

WISCHER TI-SIII-M-LP200

# BARRIER™ TI UV-SYSTEM SPECTRA 3 LP200 MEMBRANE

## WISCHER-UPGRADE – HANDBUCH



## Dokumentenverlauf:

AUSGABE	ERSTELLUNGSDATUM	ERSTELLT VON
1	08.03.2024	George Foster

# INHALT

<b>DOKUMENTENVERLAUF:</b> .....	<b>2</b>
<b>GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSINFORMATIONEN</b> .....	<b>4</b>
Gesundheits- und Sicherheitsinformationen.....	4
<b>EINFÜHRUNG</b> .....	<b>6</b>
Eine Einführung in UV-Desinfektionssysteme .....	6
Was ist ultraviolettes oder UV-Licht?.....	6
Wie funktioniert die UV-Desinfektion? .....	6
Sicherheitsvorteile der Desinfektion von Evoqua UV Technology .....	6
Desinfektionssysteme von Evoqua UV Technology .....	6
<b>TERMINOLOGIE</b> .....	<b>7</b>
<b>UPGRADE MANUELLER WISCHER</b> .....	<b>8</b>
Einführung.....	8
<b>INSTALLATIONSRICHTLINIEN</b> .....	<b>8</b>
Allgemeine Installationsrichtlinien.....	8
Checkliste für die Installation.....	8
Wartung der UV-Strahler.....	9
Entleeren der UV-Kammer .....	10
Wartung der Quarzhülse .....	11
Wartung der UV-Kammer.....	12
UV-Kammerzugang.....	12
Installation der manuellen Wischerwelle .....	13
Manuelle Installation des WischerFLANSCHS .....	14
Installation des GEHÄUSES des manuellen Wischers.....	15
Montage manueller Wischer.....	16
Ersatzteile .....	17
Ersatzteil-Kits .....	17
<b>AKTUALISIERUNG DER SPECTRA-EINSTELLUNGEN</b> .....	<b>18</b>
Einführung.....	18
Spectra-Bedienung.....	18
Einrichtung der Wischerinnerung .....	19
Einrichtung Wischererinnerungs-Timer .....	19
<b>BEDIENUNGSANLEITUNGEN</b> .....	<b>20</b>

### GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSINFORMATIONEN



Alle Mitarbeiter, die an der Installation, Wartung und dem Betrieb der UV-Anlage beteiligt sind, sollten das entsprechende Handbuch lesen.



#### Elektrische Sicherheit

**WARNUNG:** Stellen Sie immer sicher, dass elektrische Anlagen oder Geräte isoliert sind, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.



#### Elektrische Masse / Erde

**WARNUNG:** Alle Geräte müssen geerdet sein.



#### Heiße Temperatur

**VORSICHT:** Kammer kann heiß sein.  
Strahler und andere Komponenten 15 Minuten lang abkühlen lassen, bevor Sie sie entfernen.



#### Prozessisolierung - Flüssigkeit

**WARNUNG:** Trennen Sie die Anlage immer vollständig vom Prozess, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.  
**GEFAHR:** Die Nichtbeachtung der korrekten Verfahren kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen, wenn Materialien gewaltsam aus der UV-Kammer ausgestoßen werden.



#### Prozessisolierung - Wischer

**VORSICHT:** Der Kontakt mit beweglichen Teilen kann zu Verletzungen führen, z. B. durch Einklemmen von Fingern, und Kleidung kann sich in beweglichen Maschinenteilen verfangen und Arbeiter einziehen.



#### Ultraviolettes Licht

**WARNUNG:** Haut oder Augen nicht ultraviolettem Licht aussetzen.  
**VORSICHT:** Berühren Sie die Strahler nicht unmittelbar nach dem Betrieb. Lassen Sie Strahler und andere Komponenten 15 Minuten lang abkühlen.



### Quarzkomponenten

**VORSICHT:** Gehen Sie mit Quarzkomponenten vorsichtig um, um Brüche zu vermeiden.



### Bruch von Quecksilberstrahlern / Chemische Gefahr

**VORSICHT:** Strahler enthalten Quecksilber. Achten Sie darauf, Brüche zu vermeiden. Wenn es zu einem Bruch kommt, befolgen Sie bitte das nachfolgend beschriebene Verfahren für Quecksilberverschüttungen.



### Recycling der Strahler

UV-Strahler müssen immer ordnungsgemäß und unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften recycelt werden.

## QUECKSILBERVERSCHÜTTUNG

Halten Sie für diesen Fall vorsorglich ein Spill-Kit bereit. Spill-Kits sind im Handel erhältlich; die meisten enthalten jedoch die folgenden Komponenten:

1. Latex-Schutzhandschuhe
2. Versiegelbarer Kunststoffbeutel
3. Weiches Tuch oder Rechteck aus Karton (Pappe)
4. Spritze oder Pipette
5. Kleiner Pinsel, Barrierschaum oder Klebeband
6. Schwefel in Pulverform

Verfahren bei Quecksilberverschüttung:

1. Latexhandschuhe anziehen.
2. Quarzscherben aufsammeln und in einem Tuch eingeschlagen in einen versiegelten Beutel platzieren. Beutel mit der Aufschrift „Vorsicht - Scharfe Kanten“ markieren.
3. Suchen Sie die Quecksilberkugel. Verwenden Sie den Pinsel, um kleinere Kügelchen in eine große Kugel zu aggregieren.
4. Verwenden Sie die Spritze, um Quecksilberkügelchen aufzuziehen. Überführen Sie das Quecksilber auf ein Papiertuch, und platzieren Sie dieses in den versiegelten Beutel. Beutel mit der Aufschrift „Vorsicht - Quecksilber“ markieren.
5. Zum Auffangen von Quecksilberresten Barrierschaum oder Klebeband verwenden - wie unter Punkt 4 beschrieben entsorgen.
6. Beachten Sie die Vorschriften des Standorts bezüglich der Meldung von Quecksilberverschüttungen. Eine UV-Strahler enthält maximal 300 mg Quecksilber.
7. Pulverförmiger Schwefel ist optional - er kann das Aufsammeln von sehr kleinen Quecksilberkügelchen erleichtern.

## Einführung

### EINE EINFÜHRUNG IN UV-DESINFEKTIONSSYSTEME

Im Gegensatz zu chemischen Ansätzen zur Wasserdeseinfektion bietet ultraviolettes Licht (UV-Licht) eine schnelle und effektive Methode zur Desinfektion von Wasser und anderen Flüssigkeiten.

### WAS IST ULTRAVIOLETTES ODER UV-LICHT?

UV-Licht ist eine für das menschliche Auge unsichtbare Lichtform, die als nicht-ionisierende (oder nicht-radioaktive) Strahlung eingestuft wird. Sie nimmt den Teil des elektromagnetischen Spektrums zwischen den Röntgenstrahlen und dem sichtbarem Licht ein.

### WIE FUNKTIONIERT DIE UV-DESINFEKTION?

Ein einzigartiges Merkmal von UV-Licht ist, dass ein bestimmter Wellenlängenbereich (zwischen 200 und 300 nm) als keimtötend eingestuft wird – was bedeutet, dass UV-Licht die DNA und RNA von Mikroorganismen schädigt und sie daran hindert, Infektionen zu verursachen. Aufgrund dieser Fähigkeit hat UV-Licht als umweltfreundliche, chemikalienfreie und hochwirksame Methode zur Desinfektion von Flüssigkeiten weite Verbreitung gefunden.

### SICHERHEITSVORTEILE DER DESINFEKTION VON EVOQUA UV TECHNOLOGY

- Die UV-Technologie ist ein chemikalienfreier Prozess, der dem Wasser außer UV-Licht nichts hinzufügt.
- Die UV-Technologie erfordert keinen Transport, keine Lagerung und keine Handhabung giftiger oder korrosiver Chemikalien – ein Sicherheitsvorteil für Anlagenbetreiber und die umliegenden Gemeinden.
- Die UV-Behandlung erzeugt keine krebserregenden Desinfektionsnebenprodukte, die die Qualität des behandelten Wassers beeinträchtigen könnten.
- UV-Licht ist hochwirksam bei der Inaktivierung eines breiten Spektrums von Mikroorganismen einschließlich chlorresistenter Krankheitserreger wie Cryptosporidium und Giardia.
- UV-Licht kann (allein oder in Verbindung mit einem Katalysator) verwendet werden, um toxische chemische Verunreinigungen zu entfernen und gleichzeitig das behandelte Wasser zu desinfizieren.

