



# Einbau- und Betriebsanleitung

## JUDO Kontaktvervielfältiger JKV



Bitte dem Betreiber übergeben.  
Vor Installation und Inbetriebnahme lesen!



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Zu dieser Einbau- und Betriebsanleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Bildsymbole und ihre Bedeutung .....	4
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	5
1.2.1	Sicherheitshinweise für elektrische Arbeiten .....	5
1.2.2	Sicherheitshinweise für mechanische Arbeiten .....	6
<b>2</b>	<b>Gewährleistung .....</b>	<b>6</b>
2.1	Pflichten des Betreibers .....	6
2.2	Transport, Lagerung, Entsorgung .....	7
<b>3</b>	<b>Produktangaben .....</b>	<b>7</b>
3.1	Hersteller.....	7
3.2	Ausführung.....	7
3.2.1	Lieferumfang.....	7
3.3	Technische Daten .....	8
3.4	Einsatzgebiet.....	8
3.4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	8
3.5	Funktionsbeschreibung .....	8
<b>4</b>	<b>Installation .....</b>	<b>9</b>
4.1	Anforderungen an den Einbauort.....	9
4.2	Einbauhinweise .....	9
4.2.1	Installationsbeispiel .....	9
4.3	Elektrischer Anschluss .....	10
<b>5</b>	<b>Beschreibung der Steuerung .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>11</b>
6.1	Erstinbetriebnahme .....	11
6.2	Störungen.....	11
<b>7</b>	<b>Inspektion, Instandhaltung, Wartung .....</b>	<b>12</b>
7.1	Außerbetriebnahme .....	12
7.2	Ersatzteile .....	12

## **Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Produktes entgegengebracht haben. Mit diesem JUDO Kontaktvervielfältiger haben Sie ein Produkt erworben, welches sich auf dem neuesten Stand der Technik befindet.

Unser Ziel ist es, in Ihnen einen zufriedenen Kunden zu erhalten. Somit möchten wir Sie bitten, sich in allen Fragen zu Ihrem JUDO Kontaktvervielfältiger, z.B. zur ggf. möglichen Erweiterung von Ausbaustufen, sowie bei allgemeinen Fragen zur Wasseraufbereitung an unsere Außendienstrepräsentanten oder direkt an unser Werk in Winnenden bzw. an unsere Niederlassung in Österreich oder an JUDO Wasseraufbereitung AG in der Schweiz zu wenden.

Bei Anfragen geben Sie bitte die Daten (Modellbezeichnung sowie Teilenummer) an, die sich auf dem Typenschild Ihres JUDO Kontaktvervielfältigers befinden.

Jeder JUDO Kontaktvervielfältiger wurde vor Auslieferung gewissenhaft überprüft. Sollten dennoch Schwierigkeiten auftreten, wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen Kundendienst.

### **JUDO Wasseraufbereitung GmbH Werk Winnenden**

Anschrift: Hohreuschstraße 39-41  
D-71364 Winnenden  
Telefon: +49 (0)7195-692-0  
Telefax: +49 (0)7195-692-188  
E-Mail: [info@judo.eu](mailto:info@judo.eu)  
Internet: [www.judo.eu](http://www.judo.eu)

### **JUDO Wasseraufbereitung GmbH Niederlassung Österreich**

Anschrift: Zur Schleuse 5  
A-2000 Stockerau  
Telefon: +43 (0)2266-640-78  
Telefax: +43 (0)2266-640-79  
E-Mail: [info@judo-online.at](mailto:info@judo-online.at)  
Internet: [www.judo-online.at](http://www.judo-online.at)

### **JUDO Wasseraufbereitung AG**

Anschrift: Industriestrasse 15  
CH-4410 Liestal  
Telefon: +41 (0)61-90640-50  
Telefax: +41 (0)61-90640-59  
E-Mail: [info@judo-online.ch](mailto:info@judo-online.ch)  
Internet: [www.judo-online.ch](http://www.judo-online.ch)



## 1 Zu dieser Einbau- und Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung soll es Ihnen erleichtern, Ihren JUDO Kontaktvervielfältiger kennenzulernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Einbau- und Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um den JUDO Kontaktvervielfältiger sicher, bestimmungsgemäß und wirtschaftlich zu betreiben. Sie enthält grundlegende Hinweise, die bei Installation, Betrieb sowie Instandhaltung zu beachten sind. Die Beachtung dieser Hinweise hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer Ihres JUDO Kontaktvervielfältigers zu erhöhen.

