Aqua Consulting Swim-tec® DOS SL 3 Deluxe mit IDS (Intelligent Dosing System)
Mess-, Regel- und Dosieranlage für pH - Wert und Aktivsauerstoff

Inhalt

Inhalt
Reglerübersicht
Menüübersicht

1.0 Einführung
1.1 Funktionsbeschreibung
1.2 pH - Wert und Aktivsauerstoff
1.3 Montage

2.0 Bedienung des Reglers
2.1 Anzeigen im Betriebsmodus
2.2 Wechseln zwischen Betriebs und Einstellungsmodus

3.0 pH - Wert - Einstellungen
3.1 Sollwert
3.2 Min. Alarm
3.3 Max. Alarm
3.4 p - Bereich
3.5 Nachstellzeit
3.6 Vorhaltezeit
3.7 min. Stellgrad
3.8 max. Stellgrad
3.9 Abgleich der pH - Sonde
3.10 Kalibrierungsfehler
3.11 Reinigung, Lagerung und Lebensdauer

4.0 Desinfektionsmittel Einstellungen
4.1 Dosierung Aus / Ein
4.2 Zeitpunkt
4.3 Beckengröße
4.4 Dosiermenge

5.0 Systemeinstellungen
5.1 Uhrzeit
5.2 Verzögerung
5.3 Dosierzeit (1)
5.4 IDS

6.0 Dosierpumpen verriegeln

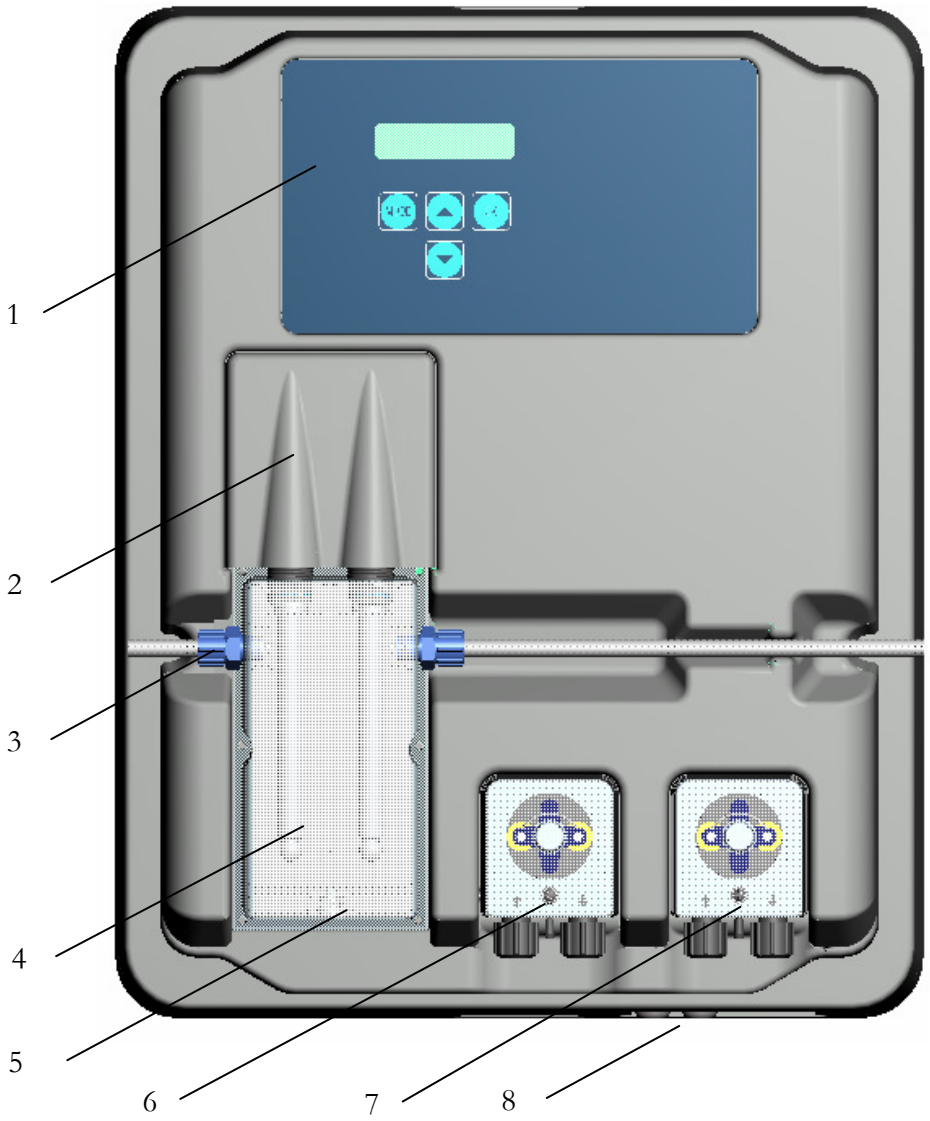
7.0 Handsteuerung

8.0 Wartungshinweise

9.0 Sicherheitshinweis

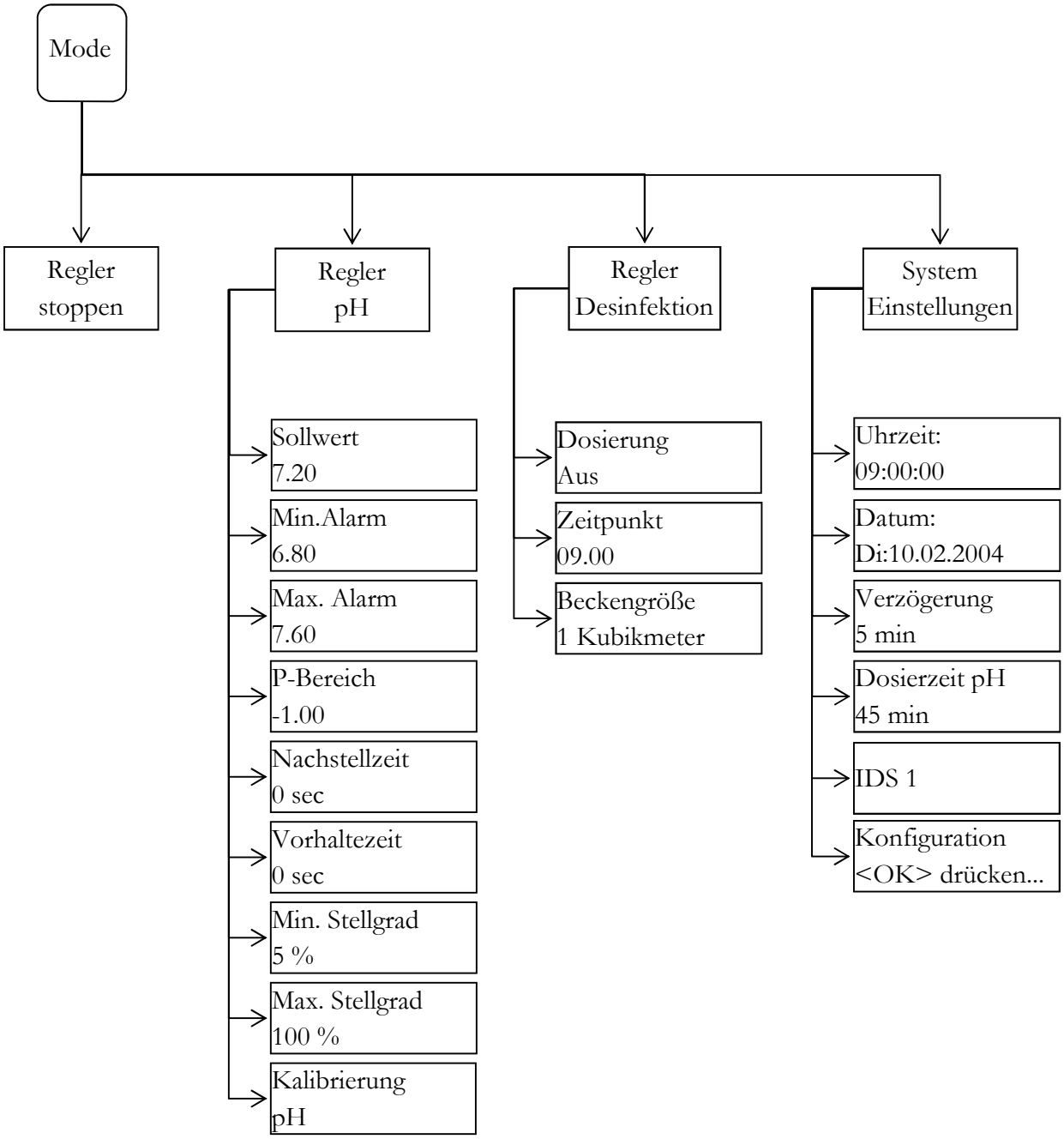
10.0 Einbauzeichnung

Reglerübersicht



1	Bedienfeld / Display
2	Abdeckblende
3	Messwasseranschluss
4	pH - Elektrode
5	Messwasserdurchflusszelle
6	Pumpe pH
7	Pumpe Desinfektion
8	Netzleitung, Temperaturfühler und Anschluss für Sauglanze

Menü


Mode
Regler stoppen
Regler pH
Sollwert 7.20
Min.Alarm 6.80
Max. Alarm 7.60
P-Bereich -1.00
Nachstellzeit 0 sec
Vorhaltezeit 0 sec
Min. Stellgrad 5 %
Max. Stellgrad 100 %
Kalibrierung pH
Regler Desinfektion
Dosierung Aus
Zeitpunkt 09.00
Beckengröße 1 Kubikmeter
System Einstellungen
Uhrzeit: 09:00:00
Datum: Di:10.02.2004
Verzögerung 5 min
Dosierzeit pH 45 min
IDS 1
Konfiguration <OK> drücken...

1. Einführung

1.1 Funktionsbeschreibung

Neben der mechanischen Wasseraufbereitung (Filter / Beckenhydraulik), ist die Einhaltung der Hygieneparameter wie z.B. pH-Wert und der Gehalt an Desinfektionsmittel unerlässlich. Die klassische Methode der manuellen Messung und Korrektur ist zeitaufwendig und umständlich. Damit die Dosieranlage ihre Aufgabe erfüllen kann, sind einige Randbedingungen zu beachten, die in dieser Anleitung beschrieben werden. Das Einsatzgebiet beschränkt sich auf private Schwimmbecken mit einem maximalen Wasserinhalt von 65 m^3.

