

# Betriebsanleitung

## B 28

Inkubatoren mit mechanischer Regelung

## E 28

Trocken- und Wärmeschränke mit mechanischer Regelung

Modell	Modellvariante	Art. Nr.
B 28	B028-230V	9010-0002, 9110-0002
B 28 mit Thermostat Kl. 1	B028-230V-T	9010-0004, 9110-0004
B 28 (120 V)	B028-120V	9010-0067, 9110-0067
E 28	E028-230V	9010-0001, 9110-0001
E 28 mit Thermostat Kl. 1	E028-230V-T	9010-0003, 9110-0003
E 28 (120 V)	E028-120V	9010-0106, 9110-0106

## **BINDER GmbH**

- ▶ Anschrift: Postfach 102, 78502 Tuttlingen, Deutschland ▶ Tel.: +49 7462 2005 0
- ▶ Fax: +49 7462 2005 100 ▶ Internet: <http://www.binder-world.com> ▶ E-Mail: [info@binder-world.com](mailto:info@binder-world.com)
- ▶ Service Hotline: +49 7462 2005 555 ▶ Service Fax +49 7462 2005 93 555
- ▶ Service E-Mail: [service@binder-world.com](mailto:service@binder-world.com)
- ▶ Service Hotline USA: +1 866 885 9794 oder +1 631 224 4340 x3
- ▶ Service Hotline Asia Pacific: +852 390 705 04 oder +852 390 705 03
- ▶ Service Hotline Russland und GUS: +7 495 988 15 16

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. SICHERHEIT .....</b>	<b>4</b>
1.1 Rechtliche Hinweise.....	4
1.2 Struktur der Sicherheitshinweise .....	4
1.2.1 Warnstufen .....	4
1.2.2 Sicherheitszeichen .....	5
1.2.3 Piktogramme .....	5
1.2.4 Textstruktur des Sicherheitshinweises.....	6
1.3 Position der Sicherheitskennzeichen am Gerät.....	6
1.4 Typenschild .....	7
1.5 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen zu Aufstellung und Betrieb der Geräte .....	8
1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
<b>2. GERÄTEBESCHREIBUNG .....</b>	<b>10</b>
2.1 Geräteübersicht B 28 .....	11
2.2 Geräteübersicht E 28 .....	11
2.3 Geräterückseite.....	12
<b>3. LIEFERUMFANG, TRANSPORT, LAGERUNG UND AUFSTELLUNG.....</b>	<b>12</b>
3.1 Auspacken, Kontrolle, Lieferumfang .....	12
3.2 Hinweise für den sicheren Transport .....	13
3.3 Lagerung .....	13
3.4 Aufstellungsort und Umgebungsbedingungen.....	13
<b>4. INSTALLATION.....</b>	<b>15</b>
4.1 Elektrischer Anschluss .....	15
<b>5. INBETRIEBNAHME .....</b>	<b>16</b>
5.1 Einschalten des Gerätes.....	16
5.1.1 Einschalten des Inkubators B 28 über Hauptschalter .....	16
5.1.2 Einschalten des Trocken- und Wärmeschrankes E 28 über Schaltuhr .....	16
5.2 Temperatureinstellung .....	16
5.3 Frischluftzusatz .....	17
5.4 Heißluftsterilisation mit E 28 .....	17
<b>6. ÜBERTEMPERATURSCHUTZEINRICHTUNG KLASSE 1 (OPTION) .....</b>	<b>17</b>
<b>7. WARTUNG, REINIGUNG UND SERVICE.....</b>	<b>18</b>
7.1 Wartungsintervalle, Service .....	18
7.2 Reinigung und Dekontamination.....	18
7.2.1 Reinigung .....	19
7.2.2 Dekontamination .....	20
7.3 Rücksendung eines Gerätes an die BINDER GmbH .....	21
<b>8. ENTSORGUNG .....</b>	<b>22</b>
8.1 Entsorgung der Transportverpackung .....	22
8.2 Außerbetriebnahme .....	22
8.3 Entsorgung des Gerätes in der Bundesrepublik Deutschland.....	22
8.4 Entsorgung des Gerätes in EU-Staaten außer der Bundesrepublik Deutschland .....	23
8.5 Entsorgung des Gerätes in Nicht-EU-Staaten.....	24

---



<b>9.</b>	<b>TECHNISCHE BESCHREIBUNG.....</b>	<b>25</b>
9.1	Werkseitige Kalibrierung und Justierung .....	25
9.2	Definition Nutzraum.....	25
9.3	Überstromschutz .....	25
9.4	Technische Daten B 28.....	26
9.5	Technische Daten E 28.....	27
9.6	Ausstattung und Optionen (Auszug).....	28
9.7	Zubehör und Ersatzteile (Auszug) .....	28
<b>10.</b>	<b>ZERTIFIKATE UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN .....</b>	<b>29</b>
10.1	EU-Konformitätserklärung B 28 .....	29
10.2	EU-Konformitätserklärung E 28 .....	31
<b>11.</b>	<b>PRODUKTREGISTRIERUNG .....</b>	<b>33</b>
<b>12.</b>	<b>UNBEDENKLICHKEITSBESCHEINIGUNG.....</b>	<b>34</b>
12.1	Für Geräte außerhalb USA und Kanada .....	34
12.2	Für Geräte in USA und Kanada .....	36

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

für den ordnungsgemäßen Betrieb der Geräte ist es notwendig, dass Sie die Betriebsanleitung vollständig und aufmerksam durchlesen und die enthaltenen Hinweise beachten.

## 1. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Lieferumfangs. Bewahren Sie sie immer griffbereit auf. Benutzung des Gerätes nur durch Laborpersonal, das zu diesem Zweck geschult wurde und mit allen Sicherheitsmaßnahmen zur Arbeit in einem Labor vertraut ist. Beachten Sie die landesspezifischen Vorschriften zum Mindestalter des Laborpersonals (in Deutschland: 14 Jahre). Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung.

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Nichtbeachten von Sicherheitsbestimmungen.</b></p> <p><b>Schwere Körperverletzungen sowie Gerätedefekte sind möglich.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung</li><li>⊘ Lesen Sie die Betriebsanleitung zu den Geräten vollständig und aufmerksam durch.</li></ul>

### 1.1 Rechtliche Hinweise

Diese Betriebsanleitung enthält die erforderlichen Informationen für die bestimmungsgemäße Verwendung, die richtige Aufstellung, Inbetriebnahme und Bedienung und zur Wartung des Gerätes.

Die Kenntnis und das Befolgen der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen sind Voraussetzung für die gefahrlose Verwendung sowie für Sicherheit bei Betrieb und Wartung.

Diese Betriebsanleitung kann nicht jeden denkbaren Einsatz berücksichtigen. Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in dieser Betriebsanleitung für Sie nicht ausführlich genug behandelt werden, dann fordern Sie bitte die benötigte Auskunft von Ihrem Fachhändler oder direkt bei uns an.

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändert. Sämtliche Verpflichtungen der BINDER GmbH ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen in dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch eingeschränkt.

### 1.2 Struktur der Sicherheitshinweise

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden harmonisierten Benennungen und Symbole für gefährliche Situationen in Anlehnung an ISO 3864-2 und ANSI Z535.6 verwendet.

#### 1.2.1 Warnstufen

Nach Schwere und Wahrscheinlichkeit der Folgen werden Gefahren mit einem Signalwort, der zugehörigen Warnfarbe und ggf. dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet.

 <b>GEFAHR</b>
Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, unmittelbar zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

**WARNUNG**

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.

**VORSICHT**

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten (reversiblen) Verletzungen führen kann.

**VORSICHT**

Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Beschädigungen des Produktes und / oder seiner Funktionen oder eine Sache in seiner Umgebung führen kann.

### 1.2.2 Sicherheitszeichen



Die Verwendung des Sicherheitszeichens warnt vor **Verletzungsgefahren**.

Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

### 1.2.3 Piktogramme

Warnungen			
Gefahr durch elektrischen Schlag	Heiße Oberfläche	Explosive Atmosphäre	Umkippen
Korrosionsgefahr und / oder Verätzungsgefahr	Gesundheitsschädliche Stoffe	Biogefährdung	Umweltgefährdung
Gebote			
Gebot	Betriebsanleitung lesen	Netzstecker ziehen	Umweltschutz befolgen
Handschuhe tragen	Schutzbrille tragen		
Verbote			
Nicht berühren	Nicht mit Wasser besprühen		



**Hinweise**, die Sie zur optimalen Funktion des Gerätes beachten sollten.

### 1.2.4 Textstruktur des Sicherheitshinweises

**Gefahrenart /Ursache.**

**Mögliche Folgen.**

- ∅ Handlungsanweisung: Verbot.
- Handlungsanweisung: Gebot.

Beachten Sie ebenfalls die nicht besonders hervorgehobenen anderen Hinweise und Informationen, um Störungen zu vermeiden, die mittelbar oder unmittelbar Personen- und Sachschäden bewirken können.

### 1.3 Position der Sicherheitskennzeichen am Gerät

Folgende Hinweisschilder finden sich am Gerät:



Sicherheitskennzeichen (Warnungen)	Service-Aufkleber
 <p>Heiße Oberfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B 28: innere Glastür neben dem Glastürgriff</li> <li>• E 28: auf der Außentür des Gerätes</li> <li>• E 28: Geräterückseite neben dem Abluftrohr</li> </ul>	 <p><b>Service - Hotline</b>            International: + 49 (0) 7462 / 2005-555            USA Toll Free: + 1 866 885 9794            or: + 1 631 224 4340            Россия и СНГ: + 7 495 98815 17  <small>services@binder-world.com            www.binder-world.com</small> <b>BINDER</b></p>



Abbildung 1: Position der Hinweisschilder am Gerät (Bsp. E 28)



Sicherheitshinweise vollständig und in lesbarem Zustand halten.

Ersetzen Sie nicht mehr lesbare Sicherheits-Hinweisschilder. Diese erhalten Sie beim BINDER-Service.




## 1.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der linken Geräteseite (von vorn gesehen), rechts unten.



Abbildung 2: Typenschild (Beispiel E 28 Standardgerät)

Angaben auf dem Typenschild (Beispielangaben)		Information
BINDER		Hersteller: BINDER GmbH
E 28		Modell
Incubator		Gerätebezeichnung: Inkubator
Drying / heating oven		Gerätebezeichnung: Trocken- und Wärmeschrank
Serial No.	000000000000	Seriennummer des Gerätes
Built	2017	Baujahr des Gerätes
Nominal temperature	230 °C 446 °F	Nenntemperatur
IP protection	20	IP Schutzart nach EN 60529
Temp. safety device	DIN 12880	Übertemperaturschutz gemäß der Norm DIN 12880:2007
Class	2.0	Klasse der Übertemperatur-Schutzeinrichtung
Art. No.	9010-0001	Artikel-Nr. des Gerätes
Project No.	---	Ggf. Sonderanfertigung nach Projekt Nr.
0,80 kW		Nennleistung
3,5 A		Nennstrom
230 V / 50 Hz		Nennspannung +/- 10% bei angegebener Netzfrequenz
230 V / 60 Hz		
1 N ~		Stromart


Symbol auf dem Typenschild	Information
	CE Konformitätskennzeichen
	Elektro- oder Elektronikgerät, das nach dem 13. August 2005 in der EU in Verkehr gebracht wurde und gemäß Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) getrennt zu entsorgen ist.
	Das Gerät wurde nach den Technischen Vorschriften der Zollunion (TR CU) für die Eurasische Wirtschaftsunion (Russland, Weißrussland, Armenien, Kasachstan Kirgistan) zertifiziert

## 1.5 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen zu Aufstellung und Betrieb der Geräte



Für den Betrieb der Geräte und den Aufstellungsort beachten Sie die DGUV Information 213-850 „Sicheres Arbeiten in Laboratorien“ (früher BGI/GUV-I 850-0, BGR/GUV-R 120 bzw. ZH 1/119) (für Deutschland).

