

# PP60 Redox

SCHLAUCHPUMPE FÜR DIE REDOX-MESSUNG  
UND CHLORDOSIERUNG.





# Grundlegende Sicherheitshinweise

Dieses Benutzerhandbuch beinhaltet grundlegende Sicherheitshinweise zu der Montage, Inbetriebnahme, dem Betrieb und der Wartung der Anlage ASIN AQUA Spa (weiter nur „Anlage“). Deshalb muss jede Person, insbesondere diejenige, welche die Montage, Inbetriebnahme oder Wartung der Anlage durchführt, und jeder Benutzer der Anlage vor deren Handhabung dieses Handbuch unbedingt gelesen haben. Dieses Benutzerhandbuch ist zur späteren Einsicht abzulegen und für jeden Benutzer der Anlage stets griffbereit vorzuhalten. Alle in diesem Benutzerhandbuch angeführten Hinweise und Informationen sind unbedingt einzuhalten.

## Gefahr bei Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise

Die Nichteinhaltung der in diesem Benutzerhandbuch angeführten Sicherheitshinweise kann eine Beschädigung der Anlage und/oder Entstehung von Personen- und Sachschaden, inklusive eines Umweltschadens zur Folge haben. Die Nichteinhaltung der in diesem Benutzerhandbuch angeführten Hinweise und Informationen hat den Ausschluss oder Beschränkung der eventuellen Schadenersatzrechte zur Folge.

## Unzureichende Qualifikation von Personen, die mit der Anlage umgehen

Nicht fachgerechter Umgang mit der Anlage kann einen Personen- und/oder Sachschaden zur Folge haben. Die Montage der Anlage und deren Inbetriebnahme sind ausschließlich durch einen qualifizierten Techniker bzw. durch eine Servicefirma durchzuführen. Die Person, die die Montage der Anlage und deren Inbetriebnahme durchführt, hat den Benutzer in einem Umfang einzuschulen, damit der Benutzer sämtliche Risiken, die mit einer falschen Bedienung der Anlage verbunden sind, vollständig versteht. Personen mit unzureichender Qualifikation und unzureichenden Kenntnissen der Anlage darf der Zugang zu der Anlage sowie der Umgang damit nicht ermöglicht werden. Ferner darf die Anlage nicht von Kindern und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten benutzt und gehandhabt werden, falls diese Personen nicht unter Aufsicht stehen.

## Überdosierung von chemischen Mitteln

Eine unkontrollierte Überdosierung von chemischen Mitteln kann Personen- und Sachschaden verursachen. Obwohl die Anlage eine Reihe von Sicherheitselementen aufweist, ist es nicht auszuschließen, dass es bei einer Störung der Messsonden oder der gesamten Anlage zu einer Überdosierung von chemischen Mitteln für die Wasseraufbereitung kommt. Die Anlage ist so zu installieren, dass eine unkontrollierte Überdosierung von chemischen Mitteln nicht möglich sein wird und rechtzeitig vor der Schadenseinstellung erkannt wird. Die chemischen Mittel sind in solchen Konzentrationen und Vorratsmengen zu benutzen, dass bei einer eventuellen Überdosierung keine gefährliche Konzentration dieser Mittel im Wasser entsteht. Chemische Mittel in großen Packungen oder chemische Mittel mit hoher Konzentration sind nicht zu benutzen.

## Bildung vom gasförmigen Chlor bei der Dosierung von chemischen Mitteln in stehendes Wasser

Ist der Kontrolldurchflussmesser der Anlage blockiert oder kaputt, besteht das Risiko einer Dosierung der chemischen Mittel in stehendes Wasser. In dem Fall entsteht durch die Mischung der Chlor-Desinfektion und des Mittels für die pH Senkung ein giftiges gasförmiges Chlor. Die chemischen Mittel dürfen nicht in stehendes Wasser dosiert werden.

## Nichtverständnis der Sicherheitshinweise und Informationen

Dieses Benutzerhandbuch beinhaltet eine große Menge von Sicherheitshinweisen und weiterem Informationstext. Eine Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise infolge deren Nichtverständnisses kann Personen- und/oder Sachschaden verursachen. Das Benutzerhandbuch ist sorgfältig komplett durchzulesen. An der Anlage darf auch nichts manipuliert werden, wenn alle potentiellen Risiken aus Nichtverständnis der Sicherheitshinweise und sonstigen Informationen ausgeschlossen werden können.

## Verwendung neuer Funktionen der Anlage

Im Hinblick auf eine laufende Entwicklung ist es möglich, dass die Anlage über Funktionen verfügt, die in dieser Fassung des Benutzerhandbuchs nicht vollständig beschrieben sind. Die Verwendung dieser neuen oder erweiterten Funktionen ohne volles Verständnis durch den Benutzer kann zur Beschädigung der Anlage und anderen ernsthaften Folgen, inklusive des Personen- und/oder Sachschadens führen. Stellen sie sicher, dass alle Benutzer alle Funktionen der Anlage ausreichend verstanden haben.

## Bedingungen vor dem Beginn der Anlagenbenutzung

Es ist zu überprüfen, ob die Fassung des Benutzerhandbuchs und weitere Dokumentationen für sämtliche Funktionen der Anlage aktualisiert sind. Die integrierte Hilfe der Anlage ist zu verwenden. Sollten bestimmte Funktionen der Anlage anhand der verfügbaren Informationen nicht voll verstanden werden, sind diese Funktionen nicht zu benutzen.

## Chemikalien für die Wasseraufbereitung

Die im Zusammenhang mit ASIN AQUA Spa verwendeten Chemikalien müssen mit großer Sorgfalt behandelt werden um Sachschäden oder Verletzungen zu verhindern. Aseko empfiehlt, dass Sie persönliche Schutzausrüstung verwenden, wenn Sie mit pH-Korrekturmittel und/oder chlorhaltigen Produkten arbeiten. Bitte lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter (Materials Safety Data Sheet/ MSDS).