### DESINFEKTIONSSYSTEME VON EVOQUA UV TECHNOLOGY

Die Hauptmerkmale des Evoqua Barrier™ Ti UV-Systems sind:

- UV-Kammer: Kammergehäuse aus Reintitan, in dem Wasser UV-Licht zur Desinfektion ausgesetzt ist.
- UV-Strahler: sie sind in einer hochreinen Quarzhülse untergebracht und geben hochintensives UV-Licht zur Behandlung der Prozessflüssigkeit ab.
- Bedienfeld: enthält den Spectra-Controller und das Stromversorgungssystem des Strahlers.
- Wischer: manuelles System zur Reinigung der Quarzhülsen.
  - Hinweis: nicht alle Systeme sind mit einem manuellen Wischer ausgestattet
- UV-Sensor: überwacht die UV-Intensität in der Kammer und leitet die Messwerte an das Bedienfeld zurück.
- Temperatursensor: überwacht die Temperatur der Kammer, um Personen und Anlagen zu schützen, wenn der Wasserfluss unerwartet unterbrochen wird.

## Terminologie

In diesem Handbuch wird folgende Terminologie verwendet:

<b>BEGRIFF</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
Bedienfeld	Enthält die Steuer- und Leistungselektronik für die UV-Anlage
Wischer	Reinigungssystem für UV-Strahlerschutzrohre und Sensorfenster
Spectra	Elektronische Steuerungssysteme zur Überwachung und Kontrolle der Behandlung mit UV-Licht
UV-Kammer	Bestehend aus einer einzelnen Kammer, in der Wasser durch UV-Bestrahlung behandelt wird, mit den zugehörigen Ein- und Auslassventilen, Komponenten und Instrumenten

## Upgrade manueller Wischer

### EINFÜHRUNG

Für das Barrier™ Ti UV-Desinfektionssystem sind die Modelle TI-2200-8 und TI-4200-8 erhältlich.

Dies ist ein manuell betriebener Wischer, der mit speziellen Wischerblättern die Quarzröhren reinigt, in denen sich die UV-Strahler befinden, sowie das Fenster des UV-Intensitätssensors, der die Leistung des Systems überwacht.

Dieser Wischmechanismus sorgt dafür, dass das UV-System bei geringstmöglichem Stromverbrauch optimal arbeitet, indem er sämtliche Verschmutzungen/Verunreinigungen von den Quarzkomponenten entfernt.

Wenn nichts unternommen wird, können sich diese Verschmutzungen mit der Zeit ansammeln und die Menge an UV-Licht verringern, die das Wasser in der UV-Kammer erreicht und behandelt. Dies würde dazu führen, dass das UV-System mit höherer Leistung läuft und das Wasser letztendlich weniger behandelt wird als nötig.

Diese Verschmutzungen können sich mit der Zeit auch in den Quarzkomponenten „einbrennen“, sodass eine chemische Reinigung entweder über Clean In Place (CIP) oder eine Demontage der UV-Kammer und Reinigung der Quarzkomponenten per Hand erforderlich ist. Beides erfordert Zeit des Wartungspersonals sowie das Abschalten und Entleeren der UV-Kammer.

## Installationsrichtlinien

### ALLGEMEINE INSTALLATIONSRICHTLINIEN

Die Richtlinien in diesem Abschnitt sollen bei der Installation eines manuellen Wischer-Upgrade-Kits in ein Barrier TI-2200-8- oder TI-4200-8-UV-Desinfektionssystem helfen.

Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen, finden Sie die Kontaktinformationen unten in diesem Handbuch.

### CHECKLISTE FÜR DIE INSTALLATION

Es empfiehlt sich, bei der Installation eines manuellen Wischer-Upgrade-Kits die folgende Checkliste durchzuarbeiten, um sicherzustellen, dass das Upgrade ordnungsgemäß funktioniert und der Standort in einem geeigneten Zustand hinterlassen wird.

Allgemeine Installations-Checkliste	J/N
<b>Überprüfen Sie die Waren</b> , um sicherzustellen, dass beim Transport keine Schäden aufgetreten sind. Überprüfen Sie, ob alle bestellten Teile vorhanden sind (eine Teileliste finden Sie weiter unten im Handbuch zur Wischermontage (Seite 15)).	
<b>Installieren Sie das Wischer-Upgrade-Kit</b> wie in den Installationsschritten unten auf den Seiten 9-15 beschrieben	
<b>Richten Sie eine Erinnerung zum manuellen Löschen ein</b> , bei den Installationsschritten für den Spectra Controller weiter unten, Seite 18-19	
<b>Bedienen Sie den manuellen Wischer</b> einmal, um sicherzustellen, dass die Installation ordnungsgemäß funktioniert, siehe Bedienungsanleitung unten, Seite 20	
<b>Sorgen Sie dafür, dass der Arbeitsbereich ordentlich und aufgeräumt ist</b> , sobald die Installation abgeschlossen ist, und überprüfen Sie vor dem Verlassen der Arbeitsstelle noch einmal, ob Anzeichen von Lecks vorliegen	



## WARTUNG DER UV-STRAHLER

Erläuterungen zu den Symbolen finden Sie im Abschnitt „Gesundheit und Sicherheit“ am Anfang des Handbuchs. Sie sind bei der Durchführung der folgenden Wartungsmaßnahmen zu beachten.



### Ausbau der UV-Strahler

Stellen Sie sicher, dass das UV-System von der Stromversorgung getrennt ist, bevor Sie Wartungsarbeiten an den UV-Strahlern durchführen.

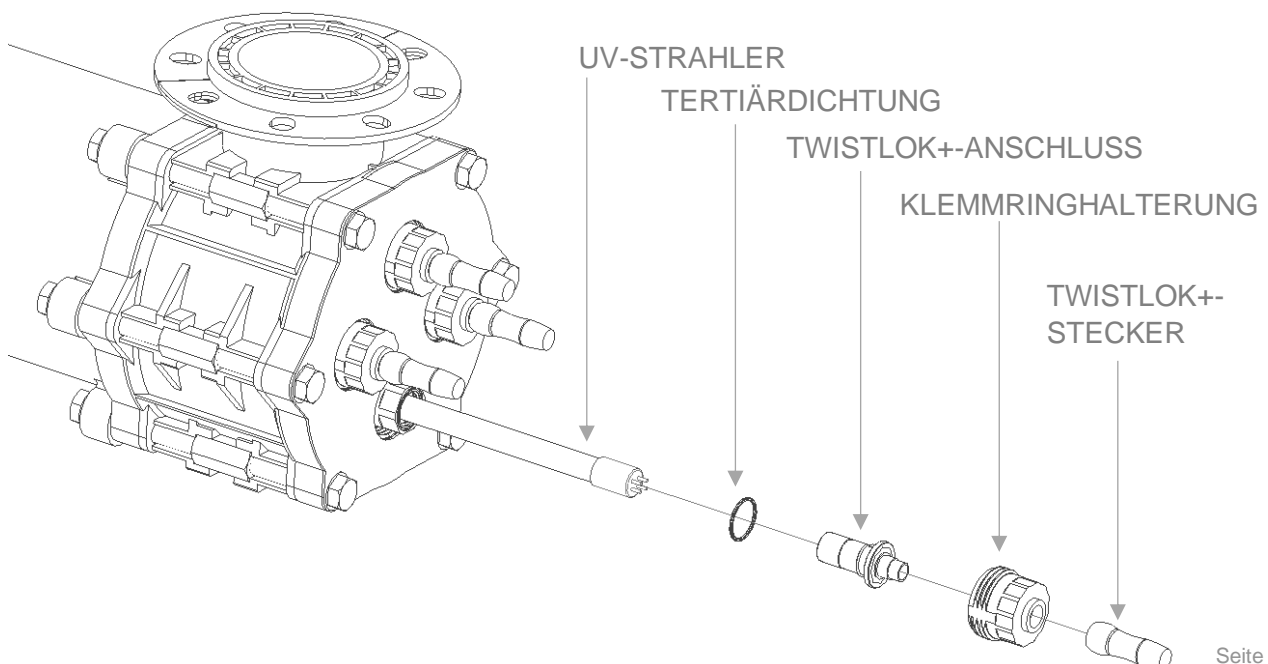
- 1 Drehen Sie den Sicherungsring am TWISTLOK+-STECKER gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie ihn
- 2 Schrauben Sie die KLEMMRINGHALTERUNG ab, um Zugriff auf den TWISTLOK+-ANSCHLUSS und den UV-STRAHLER zu erhalten
- 3 Drehen Sie den TWISTLOK+-ANSCHLUSS etwa 2 volle Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn, um den UV-STRAHLER zu lösen. Die Tertiärdichtung sollte am KLEMMRING befestigt bleiben
- 4 Bauen Sie UV-STRAHLER und TWISTLOK+-ANSCHLUSS vorsichtig aus der QUARZHÜLSE aus, wobei der Strahler jederzeit parallel zur UV-Kammer gehalten wird, um Beschädigungen zu vermeiden

### Einbau des UV-Strahlers

Stellen Sie vor dem Einsetzen eines neuen Strahlers sicher, dass alle Komponenten sauber und trocken sind.

