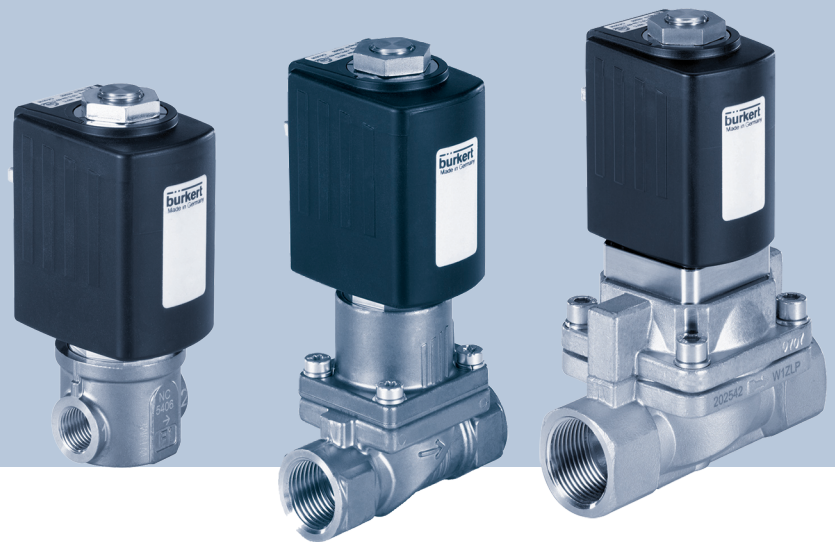


# Typ 5406

Sicherheitsabsperreinrichtung - TÜV-geprüft  
nach DIN EN ISO 23553-1



## Bedienungsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2017-2025

Technical documentation 2512/03\_DEde\_00805777\_1006549259\_1006686731 / Original DE

# 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	Bestimmungsgemässer Gebrauch	6
2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>8</b>
3.1	Normen und Richtlinien	8
3.2	Betriebsbedingungen	8
3.3	Typschild	9
<b>4</b>	<b>Montage</b>	<b>10</b>
4.1	Sicherheitshinweise	10
4.2	Vor dem Einbau	10
4.3	Einbau	11
4.4	Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose	12
<b>5</b>	<b>Wartung, Fehlerbehebung</b>	<b>13</b>
5.1	Sicherheitshinweise	13
5.2	Spulenmontage	13
<b>6</b>	<b>Störungen</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Ersatzteile</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	Sicherheitsabsperreinrichtung Typ 5406
---------	--

---

## 1.3 Hersteller

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13-17

74653 Ingelfingen

GERMANY

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



Weitere Informationen oder zusätzliche Produkte benötigt?

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

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz der Sicherheitsabsperreinrichtung Typ 5406 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- Gerät wurde speziell für Feuerungsanlagen konzipiert und steuert die Versorgung eines Brenners mit Heizöl.
- Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten. Diese sind in **Technische Daten** [► 8] beschrieben.
- Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- Ventil 5406 darf ausschließlich im Vorlauf einer Feuerungsanlage verwendet werden.
- Sicherheitsabsperreinrichtung ist für Heizöle DIN 51603 Teil 1-6 mit Viskosität 1,6 ... 76 cST konzipiert. Der Einsatz anderer Medien ist nur nach Absprache mit der Bürkert-Vertriebsniederlassung zulässig.
- Unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Bedingungen kann das Ventil auch für Mischungen aus Heizöl EL und FAME (DIN (SPEC) 51603-6) / (EN 14214) eingesetzt werden:
  - Es dürfen ausschließlich nur FAME Brennstoffe eingesetzt werden, die der Spezifikation nach EN 14214 entsprechen oder vergleichbar sind.
  - Um Effekte wie Ablagerungsbildung und Brennstoffalterung zu verringern, sollen Mischungen von Heizöl EL und FAME grundsätzlich ausreichend additiviert werden. Dabei sind die Vorgaben des Additiv-Herstellers zu beachten.

### 2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.

#### Gefahr durch hohen Druck

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlasten.

#### Gefahr durch elektrische Spannung

- ▶ Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage, Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern!
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!

#### Verbrennungsgefahr durch heiße Geräteoberfläche

- ▶ Gerät nicht mit bloßen Händen berühren.