Die BINDER GmbH ist nur dann verantwortlich für die sicherheitstechnischen Eigenschaften des Gerätes, wenn Instandhaltung und Instandsetzung durch Elektro-Fachkräfte oder von BINDER autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden und wenn Bauteile, welche die Sicherheit des Gerätes beeinflussen, bei Ausfall durch Original-Ersatzteile ersetzt werden.



Das Gerät darf nur mit Original-Zubehör von BINDER oder mit von BINDER freigegebenem Zubehör anderer Anbieter betrieben werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.

	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Gefahr der Überhitzung.</b> <b>Beschädigung des Gerätes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Gerät NICHT in unbelüfteten Nischen aufstellen.</li> <li>➤ Luftaustrittsschlitze an der Gehäuseoberseite NICHT abdecken.</li> <li>➤ Ausreichende Belüftung zur Wärmeabfuhr sicherstellen.</li> </ul>

Die Geräte dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Explosionsgefahr.</b> <b>Lebensgefahr.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Geräte NICHT in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben.</li> <li>Ø KEINE explosionsfähigen Stäube oder Lösemittel-Luftgemische in der Umgebung.</li> </ul>



Die Geräte verfügen über keinerlei Maßnahmen zum Explosionsschutz.

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Explosionsgefahr.</b> <b>Lebensgefahr.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø KEINE bei Arbeitstemperatur brennbaren oder explosionsfähigen Stoffe in das Gerät einbringen.</li> <li>Ø KEINE explosionsfähigen Stäube oder Lösemittel-Luftgemische im Innenraum des Gerätes.</li> </ul>

Ein im Beschickungsgut evtl. enthaltenes Lösemittel darf nicht explosiv und entzündlich sein. D.h. unabhängig von der Konzentration des Lösemittels im Dampfraum darf KEIN explosionsfähiges Gemisch mit Luft entstehen. Die Innenraumtemperatur muss unter dem Flammpunkt bzw. unterhalb des Sublimationspunktes des Beschickungsgutes liegen. Informieren Sie sich über die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Beschickungsgutes sowie des enthaltenen feuchten Bestandteils und deren Verhalten bei Zufuhr von Wärmeenergie.



Informieren Sie sich über mögliche Gesundheitsgefährdungen durch das Beschickungsgut, den enthaltenen feuchten Bestandteil oder durch Reaktionsprodukte, die während des Erwärmungsvorgangs entstehen können. Treffen Sie geeignete Maßnahmen vor Inbetriebnahme des Gerätes, um solche Gefährdungen auszuschließen.



	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Gefahr durch elektrischen Schlag!</b></p> <p><b>Lebensgefahr.</b></p> <p>∅ Gerät darf bei Betrieb oder Wartung NICHT nass werden.</p>

Die Geräte sind nach den einschlägigen VDE-Bestimmungen aufgebaut und nach VDE 0411-1 (IEC 61010-1) Stück geprüft.

Während und nach dem Betrieb haben die inneren Oberflächen eine Temperatur nahe des Sollwertes.

	 <b>VORSICHT</b>
	<p><b>Luftaustrittschlitze an der Gehäuseoberseite, Innenraum, Glastür und Glastürgriff (bei B 28) werden bei Betrieb heiß.</b></p> <p><b>Verbrennungsgefahr.</b></p> <p>∅ Luftaustrittschlitze an der Gehäuseoberseite, Glastür und Glastürgriff (bei B 28), innere Oberflächen und Beschickungsgut bei Betrieb NICHT berühren.</p>

## 1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind zum exakten Temperieren von ungefährlichem Beschickungsgut und zum Trocknen und Wärmebehandeln von festen oder pulverisierten Beschickungsgut sowie von Schüttgut durch Wärmezufuhr geeignet. Die Geräte können zum Trocknen von z.B. Glaswaren eingesetzt werden, ebenso zur Warmlagerung von Flüssigkeiten in Behältern.


Aufgrund der präzisen räumlichen Temperaturgenauigkeit eignen sich die Inkubatoren B 28 besonders zur Aufzucht von Kulturen bei typischerweise 37 °C.


Enthaltenes Lösungsmittel darf nicht explosiv und entzündlich sein. Bestandteile des Beschickungsgutes dürfen KEIN explosionsfähiges Gemisch mit Luft bilden. Die Innenraumtemperatur muss unter dem Flammpunkt bzw. unterhalb des Sublimationspunktes des Beschickungsgutes liegen. Bestandteile des Beschickungsgutes dürfen NICHT zur Freisetzung gefährlicher Gase führen


**Andere Anwendungen sind nicht erlaubt.**


**Die Geräte sind keine Medizinprodukte im Sinne der Richtlinie 93/42/EWG.**

Gerät NICHT für Trocknungsvorgänge einsetzen, bei denen so große Mengen an Wasserdampf frei werden, dass es zu Kondensationen kommt.




	<p>Aufgrund der besonderen Anforderungen nach dem Medizinproduktegesetz (MPG) sind die Geräte NICHT zur Sterilisation von Medizinprodukten im Sinne der Richtlinie 93/42/EWG geeignet.</p>
---	--

	<p>Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, die Hinweise in dieser Betriebsanleitung zu befolgen und die Wartungsanweisungen (Kap. 7) einzuhalten.</p>
---	--

	<p><b>WARNHINWEIS:</b> Für Geräte, die im unbeaufsichtigten Dauerbetrieb laufen, empfehlen wir für den Fall der Einlagerung von unwiederbringlichen Proben dringend, die Proben auf mindestens zwei Geräte aufzuteilen, sofern dies möglich ist.</p>
---	--

	<p>Das Beschickungsgut darf keine korrosiven Inhaltsstoffe enthalten, welche die Komponenten des Gerätes angreifen können. Hierzu zählen insbesondere Säuren und Halogenide. Für etwaige Korrosionsschäden durch solche Inhaltsstoffe übernimmt die BINDER GmbH keine Haftung.</p>
---	--

Die Geräte verfügen über keinerlei Maßnahmen zum Explosionsschutz.


 	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Explosions- oder Implosionsgefahr.</b></p> <p><b>Vergiftungsgefahr.</b></p> <p><b>Lebensgefahr.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>∅ KEINE bei Arbeitstemperatur brennbaren oder explosionsfähigen Stoffe ins Gerät einbringen, insbesondere keine Energieträger wie Batterien oder Lithium-Ionen-Akkus.</li> <li>∅ KEINE explosionsfähigen Stäube oder Lösungsmittel-Luftgemische ins Gerät einbringen.</li> <li>∅ KEINE Stoffe ins Gerät einbringen, die zur Freisetzung gefährlicher Gase führen können.</li> </ul>

Bei vorhersehbarer Benutzung des Gerätes besteht für den Nutzer keine Gefährdung durch die Integration des Geräts in Systeme oder durch besondere Umgebungs- oder Anwendungsbedingungen i. S. der Norm EN 61010-1:2010. Hierzu sind der bestimmungsgemäße Gebrauch des Gerätes und all seiner Anschlüsse einzuhalten.

## 2. Gerätebeschreibung

BINDER Inkubatoren B und Trocken- und Wärmeschränke E sind elektrisch beheizt und haben eine natürliche Durchlüftung.

Die Geräte sind NICHT serienmäßig mit einer Übertemperatursicherung ausgestattet und entsprechen somit der Klasse 0 gemäß DIN12880:2007. Die Geräte dürfen nur unter Beobachtung betrieben werden.

	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Überhitzung des Gerätes.</b></p> <p><b>Beschädigung des Gerätes.</b></p> <p><b>Beschädigung des Beschickungsgutes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>∅ Gerät NICHT unbeaufsichtigt betreiben.</li> <li>➤ Geräte nur unter Beobachtung betreiben.</li> </ul>

Optional können die Geräte mit einer Übertemperaturschutzeinrichtung Klasse 1.0 nach DIN12880:2007 ausgestattet werden (Kap. 6).

Innenraum, Vorwärmekammer und Türinnenseiten sind aus rostfreiem Edelstahl V2A (W. Nr. 1.4301, US Äquivalent AISI 304). Das Gehäuse ist mit einer Pulverbeschichtung RAL 7035 versehen. Alle Ecken und Kanten sind komplett beschichtet.

Alle Gerätefunktionen sind durch ihre übersichtliche Anordnung bequem und einfach zu bedienen. Wichtige Merkmale sind die leichte Reinigung aller Geräteteile und die Vermeidung von unerwünschten Kontaminationen.

Trocken- und Wärmeschränke E: Bei Temperaturen über 150 °C können natürliche Oxidationsvorgänge durch Einfluss des Luftsauerstoffs Verfärbungen der Metalloberflächen (gelblich-braun oder blau) hervorrufen. Diese Verfärbungen haben jedoch keinen Einfluss auf die Funktion und stellen auch keine Beeinträchtigung der Qualität des Gerätes dar.

Temperaturbereich bei einer Umgebungstemperatur von 18 °C bis 40 °C:

- Inkubatoren B: Einstellbereich 30 °C bis 70 °C, Regelbereich 5° über Raumtemperatur bis 70°.
- Trocken- und Wärmeschränke E: 60 °C bis 230 °C.