1.2 pH-Wert und Aktivsauerstoff

Der pH-Wert ist ein wichtiger Indikator, ob das Wasser sauer, neutral oder basisch ist. Optimal für Mensch und Technik hat sich ein Wert von 7,2 herausgestellt. Außerdem kann das Desinfektionsmittel hier die volle Wirkung entfalten.

Aktivsauerstoff ist bevorzugt in Becken mit geringerer Belastung einzusetzen. Die Anlagentechnik wurde deshalb vom Fachmann größer dimensioniert, weil dieses Alternativprodukt gegenüber dem Chlor eine schwächere Wirkung aufweist. Wassertemperaturen über 28° C sollten vermieden werden. Je höher die Wassertemperatur, desto besser können sich Algen, Viren und Bakterien vermehren. Sollte das Schwimmbadwasser trotz einer regelmäßigen Zugabe von Aktivsauerstoff nicht mehr den Ansprüchen genügen, so kann mit einer gezielten Hochchlorung das Becken wieder desinfiziert werden.

Genau so wichtig ist eine optimale Beckenhydraulik. In Bereiche, in denen das Wasser nicht umgewälzt werden, kann auch kein Desinfektionsmittel gelangen. Meistens fängt der Befall von Algen in den Ecken und am Beckenboden an. Ab und zu, je nach Belastung, müssen deshalb die Wände und der Boden mechanisch gereinigt werden. In Vorfiltern (Skimmer / Filterpumpe) sammelt sich ebenfalls Schmutz an und muss regelmäßig entfernt werden.

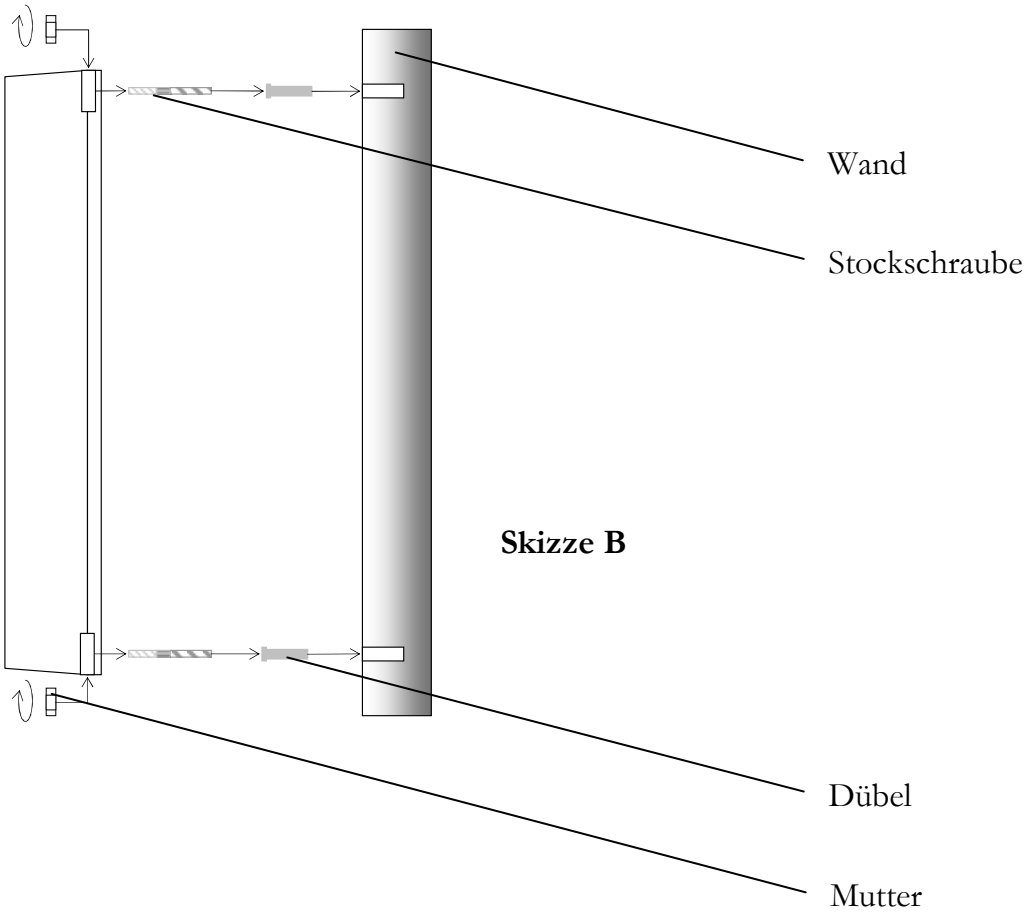
Damit die Dosieranlage optimal arbeiten kann, muss die Filteranlage mindestens 10 Stunden am Tag eingeschaltet werden, des Weiteren in regelmäßigen Abständen (1 x pro Woche) eine Rückspülung erfolgen. Die Frischwasserzufuhr (automatisch oder manuell) erfolgt nur außerhalb der Filterlaufzeiten, damit das unbehandelte Wasser nicht die Messung der Dosiertechnik beeinflussen kann.

