Betriebsanleitung

BD-S / BD-S-UL (E1) Inkubatoren mit freier Konvektion

ED-S / ED-S-UL (E1) Trocken- und Wärmeschränke mit freier Konvektion

FD-S / FD-S-UL (E1) Trocken- und Wärmeschränke mit Umluft

mit Mikroprozessor-Temperaturregler R-S

Modell	Modellvariante	Art. Nr.
BD-S 56	BDS056-230V	9090-0016, 9190-0016
BD-S-UL 56	BDS056UL-120V	9090-0017, 9190-0017
BD-S 115	BDS115-230V	9090-0022, 9190-0022
BD-S-UL 115	BDS115UL-120V	9090-0023, 9190-0023
ED-S 56	EDS056-230V	9090-0014, 9190-0014
ED-S-UL 56	EDS056UL-120V	9090-0015, 9190-0015
ED-S 115	EDS115-230V	9090-0020, 9190-0020
ED-S-UL 115	EDS115UL-120V	9090-0021, 9190-0021
FD-S 56	FDS056-230V	9090-0018, 9190-0018
FD-S-UL 56	FDS056UL-120V	9090-0019, 9190-0019
FD-S 115	FDS115-230V	9090-0024, 9190-0024
FD-S-UL 115	FDS115UL-120V	9090-0025, 9190-0025

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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
▶ Service Hotline: +49 7462 2005 555 ▶ Service Fax: +49 7462 2005 93 555
▶ Service E-Mail: 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

Version 05/2019 Art. Nr. 7001-0359

Inhaltsverzeichnis

1. SICHERHEIT 4

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

2. GERÄTEBESCHREIBUNG 10

2.1 Geräteübersicht 11
2.2 Instrumenten-Dreieck 12

3. LIEFERUMFANG, TRANSPORT, LAGERUNG UND AUFSTELLUNG 12

3.1 Auspacken, Kontrolle, Lieferumfang 12
3.2 Hinweise für den sicheren Transport 13
3.3 Lagerung 13
3.4 Aufstellungsort und Umgebungsbedingungen 13

4. INSTALLATION 14

4.1 Einsetzen der Einlegegitter 14
4.2 Anschluss an eine Absauganlage (optional) 15
4.3 Elektrischer Anschluss 15

5. ÜBERSICHT DES REGLERS R-S 16

5.1 Übersicht der Menüstruktur 17

6. INBETRIEBNAHME 18

6.1 Einstellung des Luftwechsels 18

7. EINSTELLUNG DES TEMPERATUR-SOLLWERTES 18

8. AUSWAHL DER TEMPERATUREINHEIT 19

8.1 Einstellung der Temperatureinheit 19

9. ÜBERTEMPERATURSCHUTZ 19

9.1 Übertemperaturschutzeinrichtung (Klasse 1) 19
9.2 Überwachungsregler 20
9.2.1 Einstellung des Überwachungsreglers 20
9.2.2 Meldung und Vorgehen im Alarmfall 21

10. TIMERFUNKTION „VERZÖGERT AUS“ 21

10.1 Einstellung der Timerzeit 21

11. RAMPENFUNKTION 22

11.1 Einstellung der Rampe 22
11.2 Einstellung des Gradienten 23
11.3 Anzeige des Rampenverlaufs 23
11.4 Ausschalten der Rampenfunktion 23

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

12. OPTIONEN 24

12.1 Datenlogger Kits (Option) 24

13. WARTUNG, REINIGUNG UND SERVICE 24

13.1 Wartungsintervalle, Service 24
13.2 Reinigung und Dekontamination 25
13.2.1 Reinigung 25
13.2.2 Dekontamination 26
13.3 Rücksendung eines Gerätes an die BINDER GmbH 27

14. ENTSORGUNG 28

14.1 Entsorgung der Transportverpackung 28
14.2 Außerbetriebnahme 28
14.3 Entsorgung des Gerätes in der Bundesrepublik Deutschland 28
14.4 Entsorgung des Gerätes in EU-Staaten außer der Bundesrepublik Deutschland 29
14.5 Entsorgung des Gerätes in Nicht-EU-Staaten 30

