

Poolcontrol DYNAMICS

2010-530-00 / 1111 / de

Bedienungsanleitung für den Anwender

Einfach bestes Wasser genießen!

Notizen:

dinotec GmbH
Wassertechnologie und Schwimmbadtechnik
Spessartstr.7
D-63477 Maintal
Tel.: +49(0)6109-6011-0
Fax: +49(0)6109-6011-90
E-Mail : mail@dinotec.de
Internet: www.dinotec.de

Irrtum und technische Änderung vorbehalten
Autor: B. Dötsch

Stand der Anleitung: 22.11.2011

gültig für Softwarestand 911 und Herstelldatum 1110

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Information	5
1.1	Allgemeines	5
1.2	Hervorhebungen	5
1.3	Gewährleistung	5
1.4	Sicherheitshinweise	6
1.5	Transportschäden	6
1.6	Die regelmäßige Kontrolle der Wasserwerte	6
1.7	Abweichung bei der pH - Kontrollmessung	6
2	Technische Daten und Werkseinstellungen	7
2.1	Allgemein	7
2.2	Chlorregelung	7
2.3	pH-Regelung	8
2.4	Poolcare Regelung (gemessen)	9
2.5	Poolcare Regelung (zeitgesteuert)	9
2.6	Redox-Regelung	10
2.7	Sonstiges	10
3	Beschreibung	11
3.1	Versionen	11
4	Gerätebeschreibung	12
5	Bedienung und Funktionen	13
5.1	Gerät einschalten:	13
5.2	Die Menübedienung	14
5.3	Einstellwert ändern (Beispiel)	15
6	Menüaufbau – Erklärungen	16
6.1	Code	17
6.2	Gerätekonfiguration - Code D	17
6.2.1	Die zeitgesteuerte Poolcare - Dosierung	19
6.2.2	Einstellung ph-heben / Flockung / aus	20
6.2.3	Anzeigen der Redoxmessung	20
6.3	Kalibrieren - Code B	20
6.3.1	Kalibrieren Chlor	21
6.3.2	Kalibrieren Poolcare	22
6.3.3	Kalibrieren pH	23
6.4	Sollwerte	27
6.4.1	Sollwert-Einstellungen für Chlor	27
6.4.2	Einstellung des Entkeimungsmittelgehalts (Redoxmessung)	28
6.4.3	Sollwert-Einstellungen für Poolcare	29
6.4.4	Sollwert-Einstellungen für pH	30
6.4.5	Einschaltverzögerung - Code B / Alarmverzögerung (Code D)	30
6.4.6	Messwasserüberwachung (Code C)	30
6.4.7	Regelparameter (Code D)	31
6.4.8	Manuelle Dauerdosierung / Startdosierung (Code D)	32
6.4.9	Dosierzeitüberwachung (Code D)	33
6.5	Temperaturkompensation -Code C	34
6.6	Relaiseinstellung - Code D	35

6.7	Gerätedaten	36
6.8	Sprachen	36
6.9	Datenspeicher löschen / Werkseinstellungen	36
7	Pflege und Wartung	37
7.1	Reinigung und Eichung der Elektroden	37
8	Alarmmeldungen	38
8.1	Liste der Fehlermeldungen:	38
8.2	Rücksetzen von Alarmen	40
8.3	Abschalten bei leerem Dosierbehälter	40
8.4	Regelgrenzen	40
9	Anhang	41
9.1	Verhalten bei Netzausfall	41
9.2	Die Batterie	41
9.3	Einstellen des Anzeigekontrastes	41
9.4	Flüssig-Dosiermittel für Ihre Poolcontrol DYNAMICS - Anlage	42
10	Elektrischer Anschluss / Klemmenplan	43

1 Allgemeine Information

1.1 Allgemeines

Diese technische Information enthält Anweisungen zu Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur der Poolcontrol DYNAMICS Anlage.

Die Sicherheitshinweise und Hervorhebungen sind in jedem Fall zu beachten!!!

1.2 Hervorhebungen

In dieser technischen Information hat die Hervorhebungen Vorsicht: , Achtung: , und Hinweis: folgende Bedeutung:

Vorsicht:

Diese Überschrift wird benutzt, falls ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Bedienungsanweisungen, Arbeitsanweisungen, vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dgl. zu Verletzungen oder Unfällen führen kann.

Achtung:

Diese Überschrift wird benutzt, falls ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Bedienungsanweisungen, Arbeitsanweisungen, vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dgl. zur Beschädigung des Gerätes führen kann.

Hinweis:

Diese Überschrift wird benutzt, falls auf eine Besonderheit aufmerksam gemacht werden soll.

1.3 Gewährleistung

Gewährleistung in Bezug auf Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit wird vom Hersteller nur unter folgenden Bedingungen übernommen:

- Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparatur werden von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt.
- Bei Reparaturen werden nur Originalersatzteile verwendet.
- Der Poolcontrol DYNAMICS wird entsprechend den Ausführungen des technischen Handbuchs verwendet

Achtung:

Bei Verwendung von konzentrierter Salzsäure in unmittelbarer Nähe des Gerätes erlischt die Garantie

Hinweis:

Verschleißteile unterliegen keiner Gewährleistung (siehe Tabelle Kap 9)

1.4 Sicherheitshinweise

Der Poolcontrol DYNAMICS wurde gemäß DIN EN 61010-1 / VDE 0411 -1 gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser technischen Information enthalten sind. Falls anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Das ist der Fall

- falls das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist.
- falls das Gerät nicht mehr funktionsfähig erscheint.
- falls das Gerät längere Zeit unter ungünstigen Umständen gelagert wurde.

1.5 Transportschäden

Der Poolcontrol DYNAMICS wurde von uns sorgfältig transportgerecht verpackt. Bitte überprüfen Sie, ob die Sendung unbeschädigt und die Lieferung vollständig ist. Transportschäden **müssen sofort** gemeldet werden (Frachtführer).

Die Anlage darf keinen Temperaturen außerhalb des Bereiches von -20° bis +70°C ausgesetzt werden (Transport und Zwischenlagerung).

Technische Änderungen und Zusammenstellung der Komponenten vorbehalten.

1.6 Die regelmäßige Kontrolle der Wasserwerte

Der Einsatz einer automatischen Mess-, Regel- und Dosieranlage entbindet nicht von der Pflicht, eine regelmäßige- am Besten wöchentliche- Überprüfung der Wasserwerte vorzunehmen. Dies kann mit einem Handmessgerät oder einem Photometer durchgeführt werden. Nur so ist sichergestellt, dass beginnende Abweichungen von den Normalwerten frühzeitig erkannt und behoben werden können. So ersparen Sie sich teure Folgeschäden am Schwimmbad, die zum Beispiel durch Korrosion verursacht werden könnten.

Für weitergehende Informationen und bei Fragen zu diesen Kontrollen wenden Sie sich bitte an Ihren Schwimmbadfachhändler.

1.7 Abweichung bei der pH - Kontrollmessung

Bei bestimmten Wasserverhältnissen kann es zu einer Abweichung des pH - Messwertes zwischen dem elektronischen Mess-, Regelgerät und des kolorimetrischen oder photometrischen Messgerätes kommen.

Diese messwasserabhängigen Abweichungen können bis zu **0.4 pH** betragen und sind nicht korrigierbar.

Die Ursache für diese Abweichungen sind auf sog. "Salzfehler der kolorimetrischen pH - Messung" zurückzuführen. Bestimmte im Wasser enthaltene Salze (Anreicherung durch Verdunstung) beeinflussen die pH - Messreagenz (Phenolrot), was zum abweichenden Messergebnis führt. Die elektrischen Messgeräte sind hiervon nicht betroffen. Eine Vergleichsmessung sollte in diesen Fällen ausschließlich mit einem anderen elektrischen (mit zwei Eichlösungen kalibrierten) Messgerät vorgenommen werden.

Die elektrische Messung ergibt in jedem Fall den genaueren pH - Wert, wenn das Mess- Regel- und Dosiergerät ordnungsgemäß kalibriert ist.

2 Technische Daten und Werkseinstellungen¹

2.1 Allgemein

Bezeichnung	Einstellbereiche	WE ²
Stromversorgung	230 V/AC ± 10 % (50/60 Hz) oder 115 V/AC ± 10 % (50/60 Hz) die Umschaltung erfolgt automatisch	
Leistungsaufnahmen	10 VA	
Schutzart:	IP 65	
Sicherung (Gerät)	400 mA, Flink	
Kontaktbelastung Relais	1000 VA, max. 250 V/ 4 A	
Arbeitstemperatur	0° - 50° C	
zulässige Lagertemperatur	-20° - +70° C	
zulässige Luftfeuchte	90%, nicht kondensierend	
Länge des Netzanschlusskabels	150 cm	
Abmessungen Gerät	264 x 234 x 90 mm (B x H x T)	
Abmessungen Montageplatte	600 x 560 x 8 mm (B x H x T)	
Abmessungen Abdeckhauben	610 x 560 x 170 mm (B x H x T)	
Gewicht	1,8 kg	
Einschaltverzögerung	0 -20 Min.	5
Alarmverzögerung	0-60 Min.	15
Alarmausgang	Sammelalarm über Relais	Schliesser
Relais 3 (pH Heben / Flockung)	pH Heben – Flockung - aus	aus

2.2 Chlorregelung

Bezeichnung	Einstellbereiche	WE
Reglercharakteristik	PID-Regler	
Regelverhalten	An-Aus oder Pulsfrequenz oder Puls-Pause	Puls- frequenz
Pulsfrequenz, wenn eingestellt	0 - 7200 Impulse/Min.	6622
Periodendauer bei Puls-Pause, wenn eingestellt	10-60 Sek.	60
Mindestimpuls bei Puls-Pause, wenn eingestellt	0,5-10 Sek.	0,5
P-Bereich	0,1-1,0 mg/L	0,1
D-Anteil / Vorhaltezeit	Fest eingestellt	
manuelle Dauerdosierung	0-500 Min.	5

¹ Die Daten über Dosiermengen, Gegendrücke usw. entnehmen Sie bitte der Anleitung der bei Ihnen eingebauten Dosierpumpen.