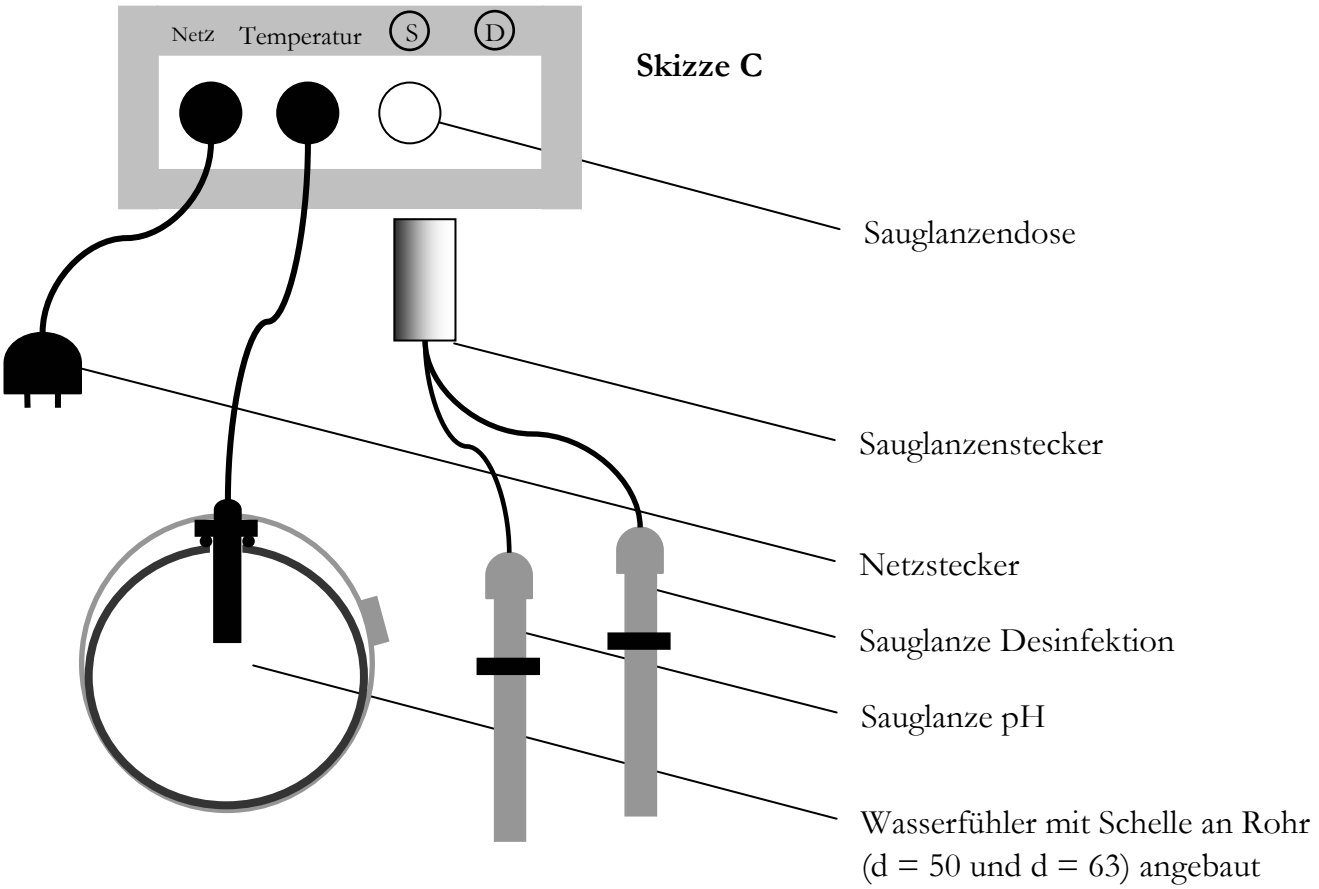
1.3 Montage

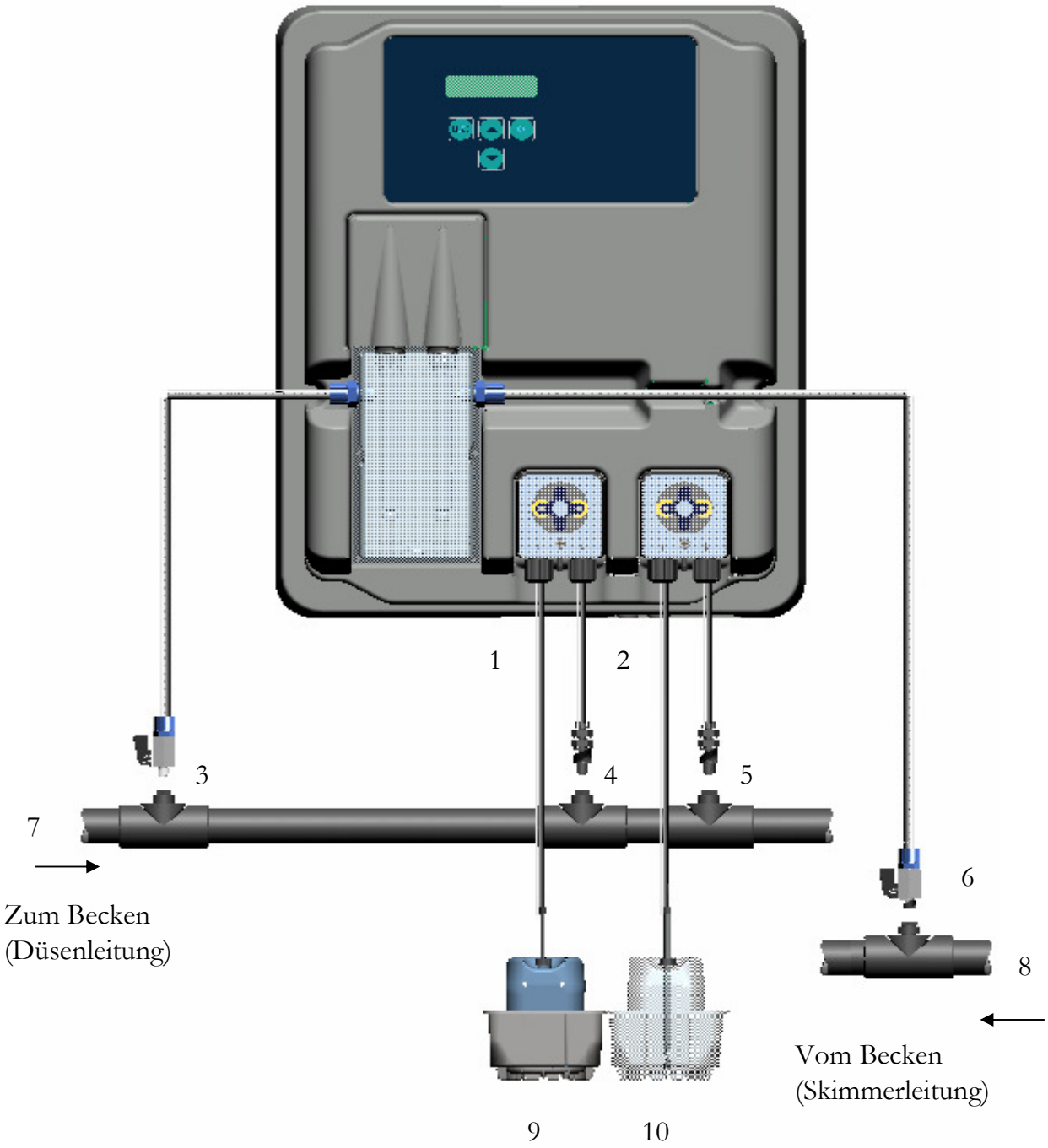
Die Dosieranlage ist in einem trockenen, gut belüfteten Raum zu installieren. Um Schäden bei Betriebsstörungen zu vermeiden, muss ein ausreichend dimensionierter Abfluss vorhanden sein. Das Regelgerät wird gemäß Einbauzeichnung an der Wand mit den beiliegenden Stockschrauben befestigt.