Neben der Einbau- und Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.








Sämtliche Bild-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen dem Tag der Drucklegung. Änderungen, die dem technischen Fortschritt und der Weiterentwicklung dienen, behalten wir uns vor. Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.



**Die Einbau- und Betriebsanleitung muss ständig und in gut erhaltenem Zustand am Einbauort des JUDO Kontaktvervielfältigers verfügbar sein!**

**Alle Personen, die mit der Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung, Wartung und Reparatur des JUDO Kontaktvervielfältigers zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert und geschult sein und die vorliegende Einbau- und Betriebsanleitung sowie ggf. separate Einbau- und Betriebsanleitungen anderer Geräte und Anlagen genau gelesen und verstanden haben!**

### 1.1 Bildsymbole und ihre Bedeutung

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	<b>Warnung</b> Gefahr von Verletzungen!		Trennung vom Netz vor Arbeiten an der Anlage!		Allgemeine Informationen und Anwendertipps!
	<b>Achtung</b> Gefahr von Fehlfunktion bzw. Beschädigung!		Fachgerechte Entsorgung von Altwaren und Betriebsmitteln!		Lesen und Verstehen der Einbau- und Betriebsanleitung!
	<b>Warnung</b> Gefahr durch elektrische Spannung!				

Tab. 1: Bildsymbole und ihre Bedeutung



## 1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



### Warnung

**Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen!  
Die Nichtbeachtung dieser Einbau- und Betriebsanleitung und deren Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und JUDO Kontaktvervielfältiger zur Folge haben!**

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Installation, Betrieb und Wartung auftreten können.
- ortsbezogene Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.



### Achtung

**Umbauten und Veränderungen des JUDO Kontaktvervielfältigers sowie Manipulationen von Anlagenkomponenten sind aus Sicherheitsgründen verboten!**

**Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- oder Umbauten vornehmen, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten!**

**Niemals Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen an dem JUDO Kontaktvervielfältiger außer Betrieb setzen!**

**Die Sicherheitshinweise dieser Einbau- und Betriebsanleitung müssen unbedingt beachtet werden, zusätzliche überbetriebliche oder betriebliche Sicherheitsvorschriften bleiben in Kraft!**

**Den JUDO Kontaktvervielfältiger ausschließlich mit ordnungsgemäß geschlossenen Deckeln und Abdeckungen aller Anlagenkomponenten betreiben!**

**Einwandfreie Funktion des JUDO Kontaktvervielfältigers ist nur gewährleistet, wenn Original-Ersatzteile und Komponenten in der in dieser Einbau- und Betriebsanleitung beschriebenen Kombination verwendet werden, sonst besteht die Gefahr einer Fehlfunktion oder Beschädigung!**

**Reparaturen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen!**

**Alle Arbeiten an elektrischen Anlagenkomponenten dürfen nur durch qualifiziertes und konzessioniertes Elektrofachpersonal ausgeführt werden!**

**Die elektrischen Anlagenkomponenten sind regelmäßig zu überprüfen!**

**Lose Verbindungen sind sofort zu befestigen und beschädigte Anlagenkomponenten sofort zu ersetzen!**

### 1.2.1 Sicherheitshinweise für elektrische Arbeiten



### Warnung

**Spannungsversorgung vor Arbeiten an Anlagenkomponenten abschalten, bei Nichtbeachtung können schwere körperliche Verletzungen oder Tod eintreten!**

**Alle Arbeiten, die ggf. unter Spannung durchgeführt werden müssen, dürfen nur durch qualifiziertes und konzessioniertes Elektrofachpersonal ausgeführt werden!**



**Spannungsversorgung vor Arbeiten an Anlagenkomponenten abschalten!**



**Achtung**

**Sicherstellen, dass elektronische bzw. elektrische Anlagenkomponenten nicht durch z.B. Spritzwasser oder Dosiermedien beschädigt werden!**

