

# Typ 8200

Direct Welding



## Bedienungsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten.

© Bürkert SAS 2013-2026

Technical documentation 2602/01\_DEde\_00564992\_1088908555\_1148480011 / Original EN

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu dieser Anleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Symbole	4
1.2	Begriffe und Abkürzungen	5
1.3	Hersteller	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Sicherheitshinweise	6
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>8</b>
3.1	Anwendungsbereich	8
3.2	Verfügbare Version	8
3.3	Allgemeine Beschreibung	8
<b>4</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>9</b>
4.1	Normen und Richtlinien	9
4.2	Betriebsbedingungen	9
4.3	Abmessungen	9
4.4	Werkstoffe	9
<b>5</b>	<b>Installation, Inbetriebnahme</b>	<b>10</b>
5.1	Sicherheitshinweise	10
5.2	Anschluss an die Rohrleitung	11
5.3	Einführen der Sonde	11
<b>6</b>	<b>Wartung und Fehlerbehebung</b>	<b>13</b>
6.1	Sicherheitshinweise	13
6.2	Wartung	13
6.3	Reinigung	14
<b>7</b>	<b>Ersatzteile und Zubehör</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Logistik</b>	<b>17</b>
8.1	Transport und Lagerung	17
8.2	Rücksendung	17
8.3	Entsorgung	17

# 1 Zu dieser Anleitung

Die Anleitung ist ein wichtiger Teil des Produkts und leitet den Benutzer zur sicheren Installation und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser Anleitung sind verbindlich für die Verwendung des Produkts.

- ▶ Sicherheitskapitel vor der ersten Verwendung des Produkts vollständig lesen und beachten.
- ▶ Vor Arbeiten am Produkt zusätzlich die jeweiligen Abschnitte der Anleitung lesen und beachten.
- ▶ Anleitung zum Nachschlagen aufbewahren und an nachfolgende Benutzer weitergeben.
- ▶ Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.



Weitere produktbezogene Informationen unter [Produkte](#).

- ▶ Artikelnummer vom Typschild in die Suchleiste eingeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung können je nach Produktvariante abweichen.

## 1.1 Symbole



### GEFAHR!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führt.



### WARNUNG!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.



### VORSICHT!

Warnt vor einer Gefahr, die zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen kann.

### ACHTUNG!

Warnt vor Sachschäden am Produkt oder der Anlage.



Markiert wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



Verweist auf Informationen in dieser Anleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ Markiert einen auszuführenden Arbeitsschritt.

✓ Markiert ein Resultat.

**Menü** Markiert einen Software-Text.

## 1.2 Begriffe und Abkürzungen

Die Begriffe und Abkürzungen stehen in dieser Anleitung stellvertretend für folgende Definitionen.

---

Produkt	Schweißhalter Typ 8200
---------	------------------------

---

## 1.3 Hersteller

Bürkert SAS

20, rue du Giessen

67220 TRIEMBACH-AU VAL

FRANCE

Die Kontaktadressen sind verfügbar unter [Kontakt](#).



Weitere Informationen oder zusätzliche Produkte benötigt?

- ▶ Das gesamte Produktportfolio in unserem [eShop](#) entdecken.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Schweißhalters können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- ▶ Der 8200 Halter für direktes Schweißen ist ein Halter, der an ein Rohr geschweißt wird und in den eine Analysesonde eingeführt wird.
- ▶ Bei der Verwendung dieses Halters sind die in den Vertragsdokumenten, in dieser Bedienungsanleitung sowie in der Bedienungsanleitung des kombinierten Produkts spezifizierten zulässigen Daten, Inbetriebnahme- und Einsatzbedingungen zu beachten.
- ▶ Der einwandfreie und sichere Betrieb des Halters setzt einen sachgemäßen Transport, eine sachgemäße Lagerung und Installation sowie eine sorgfältige Bedienung und Wartung voraus.
- ▶ Den Halter nur bestimmungsgemäß einsetzen.
- ▶ Bei der Ausfuhr des Geräts sind gegebenenfalls bestehende Beschränkungen zu beachten.

