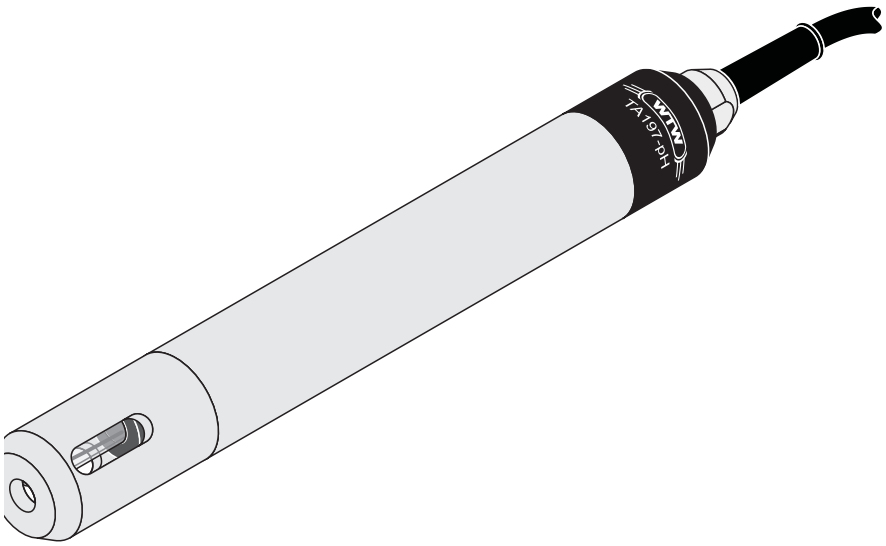
Bedienungsanleitung
Operating manual

TA 197 pH



pH/Redox-Tiefenarmatur mit integriertem Temperaturmessfühler Seite 1

pH/ORP depth armature with integrated temperature probe Page 15

Armature de profondeur pH/Redox avec sonde de mesure de la température intégrée Page 29

Armature de profondeur pH/Redox avec sonde de mesure de la température intégrée Página 43

ba15306defs04 05/2009

Copyright © Weilheim 2009, WTW
Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung der WTW GmbH, Weilheim.
Printed in Germany.

TA 197 pH - Inhaltsverzeichnis

1 Überblick 4

2 Sicherheit 5

3 Inbetriebnahme 5
3.1 Allgemeine Hinweise 5
3.2 Messkette einbauen 6

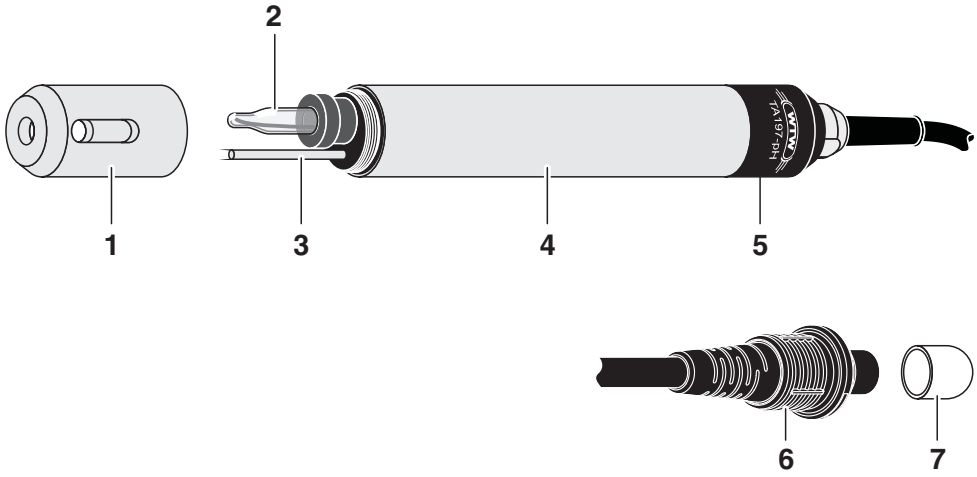
4 Wartung und Reinigung 8
4.1 Reinigung 8
4.2 Messkettenwechsel 8
4.3 Entsorgung 11

5 Technische Daten 11

6 Verschleißteile und Zubehör 13

1 Überblick

Aufbau



1	Schutzkorb
2	Einstabmesskette (nicht im Lieferumfang enthalten)
3	Temperaturmessfühler
4	Schaft
5	Abschlusskopf
5	8-poliger Stecker
6	Schutzkappe für Stecker

Die pH-Tiefenarmatur TA 197 pH ist zur pH- bzw. Redoxmessung in Grund-Oberflächen-, Abwasser bis in Tiefen von 100 m geeignet. Sie wird in Verbindung mit der pH-Einstabmesskette verwendet.