² WE = Werkseinstellungen

Bezeichnung	Einstellbereiche	WE
Dosierzeitüberwachung	0 – 180Min.	60
Alarmwert oben:	0 – 4,0 mg/L	1,00
Warnwert oben:	0 – 4,0 mg/L	0,70
Sollwert:	0 – 4,0 mg/L	0,40
Warnwert unten:	0 – 4,0 mg/L	0,20
Alarmwert unten:	0 – 4,0 mg/L	0,10

2.3 pH-Regelung

Bezeichnung	Einstellbereiche	WE
Reglercharakteristik	PID-Regler	
Auflösung	0,1 mV	
Messbereich	0-14 pH	
Regelbereich pH	3 – 12 pH	
Regelrichtung	Heben und Senken, 2 getrennte Relais	-
Regelverhalten ph - senken	An-Aus oder Pulsfrequenz oder Puls-Pause	Puls-Pause
Regelverhalten ph - heben	An-Aus oder Pulsfrequenz oder Puls-Pause	An-Aus
Pulsfrequenz, wenn eingestellt	0 - 7200 Impulse/Min.	7199
Periodendauer bei Puls-Pause, wenn eingestellt	10 - 60 Sek.	59
Mindestimpuls bei Puls-Pause, wenn eingestellt	0,05 – 60 Sek.	0,5
P-Bereich	0,5 - 2,0 pH	1,0
I-Anteil / Nachstellzeit	0-600 Sek.	0
D-Anteil / Vorhaltezeit	Fest eingestellt	
Hysterese	0,05 - 2,00 pH	0,1
Totband	0-1 pH	0
manuelle Dauerdosierung ³	0-500 Min.	5
Dosierzeitüberwachung	0 – 180 Min. (einstellbar in Min.)	60
Alarmwert oben:	3,00 -12,00 pH	8,39
Warnwert oben:	3,00 -12,00 pH	7,6
Sollwert	3,00 -12,00 pH	7,2
Warnwert unten:	3,00 -12,00 pH	6,8
Alarmwert unten:	3,00 -12,00 pH	6,4

³nur für pH-senken

2.4 Poolcare Regelung (gemessen)

Bezeichnung	Einstellbereiche	WE
Reglercharakteristik	PID-Regler	
Auflösung		
Messbereich		
Regelverhalten	An-Aus oder Pulsfrequenz oder Puls-Pause	Puls-Pause
Pulsfrequenz, wenn eingestellt	100 - 7200 Impulse/Min.	6622
Periodendauer bei Puls-Pause, wenn eingestellt	10 – 60 Sek.	60
Mindestimpuls bei Puls-Pause, wenn eingestellt	0,5-10 Sek.	1
Dosierzeitüberwachung	0 – 180 Min.	60
Regelbereich Poolcare		
P-Bereich	0-20 mg/L	5,0
I-Anteil / Nachstellzeit	0-1800 Sek.	0
D-Anteil / Vorhaltezeit	Fest eingestellt	
Hysterese	1-15 mg/L	5
manuelle Dauerdosierung	0-60 Min.	5
Dosierzeitüberwachung	0 – 180 Min.	60
Alarmwert oben:	0 - 100 mg/L	45
Warnwert oben:	0 – 100 mg/L	40
Sollwert	0 – 100 mg/L	30
Warnwert unten:	0 – 100 mg/L	15
Alarmwert unten:	0 – 100 mg/L	5

2.5 Poolcare Regelung (zeitgesteuert)

Bezeichnung	Einstellbereiche	WE
Beckenvolumen	1-150 m ³	50
Umwälzzeit	0-24 Stunden	12
Pumpenleistung	0,5-11 L/h	4,5
Feindosierung	-20 % bis +20 %	0
manuelle Dauerdosierung	1,0 Liter, nicht einstellbar	1,0
Zeitdauer Dauerdosierung	12 Stunden, nicht einstellbar	12

2.6 Redox-Regelung

Bezeichnung	Einstellbereiche	WE
Reglercharakteristik	P-Regler	
Auflösung		
Messbereich		
Regelverhalten	An-Aus oder Pulsfrequenz oder Puls-Pause	Puls-Pause
Pulsfrequenz, wenn eingestellt	0 - 7200 Impulse/Min.	6622
Periodendauer bei Puls-Pause, wenn eingestellt	10 - 60 Sek.	60
Mindestimpuls bei Puls-Pause, wenn eingestellt	0.5 - 10 Sek.	0,5
P-Bereich	0-100 mV	30
Hysterese	0-100 mV	10
manuelle Dauerdosierung	0-500 Min.	5
Dosierzeitüberwachung	0 – 180 Min.	60
Sollwert:	350-950 mV	650
Warnwert unten	350-950 mV	600
Alarmwert unten	350-950 mV	550

2.7 Sonstiges

Einstellung der Temperaturkompensation

Bezeichnung	Einstellbereiche	WE
Temperaturkompensation	Manuell / Automatisch	Automatisch (pT 1000)
Temperaturkompensation	0 -50° C	25

Einstellen der Messwasserüberwachung mit Durchflussmesser

Bezeichnung	Einstellbereiche	WE
Durchflussrate:	0 – 1000 Pulse/L.	0
Minimaler Durchfluss	10 – 50 L/h.	15

Code

Bezeichnung	Einstellbereiche	WE
Code	0; 11; NN; NN; 22	0

3 Beschreibung

Der Poolcontrol DYNAMICS ist ein einfach zu bedienendes Mess- und Regel-Gerät.

Ausstattungsmerkmale:

- wahlweise für Redox / pH oder Poolcare (zeitgesteuert) / pH
- im spritzwassergeschütztem Kunststoffgehäuse
- anschlussfertig 230 V/50 Hz.
- Messwertanzeige über ein grafisches Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Darstellung und Menüführung in Klartextanzeige
- mehrsprachig
- Betriebs-, Warn-, Alarmmeldungen im Klartext

3.1 Versionen

Das Gerät ist für folgende Desinfektionsverfahren einstellbar:

a) Chlor⁴

Desinfektionsmessung:	Chlor + pH Wert	Redox + pH Wert
Messsondenausstattung:	Chlor + pH + Redox	Redox + pH

b) Chlorfrei

Desinfektionsmessung:	Poolcare gemessen⁴ + pH Wert	Poolcare zeitgesteuert + pH Wert	pH Wert
Messsondenausstattung:	Poolcare ⁴ + pH	pH	pH

c) Brom

Desinfektionsmessung:	Redox + pH Wert
Messsondenausstattung:	Redox + pH

d) pH

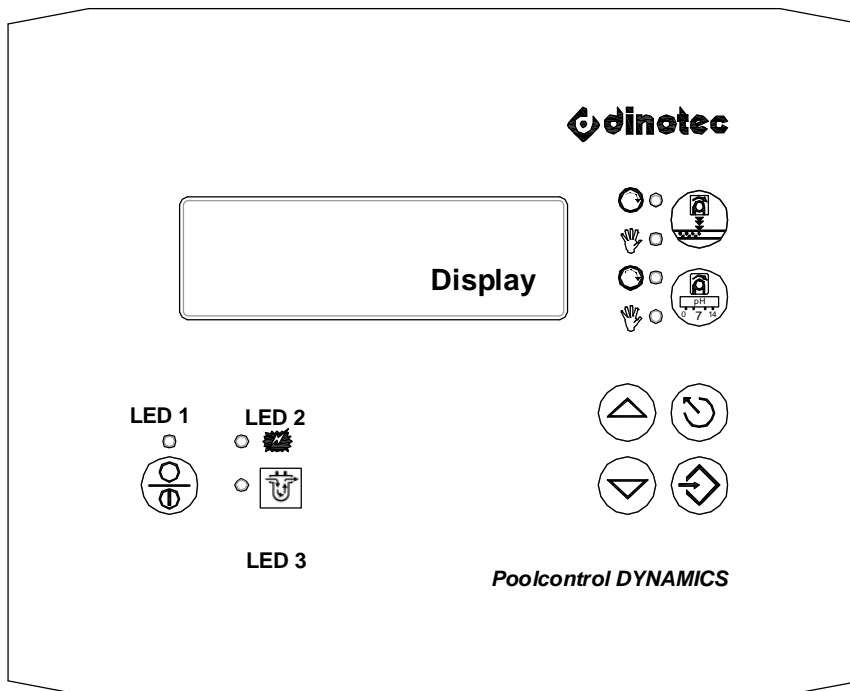
Desinfektionsmessung:	pH Wert
Messsondenausstattung:	pH

Zur Dosierung der Desinfektionsmittel werden externe Schlauchdosierpumpen eingesetzt. Die Beckenwassertemperatur kann gemessen und angezeigt werden.⁵ Diese Temperatur kann zur Kompensation des pH-Wertes herangezogen werden.






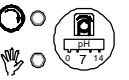




⁴ nur in Verbindung mit einem potentiostatischen Messumformer.

⁵ Temperaturfühler PT-1000 ist nicht im Lieferumfang enthalten.

4 Gerätebeschreibung



Taster	Aktion	Bedeutung
	LED 1 (grün)	- Leuchtet, wenn Anlage im Automatikbetrieb Blinkt, wenn Einschaltverzögerung aktiv
	Kurz drücken	Schaltet Poolcontrol DYNAMICS ein oder aus
	LED 2 (rot)	LED 2 blinkt, wenn ein Alarm ansteht
	LED 3 (gelb)	LED 3 leuchtet bei Durchfluss des Messwassers durch die Messzelle
	Menü / Alarme aufwärts scrollen	aufwärts blättern innerhalb eines Menüpunkts / von Alarmmeldungen
	Werte nach oben verändern	Wert innerhalb eines Wertebereichs erhöhen.
	Menü / Alarme abwärts scrollen	abwärts blättern innerhalb eines Menüpunkts / von Alarmmeldungen
	Werte nach unten verändern	Wert innerhalb eines Wertebereichs verringern
	Taster kurz drücken	Es erfolgt ein Rücksprung auf die nächst höhere Menüebene
	Taster mind. 5 sec drücken	Alarme und Einschaltverzögerung zurücksetzen
	Menüpunkt auswählen;	Angezeigter Menüpunkt „>“ wird ausgewählt
	Speichern	ein Einstellwert wird übernommen und gespeichert

Taster	Aktion	Bedeutung
	Grundzustand	Regelung Desinfektion EIN LED  leuchtet nicht Dosierung aktiv LED  leuchtet
	Taster kurz drücken	Regelung Desinfektion AUS LED  leuchtet
	Taster mind. 5 sec drücken	manuelle Dauerdosierung - LED  , blinkt
	Grundzustand	Regelung pH-Korrektur EIN LED  leuchtet nicht Dosierung aktiv LED  leuchtet
	Taster kurz drücken	Regelung pH-Korrektur AUS LED  leuchtet
	Taster mind. 5sec drücken	manuelle Dauerdosierung - LED  , blinkt

5 Bedienung und Funktionen

5.1 Gerät einschalten:

Um das Gerät ein oder aus zu schalten, drücken Sie den Taster:



Um die Dosierungen ein oder aus zu schalten, drücken Sie die Taster:



und



Es wird im Betrieb im Display Folgendes angezeigt:⁶

- links oben: die gemessene Redoxspannung (700 mV)
- links mittig: der gemessene pH-Wert (7.22)
- rechts mittig: die gemessene Temperatur⁷
- unten: anstehende Alarme und Meldungen
- rechts neben den Messwerten: die aktuelle Regelgröße in %

Redox: **700**

0%
mV



pH: **7.00**

0%
0%



Alarmwert Chlor

Hinweis:

Es gibt Alarmmeldungen, die zu Ihrer Information stehenbleiben, auch wenn die Ursache des Alarms nicht mehr besteht. Diese Alarmmeldungen müssen von Ihnen

quittiert werden. Dazu Drücken Sie die Taste  für mindestens 5 Sekunden.

⁶ exemplarisch für die Ausführung Chlor mit Redox- und pH Messung

⁷ optional bei angeschlossenem Temperaturfühler

5.2 Die Menübedienung

Alle Einstellungen erreichen Sie über ein Menü.