### **WARNUNG:**

Vermischen Sie das pH -Korrekturmittel nicht mit chlorhaltigen Mitteln. Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten müssen die Leitungen und Ventile stets mit sauberem Wasser gespült werden, um das Vermischen von pH-Korrekturmitteln und chlorhaltigen Mitteln zu verhindern.



# Was finden Sie in der Packung



Redox Sonde Long Life  
#12016



Impfventil  
#12005



Kappe mit Saugrohrgehäuse für  
einen 20-Liter-Kanister 1 Stück  
#13415



Messwasserhahn 2 Stück  
#12006



Dübel und Schrauben  
#12125



Mess- und Dosierleitung 1/4"  
(6,35 mm) - transparent  
#12008



# Zubehör zum Nachkaufen

Klebestopfen d50mm - 1/4"  
#12134



Redox buffer 650  
#12091



Redox buffer 475  
#12063



Meßgerät  
# 13076



ASEKO Pool Tester  
#12170



# Originalchemie Aseko



CHLOR PURE 20I  
#12075



CHLOR PURE 5I  
#12059

# Schlauchpumpe Pumpe PP 60 RX

Die PP60 Redox regelt automatisch den Chlor-Wert des Beckenwassers, Die Messung erfolgt mittels einer Standard-Redox-Sonde. Der eingestellte Redox-Wert wird auf dem Display angezeigt. Das Touchdisplay dient auch zur Einstellung aller notwendigen Parameter. Während des Betriebs wird die erforderliche Dosis der Chemikalie aufgrund des gemessenen Wertes in das Beckenwasser abgegeben. Die PP60 Redox besteht aus der Steuereinheit, der Messsonde und der Dosierpumpe mit einer maximalen Pumpleistung von 60 ml/min.

## Technische Beschreibung

Netzanschluss	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	20 VA
Sicherung	T80 mA
Kategorie	II
Schutzklasse	IP30
Betriebstemperatur	+5 to +40°C
Gewicht	2268g
Montageort	Wandmontage
Leistung	60 ml / min
Max. Wasserdruck	1 bar

## Installation der PP60 Redox

Die PP60 Redox ist in trockener und staubfreier Umgebung mit Temperaturbereich von +5 °C bis +40 °C zu montieren. Für die Montage finden sie hinter der Frontblende im Gehäuse entsprechende Löcher. Wählen Sie den Standort so aus, dass der Freiraum mindestens 40 cm in alle Richtungen beträgt und die Höhe über dem Boden höchstens 150 cm beträgt.

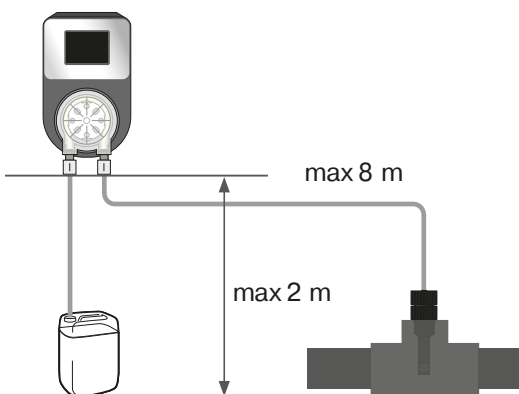
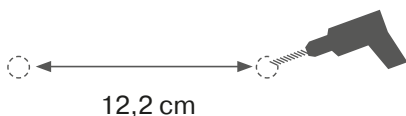
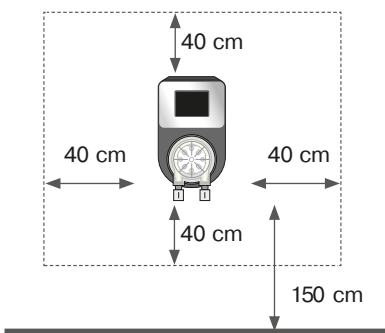
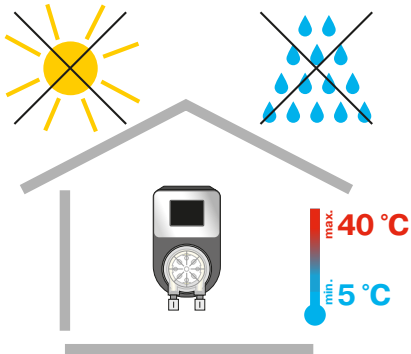
**WARNUNG:** Die Temperatur am Installationsort sollte dauerhaft im Bereich von +5 bis + 40 °C liegen und die relative Feuchtigkeit darf 80% nicht überschreiten.

Direkte Sonnenstrahlung, hohe Feuchtigkeit und Staub können zur Beschädigung von der PP60 Redox führen.

- Stellen Sie sicher, dass das Schwimmbeckenwasser chemisch rein und schmutzfrei ist, bevor Sie die PP60 Redox installieren.
- Die maximale Entfernung der Impfventile von der Schlauchpumpe der PP60 Redox darf nicht größer als **8 m** sein.
- Die vertikale Entfernung zwischen der PP60 Redox und dem Boden der Behälter darf **2 m** nicht übersteigen.

### WARNUNG

Das PP60 Redox-Netzteil muss zusammen mit dem Netzteil der Umwälzpumpe verbunden sein. Das Abschalten der Umwälzpumpe muss das PP60 Redox abschalten, sonst sind falsche Messungen und Dosierungen möglich.