### 2.2 Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine bei Montage, Betrieb und Wartung des Geräts auftretenden Zufälle und Ereignisse.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die örtlichen Sicherheitsbestimmungen, auch in Bezug auf das Personal, eingehalten werden.

Gefahr durch hohen Druck in der Anlage.

Gefahr durch hohe Mediumstemperaturen.

Gefahr aufgrund der Art des Mediums.

#### Allgemeine Gefahrensituationen

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Die Anlage nicht unbeabsichtigt unter Spannung setzen.
- ▶ Installations- und Instandhaltungsarbeiten nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausführen lassen.
- ▶ Den Halter nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung betreiben.
- ▶ Defekte Teile sind unverzüglich auszutauschen.
- ▶ Bei der Installation und dem Betrieb des Halters die allgemeinen technischen Regeln einhalten.
- ▶ Den Halter nicht in explosionsfähigen Atmosphären befestigen, montieren oder warten.
- ▶ Kein Fluid verwenden, das nicht mit den Werkstoffen, aus denen der Halter besteht, verträglich ist.
- ▶ Den Halter nicht in einer Umgebung verwenden, die mit den Werkstoffen aus denen er besteht inkompatibel ist.
- ▶ Den Halter nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen oder als Trittstufe).
- ▶ Die inneren und äußeren Gewindeteile nicht lackieren.

### Der Halter kann durch das Fluid beschädigt werden.

- ▶ Systematisch die chemische Verträglichkeit der Werkstoffe, aus denen der Halter besteht, und der Fluide, die mit diesen in Berührung kommen können (zum Beispiel: Alkohole, starke oder konzentrierte Säuren, Aldehyde, Basen, Ester, aliphatische Verbindungen, Ketone, aromatische oder halogenierte Kohlenwasserstoffe, Oxidations- bzw. chlorhaltige Mittel) kontrollieren.
- ▶ Der Kontakt mit salzhaltigen Lösungen und konzentrierten Säuren kann zu Korrosion führen.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Anwendungsbereich

Der 8200 Halter für direktes Schweißen ist ein Halter, der an ein Rohr geschweißt wird und in den eine Analysesonde eingeführt wird. Er wurde speziell für Anwendungen in der Biotechnologie und Pharmazie mit hohen Anforderungen an die Reinheit entwickelt.

### 3.2 Verfügbare Version

Der Halter für direktes Schweißen ist in einer einzigen Ausführung mit der Bestellnummer 561728 erhältlich.

Das Zertifikat 3.1 wird mit dem Halter geliefert.

### 3.3 Allgemeine Beschreibung

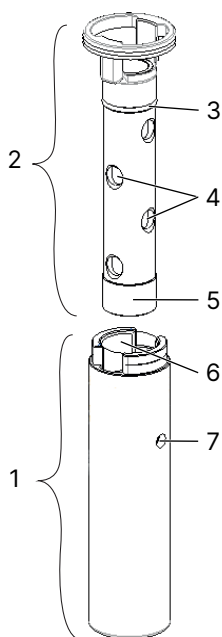


Abb. 1: Beschreibung des Halters

1 Stahlgestell	2 Dichtungsschieber
3 O-Ring	4 Löcher
5 O-Ring-Hülse (enthält O-Ring)	6 PG 13,5- Gewinde
7 Druckentlastungsöffnungen (auch für Adapter geeignet)	

## 4 Technische Daten

### 4.1 Normen und Richtlinien

Dieses Produkt erfüllt die zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden gesetzlichen Anforderungen und wurde gemäß den relevanten europäischen Richtlinien/Verordnungen und harmonisierten Normen entwickelt und geprüft. Die Konformität ist dokumentiert und bei Bedarf durch Nachweise belegt. Die EU-Konformitätserklärungen finden sich hinter dem jeweiligen Typen auf der Homepage [country.burkert.com](http://country.burkert.com)