Hinweis
Die verwendbaren pH-Einstabmessketten sind als Zubehör erhältlich (siehe Kapitel 6 VERSCHLEIßTEILE UND ZUBEHÖR).

Impedanzwandler

Ein im Armaturenschaft integrierter Impedanzwandler wandelt das hochohmige Messsignal der Messkette in ein niederohmiges Signal um. Damit ist eine störungsfreie Signalübertragung auch über größere Entfernungen gewährleistet.

Empfohlene Einsatzbereiche

Vor-Ort-Messungen in Flüssen, Seen und Abwasser und Messungen in großen Wassertiefen bis 100 m.

2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält spezielle Hinweise, die beim Betrieb der TA 197 pH zu beachten sind. Halten Sie diese Betriebsanleitung immer in der Nähe der TA 197 pH verfügbar.

Sicherheitshinweise

In den einzelnen Kapiteln dieser Betriebsanleitung weisen Sicherheitshinweise wie der folgende auf Gefahren hin:



VORSICHT
kennzeichnet Hinweise, die genau beachtet werden müssen, um mögliche leichte Verletzungen oder Schäden am Gerät oder der Umwelt zu vermeiden.

3 Inbetriebnahme

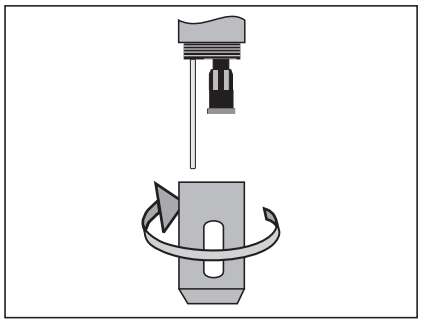
3.1 Allgemeine Hinweise



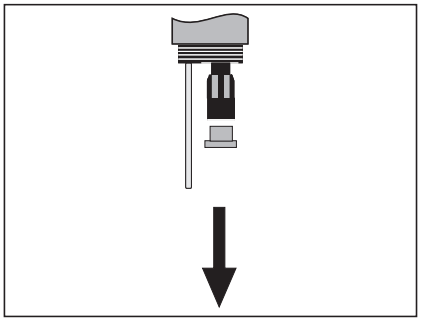
VORSICHT
Die pH-Tiefenarmatur TA 197 pH darf nur in Verbindung mit einer montierten Messkette untergetaucht werden. Das Eindringen von Feuchtigkeit beim Messkettenwechsel in die pH-Armatur ist zu verhindern.

3.2 Messkette einbauen

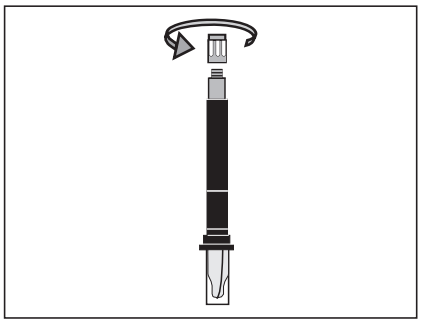
1 Schutzkorb abschrauben.



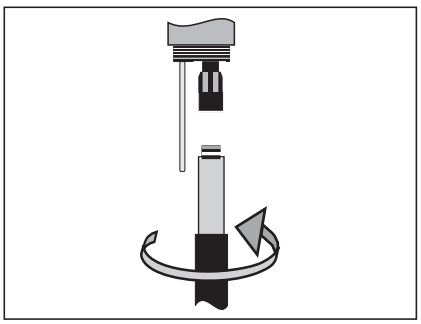
2 Verschlußstopfen von Steckkopffassung abziehen.