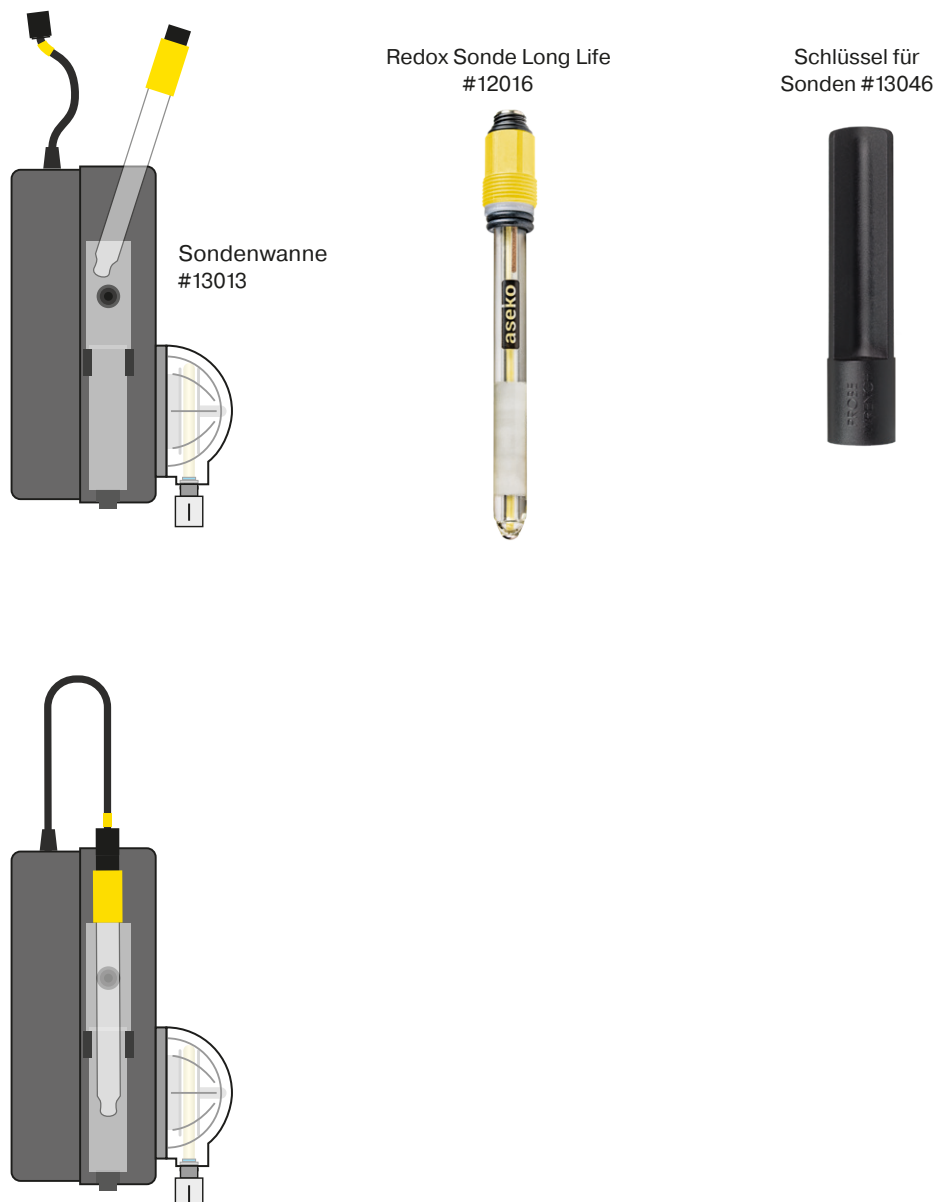


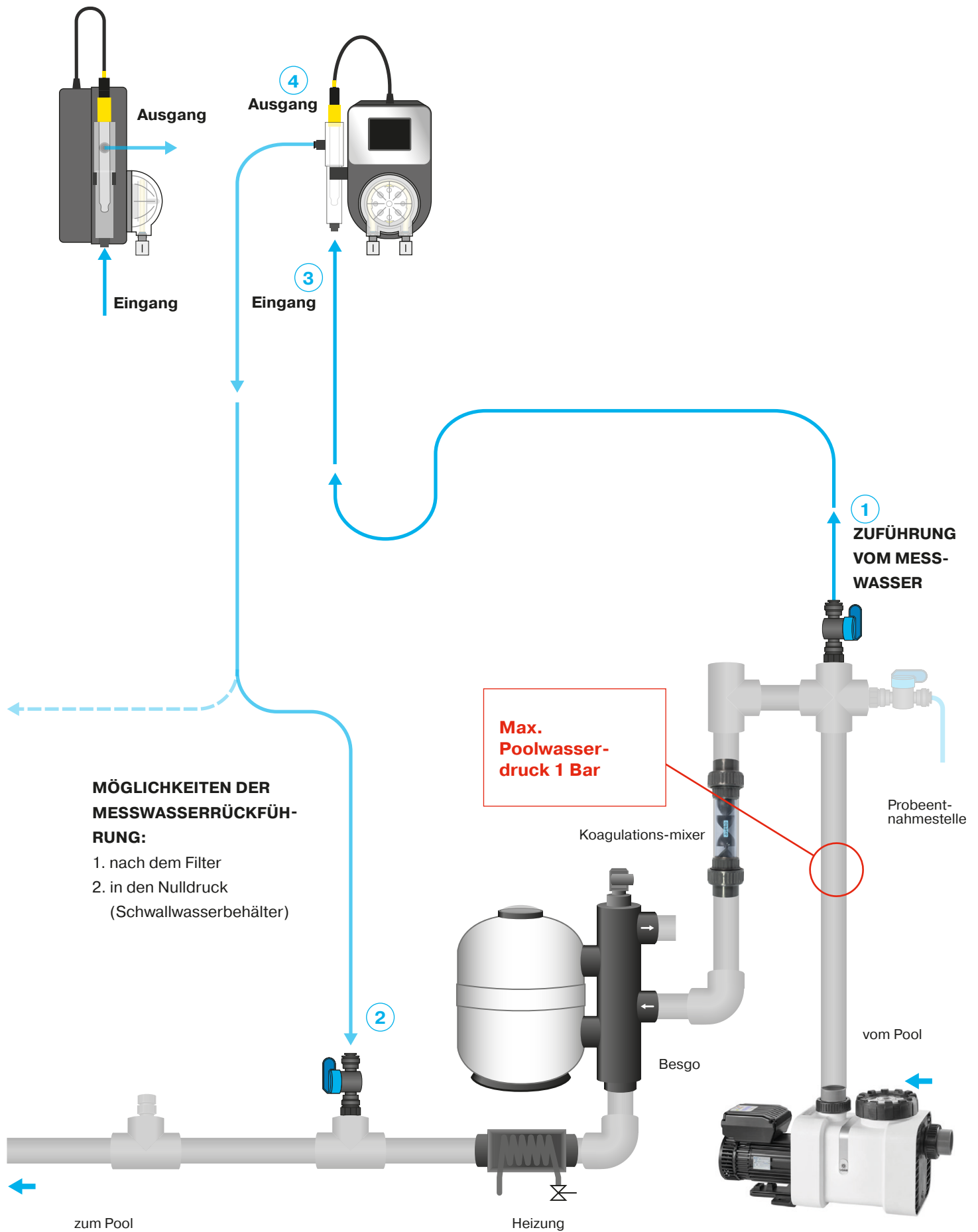
# Installation der Sonden

1. Schrauben Sie die Redox-Sonde vorsichtig in die Sondenwanne ein.
2. Ziehen Sie sie mit der Hand oder mit dem beigelegten Kunststoffschlüssel für Sonden fest.
3. Stecken Sie den Stecker des Messkabels auf die Sonde und schrauben Sie den Stecker mit der Hand fest.

