

# **Einbau- und Bedienungsanleitung**

## **TOP LINE TYP NKC**

### **Nitratfilteranlage**



**Aquintos Wasseraufbereitung**

**Grenzstr. 179**

**In**

**46562 Voerde**

# **Inhaltsverzeichnis**

• Montageventil	2
• Bypass	2
• Zusammenbau der BSPT anschlussstücke	2 - 3
• Verbinden der Panzerschläuche	3
• Abwasserschlauch montieren	3
• Überlaufschlauch montieren	4
• Einleitung	4
• Nitratgehaltmessen	5
• Programmieranleitung für den Endkunden	5 - 6
• Programmieranleitung für Installateure und Anlagenbauer	7 - 11



Für Fragen zu unseren  
Produkten erreichen Sie  
uns Montags - Freitags  
von 8:00 - 17:00 unter der  
Rufnummer 02855/ 3041262  
oder per Mail unter  
[info@aquintos-wasseraufbereitung.de](mailto:info@aquintos-wasseraufbereitung.de)

## **Einbauanleitung**

Der Aufstellort muss eben und trocken sein, sowie über eine Tragkraft verfügen, die dem Gewicht Ihrer Anlage gerecht wird. Die Umgebungstemperatur sollte nicht mehr als 40° und nicht weniger als 3° betragen. Desweiteren wird empfohlen vor Ihrer Wasserenthärtungsanlage einen Vorfilter zum Schutz der Wasserenthärtungsanlage zu montieren.

### • **Montageblock**

Der von uns (gegen Aufpreis) mitgelieferte Montageblock kann senkrecht oder waagrecht in die Rohrleitung integriert werden. Es muss lediglich auf die Flussrichtung geachtet werden, welche durch einen Pfeil gekennzeichnet ist.



### • **Bypassventil**

Des weiteren bieten wir gegen Aufpreis für Ihre Enthärtungsanlage als Zubehör ein Bypassventil an. Dieses Bypassventil wird ohne großen Aufwand zwischen dem Steuerventil und den BSPT Anschlussstücken montiert. **Achtung**, durch die Montage des Bypassventils wird die Tiefe der Enthärtungsanlage um ca 10 - 15 cm verlängert. Durch die Umstellung der zwei roten Hebel in Pfeilform kann die Enthärtungsanlage auf Bypass umgestellt werden oder in Betrieb genommen werden.



### • **Zusammenbau der BSPT Anschlussstücke**

Auf der Rückseite des Steuerkopfes befinden sich zwei Öffnungen mit Außengewinde und Pfeilen, den Wasserein- ausgang kennzeichnen. Auf diese Gewinde müssen zwei Übergangsstücke geschraubt werden, die den Übergang auf europäische Gewinde (BSPT Gewinde) ermöglichen. Diese beiden Anschlussstücke befinden sich in einer Plastiktüte zusammen mit einer Beschreibung, wie die Einzelteile zusammengebaut werden. Auf der Beschreibung steht als Überschrift folgender Text: **WS 1 Fitting 1“ Plastic BSPT.**



Bauen Sie die Teile , wie auf der Zeichnung in der Beschreibung dargestellt , zusammen und schrauben Sie die beiden Übergangsstücke mit der Überwurfmutter auf den Wassereingang des Steuerventils. Ziehen Sie die Überwurfmutter nur mit der Hand fest und verwenden Sie dazu keine Zange. Die Abdichtung erfolgt über Gummidichtungen und benötigen **nicht** das festziehen mit einer Zange. Die beiden Rohre mit den Außengewinde sind nach dem Anziehen nicht starr und lassen sich bewegen. Das ist so erwünscht , um etwas Spielraum beim Übergang auf Anschlusschläuch oder fest verlegte Rohre zu gewährleisten.



### • **Verbinden der Panzerschläuche**

Für die Montage der Panzerschläuche verwenden Sie bitte die beigelegten Flachdichtungen. Anschliessend werden die Panzerschläuche mit den Anschlussstücken verbunden und an einen Montageblock - Eckventil Ihrer Rohrleitung angeschlossen.



### • **Abwasserschlauch montieren**

Der Steuerkopf muss mittels eines Abwasserschlauches schwarzer Schlauch , ca. 15 mm Durchmesser , Länge ca. 1,50 m , (im Lieferumfang enthalten) an ein Abwasserrohr angeschlossen werden. Der Anlage liegt eine pilzförmige Einsteckhülse und eine Überwurfmutter bei. Die Hülse wird in das Ende des Schlauches gesteckt. Dann wird der Schlauch in den grauen oder schwarzen 90° Winkel auf der hinteren Seite (links) des Steuerventils gesteckt und mit der Verschraubung befestigt.