Dieses ist analog zu einer Bedienerführung aufgebaut, wie sie es z. B. von Mobiltelefonen kennen.

Die Einstellungsprozedur ist immer gleich. Anhand eines Beispiels wird dies nachfolgend beschrieben.

Die Displaydarstellung im Menü

- Die maximal darstellbare Zeilenzahl des Displays beträgt 8 Zeilen. Das Menü kann unterhalb der aktuellen Darstellung noch weitere Einträge besitzen.
- Das Zeichen ► zeigt an, das zu diesem Menüpunkt Untermenüs existieren.
- Die aktuelle Position wird links mit > angezeigt.
- Je nach eingestelltem Code werden unterschiedliche Menüeinträge gezeigt.

Die grau hinterlegten Felder in dieser Bedienungsanleitung dienen ausschließlich der Übersichtlichkeit. Im Gerät ist **kein** Displayfeld farblich abgesetzt.



Hinweis:



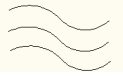
Die Dosierung erfolgt nur, wenn das Grundmenü angezeigt wird. Wenn Sie in einem Menü Einstellungen vornehmen, ist die Dosierung abgeschaltet. Beenden Sie deshalb

immer Einstellungen mit wiederholtem Drücken der Taste , bis das Grundmenü erscheint.

Anzeige der Pumpenleistung

Die aktuelle Regelgröße, die besagt, mit wie viel Prozent Leistung die Pumpe aktuell angesteuert wird, wird rechts neben den Messwerten (in %) angezeigt.

Redox: **700**  

pH: **7.00**    **28.0°C**
Alarmwert Chlor

5.3 Einstellwert ändern (Beispiel)

Angenommen, Sie möchten den Sollwert der pH Regelung ändern:



Drücken Sie die  Eingabe / ENTER - Taste, das Hauptmenü erscheint

```

-----Hauptmenü-----
> Code:           „C“
  ▶ Gerätekonfiguration
  ▶ Kalibrierung
  ▶ Sollwerteinstellungen
  ▶ Temperaturkompensation
  ▶ Relaiseinstellungen
    
```

```

-----Hauptmenü-----
Code:           „C“
  ▶ Gerätekonfiguration
  ▶ Kalibrierung
> ▶ Sollwerteinstellungen
  ▶ Temperaturkompensation
  ▶ Relaiseinstellungen
    
```

mit  oder  den gewünschten Menüpunkt - hier: > Sollwerteinstellungen - auswählen.



Die aktuelle Position wird links mit > gekennzeichnet:


Eingestellten Wert mit  Eingabe / ENTER bestätigen:

Es erscheint das entsprechende Untermenü:

```

Sollwerteinstellungen
  ▶ Chlor
  ▶ Redox
> ▶ pH-Wert
  ▶ Sollwerteinstellungen
  Einschaltverzögerung 5 Min
  Messwasserüberwachung
    
```

mit  oder  den gewünschten Menüpunkt - hier: pH-Wert auswählen.


mit  Eingabe / ENTER bestätigen.

Das nächste Untermenü erscheint.

```



pH-Werte
> ▶ Sollwerte pH
  ▶ pH-Regelung
  ▶ Dossier-Einstellungen
    
```


mit  oder  auf den gewünschten Menüpunkt - zum Beispiel auf Sollwerte pH - stellen

Mit  Eingabe / ENTER bestätigen.

Das nächste Untermenü erscheint.

Sollwerte pH	
Alarmwert oben	7,8 pH
Warnwert oben	7,4 pH
> Sollwert	7,2 pH
Warnwert unten	6,8 pH
Alarmwert unten	6,6 pH



mit  oder  auf den gewünschten Menüpunkt - zum Beispiel auf Sollwertstellen


Mit  Eingabe / ENTER bestätigen.




Der einzustellende Wert fängt an zu blinken.

„Sollwerte pH“	
Alarmwert oben	7,8 pH
Warnwert oben	7,4 pH
> Sollwert	7,2 pH
Warnwert unten	6,8 pH
Alarmwert unten	6,6 pH

Wert blinkt

mit  oder  auf den gewünschten Einstellwert - zum Beispiel auf 7,1 stellen

Mit  Eingabe / ENTER bestätigen:

Sie können jetzt mit  oder  weitere Werte einstellen oder mit  das Menü verlassen.

6 Menüaufbau – Erklärungen

Hinweis:

Diese Anleitung zeigt alle verfügbaren Menüpunkte. Denken Sie daran, dass am Gerät - je nach eingestelltem Code- nicht alle Menüpunkte angezeigt werden und wählbar sind.

---Hauptmenü---	
> Code:	„D“
▶	Gerätekonfiguration
▶	Kalibrierung
▶	Sollwerteinstellungen
▶	Temperaturkompensation
▶	Relaiseinstellungen
▶	Gerätedaten
Sprache:	deutsch
Werkeinstellungen	Nein

6.1 Code

Es existieren 4 Zugriffsebenen, die über Codes erreichbar sind.
Damit wird das Gerät vor unbefugter Bedienung geschützt.


- A) Code A - 00: alle Eingaben - außer Code- gesperrt
- B) Code B - 11: Endbenutzercode
- C) Code C - NN.: Code für den Fachhändler / Service
- D) Code D - NN: Code für den dinotec-Werkskundendienst.
- E) Code E - 22: alle Parameter anzeigen (nur lesen)

6.2 Gerätekonfiguration - Code D

```
---Hauptmenü---  
Code: „D“  
> ▶ Gerätekonfiguration  
▶ Kalibrierung  
▶ Sollwerteinstellungen  
▶ Temperaturkompensation  
▶ Relaiseinstellungen  
▶ Gerätedaten  
Sprache: deutsch  
Werkeinstellungen: Nein
```

```
Gerätekonfiguration  
> Desinfektion: freies Chlor  
pH-heben oder Flockung: aus
```

mit  oder  die gewünschten Konfiguration- hier: freies Chlor -auswählen.

mit  Eingabe / ENTER bestätigen.

Wie in Kapitel 3.1 beschrieben, ist der Poolcontrol DYNAMICS auf 2 Desinfektionsverfahren und mehrere Messarten einstellbar. Hier nehmen Sie deren Auswahl vor.

Die Messverfahren „Freies Chlor“ oder „Poolcare“ bitte nur dann auswählen, wenn die Zusatzplatine für die potentiostatische Chlormessung eingebaut ist.

Hinweis:

Alle Gerätekonfigurationen umfassen auch die pH-Messung und –Regelung.

Desinfektion:	
Poolcare	a) gemessen: Poolcare wird gemessen und geregelt. Voraussetzung ist der Einsatz einer Poolcare-Messelektrode und der potentiostatischen Zusatzplatine. Bei dieser Auswahl sind für Poolcare Soll-, Warn- und Alarmwerte einstellbar
	b) zeitgesteuert: zeitgesteuerte Zugabe von Poolcare in konstanten Teilmengen pro Tag, abhängig von der Beckengröße und den Umwälzzeiten Erklärung siehe unten
Redoxmessung.	Über den gemessenen Redox-Wert als Parameterhilfswert wird der entsprechende Chlorwert oder Bromwert eingeregelt.
Freies Chlor	Das freie Chlor wird gemessen und geregelt. Voraussetzung ist der Einsatz einer Chlor-Messelektrode und der potentiostatischen Zusatzplatine. Bei dieser Auswahl sind für das freie Chlor Soll-, Warn- und Alarmwerte einstellbar
pH heben oder Flockung oder aus (Relais 3)	a) ph-heben: damit legen Sie fest, ob das Relais 3 eine zweite pH- Korrekturmittelpumpe ansteuert. Der entsprechende Regler wird aktiviert.
	b) Flockung: Alternativ kann an Relais 3 eine Flockungsmittel-Dosierpumpe angeschlossen werden. Das Relais 3 ist angezogen, wenn der PC DYNAMICS dosiert. Ein pH-Wert-Alarm oder Messwassermangel schalten dieses Relais aus.
	c) aus: Das Relais ist keinem Regler zugeordnet und wird nicht benötigt.

6.2.1 Die zeitgesteuerte Poolcare - Dosierung

Die benötigte Menge an Poolcare wird aus Folgenden Angaben errechnet und über die Zeit verteilt eindosiert:

- des Beckenvolumens
- Leistung der Dosierpumpe
- tägliche Umwälzzeit

Obige Angaben stellen Sie bei Sollwerten für Poolcare ein.

variable Pause	10 Sek.	variable Pause	10 Sek.	/// ///	variable Pause	10 Sek.	variable Pause

Dosierung Poolcare eingeschaltet

Bei der zeitgesteuerten Poolcare -Dosierung sind für Poolcare keine Soll-, Warn- und Alarmwerte einstellbar.


Während jeder täglichen Umwälzzeit findet mindestens eine Dosierung statt, die 10 Sekunden dauert. Die Dosierpumpe wird immer mit maximaler Regelgröße (100 %) angesteuert.

Hinweis:

Bei der zeitgesteuerten Poolcare -Dosierung ist die Dosierüberwachung nicht aktiv.

6.2.1.1 Manuelle Dauerdosierung bei Poolcare (zeitgesteuert) - Startdosierung

Mit der manuellen Dauerdosierung (Startdosierung) haben Sie die Möglichkeit, schnell Wasserpflegemittel in ein Becken zu geben, z.B. bei der Inbetriebnahme.

Die Manuelle Dauerdosierung wird durch Drücken des Tasters  für 5 Sekunden gestartet und kann mit diesem auch wieder unterbrochen werden. Sie kann jederzeit erneut gestartet werden.

Die fest voreingestellte Dosiermenge beträgt 1l/10m³.

Nach Ablauf der Manuelle Dauerdosierung (Startdosierung) geht die Anlage in den Unterhalt-Dosierungs-Modus -entsprechend Ihren Einstellungen (Beckenvolumen – Umwälzzeit - Feindosierung) über.

Anschließend sind keine weiteren Einstellungen mehr nötig.

Hinweis:

Bitte stellen Sie sicher, dass die Filteranlage nach Auslösung der manuellen Dauerdosierung noch mindestens 12 Stunden läuft.

Bei einer Stromunterbrechung des Geräts wird die Manuelle Dauerdosierung abgebrochen.

6.2.2 Einstellung ph-heben / Flockung / aus

```
Gerätekonfiguration
  Desinfektion
> ph-heben oder Flockung:   ph-
  heben
  Redoxmessung:
```

Dem Relais 3 wird eine der drei Funktionen zugeordnet:

ph-heben	Relais 3 steuert eine Dosierpumpe an. Diese kann entsprechende Chemikalien zur pH-Wert Anhebung fördern.
Flockung	Relais 3 schaltet eine Pumpe ein, mit der Flockungsmittel ins Beckenwasser dosiert werden kann. Diese Pumpe läuft immer, wenn die Dosierung am PC DYNAMICS generell freigegeben ist. Ein pH-Wert-Alarm oder Messwassermangel schaltet dieses Relais aus.
aus	Das Relais ist keinem Regler zugeordnet und wird nicht benötigt.