15. PROBLEMBEHEBUNG 31

16. TECHNISCHE BESCHREIBUNG 32

16.1 Werksseitige Kalibrierung und Justierung 32
16.2 Definition Nutzraum 32
16.3 Überstromschutz 32
16.4 Technische Daten 33
16.5 Ausstattung und Optionen (Auszug) 35
16.6 Ersatzteile und Zubehör (Auszug) 35
16.7 Geräteabmessungen 36
16.7.1 BD-S / BD-S-UL 56 36
16.7.2 BD-S / BD-S-UL 115 37
16.7.3 ED-S / ED-S-UL 56 38
16.7.4 ED-S / ED-S-UL 115 39
16.7.5 FD-S / FD-S-UL 56 40
16.7.6 FD-S / FD-S-UL 115 41

17. ZERTIFIKATE UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN 42

17.1 EU-Konformitätserklärung BD-S 42
17.2 EU-Konformitätserklärung ED-S 44
17.3 EU-Konformitätserklärung FD-S 46
17.4 Zertifikat für das GS Prüfzeichen des VDE Prüf- und Zertifizierungsinstituts Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE) 48
17.5 UL-Zertifizierung durch Underwriters Laboratories Inc.® 52

18. PRODUKTREGISTRIERUNG 53

19. UNBEDENKLICHKEITSBESCHEINIGUNG 54

19.1 Für Geräte außerhalb USA und Kanada 54
19.2 Für Geräte in USA und Kanada 56

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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.



WARNUNG

Nichtbeachten von Sicherheitsbestimmungen.

Schwere Körperverletzungen sowie Gerätedefekte sind möglich.

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung
- Lesen Sie die Betriebsanleitung zu den Geräten vollständig und aufmerksam durch.

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 3864-2:2016 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.

GEFAHR

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.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

⚠ 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
 Heben schwerer Lasten	 Korrosionsgefahr und / oder Verätzungsgefahr	 Gesundheitsschädliche Stoffe	 Biogefährdung
 Umweltgefährdung			
Gebote			
 Gebot	 Betriebsanleitung lesen	 Netzstecker ziehen	 Anheben mit mehreren Personen
 Umweltschutz befolgen	 Handschuhe tragen	 Schutzbrille tragen	
Verbote			
 Nicht berühren	 Nicht mit Wasser besprühen		

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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

1.2.4 Textstruktur des Sicherheitshinweises

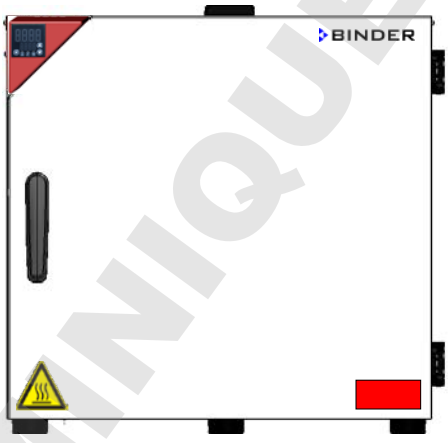
Gefahrenart /Ursache.
Mögliche Folgen.
∅ Handlungsanweisung: Verbot.
➢ Handlungsanweisung: Gebot.

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

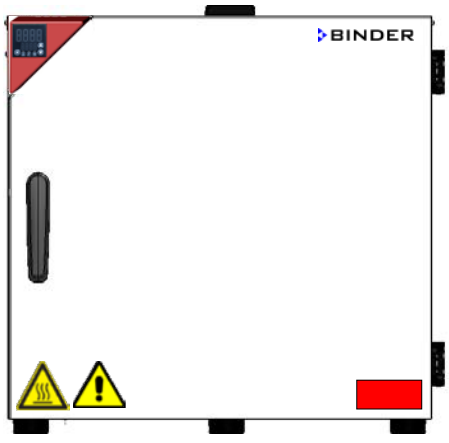
1.3 Position der Sicherheitskennzeichen am Gerät