### 1.2.2 Sicherheitshinweise für mechanische Arbeiten



**Spannungsversorgung vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten abschalten!**



**Diese Tätigkeiten sollten nur durch den JUDO Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden, die das Gesamtsystem des JUDO Kontaktvervielfältigers und dessen Umfeld kennen und verstehen!**

## 2 Gewährleistung

Die Gewährleistung wird im Sinne unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen nur übernommen, wenn

- der JUDO Kontaktvervielfältiger ausschließlich zur bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird und dessen Komponenten nicht geöffnet, manipuliert oder in einer anderen Art und Weise unsachgemäß behandelt werden,
- Schutzeinrichtungen eingesetzt und diese nicht manipuliert oder entfernt werden,
- die Betriebsbedingungen den technischen Spezifikationen entsprechen,
- die Inspektion und Wartung nach EN 806-5:2012 durchgeführt wird,
- Reparaturen ausschließlich mit Original-Ersatzteilen und nur durch den JUDO Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden,
- Alle Arbeiten nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden.

### 2.1 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber des JUDO Kontaktvervielfältigers ist für folgendes verantwortlich:

- Installation, Bedienung, Inspektion, Instandhaltung, Wartung und Reparatur nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen sowie Unterweisung des Bedienpersonals.
- Durchführung der Inspektion sowie Veranlassung regelmäßiger Wartung im Zuge der Wartung der betreffenden Dosierpumpenanlagen in den vorgeschriebenen Intervallen (EN 806-5:2012 beachten).
- Ständige Verfügbarkeit der Einbau- und Betriebsanleitung an dem JUDO Kontaktvervielfältiger.
- Regelmäßige Sichtkontrollen des JUDO Kontaktvervielfältigers entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotentials zur Vorbeugung von Beschädigungen sowie Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion durchführen.



## 2.2 Transport, Lagerung, Entsorgung



### Achtung

Den JUDO Kontaktvervielfältiger vorsichtig transportieren, nicht bei Frostgefahr transportieren sowie vor grober Staub- und Schmutzeinwirkung schützen!



### Achtung

Trockener, frostsicherer Lagerort mit nicht aggressiver Atmosphäre!

Den JUDO Kontaktvervielfältiger vor grober Staub- und Schmutzeinwirkung schützen sowie UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden!

Zulässige Lagertemperatur: +4 °C bis +40 °C!



Elektro- und Elektronikaltwaren müssen umweltgerecht bei den dafür zuständigen Entsorgungseinrichtungen bzw. Fachfirmen entsorgt werden!

## 3 Produktangaben

### 3.1 Hersteller

#### JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Hohreuschstraße 39-41

D-71364 Winnenden

E-Mail: [info@judo.eu](mailto:info@judo.eu)

Internet: [www.judo.eu](http://www.judo.eu)

### 3.2 Ausführung

Benennung	Modell	Best.-Nr.
JUDO Kontaktvervielfältiger	JKV	8340082

Tab. 2: Ausführung

#### 3.2.1 Lieferumfang

JUDO Kontaktvervielfältiger bestehend aus

- Steuerung mit Netzgerätstecker, 2x Transistorausgang zur Ansteuerung von 2 Dosierpumpenanlagen und LED für Kontakt
- Einbau- und Betriebsanleitung



**Prüfen Sie den ausgelieferten Umfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit der Bestandteile in Verbindung mit Ihrer Bestellung!**

**Transport und Auslieferung erfolgen in komplettem Zustand!**

**Transportschäden müssen innerhalb von 24 Stunden gemeldet werden, ansonsten kann aus versicherungstechnischen Gründen kein Schaden reguliert werden!**



### 3.3 Technische Daten

<b>Mechanische Daten</b>		<b>JKV</b>
Abmessungen Steuerung (BxHxT)	[mm]	127x80x53
Max. zulässige Umgebungstemperatur	[°C]	40
<b>Elektrische Daten</b>		
Elektrischer Anschluss (über Netzgerätstecker)	[VAC]	100-240
Frequenz	[Hz]	50/60
Netzgerät sekundär	[VDC/A]	24/1
Max. Kontaktbelastung Kontaktwasserzähler	[VDC/mA]	24/10
Max. Belastung Transistorausgänge	[VDC]	24
Schutzart Steuerung		IP 54
Schutzklasse Steuerung		II

Tab. 3: Technische Daten

### 3.4 Einsatzgebiet

Der JUDO Kontaktvervielfältiger wird zur Ansteuerung von 2 JUDO WADOS bzw. JUDO UNIDOS Dosierpumpenanlagen über einen gemeinsamen JUDO Kontaktwasserzähler verwendet.