6.2.3 Anzeigen der Redoxmessung

```
„Gerätekonfiguration“
  Desinfektion
  ph-heben oder Flockung:
> Redoxmessung:           ja
```

Dieses Menü erscheint bei der Gerätekonfiguration „freies Chlor“. Hier können Sie bestimmen, ob Sie zusätzlich eine Messung und Anzeige des Redox-Werts möchten. Hier hat der Redox-Wert keine Regelungsfunktion.

6.3 Kalibrieren - Code B

Die Kalibrierung der Sonden wird dann erforderlich, wenn die automatische und die manuelle Messung stark voneinander abweichen. Außerdem muss sie bei Neu- / Wiederinbetriebnahmen durchgeführt werden.

Zum Kalibrieren muss der Code B eingestellt sein.

Hinweis:

Bitte beachten Sie die Hinweise zur Wartung und Pflege der Sonden (Beipack Sonde).

6.3.1 Kalibrieren Chlor

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die Anlageneinstellung: „Freies Chlor, gemessen“.

Wenn der Chlorwert über den Redox-Wert geregelt wird, müssen Sie den Entkeimungsmittelgehalt mit den Sollwerten einstellen (siehe Kapitel 6.4.2).

Hinweis:

Ohne einen ausreichenden Chlorgehalt im Becken kann keine Kalibrierung vorgenommen werden. Er sollte mindestens 0,3 mg/l betragen.

Wenn kein Chlor im Becken ist, stellen Sie den Wert wie folgt ein:

- Starten Sie die manuelle Dauerdosierung, siehe Kapitel "Regelparameter "
- Geben Sie dadurch dem Schwimmbecken bzw. Whirlpool Chlor bei, bis Sie den gewünschten Gehalt (z.B. 0,3 - 0,8 mg/l freies Chlor) erreicht haben. Sie benötigen je 10 m³ Beckeninhalte, bei zuvor ungechlortem Wasser, ca. 30 - 40ml **dinochlorine flüssig**.

Ist ausreichend Chlor im Becken, entfallen die o. a. Schritte.

Dieser Wert ist mit einem geeigneten Messbesteck (z.B. Pooltester oder Photolyser) zu kontrollieren. Ist der gewünschte Wert durch mehrere Messungen überprüft, kann der Poolcontrol DYNAMICS mit ihm eingeeicht werden.

Geben Sie den gemessenen Chlorwert bei „DPD-Wert“ ein.

Kalibrierung	
>	▶ Kalibrierung Chlor
	▶ Kalibrierung Poolcare
	▶ Kalibrierung pH

Kalibrierung Chlor	
> Messwert Chlor	0,40mg/l
Steilheit	25mV
Eingangsspannung	47mV
DPD-Wert	0,40 mg/l
Kalibrierungsreset	Nein

Dieser Wert wird nach einer kurzen Verzögerung übernommen. Die Kalibrierung der Chlor-Sonde ist nun abgeschlossen. Die Steilheit der Sonde wird errechnet und angezeigt.

Hinweis:

Bei der Chlor-Kalibrierung wird die Eingabe eines DPD-Werts unter 0,10 mg/l ignoriert.

6.3.1.1 Sondensteilheit der Chlor-Sonde

Die Sondensteilheit ist ein Verhältnis und zeigt an, wie viel Spannung (in mV) die Chlor-Sonde pro 0,1 mg/l Chlor erzeugt. Ideal sind 25 mV pro 0,1 mg Chlor /l Wasser. Unter bestimmten Voraussetzungen (Thermalwasser oder gelöste Mineralien) kann die Steilheit niedriger bzw. höher sein. Während des Betriebs verringert sich allmählich die Steilheit der Sonde. Beachten Sie, dass sich diese Aussage nur auf das Verhalten der Sonde bezieht, nicht auf die im Poolcontrol DYNAMICS angezeigt Steilheit, die erst beim nächsten Kalibrieren neu berechnet wird. Ist der untere (5 mV) bzw. obere Grenzwert (50 mV) erreicht, erfolgt beim Eichen eine Fehlermeldung.

Bei dieser Fehlermeldung muss die Chlor-Sonde gereinigt (anschließend neu kalibriert) oder erneuert werden.

6.3.2 Kalibrieren Poolcare

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die Anlageneinstellung: „Poolcare gemessen und geregelt“.

Hinweis:

Ohne einen ausreichenden Poolcare-Gehalt im Becken kann keine Kalibrierung vorgenommen werden. Er sollte mindestens 20 mg/l betragen.

Wenn kein Poolcare im Becken ist, stellen Sie den Wert wie folgt ein:

- Starten Sie die manuelle Dauerdosierung (Startdosierung), siehe Kapitel "Regelparameter "
- Geben Sie dadurch dem Schwimmbecken bzw. Whirlpool Poolcare zu, bis Sie den gewünschten Gehalt (z.B. 20-30 mg/l Poolcare) erreicht haben. Sie benötigen je 10 m³ Beckeninhalte, bei zuvor Poolcare-freiem Wasser, ca.150-200 ml **Poolcare oxa**.

Ist ausreichend Poolcare im Becken, entfallen die o. a. Schritte.

Dieser Wert ist mit einem geeigneten Messbesteck (z.B. Pooltester oder Photolyser) zu kontrollieren. Ist der gewünschte Wert durch mehrere Messungen überprüft, kann der Poolcontrol DYNAMICS mit ihm eingeeicht werden.

Die Kalibrierung erfolgt analog derjenigen der Chlor-Sonde.

Kalibrierung
▶ Kalibrierung Chlor
> ▶ Kalibrierung Poolcare
▶ Kalibrierung pH

Kalibrierung Poolcare	
> Messwert Poolcare	25 mg/l
Steilheit	25mV *1/m
Eingangsspannung	47mV
DPD-Wert	40 mg/l
Kalibrierungsreset	Nein

Hinweis:

Bei der Poolcare - Kalibrierung wird die Eingabe eines Wertes unter 5 mg/l ignoriert. Mit dem Service-Code C ist es weiterhin möglich, eine Kalibrierung mit einem Wert unter 5 mg/l durchzuführen.

Bei der Betriebsarteneinstellung „Poolcare zeitgesteuert“ braucht keine DPD-Eichung für Poolcare vorgenommen werden, verzichten Sie aber auch hierbei nicht auf regelmäßige Kontrollmessung.

6.3.2.1 Sondensteilheit Poolcare-Sonde

Die Sondensteilheit ist ein Verhältnis und zeigt an, wie viel Spannung (in mV) die Poolcare - Sonde pro 10 mg/l Poolcare erzeugt. Ideal: sind 100 mV / 10 mg/l. Unter bestimmten Voraussetzungen (Thermalwasser oder gelöste Mineralien) kann die Steilheit niedriger bzw. höher sein. Während des Betriebs verringert sich allmählich die Steilheit der Sonde.

Beachten Sie, dass sich diese Aussage nur auf das Verhalten der Sonde bezieht und nicht auf die im Poolcontrol DYNAMICS angezeigte Steilheit, die erst beim nächsten Kalibrieren neu berechnet wird. Ist der untere (20 mV) bzw. obere Grenzwert (200 mV) erreicht, erfolgt beim Eichen eine Fehlermeldung.

Bei dieser Fehlermeldung muss die Poolcare -Sonde gereinigt (anschließend neu kalibriert) oder erneuert werden.

6.3.3 Kalibrieren pH

Die Auswahl der Kalibrierung erfolgt über das Menü Kalibrierung - Kalibrierung pH.

Kalibrierung	
▶	Kalibrierung Chlor
▶	Kalibrierung Poolcare
> ▶	Kalibrierung pH

Kalibrierung pH	
> Kalibrierungsart	Zwei-Punkt
Messwert pH	7,1 pH
Steilheit	54mV/pH
Nullpunkt	0 mV
Eingangsspannung	7mV
Kalibrierung pH 4/7	7,0 pH
Kalibrierungsreset	Nein

6.3.3.1 Einstellen der Kalibrationsart - Code D

Es gibt zwei Möglichkeiten zur Kalibrierung.

1. Die „Zwei-Punkt-Kalibrierung“ (mittels Pufferlösungen pH4 und pH7) - Werkseinstellung
2. Die „Ein-Punkt-Kalibrierung“ (Eingabe eines photometrischen Werts)

6.3.3.2 Die Ein-Punkt-Kalibrierung (photometrischer Wert)

Bei dieser Kalibrationsart bleibt die pH Sonde mit angeschlossenem Messkabel in der Messzelle. Messen Sie den pH-Wert mit einem geeigneten Messbesteck (z.B. Pooltester oder Photolyser). Mit diesem Wert wird der Poolcontrol DYNAMICS geeicht:

„Kalibrierung pH“	
Kalibrierungsart	Ein-Punkt
Messwert pH	7,1 pH
Steilheit	54
Eingangsspannung	7 mV
> Photometer Wert	7,3 pH
Kalibrationsreset	Nein

Fahren Sie mit dem Zeiger auf die Zeile **Photometer Wert** und geben dort Ihren gemessenen Wert ein. Drücken Sie die Bestätigungstaste um die Kalibrierung abzuschließen. Der Sonden-Nullpunkt wird neu errechnet und angezeigt. Die Steilheit bleibt mit 58 mV / pH fest eingestellt.

Hinweis:

Die Sondensteilheit wird als fester Wert angenommen. Die Veränderung der Sondensteilheit wird bei der Ein-Punkt-Kalibrierung nicht erfasst. Daher kann diese Kalibrationsart zu größeren Abweichungen beim Messergebnis führen.

Sollten sich die Spannungen beim Kalibriervorgang außerhalb der oben genannten Bereiche befinden, oder konnte die Kalibration aus anderen Gründen nicht korrekt ausgeführt werden, erscheint in einer neuen Zeile im Display die Meldung „**Kalibrationsreset ausführen.**“ Wechseln Sie mit der Bestätigungstaste auf „**Ja**“. Damit stellen Sie die Werkseinstellungen wieder her und können einen neuen Kalibrationsversuch starten.

Hinweis:

Wenn Sie Nein auswählen, wird die fehlerhafte Kalibration zwar übernommen, aber es werden später im Betrieb falsche pH Werte und dazu gehörende Fehlermeldungen angezeigt.

Versuchen Sie immer, die Ursache der fehlgeschlagenen Kalibration zu finden und eine weitere Kalibration durchzuführen.

6.3.3.3 Die Zwei-Punkt-Kalibrierung (mittels Puffer pH4 und pH7)

Für die Zwei-Punkt-Kalibrierung benötigen Sie die Eichflüssigkeiten pH4 und pH7 mit den roten und grünen Deckeln.

Die Vorgehensweise zur Reinigung und Kalibrierung der pH-Sonde wird exemplarisch gezeigt für die Ausführung mit der Messzelle P204. In einigen Anlagenvarianten kann die pH-Sonde während der Kalibration in der Messzelle verbleiben (s. a. Bedienungsanleitung der Messzellen).