## 2.1 Geräteübersicht B 28

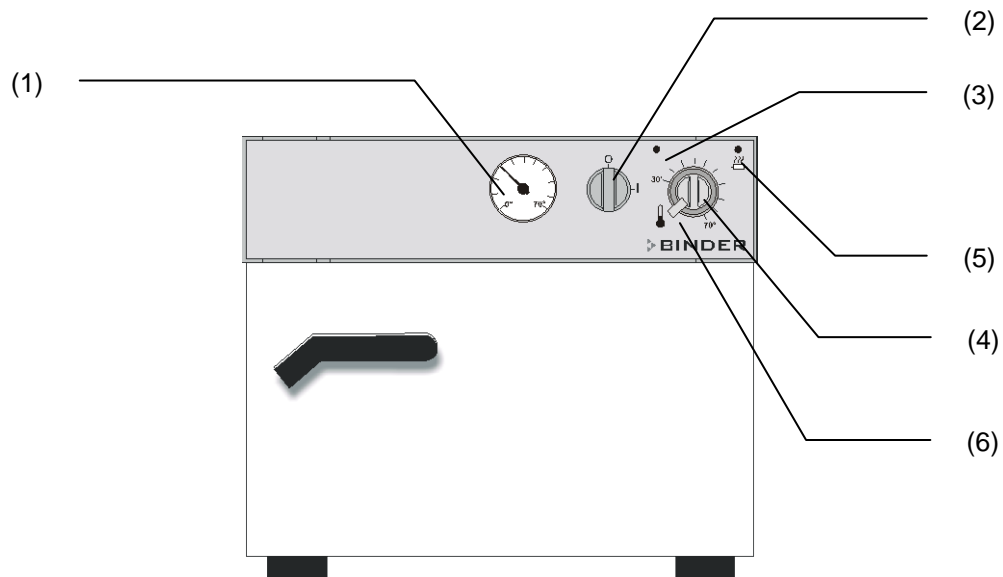


Abbildung 3: Inkubator B 28

- |   |  |
|---|--|
| (1) Kontrollthermometer                         | (4) Thermostat                           |
| (2) Hauptschalter                               | (5) Kontrollleuchte gelb (Heizung aktiv) |
| (3) Kontrollleuchte grün (Betriebsbereitschaft) | (6) Thermostat-Feststellbremse           |

## 2.2 Geräteübersicht E 28

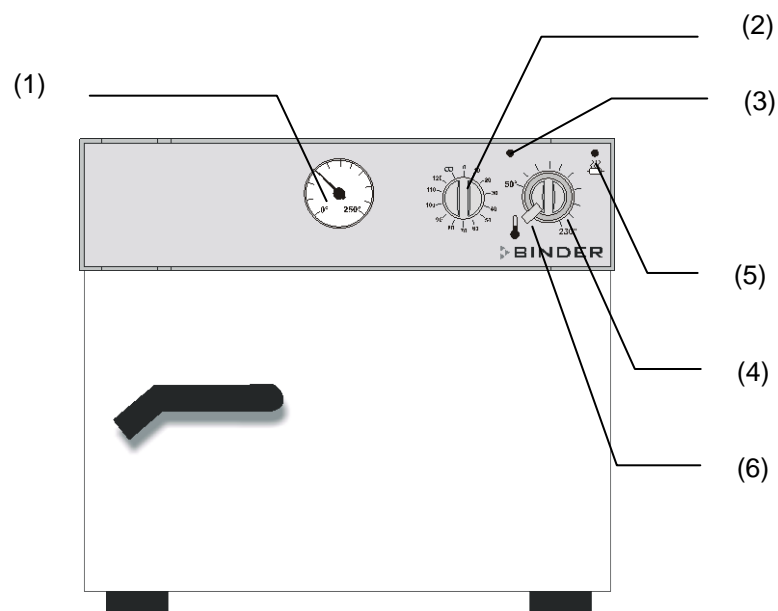


Abbildung 4: Trocken- und Wärmeschrank E 28

- |  |
|--|
| (1) Kontrollthermometer                              |
| (2) Schaltuhr 0-120 min (gleichzeitig Hauptschalter) |
| (3) Kontrollleuchte grün (Betriebsbereitschaft)      |
| (4) Thermostat                                       |
| (5) Kontrollleuchte gelb (Heizung aktiv)             |
| (6) Thermostat-Feststellbremse                       |

## 2.3 Geräterückseite

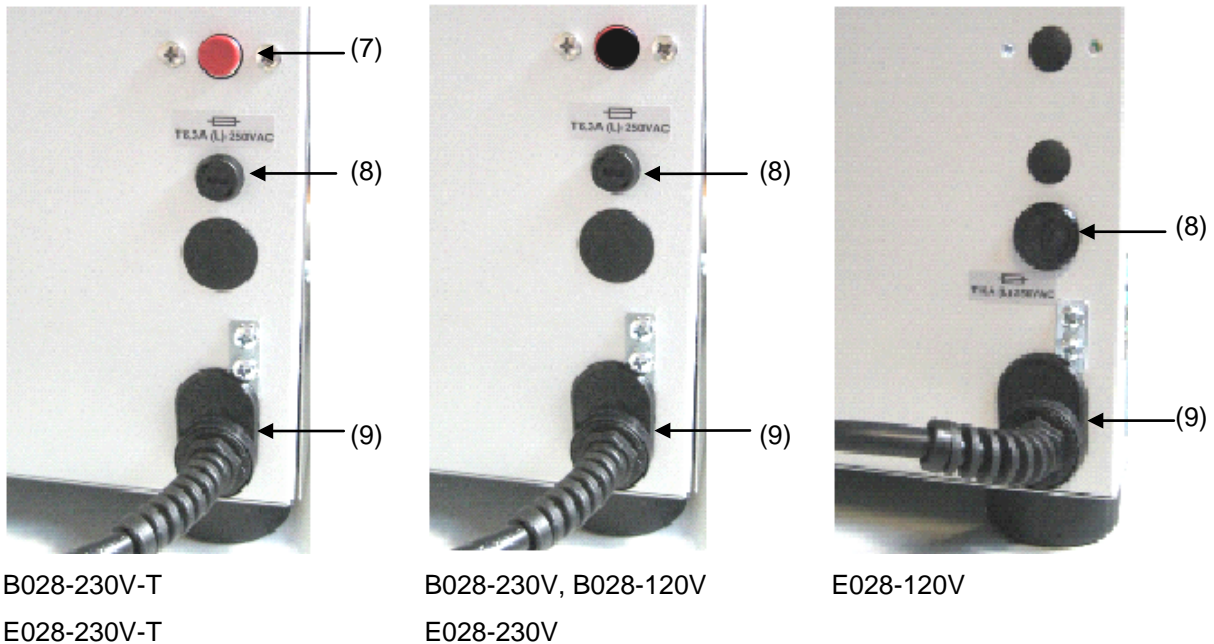


Abbildung 5: Geräterückseite B 28 und E 28

- (7) Übertemperaturschutzeinrichtung Klasse 1
- (8) Gerätesicherung
- (9) Netzkabel



## 3. Lieferumfang, Transport, Lagerung und Aufstellung

### 3.1 Auspacken, Kontrolle, Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie das Gerät sowie eventuelles optionales Zubehör nach dem Auspacken anhand des Lieferscheins auf Vollständigkeit und auf eventuelle Transportschäden. Ein Transportschaden muss sofort dem Spediteur gemeldet werden.

Bedingt durch den Endtest der Neugeräte sind Spuren der Einschübe an den Innenkesselseiten möglich. Diese beeinträchtigen nicht die Funktion des Gerätes.

Bitte entfernen Sie alle Transportsicherungen und Klebstoffe in und an dem Gerät und an den Türen und nehmen Sie die Betriebsanleitungen und beiliegendes Material aus dem Innenraum heraus.

<b>VORSICHT</b>	
 	<p><b>Rutschen oder Kippen des Gerätes.</b></p> <p><b>Beschädigung des Gerätes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Gerät NICHT am Türgriff, an der Tür anheben oder transportieren.</li> <li>➤ Gerät mit 2 Personen im Bereich aller 4 Gerätefüße anheben.</li> </ul>

Sollte ein Rückversand nötig sein, verwenden Sie bitte die Originalverpackung und beachten sie die Hinweise für sicheren Transport (Kap. 3.2).

Entsorgen der Transportverpackung vgl. Kap. 8.1.



### Hinweis für Gebrauchtgeräte:

Gebrauchtgeräte sind Geräte, die für kurzzeitige Tests oder Ausstellungen verwendet wurden und vor dem Weiterverkauf einer eingehenden Prüfung unterzogen wurden. BINDER garantiert den technisch einwandfreien Zustand des Gerätes.

Gebrauchtgeräte sind durch entsprechenden Aufkleber auf der Gerätetür als solche gekennzeichnet. Bitte entfernen Sie den Aufkleber vor Inbetriebnahme.

## 3.2 Hinweise für den sicheren Transport

Hinweise zur vorübergehenden Außerbetriebnahme (Kap. 8.2) beachten.

 	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Rutschen oder Kippen des Gerätes.</b> <b>Beschädigung des Gerätes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Gerät NICHT am Türgriff, an der Tür anheben oder transportieren.</li> <li>➤ Gerät nur in der Original-Verpackung transportieren</li> <li>➤ Gerät zum Transport mit Transportgurten sichern.</li> <li>➤ Gerät mit 2 Personen im Bereich aller 4 Gerätefüße anheben.</li> </ul>

- Zulässige Umgebungstemperatur bei Transport: -10 °C bis +60 °C.

Sie können beim BINDER Service Verpackungen und Paletten zu Transportzwecken anfordern.

## 3.3 Lagerung


Zwischenlagerung des Gerätes in einem geschlossenen und trockenen Raum. Hinweise zur vorübergehenden Außerbetriebnahme (Kap. 8.2) beachten.

- Zulässige Umgebungstemperatur bei Lagerung: -10 °C bis +60 °C.
- Zulässige Umgebungsfeuchte: max. 70% r.F., nicht kondensierend

Wenn das Gerät nach einer Lagerung in kalter Umgebung zur Inbetriebnahme an den Aufstellungsort gebracht wird, kann Betauung auftreten. Warten Sie mit dem Einschalten mindestens 1 Stunde, bis das Gerät Raumtemperatur erreicht hat und absolut trocken ist.

## 3.4 Aufstellungsort und Umgebungsbedingungen

Das Gerät an einem gut belüfteten, trockenen Platz auf einer ebenen und nicht brennbaren Fläche vibrationsfrei aufstellen und mit einer Wasserwaage ausrichten. Der Aufstellungsort muss für das Gerätegewicht (siehe technische Daten, Kap. 9.4 und 9.5) tragfähig sein. Die Geräte sind für die Aufstellung in geschlossenen Räumen bestimmt.

	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Gefahr der Überhitzung.</b> <b>Beschädigung des Gerätes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Gerät NICHT in unbelüfteten Nischen aufstellen.</li> <li>➤ Ausreichende Belüftung zur Wärmeabfuhr sicherstellen.</li> </ul>

- Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb: +18 °C bis +40 °C. Bei hohen Raumtemperaturen können Temperaturschwankungen auftreten.



Die Umgebungstemperatur sollte nicht wesentlich über der angegebenen Umgebungstemperatur von +22 °C +/- 3 °C liegen, auf die sich die technischen Daten beziehen. Bei abweichenden Umgebungsbedingungen sind veränderte Daten möglich.

- Zulässige Umgebungfeuchte: max. 70% r.F., nicht kondensierend
- Aufstellungshöhe max. 2000 m über NN.



Zwischen mehreren Geräten derselben Größe einen Mindestabstand von 250 mm einhalten. Wandabstände: nach hinten 100 mm, seitlich 160 mm. Oberhalb des Gerätes einen freien Abstand von mindestens 100 mm einhalten.

Die Geräte können nicht gestapelt werden.

Zur vollständigen Trennung vom Strom-Versorgungsnetz müssen Sie den Netzstecker ziehen. Stellen Sie das Gerät so auf, dass der Gerätestecker gut zugänglich ist und bei Gefahr leicht gezogen werden kann.

Für den Nutzer besteht keine Gefährdung durch zeitweilige Überspannungen i. S. der Norm EN 61010-1:2010.

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt und betrieben werden.