**Achtung:** Bei der Rückspülung wird für kurze Zeit hoher Druck über diesen Abwasserschlauch gefahren. Das andere Ende des Abwasserschlauches schliessen Sie an einen geeigneten Abwasseranschluss oder einer Heberanlage an, welche die Menge an Abwasser fördert.

**Achtung:** Das Abwasser sollte nicht in eine Sickergrube , Bäche oder der gleichen abgeleitet werden , da die hochkonzentrierte Salzsole der Umwelt erheblichen schaden zufügt.

Der Abwasserschlauch kann bis zu 2,5 Meter hoch und 5 Meter in der Länge verlegt werden.

## • Überlaufschlauch montieren

Ihre Wasserenthärtungsanlage wird zweimal abgesichert , einmal wird der Solebehälter über eine von uns im Werk vorprogrammierte Zeit im Steuerventil nach einer Regeneration neubefüllt. Das Steuerventil schliesst nach abgelaufener Zeit , die Wasserzufuhr zum Solebehälter wieder. Sollte das Steuerventil einmal ausfallen , kommt der im Kabinett verbaute Schwimmerschalter zum Einsatz so das, dass Kabinett nicht überlaufen kann. Zu Ihrer Sicherheit hat jedes unserer Kabinette noch zusätzlichen einen Überlaufanschluss welcher wenn möglichst mit an einen Abwasseranschluss oder Ablauf angeschlossen werden sollte.



**Achtung:** Das Abwasser sollte nicht in eine Sickergrube , Bäche oder dergleichen abgeleitet werden da die hochkonzentrierte Salzsole der Umwelt erheblichen schaden zufügt.

**Wichtig:** Es ist darauf zu achten , dass der Abwasseranschluss an Ihrem Abwasserkanal / Heberanlage nicht höher liegt wie die Höhe des Kabinettbehälters selber ist.

## Einleitung:

Dieses Zentralsteuerventil wird über eine einfach zu bedienende Elektronik gesteuert. Der Betriebszustand des Steuerventils wird über ein LED Display dargestellt. Durch NEXT drücken , können folgende Parameter abgerufen werden. Die Uhrzeit - der Wasserverbrauch pro Minute - und die Restkapazität zur nächsten Regeneration in Kubikmeter (m<sup>3</sup>) welche bei Wasserabnahme in 10 liter schritten runtergezählt wird.

Durch das lernfähige Zentralsteuerventil der Enthärtungsanlage wird Ihr Wasserverbrauch der letzten 61 tage ermittelt. Diesen Wert benötigt das Zentralsteuerventil der Wasserenthärtungsanlage einmal 2 Uhr nachts oder zu einer von Ihnen ausgewählten Zeit um die Restkapazität zur nächsten Regeneration zu errechnen.

Beispiel: Sie verbrauchen am Tag 500 liter Wasser. Das Zentralsteuerventil der Enthärtungsanlage WS1CI ermittelt das Restvolumen und stellt fest , zur nächsten Regeneration verbleiben 350 liter. Die Regeneration findet noch in dieser Nacht statt , damit Ihnen im täglichen Ablauf jederzeit , weiches weniger Kalkhaltiges Wasser zur Verfügung steht.

## **1 Kubikmeter Wasser entspricht 1000 liter Wasser.**

Alle unsere Wasserenthärtungsanlagen sind vom Werk vorprogrammiert. Sie müssen nur noch die Uhrzeit und die Eingangswasserhärte einstellen. **Bitte** ändern Sie nicht die voreingestellten Spülzeiten. Desweiteren haben wir im Werk Ihre Wasserenthärtungsanlage für eine Zwangsregeneration auf 7 tagen voreingestellt damit eine Keimbildung im Harzbett ausgeschlossen bleibt. Es wird empfohlen einen Wert zwischen 4 -7 einzustellen. Die Zeit für die vorprogrammierte Zwangsregeneration wurde von uns auf 2 Uhr nachts voreingestellt. Diese Zeit wurde von uns ausgewählt , da die meisten Leute um diese Uhrzeit schlafen und von einer Rückspülung der Enthärtungsanlage dann nichts mitbekommen. Bei einer Rückspülung oder einer ausgelösten Zwangsregeneration steht Ihnen für diese Zeit nur Rohwasser (Stadtwasser) zur Verfügung. Falls Sie diese Zeit doch ändern wollen , können Sie diese Zeitangabe in der folgenden Programmieranleitung ändern. (REG.TIME)

Als Zubehör bieten wir für alle unsere Enthärtungsanlagen eine Chlordesinfektionseinheit , welche jederzeit auch nachträglich montiert werden kann.

