensdauer der Membran hängt stark von der Wasserqualität ab. Unter normalen Gegebenheiten beträgt sie etwa ein Jahr. Vermeiden Sie stets intensive Verschmutzungen der Membran.
- Als allgemeine Regel empfehlen wir, den Elektrolyten mindestens alle drei Monate zu erneuern.
- Halten Sie die Elektrode nach dem Austausch von Membran und/oder Elektrolyten mindestens eine Stunde in polarisiertem Zustand, bevor Sie sie neu kalibrieren. Kalibrieren Sie die Elektrode etwa 24 Stunden nach der erneuten Inbetriebnahme.

Falls Sie den Sensor einlagern oder transportieren müssen, tun Sie das wie folgt:

Verfahren zur Lagerung des Sensors für Zeiten ohne Nutzung:

- Lagern Sie den Sensor unbedingt sachgerecht, wenn Sie die Vorrichtung einige Zeit nicht nutzen bzw. wenn länger als vier Tage kein Fluss vorliegt.
- Eine transparente Abdeckung [13] schützt die Ablassöffnung [12]. Entfernen Sie diese Abdeckung mit einem kleinen Schraubenzieher und verschieben Sie sie seitlich, um die Öffnung [12] freizulegen.
- Schrauben Sie das Membran-Kopfstück [15] vom Sensorgehäuse [7] ab.
- Spülen Sie die aktiven Bauteile [10, 11] des Sensors mit destilliertem Wasser aus. Entfernen Sie alle Elektrolytreste und lassen Sie die Teile trocknen.
- Drehen Sie das Membran-Kopfstück [15] nach dem Trocknen vorsichtig auf das Sensorgehäuse. Die Membran [14] darf die Sensorelektrode [11] nicht berühren; eine Beschädigung könnte die Membran unbrauchbar machen.

Wiedereinsatz des Sensors nach längerer Aufbewahrungszeit:

- Reinigen Sie die Sensorelektrode [11] wie oben beschrieben mit dem mitgelieferten Speziialschleifpapier.
- Ersetzen Sie das Membran-Kopfstück [15] durch ein Neuteil: Folgen Sie dem oben beschriebenen Verfahren.

## 32 Garantie

---

### ALLGEMEINE ASPEKTE

- Gemäß den vorliegenden Bestimmungen garantiert der Verkäufer, dass das Produkt, für das diese Garantie gilt, zum Zeitpunkt der Übergabe keine Mängel oder Fehler aufweist.
- Die Garantiezeit richtet sich nach den gesetzlichen Vorschriften des Landes, in dem der Nutzer das Gerät erworben hat.

#### Einzelgarantien:

- \* Für die Elektroden gilt eine nicht erweiterbare Sondergarantie von 5 JAHREN (1) oder 12000 Betriebsstunden (was zuerst eintritt).
- \* Für den pH-Wert- und den Redoxpotenzial (ORP)-Sensor gilt eine nicht verlängerbare Garantie über ein (1) JAHR.
- \* Für den Chlorgehalt-(ppm)-Sensor gilt eine nicht verlängerbare Garantie von zwei (2) JAHREN.
- \* Über die einzelnen Garantiefristen: Siehe den Abschnitt „EINSCHRÄNKUNGEN“.
- Die Garantiezeit läuft ab dem Moment der Übergabe an den Käufer.
- Sollte das Produkt fehlerhaft sein oder Mängel aufweisen und der Käufer dies dem Verkäufer während der Garantiezeit mitteilen, ist der Verkäufer dazu verpflichtet, das Produkt auf eigene Kosten zu reparieren oder zu ersetzen. Der Verkäufer kann dafür den Ort wählen, den er für angebracht erachtet, sofern dieser angemessen und möglich ist.
- Falls eine Reparatur oder ein Ersatz des Produkts nicht möglich ist, kann der Käufer einen entsprechenden Preisnachlass oder – wenn der Mangel von großer Bedeutung ist – die Auflösung des Kaufvertrags verlangen.
- Für auf Garantie ersetzte oder reparierte Teile verlängert sich nicht die ursprüngliche Garantie des Originalprodukts; auch dann nicht, wenn für diese Teile eine eigene Garantie besteht.

Um die Garantie in Anspruch nehmen zu können, muss der Käufer das Kaufdatum und den Erhalt des Produkts glaubhaft nachweisen.

- Macht der Käufer nach Ablauf von sechs Monaten nach Übergabe des Produkts einen Mangel geltend, so muss er das Entstehen und Vorhandensein dieses Mangels nachweisen.
- Dieses Garantiezertifikat schränkt die Verbraucherrechte gemäß den geltenden nationalen Rechtsvorschriften nicht ein und nimmt sie nicht vorweg.