Nach dem Einschrauben der Sonden, dem leichten, handfesten Festziehen und nach dem Anschluss des Messkabels, ist die Installation der Sonde beendet.

**WARNUNG:** Ziehen Sie die Sonde nur mit der Hand oder dem beigelegten Kunststoffschlüssel fest. Verwenden Sie KEINE Zange oder einen Stahlschlüssel. Erst wenn die Schlauchpumpe komplett installiert und in den Wasserkreislauf des Filtersystems integriert ist, werden die Sonden die entsprechenden Werte messen und anzeigen.





# Poolwasseranschluss

Das zu messende Poolwasser muss durch die Messwasserleitung zu den ASIN AQUA Sonden gebracht werden.

Wir platzieren dafür das Absperrventil im Stopfen D = 50 mit einem Gewinde G1 / 4 " (# 12134) der in das T-Stück geklebt wird. Nur von Hand festziehen. Verwenden Sie keine Zangen oder andere Werkzeuge.

- 1 Schließen Sie die **MESSWASSERLEITUNGZULEITUNG** an das Rohr **hinter der Pumpe, aber vor dem Filter** und dem Koagulationsmischer an.
- 2 Schließen Sie die **MESSWASSERABLEITUNG** an das Rohr **hinter dem Filter** und Heizung an oder führen sie es in den Überlaufbehälter oder den Skimmer.

Verwenden Sie zum Anschluss der MESSWASSERLEITUNGEN an ihre ASIN AQUA das PE-Rohr 1/4 " (6,35 mm) #12008, das im Lieferumfang enthalten ist.

## WARNUNG

Um sicherzustellen, dass die Verbindungen dicht sind, schneiden Sie das PE-Rohr in einem Winkel von 90 ° ab. Verwenden Sie zum Schneiden von Kunststoffrohren die Spezialzange (# 13325). Der Schnitt muss gerade und glatt sein. Verwenden Sie keine gewöhnlichen Scheren oder Messer!

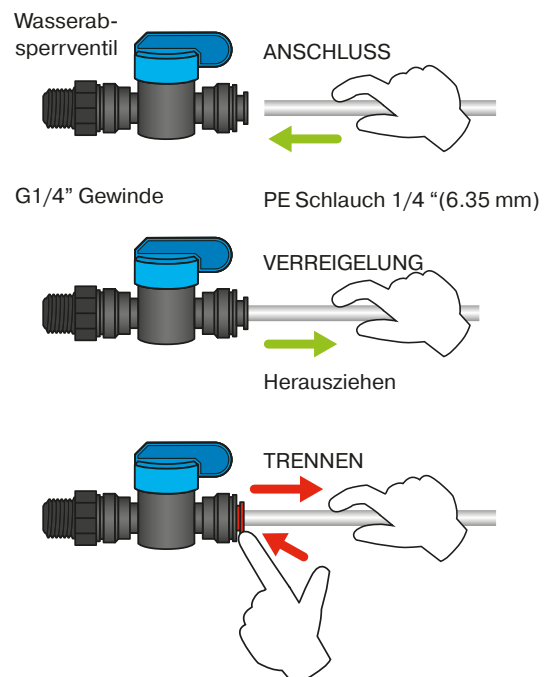
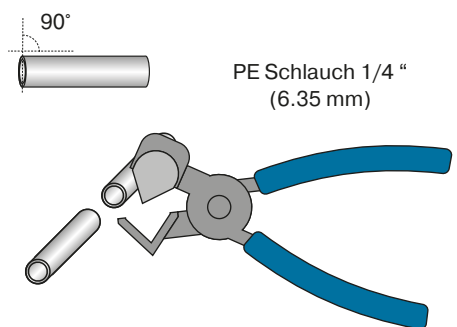
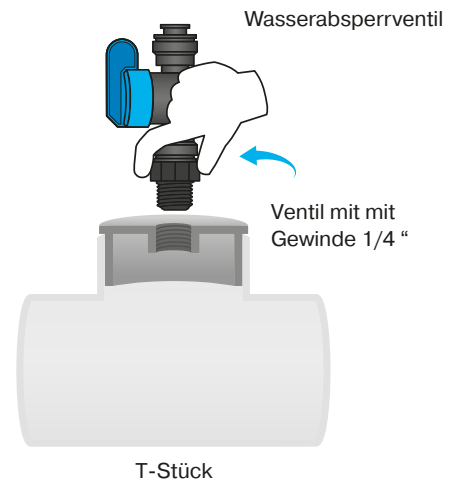
Das Messwasser wird einfach mit dem Speedfit an Ihre ASIN AQUA mittels Steckverbindung angeschlossen.