#### 3.4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der JUDO Kontaktvervielfältiger dient zur Ansteuerung von 2 JUDO WADOS bzw. JUDO UNIDOS Dosierpumpenanlagen über einen gemeinsamen JUDO Kontaktwasserzähler in nicht explosionsgefährdeten Räumen mit nicht kondensierender und nicht aggressiver Atmosphäre im Rahmen der in dieser Einbau- und Betriebsanleitung genannten Verwendungsmöglichkeiten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört ebenso das Lesen dieser Einbau- und Betriebsanleitung, das Einhalten aller darin enthaltenen Sicherheitsbestimmungen und Hinweise sowie die Durchführung der Inspektions- und Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Zeitintervallen.



#### **Achtung**

**Andere Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und sind nicht zulässig!  
Für daraus resultierende Schäden haftet die JUDO Wasseraufbereitung GmbH nicht!  
Das Risiko trägt allein der Betreiber!**

### 3.5 Funktionsbeschreibung

Der JUDO Kontaktvervielfältiger wird mit Dauerspannung versorgt, die grüne LED Betrieb leuchtet. Die Impulse des am Eingang WZ angeschlossenen JUDO Kontaktwasserzählers werden über 2 Transistorausgänge auf den Signaleingang Kontakt der Dosierpumpenanlagen geschaltet. Die gelbe LED Kontakt blinkt bei jedem eingehenden Impuls des Kontaktwasserzählers.



**In Abhängigkeit der Durchströmung des Kontaktwasserzählers können die eingehenden Impulse eine Frequenz aufweisen, welche die LED Kontakt dauerhaft leuchten lässt!  
JUDO Steuersignal-Übertragungskabel JAK-S (Best.-Nr. 8340028) je Dosierpumpenanlage erforderlich!**





## 4 Installation

### 4.1 Anforderungen an den Einbauort

- Der JUDO Kontaktvervielfältiger ist an einem trockenen, frostsicheren Ort mit nicht kondensierender und nicht aggressiver Atmosphäre zu installieren.
- Ein elektrischer Anschluss (bauseitige Steckdose mit Dauerspannung) ist in unmittelbarer Nähe des JUDO Kontaktvervielfältigers vorzusehen.

### 4.2 Einbauhinweise

- Den JUDO Kontaktvervielfältiger waagrecht an einer ebenen Wandfläche mechanisch spannungsfrei montieren.
- Für Wartungs- und Reparaturarbeiten ausreichend Freiraum sowie einfache Zugänglichkeit vorsehen und einhalten.
- Die anlagenspezifischen Betriebsdaten müssen eingehalten werden.
- Elektrische Anschlussleitungen gegen äußere Einflüsse und Zugkräfte geschützt verlegen und ordnungsgemäß anschließen.
- Separate Einbau- und Betriebsanleitungen anderer Geräte und Anlagen beachten.
- DIN EN 806 sowie DIN 1988-200 beachten.
- Technische Angaben, örtliche Installationsvorschriften und allgemeine Richtlinien (z.B. EVU, VDE, WVU, DIN, DVGW, ÖVGW, SVGW) beachten.

Problemlösungen und weitere Installationsmöglichkeiten können durch eine JUDO Fachberatung geklärt werden.