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Explosionsgefahr.</b> <b>Lebensgefahr.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Ø KEINE explosionsfähige Stäube oder Lösemittel-Luftgemische in der Umgebung.</li><li>➤ Gerät nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche aufstellen.</li></ul>


## 4. Installation

### 4.1 Elektrischer Anschluss


Die Geräte werden anschlussfertig geliefert und verfügen über eine feste Netzanschlussleitung von mindestens 1800 mm Länge

Modell	Netzstecker	Nennspannung +/-10% bei angegebener Netzfrequenz	Stromart
B 28 E 28	Schutzkontaktstecker	230 V bei 50 Hz 230 V bei 60 Hz	1N~
B 28 (120 V) E 28 (120 V)	NEMA 5-15P	115 V bei 60 Hz	1N~

- Die kundenseitige Steckdose muss ebenfalls einen Schutzleiter aufweisen. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung vom Schutzleiter der Hausinstallation zum Schutzleiter des Gerätes dem Stand der Technik entspricht. Die Schutzleiter von Steckdose und Stecker müssen kompatibel sein!
- Vor dem Anschluss und der ersten Inbetriebnahme Netzspannung prüfen. Vergleichen Sie die Werte mit den Daten auf dem Typenschild des Gerätes (an der linken Geräteseite, Kap. 1.4).
- Beachten Sie beim Anschluss die von den örtlichen Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmen angegebenen Bestimmungen sowie die VDE-Vorschriften (für Deutschland). Wir empfehlen die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters.
- Verschmutzungsgrad nach IEC 61010-1: 2
- Überspannungskategorie nach IEC 61010-1: II

	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Gefahr falscher Netzspannung.</b> <b>Beschädigung des Gerätes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vor Anschluss und Inbetriebnahme Netzspannung überprüfen.</li> <li>➤ Netzspannung mit Typenschilddaten vergleichen.</li> </ul>

Vgl. auch elektrische Daten (Kap. 9.4 und 9.5).

	<p>Zur vollständigen Trennung vom Strom-Versorgungsnetz müssen Sie den Netzstecker ziehen. Stellen Sie das Gerät so auf, dass der Gerätestecker gut zugänglich ist und bei Gefahr leicht gezogen werden kann.</p>
---	---

## 5. Inbetriebnahme

### 5.1 Einschalten des Gerätes

Wärmegeräte können in den ersten Tagen nach Inbetriebnahme eine Geruchsbildung verursachen. Diese stellt keinen Qualitätsmangel dar. Zur schnellen Reduzierung der Geruchsbildung empfehlen wir, das Gerät einen Tag lang auf Nenntemperatur aufzuheizen und den Raum dabei gut zu belüften.

#### 5.1.1 Einschalten des Inkubators B 28 über Hauptschalter

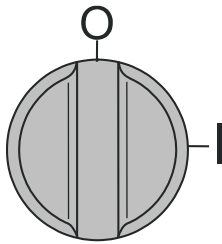


Abbildung 6: Hauptschalter EIN/AUS bei B 28

Hauptschalter (2) in Stellung I schalten. Die grüne Kontrollleuchte (3) zeigt Betriebsbereitschaft an

#### 5.1.2 Einschalten des Trocken- und Wärmeschanks E 28 über Schaltuhr

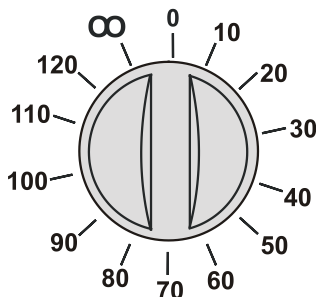


Abbildung 7: Schaltuhr 0-120 min bei E 28

In Stellung 0 ist die Heizung permanent ausgeschaltet.

Wird die Schaltuhr ganz gegen den Uhrzeigersinn gedreht (Einstellung  $\infty$ ), arbeitet das Gerät im Dauerbetrieb, d.h. die Heizung ist permanent in Betrieb. Die grüne Kontrollleuchte (3) zeigt den Betrieb an.

Durch Drehen im Uhrzeigersinn kann die Betriebszeit der Heizung eingestellt werden. Die grüne Kontrollleuchte (3) zeigt den Betrieb an. Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet die Heizung selbständig ab. Die grüne Kontrollleuchte erlischt.

### 5.2 Temperatureinstellung

Die Einstellung des Temperaturwertes ist bei E und B identisch. Die Temperaturregler unterscheiden sich nur im Temperaturbereich.

Thermostat (4) auf gewünschte Temperatur einstellen. Drehknopf mit Feststellschraube (6) arretieren.

Aufleuchten der gelben Kontrollleuchte (5) zeigt den aktiven Heizungsstatus an. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur zeigt wechselndes Aufleuchten der gelben Kontrollleuchte das Halten der Temperatur an.



Zum Erreichen hoher Genauigkeit sollte die Temperatureinstellung stets durch Drehen des Thermostatknopfes (4) im Uhrzeigersinn erfolgen. Drehen Sie vor dem Einstellen eines Sollwerts den Thermostatknopf auf den linken Skalenanschlag zurück.




### 5.3 Frischluftzusatz

Mit dem Luftschieber im Schrankinneren oben an der Decke kann die Frischluftzufuhr eingestellt werden.

Bei ganz geöffneter Lüftung kann die räumliche Temperaturgenauigkeit ungünstig beeinflusst und bis zu 5 % verschlechtert werden.

Die Luftaustrittschlitze an der Gehäuseoberseite sind bei Betrieb heiß und dürfen nicht abgedeckt werden.


	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Gefahr der Überhitzung.</b> <b>Beschädigung des Gerätes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Luftaustrittschlitze an der Gehäuseoberseite bei Betrieb NICHT berühren.</li> <li>Ø Luftaustrittschlitze an der Gehäuseoberseite NICHT abdecken.</li> </ul>

### 5.4 Heißluftsterilisation mit E 28

Sterilisiergut: Instrumente, Glas und Glasinstrumente, Spritzen, (keine Kunststoffe, keine Verbandstoffe).


Sterilisiertemperatur: 180 °C.

Sterilisierzeit: ca. 30 Minuten ab Erreichen der Sterilisiertemperatur. Bei Verwendung von Kassetten Sterilisierzeit um ca. 15 bis 30 Minuten erhöhen.

	<p>Aufgrund der besonderen Anforderungen nach dem Medizinproduktegesetz (MPG) sind diese Geräte NICHT zur Sterilisation von Medizinprodukten im Sinne der Richtlinie 93/42/EWG geeignet.</p>
---	--

## 6. Übertemperaturschutzeinrichtung Klasse 1 (Option)

Das Gerät kann optional mit einer Temperatur-Sicherheitseinrichtung Klasse 1.0 nach DIN 12880 ausgestattet werden. Diese dient als Geräteschutz und verhindert, dass bei groben Defekten Gefahren von dem Gerät ausgehen.

	<p>Mit dieser Option kann das Gerät ohne Beaufsichtigung betrieben werden.</p>
---	--




Wird die Nenntemperatur um ca. 25 °C überschritten, schaltet die Temperatur-Sicherheitseinrichtung das Gerät bleibend ab.

Nach Abkühlen des Gerätes kann die Heizung durch Drücken des Rückstellknopfes wieder eingeschaltet werden. Der Rückstellknopf befindet sich an der Geräterückseite rechts unten. Bei wiederholten Abschaltungen muss die Ursache der Störung durch eine Fachkraft untersucht und behoben werden.


	<p>Bei wiederholtem Ansprechen der Temperatur-Sicherheitseinrichtung kontaktieren Sie einen autorisierten Kundendienst oder den BINDER Service.</p>
---	---


## 7. Wartung, Reinigung und Service

### 7.1 Wartungsintervalle, Service

 	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Gefahr durch elektrischen Schlag.</b> <b>Lebensgefahr.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>∅ Das Gerät darf bei Betrieb oder Wartung NICHT nass werden.</li> <li>∅ Rückwand des Gerätes NICHT abschrauben.</li> <li>➤ Vor Reinigungsarbeiten Gerät am Hauptschalter (B 28) bzw. mit der Schaltuhr (E 28) ausschalten und Netzstecker ziehen.</li> <li>➤ Alle Arbeiten dürfen nur von Elektro-Fachkräften oder von BINDER autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.</li> </ul>

Stellen Sie sicher, dass das Gerät mindestens einmal jährlich gewartet wird.

	<p>Sollte die Wartung durch nicht autorisierte Servicekräfte durchgeführt werden, erlischt der Gewährleistungsanspruch.</p>
---	---

	<p>Türdichtung nur im kalten Zustand wechseln. Andernfalls wird die Türdichtung beschädigt.</p>
--	---





Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages. Nähere Informationen gibt Ihnen der BINDER Service:

BINDER Telefon-Hotline:	+49 (0) 7462 2005 555
BINDER Fax-Hotline:	+49 (0) 7462 2005 93555
BINDER Service-E-Mail:	service@binder-world.com
BINDER Service Hotline USA:	+1 866 885 9794 oder +1 631 224 4340 x3 (in den USA gebührenfrei)
BINDER Service Hotline Asia Pacific:	+852 390 705 04 oder +852 390 705 03
BINDER Service Hotline Russland und GUS	+7 495 988 15 16
BINDER Internet Homepage	<a href="http://www.binder-world.com">http://www.binder-world.com</a>
BINDER Postanschrift	BINDER GmbH, Postfach 102, D-78502 Tuttlingen

Internationale Kunden wenden sich bitte an Ihren lokalen BINDER Händler.


### 7.2 Reinigung und Dekontamination

Nach jeder Verwendung muss das Gerät gereinigt werden, um eventuelle Korrosionsschäden durch Inhaltsstoffe des Beschickungsgutes zu vermeiden.

  	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Gefahr durch elektrischen Schlag.</b> <b>Lebensgefahr.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>∅ Innen- und Außenflächen NICHT mit Wasser oder Reinigungsmittel überschütten</li> <li>➤ Vor Reinigungsarbeiten Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.</li> <li>➤ Vor erneuter Inbetriebnahme Gerät vollständig trocknen.</li> </ul>

## 7.2.1 Reinigung


Gerät vor der Reinigung spannungsfrei machen. Netzstecker ziehen.


	Der Innenraum des Gerätes muss stets sauber gehalten werden. Entfernen Sie Rückstände des Beschickungsgutes gründlich.
---	--


Oberflächen mit einem feuchten Lappen abwischen. Zusätzlich können folgende Reinigungsmittel verwendet werden:


Außenflächen, Innenraum, Einschübe, Türdichtungen	Handelsübliche Reinigungsmittel ohne Säure und ohne Halogenide. Alkohollösungen. Wir empfehlen den Neutralreiniger Art. Nr. 1002-0016.
Instrumentenfeld	Handelsübliche Reinigungsmittel ohne Säure und ohne Halogenide. Wir empfehlen den Neutralreiniger Art. Nr. 1002-0016.
Verzinkte Scharnierteile, Gehäuserückwand	Handelsübliche Reinigungsmittel ohne Säure und ohne Halogenide Neutralreiniger NICHT auf verzinkten Flächen anwenden.


Es dürfen keine Reinigungsmittel verwendet werden, die durch Reaktion mit Bestandteilen des Gerätes oder des Beschickungsgutes eine Gefährdung bewirken können. Bestehen Zweifel hinsichtlich der Eignung von Reinigungsmitteln, kontaktieren Sie bitte den BINDER Service.