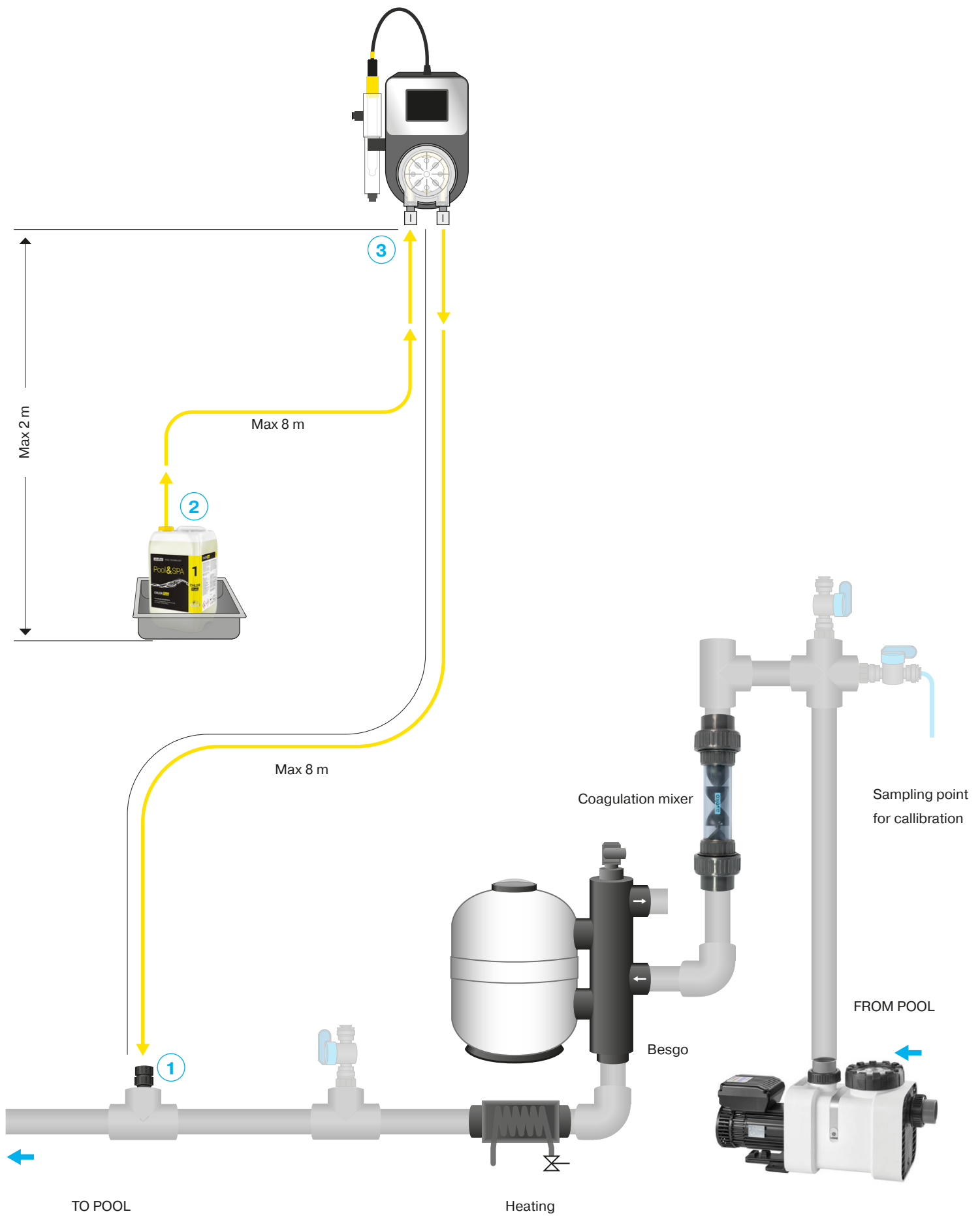
**ANSCHLUSS** Schieben Sie die PE Leitung in das Speedfit-Absperrventil und ziehen Sie dann am Schlauch, um sie zu sichern.

**TRENNEN** Drücken Sie den runden Speedfit Spannring und halten Sie diesen gedrückt. Nun können Sie die Leitung herausziehen.

- 3 **EINGANG** des Messwassers zu den ASIN AQUA Sonden vom Speedfit kommt an den Einlassfilter.
- 4 **AUSGANG** des Messwassers von den ASIN AQUA Sonden zu dem Speedfit hinter dem Filter/der Heizung.

Nun ist Ihre ASIN AQUA bereit den Desinfektionsgehalt und PH-Wert in Ihrem Pool zu messen.





# Anschluss der Poolchemie

Schrauben Sie die Impfventile in den Stopfen D = 50 mit Gewinde G1/4" (# 12134) und kleben ihn in das T-Stück ein. Nur von **Hand festziehen**. **Verwenden Sie keine Zangen oder andere Werkzeuge.**

- 1 Schließen Sie die **CHLORPURE- Impfventile hinter dem Filter und hinter der Messwasserentnahmestelle** an.

Verwenden Sie zum Anschluss der CHEMIKALIENLEITUNGEN an ihre ASIN AQUA das PE-Rohr 1/4 "(6,35 mm) (#12008), das im Lieferumfang enthalten ist.