### 4.2 Betriebsbedingungen

Fluidtemperatur	-30 bis 140 °C max. Die Temperaturgrenzwerte können von der eingesetzten Sonde abhängen. Siehe die entsprechende Bedienungsanleitung. Sind die für den Halter und die eingeführte Sonde angegebenen Temperaturbereiche unterschiedlich, ist der restriktivste Bereich zu verwenden.
Druckklasse	16 bar, max. Die Druckgrenzen können von der eingesetzten Sonde abhängen. Siehe die entsprechende Bedienungsanleitung. Sind die für den Halter und die eingeführte Sonde angegebenen Druckbereiche unterschiedlich, ist der restriktivste Bereich zu verwenden.
Lagertemperatur	-30 bis +140 °C

### 4.3 Abmessungen

Siehe das zugehörige Datenblatt unter [Typ 8200](#)

### 4.4 Werkstoffe

Stahlgestell	Edelstahl
O-Ring	EPDM
Dichtungsschieber	Edelstahl

## 5 Installation, Inbetriebnahme

### 5.1 Sicherheitshinweise



#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch Druck in der Anlage.

- ▶ Vor dem Lösen der Prozessanschlüsse, die Fluidzirkulation stoppen, die Anlage druckfrei schalten und die Rohrleitung leeren.



#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch hohe Fluidtemperaturen.

- ▶ Bei der Handhabung des Halters Schutzhandschuhe verwenden.
- ▶ Vor dem Lösen der Prozessanschlüsse die Fluidzirkulation stoppen und die Rohrleitung entleeren.



#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr aufgrund der Art des Fluids.

- ▶ Geltende Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen bei der Verwendung gefährlicher Produkte beachten!



#### **WARNUNG!**

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation.

- ▶ Fluidführende Installationen dürfen nur von qualifiziertem und befugtem Personal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- ▶ Die Installationsanweisungen für das im Fitting oder Adapter eingebaute Messgerät beachten.



#### **WARNUNG!**

Verletzungsgefahr durch unkontrollierten Wiederanlauf.

- ▶ Nach jedem Eingriff an der Anlage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.



#### **WARNUNG!**

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Inbetriebnahme.

Nicht sachgemäße Inbetriebnahme kann zu Verletzungen sowie Schäden am Halter und seiner Umgebung führen.

- ▶ Vor der Inbetriebnahme muss gewährleistet sein, dass das verantwortliche Personal die Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden hat.
- ▶ Besonders zu beachten sind die Sicherheitshinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung.
- ▶ Die Anlage darf nur von entsprechend geschultem Personal in Betrieb genommen werden.



#### **WARNUNG!**

Gase oder Flüssigkeiten können unbemerkt durch die Dichtungen oder die Schrauben austreten.

- ▶ Den Halter regelmäßig auf Undichtigkeiten überprüfen.

## **! WARNUNG!**

Vor der erstmaligen Inbetriebnahme des Halters oder nach einer längeren Außerbetriebnahme:

- ▶ Sicherstellen, dass die Dichtung dicht ist.
- ▶ Sicherstellen, dass alle Teile funktionsfähig sind.

## 5.2 Anschluss an die Rohrleitung

### **! GEFAHR!**

Es besteht Verletzungsgefahr, wenn die Empfehlungen zur Installation des in den Halter eingesetzten Messgeräts nicht beachtet werden (siehe die entsprechende Bedienungsanleitung).

- ▶ Die Empfehlungen zur Installation der eingeführten Sonde beachten.
- ▶ Das Stahlgestell in einen kreisförmigen Ausschnitt geeigneter Größe (28 mm Durchmesser) einschweißen.

### **ACHTUNG!**

Der Halter kann in einer Tiefe von 0 bis 55 mm angeschweißt werden.