#### 4.2.1 Installationsbeispiel

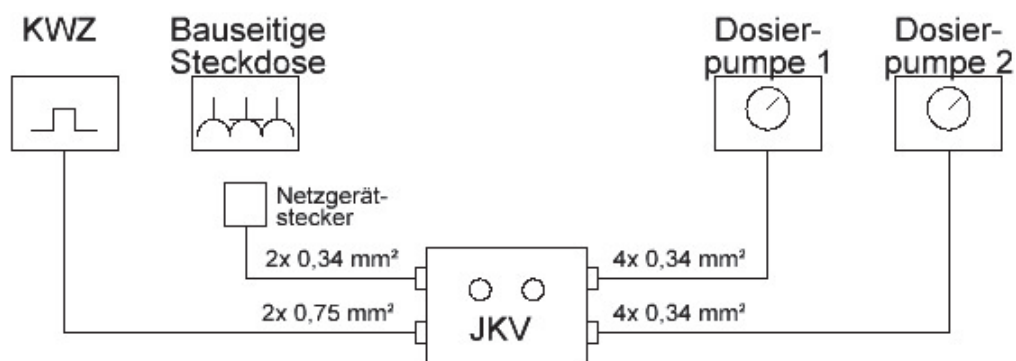


Abb. 1: Installationsbeispiel



### 4.3 Elektrischer Anschluss



#### Achtung

Vor Anschluss prüfen, ob die Netzspannung des JUDO Kontaktvervielfältigers mit den örtlichen Gegebenheiten übereinstimmt!

Die Transistorausgänge der Steuerung des JUDO Kontaktvervielfältigers sind gepolt, somit Anschluss 1+/2+ (Ader schwarz) und 1-/2- (Ader braun) zwingend einhalten!

Der elektrische Anschluss des JUDO Kontaktvervielfältigers sollte nur durch den JUDO Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden!

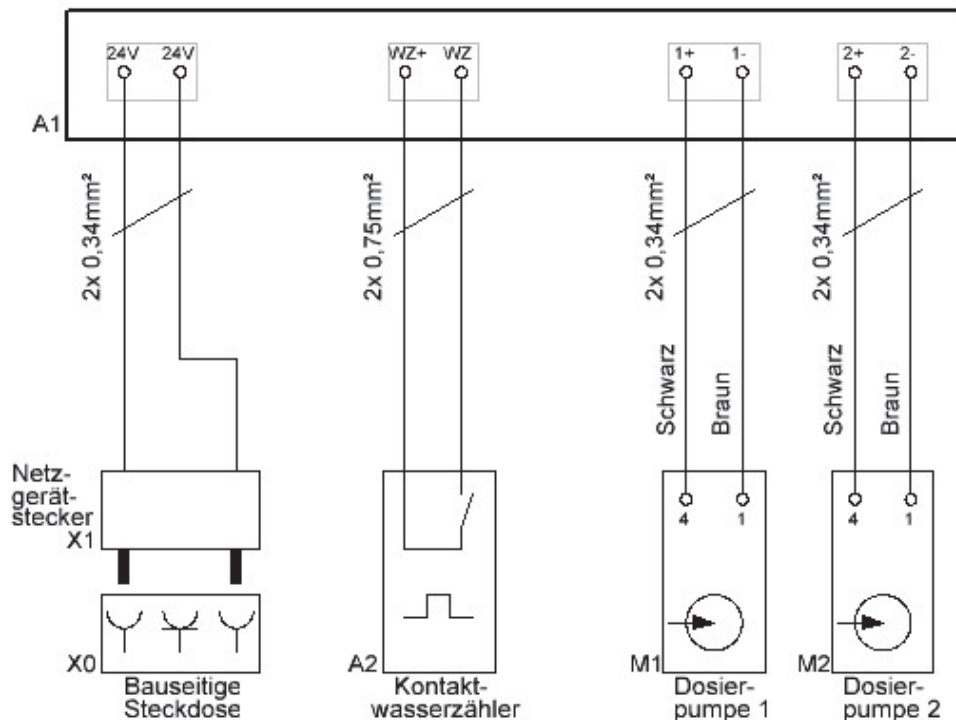


Abb. 2: Elektrischer Anschluss

## 5 Beschreibung der Steuerung

Element	Funktion
LED Betrieb	Leuchtet grün, wenn die Steuerung mit Spannung versorgt ist
LED Kontakt	Blinkt gelb bei jedem eingehenden Impuls des Kontaktwasserzählers

Tab. 4: Anzeigeelemente



**In Abhängigkeit der Durchströmung des Kontaktwasserzählers können die eingehenden Impulse eine Frequenz betragen, welche die LED Kontakt dauerhaft leuchten lässt!**



## 6 Inbetriebnahme



### Achtung

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Installation des JUDO Kontaktvervielfältigers sowie aller Anlagenkomponenten!