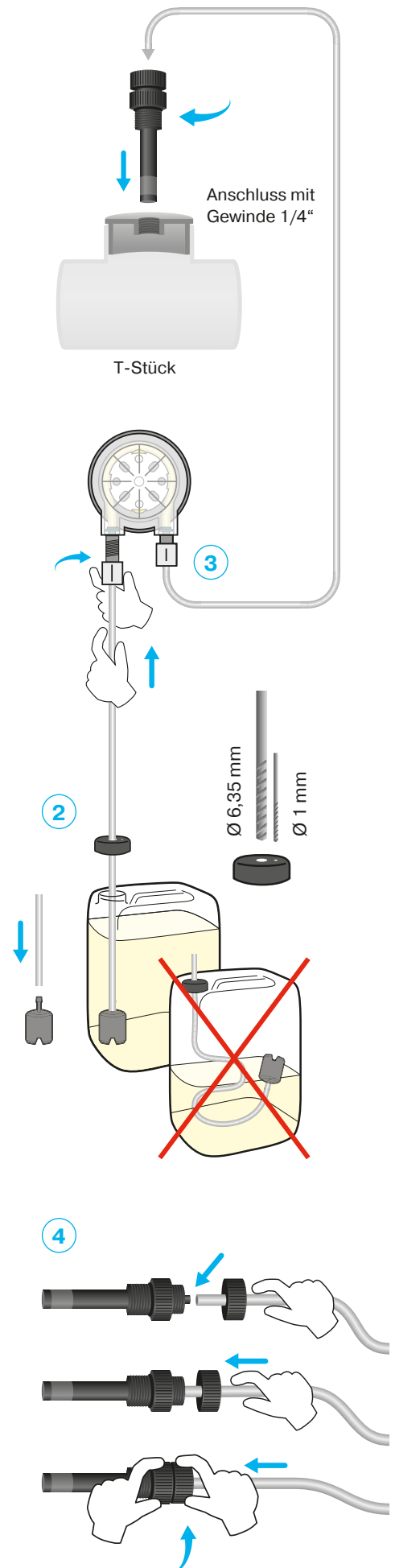
## WARNUNG

Um sicherzustellen, dass die Verbindungen dicht sind, schneiden Sie das PE-Rohr in einem Winkel von 90 ° ab. Verwenden Sie zum Schneiden von den Kunststoffleitungen die Spezialzange (# 13325). Der Schnitt muss gerade und glatt sein. Verwenden Sie keine gewöhnlichen Scheren oder Messer!

- 2 **KANISTERANSCHLUSS** Bohren Sie je ein Loch mit 6,35 mm und ein Loch mit 1mm Durchmesser in die Kanisterkappe. Führen Sie das Rohr durch die Kappe, sodass es bis zum Boden des Kanisters reicht. Platzieren Sie das Sauggewicht am Ende des Rohrs.

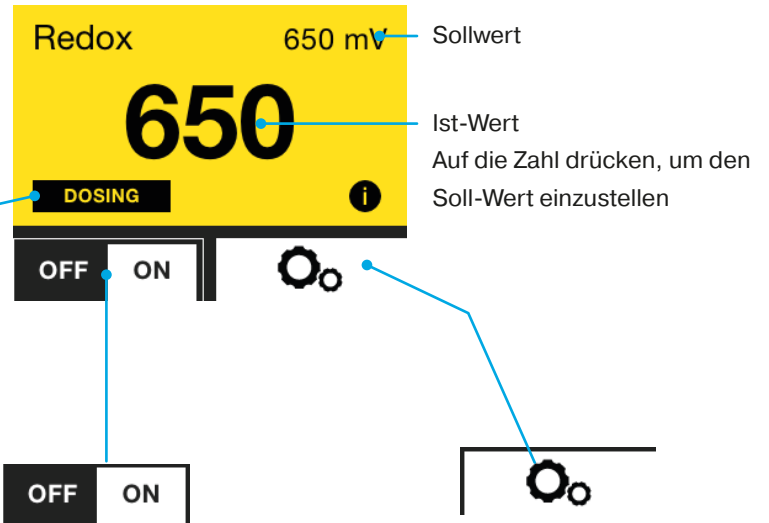
- 3 **PUMPENANSCHLUSS** Verbinden Sie die Saugseite der Pumpe links mit dem Kanister. Den Pumpenauslass rechts mit dem Impfventil verbinden.

- 4 **IMPFVENTIL ANSCHLUSS** Die Klemmverschraubung auf/abschrauben. Das Rohr durch die Klemmverschraubung führen, das PE-Rohr auf das Impfventil komplett aufstecken und danach die Klemmverschraubung mit der Hand anziehen.



# Überblick im Menü

Bei eingestecktem Netzkabel leuchtet das Touchdisplay des Geräts.



## Gerätestatus:

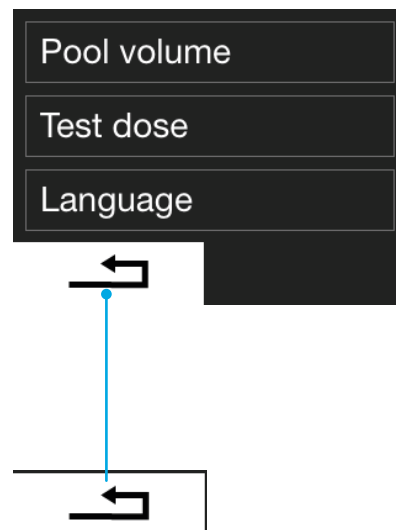
**DOSIEREN** - Die Pumpe läuft

**MESSEN** - Die Pumpe läuft nicht, der IST-Wert ist gleich wie der SOLL-Wert.

**STABILISIERUNG** - Die Pumpe läuft nicht. Das Gerät wartet auf einen stabilen Messwert,

**Aus** - Dosieren ist ausgeschaltet  
**EIN** - Dosieren ist eingeschaltet

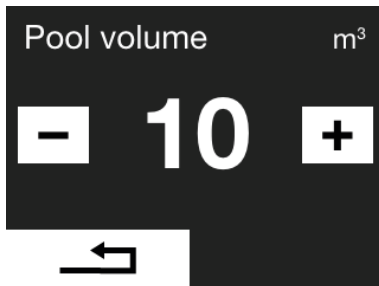
Einstellungen



Zurück zum Home-Bildschirm

# Ersteinrichtung

Die PP60 Redox wird durch das Anschließen an die Stromversorgung eingeschaltet.



1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Wählen sie die bevorzugte Sprache im Sprachmenü aus. Führen Sie die erforderlichen Einstellungen durch.
3. Prüfen Sie die Dichtheit der Verbindungen. Wählen Sie dazu im MENÜ "Einstellen" Testdosierung aus. Das Display zeigt die Dosierung in ml an. Drücken Sie die "START"-Taste, um den manuellen Betrieb zu starten. Überwachen Sie die Bewegungen der Chemie in den PE-Leitungen vom Kanisgter bis zum Impfventil. Wenn die Chemie das Impfventil erreicht hat, stoppen Sie die Dosierung mittels der "STOP"-Taste. Prüfen Sie, dass die Flüssigkeit nicht zurück fließt. Sollte dies der Fall sein, suchen Sie nach einer undichten Stelle in der PE-Leitung.  
**EMPFEHLUNG: Führen sie die erste Dichtprüfung mit Wasser durch. Stecken Sie dazu die PE-Leitung mit dem Sauggewicht in einen Behälter mit Wasser. Dies vermeidet den unkontrollierten Austritt von Chemie.**
4. Stellen Sie ihr Poolvolumen ein. Gehen Sie dazu auf EINSTELLUNGEN und dort in den Punkt POOLVOLUMEN. Geben Sie dort Ihr Poolvolumen ein.  
**WARNUNG:** Das Poolvolumen hat Einfluss auf die max. Anzahl der Sicherheitsdosierungen. Stellen Sie den richtigen Wert ein.
5. Stellen Sie den erforderlichen Redox-Wert ein. Drücken Sie dazu auf den angezeigten Wert im Display. Stellen Sie den gewünschten Redox-Wert ein. Um den optimalen Redoxwert zu ermitteln, lesen Sie die folgenden Kapitel.
6. Starten Sie die Umwälzpumpe und prüfen Sie, ob Wasser zu der Sonde fließt.