**Hinweis:** Bitte achten Sie darauf, dass keine Verschmutzungen oder Fingerabdrücke auf die Oberfläche des Strahlers gelangen, da dies seine Lebensdauer reduziert

- 1 Schließen Sie den TWISTLOK+-ANSCHLUSS an den neuen UV-STRAHLER an und setzen Sie ihn in den KLEMMRING ein. Halten Sie ihn dabei parallel zur UV-Kammer, um Schäden zu vermeiden
- 2 Während Sie leichten Druck auf den TWISTLOK+-ANSCHLUSS ausüben, drehen Sie 2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn in den KLEMMRING, bis der Flansch am TWISTLOK+-ANSCHLUSS die TERTIÄRDICHTUNG berührt
- 3 Bringen Sie die KLEMMRINGHALTERUNG wieder an und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, um den UV-STRAHLER zu sichern.
- 4 Bringen Sie den TWISTLOK+-STECKER wieder an. Dies erfolgt, indem Sie zuerst die Kontakte ausrichten und einrasten lassen und dann den Sicherungsring um eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn drehen, um ihn zu sichern



## ENTLEEREN DER UV-KAMMER

Erläuterungen zu den Symbolen finden Sie im Abschnitt „Gesundheit und Sicherheit“ am Anfang des Handbuchs. Sie sind bei der Durchführung der folgenden Wartungsmaßnahmen zu beachten.



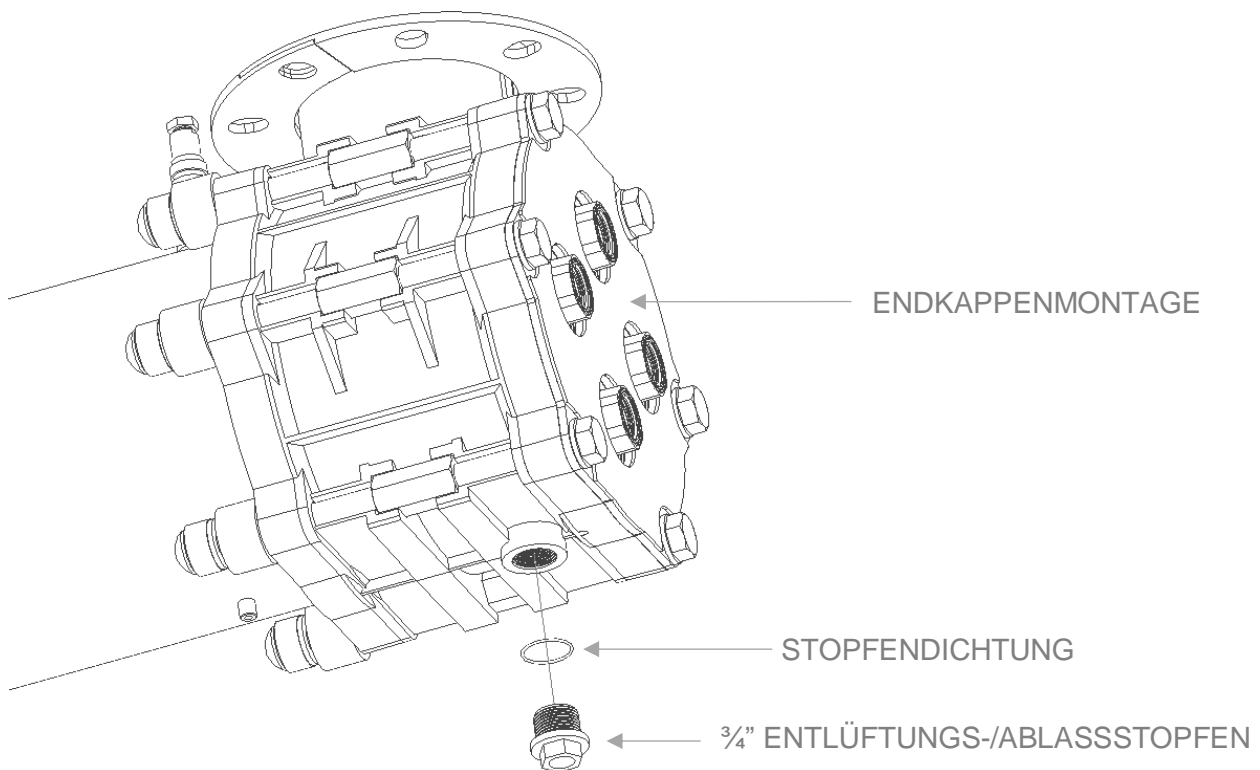
### Entfernung des Ablass-/Entlüftungsstopfens

Stellen Sie sicher, dass das UV-System von Strom und Durchfluss getrennt ist, bevor Sie diesen Vorgang durchführen

- 1 Schrauben Sie den ENTLÜFTUNGS-/ABLASSTOPFEN von der ENDKAPPENBAUGRUPPE ab.  
An jedem Ende befindet sich ein ENTLÜFTUNGS-/ABLASSTOPFEN. Stellen Sie sicher, dass die STOPFENDICHTUNG vorhanden ist
- 2 Lassen Sie das Wasser vollständig aus dem System ab

### Installation des Ablass-/Entlüftungsstopfens

- 1 Schrauben Sie den ENTLÜFTUNGS-/ABLASSTOPFEN in die ENDKAPPENBAUGRUPPE.  
Stellen Sie sicher, dass die STOPFENDICHTUNG richtig am Entlüftungs-/Ablassstopfen sitzt. Diese sollte mit 10 Nm / 7,5 lbf. ft angezogen werden.
- 2 Sobald andere Arbeiten durchgeführt wurden, muss die UV-Kammer wieder Durchfluss erhalten und es muss überprüft werden, dass keine Lecks vorhanden sind



## WARTUNG DER QUARZHÜLSE

Erläuterungen zu den Symbolen finden Sie im Abschnitt „Gesundheit und Sicherheit“ am Anfang des Handbuchs. Sie sind bei der Durchführung der folgenden Wartungsmaßnahmen zu beachten.