1. Schließen Sie die Kugelhähne für das Messwasser
2. Schrauben Sie die Mess-Sonde aus der Messzelle, das Messkabel bleibt an der Sonde angeschlossen (der Anschluss dreht sich mit)
3. Trocknen Sie die pH-Sonde vor dem Kalibrieren mit einem weichen Papiervlies, ggf. Sonde zuvor mit Sondenreiniger (0181-184-01) reinigen
4. Öffnen Sie den Menüpunkt **Kalibrierung**

„Kalibrierung pH“	
Kalibrierungsart	Zwei-Punkt
Messwert pH	7,1 pH
Steilheit	54
Nullpunkt	-12 mV
Eingangsspannung	7 mV
> Kalibrierung pH4/7	7,0 pH

5. Stellen Sie die Sonde in die Pufferlösung pH-7,0. Der angezeigte „Messwert pH“ sollte um 7 pH schwanken. Fahren Sie mit dem Zeiger > auf die Zeile „Kalibrierung pH4 / pH7“. Der Wert in dieser Zeile muss auf 7,0 pH springen. Wenn er stabil angezeigt wird (nach ca. 1-2 Minuten), drücken Sie die Bestätigungstaste.
6. Die gleiche Verfahrensweise gilt danach für das Kalibrieren mit der Pufferlösung pH-4,0. Der angezeigte Wert sollte um 4 pH schwanken. Der Wert in der Zeile „Kalibrierung pH4 / pH7“ muss auf 4 pH springen und stabil bleiben. Nach Drücken der Bestätigungstaste ist die pH-Sonde kalibriert.
7. Schrauben Sie die Sonde wieder in die Messzelle
8. Öffnen Sie die Kugelhähne für das Messwasser wieder.

Nach jeder Kalibration wird die Sondensteilheit sowie die Nullpunktabweichung neu berechnet und angezeigt.

Achtung:

Bevor Sie die pH-Sonde in die Pufferlösungen eintauchen, die Sonde mit Wasser abspülen und einem Papiervlies trocknen.

Hinweis:

Der Kalibriervorgang wird nicht abgeschlossen, wenn bei der 2-Punkt Kalibrierung die Spannung der pH Sonde sich außerhalb von

**-58mV und + 58mV für pH=7 und
+116mV und +232mV für pH=4 befindet.**

Sollten die Spannungen beim Kalibriervorgang außerhalb der oben genannten Bereiche liegen oder konnte die Kalibration aus anderen Gründen nicht korrekt ausgeführt werden, erscheint in einer neuen Zeile im Display die Meldung „**Kalibrationsreset ausführen**“. Stellen Sie den Pfeil > auf diese Zeile und wechseln Sie mit den Pfeiltasten auf „Ja“. Damit stellen Sie die Werkseinstellungen wieder her und können einen neuen Kalibrationsversuch starten.

Hinweis:

Wenn Sie Nein auswählen, wird die fehlerhafte Kalibration zwar übernommen, aber es werden später im Betrieb falsche pH Werte und dazu gehörende Fehlermeldungen angezeigt.

Versuchen Sie immer, die Ursache der fehlgeschlagenen Kalibration zu finden und eine weitere Kalibration durchzuführen.

6.3.3.4 Steilheit/Nullpunkt der pH-Sonde abfragen

Zur Überprüfung kann die Steilheit und die Nullpunktabweichung der pH-Sonde abgefragt werden.

Die Abfrage erfolgt über die Menüführung.

Die Anzeige des Nullpunktes sollte im Bereich von **0 mV ± 58 mV** liegen.

6.3.3.5 Erklärung Sondensteilheit pH

Die Sondensteilheit ist ein Verhältnis und zeigt an, wie viel Spannung (in mV) die pH-Sonde pro pH erzeugt.

Ideal: 58 mV / pH.

Eine neue pH-Sonde kann max. 58,2 mV/pH erzeugen. Während des Betriebs verringert sich die Steilheit der Sonde. Beachten Sie, dass sich diese Aussage nur auf das Verhalten der Sonde bezieht, nicht auf die im Poolcontrol DYNAMICS angezeigte Steilheit, die erst beim nächsten Kalibrieren neu berechnet wird. Bei einer Steilheit unter 50 mV/pH sollte die Sonde nicht mehr verwendet werden.

Die Sondensteilheit wird mit jedem Kalibrieren neu berechnet.

6.3.3.6 Erklärung Sondennullpunkt pH

Physikalisch liegt der Nullpunkt einer neuen pH-Sonde bei 7,00 pH. Dies entspricht einer abgegebenen Messspannung von 0 mV. Durch Temperatureinflüsse etc. kann dieser Wert geringfügig abweichen (max. 0,10 pH). Während des Betriebs kann sich der Nullpunkt nach oben oder nach unten verschieben. Beachten Sie, dass sich diese Aussage nur auf das Verhalten der Sonde bezieht, nicht auf den im Poolcontrol DYNAMICS angezeigten Nullpunkt, der erst beim nächsten Kalibrieren neu berechnet wird. Entspricht die Abweichung von 7,00 pH mehr als 1 pH (= +/- 58 mV), sollte die pH-Sonde nicht mehr verwendet werden.

Der Sondennullpunkt wird mit jedem Kalibrieren neu berechnet.

6.3.3.7 Eingangsspannung der pH-Sonde abfragen

Zu Prüzzwecken können Sie sich die momentane Eingangsspannung der pH-Elektrode anschauen.

6.4 Sollwerte

Sie können in diesem Menü Ihre gewünschten Sollwerte für Chlor, Redox, Poolcare und pH eintragen.

Hier haben Sie auch Einfluss auf die Regelparameter und die Dosiereinstellungen.

Erklärungen dazu finden Sie in Kapitel 6.4.7

Die Sollwerte können Sie mit Code B = 11 einstellen.

```

---Hauptmenü Deutsch---
Code                        „11“
▶ Gerätekonfiguration
▶ Kalibrierung
> ▶ Sollwerteinstellungen
▶ Temperaturkompensation
▶ Relaiseinstellungen
▶ Gerätedaten
Sprache: deutsch
  
```

```

Sollwerteinstellungen
> ▶ Chlor--->>>
▶ Redox
▶ pH
Einschaltverzögerung 5 Min
Alarmverzögerung    10 Min
  
```

```

Sollwerteinstellungen
> ▶ Chlor--->>>
▶ Redox
▶ pH
Einschaltverzögerung 5 Min
Alarmverzögerung    5 Min
Messwasserüberwachung--->>>
  
```

```

Chlor
> ▶ Sollwerte Chlor
▶ Chlor-Regelung
▶ Dosier-Einstellungen
  
```

6.4.1 Sollwert-Einstellungen für Chlor

```

Chlor
Alarmwert oben          1,00 mg/l
Warnwert oben          0,70 mg/l
Sollwert                0,40 mg/l
Warnwert unten         0,20 mg/l
Alarmwert unten        0.10 mg/l
  
```

Stellen Sie Ihren gewünschten Wert, z.B. 0.5 mg/l, ein.

Ebenso können Sie sowohl obere als auch untere Warn- und Alarmwerte eingeben. Bei Über- /Unterschreitung der Warn- und Alarmwerte durch den Messwert wird dies jeweils in der unteren Statuszeile angezeigt. Tritt der Alarmwert auf, zieht -nach Ablauf der Alarmverzögerung- zusätzlich das Alarmrelais an.

6.4.2 Einstellung des Entkeimungsmittelgehalts (Redoxmessung)

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die Anlageneinstellung: „Redox“. Wenn der freie Chlorwert mit der Chlorelektrode gemessen und geregelt wird, müssen Sie den Entkeimungsmittelgehalt mit der DPD-Methode einstellen (siehe Kapitel 6.3.1).

Die Redoxspannung ist ein so genannter Parameterhilfswert, der - als Maß für die Keimtötungsgeschwindigkeit- als Regelwert für den Chlorgehalt herangezogen wird. Allgemein gilt: Je höher der Redox-Wert, umso besser ist das Wasser desinfiziert.

Die Anlage ist werksseitig auf einen Redox-Sollwert von 650 mV eingestellt. Erfahrungsgemäß stellt die Regelung mit diesem Wert einen passenden Chlorgehalt von 0,3-0,5 mg Chlor/ l ein.

Sie sollten den Chlorgehalt regelmäßig mit einem geeigneten Messbesteck (z.B. Pooltester oder Photolyser) kontrollieren. Ist er zu hoch, stellen Sie den Redox-Sollwert niedriger, z. B. auf 625 mV. Ist der Chlorgehalt im Gegenzug zu niedrig, erhöhen sie den Redox-Sollwert.

Redox	
> Sollwert	625 mV
Warnwert unten	600 mV
Alarmwert unten	550

Auf die gleiche Art in Weise stellen Sie auch den **Brom-Gehalt** ein.

Hinweis:

Da es keinen linearen Zusammenhang zwischen dem Redox-Wert und dem Chlorgehalt gibt, kann es passieren, dass sich- z. B. nach einer Rückspülung oder Frischwasserzufuhr- bei ein und demselben Redox-Wert unterschiedliche Chlorgehalte einstellen. Dies ist kein Fehlverhalten des Poolcontrol DYNAMICS.

6.4.3 Sollwert-Einstellungen für Poolcare

Für die Einstellung der Sollwerte vom Poolcare wird unterschieden, ob die Poolcare Dosierung gemessen und geregelt wird oder zeitgesteuert erfolgt.

6.4.3.1 Poolcare Dosierung gemessen und geregelt:

Hier gelten die gleichen Beschreibungen und Parameter wie für Chlor in Kapitel 6.4.1. Die Erläuterungen der Reglerwerte gelten entsprechend.

6.4.3.2 Poolcare Dosierung zeitgesteuert:

Die Dosierung erfolgt zeitabhängig in konstanten Mengen am Tag. Hierzu gibt es folgende Einstellparameter, mit denen Sie die korrekte Menge an Poolcare an Ihre Gegebenheiten anpassen müssen:

Poolcare zeitgesteuert	
> Beckenvolumen	50 m ³
Umwälzzeit	12 h
Pumpenleistung	4,50 l/h
Feindosierung	0 %

Umwälzzeit:

Die erforderliche Menge an Poolcare wird über die Laufzeit Ihrer Umwälzpumpe verteilt eindosiert. Lesen Sie diese ggf. in den Einstellungen Ihrer Filtersteuerung ab.

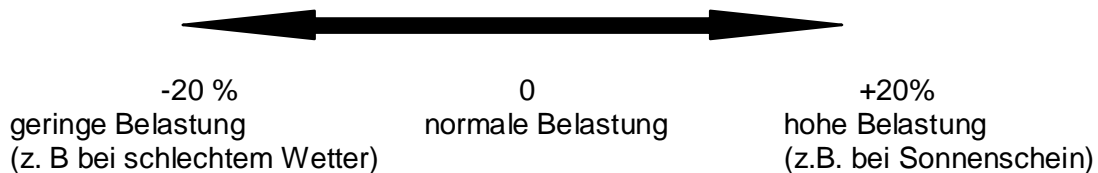
Pumpenleistung:

Hier wird die Leistung (Liter / Stunde) Ihrer Poolcare-Dosierpumpe eingetragen. Korrigieren Sie diesen Wert nach einer Änderung der Pumpenschlauchgröße oder wenn Sie die Leistung manuell an der Pumpe verändert haben.