Die Inbetriebnahme sollte nur durch den JUDO Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden!

Separate Einbau- und Betriebsanleitungen anderer Geräte und Anlagen beachten!

### 6.1 Erstinbetriebnahme

Bei Erstinbetriebnahme ist sicherzustellen, dass

- die elektrischen Anschlüsse ordnungsgemäß ausgeführt sind,
- die Dosierpumpenanlagen korrekt eingestellt sind.

### 6.2 Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Steuerung ohne Funktion.	Spannungsversorgung unterbrochen.	Spannungsversorgung herstellen.
	Netzgerätstecker defekt.	Netzgerätstecker austauschen.
	Elektrischer Ausfall.	JUDO Kundendienst anfordern.
	Steuerung defekt.	Steuerung austauschen.
Keine bzw. fehlerhafte Ansteuerung der Dosierpumpenanlagen.	Kontaktwasserzähler defekt.	Kontaktwasserzähler überprüfen, ggf. austauschen.
	Dosierpumpenanlage falsch angeschlossen.	Anschluss überprüfen.

Tab. 5: Störungen

Kann eine Störung aufgrund der in Tab. 5 aufgeführten Hinweise nicht behoben werden, so ist der für Sie zuständige JUDO Kundendienst oder eine autorisierte Fachfirma anzufordern.

**JUDO Wasseraufbereitung GmbH**  
**Werk Winnenden**  
 Anschrift: Hohreuschstraße 39-41  
 D-71364 Winnenden  
 Telefon: +49 (0)7195-692-0  
 Telefax: +49 (0)7195-692-188  
 E-Mail: info@judo.eu  
 Internet: www.judo.eu

**Niederlassung Österreich**  
 Zur Schleuse 5  
 A-2000 Stockerau  
 +43 (0)2266-640-78  
 +43 (0)2266-640-79  
 info@judo-online.at  
 www.judo-online.at

**JUDO Wasseraufbereitung AG**  
 Industriestrasse 15  
 CH-4410 Liestal  
 +41 (0)61-90640-50  
 +41 (0)61-90640-59  
 info@judo-online.ch  
 www.judo-online.ch

### Installationsfirma:



## 7 Inspektion, Instandhaltung, Wartung



**Spannungsversorgung vor Arbeiten an Anlagenkomponenten abschalten!**



**Wartungen und Instandhaltungen sollten nur durch den JUDO Kundendienst oder autorisiertes Fachpersonal und unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden!**

**Eine ordnungsgemäß und systematisch durchgeführte Wartung ist grundlegende Bedingung für eine störungsfreie, lange Betriebsdauer des JUDO Kontaktvervielfältigers (EN 806-5:2012 beachten)!**

Nach EN 806-5:2012 bedarf jede technische Anlage einer regelmäßigen Wartung und Inspektion. Die Inspektion sollte in Intervallen von 2 Monaten, die Wartung in einem halbjährlichen Intervall im Zuge der Wartung der betreffenden Dosierpumpenanlagen grundsätzlich durch den JUDO Kundendienst oder eine autorisierte Fachfirma ausgeführt werden, die ggf. auch den Austausch von defekten Teilen bzw. Verschleißteilen durchführt. Wir empfehlen den Abschluss eines Kundendienst-Vertrages, damit Ihr JUDO Kontaktvervielfältiger regelmäßig auf einwandfreie Funktion geprüft wird.

### 7.1 Außerbetriebnahme

Im Zuge von Außerbetriebnahmen der betreffenden Dosierpumpenanlagen ist der JUDO Kontaktvervielfältiger ebenfalls außer Betrieb zu nehmen (Netzgerätstecker ziehen).

### 7.2 Ersatzteile

Benennung	Best.-Nr.	St.
Steuerung Kontaktvervielfältiger	1510178	1
Netzgerätstecker	1500518	1

Tab. 6: Ersatzteile