## • Nitratgehaltmessen

**Beispiel:** Sie befüllen die Pilone bis zur Hälfte mit der zu testenden Flüssigkeit und geben 2 Tropfen unserer Indikatorlösung hinein. Deckel verschliessen und gut schütteln. Den Nitratwert bestimmen Sie dann ganz leicht durch Farbvergleich mit der beiliegenden Farbskala.



## Programmieranleitung für den Endkunden

### Schritt 1. Uhrzeit (Stunden) einstellen:

Dafür drücken Sie die **SET CLOCK** Taste. Nun blinkt die Eingabe der Stunden welche mit den Pfeiltasten geändert "▼", "▲" werden kann.

**NEXT** Drücken

### Schritt 2. Uhrzeit (Minuten) einstellen:

Nach drücken der **NEXT** Taste blinkt die Eingabe der Minuten welche mit den Pfeiltasten "▼", "▲" geändert werden kann.

**NEXT** Drücken

### Schritt 3. Die Uhrzeit ist gestellt , Sie sind wieder am Anfang

### Schritt 4.

Jetzt wird Ihre Eingangswasserhärte eingestellt dH°. Durch gleichzeitiges drücken der **NEXT** und Pfeiltaste nach oben "▲" für ca. 3 Sekunden gelangen Sie in die Programmierung für Endkunden. Es erscheint die Angabe dH° für deutsche Härte , da tragen Sie Ihre gemessene Wasserhärte ein oder die , welche Sie vom Wasserwerk genannt bekommen haben. Voreingestellt wurde sie vom Werk auf 20° dH.

**NEXT** Drücken

### Schritt 5.

Es erscheint das Wort **HARDLESS 2.0** oder **0.2** , diese Einstellung bleibt so wie sie ist.  
**Bitte nicht ändern!!!**

**NEXT** Drücken

## **Schritt 6. Einstellungen der Zwangregeneration (REGEN DAYS):**

Durch drücken der Pfeiltasten “ ▼ “ , “ ▲ “ kann der Wert geändert werden , der Wert sollte zwischen 4 - 7 tagen ausgewählt werden. Es wird jedoch empfohlen diesen Wert auf 7 tagen stehen zu lassen , welcher vom Werk voreingestellt wurde.

NEXT Drücken

## **Schritt 7. Eistellung der Zeit zu der eine Regeneration oder Zwangsregeneration durchgeführt werden soll (REGEN TIME).**

Durch drücken der Pfeiltasten “ ▼ “ , “ ▲ “ kann die Uhrzeit zu der Regeneration durchgeführt werden soll , ausgeführt werden. Es wird empfohlen eine Uhrzeit zu wählen in der so gut wie kein Wasser verbraucht wird , da Ihnen während einer Regeneration nur hartes Rohwasser (Stadtwasser) zur Verfügung steht. Diese Zeit wurde von uns auf 2 Uhr nachts voreingestellt.

NEXT Drücken

Die Programmierung für den Endkunden wurde erfolgreich abgeschlossen.

**(Die weiteren Einstellung sind vom Werk voreingestellt und sind vom Endkunden zu ignorieren)**

## **VOR INBETRIEBNAHME !!!!!**

## **BITTE BEACHTEN !!!!!**

Füllen Sie vor Inbetriebnahme die Wasserenthärtungsanlage mit der unten aufgeführten Wassermenge. Anschliessend befüllen Sie Ihre Wasserenthärtungsanlage mit Salz bis maximal zur oberen Kante vom Schwimmerschalter

NKC 8	ca. 5 liter
NKC 10	ca. 6 liter
NKC 15	ca. 7 liter
NKC 20	ca. 10 liter
NKC 25	ca. 13 liter
NKC 30	ca. 17 liter

Die Zeit die das Salz benötigt um sich im Wasser zu lösen (Salzsolezeit) beträgt ca. 6 Stunden Bitte warten Sie diesen Zeitraum ab, bevor Sie die erste Zwangsregeneration durchführen.