	Zur gründlichen Reinigung des Gerätes empfehlen wir den Neutralreiniger Art. Nr. 1002-0016. Für etwaige Korrosionsschäden nach Verwendung anderer Reinigungsmittel übernimmt die BINDER GmbH keine Haftung. Für etwaige Korrosionsschäden aufgrund nicht durchgeführter Reinigung des Gerätes übernimmt die BINDER GmbH keine Haftung.
--	--


	<p style="text-align: center;"><b>VORSICHT</b></p> <p><b>Korrosionsgefahr.</b> <b>Beschädigung des Gerätes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø KEINE Säure- oder Halogenidhaltigen Reinigungsmittel verwenden.</li> <li>Ø Neutralreiniger NICHT auf anderen Oberflächen anwenden (z.B. verzinkte Scharnierteile, Gehäuserückwand)</li> </ul>
---	--

	Zum Schutz der Oberflächen Reinigung zügig durchführen. Reinigungsmittel nach der Reinigung mit einem feuchten Lappen vollständig von den Oberflächen entfernen. Gerät trocknen lassen.
---	--





	Seifenlauge kann Chloride enthalten und darf daher NICHT zur Reinigung verwendet werden.
---	--

	Bei jeder Reinigung ist auf einen der Gefährdung angemessenen Personenschutz zu achten.
---	---

Nach der Reinigung die Tür des Gerätes offen stehen lassen oder Stopfen der Durchführungen (Option) entfernen.

	<p>Der Neutralreiniger kann bei Berührung mit der Haut und Verschlucken Gesundheitsschäden hervorrufen. Beachten Sie die Verwendungs- und Sicherheitshinweise auf der Flasche des Neutralreinigers.</p>
---	---

Empfohlene Schutzmaßnahmen: Zum Schutz der Augen dichtschießende Schutzbrille benutzen. Geeignete Schutzhandschuhe bei Vollkontakt: Butyl- oder Nitrilkautschuk, Durchbruchzeit: >480 Min.

	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="534 526 1476 604" style="background-color: yellow; text-align: center;">  <b>VORSICHT</b> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="534 616 1476 660"> <p><b>Berührung mit der Haut, Verschlucken.</b></p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="534 667 1476 705"> <p><b>Haut- und Augenschäden durch Verätzung.</b></p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="534 712 1476 750"> <p>Ø NICHT verschlucken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="534 757 1476 795"> <p>Ø NICHT in die Kanalisation gelangen lassen.</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="534 801 1476 840"> <p>➤ Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="534 846 1476 884"> <p>➤ Hautkontakt vermeiden.</p> </td> </tr> </table>	 <b>VORSICHT</b>		<p><b>Berührung mit der Haut, Verschlucken.</b></p>		<p><b>Haut- und Augenschäden durch Verätzung.</b></p>		<p>Ø NICHT verschlucken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.</p>		<p>Ø NICHT in die Kanalisation gelangen lassen.</p>		<p>➤ Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.</p>		<p>➤ Hautkontakt vermeiden.</p>	
 <b>VORSICHT</b>															
<p><b>Berührung mit der Haut, Verschlucken.</b></p>															
<p><b>Haut- und Augenschäden durch Verätzung.</b></p>															
<p>Ø NICHT verschlucken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.</p>															
<p>Ø NICHT in die Kanalisation gelangen lassen.</p>															
<p>➤ Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.</p>															
<p>➤ Hautkontakt vermeiden.</p>															

### 7.2.2 Dekontamination


Der Betreiber muss sicherstellen, dass eine sachgerechte Dekontamination durchgeführt wird, wenn es zu einer Verunreinigung des Gerätes durch gefährdende Stoffe gekommen ist.


Gerät vor der chemischen Dekontamination spannungsfrei machen. Netzstecker ziehen!

Es dürfen keine Mittel zur Dekontamination verwendet werden, die durch Reaktion mit Bestandteilen des Gerätes oder des Beschickungsgutes eine Gefährdung bewirken können. Bestehen Zweifel hinsichtlich der Eignung von Dekontaminationsmitteln, kontaktieren Sie bitte den BINDER Service.

Geeignete Desinfektionsmittel:


Geräteinnenraum	<p>Handelsübliche Flächendesinfektionsmittel ohne Säure und ohne Halogenide, Alkohollösungen.</p> <p>Wir empfehlen die Desinfektionssprühlösung Art. Nr. 1002-0022.</p>
-----------------	---

	<p>Zur chemischen Desinfektion empfehlen wir die Desinfektionssprühlösung Art. Nr. 1002-0022.</p> <p>Für etwaige Korrosionsschäden nach Verwendung anderer Dekontaminationsmittel übernimmt die BINDER GmbH keine Haftung.</p>
---	--



	<p>Bei jeder Dekontamination ist auf einen der Gefährdung angemessenen Personenschutz zu achten.</p>
---	--


Bei Verunreinigung des Innenraums mit biologischen oder chemischen Gefahrenstoffen bestehen prinzipiell 3 mögliche Vorgehensweisen, je nach Art der Kontamination und des Beschickungsgutes:

- (1) Die Trocken- und Wärmeschränke E können bei 190 °C und einer Haltezeit von mindestens 30 Minuten heißluftsterilisiert werden. Alle brennbaren Stoffe müssen zuvor aus dem Innenraum entfernt werden.
- (2) Geräteinnenraum mit geeignetem Desinfektionsmittel besprühen.  
Das Gerät muss vor der Inbetriebnahme stets gut abtrocknen und vollständig auslüften, da sich bei der Desinfektion explosionsfähige Gase bilden können.
- (3) Wenn nötig kann ein Techniker die Innenkesselteile ausbauen, um die Vorwärmekammer zu reinigen oder stark verschmutzte Innenkesselteile zu erneuern. Die Innenkesselteile können in einem Sterilisator oder Autoklaven sterilisiert werden.

	<p>Die Desinfektionssprühlösung kann bei Augenkontakt Augenschäden durch Verätzung hervorrufen. Beachten Sie die auf den Flaschen angegebenen Gebrauchsanleitungen und Sicherheitshinweise für die Desinfektionssprühlösung.</p>
---	--

Empfohlene Schutzmaßnahmen: Zum Schutz der Augen dichtschießende Schutzbrille benutzen.

	 <b>VORSICHT</b>
<p><b>Augenkontakt.</b> <b>Augenschäden durch Verätzung.</b></p> <p>Ø NICHT in die Kanalisation gelangen lassen. ➤ Schutzbrille tragen.</p>	


	<p>Nach Verwendung der Desinfektionssprühlösung: Gerät austrocknen lassen und ausreichend durchlüften.</p>
---	--

### 7.3 Rücksendung eines Gerätes an die BINDER GmbH

Die Annahme von BINDER Geräten, die zur Reparatur oder aus anderen Gründen in das Werk der BINDER GmbH zurückgesendet werden, erfolgt ausschließlich nach Vorlage einer von uns erteilten sog. **Autorisationsnummer** (RMA-Nummer). Diese wird bei Eingang Ihrer fernmündlichen oder schriftlichen Reklamation vor Rücksendung (!) des BINDER-Gerätes an uns Ihnen zugeteilt. Die Autorisations-Nr. wird nach Erhalt folgender Angaben erteilt:

- Gerätetyp und Seriennummer
- Kaufdatum
- Name und Anschrift des Fachhändlers, bei dem Sie das Gerät erworben haben
- Art der Störung bzw. exakte Fehlerbeschreibung
- Ihre vollständige Adresse, ggf. Kontaktperson und Erreichbarkeit
- Aufstellungsort
- Ausgefüllte Kontaminations-Unbedenklichkeitsbescheinigung (Kap. 12) vorab per Fax

Die Autorisationsnummer ist gut erkennbar auf der Originalverpackung anzubringen bzw. in den Lieferpapieren deutlich zu vermerken.

	<p>Ohne die Autorisationsnummer wird Ihre Rücksendung aus Sicherheitsgründen nicht angenommen.</p>
---	--

**Rücksendeadresse:** BINDER GmbH      Gänsäcker 16  
Abteilung Service      78502 Tuttlingen, Deutschland

## 8. Entsorgung


### 8.1 Entsorgung der Transportverpackung

Verpackungselement	Material	Entsorgung
Bänder zum Fixieren der Umverpackung auf Palette	Kunststoff	Kunststoff-Recycling
Umverpackung mit Metallklammern	Karton	Papier-Recycling
	Metall	Metallverwertung
Kantenschutz	Styropor®	Kunststoff-Recycling
Türschutz, Schutz der Einschubgitter	PE Schaum	Kunststoff-Recycling
Tüte für Betriebsanleitung	PE-Folie	Kunststoff-Recycling
Luftpolsterfolie (Verpackung optionaler Zubehörteile)	PE-Folie	Kunststoff-Recycling

Falls Recycling nicht möglich ist, können alle Verpackungselemente auch im Restmüll (Hausmüll) entsorgt werden.

### 8.2 Außerbetriebnahme

Geräte mit dem Hauptschalter (2) ausschalten. Gerät vom Stromnetz trennen.

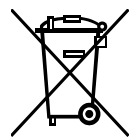
	Bei Ausschalten mit dem Hauptschalter (2) bleiben gespeicherte Parameter erhalten.
---	--

- Vorübergehende Außerbetriebnahme: Hinweise zur geeigneten Lagerung beachten, Kap. 3.3.
- Endgültige Außerbetriebnahme: Gerät gemäß Kap. 8.3 bis 8.5 entsorgen.


### 8.3 Entsorgung des Gerätes in der Bundesrepublik Deutschland

BINDER-Geräte sind gemäß Anhang I der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) als „Überwachungs- und Kontrollinstrumente für ausschließlich gewerbliche Nutzung“ (Kategorie 9) eingestuft und dürfen NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgegeben werden.


Die Geräte tragen das Symbol (durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern und Balken) zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten, die nach dem 13. August 2005 in der EU in Verkehr gebracht wurden und gemäß Richtlinie 2012/19/EU und ElektroG getrennt zu entsorgen sind. Ein hoher Anteil der Materialien muss aus Umweltschutzgründen wiederverwertet werden.





Lassen Sie nach Nutzungsbeendigung das Gerät gemäß dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1739) entsorgen oder kontaktieren Sie den BINDER Service, damit dieser die Rücknahme und Entsorgung des Gerätes gemäß dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1739) organisiert.

	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Verstoß gegen geltendes Recht.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ BINDER-Geräte NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgeben.</li> <li>➤ Gerät fachgerecht bei einem nach Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG (vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1739) zertifizierten Recyclingunternehmen entsorgen lassen <i>oder</i></li> <li>➤ Den BINDER Service mit der Entsorgung beauftragen. Es gelten die beim Kauf des Gerätes gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der BINDER GmbH.</li> </ul>

BINDER Altgeräte werden bei Wiederverwertung nach Richtlinie 2012/19/EU von zertifizierten Unternehmen in sortenreine Stoffe zerlegt. Um Gesundheitsgefahren für die Mitarbeiter der Entsorgungsunternehmen auszuschließen, müssen die Geräte frei von giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material sein.