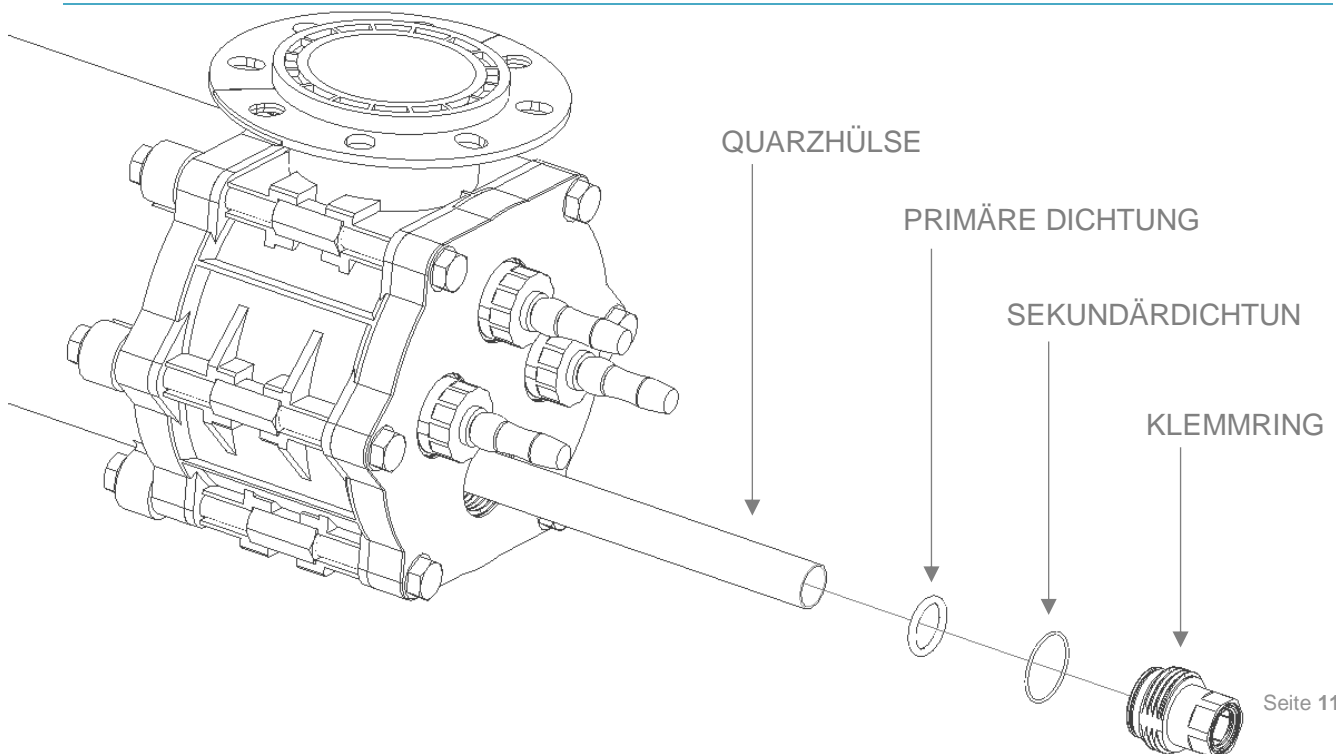
### Ausbau der Quarzhülse

Stellen Sie sicher, dass die UV-Kammer vom Durchfluss isoliert und abgelassen ist, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen zum **Ausbau des UV-Strahlers**, der im vorherigen Abschnitt beschrieben wurde.
- 2 Den **KLEMMRING** abschrauben und entfernen. Anfangs kann es schwierig sein, den **KLEMMRING** zu lösen. Das liegt daran, dass die **SEKUNDÄRDICHTUNG** richtig funktioniert und das ist normal
- 3 Entfernen Sie die **PRIMÄRDICHTUNG** von der **QUARZHÜLSE**.
- 4 Entfernen Sie die **QUARZHÜLSE** vorsichtig, wobei darauf zu achten ist, dass sie parallel ausgerichtet bleibt, um Beschädigungen zu vermeiden

### Einbau des Quarzschutzrohrs

- 1 Schieben Sie die neue oder gereinigte **QUARZHÜLSE** vorsichtig in die Öffnung im Endflansch, wobei darauf zu achten ist, dass sie parallel ausgerichtet bleibt und sich in der Öffnung am gegenüberliegenden Flansch befindet. Wenn ein Wischsystem installiert ist, achten Sie darauf, dass die Hülse sanft durch den Wischring geführt wird.
- 2 Stellen Sie sicher, dass der **WEICHE SITZ** und die **FEDER** aus der alten **QUARZHÜLSE** entfernt und in den neuen eingesetzt werden
- 2 Installieren Sie die **PRIMÄRDICHTUNG** über der **QUARZHÜLSE** und stellen Sie sicher, dass die **SEKUNDÄRDICHTUNG** auf dem **KLEMMRING** installiert ist. Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen in gutem Zustand sind und ersetzen Sie sie bei Bedarf. Schrauben Sie den **KLEMMRING** über der Quarzhülse fest. Dieser sollte mit 20 Nm / 15 lbf. ft. oder handfest plus  $\frac{3}{4}$  Umdrehung angezogen werden.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen zur **Installation der UV-Strahler**, die im vorherigen Unterabschnitt beschrieben sind.



## WARTUNG DER UV-KAMMER

### UV-Kammerzugang

Erläuterungen zu den Symbolen finden Sie im Abschnitt „Gesundheit und Sicherheit“ am Anfang des Handbuchs. Sie sind bei der Durchführung der folgenden Wartungsmaßnahmen zu beachten.



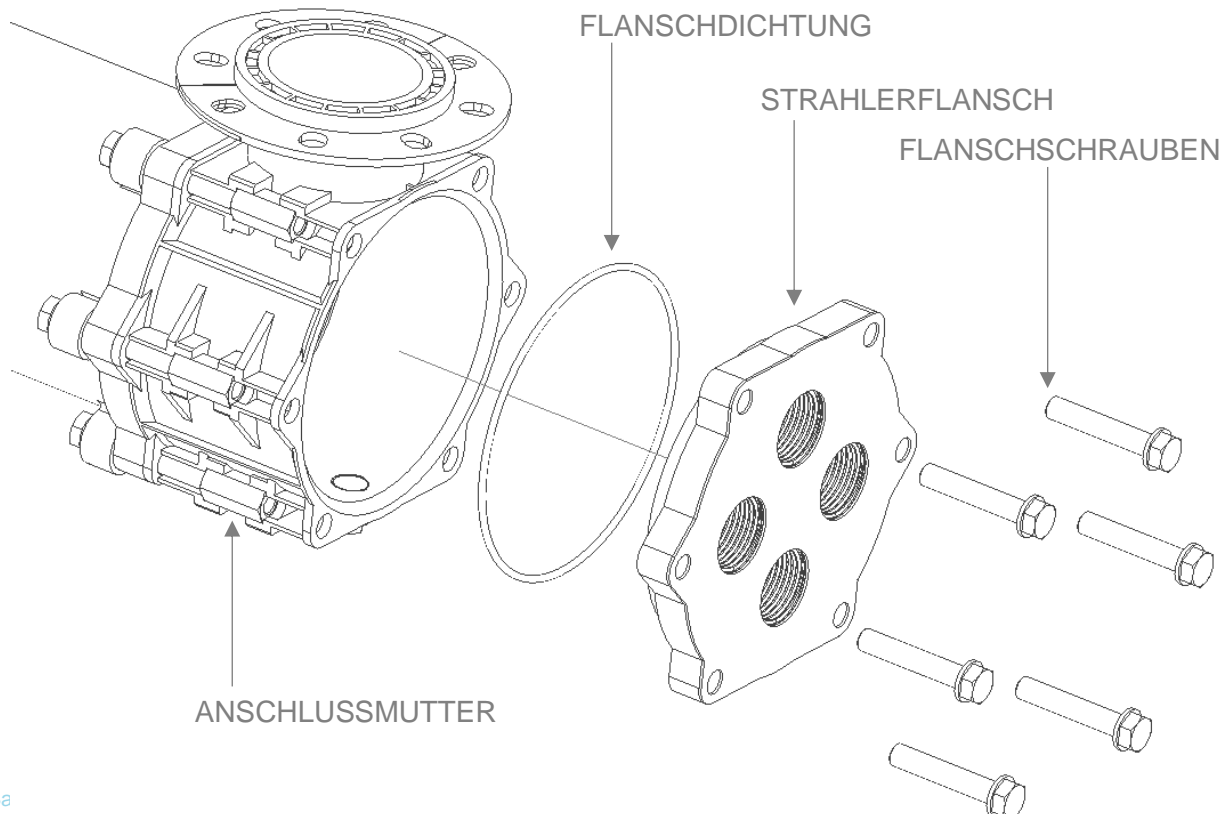
### Ausbau Strahlerflansch

Um interne Komponenten zu warten, das System zu reinigen oder Schmutz zu entfernen, kann es erforderlich sein, auf das Innere der UV-Kammer zuzugreifen. Stellen Sie sicher, dass die UV-Kammer vom Durchfluss isoliert und abgelassen ist, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen

- 1 Befolgen Sie die obigen Anweisungen, um die UV-STRAHLER und QUARZHÜLSEN zu entfernen
- 2 Entfernen Sie die FLANSCHSCHRAUBEN. Achten Sie dabei mithilfe eines Schraubenschlüssels darauf, dass sich die ANSCHLUSSMUTTERN dabei nicht drehen.
- 3 Der STRAHLERFLANSCH kann dann entfernt werden. Der Deckelaufkleber muss jetzt nicht entfernt werden
- 4 Die FLANSCHDICHTUNG sollte ebenfalls entfernt werden

### Installation Strahlerflansch

- 1 Installieren Sie die FLANSCHDICHTUNG auf der Rückseite des STRAHLERFLANSCHS. Ersetzen Sie die FLANSCHDICHTUNG bei Bedarf
- 2 Montieren Sie den STRAHLERFLANSCH wieder an der Kammer und achten Sie dabei darauf, dass die Bolzenlöcher zwischen den Teilen ausgerichtet sind.
- 3 Bauen Sie die FLANSCHSCHRAUBEN erneut ein und achten Sie darauf, dass sie gleichmäßig angezogen werden, um den richtigen Druck auf die FLANSCHDICHTUNG auszuüben. Diese sollten bei den Modellen TI-2200 und TI-4200 mit 20 Nm / 15 lbf. ft. und bei den Modellen TI-1200 mit 10 Nm / 7,5 lbf. ft. angezogen werden.