### BESONDERE BEDINGUNGEN

- Für die Gültigkeit der Garantie muss der Käufer genau die Anweisungen des Herstellers befolgen, die dem Produkt beigelegt sind und der Produktart sowie dem Modell entsprechen.
- Falls ein Zeitplan für den Ersatz, die Wartung oder Reinigung bestimmter Bauteile des Produkts beigelegt ist, gilt die Garantie nur dann, wenn dieser zeitliche Ablauf korrekt befolgt wurde.

### EINSCHRÄNKUNGEN

- Diese Garantie umfasst lediglich an Privatkunden verkaufte Produkte. Man versteht unter einem „Privatkunden“ eine Person, die das Produkt für einen nicht kommerziellen Zweck erwirbt.
- Die Garantie deckt keine normale Abnutzung der Geräte ab und umfasst keine Verschleißteile noch sonstige dem Verschleiß unterliegenden Bauteile und Komponenten.
- Die Garantie gilt nicht, falls das Produkt (1) unsachgemäß gehandhabt wurde; (2) von einer nicht autorisierten Person untersucht, repariert, gewartet oder verändert wurde; (3) mit nicht originalen Bauteilen repariert oder gewartet wurde oder (4) unsachgemäß montiert oder in Betrieb gesetzt wurde.
- Wenn der Produktmangel auf eine fehlerhafte Montage oder Inbetriebnahme zurückzuführen ist, gilt diese Garantie nur dann, wenn die Montage oder Inbetriebnahme im Kaufvertrag enthalten ist und vom Verkäufer unter seiner Verantwortung durchgeführt wurde.
- Beschädigungen oder Fehler des Produkts aufgrund folgender Ursachen:

- 1) Unsachgemäße Programmierung des Systems und/oder Kalibrierung der pH-, ORP- oder ppm-Sensoren durch den Nutzer.
- 2) Einsatz ausdrücklich nicht zugelassener Chemikalien.
- 3) Nutzung des Gerätes in Umgebungen mit starker Korrosion und/oder Temperaturen unter 0 °C oder über 50 °C.
- 4) Betrieb bei einem pH-Wert über 8,5.
- 5) Betrieb bei Salzgehalt (Natriumchlorid) unter 3 g/l (ELITE CONNECT CELLGUARD) bzw. unter 0,75 g/l (ELITE CONNECT CELLGUARD LS (salzarm)).

Copyright © 2025 I.D. Electroquímica, S.L.

Alle Rechte vorbehalten. IDEGIS und PoolStation® sind eingetragene Marken von I.D. Electroquímica, S.L. in der EU. Modbus ist eine eingetragene Marke der Modbus Organization, Inc. Bei anderen Namen von Produkten, Marken oder Unternehmen kann es sich um Marken oder Bezeichnungen handeln, die von ihren entsprechenden Besitzern eingetragen wurden.



**Technical Information - Informations techniques - Información técnica -  
Informazioni tecniche - Technische Informationen - Informações técnicas -  
Technische informatie - Technické informace - Teknisk information - Teknisk information -  
Informacje techniczne - Műszaki információk - Τεχνικές πληροφορίες - Teknik bilgiler**

|                  |                 |            |            |        |
|------------------|-----------------|------------|------------|--------|
| <b>Models</b>    | 12 / 12 LS      | 24 / 24 LS | 32 / 32 LS | 42     |
| <b>Input</b>     | 230V ac 50/60Hz |            |            |        |
| <b>Consume</b>   | 0.60 A          | 0.95 A     | 1.00 A     | 1.10 A |
| <b>Work Temp</b> | 15 – 40 °C      |            |            |        |
| <b>IP level</b>  | IP32            |            |            |        |

|                      |                             |                            |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Bluetooth</b>     | Freq. Band: 2400-2483.5 MHz | RF Output Power: 11.23 dBm |
| <b>WI-FI 2.4 GHZ</b> | Freq. Band: 2400-2483.5 MHz | RF Output Power: 19.91 dBm |

**SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY.**

I.D. Electroquímica S.L. hereby declares that the Elite Connect Cellguard devices are in conformity with Directives 2014/53/EU, 2011/65/EU + 2015/863.  
The full text of the EU Declaration of Conformity can be found on the following website: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ SIMPLIFIÉE DE L'UE.**

I.D. Electroquímica S.L. déclare par la présente que les appareils Elite Connect Cellguard sont conformes aux directives européennes 2014/53/EU et 2011/65/EU + 2015/863.  
Vous pouvez accéder au texte intégral de la déclaration de conformité de l'UE en cliquant sur le lien suivant : ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD SIMPLIFICADA.**