# Wenn Sie eine Redox-Sonde verwenden

Zur richtigen Funktion der REDOX-Sonde sind die unten beschriebenen Bedingungen einzuhalten:

## pH-Wert vom Poolwasser

Der ideale pH-Wert ist 7,0.

Der pH-Wert vom Poolwasser muss stabilisiert sein.

Wenn der pH-Wert schwankt, ändert sich auch der Redoxwert im Poolwasser.

Chlorgehalt mg/l	Wassertemperatur
0,3 – 0,5	24 – 26 °C
0,5 – 0,8	26 – 32 °C
0,8 - 1	Mehr als 32 °C

## Bestimmung des Sollwerts vom Chlor im Poolwasser

Die notwendige Chlorkonzentration im Poolwasser ändert sich mit der Temperatur vom Wasser. Sie sollte niemals niedriger als 0,3 mg/l sein. Der Sollwert ist mithilfe der Tabelle links zu bestimmen.

## Vorgang beim Einstellen des Sollwerts von Redox

Stellen Sie den Sollwert von **REDOX auf 650 mV** ein.

Überprüfen Sie mittels eines Testers, dass der **Chlorgehalt im Poolwasser im Bereich von 0,3 – 1,2 mg/l** liegt.

**Warten Sie 24 Stunden zur Stabilisierung der Sonde.**

## Feineinstellungen

Vergleichen Sie den gemessenen Wert der Chlorkonzentration mit dem angezeigten Wert im Display der Dosieranlage (gemessen mittels Kolorimeter oder Pooltester).

- Wenn der gemessene Wert dem Wert der Anlage **ENTSPRICHT**, ist die Dosieranlage bereit, die erforderliche Chlorkonzentration zu regulieren.
- Wenn der gemessene Wert **NIEDRIGER** ist als der Wert der Anlage, dann **ERHÖHEN** Sie im Menü den Sollwert von REDOX mV.
- Wenn der gemessene Wert **HÖHER** ist als der Wert der Anlage, dann **REDUZIEREN** Sie im Menü den Sollwert von REDOX mV.

### HINWEIS:

**Alle 10 mV entsprechen 0,1 mg/l Chlor im Poolwasser.**

### BEISPIEL:

Der gemessene Chlorgehalt im Poolwasser ist 0,3 mg/l, der auf dem Display angezeigte Wert ist 650 mV. Wenn Sie 0,5 mg/l Chlorkonzentration im Poolwasser haben wollen, müssen Sie den eingestellten Wert von Redox um 20 mV auf 670 mV erhöhen.

### ANMERKUNG:

Die Beziehung des Redox-Potentials und des Chlorgehalts im Poolwasser kann nach keiner präzisen Tabelle bestimmt werden. Der richtige Wert von Redox ist durch die wiederholte Kontrollmessung festzustellen.



Maximum hourly  
disinfection dose  
20 ml/m<sup>3</sup>  
per hour exceeded without  
reaching the target value.

RESOLVED



### Die Chemikalien sind ausgegangen.

- Überprüfen Sie die Füllstände der Kanister regelmäßig, füllen Sie rechtzeitig nach.

### Dosierung fehlerhaft / Dosierpumpen arbeiten nicht:

- Undichtigkeit an den Leitungen. Kontrolle der gesamten Leitungen vom Kanister bis zum Impfventil.
- Störung der Dosierpumpe. Überprüfen Sie, ob sich die Pumpe dreht. Falls ja, überprüfen Sie den Schlauch innerhalb der Pumpe, ob er nicht beschädigt oder gebrochen ist, und tauschen Sie ihn eventuell aus.

### Das Impfventil ist verstopft.

- Impfventil Ausgang verstopft  
Überprüfen Sie das Ventil auf Verstopfung aufgrund von Verunreinigungen oder Ablagerungen sowie die Gummidichtung auf Beschädigung.

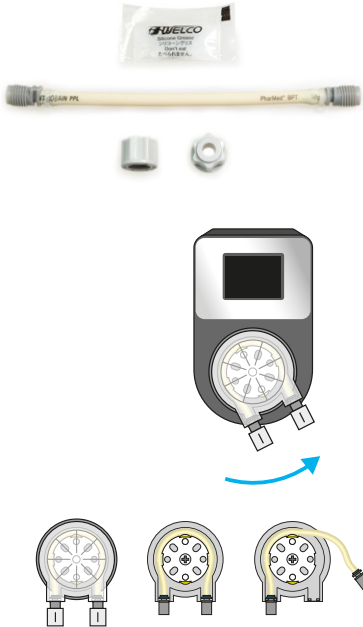
### Die Sonde funktioniert nicht

- Nehmen Sie die Sonde heraus und überprüfen, ob sie mechanisch beschädigt ist.
- Reinigen Sie die Sonde wie oben beschrieben.
- Wir empfehlen, die Sonden nach zwei Jahren durch eine neue zu ersetzen.

# Wartung

Zur Sicherstellung der optimalen Leistung erfordert die PP60 Redox eine regelmäßige visuelle Kontrolle und Wartung.

#12073 Ersatzschlauch zur Pumpe PP 60



## Pumpenschlauch ersetzen

Um einen Ausfall der Pumpe zu vermeiden empfehlen wir, den Schlauch alle 24 Monate #12073 zu ersetzen.