#### Gefahr durch falsches Medium

Nicht freigegebene Medien können die Dichtheit und die Funktion des Ventils beeinträchtigen.

- ▶ Nur Medien verwenden, die in **Technische Daten** [► 8] aufgeführt sind.

## **Verletzungsgefahr durch Funktionsausfall bei Ventilen mit Wechselspannung (AC)**

Festsitzender Kern bewirkt Spulenüberhitzung, die zu Funktionsausfall führt.

- ▶ Arbeitsprozess auf einwandfreie Funktion überwachen.

## **Verletzungsgefahr durch Funktionsbeeinträchtigungen nach externem Brand**

- ▶ Nach einem externen Brand, Anlage und Sicherheitsabsperreinrichtung überprüfen.
- ▶ Bei sichtbaren Schäden, Sicherheitsabsperreinrichtung austauschen!

## **Austritt von Medium durch undichte Verschraubungen**

- ▶ Auf einwandfreien Sitz der Dichtungen achten.
- ▶ Spule und Gerätesteckdose bzw. Ventil und Anschlussplatte sorgfältig verschrauben.

## **Allgemeine Gefahrensituationen**

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Dass die Anlage nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.
- ▶ Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der elektrischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- ▶ Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung für das Ventil und der Feuerungsanlage betrieben werden.
- ▶ Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Gerätes müssen die allgemeinen Regeln der Technik eingehalten werden.
- ▶ Am Gerät keine Veränderungen vornehmen und nicht mechanisch belasten.

## 3 Technische Daten

### 3.1 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)

### 3.2 Betriebsbedingungen

Folgende Werte sind auf dem Typenschild angegeben (siehe Typschild):

- Umgebungs- und Mediumstemperatur
- Spannung<sup>1)</sup> (Toleranz  $\pm 10\%$ )
- Stromart
- Druck

Lagerungstemperatur	-30...+80 °C
---------------------	--------------

#### Werkstoffe

Gehäuse	DN 6, DN 13: Messing DN 20: Edelstahl
Sitzdichtung	PTFE (E)
Gehäusedichtung	FKM (F)
Spulenummantelung	Epoxid

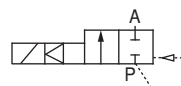
#### Medien

Heizöle (DIN 51603 Teil 1 - 6) und Mischungen aus Heizöl EL und FAME (DIN (SPEC) 51603-6) / (EN 14214) mit Viskosität: 1,6 ... 76 cST

weitere Medien nach Absprache mit der Bürkert-Vertriebsniederlassung

#### Wirkungsweise 2/2-Wege Ventil

A (NC)



#### Schutzart

IP65 nach EN 60529 mit zugelassener Gerätesteckdose nach DIN 175301-803

<sup>1)</sup> Bei Verwendung in Kombination mit einem Rücklaufventil in elektrischer Reihenschaltung ist der Spannungswert auf dem Typenschild die Hälfte der jeweiligen Netzspannung.

### 3.3 Typschild

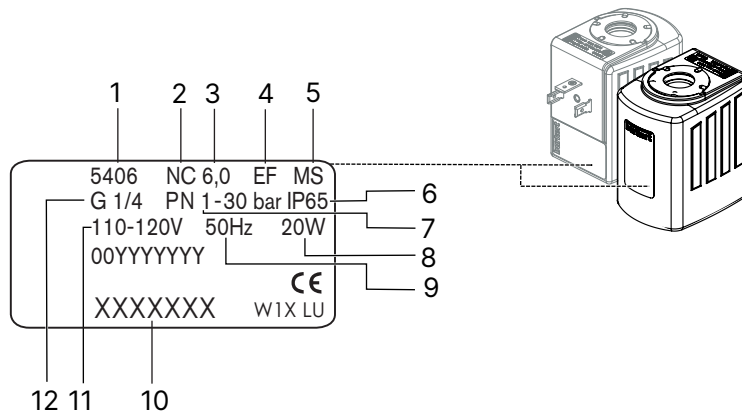


Abb. 1: Lage und Beschreibung des Typenschildes

1 Typ	2 Wirkungsweise
3 Nennweite	4 Dichtwerkstoff
5 Gehäusewerkstoff	6 Schutzart
7 Nenndruck	8 Leistung
9 Frequenz	10 Bestellnummer
11 Spannung	12 Anschlussgewinde