Es ist darauf zu achten, dass die Saugleitung der Dosierpumpe möglichst kurz gehalten wird. Die Lagerwannen werden daher direkt unter das Gerät gestellt. Die Sauglanzen zur Gebindeentnahme werden in die Kanister geschraubt und mit dem Stecker am Regelgerät angeschlossen. Die Impfstellen für pH und Desinfektion werden entsprechend der Einbauzeichnung montiert. Die Messwasserleitung ist gemäß Einbauzeichnung an die Durchflusszelle anzuschließen.

Netzkabel und Temperaturfühler sind innerhalb des Regelgerätes bereits elektrisch angeschlossen. **Die maximal zugelassene Spannung beträgt 230 V. Die Netzsteckdose muss so nahe wie möglich beim Gerät angebracht und mit der Filterpumpe verriegelt sein. D.h. die Netzsteckdose darf nur Spannung führen, wenn die Filterpumpe läuft. Die Schwimmbadinstallation ist mit einem separaten FI - Schalter auszurüsten. Beachten Sie bitte die VDE 0100 sowie örtliche EVU´s. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel sowie Peripheriegeräte während der Installation oder Wartungsarbeiten spannungsfrei sind.**


Wand
Stockschraube
Skizze B
Dübel
Mutter


Netz
Temperatur
S
D
Skizze C
Sauglanzendose
Sauglanzenstecker
Netzstecker
Sauglanze Desinfektion
Sauglanze pH
Wasserfühler mit Schelle an Rohr
(d = 50 und d = 63) angebaut



1	Saugleitung pH	6	Messwasserrückführung
2	Saugleitung Desinfektion	7	Druckseite nach Filter
3	Messwasserentnahmestelle	8	Saugseite vor Pumpe
4	Impfstelle pH	9	Kanister pH
5	Impfstelle Desinfektion	10	Kanister Desinfektion

2. Bedienung des Reglers

2.1 Anzeigen im Betriebsmodus

Startbildschirm: Wird kurz angezeigt beim Einschalten und beim Wechsel zwischen Betriebs- und Einstellmodus.

```
Swimtec
```

7. Handsteuerung

Die Anzeige des aktuell gemessenen pH-Wertes erfolgt in der ersten Zeile des Displays. Hinter dem angezeigten Wert wird angegeben, mit wie viel Prozent Leistung die Schlauchdosierpumpe aktuell pH - senkende bzw. pH - hebende Mittel dosiert.

Erscheint statt der Anzeige des pH-Wertes die Meldung **--cal--** so ist dies der Hinweis, dass die

```
pH: 7,20        0 %
Temp. 19°C      0 %
```

```
pH: -cal-       0 %
9:20    20°C    0 s
```

pH - Elektrode nicht angeschlossen ist. Die Beschreibung der Kalibrierung finden Sie unter Punkt 3.9.

2.2 Wechseln zwischen Betriebs- und Einstellungsmodus:

```
pH: 7,20        0 %
10:10   19°C    0 %
```

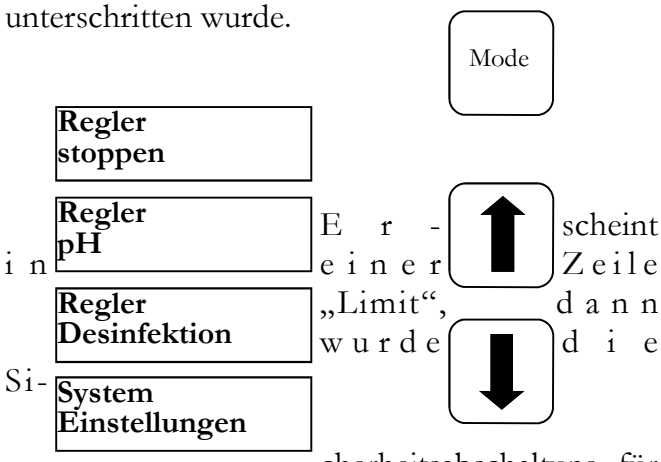
Betriebsmodus:

```
pH: 7,80        ↑ 60 %
9:20    20°C    0 s
```

Im Betriebsmodus ist der Regler funktionsbereit. Die aktuell gemessenen Werte werden angezeigt und bei Bedarf werden die Dosierpumpen aktiviert.

```
pH: 7,80        LIMIT
9:20    20°C
```

Der Pfeil vor der prozentualen Dosierleistung bedeutet, dass ein Alarmwert (↑) über- oder (↓) unterschritten wurde.

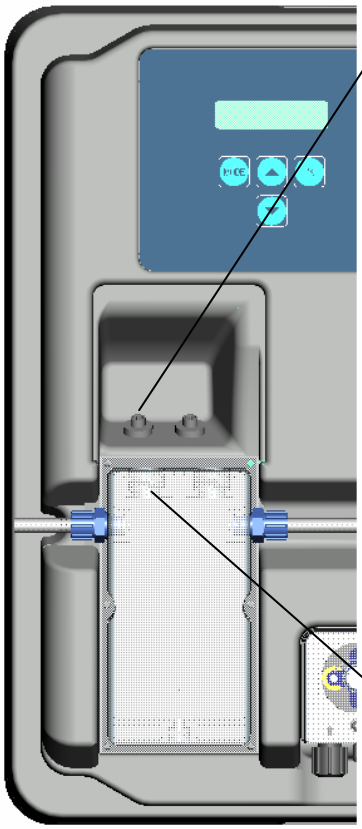


Erscheint in einer Zeile „Limit“, dann wurde die Sicherheitsabschaltung für den jeweiligen Parameter aktiviert. Deaktivierung siehe Kapitel 5.4 und Kapitel 5.5.