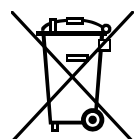
	<p>Der Nutzer des Gerätes trägt die Verantwortung, dass das Gerät vor Übergabe an einen Entsorgungsbetrieb frei von giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät vor Entsorgung von allen eingebrachten und anhaftenden Giftstoffen reinigen.</li> <li>– Gerät vor Entsorgung von allen Infektionsquellen desinfizieren. Beachten Sie, dass sich Infektionsquellen ggf. nicht nur im Innenkessel des Gerätes befinden können.</li> <li>– Lässt sich das Gerät nicht sicher von Giftstoffen und Infektionsquellen befreien, entsorgen Sie es gemäß den nationalen Vorschriften als Sondermüll.</li> <li>– Unbedenklichkeitsbescheinigung (Kap. 12) ausfüllen und dem Gerät beilegen.</li> </ul>
---	--

 	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Verunreinigung des Gerätes mit giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material.</b></p> <p><b>Vergiftungsgefahr.</b></p> <p><b>Infektionsgefahr.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ Gerät mit anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen NIEMALS der Wiederverwertung nach Richtlinie 2012/19/EU zuführen.</li> <li>➤ Gerät vor Entsorgung von anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen befreien.</li> <li>➤ Gerät mit nicht zu beseitigenden Giftstoffen oder Infektionsquellen gemäß nationalen Vorschriften als Sondermüll entsorgen.</li> </ul>

#### 8.4 Entsorgung des Gerätes in EU-Staaten außer der Bundesrepublik Deutschland


BINDER-Geräte sind gemäß Anhang I der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) als „Überwachungs- und Kontrollinstrumente“ (Kategorie 9) für ausschließlich gewerbliche Nutzung eingestuft und dürfen NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgegeben werden.

Die Geräte tragen das Symbol (durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern und Balken) zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten, die nach dem 13. August 2005 in der EU in Verkehr gebracht wurden und gemäß Richtlinie 2012/19/EU getrennt zu entsorgen sind.






Benachrichtigen Sie nach Nutzungsbeendigung den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, damit dieser gemäß Richtlinie 2012/19/EU das Gerät zurücknimmt und entsorgt.





	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Verstoß gegen geltendes Recht.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ BINDER-Geräte NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgeben.</li> <li>➤ Gerät fachgerecht bei einem gemäß nationaler Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU zertifizierten Recyclingunternehmen entsorgen lassen. <i>oder</i></li> <li>➤ Den Händler, bei dem das Gerät gekauft wurde, mit der Entsorgung beauftragen. Es gelten die beim Kauf des Gerätes mit dem Händler geschlossenen Vereinbarungen (z.B. dessen AGB).</li> <li>➤ Sollte Ihr Händler nicht in der Lage sein, das Gerät zurückzunehmen und zu entsorgen, benachrichtigen Sie bitte den BINDER-Service.</li> </ul>

BINDER Altgeräte werden bei Wiederverwertung nach Richtlinie 2012/19/EU von zertifizierten Unternehmen in sortenreine Stoffe zerlegt. Um Gesundheitsgefahren für die Mitarbeiter der Entsorgungsunternehmen auszuschließen, müssen die Geräte frei von giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material sein.

	<p>Der Nutzer des Gerätes trägt die Verantwortung, dass das Gerät vor Übergabe an einen Entsorgungsbetrieb frei von giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät vor Entsorgung von allen eingebrachten und anhaftenden Giftstoffen reinigen.</li> <li>– Gerät vor Entsorgung von allen Infektionsquellen desinfizieren. Beachten Sie, dass sich Infektionsquellen ggf. nicht nur im Innenkessel des Gerätes befinden können.</li> <li>– Lässt sich das Gerät nicht sicher von Giftstoffen und Infektionsquellen befreien, entsorgen Sie es gemäß den nationalen Vorschriften als Sondermüll.</li> <li>– Unbedenklichkeitsbescheinigung (Kap. 12) ausfüllen und dem Gerät beilegen.</li> </ul>
---	--

  	<b>! WARNUNG</b>
	<p><b>Verunreinigung des Gerätes mit giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material.</b></p> <p><b>Vergiftungsgefahr.</b></p> <p><b>Infektionsgefahr.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊘ Gerät mit anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen NIEMALS der Wiederverwertung nach Richtlinie 2012/19/EU zuführen.</li> <li>➤ Gerät vor Entsorgung von anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen befreien.</li> <li>➤ Gerät mit nicht zu beseitigenden Giftstoffen oder Infektionsquellen gemäß nationalen Vorschriften als Sondermüll entsorgen.</li> </ul>

## 8.5 Entsorgung des Gerätes in Nicht-EU-Staaten

  	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Umweltschäden.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zur endgültigen Außerbetriebnahme und Entsorgung des Gerätes kontaktieren Sie bitte den BINDER Service.</li> <li>➤ Beachten Sie bei der Entsorgung zum Schutz der Umwelt die einschlägigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbestimmungen.</li> </ul>

Die Hauptplatine des Gerätes enthält eine Lithium-Batterie. Entsorgen Sie diese nach den landesüblichen Vorschriften.



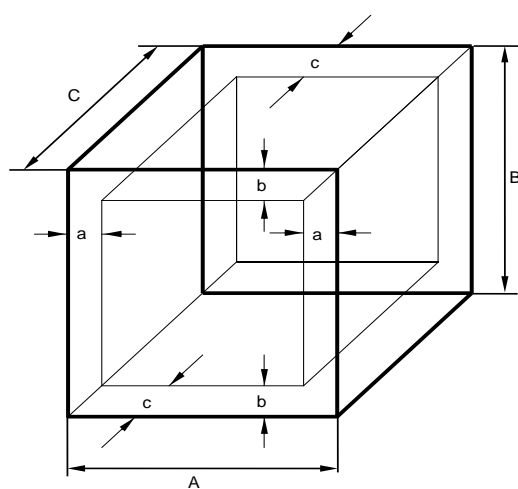
## 9. Technische Beschreibung

### 9.1 Werksseitige Kalibrierung und Justierung

Dieses Gerät wurde werksseitig kalibriert und justiert. Kalibrierung und Justierung werden im BINDER QM-System nach DIN EN ISO 9001 (zertifiziert seit Dezember 1996 durch TÜV CERT) durch standardisierte Prüfanweisungen beschrieben und entsprechend durchgeführt. Die verwendeten Prüfmittel unterliegen der ebenfalls im BINDER QM-System nach DIN EN ISO 9001 beschriebenen Prüfmittelüberwachung und werden regelmäßig auf ein DKD-Normal kalibriert und überprüft.

### 9.2 Definition Nutzraum

Der unten abgebildete Nutzraum ergibt sich wie folgt:



A, B, C = Innenabmessungen (B, H, T)  
a, b, c = Wandabstände

$$a = 0,1 \cdot A$$



$$b = 0,1 \cdot B$$

$$c = 0,1 \cdot C$$

$$V_{\text{NUTZ}} = (A - 2 \cdot a) \cdot (B - 2 \cdot b) \cdot (C - 2 \cdot c)$$

Abbildung 8: Nutzraumbestimmung

**Die technischen Daten beziehen sich auf den so definierten Nutzraum.**

	<p>Kein Beschickungsgut außerhalb des so definierten Nutzraumes platzieren.</p> <p>Den Nutzraum nicht mehr als zur Hälfte füllen, um ausreichende Luftzirkulation in der Kammer zu gewährleisten</p> <p>Den Nutzraum nicht mit großflächigen Beschickungsgut separieren.</p> <p>Die zu prüfenden Güter nicht direkt nebeneinander platzieren, sondern mit etwas Abstand für die Zirkulation zwischen den Gütern, um eine homogene Verteilung der Temperatur zu gewährleisten.</p>
	<p>E 28: Bei Arbeitstemperaturen &lt; ca. 70 °C sind bei sehr geringer Beladung Temperaturschwankungen aus physikalischen Gründen möglich. Um diese zu reduzieren, empfehlen wir eine Beschickung mit mindestens 20% des Nutzraumvolumens.</p>

### 9.3 Überstromschutz

Die Geräte sind mit einer von außen zugänglichen Gerätesicherung gegen Überstrom geschützt. Die Gerätesicherung befindet sich an der rechten Geräteseite über der Zugentlastung des Netzkabels. Der Sicherungshalter ist mit einem Sicherungseinsatz 5 mm x 20 mm ausgestattet. Die Sicherung darf nur gegen einen Ersatz gleicher Nenndaten ausgetauscht werden. Die Daten sind der Tabelle der technischen Daten des jeweiligen Gerätetyps zu entnehmen.

## 9.4 Technische Daten B 28

<b>Außenabmessungen</b>			
Breite netto	mm	580	
Höhe brutto (inklusive FüÙe)	mm	402	
Tiefe netto	mm	425	
Tiefe brutto (inklusive Türgriff )	mm	510	
Wandabstand hinten (Minimum)	mm	100	
Wandabstand seitlich (Minimum)	mm	160	
<b>Türen</b>			
Anzahl der Türen		1	
Anzahl der inneren Glastüren		1	
<b>Innenabmessungen</b>			
Breite	mm	400	
Höhe	mm	280	
Tiefe	mm	250	
Innenraum Volumen	l	28	
<b>EinschüÙe</b>			
Anzahl EinschüÙe, Serie		2	
Anzahl EinschüÙe, max.		4	
Maximale Belastung pro Einschub	kg	10	
Zulässige Gesamtbelastung	kg	25	
<b>Gewicht</b>			
Gewicht (leer)	kg	23	
<b>Temperaturdaten</b>			
Temperaturbereich, 5 °C über Raumtemperatur bis	°C	70	
Zeitliche Temperaturabweichung bei 37 °C	± K	1	
<b>Elektrische Daten B 28 in 230V Ausführung (Modellvarianten B028-230V, B028-230V-T)</b>			
IP-Schutzart nach EN 60529	IP	20	
Nennspannung (+/-10%)	bei 50 Hz Netzfrequenz	V	230
	bei 60 Hz Netzfrequenz	V	230
Stromart		1N~	
Nennleistung	kW	0,25	
Netzstecker		Schutzkontaktstecker	
Überspannungskategorie nach IEC 61010-1		II	
Verschmutzungsgrad nach IEC 61010-1		2	
Gerätesicherung 5x20 mm / 250V / träge T / extern	A	6,3	
<b>Abweichende elektrische Daten B 28 in 120V Ausführung für USA und Kanada (Modellvariante B028-120V)</b>			
Nennspannung (+/-10%) bei 60 Hz Netzfrequenz	V	115	
Nennleistung	kW	0,20	
Netzstecker	NEMA	5-15P	


Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von +22 °C ± 3 °C und einer Spannungsschwankung von ± 10%. Die technischen Daten sind nach BINDER Werksnorm Teil 1:2015 in Anlehnung an DIN 12880:2007 ermittelt.

**Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.**


## 9.5 Technische Daten E 28

<b>Außenabmessungen</b>			
Breite netto		mm	580
Höhe brutto (inklusive FüÙe)		mm	402
Tiefe netto		mm	425
Tiefe brutto (inklusive Türgriff )		mm	475
Wandabstand hinten (Minimum)		mm	100
Wandabstand seitlich (Minimum)		mm	160
<b>Türen</b>			
Anzahl der Türen			1
<b>Innenabmessungen</b>			
Breite		mm	400
Höhe		mm	280
Tiefe		mm	250
Innenraum Volumen		l	28
<b>EinschüÙe</b>			
Anzahl EinschüÙe, Serie			2
Anzahl EinschüÙe, max.			4
Maximale Belastung pro Einschub		kg	10
Zulässige Gesamtbelastung		kg	25
<b>Gewicht</b>			
Gewicht (leer)		kg	22
<b>Temperaturdaten</b>			
Temperaturbereich		°C	60 bis 230
Zeitliche Temperaturabweichung	bei 70 °C	± K	1,5
Räumliche Temperaturabweichung	bei 70 °C	± K	3
Aufheizzeit	auf 70 °C	Minuten	28
	auf 150 °C	Minuten	36
Erholzeit nach 30 sec Tür offen	bei 70 °C	Minuten	11
	bei 150 °C	Minuten	19
<b>Luftwechseldaten</b>			
Luftwechsel (mit geöffneter Luftklappe)	bei 70 °C	x/h	30
<b>Elektrische Daten E 28 in 230V Ausführung (Modellvarianten E028-230V, E028-230V-T)</b>			
IP-Schutzart nach EN 60529		IP	20
Nennspannung (+/-10%)	bei 50 Hz Netzfrequenz	V	230
	bei 60 Hz Netzfrequenz	V	230
Stromart			1N~
Nennleistung		kW	0,80
Netzstecker			Schutzkontaktstecker
Überspannungskategorie nach IEC 61010-1			II
Verschmutzungsgrad nach IEC 61010-1			2
Gerätesicherung 5x20 mm / 250V / träge T / extern		A	6,3
<b>Abweichende elektrische Daten E 28 in 120V für USA und Kanada (Modellvariante E028-120V)</b>			
Nennspannung (±10%) bei 60 Hz Netzfrequenz		V	115
Netzstecker		NEMA	5-15P
Gerätesicherung 5x20 mm / 250V / träge T / extern		A	10

Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von +22 °C +/- 3 °C und einer Spannungsschwankung von +/- 10%. Die technischen Daten sind nach BINDER Werksnorm Teil 1:2015 in Anlehnung an DIN 12880:2007 ermittelt. **Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.**

	Bei voller Auslastung des Schrankes sind je nach Beladung Abweichungen zu den angegebenen Aufheizgeschwindigkeiten möglich.
---	---


## 9.6 Ausstattung und Optionen (Auszug)

	Das Gerät darf nur mit Original-Zubehör von BINDER oder mit von BINDER freigegebenem Zubehör anderer Anbieter betrieben werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.
---	---

	B 28	E 28
<b>Standardausstattung</b>		
Hydraulisch-mechanischer Thermostat	●	●
Analoges Zeigerthermometer	●	●
Zeitschaltuhr 0-120 Minuten	--	●
Innere Glastür	●	--
Luftklappensteller	●	●
<b>Optionen / Zubehör</b>		
Einschubgitter, verchromt	○	○
Gelochtes Einschubblech, Edelstahl	○	○
Temperaturbegrenzer Kl. 1 nach DIN 12880:2007	○	○
Rutschhemmende Gummiunterlagen zur sicheren Stapelung (4 Stück)	○	○
Neutralreiniger (Flüssigkonzentrat)	○	○

**Legende:** ● Standardausstattung ○ Option -- nicht verfügbar

## 9.7 Zubehör und Ersatzteile (Auszug)

	Die BINDER GmbH ist nur dann verantwortlich für die sicherheitstechnischen Eigenschaften des Gerätes, wenn Instandhaltung und Instandsetzung durch Elektro-Fachkräfte oder von BINDER autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden und wenn Bauteile, die die Sicherheit des Gerätes beeinflussen, bei Ausfall durch Original-Ersatzteile ersetzt werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.
---	---

	B 28	E 28
Bezeichnung	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Einschubgitter verchromt	6004-0001	6004-0001
Gelochtes Einschubblech, Edelstahl	6004-0028	6004-0028
Türdichtung Silikon	6005-0001	6005-0001
Rutschhemmende Gummiunterlagen zur sicheren Stapelung (4 Stück)	8012-0001	8012-0001
Sicherheitsthermostat Kl. 3.1	5006-0006 (0 °C bis 100 °C)	5006-0001 (50 °C bis 300 °C)
Sicherheitsthermostat Kl. 1 (Option)	5006-0004 (105 °C, Toleranz -9 °C)	5006-0002 (260 °C, Toleranz -25 °C)
Gerätesicherung 5x20 mm 250V 6,3 A träge (T) (Gerät in 230V Ausführung)	5006-0092	5006-0092
Gerätesicherung 5x20 mm 250V 10 A träge (T) (Gerät in 120V Ausführung)	----	5006-0079
Thermometer	5016-0001 (10 °C bis 70 °C)	5016-0002 (0 °C bis 250 °C)
Drehschalter 2-polig	5017-0002	--
Drehschalter Schaltuhr 0-120 Min	--	5017-0014
Neutralreiniger 1 kg	1002-0016	1002-0016

Für Informationen zu hier nicht aufgeführten Bauteilen kontaktieren Sie bitte den BINDER-Service.

## 10. Zertifikate und Konformitätserklärungen

### 10.1 EU-Konformitätserklärung B 28

**CE** EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration de conformité UE / Declaración de conformidad UE / Dichiarazione di conformità UE / Декларация соответствия EU

Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Fabbricante / Производитель	BINDER GmbH
Anschrift / Address / Adresse / Dirección / Indirizzo / Адрес	Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen, Germany
Produkt / Product / Produit / Producto / Prodotto / Продукт	Inkubatoren mit mechanischer Regelung Incubators with mechanical adjustment Incubateurs à régulation mécanique Incubadoras con regulación mecánica Incubatori a controllo meccanico Инкубаторы с механической регулировкой
Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип	B 28

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit folgenden EU-Richtlinien:

The product described above is in conformity with the following EU Directives:

Le produit décrit ci-dessus est conforme aux directives UE suivantes:

El producto descrito arriba cumple con las siguientes directivas de la UE:

Il prodotto sopra descritto è conforme alle seguenti direttive UE:

Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим EU руководствам:

- 2014/35/EU**  
 Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU / Low voltage directive 2014/35/EU / Directive basse tension 2014/35/UE / Directiva sobre baja tensión 2014/35/UE / Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE / Директива по низкому напряжению 2014/35/EU
- 2014/30/EU**  
 EMV-Richtlinie 2014/30/EU / EMC Directive 2014/30/EU / Directive CEM 2014/30/UE / Directiva CEM 2014/30/UE / Direttiva EMC 2014/30/UE / Директива ЭМС 2014/30/EU
- 2011/65/EU**  
 RoHS-Richtlinie 2011/65/EU / RoHS Directive 2011/65/EU / Directive RoHS 2011/65/UE / Directiva RoHS 2011/65/UE / Direttiva RoHS 2011/65/UE / Директива RoHS 2011/65/EU

Die oben beschriebenen Produkte tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.

The products described above, corresponding to this, bear the CE-mark.

Les produits décrits ci-dessus, en correspondance, portent l'indication CE.

Los productos descritos arriba, en conformidad, llevan la indicación CE.

I prodotti sopra descritti, conformi a quanto sopra, portano il marchio CE.

Данные продукты в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

1 / 2



Die oben beschriebenen Produkte sind konform mit folgenden harmonisierten Normen:  
The products described above are in conformity with the following harmonized standards:  
Les produits décrits ci-dessus sont conformes aux normes harmonisées suivantes:  
Los productos descritos arriba cumplen con las siguientes normas:  
I prodotti sopra descritti sono conformi alle seguenti normative armonizzate:  
Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим стандартам:

Sicherheit / Safety / Sécurité / Seguridad / Sicurezza / Нормативы по безопасности
<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 61010-1:2010</li><li>• EN 61010-2-010:2014</li></ul>
EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС
<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 61326-1:2013</li></ul>
RoHS
<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 50581:2012</li></ul>

78532 Tuttlingen, 03.07.2017  
BINDER GmbH



P. M. Binder  
Geschäftsführender Gesellschafter  
Managing Director  
Directeur général  
Director general  
Direttore Generale  
Генеральный Директор



J. Bollaender  
Leiter F & E  
Director R & D  
Chef de service R&D  
Responsable I & D  
Direttore R & D  
Глава департамента R&D

2 / 2

**BINDER GmbH** Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Address:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 78532 Tuttlingen Germany  
**Contact:** Phone: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Fax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com  
**Managing Director:** Dipl.-Ing. Peter M. Binder | District court Stuttgart, HRB 727150 | Company head office: Tuttlingen Germany  
**Payment Details:** Kreissparkasse Tuttlingen Account no.: 2266 BAN: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 00002266 | SWIFT-Code: SOLA DE 51TUT  
S-Account no. 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE 51TUT  
Deutsche Bank Tuttlingen Account no.: 2 138 709 BAN: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE 55603  
Recycling of old equipment according to WEEE-Reg.-no. DE 37004983

## 10.2 EU-Konformitätserklärung E 28



**CE** EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration de conformité UE / Declaración de conformidad UE / Dichiarazione di conformità UE / Декларация соответствия EU

Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Fabbricante / Производитель	BINDER GmbH
Anschrift / Address / Adresse / Dirección / Indirizzo / Адрес	Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen, Germany
Produkt / Product / Produit / Producto / Prodotto / Продукт	Trocken- und Wärmeschränke mit mechanischer Regelung Drying and heating ovens with mechanical adjustment Étuves de chauffage et de séchage à régulation mécanique Estufas de secado y calentamiento con regulación mecánica Stufe per essiccazione e riscaldamento a controllo meccanico Сушильные и сухожаровые шкафы с механической регулировкой
Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип	E 28

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit folgenden EU-Richtlinien:

The product described above is in conformity with the following EU Directives:

Le produit décrit ci-dessus est conforme aux directives UE suivantes:

El producto descrito arriba cumple con las siguientes directivas de la UE:

Il prodotto sopra descritto è conforme alle seguenti direttive UE:

Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим EU руководствам:

- **2014/35/EU**  
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU / Low voltage directive 2014/35/EU / Directive basse tension 2014/35/UE / Directiva sobre baja tensión 2014/35/UE / Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE / Директива по низкому напряжению 2014/35/EU
- **2014/30/EU**  
EMV-Richtlinie 2014/30/EU / EMC Directive 2014/30/EU / Directive CEM 2014/30/UE / Directiva CEM 2014/30/UE / Direttiva EMC 2014/30/UE / Директива ЭМС 2014/30/EU
- **2011/65/EU**  
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU / RoHS Directive 2011/65/EU / Directive RoHS 2011/65/UE / Directiva RoHS 2011/65/UE / Direttiva RoHS 2011/65/UE / Директива RoHS 2011/65/EU

Die oben beschriebenen Produkte tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.

The products described above, corresponding to this, bear the CE-mark.

Les produits décrits ci-dessus, en correspondance, portent l'indication CE.

Los productos descritos arriba, en conformidad, llevan la indicación CE.

I prodotti sopra descritti, conformi a quanto sopra, portano il marchio CE.