NKC 8  
NKC 10  
NKC 15  
NKC 20  
NKC 25  
NKC 30

Damit der Kopf auf die Programmierung reagiert , muss zuerst die Uhrzeit eingegeben werden.

## **Schritt 1. Einstellen der Uhrzeit**

**SET CLOCK** , die Anzeige der Stunden blinkt und kann durch drücken der “ ▼ “ , “ ▲ “ Tasten verändert werden.

**NEXT** , die Anzeige der Minuten blinkt und kann durch drücken der “ ▼ “ , “ ▲ “ Tasten verändert werden.

**SET CLOCK** um die Eingabe abzuschließen.

## **Schritt 2. Wahl der Betriebsweise ( Enthärtung / Filtration)**

Drücken Sie **NEXT** und “ ▼ “ gleichzeitig für ca. 3 Sekunden.

Es erscheint auf der linken oberen Displayseite blinkend **SOFTENNING** oder **FILTERING** .

Wählen Sie mit der “ ▼ “ , “ ▲ “ Taste **SOFTENNING**.

Drücken Sie **NEXT** und “ ▼ “ gleichzeitig für ca. 3 Sekunden.

## **Schritt 3.**

Es erscheint die Auswahl **25, 32, 38, 50l oder 50**.

Wählen Sie für:

- Ventil 1“ die Einstellung 25 oder 1
- Ventil 1,25 “ die Einstellung 32 oder 1,25
- Ventil 1,5“ die Einstellung 38 oder 1,5
- Ventil 2“L (alt) die Einstellung 50 L. oder 2
- Ventil 2“ (neu) die Einstellung 50. oder 2

**Es wird die Einstellung 25 oder 1 gewählt.**

Drücken Sie **NEXT**.

#### **Schritt 4.**

Es erscheint **ALT A**, **Alt B**, **oFF** oder **nHbP**.

Bei Verwendung eines Alternator Ventils (Duplex Anlagen) , wählen Sie Alt A ode Alt B.

**Alt A** - Das Ventil wird als „Master “ gekennzeichnet.

**Alt B** - Das Ventil wird als „Slave “ gekennzeichnet.

Bei der Verwendung eines No Hard Water ByPass Ventils , wählen Sie nHbP.

**Es wird die Einstellung ALT oFF gewählt**

Drücken Sie **NEXT**.

#### **Schritt 5.**

Es erscheint **dP on 0** , **dPdEL** , **HoLD** oder **oFF**.

Bei Verwendung einer externen Regeneration (dP switch an der Platine), wählen Sie bitte eine Option aus.

**dP on 0** - Es startet sofort eine Regeneration , wenn am dP switch 2 Minuten ein Signal anliegt.

**dPdEL** - Die Regeneration startet zur voreingestellten Zeit , wenn am dP switch 2 Minuten ein Signal anliegt.

**HoLd** - Die Regeneration startet erst , wenn ein Vorratsbehälter genügend gefüllt ist. Andernfalls wird dieser erst aufgefüllt.

**Es wird die Einstellung oFF gewählt**

Drücken Sie **NEXT**.

#### **Schritt 6.**

Es erscheint die Auswahl **°dH** ; **°FH** ; **ppm** oder **-nA-**

**Es wird die Einstellung °dH gewählt**

Drücken Sie **NEXT**.

#### **Schritt 7.**

Es erscheint die Auswahl für die Programmschritte , die der Kopf abarbeitet , sobald er in den Regeneriermodus geht.

Unter der **Zahl 1** blinkt eine der folgenden Angaben:

- BACKWASH
- FILL
- UP BRINE
- dn BRINE
- RINSE
- SOFTENNING
- END

Wählen Sie mittels der “ ▼ “ , “ ▲ “ Tasten die einzelnen Angaben , bis das Wort **BACKWASH** unter der 1 erscheint und drücken **NEXT**.

Wählen Sie mittels der “ ▼ “ , “ ▲ “ Tasten die einzelnen Angaben , bis das Wort **BRINE dn** unter der 2 erscheint und drücken **NEXT**.

Wählen Sie mittels der “ ▼ “ , “ ▲ “ Tasten die einzelnen Angaben , bis das Wort **RINSE** unter der 3 erscheint und drücken Sie **NEXT**.