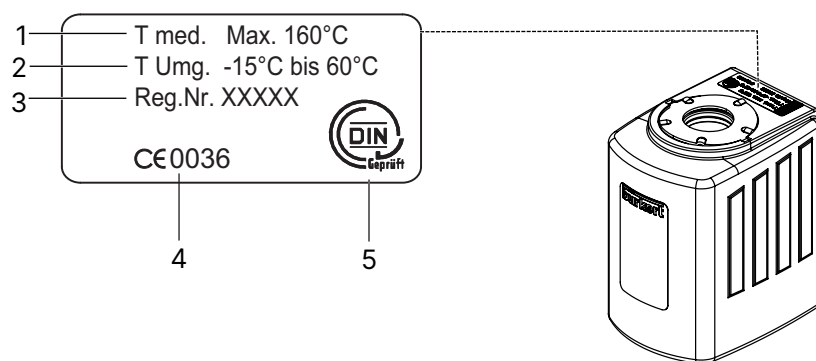


Abb. 2: Lage und Beschreibung des Zusatzschildes

1 Max. zulässige Mediumstemperatur	2 Zulässige Umgebungstemperatur
3 Registernummer	4 Überwachungsstelle
5 Registernummer	

## 4 Montage

### 4.1 Sicherheitshinweise



#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlasten.



#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage, Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern!
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!



#### **WARNUNG!**

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage

- ▶ Die Montage darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!



#### **WARNUNG!**

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf

- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

### 4.2 Vor dem Einbau

Einbaulage: beliebig. Vorzugsweise: Antrieb oben.

- ▶ Für die sichere Funktion der Sicherheitsabsperrereinrichtung die Rohrleitungen auf Verschmutzungen überprüfen und gegebenenfalls reinigen.

## Schmutzfilter

- Für Nennweite DN 6:  
Im Ventileingang ist ein Schmutzfilter eingebaut.
- Für Nennweiten DN 13 und DN 20:  
Vor dem Ventileingang muss ein Schmutzfilter ( $\leq 500 \mu\text{m}$ ) eingebaut werden (siehe folgendes Bild).

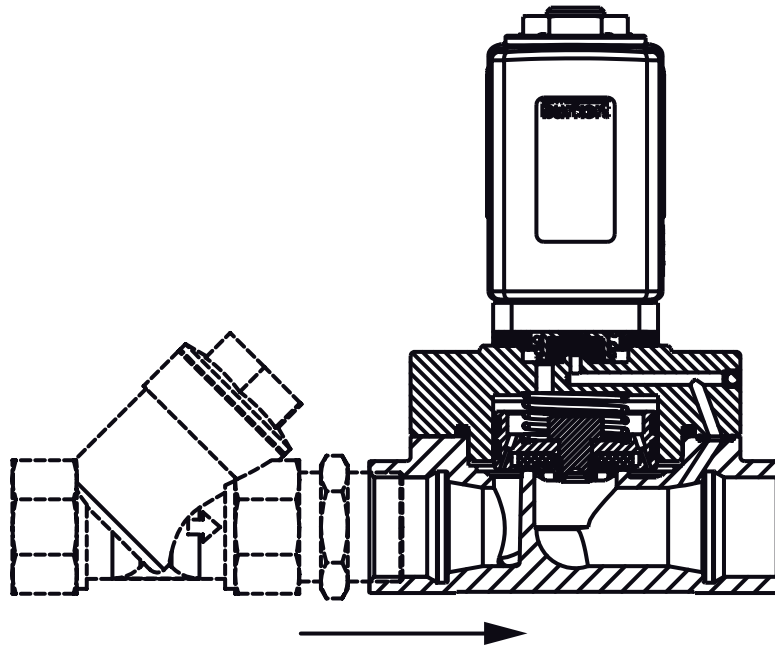


Abb. 3: Einbau des Schmutzfilters

## 4.3 Einbau

- ▶ Rohrleitungen reinigen.
- ▶ Nur neue Dichtungen verwenden.
- ▶ Gerät mit geeignetem Werkzeug (Gabelschlüssel) am Gehäuse festhalten und die Rohrleitung einschrauben.
- ▶ Durchflussrichtung beachten: Von 1 → 2 (von P → A) oder Pfeilrichtung auf dem Gehäuse.