Folgende Hinweisschilder finden sich am Gerät:

Sicherheitskennzeichen (Warnungen)	Service-Aufkleber
 Heiße Oberfläche • *ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL:* Außentür des Gerätes • *BD-S / BD-S-UL:* auf dem Glastürgriff • Auf dem Abluftschieber	
 Betriebsanleitung lesen • UL-Geräte: Außentür des Gerätes	



ED-S 56, FD-S 56



ED-S-UL 56, FD-S-UL 56

Abb. 1: Position der Hinweisschilder an der Vorderseite des Gerätes (Beispiele)

	Sicherheitshinweise vollständig und in lesbarem Zustand halten.

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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

1.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der linken Geräteseite, rechts unten.

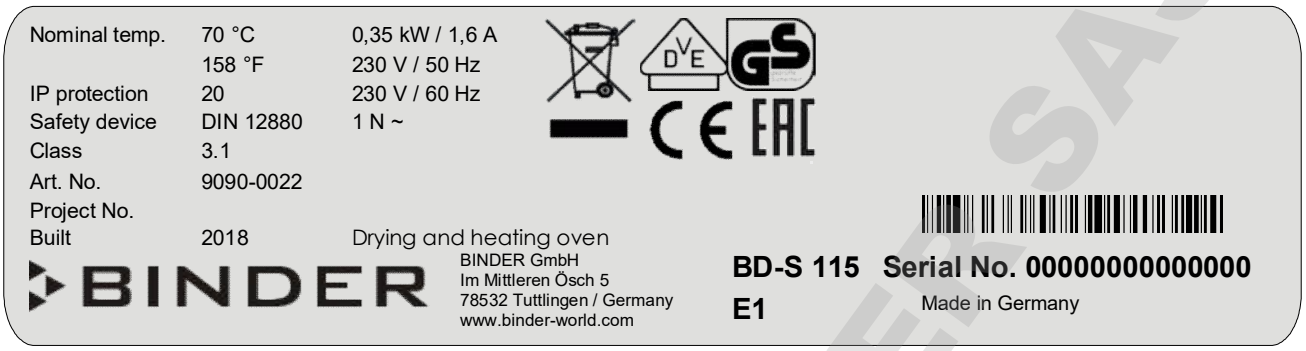


Abb. 2: Typenschild (Beispiel BD-S 115-230V Standardgerät)

Angaben auf dem Typenschild (Beispielangaben)		Information
BINDER		Hersteller: BINDER GmbH
BD-S 115		Modell
Incubator		Gerätebezeichnung: Inkubator
Drying and heating oven		Gerätebezeichnung: Trocken- und Wärmeschrank
Serial No.	000000000000	Seriennummer des Gerätes
Built	2018	Baujahr des Gerätes
Nominal temperature	70 °C 158 °F	Nenntemperatur
IP protection	20	IP Schutzart gemäß der Norm EN 60529
Temp. safety device	DIN 12880	Übertemperaturschutz gemäß der Norm DIN 12880:2007
Class	3.1	Klasse der Übertemperatur-Schutzeinrichtung
Art. No.	9090-0022	Artikel-Nr. des Gerätes
Project No.	---	Ggf. Sonderanfertigung nach Projekt Nr.
0,35 kW		Nennleistung
0,6 A		Nennstrom
230 V / 50 Hz		Nennspannung ± 10% bei angegebener Netzfrequenz
230 V / 60 Hz		
1 N ~		Stromart

Symbol auf dem Typenschild	Information
CE	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.
EAC	Das Gerät wurde nach den Technischen Vorschriften der Zollunion (TR CU) für die Eurasische Wirtschaftsunion (Russland, Weißrussland, Armenien, Kasachstan Kirgistan) zertifiziert.
	GS Prüfzeichen des VDE Prüf- und Zertifizierungsinstituts (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.)

DOMINIQUE DUNSCHEK SAS

Symbol auf dem Typenschild	Information
c UL us LISTED LABORATORY EQUIPMENT 43KM (nur UL Geräte)	Das Gerät wurde durch Underwriters Laboratories Inc.® anhand folgender Normen zertifiziert: UL 61010-2-10 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-10

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.