## INSTALLATION DER MANUELLEN WISCHERWELLE

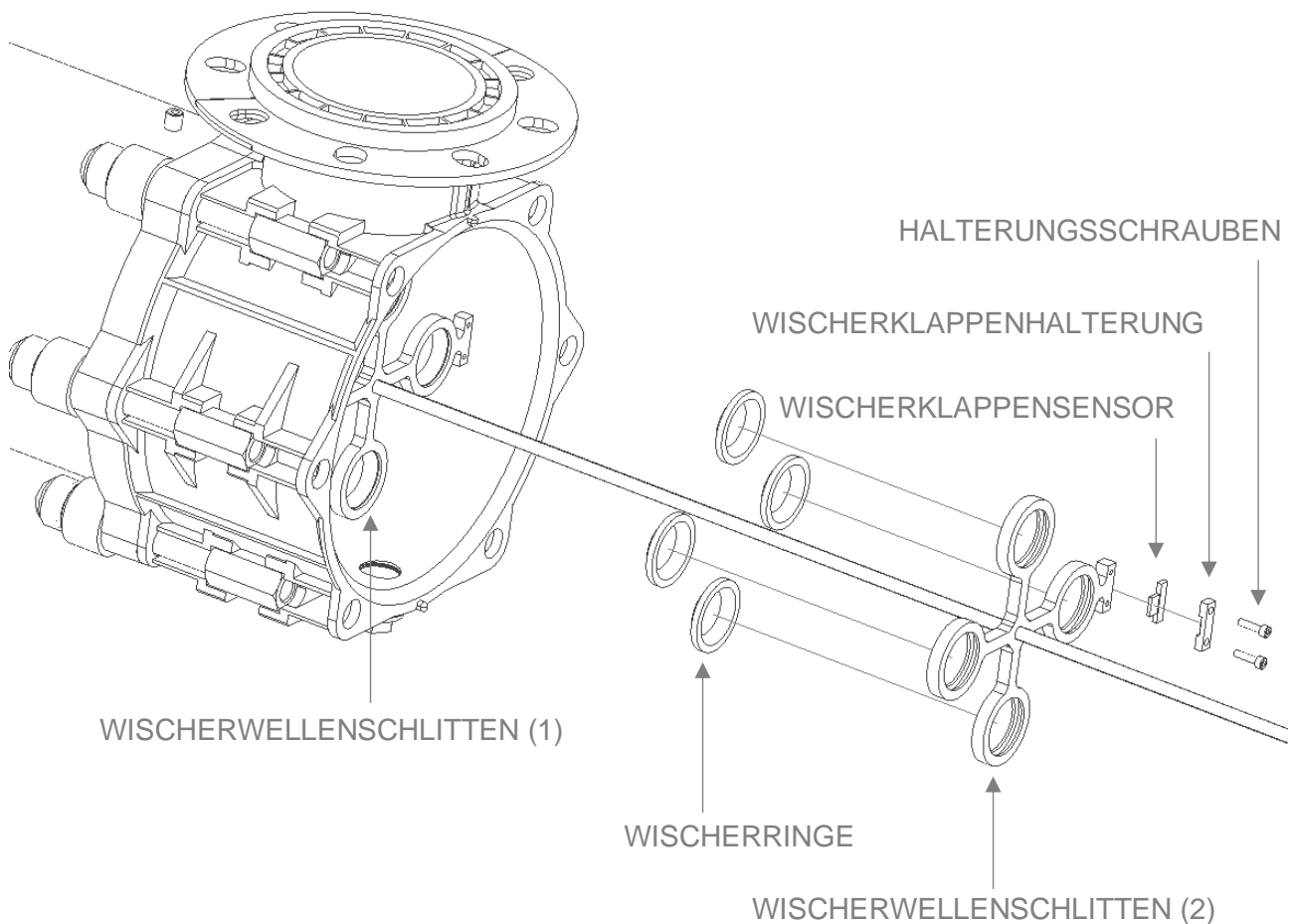
Erläuterungen zu den Symbolen finden Sie im Abschnitt „Gesundheit und Sicherheit“ am Anfang des Handbuchs. Sie sind bei der Durchführung der folgenden Wartungsmaßnahmen zu beachten



### Installation Wischerwelle

Befolgen Sie die vorherigen Anweisungen zum Ausbau von UV-STRAHLER, QUARZHÜLSE und STRAHLERFLANSCH

- 1 Bauen Sie die WISCHERRINGE in beide WISCHERWELLENSCHLITTEN ein, indem Sie den WISCHERRING zusammendrücken und ihn dann in die innere Nut am WISCHERWELLENSCHLITTEN einsetzen.
- 2 Beachten Sie, dass die WISCHERRINGE so eingebaut werden sollten, dass die schmale Öffnung zur Rückseite der Kammer zeigt, um die spätere Installation der QUARZHÜLSEN zu erleichtern.
- 3 Montieren Sie die SENSORWISCHERKLAPPE an der Halterung von WISCHERWELLENSCHLITTEN 2, gefolgt von der WISCHERKLAPPEN-HALTERUNG und den HALTERUNGSSCHRAUBEN
- 4 Setzen Sie die montierte WISCHERWELLE in die UV-KAMMER ein und stellen Sie sicher, dass die SENSORWISCHERKLAPPE mit dem UV-SENSORFENSTER ausgerichtet ist