Einstellungsmodus:

Durch einmaliges Drücken der Mode Taste gelangen Sie in den Einstellungsmodus. Drücken Sie jetzt nochmals die Mode Taste und Sie befinden sich wieder im Betriebsmodus. Mit den Pfeiltasten können Sie die gewünschte Option

3. pH - Wert - Einstellungen



SN6 - Anschluss für die pH - Elektrode

Einschraubung für die pH - Elektrode

Die Elektrode muss für den Betrieb entsprechend der obigen Darstellung an der Regelanlage installiert werden.

Im Menüpunkt pH werden alle Einstellungen verändert, die für die pH – Regelung notwendig sind. Wechseln Sie vom Betriebsmodus in den Einstellungsmodus durch Drücken der „Mode“ – Taste. Drücken Sie jetzt die „Pfeil oben“ – Taste bis „pH“ im Display erscheint. Durch Drücken der „OK“ – Taste gelangen Sie jetzt in das Untermenü „pH“ für die pH – Regelung.

Betriebsmodus
Regler stoppen
Regler pH

Mode

OK

Kalibrierung pH
Sollwert (1) 7.20
Min. Alarm (1) 6.80
Max. Alarm (1) 7.60
P-Bereich (1) -1.00
Nachstellzeit (1) 0 sec
Vorhaltezeit (1) 0 sec
min. Stellgrad (1) 5%
max. Stellgrad (1) 100%

Untermenü
Durch Drücken der „Pfeil“ – Tasten können Sie im Untermenü blättern.

Erscheint im Display die gewünschte Option, die verändert werden soll, dann drücken Sie die „OK“ – Taste. Im Display erscheint ein Stern. Der Wert kann jetzt mit den Pfeiltasten verändert werden. Zum Speichern des geänderten Wertes drücken Sie nochmals die „OK“ – Taste. Abbruch erfolgt durch Drücken der „Mode“ – Taste.

Sollwert (1) 7.20

Sollwert (1) * 7.20

3.1 Sollwert: [7.20]

Mit dem Sollwert stellen Sie den gewünschten pH – Wert des Beckenwassers ein. Bei Unter- oder Überschreitung des Sollwertes wird je nach Einstellung die Dosierpumpe aktiviert. Ab Werk ist die Grundeinstellung für Dosierung pH – senkender Chemikalien vorgesehen.

Die Umstellung von pH – senkender zu pH – hebender Dosierung wird im Kapitel p – Bereich beschrieben (Kapitel 3.4).

3.2 Min. Alarm (↓): [6.80]

Unterer Alarmwert, bei dessen Unterschreiten ein Alarm ausgelöst wird. Der Alarm erscheint im Display.

3.3 Max. Alarm (↑): [7.60]

Oberer Alarmwert, bei dessen Überschreiten ein Alarm ausgelöst wird. Der Alarm erscheint im Display.

3.4 p – Bereich: [-1.00]

Mit dieser Funktion können zwei wesentlichen Einstellungen des Reglers definiert werden:

Dosierrichtung pH – Wert:

Bei **negativem p - Bereich [-1.00]** wird bei Überschreiten des Sollwertes die Dosierpumpe aktiviert. Diese Einstellung wird zum Einsatz von **pH – senkenden** Chemikalien verwendet.

Bei **positivem p – Bereich [1.00]** wird bei Unterschreiten des Sollwertes die Dosierpumpe aktiviert. Diese Einstellung wird zum Einsatz von **pH – hebenden** Chemikalien verwendet.

Hinweis: Beim Wechsel zwischen ph-senkenden und ph- hebenden Wasserpflegeprodukten muss die Dosierleitung mit Wasser gespült und die Impfventile gereinigt werden.

Regelsteilheit

Der Zahlenwert gibt den Proportionalbereich, also die Regelsteilheit an. Übliche Werte sind –1,00 / 1,00 je nach Dosierrichtung.

Bedeutung: Bei einem p – Bereich von 1,00 arbeitet die Dosierpumpe bei einer Abweichung des gemessenen Istwertes vom Sollwert mit **Δ1 pH mit maximaler Leistung.** Nähert sich der Istwert innerhalb des p – Bereiches dem Sollwert, dann nimmt die Dosierleistung proportional ab. D.h. bei einer Abweichung von z.B. Δ 0,5 pH arbeitet die Pumpe nur mit 50 % der maximalen Leistung.

3.5 Nachstellzeit: [0 sec]

Die Werkseinstellung darf nicht verändert werden.

3.6 Vorhaltezeit: [0 sec]

Die Werkseinstellung darf nicht verändert werden.

3.7 min. Stellgrad: [5 %]

In Abhängigkeit von der Abweichung der Messung vom Sollwert errechnet der Regler die prozentuale Dosierleistung der jeweiligen Pumpe. Ein minimaler Stellgrad von z.B. 10% bedeutet, dass alle errechneten Werte < 10% automatisch auf eine Mindestleistung von 10% angehoben werden. D.h. der Regler arbeitet bei kleinen Abweichungen mit einer Grundlast.

3.8 max. Stellgrad: [100 %]

In Abhängigkeit von der Abweichung der Messung vom Sollwert errechnet der Regler die prozentuale Dosierleistung der jeweiligen Pumpe. Ein maximaler Stellgrad von z.B. 80% bedeutet, dass alle errechneten Werte > 80% automatisch auf eine Höchstleistung von 80% reduziert werden. Die Leistung der Dosierpumpe wird dadurch gedrosselt.

3.9 Abgleich der pH– Sonde

Da pH – Messsonden einer gewissen Exemplar-Streuung unterliegen, sind diese auf das jeweilige Mess- und Regelgerät abzugleichen. Vor der Inbetriebnahme muss der Köcher von der Sonde entfernt werden. Die Sonde muss frei von Verunreinigungen, Ölen und Fetten sein. Ebenso muss das Diaphragma (kleiner Punkt an der Spitze der Sonde) frei von Belag, Verschmutzung und Auskristallisationen sein. Aus diesem Grunde sollten der Glaskörper auch nicht mit den Händen berührt werden.
(Vgl. dazu – Reinigung und Wartung)
Nachdem Sonde und Regler mit der Messleitung verbunden sind, wird die Sonde in die Pufferlösung pH 7 getaucht. **Achtung:** Es ist darauf zu achten, dass Stecker und Kabel absolut trocken gehalten werden. **Hinweis:** Anschlüsse nicht verwechseln. (linke Buchse)
Nachfolgende Menüpunkte werden mit der (OK) - Taste ausgewählt.

```
Kalibrierung
pH
```

```
Puffer pH 7
<OK> drücken...
```

Durch nochmaliges Bestätigen mit der (OK) - Taste wird die Kalibrierungsroutine aktiviert.

```
kalibriere        (12)
bitte warten. . .
```

Nach 15 Sekunden zeigt der Regler kurz den Wert der verwendeten Pufferlösung an.

```
Puffer pH 7 OK
```

Danach wird die Sonde aus der ersten Pufferlösung herausgenommen und nach Möglichkeit mit Wasser gespült und mit einem trockenen, fusselfreiem Papiertuch abgetrocknet.