Wählen Sie mittels der “ ▼ “ , “ ▲ “ Taste die einzelnen Angaben , bis das Wort **FILL** unter der 4 erscheint und drücken Sie **NEXT**.

Wählen Sie mittels der “ ▼ “ , “ ▲ “ Taste die einzelnen Angaben , bis das Wort **END** unter der 5 erscheint und drücken Sie **NEXT**.

Die Anzeige springt nun auf die oberste Ebene zurück und es erscheint die Uhrzeit. Nun haben wir dem Kopf die Befehle gegeben , welche Schritte er abarbeiten soll wenn die vorgegebene Zeit erreicht ist und der Rückspül- und Regenerationsprozess eingeleitet wird.

Nun müssen wir die Information geben , wie lange die einzelnen Schritte dauern sollen , bzw. wieviel Wasser er in den Behälter mit den Salzttabletten einspeisen soll.

**Drücken Sie NEXT und “ ▼ “ für ca. 3 Sekunden.**

Es erscheint blinkend das Wort **SOFTENNING**.

Drücken Sie **NEXT**.

**Es erscheint SET 1**

Und über das Wort **BACKWASH** steht die blinkende Minutenangabe für die Dauer der Besalzung.

NKC 8	1 Minuten
NKC 10	1 Minuten
NKC 15	1 Minuten
NKC 20	1 Minuten
NKC 25	1 Minuten
NKC 30	1 Minuten

Drücken Sie **NEXT**.

**Es erscheint SET 2**

Und über dem Wort **BRINE dn** steht die blinkende Minutenangabe für die Dauer der Rückspülung.

NKC 8	40 Minuten
NKC 10	45 Minuten
NKC 15	48 Minuten
NKC 20	50 Minuten
NKC 25	55 Minuten
NKC 30	60 Minuten

Drücken Sie **NEXT**.

**Es erscheint SET 3**

Und über dem Wort **RINSE** steht die blinkende Minutenangabe für die Dauer langsamen Spülen - klarspülen.

NKC 8	3 Minuten
NKC 10	3 Minuten
NKC 15	4 Minuten
NKC 20	4 Minuten
NKC 25	5 Minuten
NKC 30	5 Minuten

Drücken Sie **NEXT**.

**Es erscheint SET 4**

Und über dem Wort **FILL** steht die blinkende Angabe, wieviel Salz für die Regeneration des Enthärterharzes benötigt wird.

(Vollbesatzung 0,16 kg Salz pro Liter Harz)

Hier geben Sie bitte für die:

NKC 8	2 kg
NKC 10	2,5 kg
NKC 15	3,7 kg
NKC 20	5 kg
NKC 25	6,3 kg
NKC 30	7,5 kg

Drücken Sie **NEXT**.

**Es erscheint SET CAPACITY**

Neben dem kleinen d steht blinkend die Angabe der Kubikmeter , die die Harzfällung bei °1 dH Enthärten kann (sogenannten Härtekubikmeter). Bei der Vollbesatzung kann 1 Liter Harz 3,9 Kubikmeter Wasser mit 1° dH enthärten. Um eine Nachlaufreserve von **10%** zu sichern , geben wir nur **90 %** der Leistung ein.

NKC 8	$8 \times 3,9 = 31,2$ minus 10% = 28,1	28
NKC 10	$10 \times 3,9 = 39$ minus 10% = 35,1	35
NKC 15	$15 \times 3,9 = 58,5$ minus 10% = 52,7	53
NKC 20	$20 \times 3,9 = 78$ minus 10% = 70,2	70
NKC 25	$25 \times 3,9 = 97,5$ minus 10% = 87,8	88
NKC 30	$30 \times 3,9 = 117$ minus 10 % = 105,3	105

Drücken Sie **NEXT**.

### Es erscheint SET REGEN

Unter dem Wort REGEN muss die Angabe **AUTO** erscheinen.

Drücken Sie **NEXT**.

### Es erscheint SET TIME

Unter dem Wort REGEN muss das Wort normal stehen und blinken.

Drücken Sie **NEXT**.

Es erscheint "**SALT off**". Mit "**▼**", "**▲**" kann die eingefüllte Salzmenge vorgegeben werden. Es erscheint "**SALT off**" wenn die entsprechende Regeneration und demnach Salzverbräuche durchgeführt wurden. "**SALT off**" - Salzmenge: Aufforderung zur Nachfüllung.

Drücken Sie **NEXT** um die Programmierung abzuschliessen.