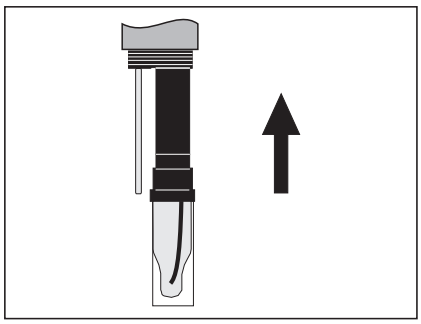
3 Schutzkappe von Einstabmesskette schrauben.



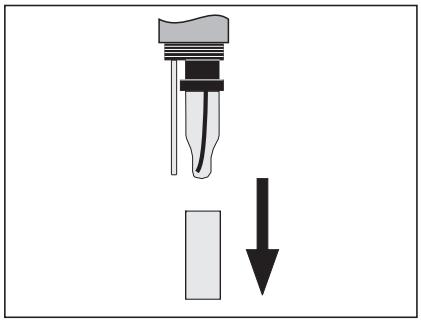
4 Einstabmesskette in die Steckkopffassung einschrauben.



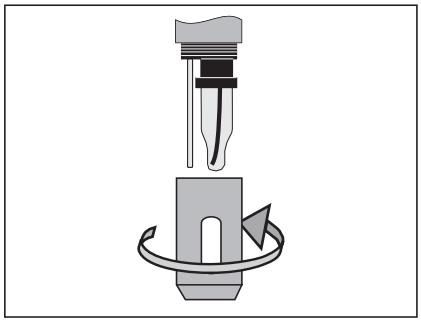
5	Einheit bis zum Anschlag in die Armatur schieben.



6	Wässerungskappe zum Messen abziehen.



7	Schutzkorb aufschrauben.



4 Wartung und Reinigung

4.1 Reinigung



VORSICHT
Zum Reinigen den Sensor vom Gerät abziehen.

Äußere Reinigung der Armatur

Verunreinigung	Reinigungsverfahren
Kalkablagerung	5 Minuten in Essigsäure (Volumenanteil = 10 %) tauchen
Fett/Öl	mit warmen spülmittelhaltigen Wasser spülen

Nach dem Reinigen gründlich mit entionisiertem Wasser spülen und gegebenenfalls neu kalibrieren.

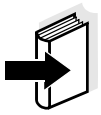
4.2 Messkettenwechsel



VORSICHT
Bei Glasbruch der pH-Messkette besteht Schnittgefahr durch Glassplitter.



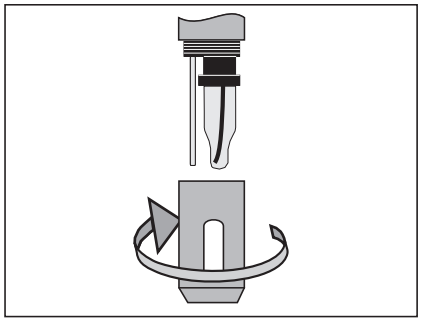
VORSICHT
Bei allen Wartungsarbeiten den Sensor vom Gerät abziehen.



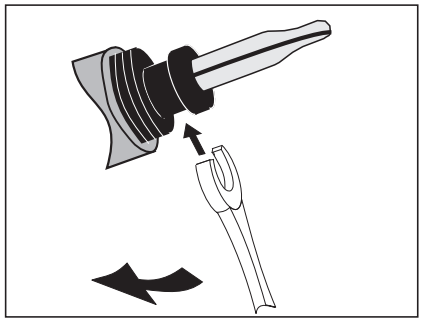
Hinweis
Die Wartung der Einstabmesskette bitte in der entsprechenden Bedienungsanleitung nachlesen.

Ist ein Messkettenwechsel erforderlich, gehen Sie wie folgt vor:

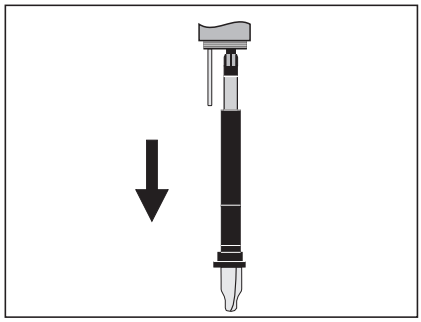
1	Schutzkorb abschrauben.