Achtung: Sonde nicht trockenreiben, da das zu elektrostatischer Aufladung und Messwertverfälschung führt.
Jetzt wird die Sonde in die zweite Pufferlösung pH 4 getaucht.

Durch Drucken der (OK) - Taste der zweite Teil der Kalibrierungsroutine ausgelöst.

```
Puffer pH 4
<OK> drücken. . .
```

```
kalibriere        (10)
bitte warten
```

Nach weiteren 15 Sekunden zeigt der Regler den Wert der zweiten Pufferlösung pH 4 an.

```
Puffer pH 4 OK
```

War die Kalibrierung erfolgreich, dann werden die Messwerte wie Nullpunkt und Steilheit der Elektrode angezeigt. Zur Bestätigung der Kalibrierung erneut (OK) - Taste drücken.

Das Regelgerät wurde jetzt erfolgreich auf die pH– Sonde abgeglichen.

3.10 Kalibrierungsfehler

Der Kalibrierungsfehler kann mehrere Ursachen haben:

- Sie verwendeten zweimal die gleiche Pufferlösung zur Eichmessung. Eine korrekte Eichmessung kann nur mit zwei unterschiedlichen technischen Pufferlösungen erfolgen. Erst pH 7 und danach pH 4.
- Das Messkabel wurde falsch angeschlossen. Die pH – Einstabmesskette muss an der linken Buchse angeschlossen werden.
- Die Pufferlösungen sind verbraucht. Versuchen Sie es mit frischen Pufferlösungen nochmals.
- Das Messkabel ist defekt oder nicht angeschlossen. Bitte prüfen Sie die Verbindung zwischen Elektrode und Regler.
- Die pH – Einstabmesskette ist verbraucht. Je nach Wasserqualität und Pflege richtet sich die Lebensdauer einer Messelektrode

3.11 Reinigung, Lagerung und Lebensdauer

Die Messsonden sollten regelmäßig (ca. einmal im Monat) einer Sichtprüfung unterzogen und ggf. gereinigt werden. Können Verunreinigungen auf der Glasmembran nicht durch ein weiches, feuchtes Tuch entfernt werden, können folgende Reinigungsmittel verwendet werden.

Allgemeine Ablagerungen: Nicht scheuernde Haushaltsreiniger

Kalk oder Metallhydroxide: Verdünnte Salzsäure (ca. 0,1%-3%) / 1-5 min

Öle und Fette: Lösungsmittel, wie Alkohol und Aceton

Biologische Beschichtungen: Lösung aus verdünnter Salzsäure und Pepsin / einige Stunden; Lösungsmittel (z.B. Aceton) dürfen nicht zur Reinigung von Elektroden mit Kunststoffschaft verwendet werden, da dieser angegriffen werden kann.

Grundsätzlich muss nach jeder Reinigung ausreichend abgespült werden.

Sollte das seitlich angebrachte Keramikdiaphragma des Referenzsystems blockiert sein, kann dieses wie die Glasmembran und zusätzlich durch vorsichtiges Schaben mit dem Fingernagel, einer Rasierklinge oder einer feinen Feile gereinigt werden. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass die Glasmembran nicht zerkratzt wird.

Die Einstabmessketten müssen ausschließlich feucht gelagert werden. Dazu etwas 3-molare KCL-Lösung in die Schutzkappe bzw. den Köcher gießen und auf die Sonde aufschieben bzw. aufschrauben.

Achtung: Elektroden sind nur begrenzt lagerfähig, weshalb eine Bevorratung von länger als einem viertel Jahr nicht empfohlen wird.

Achtung: In destilliertem Wasser darf nicht gewässert werden, da dieses zu vorzeitigem Altern und Defekten am Bezugssystem führen kann.

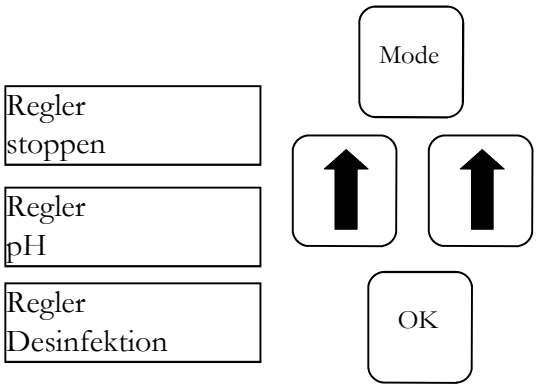
Durch die Sichtprüfung sind die Sonden auf eingeschlossene Luftblasen zu untersuchen. Falls Luftblasen vorhanden sind, können diese durch nach unten gerichtete Schüttelbewegungen (wie beim Fieberthermometer) entfernt werden.

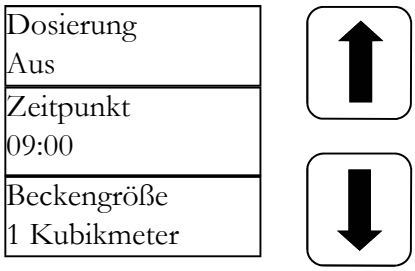
Die Messsonden unterliegen auch bei sachgemäßer Handhabung einer natürlichen Alterung. Je nach Einsatzzweck lässt sich eine Lebensdauer zwischen einem halben und 3 Jahren angeben.

Hinweis: Messsonden sind Verschleißteile!

4. Desinfektionsmittel Einstellungen

Im Menüpunkt Desinfektion werden alle Einstellungen verändert, die für die Desinfektionsmittel – Zugabe notwendig sind. Wechseln Sie vom Betriebsmodus in den Einstellungsmodus durch Drücken der „Mode“ – Taste. Drücken Sie jetzt zweimal die „Pfeil oben“ – Taste und es erscheint „Kanal 2“ im Display. Durch Drücken der „OK“ – Taste gelangen Sie jetzt in das Untermenü „Desinfektion“.





Erscheint im Display die gewünschte Option, die verändert werden soll, dann drücken Sie die „OK“ – Taste. Im Display erscheint ein Stern. Der Wert kann jetzt mit den Pfeiltasten verändert werden. Zum Speichern des neuen Wertes drücken Sie nochmals die „OK“ – Taste. Abbruch erfolgt durch Drücken der „Mode“ – Taste.

4.1 Dosierung Aus/Ein: [Aus]

Der Bedarf an Aktivsauerstoff wird dem Becken täglich zugegeben. In diesem Menüpunkt kann die Dosierung aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Dosierung Aus	Dosierung * Aus

4.2 Zeitpunkt: [09.00]

In diesem Menüpunkt kann der Zeitpunkt für die tägliche Zugabe verändert werden.