VORSICHT

Gefahr der Überhitzung.

Beschädigung des Gerätes.

∅ Gerät NICHT in unbelüfteten Nischen aufstellen.

➢ Ausreichende Belüftung zur Wärmeabfuhr sicherstellen.

Die Geräte dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.



GEFAHR

Explosionsgefahr.

Lebensgefahr.

∅ Geräte NICHT in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben.

∅ KEINE explosionsfähigen Stäube oder Lösungsmittel-Luftgemische in der Umgebung.

Die Geräte verfügen über keinerlei Maßnahmen zum Explosionsschutz.



GEFAHR

Explosionsgefahr.

Lebensgefahr.

∅ KEINE bei Arbeitstemperatur brennbaren oder explosionsfähigen Stoffe in das Gerät einbringen

∅ KEINE explosionsfähigen Stäube oder Lösungsmittel-Luftgemische im Innenraum des Gerätes.

Ein im Beschickungsgut evtl. enthaltenes Lösungsmittel darf nicht explosiv und entzündlich sein. D.h. unabhängig von der Konzentration des Lösungsmittels 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.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag!

Lebensgefahr.

∅ Gerät darf bei Betrieb oder Wartung NICHT nass werden.

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.



VORSICHT

Glastüren und Glastürgriffe (BD-S / BD-S-UL), Innenraum, Abluftschieber, Sichtfenster (Option) und Türdichtungen und der Bereich der Kabeldurchführung (Option) werden bei Betrieb heiß.

Verbrennungsgefahr.

∅ Glastüren und Glastürgriffe, innere Oberflächen, Abluftschieber, Sichtfenster, Türdichtungen, Bereich der Kabeldurchführung und Beschickungsgut bei Betrieb NICHT berühren.

∅ *FD-S / FD-S-UL:* Netzkabel beim heißen Gerät nach dem Betrieb nicht über den Türspalt legen.

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 BD-S / BD-S-UL 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.

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

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, die Hinweise in dieser Betriebsanleitung zu befolgen und die Wartungsanweisungen (Kap. 13) einzuhalten.

WARNHINWEIS: 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.

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.

DOWNLOAD DEUTSCHER SAS

Die Geräte verfügen über keinerlei Maßnahmen zum Explosionsschutz.



GEFAHR

Explosions- oder Implosionsgefahr.

Vergiftungsgefahr.

Lebensgefahr.

- ∅ KEINE bei Arbeitstemperatur brennbaren oder explosionsfähigen Stoffe ins Gerät einbringen, insbesondere keine Energieträger wie Batterien oder Lithium-Ionen-Akkus.
- ∅ KEINE explosionsfähigen Stäube oder Lösungsmittel-Luftgemische ins Gerät einbringen.
- ∅ KEINE Stoffe ins Gerät einbringen, die zur Freisetzung gefährlicher Gase führen können.

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

2. Gerätebeschreibung

BINDER Inkubatoren BD-S / BD-S-UL und Trocken- und Wärmeschränke ED-S / ED-S-UL und FD-S / FD-S-UL verfügen über einen elektronischen PID-Regler mit digitaler Anzeige.

Die Temperaturanzeige bei den Inkubatoren BD-S / BD-S-UL erfolgt Zehntelgrad genau.

Die Temperaturanzeige bei den Trocken- und Wärmeschränken ED-S / ED-S-UL und FD-S / FD-S-UL erfolgt Grad genau.

Die Geräte sind elektrisch beheizt. Inkubatoren BD-S / BD-S-UL und Trocken- und Wärmeschränke ED-S / ED-S-UL haben eine natürliche Durchlüftung. Trocken- und Wärmeschränke FD-S / FD-S-UL verfügen über eine erzwungene Konvektion mittels Ventilator.

Das Konzept der Luftführung garantiert hohe räumliche und zeitliche Temperaturgenauigkeiten durch die direkte und geordnete Luftführung in den Innenraum. Bei FD-S / FD-S-UL unterstützt der Ventilator die exakte Erreichung und Einhaltung der gewünschten Temperaturgenauigkeiten. Er fördert eine gleich bleibende Frischluftmenge unabhängig von der Trocknungstemperatur durch den Nutzraum.