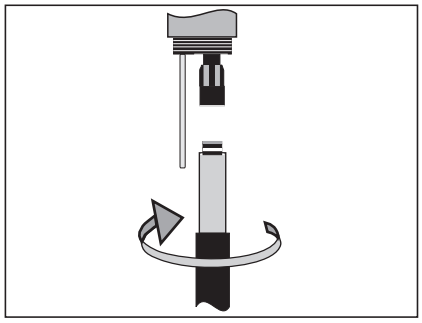
2	Mit einem Gabelschlüssel (Schlüsselweite 20 mm) die Einstabmesskette vorsichtig heraushebeln.



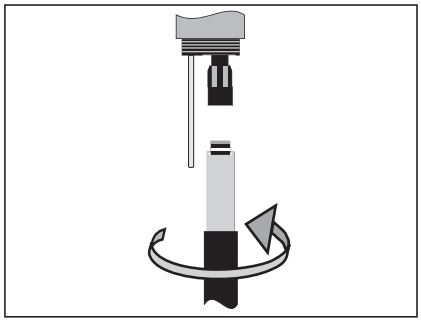
3	Einstabmesskette so weit herausziehen, bis Steckkopfverschraubung sichtbar wird.



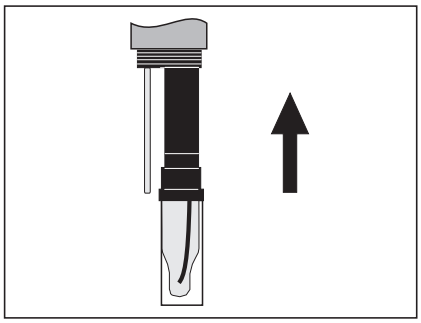
4	Einstabmesskette von der Steckkopffassung abschrauben.



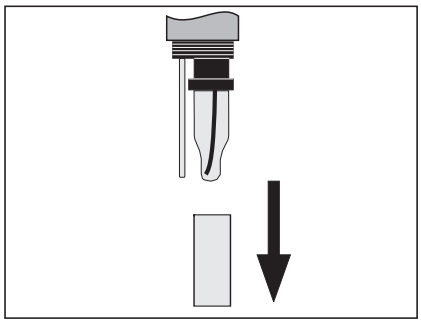
5	Neue Einstabmesskette aufschrauben.



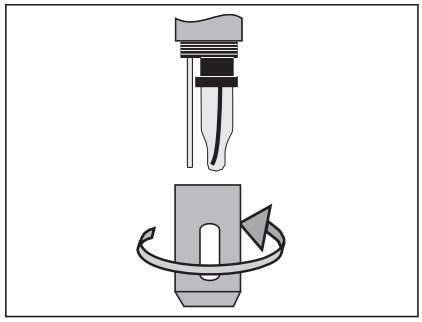
6	Einheit bis zum Anschlag in die Armatur schieben.



7	Wässerungskappe zum Messen abziehen.



8	Schutzkorb aufschrauben.



4.3 Entsorgung

Armatur Wir empfehlen, die Armatur als Elektronikschrott zu entsorgen.

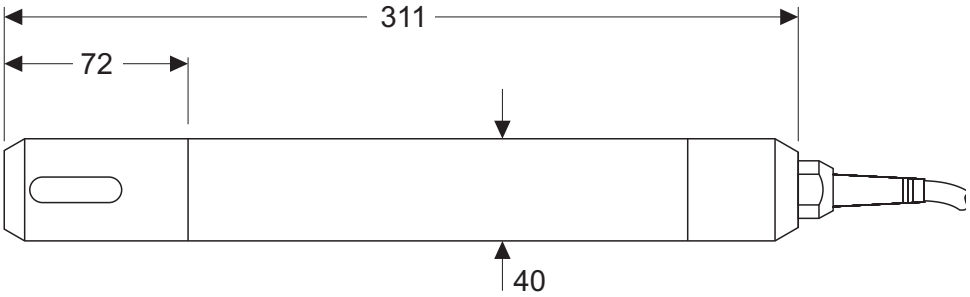
Einstab-messketten Sofern keine anderslautenden behördlichen Regelungen gelten, können gebrauchte und defekte Einstabmessketten wie Hausmüll behandelt werden.