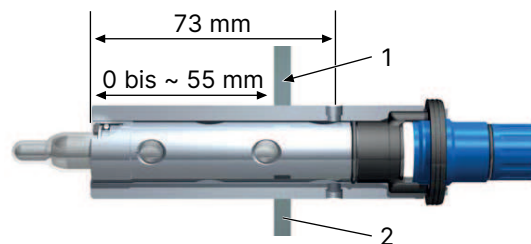


Abb. 2: Abmessungen [mm] für die Installation des Halters auf der

1 Schweißen

2 Wand

## 5.3 Einführen der Sonde



Der Halter ist nur für die Montage von Sonden mit einer Länge von 120 mm vorgesehen.



Vor dem Einführen der Sonde sicherstellen, dass der Schweißbereich abgekühlt ist.

- ▶ Sicherstellen, dass die Sonde und der Halter nicht beschädigt sind.
- ▶ Prüfen, ob alle O-Ringe in den entsprechenden Nuten sitzen und unbeschädigt sind.
- ▶ Den Dichtungsschieber einsetzen.
- ▶ Die Sonde wird mit einem Drehmoment zwischen 2 und 3 Nm in das PG 13,5- Gewinde eingeschraubt.

## Betriebsart

Beim Einschrauben einer Sonde in den Halter für direktes Schweißen drückt der Dichtungsschieber den O-Ring in den Raum zwischen dem Stahlgestell und dem Sondenschaft. Dadurch wird die Sonde so abgedichtet, dass Spalten und das damit verbundene Kontaminationsrisiko nahezu vollständig ausgeschlossen werden.

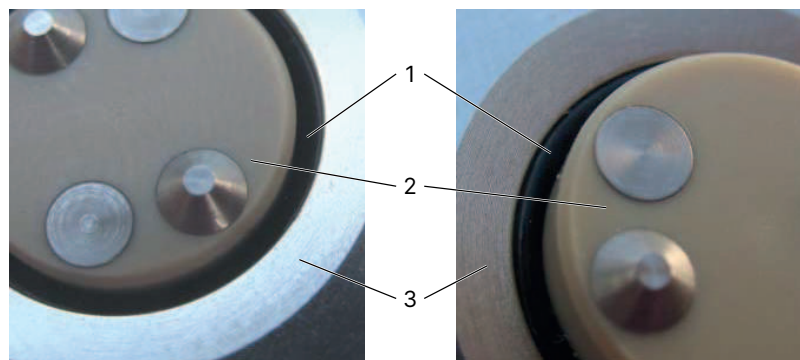
Wenn die Sonde gelockert wird, entspannt sich der O-Ring wieder. Dadurch verringert sich die Reibung zwischen dem O-Ring und den anderen Teilen der Baugruppe, und der Prozess ist nicht mehr dicht.

Wenn dies geschieht, während der Prozess noch unter Druck steht, wird automatisch die Druckentlastungsfunktion (siehe „Die Druckentlastungsfunktion“) aktiviert.

---

Spitze eines Halters für direktes Schweißen mit lockerer oder festgezogener Sonde

---



---

Spitze eines Halters für direktes Schweißen mit lockerer Sonde: Der O-Ring steht nicht unter Druck.

Spitze eines Halters für direktes Schweißen mit festgezogener Sonde: Der O-Ring erzeugt unter Druck eine spaltfreie Dichtung.

---

## Die Druckentlastungslöcher sind vorhanden

Der Halter für direktes Schweißen ist mit einem Sicherheitsmechanismus ausgestattet, um Gefahren für das Servicepersonal zu vermeiden.

Wenn die Sonde abgeschraubt wird, während noch Druck im Prozess herrscht, verliert der O-Ring zwischen der Sonde und dem Stahlgestell des Halters seine Dichtigkeit. In diesem Fall tritt Prozessmedium in den Halter ein und tritt durch die Druckentlastungsbohrungen aus, bevor die Sonde vollständig gelöst wird (wodurch das Personal darüber informiert wird, dass im Prozess noch Druck herrscht).