Feindosierung:

Die Feindosierung dient der Anpassung an äußere Einflüsse.

Bei einem Außenbecken wird z.B. bei wolkigem Wetter weniger Poolcare, bei Sonnenschein entschieden mehr benötigt. Auch wenn mehrere Badegäste gleichzeitig ins Becken gehen, sollte die Dosiermenge erhöht werden.



Wenn die Feindosierung auf 0 steht, kann von einer Unterhaltsdosierung von ungefähr 0,5 Liter Poolcare auf 10 Kubikmeter Beckengröße pro Woche ausgegangen werden.

Hinweis:

Es wird immer mit 100% Leistungsansteuerung der Pumpe dosiert. Im Modus „Poolcare zeitgesteuert“ ist die Dosierzeitüberwachung deaktiviert. Möglicherweise wird die Poolcarepumpe erst nach einer gewissen Zeit erstmalig in Betrieb gesetzt (bis zu 30 Minuten).

6.4.4 Sollwert-Einstellungen für pH

Die Sollwerte für die pH Regelung erfolgt analog zu denen des Chlors in Kapitel 6.4.1. Auch die Erläuterungen der Reglerwerte gelten entsprechend.

6.4.5 Einschaltverzögerung - Code B / Alarmverzögerung (Code D)

Sollwerteinstellungen	
>	▶ Chlor--->>>
	▶ Redox
	▶ pH
	Einschaltverzögerung 5 Min
	Alarmverzögerung 5 Min
	Messwasserüberwachung--->>>

Nach einer Betriebsunterbrechung (z.B. Neuinbetriebnahme, Rückspülung oder Einschalten der Umwälzung) dauert es in der Regel etwas, bis repräsentatives Messwasser zur Verfügung steht. Um dadurch entstehende Überdosierungen zu vermeiden, sollte die Zeit für die **Einschaltverzögerung** gesetzt werden.

Die **Alarmverzögerung** verhindert, dass ein kurzer Überschwinger der Messwerte einen Alarm auslöst.

Hinweis:

Diese beiden Einstellungen beziehen sich global auf alle Regler.

Die Einschaltverzögerung können Sie abbrechen, indem Sie für 5 Sekunden auf die ESC-

Taste  drücken. Sie ist beim nächsten Einschalten (Strom-Wiederkehr) wieder aktiv.

6.4.6 Messwasserüberwachung (Code C)

Sollwerteinstellungen	
	▶ Chlor
	▶ pH
	Einschaltverzögerung 5 Min
	Alarmverzögerung 5 Min
>	▶ Messwasserüberwachung

Messwasserüberwachung	
>	Durchfluss 0,0 l/h
	Durchflussrate 50 P/l
	Minimaler Durchfluss 15 l/h

Die Messwasserüberwachung kann sowohl mit einem einfachen Schwimmerschalter (Schließer) oder mit einem Flügelradzähler mit Impulsausgang erfolgen.

Für die Mess-Systeme:

- Redox & pH
- Poolcare (zeitgesteuert) & pH, sowie
- pH als Einzelsystem

wird ein Schwimmerschalter als Messwasserüberwachung verwendet. Die Durchflussrate wird dann auf 0 Pulse /l eingestellt. Der Parameter-Eintrag im Feld Minimaler Durchfluss wird nicht ausgewertet.

6.4.7 Regelparameter (Code D)

Für jeden Regler (Chlor, Poolcare, Redox und pH) können Sie einzeln bei den **Sollwerten** Regelparameter und Dosiereinstellungen vornehmen.

Exemplarisch wird dies hier für den pH-Regler gezeigt:

```

---Hauptmenü Deutsch---
Code                „11“
▶ Gerätekonfiguration
▶ Kalibrierung
> ▶ Sollwerteinstellungen
▶ Temperaturkompensation
▶ Relaiseinstellungen
▶ Gerätedaten
Sprache: deutsch
    
```

```

Sollwerteinstellungen
> ▶ Chlor--->>>
▶ Redox
▶ pH
Einschaltverzögerung 5 Min
Alarmverzögerung     10 Min
    
```

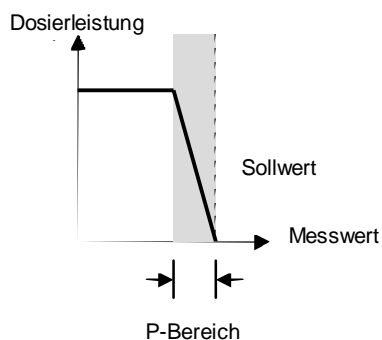
```

pH-Wert
▶ Sollwerte pH
> ▶ pH-Regelung
▶ Dosier-Einstellungen
    
```

```

„Regelung“
> p-Bereich
Nachstellzeit
Vorhaltezeit
Totband
    
```

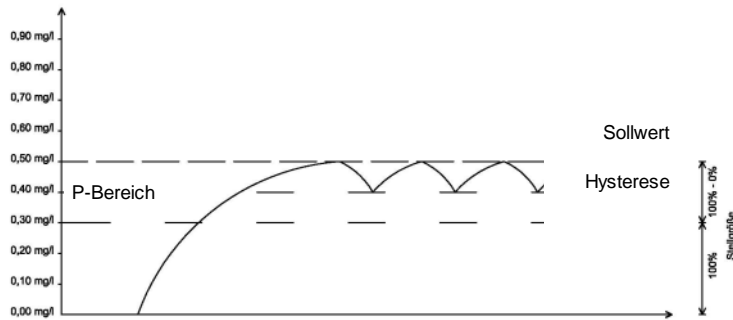
P-Bereich



Um den Sollwert wird ein virtuelles Regelband gelegt, der so genannte P-Bereich. Befindet sich der Messwert außerhalb dieses P-Bereiches, wird mit 100 % Dosierleistung dosiert. Überfährt der Messwert den P-Bereich, wird die Dosierleistung linear über den P-Bereich verringert, bis am Sollwert nichts mehr dosiert wird.

Hysterese

Ein einstellbarer Bereich um den Sollwert. Wird der Sollwert erreicht, stoppt der Regler die Dosierung. Erst wenn der Hysterese- Bereich (nach unten) durchlaufen wurde, startet der Regler die Dosierung wieder.



Nachstellzeit

Der I-Anteil der PID-Regelung

Vorhaltezeit

Der D-Anteil der PID-Regelung. Dieser ist fest voreingestellt.

Totband

Ein einstellbarer Bereich um den Sollwert, in dem nichts dosiert wird. Er wird besonders bei der Nutzung von zwei pH-Pumpen (heben und senken) benötigt. Dadurch wird ein schneller, dauernder Wechsel zwischen dem Einschalten beider Pumpen vermieden.

6.4.8 Manuelle Dauerdosierung / Startdosierung (Code D)

Für jeden Regler (Chlor, Poolcare, Redox und pH) können Sie einzeln bei den **Sollwerten** die Zeitdauer der manuellen Dauerdosierung vornehmen.

Exemplarisch wird dies hier für den pH-Regler gezeigt:

```

---Hauptmenü Deutsch---
Code                „11“
▶ Gerätekonfiguration
▶ Kalibrierung
> ▶ Sollwerteinstellungen
▶ Temperaturkompensation
▶ Relaisinstellungen
▶ Gerätedaten
Sprache: deutsch
    
```

```

Sollwerteinstellungen
> ▶ Chlor--->>>
▶ Redox
▶ pH
Einschaltverzögerung 5 Min
Alarmverzögerung    10 Min
    
```

```



pH-Wert
▶ Sollwerte pH
▶ pH-Regelung
> ▶ Dosier-Einstellungen
    
```

```

„Dosier-Einstellungen“
> man. Dauerdosierung 5 Min
  Dosierzeitüberwachung
    60Min
    
```

Mit der manuellen Dauerdosierung haben Sie die Möglichkeit, schnell Wasserpflegemittel in Ihr Becken oder Whirlpool zu geben, z.B. bei der Inbetriebnahme. Die manuelle



Dauerdosierung schalten Sie mit den Tastern  und  ein, indem Sie sie für mindestens 5 Sekunden drücken.

Die Pumpen arbeiten -abhängig von deren Einstellungen- mit der maximalen Leistungsansteuerung. Nach dem Ablauf der manuellen Dauerdosierzeit werden sie wieder abgeschaltet und die Anlage geht in den Dosierbetrieb. Die Dosierzeitüberwachung wird ignoriert.

Sie können die manuelle Dauerdosierung jederzeit mit den obigen Tastern unterbrechen. Wenn der Poolcontrol DYNAMICS auf die Betriebsart „Poolcare (zeitgesteuert)“ eingestellt ist, nehmen sie die manuelle Dauerdosierung wie in Kapitel 6.2.1.1 beschrieben vor.

Hinweis:

Die manuelle Dauerdosierung startet nur die pH-senken-Dosierpumpe.

6.4.9 Dosierzeitüberwachung (Code D)

Für jeden Regler (Chlor, Poolcare, Redox und pH) können Sie einzeln bei den **Sollwerten** die Zeitdauer der Dosierzeitüberwachung vornehmen.

Exemplarisch wird dies hier für den pH-Regler gezeigt:

```

---Hauptmenü Deutsch---
Code                „11“
▶ Gerätekonfiguration
▶ Kalibrierung
> ▶ Sollwerteinstellungen
▶ Temperaturkompensation
▶ Relaiseinstellungen
▶ Gerätedaten
Sprache: deutsch
    
```

```

Sollwerteinstellungen
> ▶ Chlor--->>>
▶ Redox
▶ pH
Einschaltverzögerung 5 Min
Alarmverzögerung    10 Min
    
```


```

pH-Wert
▶ Sollwerte pH
▶ pH-Regelung
> ▶ Dosier-Einstellungen
    
```

```

„Dosier-Einstellungen“
> man. Dauerdosierung 5 Min
  Dosierzeitüberwachung
    60Min
    
```

Sollte die Dosierung es nicht schaffen, mit 100% Dosierleistung innerhalb der hier eingetragenen Zeit den P-Bereich oder den Sollwert zu erreichen, wird von einem möglichen Fehler ausgegangen (Schlauchbruch etc). Die Dosierung wird dann sicherheitshalber abgeschaltet. Sollte die Dosierzeitüberwachung angesprochen haben, prüfen Sie den Grund

und quittieren sie durch Drücken der Taste  für 5 Sekunden. Mit der Einstellung „0“ schalten Sie die Dosierzeitüberwachung ab.

Hinweis:

Sollte die Dauerdosierüberwachung für pH-heben angesprochen haben, obwohl diese Chemikalie nicht dosiert und keine Pumpe dafür angeschlossen ist, setzen Sie über die Gerätekonfiguration den Punkt pH heben oder Flockung auf aus, s. Kap. 6.2

6.5 Temperaturkompensation -Code C

Physikalisch werden pH-Messungen durch Temperaturen verschoben. Die Angaben für neue Elektroden werden in der Regel für 18 °C angegeben. Deshalb ist in der Grundeinstellung des Poolcontrol DYNAMICS ein Wert von 28 °C für die Temperaturkompensation vorgegeben. Bei Einsatz eines Temperaturfühlers PT1000 kann die gemessene Temperatur genommen werden (Einstellung „automatisch“). Die pH-Messwerte werden dann um die entsprechenden Faktoren angepasst.