4.3 Beckengröße: [1 Kubikmeter]

Dieser Wert ist ab Werk auf 1 Kubikmeter eingestellt und wird entsprechend der Beckengröße bauseits verändert.

4.4 Dosiermenge

Die Aktivsauerstoffdosierung erfolgt täglich. Daraus resultieren nachfolgende Dosiermengen in Abhängigkeit von Beckenwassertemperatur und Beckengröße:

Temp.	Menge / Woche / 10 m³
24	520 ml
25	520 ml
26	620 ml
27	700 ml
28	800 ml
29	880 ml
30	980 ml
31	980 ml

5. Systemeinstellungen

In der Systemeinstellung können Tag, Datum und Uhrzeit sowie Einschaltzeitverzögerung und Dosierzeitbegrenzung verändert werden. Wechseln Sie vom Betriebsmodus in den Einstellungsmodus durch Drücken der „Mode“ – Taste. Drücken Sie jetzt solange die „Pfeil oben“ – Taste bis im Display „Systemeinstellungen“ erscheint. Durch Drücken der „OK“ – Taste gelangen Sie jetzt in das Untermenü „Systemeinstellungen“.

Dosierzeit (2) 120 min
Dosierzeit (1) 45 min
Verzögerung 8 min
Uhrzeit 09:00

Untermenü - Durch Drücken der „Pfeil“ – Tasten können Sie im Untermenü blättern.

Erscheint im Display die gewünschte Option, die verändert werden soll, dann drücken Sie die „OK“ – Taste. Im Display erscheint ein Stern. Der Wert kann jetzt mit den Pfeiltasten verändert werden. Zum Speichern des geänderten Wertes drücken Sie nochmals die „OK“ – Taste. Abbruch erfolgt durch Drücken der „Mode“ – Taste.

Verzögerung 8 min	Verzögerung * 8 min

5.1 Uhrzeit

In diesem Menüpunkt wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt.

5.2 Verzögerung

Entspricht der Startverzögerung des Reglers in Minuten. Nach jedem Start der Anlage wird die Dosierung, bis die Verzögerung abgelaufen ist, verriegelt. **Faustregel: Verzögerung in Minuten = Rückspülzeit + 2 min**

5.3 Dosierzeit (1) pH

Die Dosierzeitbegrenzung verhindert gefährliche Fehldosierungen bei Elektrodenausfall. **Der Wert muss auf die jeweilige Beckengröße eingestellt werden**. Bsp.: Bei einem Havariefall können bei einer eingestellten Dosierzeitbegrenzung von 60 min höchstens 1,6 l Wasserpflegeprodukt dosiert werden (Pumpenleistung 1,6 l/h) Danach schaltet die Anlage ab. Es erscheint „Limit“ in der ersten Zeile im Display (pH) der augelöste Alarm kann durch Drücken der OK - Taste quittiert werden.

5.4 IDS— Intelligent Dosing System

Automatische Anpassung der Dosierzeitbegrenzung für pH-Dosierung

In einem Schwimmbad gibt es immer veränderliche Rahmenbedingungen z.B. durch Frischwasserzugabe.
Eine starre Dosierzeitbegrenzung (Limit) schaltet die pH-Dosierung nach der vorgegebenen Zeit aus Sicherheitsgründen ab. Mit IDS registriert das Gerät, dass sich der Wert einpendelt und verlängert die Dosierzeitbegrenzung automatisch. Damit wird eine vorzeitige Sicherheitsabschaltung in den meisten Fällen vermieden.

Werksseitig ist die Anlage auf IDS 1 eingestellt. Eine Änderung bzw. eine Ausschaltung des IDS erfolgt im Untermenü Systemeinstellungen. Wählen Sie durch Drücken der Pfeiltasten den Punkt IDS aus und bestätigen Sie mit OK.

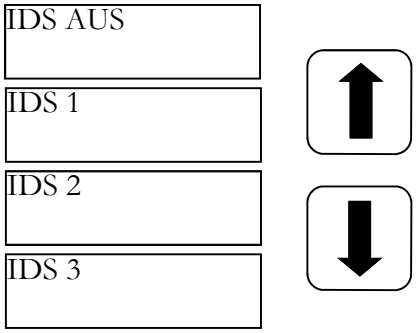
Folgende Einstellungen können Sie wählen:

IDS AUS: IDS - Intelligent Dosing System - ist deaktiviert. D. h. die pH-Dosierzeitbegrenzung wird nicht automatisch verlängert.

IDS 1: Empfohlene Einstellung für Hallenbäder und kleine Schwimmbäder im Außenbereich.

IDS 2: Empfohlene Einstellung für Becken bis 45 m³ bei einer Leistung der Dosierpumpe von 1,6 l/h

IDS 3: Empfohlene Einstellung für Becken bis 65 m³ bei einer Leistung der Dosierpumpe von 1,6 l/h.



Untermenü

Durch Drücken der „Pfeil“ – Tasten können Sie im Untermenü blättern.

6. Dosierpumpen verriegeln - Verriegelung aufheben

Durch Drücken der „Mode“ – Taste gelangen Sie in den Einstellungsmodus. Es erscheint „Regler Stoppen“ im Display. Drücken Sie jetzt die „OK“ – Taste.
Der Regler springt zurück in den Betriebsmodus. Die Dosierpumpen sind jetzt verriegelt. Im Display wird abwechselnd „gestoppt“ angezeigt. Es werden keine Chemikalien dem Beckenwasser zugefügt. Die Messung des pH – Wertes und der Redox - Spannung werden fortgesetzt.

Kurzes Drücken der „OK“ – Taste hebt die Verriegelung der Dosierpumpen auf. Der Regler befindet sich wieder im Betriebsmodus.

Die Handsteuerung ermöglicht den Eingriff in die Dosierung der pH- und Desinfektionsmitteldosierung. Diese Funktion ist besonders für die Inbetriebnahme der Mess-, Regel- und Dosieranlage geeignet.
Halten Sie die „OK“ – Taste für ein paar Sekunden gedrückt. Nach dem Loslassen der „OK“ – Taste erscheint das Menü „Handsteuerung“. Mit den Pfeiltasten können Sie zwischen Handsteuerung „pH“ und „Desinfektion“ wählen.
Achtung: Abbruch mit der „Mode“ – Taste.
Durch Drücken der „OK“ – Taste wird die Handsteuerung für den ausgewählten Bereich aktiviert.

Handsteuerung „pH“:
Wird die Handsteuerung „pH“ ausgelöst, erscheint im Display „Handsteuerung“. Die Dosierpumpe pH arbeitet mit maximaler Leistung.

Handsteuerung „Desinfektion“
Bei Bedarf kann eine Zusatzdosierung für Aktivsauerstoff erfolgen. Aus Beckengröße und Temperatur errechnet der Regler die Pumpenlaufzeit. Abbruch

Begründung: Wird ein Wasserpflegeprodukt in die Düsenleitung gepumpt entsteht in Abhängigkeit von der Beckenhydraulik ein Zeitverzug, bis das mit Wasserpflegeprodukten angereicherte Wasser wieder an den Messzellen ankommt.
durch MODE - Taste.

8. Wartungshinweise

Die Anlage muss regelmäßig gewartet werden. Wir empfehlen Ihnen daher einen Wartungsvertrag mit Ihrem Fachhändler.