## MANUELLE INSTALLATION DES WISCHERFLANSCHS

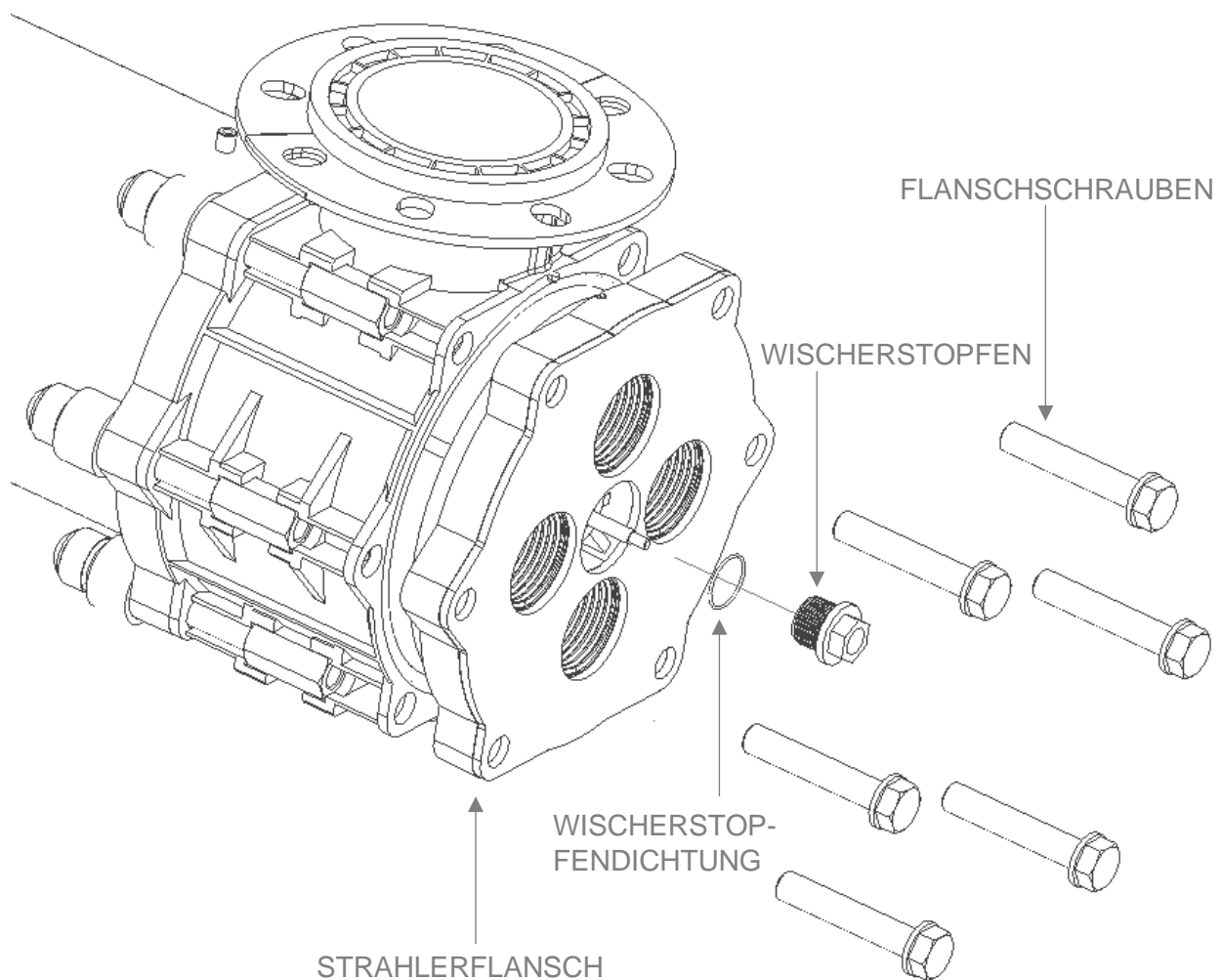
Erläuterungen zu den Symbolen finden Sie im Abschnitt „Gesundheit und Sicherheit“ am Anfang des Handbuchs. Sie sind bei der Durchführung der folgenden Wartungsmaßnahmen zu beachten



### Installation Wischerflansch

Befolgen Sie die vorherigen Anweisungen zum Ausbau von UV-STRAHLER, QUARZHÜLSE und STRAHLERFLANSCH und zum Installieren der WISCHERWELLE.

- 1 Befolgen Sie die obigen Anweisungen zur Installation des LAMPENFLANSCHS. Siehe Schritte 2 und 3 für Unterschiede bei der Installation des STRAHLERFLANSCHES beim Einbau eines MANUELLEN WISCHERS.
- 2 Beachten Sie, dass das zentrale Loch auf dem Flanschkleber durch den perforierten Schnitt entfernt werden muss
- 3 Beachten Sie, dass der WISCHERSTOPFEN und die WISCHERSTOPFENDICHTUNG vor der Installation des STRAHLERFLANSCHES entfernt werden müssen, damit dieser über die WISCHERWELLE passt.



## INSTALLATION DES GEHÄUSES DES MANUELLEN WISCHERS

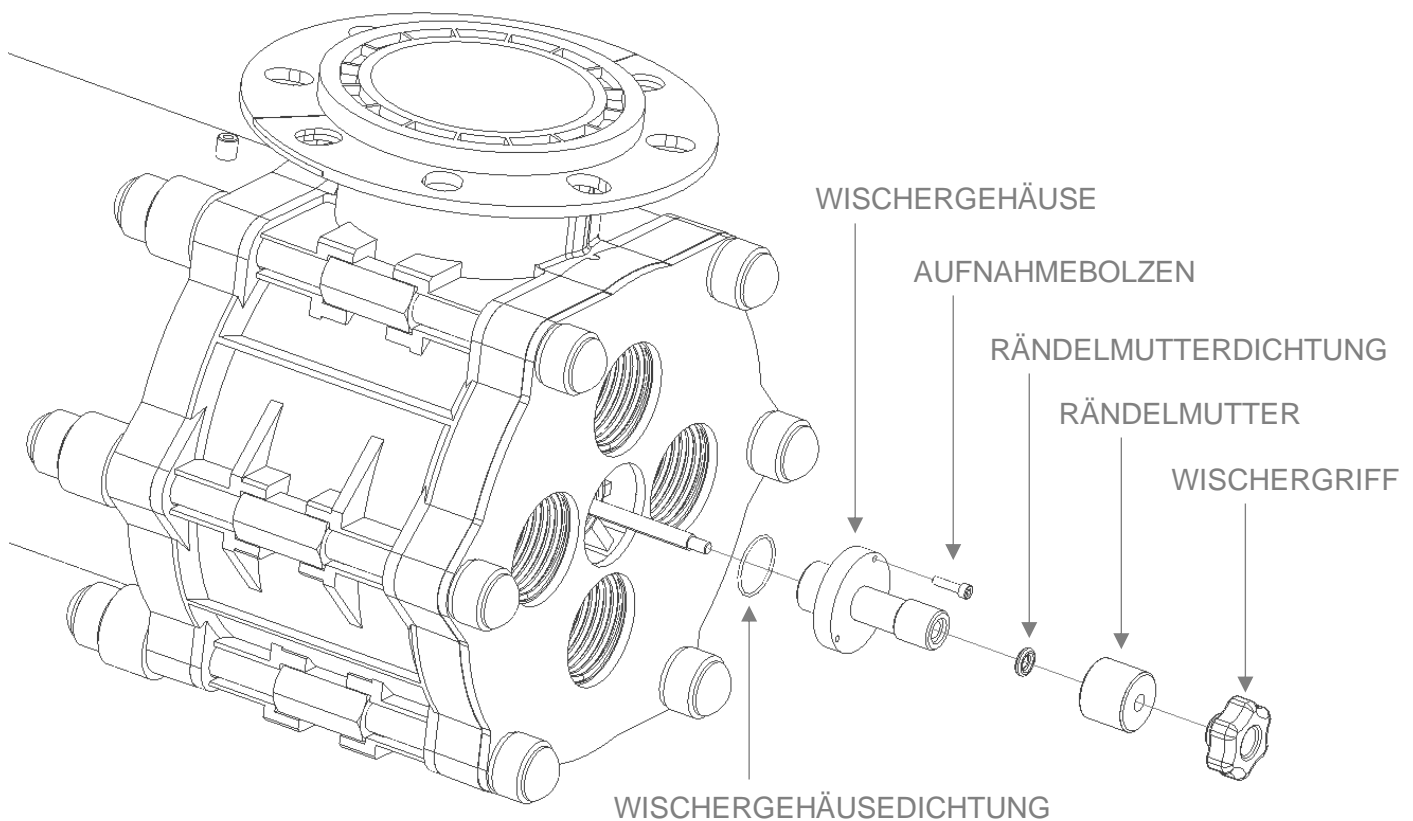
Erläuterungen zu den Symbolen finden Sie im Abschnitt „Gesundheit und Sicherheit“ am Anfang des Handbuchs. Sie sind bei der Durchführung der folgenden Wartungsmaßnahmen zu beachten