Wählen Sie bitte aus, ob die Temperatur auf einen festen Wert (manuell, in diesem Beispiel 29°) oder auf den Messwert (automatisch) kompensiert wird

```

---Hauptmenü Deutsch---
Code                               „C“
▶ Gerätekonfiguration
▶ Kalibrierung
▶ Sollwerteinstellung
> ▶ Temperaturkompensation
▶ Relaiseinstellungen
▶ Gerätedaten
Sprache:                           deutsch

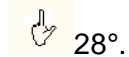
```

```

Temperaturkompensation
> Kompensation           Manuell
manuelle Kompensation 28° C

```

Ist die manuelle Temperaturkompensation eingestellt, wird dies im Display so angezeigt:



bei der automatischen Kompensation erfolgt die Anzeige so:



Die Anzeige der Wassertemperatur erfolgt in Zehntelgraden.

Da die Wassertemperatur meist nicht direkt im Schwimmbecken / Whirlpool gemessen wird, kann es zu einer geringfügigen Abweichung zwischen der angezeigten Temperatur und der im Becken gemessenen Wassertemperatur kommen. Eine Korrekturmöglichkeit ist nicht vorgesehen.

Zur Messung und Anzeige der Wassertemperatur muss ein Temperaturfühler vom Typ PT1000 angeschlossen sein.

6.6 RelaisEinstellung - Code D

Im Menü „**Relais-Einstellungen**“ können Sie jeden Regler einzeln auf verschiedene Reglerarten umstellen. Dadurch können unterschiedliche Pumpen und Dosiervorrichtungen am Poolcontrol DYNAMICS betrieben werden. Das folgende Menü zeigt exemplarisch die Möglichkeiten für den Desinfektionsmittelregler. Für alle Regler und das Alarmrelais gelten die Einstellungen entsprechend.

Desinfektionsrelais	
> Reglerart	AN-AUS
Pulsfrequenz	7000 P/h
Periodendauer	10 Sek.
Mindestimpuls	2 Sek.

Reglerart An- / AUS- Regler

Bei Erreichen des eingestellten Sollwertes wird das Dosiersystem abgeschaltet, beim Unterschreiten wird das Dosiersystem eingeschaltet. Anwendung z.B. bei Elektrolyseanlagen oder Schaltschützen, die über den Sollwert geschaltet werden. Hierbei muss ein Hysteresewert eingegeben werden.

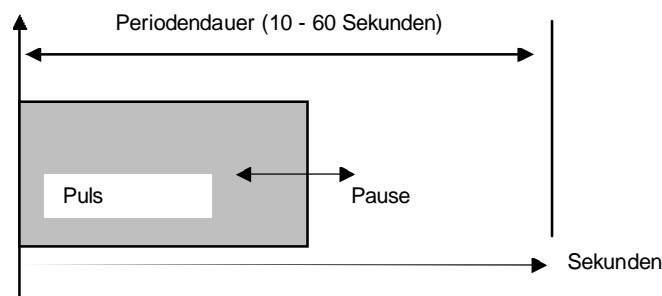
HINWEIS:

Beim An-Aus Regler wird der P-Bereich nicht ausgewertet. Die eingestellte Hysterese hingegen wirkt sich auf das Schaltverhalten aus.

Reglerart Pulsfrequenz

Mit dieser Reglerart lassen sich z. B. Membrandosierpumpen vom Typ dinodos Mega-HF steuern (Frequenzsteuerung). Der Regler gibt dazu eine bestimmte Anzahl von Impulsen pro Stunde ab. In diesem Beispiel sind 7000 Impulse / h eingestellt. Mit sinkender Dosierleistungsanforderung wird die Anzahl der Impulse reduziert.

Reglerart Puls-Pause



Die Dosierleistung der angeschlossenen Pumpe ergibt sich linear aus dem Verhältnis Impulslänge (Puls) – Pause des Schaltzustandes am Relais. Die Periodendauer ist als die Zeit definiert, die zwischen den Schließvorgängen liegt; die Impulslänge als diejenige Zeit, in der der Kontakt geschlossen bleibt.

Die minimale Impulslänge (Mindestimpuls) liegt bei 0,5 Sekunden, die maximale bei 60 Sekunden.

Mit sinkender Dosierleistungsanforderung wird die Länge der Impulse verkürzt, die Pausenzeiten werden länger.

6.7 Gerätedaten

„Gerätedaten“		
>	Gerätenummer	1234
	Softwarestand	0111
	Herstellldatum	0111
	▶ Hersteller	

In diesem Menüpunkt finden Sie alle wichtigen Daten zu Ihrem Gerät. Hier steht auch der Kontakt zur dinotec Service-Hotline. Halten Sie die Gerätedaten bitte parat, wenn Sie die Service-Hotline kontaktieren müssen.

6.8 Sprachen

Zurzeit (November 2010) sind folgende Sprachen verfügbar:

- Deutsch
- Englisch
- Russisch
- Französisch
- Spanisch

Weitere Sprachen sind in Vorbereitung.

6.9 Datenspeicher löschen / Werkseinstellungen

---Hauptmenü---	
▶	Kalibrierung
▶	Sollwerteinstellungen
▶	Temperaturkompensation
▶	Relaiseinstellungen
▶	Gerätedaten
	Sprache: deutsch
>	Werkseinstellungen: ja

Mit diesem Menüpunkt können Sie die Werkseinstellungen wieder herstellen (Reset). Stellen Sie den Wert „**Werkseinstellungen:**“ auf „**ja**“. Danach mit der Eingabe / Enter-Taste bestätigen. Das Gerät führt einen Neustart aus.

Hinweis:

Die Kalibrierungen für freies Chlor, Poolcare und pH bleiben nach dem Reset erhalten. Alle anderen Werte stellen sich auf die in Kapitel „Technische Daten und Werkseinstellungen“ beschriebenen Werkseinstellungen WE zurück. Der Poolcontrol DYNAMICS stellt sich auf die Geräte-Version „Chlor mit Redox- und pH-Messung“ ein. Die Flockung ist ausgeschaltet.

7 Pflege und Wartung

Das Gehäuse bitte nur mit einem angefeuchteten Tuch abwischen; es dürfen keine scharfen, ätzenden oder scheuernden Reinigungsmittel (saure Reiniger, Laugen, etc.) verwendet werden!

Der Poolcontrol DYNAMICS ist wartungsfreundlich, sollte aber in regelmäßigen Abständen vom Fachmann überprüft und gewartet werden.

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Hinweise zur Wartung und Pflege des Poolcontrol DYNAMICS sowie die Einzelanleitungen, wie z.B. für Dosierpumpen und Sonden.

Das Gerät enthält keine Bauteile, die vom Benutzer zu reparieren oder auszuwechseln sind. Daher braucht es nicht aufgeschraubt oder auseinander genommen zu werden.

Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass sich viele Reklamationsgründe durch ein einfaches Telefongespräch lösen lassen.

Sollten Sie Probleme mit Ihrem Gerät haben, kontaktieren Sie bitte erst die dinotec Service-Hotline. Diese Vorgehensweise erspart Ihnen Zeit und eventuellen Ärger. Über unsere Service Hotline erfahren Sie auch die genaue Vorgehensweise der Garantie- und Reparaturabwicklung, falls Sie Ihr Gerät wirklich einschicken müssen.

Sollten Sie weitere Fragen zu unserem Mess-, Regel- und Dosiersystem haben, stehen Ihnen Ihr Schwimmbadhändler sowie unsere Kundendienstabteilung gerne zur Verfügung.

7.1 Reinigung und Eichung der Elektroden

Je nach Wasserbeschaffenheit müssen die Elektroden (Messsonden) im Abstand von 4-5 Wochen (bei Bedarf kürzer, z.B. bei stark eisenhaltigem Wasser oder bei Salzablagerungen durch Solewasser) gereinigt und die pH-Elektrode nachgeeicht werden. Die Elektroden auf mechanische Beschädigung (z.B. Glasbruch bzw. Durchgang) hin untersuchen und dann mit einem sauberen Papiervlies abreiben. Hat sich an der Sondenoberfläche ein Kalkbelag gebildet, werden die Sonden ca. 1 Minute in unseren flüssigen Spezial-Sondenreiniger (0181-184-01) getaucht und danach gut mit Wasser abgespült.

- Weist der Metallring der Redox-Elektrode oder der Chlor-Elektrode einen braunen Belag auf, ist der Metallring mit Reinigungspaste (0181-184-00) zu reinigen und anschließend mit klarem Wasser abzuspülen. Danach bitte mit einem Papiervlies abtrocknen. Ein Kalibrieren ist hier nicht notwendig.
- Die Redox-Elektrode unterliegt keinem Verschleiß, sofern sie nicht mechanisch beschädigt wird.
- Die Lebensdauer einer pH-Elektrode und einer Chlor-Elektrode hängt stark von den Einsatzbedingungen und der Wartung ab. Die normale Lebensdauer liegt zwischen 1 und 2 Jahren.
Die pH-Elektrode und die Chlor-Elektrode sind Verschleißteile.

Achtung:

Vor dem Herausnehmen der Sonden die Dosierungen abschalten und den Messwasserzu- und -ablauf an den Entnahmestellen schließen

Hinweis:

Durch Ablagerungen im Diaphragma der pH-Sonde können Funktionsmängel auftreten (pH-Wert springt). In diesem Fall ist die Reinigung mit dem flüssigen Sondenreiniger vorzunehmen.


Achtung:

Andere Säuren oder Reiniger können die Sonden zerstören.