Данные продукты в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

1 / 2

**BINDER GmbH** Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Address:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 78532 Tuttlingen Germany  
**Contact:** Phone: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Fax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com  
**Managing Director:** Dipl.-Ing. Peter M. Binder | District court Stuttgart, HRB 727150 | Company head office: Tuttlingen Germany  
**Payment Details:** Kreissparkasse Tuttlingen Account no.: 2266 | BAN: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE 31TUT  
 \$-Account no. 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE 31TUT  
 Deutsche Bank Tuttlingen Account no.: 2 138 709 | BAN: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE 55603  
 Recycling of old equipment according to WEEE-Reg.-no. DE 37004983

Die oben beschriebenen Produkte sind konform mit folgenden harmonisierten Normen:  
The products described above are in conformity with the following harmonized standards:  
Les produits décrits ci-dessus sont conformes aux normes harmonisées suivantes:  
Los productos descritos arriba cumplen con las siguientes normas:  
I prodotti sopra descritti sono conformi alle seguenti normative armonizzate:  
Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим стандартам:

Sicherheit / Safety / Sécurité / Seguridad / Sicurezza / Нормативы по безопасности
<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 61010-1:2010</li><li>• EN 61010-2-010:2014</li></ul>
EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС
<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 61326-1:2013</li></ul>
RoHS
<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 50581:2012</li></ul>

78532 Tuttlingen, 03.07.2017  
BINDER GmbH



P. M. Binder  
Geschäftsführender Gesellschafter  
Managing Director  
Directeur général  
Director general  
Direttore Generale  
Генеральный Директор



J. Bollaender  
Leiter F & E  
Director R & D  
Chef de service R&D  
Responsable I & D  
Direttore R & D  
Глава департамента R&D

2 / 2

**BINDER GmbH** Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Address:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 78532 Tuttlingen Germany  
**Contact:** Phone: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Fax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com  
**Managing Director:** Dipl.-Ing. Peter M. Binder | District court Stuttgart, HRB 727150 | Company head office: Tuttlingen Germany  
**Payment Details:** Kreissparkasse Tuttlingen Account no.: 2266 BAN: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE 51TUT  
\$-Account no. 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE 51TUT  
Deutsche Bank Tuttlingen Account no.: 2 138 709 BAN: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE 55603  
Recycling of old equipment according to WEEE-Reg.-no. DE 37004983



## 11. Produktregistrierung

# Online Produktregistrierung

## Registrieren Sie jetzt Ihren BINDER!

[www.binder-world.com/register](http://www.binder-world.com/register)

Die Registrierung ist kostenlos und dauert nur wenige Sekunden.  
Profitieren Sie von:

- ▶ Kurzen Rückfragezeiten bei notwendigen Service-Einsätzen
- ▶ Fairen Angeboten bei Umsetzungen oder Installationen
- ▶ Kostenlosem Recall für die Kalibriertermine nach Ihren Wünschen
- ▶ Kostenlosen Informationen zu Neuheiten, Produkterweiterungen und Zubehör

### Einfach in 3 Schritten registriert:



1. Seriennummer hier notieren:

  -     

2. Internet unter: [www.binder-world.com/register](http://www.binder-world.com/register)

3. Seriennummer registrieren

## 12. Unbedenklichkeitsbescheinigung

### 12.1 Für Geräte außerhalb USA und Kanada

#### Erklärung zur Sicherheit und gesundheitlichen Unbedenklichkeit

Die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter, die Gefahrstoffverordnung GefStoffV und die Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz machen es erforderlich, dass dieses Formblatt für alle Produkte, die an uns zurückgeschickt werden, ausgefüllt wird.




Ohne Vorliegen des vollständig ausgefüllten Formblattes ist eine Reparatur nicht möglich.

- Eine vollständig ausgefüllte Kopie dieses Formblattes soll per Fax unter Nr. +49 (0) 7462 2005 93555 oder Brief vorab an uns gesandt werden, so dass die Information vorliegt, bevor das Gerät/Bauteil eintrifft. Eine weitere Kopie soll dem Gerät/Bauteil beigelegt sein. Ggf. ist die Spedition zu informieren.
- Unvollständige Angaben oder Nichteinhalten dieses Ablaufs führen zwangsläufig zu beträchtlichen Verzögerungen in der Abwicklung. Bitte haben Sie Verständnis für Maßnahmen, die außerhalb unserer Einflussmöglichkeiten liegen und helfen Sie mit, den Ablauf zu beschleunigen.
- **Bitte unbedingt vollständig ausfüllen.**

<b>1. Gerät / Bauteil / Typ:</b>
<b>2. Serien- Nr.:</b>
<b>3. Einzelheiten über die eingesetzten Substanzen / biologische Materialien:</b>
<b>3.1 Bezeichnungen:</b>
a) _____
b) _____
c) _____
<b>3.2 Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit diesen Stoffen:</b>
a) _____
b) _____
c) _____
<b>3.3 Maßnahmen bei Personenkontakt oder Freisetzung</b>
a) _____
b) _____
c) _____
d) _____
<b>3.4 Weitere zu beachtende und wichtige Informationen :</b>
a) _____
b) _____
c) _____

<b>4. Erklärung zur Gefährlichkeit der Stoffe (bitte Zutreffendes ankreuzen):</b>
<input type="checkbox"/> <b>4.1 Für nicht giftige, nicht radioaktive, biologisch ungefährliche Stoffe</b> <b>Wir versichern, dass das o.g. Gerät/Bauteil ...</b> <input type="checkbox"/> weder giftige noch sonstige gefährliche Stoffe enthält oder solche anhaften. <input type="checkbox"/> auch evtl. entstandene Reaktionsprodukte weder giftig sind noch sonst eine Gefährdung darstellen. <input type="checkbox"/> evtl. Rückstände von Gefahrenstoffen entfernt wurden.
<input type="checkbox"/> <b>4.2 Für giftige, radioaktive, biologisch bedenkliche bzw. gefährliche Stoffe oder anderweitig gefährliche Stoffe</b> <b>Wir versichern, dass ...</b> <input type="checkbox"/> die gefährlichen Stoffe, die mit dem o.g. Gerät/Bauteil in Kontakt kamen, in 3.1 aufgelistet sind und alle Angaben vollständig sind. <input type="checkbox"/> das Gerät/Bauteil nicht mit Radioaktivität in Berührung kam
<b>5. Transportwege/Spediteur</b> Versendung durch (Name Spediteur o.ä.): _____  Tag der Absendung an BINDER GmbH: _____
<b>Wir erklären, dass folgende Maßnahmen getroffen wurden:</b> <input type="checkbox"/> Das Gerät/Bauteil wurde von Gefahrstoffen befreit, so dass bei Handhabung / Reparaturen für die betreffenden Personen keinerlei Gefährdung besteht <input type="checkbox"/> Das Gerät wurde sicher verpackt und vollständig gekennzeichnet <input type="checkbox"/> Der Spediteur wurde (falls vorgeschrieben) über die Gefährlichkeit der Sendung informiert.
Wir versichern, dass wir gegenüber BINDER für jeden Schaden, der durch unvollständige und unrichtige Angaben entsteht, haften und BINDER gegen eventuell entstehende Schadenansprüche Dritter freistellen.
Es ist uns bekannt, dass wir gegenüber Dritten – hier besonders mit der Handhabung / Reparatur des Gerätes/des Bauteils betraute Mitarbeiter der Firma BINDER – gemäß § 823 BGB direkt haften.
Name: _____  Position: _____  Datum: _____  Unterschrift: _____  Firmenstempel: _____

	Legen Sie die Unbedenklichkeitsbescheinigung bei Einsendungen der Geräte zur Reparatur im Werk dem Gerät ausgefüllt bei. Bei Serviceeinsätzen vor Ort muss sie dem Servicetechniker vor Beginn der Arbeit am Gerät ausgehändigt werden. Ohne Unbedenklichkeitsbescheinigung ist keine Reparatur oder Wartung des Gerätes möglich.
---	---

## 12.2 Für Geräte in USA und Kanada

### Product Return Authorization Request

Please complete this form and the Customer Decontamination Declaration (next 2 pages) and attach the required pictures. E-mail to: IDL\_SalesOrderProcessing\_USA@binder-world.com

After we have received and reviewed the complete information we will decide on the issue of a RMA number. Please be aware that size specifications, voltage specifications as well as performance specifications are available on the internet at [www.binder-world.us](http://www.binder-world.us) at any time.

Take notice of shipping laws and regulations.


	Please fill:	
Reason for return request	<input type="radio"/> Duplicate order	
	<input type="radio"/> Duplicate shipment	
	<input type="radio"/> Demo	<i>Page one completed by sales</i>
	<input type="radio"/> Power Plug / Voltage	115V / 230 V / 208 V / 240V
	<input type="radio"/> Size does not fit space	
	<input type="radio"/> Transport Damage	Shock watch tripped? ( <i>pictures</i> )
	<input type="radio"/> Other (specify below)	
	_____	
Is there a replacement PO?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	
<i>If yes -&gt; PO #</i>		
<i>If yes -&gt; Date PO placed</i>		
Purchase order number		
BINDER model number		
BINDER serial number		
Date unit was received		
Was the unit unboxed?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	
Was the unit plugged in?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	
Was the unit in operation?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	
<i>Pictures of unit attached?</i>	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	Pictures have to be attached!
<i>Pictures of Packaging attached?</i>	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	

	Customer Contact Information	Distributor Contact Information
Name		
Company		
Address		
Phone		
E-mail		

## Customer (End User) Decontamination Declaration

### Health and Hazard Safety declaration

To protect the health of our employees and the safety at the workplace, we require that this form is completed by the user for all products and parts that are returned to us. (Distributors or Service Organizations cannot sign this form)

	<p>NO RMA number will be issued without a completed form. Products or parts returned to our NY warehouse without a RMA number will be refused at the dock.</p>
---	--

A second copy of the completed form must be attached to the outside of the shipping box.

<b>1.</b>	<b>Unit/ component part / type:</b>
<b>2.</b>	<b>Serial No.</b>
<b>3.</b>	<b>List any exposure to hazardous liquids, gasses or substances and radioactive material</b>
<b>3.1</b>	<b>List with MSDS sheets attached where available or needed (if there is not enough space available below, please attach a page):</b>
a)	
b)	
c)	
<b>3.2</b>	<b>Safety measures required for handling the list under 3.1</b>
a)	
b)	
c)	
<b>3.3</b>	<b>Measures to be taken in case of skin contact or release into the atmosphere:</b>
a)	
b)	
c)	
d)	
<b>3.4</b>	<b>Other important information that must be considered:</b>
a)	
b)	
c)	

**4. Declaration of Decontamination**

**For toxic, radioactive, biologically and chemically harmful or hazardous substances, or any other hazardous materials.**

**We hereby guarantee that**

- 4.1 Any hazardous substances, which have come into contact with the above-mentioned equipment / component part, have been completely listed under item 3.1 and that all information in this regard is complete.
- 4.2 That the unit /component part has not been in contact with radioactivity
- 4.3 Any Hazardous substances were removed from the unit / component part, so that no hazard exists for a persons in the shipping, handling or repair of these returned unit
- 4.4 The unit was securely packaged in the original undamaged packaging and properly identified on the outside of the packaging material with the unit designation, the RMA number and a copy of this declaration.
- 4.5 Shipping laws and regulations have not been violated.

**I hereby commit and guarantee that we will indemnify BINDER Inc. for all damages that are a consequence of incomplete or incorrect information provided by us, and that we will indemnify and hold harmless BINDER Inc. from eventual damage claims by third parties.**

Name: \_\_\_\_\_

Position: \_\_\_\_\_

Company: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Phone #: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_



Equipment returned to the NY warehouse for repair must be accompanied by a completed customer decontamination declaration. For service and maintenance works on site, such a customer decontamination declaration must be submitted to the service technician before the start of work. No repair or maintenance of the equipment is possible without a completed form.