1. pH - Sonde

Die Sonden werden mit den beiden Ihnen zur Verfügung stehenden Pufferlösungen für pH4 und pH 7 geprüft. Sollten die Abweichungen zu groß sein, muss die Elektrode wie in Kap. 3.9 beschrieben neu kalibriert werden. Wenn die Kalibrierung fehlschlägt oder die Abweichungen noch immer zu hoch sind, so muss die Elektrode ausgetauscht werden.

3. Schlauchpumpe

Vorsicht: Der drehende Rotor kann Finger einklemmen! Vor Arbeiten an der Pumpe diese spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

Achtung: Den Motor nicht direkt nach dem Betrieb berühren! Den Motor erst abkühlen lassen!

Schützen Sie sich vor dem Dosiermedium! Machen Sie die Anlage drucklos!

Ca. 1/2 jährlich sollte die Pumpe folgendermaßen geprüft werden:

- Optische Kontrolle der Fördereinheit
- Den Pumpschlauch auf Dichtigkeit
- Die Schlauchanschlüsse auf Dichtigkeit

Ca. einmal pro Jahr ist der Pumpschlauch zu wechseln, da dies ein Verschleißteil ist. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

- Die Saug- und die Druckseite des Schlauches von Ihren Schlauchanschlüssen lösen.
- Die Befestigungsschraube des Klarsichtdeckels lösen und diesen abnehmen.
- Den saugseitigen Schlauchanschluss (links) aus seiner Aufnahme herausnehmen.
- Den Dosierschlauch vorsichtig unter den Rollen herausziehen.
- Den druckseitigen Schlauchanschluss (rechts) aus seiner Aufnahme herausnehmen.
- Den neuen Schlauch mit den beiden Schlauchanschlüssen in die beiden Aufnahmen legen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Anschlüsse mit den abgerundeten Seiten in Richtung Gerät gelegt werden.
- Den Motor kurz einschalten, dabei zieht sich der Schlauch in die richtige Position unter dem Schlauch.
- Den Klarsichtdeckel auf das Gehäuse setzen und mit der Schraube befestigen.

Achtung!!! Die Schläuche sind NICHT für die Dosierung von Salzsäure zur pH-Wert-Senkung ausgelegt. Bitte verwenden Sie zur pH-Wert-Senkung Schwefelsäure!!!

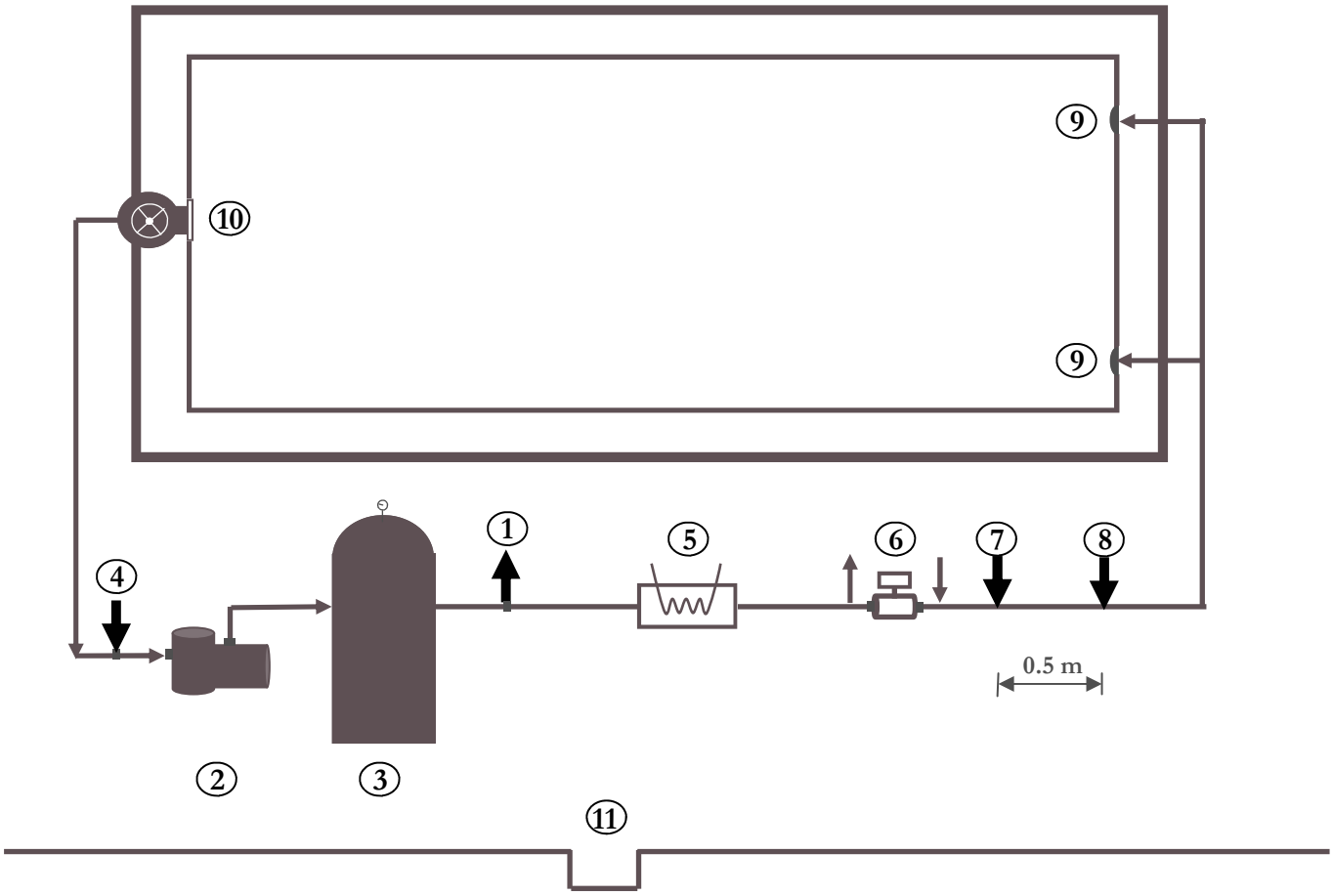
4. Impfventile

Die Impfventile müssen mehrmals im Jahr mittels Sichtprüfungen auf Verstopfungen und Ablagerungen untersucht werden. Diese sind zu entfernen.

9. Sicherheitshinweis

Die Sauglanzen zur Gebindeentnahme müssen ensprechend der Beckengröße so positioniert werden, dass bei einem Ausfall eines Schaltrelais eine Überdosierung ausgeschlossen ist. Es muss sichergestellt sein, dass sich der Fuß der Sauglanze stets in entsprechendem Abstand unterhalb des Gebindelevels befindet, d. h., bei vollem Kanister darf die Sauglanze nicht bis zum Kanisterboden eingeschoben werden.

10. Einbauzeichnung



(1) Messwasser
(2) Pumpe
(3) Filter
(4) Messwasser
(5) Heizungswärmetauscher
(6) Solaranlage
(7) Impfstelle pH
(8) Impfstelle Desinfektion
(9) Einlaufdüsen
(10) Skimmer
(11) Bodenablauf