In diesem Fall die Sonde wieder festziehen, bis der Prozess nicht mehr unter Druck steht. Die Sonde kann dann gefahrlos entfernt werden.

## 6 Wartung und Fehlerbehebung

### 6.1 Sicherheitshinweise

#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch Druck in der Anlage.

- ▶ Vor dem Lösen der Prozessanschlüsse die Fluidzirkulation stoppen, den Druck abschalten und die Rohrleitung entleeren.

#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch hohe Fluidtemperaturen.

- ▶ Bei der Handhabung des Halters Schutzhandschuhe verwenden.
- ▶ Vor dem Lösen der Prozessanschlüsse die Fluidzirkulation stoppen und die Rohrleitung entleeren.
- ▶ Jegliche leicht entflammbare Fluide oder Werkstoffe vom Halter fernhalten.

#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr aufgrund der Art des Fluids.

- ▶ Bei Verwendung gefährlicher Fluide die Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt und die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.

#### **WARNUNG!**

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Wartung.

- ▶ Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.
- ▶ Nach jedem Eingriff an der Anlage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

### 6.2 Wartung

#### **WARNUNG!**

Nach Reparaturen oder Wartung.

- ▶ Sicherstellen, dass die Dichtung dicht ist.
- ▶ Sicherstellen, dass alle Teile funktionsfähig sind.

#### **ACHTUNG!**

Besonderes Augenmerk muss im Wartungsplan auf die O-Ringe gelegt werden. Die im Halter für direktes Schweißen verwendeten O-Ringe sind Verschleißteile, und ihre Lebensdauer hängt von den Betriebsbedingungen ab. Wenn die Temperatur häufig 100 °C übersteigt, müssen die O-Ringe jedes Mal ersetzt werden, wenn die Sonde abgeschraubt wird, da sie sich unter den Bedingungen hoher Temperaturen leicht verformen. Wenn der Austausch der O-Ringe nicht plangemäß erfolgt, kann es zu Undichtigkeiten kommen.

- ▶ O-Ringe bei Bedarf prüfen und austauschen; mindestens einmal jährlich austauschen.
- ▶ Prüfen, ob die Sonde fest in den Halter eingeschraubt ist. (Wöchentliche Kontrolle empfohlen.)

- ▶ CIP-Reinigung gemäß den Anforderungen des jeweiligen Prozesses durchführen.
- ▶ Den Halter über die Löcher reinigen, falls er mit Medium verunreinigt ist.
- ▶ Das Innere des Halters und die Dichtung gründlich reinigen, falls die Sonde bricht.

## 6.3 Reinigung

### ACHTUNG!

Der Halter kann durch Reinigungsmittel beschädigt werden.

- ▶ Den Halter nur mit einem Lappen reinigen, der leicht mit Wasser oder einem Mittel angefeuchtet ist, das mit den Werkstoffen des Halters verträglich ist.
- ▶ Niemals Scheuermittel verwenden, die harte Partikel enthalten.

### Cleaning in place (CIP)

Wird die Anlage gereinigt, in die die Sonde eingebaut ist, können die Teile des Halters und der Sonde, die normalerweise mit dem Medium in Kontakt kommen (jetzt in Kontakt mit der Reinigungsflüssigkeit), zusammen mit dem Rest der Anlage an Ort und Stelle gereinigt werden.

### Reinigung des Inneren des Halters für direktes Schweißen

Wenn der Raum zwischen Sonde und Stahlgestell im Inneren des Halters verschmutzt ist, kann er leicht gereinigt werden, indem Reinigungsadapter (nicht im Lieferumfang von Bürkert enthalten) in die (gewindefreien) Löcher in der Wand des Stahlgestells eingesetzt werden und eine geeignete Reinigungsflüssigkeit eingespritzt wird. Alternativ kann auch mit Dampf sterilisiert werden.