### Der Austausch wird auf die folgende Weise vorgenommen:

- Schalten Sie die PP60 Redox aus.
- Drehen Sie das Gehäuse der Pumpe gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie sie aus der PP60 Redox heraus.
- Lösen Sie die beiden Enden des Schlauchs und nehmen Sie ihn aus der Kassette heraus.
- Schmieren Sie den neuen Schlauch mit der gelieferten speziellen Vaseline ein.
- Legen Sie den gefetteten Schlauch in das Pumpengehäuse ein.
- Setzen Sie das Pumpengehäuse wieder auf die Dosieranlage auf und arretieren diese durch Drehen im Uhrzeigersinn.
- Zum Anschluss der Schläuche benutzen Sie die neuen Überwurfmutter, die Bestandteil des Lieferumfangs sind.

#12005 Impfventil



#13087 Ersatzgummi für das Impfventil



## Instandhaltung der Impfventile

Überprüfen Sie regelmäßig die Durchgängigkeit der Impfventile und die Unversehrtheit des Gummis. Beseitigen Sie bei Bedarf den Kesselstein.

In privaten Schwimmbecken ersetzen Sie die Gummis der Impfventile alle 2 Jahre.

Bei öffentlichen Pools jedes Jahr #12005.

Fuse T 80 mA #13095



## Sicherung ersetzen

Wenn die Eingangsspannung zur Peristaltikpumpe in Ordnung ist und die Pumpe nicht funktioniert, könnte die Netzsicherung defekt sein. Die Sicherung befindet sich auf der Leiterplatte im Inneren des Geräts. Um die Sicherung zu ersetzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Netzstecker ziehen
2. Frontabdeckung des Geräts abschrauben und entfernen
3. Sicherung T 80 mA durch eine neue ersetzen
4. Gerät in den ursprünglichen Zustand zurückversetzen

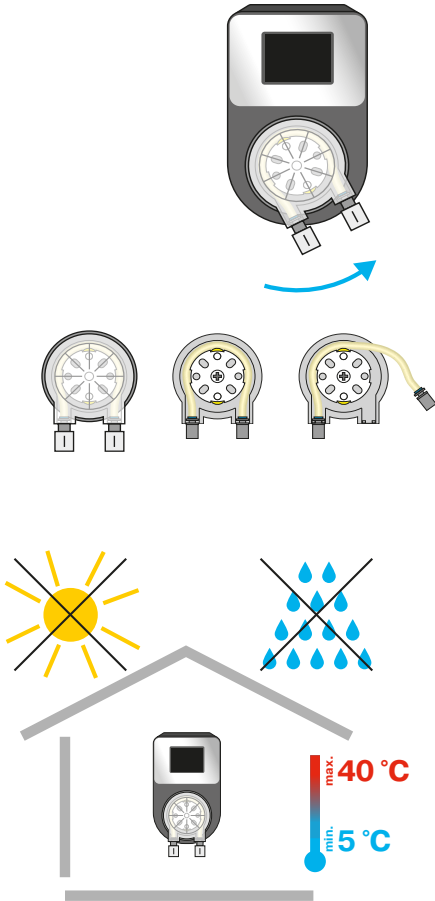
# Überwinterung - Lagerung während des Winters

Die PP60 Redox und das Zubehör müssen (Standort abhängig - Frostgefahr) demontiert, winterfest gemacht und an einem geeigneten Ort gelagert werden.

Um die PP60 Redox zu demontieren und winterfest zu machen, folgen Sie den unten aufgeführten Anweisungen.

## Lagerung der Chemikalien, Montage der PE-Schläuche und der Dosierpumpen

- Wenn die Chemikalien an einem Ort aufbewahrt werden, an dem die Temperatur nicht unter 0°C sinkt, schalten Sie die PP60 Redox aus. Trennen Sie die Dosierpumpen von der PP60 Redox und entfernen Sie den Innenschlauch von der Pumpe. Lassen Sie die Innenschläuche mit dem PE-Verbindungsschlauch verbunden. Montieren Sie die Pumpengehäuse ohne Schläuche wieder auf der PP60 Redox. Lagern Sie die Chemiekannister sowie die Innenschläuche mit dem PE-Rohr an einem Ort, an dem eine Temperatur zwischen +0 - +40 °C herrscht.
- Wenn die Chemikalien an einem Ort stehen, an dem die Temperatur unter 0°C sinkt, schalten Sie die PP60 Redox aus. Entfernen Sie die PE-Verbindungsschläuche aus den Chemiekannistern und stecken Sie diese in einen Behälter mit Wasser. Schalten Sie die PP60 Redox wieder ein und gehen zum Menüpunkt Ausgangstest. Dort drücken Sie Chlor/Oxypure, pH, Algizid und Flockung. Wenn der PE-Schlauch vollständig mit Wasser gefüllt ist, schalten Sie den Relaisstest aus. Nehmen Sie die PE-Leitungen aus dem Wasserbehälter heraus und führen den Vorgang erneut durch bis alle PE-Leitungen mit Luft gefüllt sind. Anschließend schalten Sie die PP60 Redox aus. Trennen Sie die PE-Verbindungsschläuche von den Dosierpumpen und von den Injektionsventilen. Lagern Sie die Chemiebehälter an einem Ort, an dem die Temperatur zwischen +0 und +40 °C liegt.



#12154 Sondenlagerungswanne



#12082 Sondenlagerungsflüssigkeit



## Lagerung der PP60 Redox

Trennen Sie die PP60 Redox von der Stromversorgung. Lagern Sie die PP60 Redox an einem Ort, an dem die Temperatur zwischen +5 und +40°C liegt und die Luftfeuchtigkeit 70% nicht überschreitet.

## Überwintern der Sonde

### Überwintern der Redox-Sonde

Entnehmen Sie die Sonde aus der Sondenwanne, trocknen Sie die Sonde mit einem weichen Tuch und lagern Sie die Sonde in einer Sondenkappe mit einer speziellen Lagerungsflüssigkeit. Siehe auch Sondenhandbuch [www.asekopool.com](http://www.asekopool.com)







BEDIENUNGSANLEITUNG

# PP60 Redox