5 Technische Daten

Allgemeine Merkmale

Integrierbare Messketten	Siehe Kapitel 6 VERSCHLEIßTEILE UND ZUBEHÖR
Temperaturmessfühler	integrierter NTC 30 (30 kΩ bei 25 °C / 77 °F)

Abmessungen (in mm)



Gewicht ca. 900 g (ohne Messkette und Kabel)

Materialien

Schutzkorb	VA-Stahl 1.4571
Messkettenaufnahme	POM
Temperaturmessfühler (Gehäuse)	VA-Stahl 1.4571
Schaft	VA-Stahl 1.4571
Abschlusskopf	POM
Dichtungen	FPM (Viton)
Kabelverschraubung	VA-Stahl 1.4571
Kabelmantel	PUR

Anschlusskabel

Längen	25 ... 100 m
Durchmesser	8 mm
Kleinster zulässiger Biegeradius	bei fester Verlegung: 50 mm im flexiblen Einsatz: 120 mm
Steckertyp	Buchse, 8-polig

Druckfestigkeit

Armatur	IP 68 (10 bar)
Anschlusskabel	IP 68 (10 bar)
Stecker	IP 67 (in gestecktem Zustand)

Die TA 197 pH erfüllt die Anforderungen gemäß Artikel 3(3) der Richtlinie 97/23/EG ("Druckgeräterichtlinie").

Messbedingungen

Temperaturbereich	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)
Max. zulässiger Überdruck	10^6 Pa (10 bar)
Eintauchtiefe	min. 45 mm max. 100 m (je nach Kabellänge)
Betriebslage	beliebig

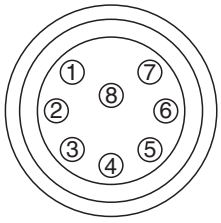
Lager-Bedingungen

Empfohlene Lagermethode	an Luft
Lagertemperatur	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

Kenndaten bei Auslieferung

Ansprechzeit der Temperaturmessung	t_{99} (99 % der Endwertanzeige nach) < 15 s
Genauigkeit der Temperaturmessung	± 0,2 K

Anschluss-belegung



Aufsicht auf den Stecker

Pin	Belegung	Spannung	max.Strom
1	NTC (30kOhm)	---	---
2	SK	---	---
3	Ua (Ausgangssignal)	± 3,7 V	< 370 µA
4	U+	+ 3,7 V	< 420 µA
5	---	---	---
6	U-	- 3,7 V	< 420 µA
7	GND	---	---
8	NTC (30 kOhm)	< 3,7 V	< 250 µA

6 Verschleißteile und Zubehör

Messketten

Beschreibung	Modell	Best.-Nr.
pH-Einstabmesskette für Tiefenarmatur	TA-SensoLyt® SEA	103 710
Redox-Einstabmesskette für Tiefenarmatur	TA-SensoLyt® PtA	103 711

pH-Pufferlösungen (Technische Puffer)

Beschreibung	Modell	Best.-Nr.
pH 4.01 (1 Liter)	TEP 4	108 700
pH 7.00 (1 Liter)	TEP 7	108 702
pH 10.00 (1 Liter)	TEP 10*	108 704
pH 10.01 (1 Liter)	TEP 10 Trace*	108 703

* siehe Bedienungsanleitung des Messgeräts

Spezielles Zubehör für TA-SensoLyt® PtA

Beschreibung	Modell	Best.-Nr.
Reagenzien zum Regenerieren: 3 Röhrchen Aktivierungspulver (à 3 Gramm) und 3 Röhrchen Clorina-Tabletten (à 20 Stück)	SORT/RH	109 730
Redoxpufferlösung (250 ml)	RH 28	109 740



Hinweis
Informationen zu weiterem Zubehör finden Sie im WTW-Katalog und im Internet.