Abb. 3: Reinigung des Halters mit Reinigungsadaptern

1 Reinigungsadapter, z. B. Einlass

2 Reinigungsadapter, z. B. Auslass

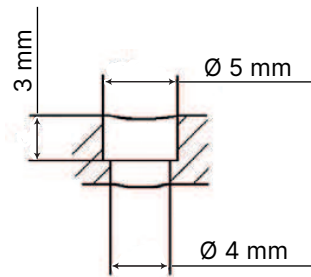
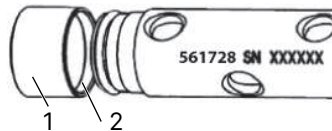


Abb. 4: Abmessungen [mm] einer Öffnung für Reinigungsadapter

## Pflege von O-Ringen



- ▶ Die O-Ringe von Zeit zu Zeit überprüfen.
- ▶ Beim Einsetzen eines neuen O-Rings ist darauf zu achten, die O-Ring-Mutter und den O-Ring nicht zu beschädigen. Andernfalls kann die Dichtheit nicht mehr gewährleistet werden.



1 Hülse

2 O-Ring (im Inneren der Hülse)

Austauschen des vorderen O-Rings:

- ▶ Die Hülse mit Kraft vom Dichtungsschieber abziehen
- ▶ Den O-Ring ersetzen



Bei höheren Temperaturzyklen (100 bis 140 °C) muss der O-Ring jedes Mal ersetzt werden, wenn die Sonde abgeschraubt wird. Dies liegt daran, dass der Druckverformungsrest von EPDM berücksichtigt werden muss (DIN ISO 815, die Abweichung der ursprünglichen O-Ring-Form im Laufe der Zeit aufgrund hoher Temperaturen und Drücke).

## 7 Ersatzteile und Zubehör

### **VORSICHT!**

Gefahr von Verletzungen und/oder Sachschäden durch den Einsatz ungeeigneter Teile.

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Produkt und in der Umgebung verursachen.

► Nur Originalzubehör und Originalersatzteile von Bürkert verwenden.

- Standardmäßig wird der Halter für direktes Schweißen mit EPDM-O-Ringen geliefert.
- Der Adapter mit der Bestellnummer 563477 eignet sich zur Montage von 120 mm Sauerstoff- oder Leitfähigkeitssonden. Der Adapter wird auf den Halter geschraubt und die Sonde in den Adapter eingeführt. Im eingesetzten Zustand schließt das Ende der Sonde nahezu bündig mit der Oberseite des Halters ab.

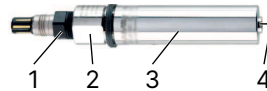


Abb. 5: Halter für direktes Schweißen mit Adapter

1 Sensorkopf	2 Adapter
3 Halter für direktes Schweißen	4 Das Ende der Sonde und der Halter für direktes Schweißen schließen nahezu bündig ab.

## 8 Logistik

### 8.1 Transport und Lagerung

- ▶ Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in der Originalverpackung transportieren und lagern.
- ▶ UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- ▶ Anschlüsse, wenn vorhanden, mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.
- ▶ Zulässige Lagertemperatur einhalten.

### 8.2 Rücksendung



Solange keine gültige Kontaminationserklärung vorliegt, werden an dem Gerät keine Arbeiten oder Untersuchungen vorgenommen.

- ▶ Um das Gerät an Bürkert zurückzusenden, die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren. Eine Rücksendenummer ist erforderlich.

### 8.3 Entsorgung

#### Umweltgerechte Entsorgung



- ▶ Nationale Vorschriften bezüglich Entsorgung und Umwelt beachten.
- ▶ Elektrische und elektronische Geräte separat sammeln und speziell entsorgen.

Weitere Informationen unter [country.burkert.com](https://country.burkert.com)