### **ACHTUNG!**

#### Bruchgefahr

- ▶ Spule darf nicht als Hebelarm benutzt werden.

## 4.4 Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose

### **! WARNUNG!**

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor Eingriffen in das System die elektrische Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern!
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!

### **! WARNUNG!**

Bei fehlendem Schutzleiterkontakt zwischen Spule und Gehäuse besteht die Gefahr des Stromschlags

- ▶ Schutzleiter immer anschließen.
- ▶ Elektrischer Durchgang zwischen Spule und Gehäuse prüfen.

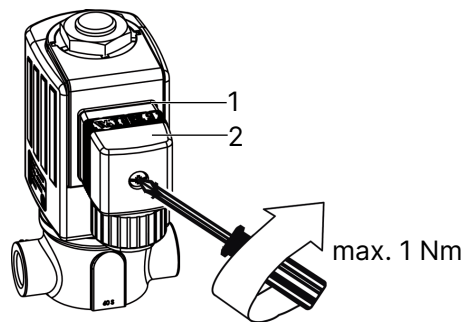


Abb. 4: Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose

1 Dichtung

2 Zugelassene Gerätesteckdose z. B. Typ 2508 oder andere

## 5 Wartung, Fehlerbehebung

### 5.1 Sicherheitshinweise

#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlasten.

#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage, Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern!
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!

#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Reparaturarbeiten

- ▶ Die Wartung darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!

#### **GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf

- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Wartung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

### 5.2 Spulenmontage

#### **WARNUNG!**

Mediumsaustritt

Beim Lösen einer festsitzenden Mutter kann Medium austreten.

- ▶ Festsitzende Mutter nicht weiterdrehen.

#### **WARNUNG!**

Stromschlag

Bei fehlendem Schutzleiterkontakt zwischen Spule und Gehäuse besteht die Gefahr des Stromschlags!

- ▶ Der Kunststoffring (optional) muss bei der Montage in den Gehäusezapfen eintauchen. Er darf nicht über den Achtkantnippel herausragen.
- ▶ Schutzleiterkontakt nach der Spulenmontage prüfen.

**! WARNUNG!**

**Überhitzung, Brandgefahr**

Der Anschluss der Spule ohne vormontiertes Ventil führt zur Überhitzung und zerstört die Spule.

- ▶ Spule nur mit vormontiertem Ventil anschließen.

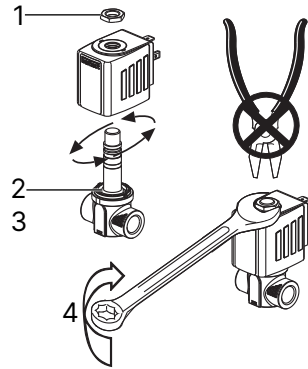


Abb. 5: Spulenmontage

1 Mutter

2 O-Ring

3 Kunststoffring (optional)

4 Drehmoment beachten! 15 Nm

Die Drehposition der Spule auf dem Ventilgehäuse ist beliebig.

## 6 Störungen

### Überprüfen Sie bei Störungen ob:

- das Gerät vorschriftsmäßig installiert ist (richtige Einbaurichtung),
- der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt ist,
- das Gerät nicht beschädigt ist,
- alle Schrauben fest angezogen sind,
- Spannung und Druck anliegen,
- die Rohrleitungen schmutzfrei sind.

### Falls der Magnet nicht anzieht

Mögliche Ursache:

- Kurzschluss oder Spulenunterbrechung,
- Kern oder Kernraum verschmutzt.

### Nach Auftreten eines externen Brandes

- Nach einem externen Brand, Anlage und Sicherheitsabsperreinrichtung überprüfen.
- Bei sichtbaren Schäden, Sicherheitsabsperreinrichtung austauschen.

## 7 Ersatzteile



### VORSICHT!

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.

► Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.

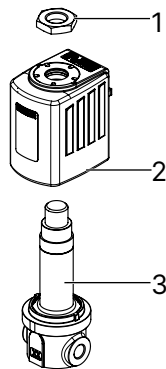


Abb. 6: Ersatzteile

1 Mutter

2 Spulen-Set

3 Armaturen-Set

Mutter und Spulen-Set können komplett unter der Identnummer des Gerätes bestellt werden (siehe [Typschild \[► 9\]](#)).

Armaturen-Set auf Anfrage.

## 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)