### Installation Wischergehäuse

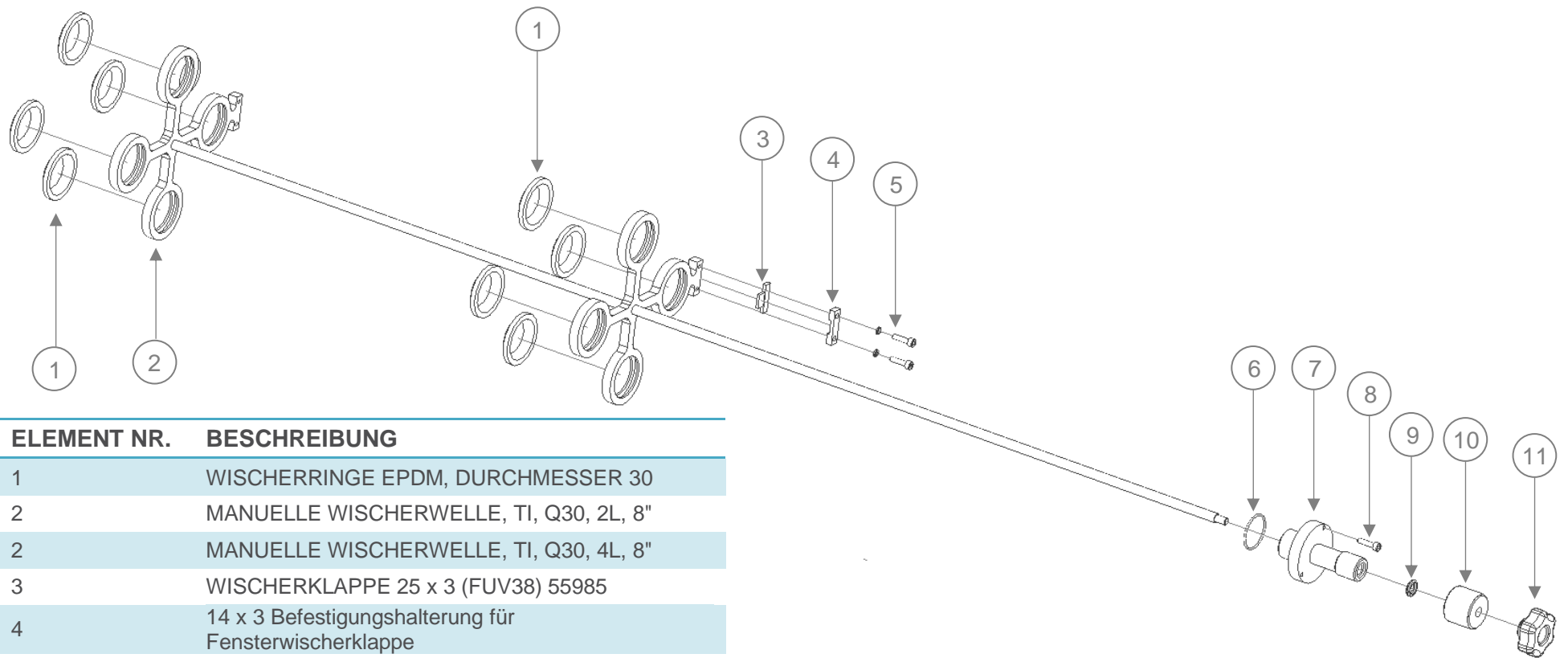
Befolgen Sie die vorherigen Anweisungen zur Installation der manuellen Wischerwelle und des manuellen Wischerflansches

- 1 Installieren Sie die WISCHERGEHÄUSEDICHTUNG in der Nut auf der Rückseite des WISCHERGEHÄUSES.
- 2 Schrauben Sie das WISCHERGEHÄUSE über der hervorstehenden WISCHERWELLE in die Gewindeöffnung in der Mitte des STRAHLERFLANSCHES.
- 3 Schrauben Sie den AUFNAHMEBOLZEN in eines der vorgesehenen Gewindelöcher im WISCHERGEHÄUSE. Stellen Sie sicher, dass das Loch nicht durch den STRAHLERFLANSCH blockiert ist. Wenn dies der Fall ist, sollte das andere vorhandene Loch verwendet werden.
- 4 Platzieren Sie die RÄNDELMUTTERDICHTUNG auf dem WISCHERGEHÄUSE und schrauben Sie die RÄNDELMUTTER darüber.
- 5 Schrauben Sie den WISCHERGRIFF auf das Gewinde am Ende der WISCHERWELLE
- 6 Befolgen Sie die obigen Anweisungen, um die QUARZHÜLSEN und UV-STRAHLER neu zu installieren. Beim Einbau der QUARZHÜLSEN ist darauf zu achten, dass diese durch die WISCHERRINGE in der WISCHERWELLE geführt werden.





## MONTAGE MANUELLER WISCHER



ELEMENT NR.	BESCHREIBUNG
1	WISCHERRINGE EPDM, DURCHMESSER 30
2	MANUELLE WISCHERWELLE, TI, Q30, 2L, 8"
2	MANUELLE WISCHERWELLE, TI, Q30, 4L, 8"
3	WISCHERKLAPPE 25 x 3 (FUV38) 55985
4	14 x 3 Befestigungshalterung für Fensterwischerklappe
5	BOLZEN, INNENSECHSKANTSCHRAUBE, M4 x 16
6	EPDM O-Ring 31 x 2,0 V70 55985
7	GEHÄUSE DES MANUELLEN WISCHERS, TI
8	BOLZEN, INNENSECHSKANTSCHRAUBE, M4 x 16
9	EPDM O-Ring 8 x 3,0 V70 (Manueller Wischer)
10	Rändelmutter (Durchmesser 30 mm)
11	Rungezackter Handradknopf aus Nylon mit Innengewinde, M6



## ERSATZTEILE

Standardmäßige Verbrauchsmaterial-Ersatzteile für die Barrier™ Ti UV-Systeme sind zur einfachen Bestellung und Wartung als Kits erhältlich.

Bei Verlust oder Bruch eines Teils sind einzelne Ersatzteile bestellbar.

Ihren Ansprechpartner vor Ort für Original-Ersatzteile und Ersatzteile finden Sie in den Kontaktinformationen am Ende dieses Handbuchs.

### Ersatzteil-Kits

MODELL	DICHTUNGSKIT TEILENR.		WISCHERDICHTUNGSKIT TEILENR.		KIT ZUR VORBEUGENDEN WARTUNG TEILENR.	
TI-2200-8	W3T614854	1003-8530	W3T614856	1003-8532	W3T614991	1003-8559
TI-4200-8	W3T614855	1003-8531	W3T614857	1003-8533	W3T614993	1003-8560

## Aktualisierung der Spectra-Einstellungen

### EINFÜHRUNG

Die Spectra-Software enthält eine Funktion, die eine Prioritätsmeldung auf dem Spectra-Bildschirm anzeigt, die den Benutzer daran erinnert, einen Wischvorgang mit dem manuellen Wischer durchzuführen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass der manuelle Wischer entsprechend den spezifischen Anforderungen vor Ort mit der richtigen Häufigkeit betätigt wird

### SPECTRA-BEDIENUNG

Zusätzliche Funktionen des Spectra werden über das Tastenfeld der Membrane-Einheit aufgerufen. Das Tastenfeld verfügt über die Tasten Nach-oben, Nach-unten, Eingabe und Löschen, mit denen der Bediener durch die Bildschirme blättern, Werte eingeben und verschiedene Steuerungsoptionen auswählen kann.

#### Menünavigation



Verwenden Sie diese Tasten, um das Menü nach oben und nach unten zu durchlaufen.



Drücken Sie diese Taste, um das Menü oder die Variable einzugeben.



Durch Drücken dieser Taste wird die Menüstruktur um eine Ebene nach oben zurück verschoben.  
Wenn Sie bereit sind, den Bildschirm zu verlassen, kehren Sie durch Drücken dieser Taste zu den Hauptinformationsbildschirmen zurück.

#### Ändern von Variablen



Mit diesen Tasten können Sie die relevanten Variablen ändern/auswählen.



Drücken Sie diese Taste, um die an den Variablen vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.



Durch Drücken dieser Taste kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück, ohne die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.

Die unten dargestellten Hauptinformationsbildschirme lassen sich mithilfe der Auf- und Abwärtspfeile durchblättern. Diese Bildschirme enthalten Details zum Betriebszustand des Systems, einschließlich Strahlerstrom, Durchflussrate und UV-Dosis.

Wenn Sie in bestimmten Bildschirmen die Eingabetaste drücken, werden weitere Informationen angezeigt; wenn Sie z. B. im Bildschirm „Strahlerstrom“ auf die Eingabetaste drücken, werden Informationen zu einzelnen Strahlern angezeigt (z. B. Strahlerstrom, Betriebsstunden und Zündungen). Wenn mehrere Strahler verwendet werden, können Sie mit den Auf- und Abwärtspfeilen die Informationen zusätzlicher Strahler anzeigen.

**HINWEIS:** Durch Drücken der Taste Löschen wird das aktuelle Menü verlassen und der vorherige Bildschirm wieder angezeigt. Sollte mehr als ein Fehler auftreten, wird der Fehlerbildschirm mit der höchsten Priorität angezeigt. Durch Drücken der NACH-UNTEN-Taste (DOWN) dem Tastenfeld werden die Bildschirme mit niedrigerer Priorität aufgerufen. Sobald die Ursache des Alarms oder der Störung behoben wurde, wird der Alarm durch Drücken der Reset-Taste auf der vorderen Membran zurückgesetzt.