8 Alarmmeldungen

8.1 Liste der Fehlermeldungen:

Alarmmeldung	Auslösendes Ereignis	Aktion	Abhilfe	Anzeigeart
Sondensteilheit pH	Sondensteilheit < -50mV	Reglerfunktion bleibt aktiv, fehlerhafter Kalibrierwert wird akzeptiert	Sonde neu kalibrieren bzw. austauschen	Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Sondensteilheit Chlor	Sondensteilheit < -10mV oder > 50mV	Reglerfunktion bleibt aktiv, fehlerhafter Kalibrierwert wird akzeptiert	Sonde neu kalibrieren bzw. austauschen	Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Nullpunktfehler pH	Nullpunktverschiebung > ±58mV	Reglerfunktion bleibt aktiv, fehlerhafter Kalibrierwert wird akzeptiert	Sonde neu kalibrieren bzw. austauschen	Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Oberer Alarmwert Chlor		Dosierung Chlor wird ausgeschaltet		Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Unterer Alarmwert Chlor				Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Oberer Alarmwert Poolcare		Dosierung Poolcare wird ausgeschaltet		Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Unterer Alarmwert Poolcare				Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Unterer Alarmwert Redox				Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Oberer Alarmwert pH		Dosierung pH-heben wird ausgeschaltet		Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Unterer Alarmwert pH		Dosierung pH-senken und Chlor wird ausgeschaltet		Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Messwassermangel		Gesamte Dosierung wird ausgeschaltet	Messwasserzufuhr sicherstellen	Meldung im Display MW-LED blinkt
Leermeldung Chlor	Leermeldung für Chlorkanister aktiv	Dosierung Chlor wird ausgeschaltet	Chlorkanister erneuern	Meldung im Display Alarm-LED blinkt

Alarmmeldung	Auslösendes Ereignis	Aktion	Abhilfe	Anzeigeart
Leermeldung pH-senken	Leermeldung für Kanister pH-Minus aktiv	Dosierung ph-senken und Chlor wird ausgeschaltet	Kanister pH-Minus erneuern	Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Leermeldung ph-heben	Leermeldung für Kanister pH-Plus aktiv	Dosierung ph-heben wird ausgeschaltet	Kanister pH-Plus erneuern	Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Dosierzeitüberwachung xxx	Überschreitung der eingestellten zulässigen Dosierzeit	Betroffene Dosierung wird ausgeschaltet.	Quittieren	Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Dosierzeitüberwachung pH heben und kein pH Heber / Dosierpumpe angeschlossen		Betroffene Dosierung wird ausgeschaltet.	über die Gerätekonfiguration - pH heben oder Flockung auf aussetzen , s. Kap. 6.2	Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Regelgrenze Desinfektion überschritten	Redox: >950mV	Betroffene Dosierung wird ausgeschaltet.	Redox-Wert herunterbringen	Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Regelgrenze Desinfektion unterschritten	Redox: < 50 mV	Betroffene Dosierung wird ausgeschaltet.	Redox-Wert erhöhen	Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Regelgrenze pH überschritten	pH: > 12	Gesamte Dosierung wird ausgeschaltet	pH-Wert senken	Meldung im Display Alarm-LED blinkt
Regelgrenze pH unterschritten	pH: < 3	Gesamte Dosierung wird ausgeschaltet	pH-Wert heben	Meldung im Display Alarm-LED blinkt
----	----	Anlage dosiert nicht	Untermenü ist ausgewählt, mit  ins Hauptmenü wechseln	

Hinweis:

Mit der  - Taste können Sie sich die Alarm-Meldungen im Display nacheinander anzeigen lassen, sollten mehrere Alarmer anstehen.

8.2 Rücksetzen von Alarmen

Es gibt Alarmmeldungen, die zu Ihrer Information stehenbleiben, auch wenn die Ursache des Alarms nicht mehr besteht. Diese Alarmmeldungen müssen von Ihnen quittiert werden. Dazu

Drücken Sie die Taste  für mindestens 5 Sekunden.

Jede Betätigung dieser Taste setzt alle anstehenden Alarmer zurück, wenn die jeweilige Störung nicht mehr anliegt.

8.3 Abschalten bei leerem Dosierbehälter

Ein leerer Dosierbehälter führt zur Abschaltung der betreffenden Dosierung⁸. Wird dadurch die pH-Dosierung abgeschaltet, wird automatisch auch die Desinfektionsmitteldosierung eingestellt. Umgekehrt bleibt die pH-Dosierung aktiv, wenn das Desinfektionsmittel fehlt. Das Alarmrelais wird aktiv, der Alarm wird automatisch nach Störungsbeseitigung rückgesetzt.

8.4 Regelgrenzen

Die Dosierung für Rx und pH wird nur freigegeben, wenn sich die Messwerte innerhalb bestimmter Grenzen befinden. Ansonsten wird eine Fehlfunktion von Sonde oder Messeingang vermutet und keine Dosierung ausgeführt.

Liegt einer der Werte außerhalb dieser Grenze, erscheint die entsprechende Fehlermeldung in der unteren Zeile im Display.

Grenzen:	Redox:	50 - 950mV
	pH:	3 - 12

Hinweis:

Befindet sich der tatsächliche Wert bei Inbetriebnahme außerhalb dieser Grenzen, so muss er zunächst durch Zugabe von Chemikalien in diesen Bereich gebracht werden. Die Vorgehensweise dafür entnehmen Sie bitte dem Kapitel Kalibrieren Chlor.

⁸ bei Verwendung dafür geeigneter Sauglanzen

9 Anhang

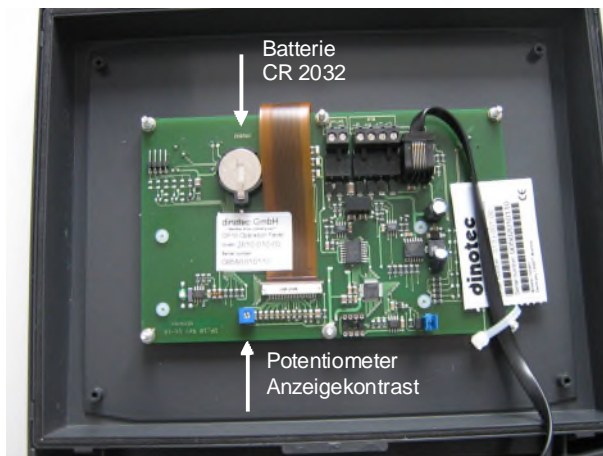
9.1 Verhalten bei Netzausfall

Das Gerät behält bei Netzausfall den letzten Betriebszustand bei. Sobald die Netzspannung wieder anliegt, arbeitet das Gerät mit allen Einstellungen wie zuvor weiter.

9.2 Die Batterie

Der Poolcontrol DYNAMICS besitzt eine Batterie, damit die interne Uhrzeit weiterläuft wenn keine Netzspannung anliegt. Diese sollte nach ein bis zwei Jahren ersetzt werden (Lithium Typ Cr 2032).

Abb. 9.2-1: Sicht auf den Gehäusedeckel (innen)



9.3 Einstellen des Anzeigekontrastes

Das Gerät verfügt über einen Kontrastregler für die Anzeige. Mit diesem kann u. U bei ungünstigen Lichtverhältnissen am Einbauort die Ablesbarkeit verbessert werden. Dazu mit einem Uhrmacherschraubendreher vorsichtig das blaue Potentiometer auf der Platine im Gehäusedeckel verstellen (siehe Abb. 9.2-1)

9.4 Flüssig-Dosiermittel für Ihre Poolcontrol DYNAMICS - Anlage

Sie möchten hygienisch einwandfreies und kristallklares Wasser, damit Sie sich in Ihrem Schwimmbad wohl fühlen und entspannen können?

Durch die Anlage ist die Grundlage hierfür geschaffen. Zum einwandfreien Betrieb der Anlage gehört aber auch, dass Sie nur solche Dosiermittel einsetzen, die auf unsere Geräte abgestimmt sind und deren Qualität und Wirksamkeit wir geprüft haben.

Hinweis:

Verwenden Sie ausschließlich nur die von dinotec geprüften und empfohlenen Wasserpflegemittel, die speziell auf diesen Einsatzbereich abgestimmt und einer ständigen Qualitätskontrolle unterworfen sind.

Die Flüssig-Dosiermittel liefert Ihnen Ihr dinotec-Fachhändler.

Art.-Nr.	Bezeichnung		
1060-120-00	dinochlorine flüssig	35 kg	zur Desinfektion
1060-122-00	dinochlorine flüssig	22,5 kg	zur Desinfektion
1060-290-00	dinominus flüssig	40 kg	zur Senkung des pH-Wertes
1060-292-00	dinominus flüssig	24 kg	zur Senkung des pH-Wertes
1060-295-00	dinoplus flüssig	40 kg	zur Anhebung des pH-Wertes
1060-297-00	dinoplus flüssig	27,5 kg	zur Anhebung des pH-Wertes
1060-383-00	dinofloc Ultra flüssig	35 kg	zur Trübungsentfernung
1060-299-00	dinofloc Ultra flüssig	22 kg	zur Trübungsentfernung

Hinweis:

Bitte keine organischen Chlorverbindungen verwenden!

Achtung:

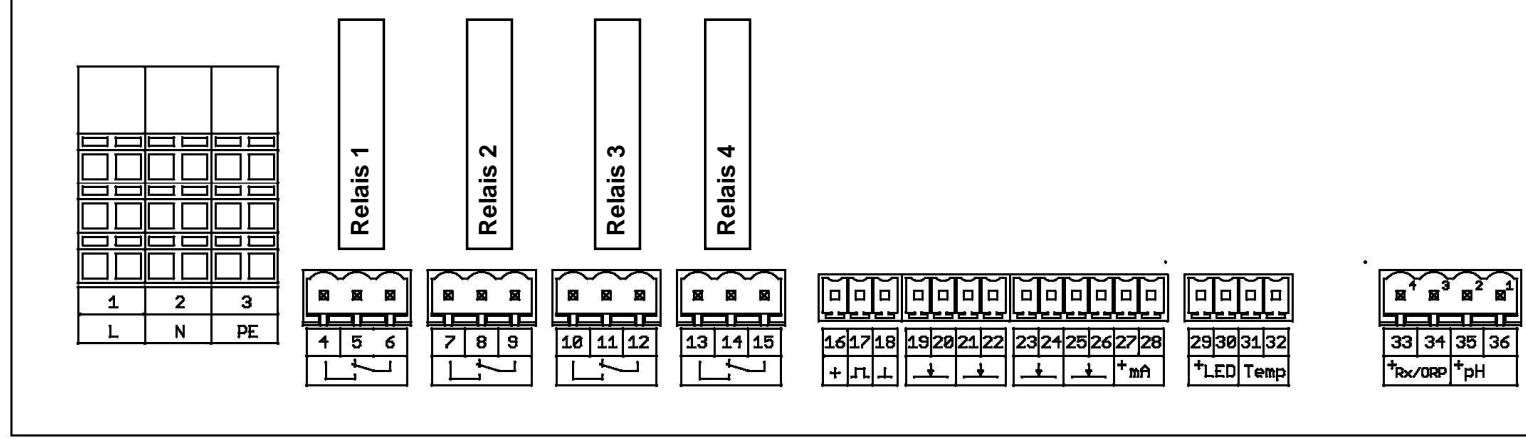
Bei Verwendung von konzentrierter Salzsäure in unmittelbarer Nähe unserer Geräte erlischt die Garantie!!

Vorsicht:

Dosiermittel dinochlorine kühl und dunkel lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Unterschiedliche Dosiermittel nicht vermischen. Bitte beachten Sie die einschlägigen Hinweise auf den Produktetiketten.

10 Elektrischer Anschluss / Klemmenplan



Netz

Desinfektion heben

pH senken

pH-heben /Flockung

Alarmrelais

Messwassermangel
Klemme 17-18 (Schließer)

Leermeld. Desinf.

Leermeld. pH senken

Leermeld. pH heben

Dos.-Aus. Ext.

Ausgang 4-20 mA

Eing. pT 1000

Redox- Sonde

pH- Sonde

Schwimmbadspaß kann so einfach sein!



Einfach bestes Wasser genießen!

dinotec GmbH Spessartstr.7, 63477 Maintal; Tel. + 49(0)6109-6011-0, Fax + 49(0)6109-6011-90
Internet: www.dinotec.de; E-Mail: mail@dinotec.de