Por la presente, I.D. Electroquímica S.L. declara que los equipos Elite Connect Cellguard son conformes con las Directivas 2014/53/EU y 2011/65/EU + 2015/863.  
El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección de internet siguiente: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**DICHIARAZIONE SEMPLIFICATA DI CONFORMITÀ UE.**

I.D. Electroquímica S.L. dichiara che l'apparecchiatura Elite Connect Cellguard è conforme alle Direttive 2014/53/EU e 2011/65/EU + 2015/863.  
Il testo completo della Dichiarazione di Conformità UE è disponibile sul seguente sito web: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**VEREINFACHTE EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG.**

I.D. Electroquímica S.L. erklärt hiermit, dass die Elite Connect Cellguard -Geräte mit den Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU + 2015/863 konform sind.  
Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie auf der folgenden Website: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE SIMPLIFICADA.**

A.I.D. Electroquímica S.L. declara que o equipamento Elite Connect Cellguard está em conformidade com as Diretivas 2014/53/EU e 2011/65/EU + 2015/863.  
O texto integral da Declaração de Conformidade UE pode ser consultado no seguinte website: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**VEREENVOUDIGDE EU-CONFORMITEITSVERKLARING.**

I.D. Electroquímica S.L. verklaart hierbij dat de Elite Connect Cellguard -apparatuur in overeenstemming is met de Richtlijnen 2014/53/EU en 2011/65/EU + 2015/863.  
De volledige tekst van de EU-verklaring van overeenstemming vindt u op de volgende website: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**ZJEDNODUŠENÉ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.**

Společnost I.D. Electroquímica S.L. tímto prohlašuje, že zařízení Elite Connect Cellguard je v souladu se směrnicemi 2014/53/EU a 2011/65/EU + 2015/863.  
Úplné znění EU prohlášení o shodě naleznete na této internetové stránce: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**FÖRENKLAD EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE.**

I.D. Electroquímica S.L. försäkrar härmed att Elite Connect Cellguard-utrustningen överensstämmer med direktiven 2014/53/EU och 2011/65/EU + 2015/863.  
Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbplats: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**FORENKLET EU-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING.**

I.D. Electroquímica S.L. erklærer hermed, at Elite Connect Cellguard -udstyret er i overensstemmelse med direktiverne 2014/53/EU og 2011/65/EU + 2015/863.  
Den fulde ordlyd af EU-overensstemmelseserklæringen kan findes på følgende websted: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE.**

I.D. Electroquímica S.L. niniejszym oświadcza, że urządzenia Elite Connect Cellguard spełniają wymagania dyrektyw 2014/53/EU i 2011/65/EU + 2015/863.  
Pełny tekst deklaracji zgodności UE można znaleźć na następującej stronie internetowej: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**EGYSZERŰSÍTETT EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT.**

Az I.D. Electroquímica S.L. kijelenti, hogy az Elite Connect Cellguard berendezés megfelel a 2014/53/EU és a 2011/65/EU + 2015/863 irányelveknek.  
Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege az alábbi weboldalon található: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**ΑΠΛΟΥΣΤΕΥΜΕΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ.**

H.I.D. Electroquímica S.L. δηλώνει διά του παρόντος ότι ο εξοπλισμός Elite Connect Cellguard συμμορφώνεται με τις οδηγίες 2014/53/EU και 2011/65/EU + 2015/863.  
Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ είναι διαθέσιμο στον ακόλουθο ιστότοπο: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).

**BASİTLEŞTİRİLMİŞ AB UYGUNLUK BEYANI.**

I.D. Electroquímica S.L. işbu belge ile Elite Connect Cellguard ekipmanının 2014/53/EU ve 2011/65/EU + 2015/863 sayılı Direktiflere uygun olduğunu beyan eder.  
AB Uygunluk Beyanının tam metni aşağıdaki web sitesinde bulunabilir: ([www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)).



- Para obtener información del reciclaje, póngase en contacto con el vendedor.
- For recycling information, please contact the seller.
- Pour obtenir des informations sur le recyclage, veuillez contacter votre vendeur.
- Per informazioni sul riciclaggio, contattare il venditore.
- Für Informationen zum Recycling wenden Sie sich bitte an den Verkäufer.
- Para informações sobre a reciclagem, contacte o vendedor.
- Neem voor recyclinginformatie contact op met de verkoper.
- Informace o recyklaci získáte od prodejce.



**Elite Connect Cellguard**



Made in Spain by  
I.D. Electroquímica, S.L.  
AstralPool  
A Fluidra Brand | [www.astralpool.com](http://www.astralpool.com)  
FLUIDRA S.A.  
AVDA. ALCALDE BARNILS, 69  
08174 SANT CUGAT DEL VALLÈS  
(BARCELONA)