## **EINRICHTUNG DER WISCHERINNERUNG**

Um die Löscherinnerung zu aktivieren, befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen:

Navigieren Sie mit den Pfeiltasten „AUF/AB“ auf dem Spectra HMI nach unten zum „BEDIENERMENÜ“.

Drücken Sie „EINGABE“, um auf das Bedienermenü zuzugreifen, und scrollen Sie nach unten zum Bildschirm „MAN. WISCHER MONT.“.

Drücken Sie erneut „EINGABE“, um den Status „Wischer aktiviert“ umzuschalten. In der oberen linken Ecke sollte ein Sternchen erscheinen, um anzuzeigen, dass die Einstellung geändert werden kann. Navigieren Sie mit den Pfeiltasten „AUF/AB“ zu „JA“ und drücken Sie zur Bestätigung erneut die „EINGABE“.

Man. Wischer mont.  
Nein  
Enter drücken  
Zum Ändern

## **EINRICHTUNG WISCHERINNERUNGS-TIMER**

Um das Intervall für die Löscherinnerung einzustellen, folgen Sie bitte den nachstehenden Anweisungen. Beachten Sie, dass der Timer standardmäßig auf 24 Stunden eingestellt ist. Wenn dies den Standortanforderungen entspricht, sind keine weiteren Änderungen erforderlich.

Navigieren Sie mit den Pfeiltasten „AUF/AB“ auf dem Spectra HMI nach unten zum „BEDIENERMENÜ“.

Drücken Sie „EINGABE“, um auf das Bedienermenü zuzugreifen, und scrollen Sie nach unten zum Bildschirm „WISCHERINN. INT.“.

Drücken Sie erneut „EINGABE“, um das Wischerinnerungsintervall zu ändern. In der oberen linken Ecke sollte ein Sternchen erscheinen, um anzuzeigen, dass die Einstellung geändert werden kann. Verwenden Sie die Pfeiltasten „AUF/AB“, um die Intervallzeit (in Stunden) zu erhöhen/verringern.

Wischerinn. Int.  
24 Stunden  
Enter drücken  
Zum Ändern

## Bedienungsanleitungen

Um den manuellen Wischer zu bedienen, befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen (Informationen zur Identifizierung der erforderlichen Teile finden Sie im Abschnitt „INSTALLATION DES GEHÄUSES DES MANUELLEN WISCHERS“).

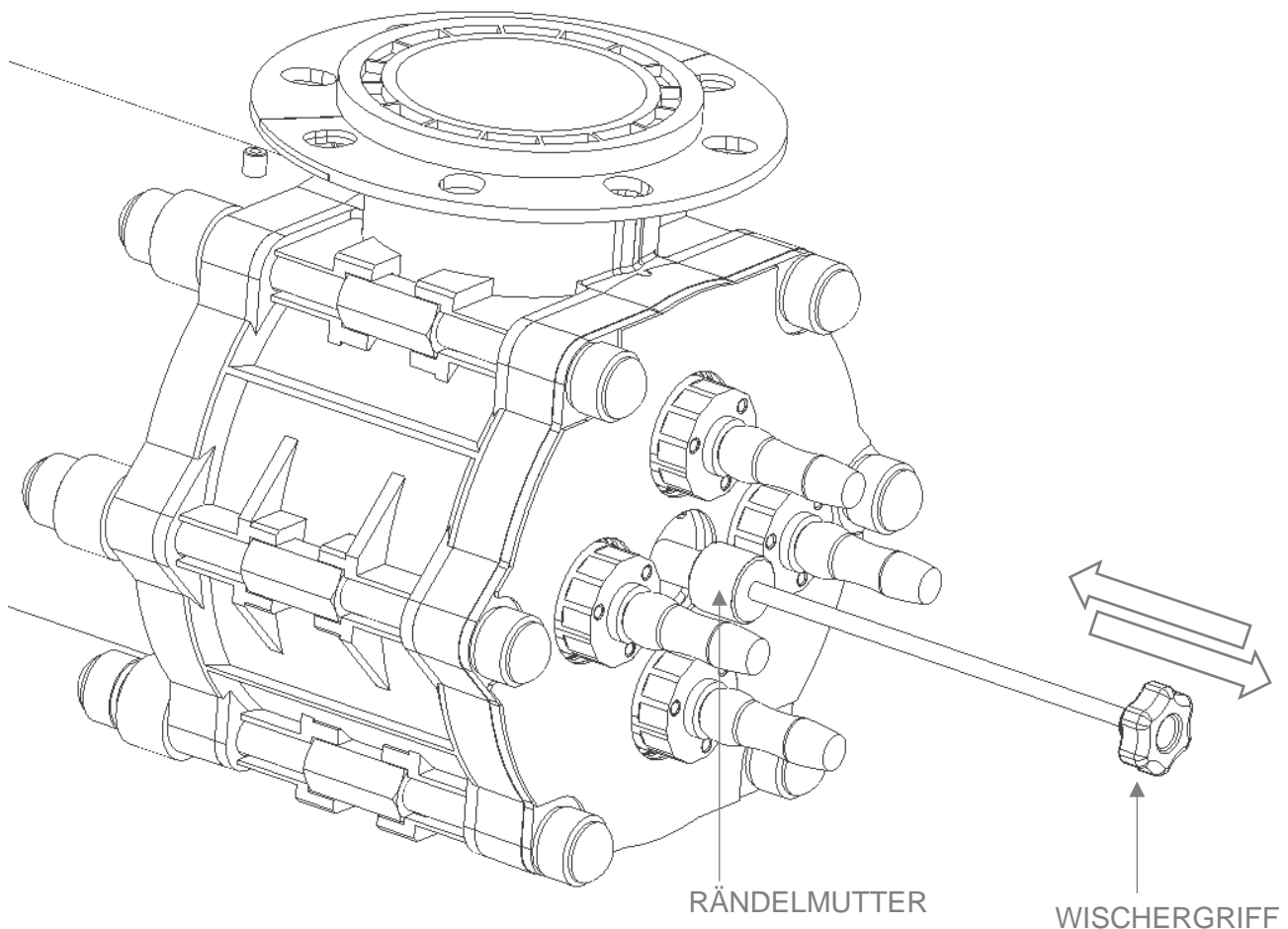
Erläuterungen zu den Symbolen finden Sie im Abschnitt „Gesundheit und Sicherheit“ am Anfang des Handbuchs. Sie sind bei der Durchführung der folgenden Wartungsmaßnahmen zu beachten



### Betrieb des manuellen Wischers

Stellen Sie sicher, dass der Bereich um die Kammer sauber und frei von Hindernissen ist

- 1 Lösen Sie die RÄNDELMUTTER um eine halbe Umdrehung
- 2 Ziehen Sie den WISCHERGRIFF langsam vom LAMPENFLANSCH weg und halten Sie ihn dabei in einer Linie mit der UV-Kammer
- 3 Um die gesamten Innenkomponenten abzuwischen, sollte der MANUELLE WISCHER bis zum spürbaren Anschlag herausgezogen werden. Dies entspricht ca. 450 mm / 18 Zoll.
- 4 Den WISCHERGRIFF wieder in den LAMPENFLANSCH schieben, bis ein weiterer Anschlag spürbar ist
- 5 Ziehen Sie die RÄNDELMUTTER wieder fest und stellen Sie sicher, dass keine Lecks vorhanden sind
- 6 Drücken Sie „RESET“ auf dem Spectra HMI, um den Wischerinnerungs-Bildschirm zu löschen.



**Für weitere Unterstützung wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Serviceanbieter vor Ort oder an unsere Zentrale in Ihrer Region:**

**Um eine Dienstleistung oder Inbetriebnahme zu vereinbaren:**

**Nordamerika**

E: ets-uv.service@xylem.com

T: (1) 877-885-4628

**Rest der Welt**

E: customerservice.uk@xylem.com

T: 0300 124 0500

**Für Original-Ersatzteile:**

**Nordamerika**

E: ets-uv.service@xylem.com

T: (1) 877-885-4628

**Rest der Welt**

E: sparesdisinfection.uk@xylem.com

T: 0300 124 0500

**Für andere Anfragen:**

**Nordamerika**

E: ets-uv.service@xylem.com

T: (1) 877-885-4628

**Rest der Welt**

E: info.uk@xylem.com

T: 0300 124 0500