Die Geräte sind serienmäßig mit einer Übertemperaturschutzeinrichtung Klasse 1 gemäß DIN 12880:2007 sowie mit einem Übertemperatur-Überwachungsregler (Übertemperaturschutz Klasse 2 (ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL) oder Klasse 3.1 (BD-S / BD-S-UL) gemäß DIN 12880:2007), ausgerüstet, vgl. Kap. 9.

Innenraum und Türinnenseiten sind aus rostfreiem Edelstahl V2A (sowie W. Nr. 1.4016, US Äquivalent AISI 430). Wärme-/Trockenschränke ED-S / ED-S-UL und FD-S / FD-S-UL: 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.

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.

Temperaturbereich siehe technische Daten (Kap. 16.4).

DOWNLOAD DUTSCHER SAS

2.1 Geräteübersicht

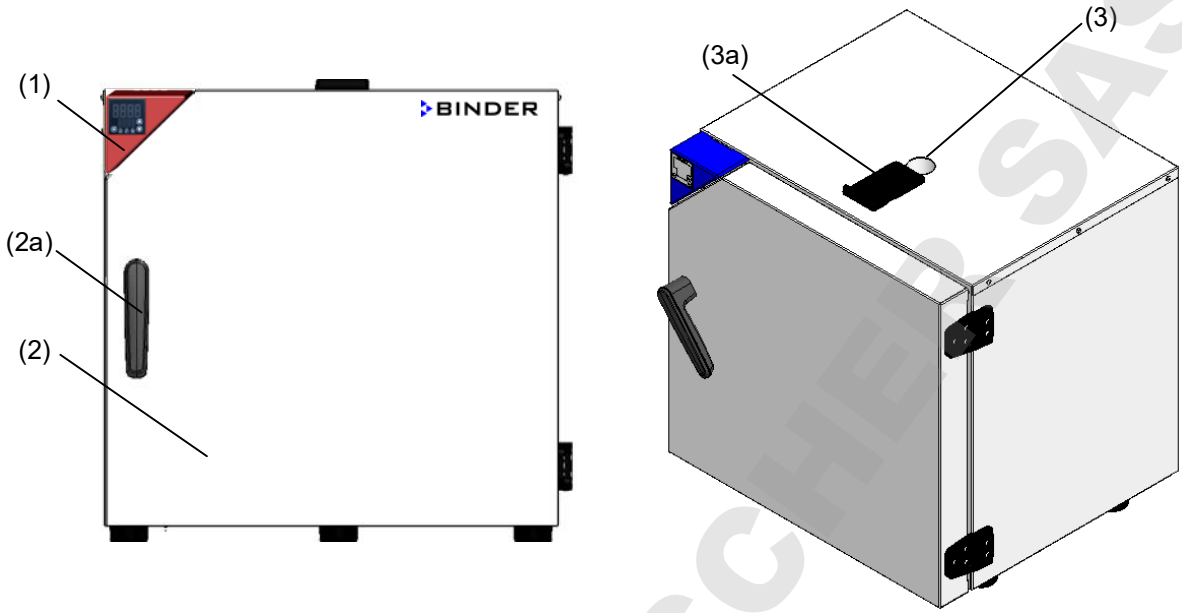


Abb. 3: Geräteübersicht, geschlossenes Gerät

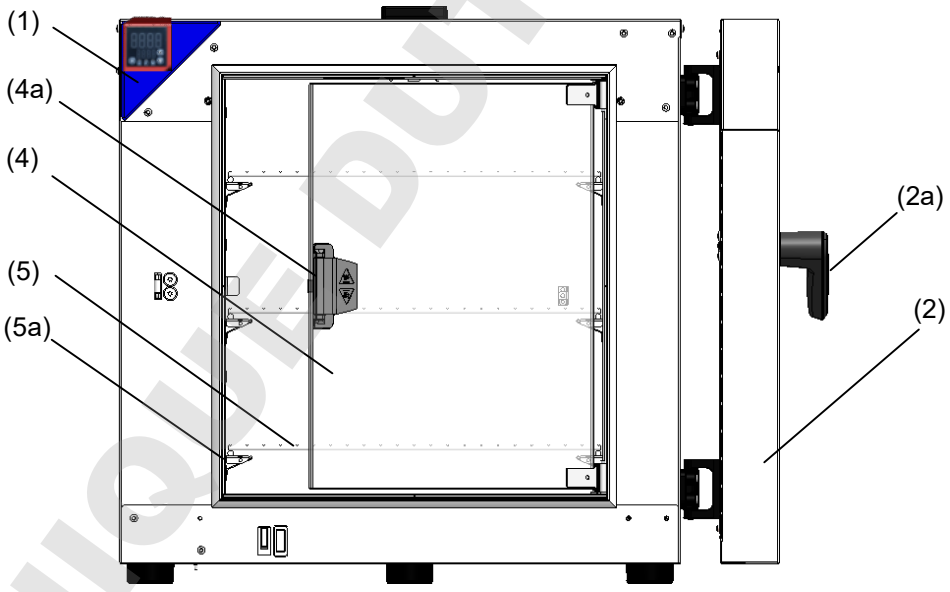


Abb. 4: Geräteübersicht, geöffnetes Gerät mit Glastür (BD-S / BD-S-UL)

(1) Instrumenten-Dreieck mit Regler R-S
(2) Außentür
(2a) Türgriff der Außentür
(3) Abluftauslass
(3a) Abluftschieber
(4) Glastür (BD-S / BD-S-UL)
(4a) Glastürgriff (BD-S / BD-S-UL)
(5) Einlegegitter
(5a) Gitterauflage

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

2.2 Instrumenten-Dreieck

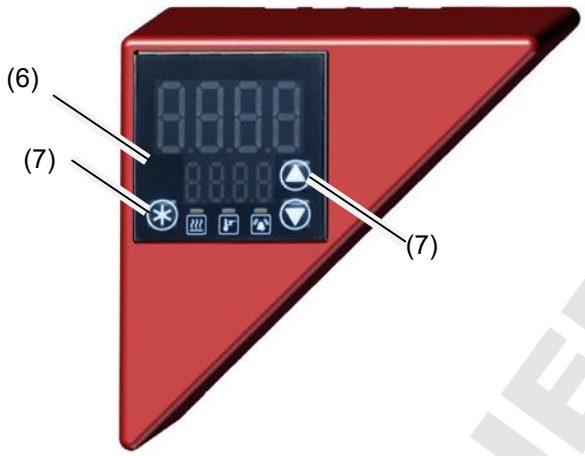


Abb. 5: Instrumenten-Dreieck mit Regler R-S

(6) Reglerdisplay

(7) Funktionstasten des Reglers

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.



VORSICHT

Rutschen oder Kippen des Gerätes.

Beschädigung des Gerätes.

Verletzungsgefahr durch Heben schwerer Lasten.

∅ Gerät NICHT am Türgriff oder an der Tür anheben oder transportieren.

➢ Gerät mit 2 Personen, Gerät der Größe 260 mit 4 Personen an den 4 unteren Ecken von der Palette heben.

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. 14.1.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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. 14.2) beachten.



VORSICHT

Rutschen oder Kippen des Gerätes.
Beschädigung des Gerätes.
Verletzungsgefahr durch Heben schwerer Lasten.

- ➢ Geräte nur in der Original-Verpackung transportieren
- ➢ Geräte zum Transport mit Transportgurten sichern.
- ∅ Geräte NICHT am Türgriff oder an der Tür anheben oder transportieren.
- ➢ Geräte mit 2 Personen an den 4 unteren Ecken anheben und auf eine Rollpalette stellen, an die gewünschte Position schieben und anschließend an den 4 unteren Ecken von der Palette heben.

- 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. 14.2) 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. 16.4) tragfähig sein. Die Geräte sind für die Aufstellung in geschlossenen Räumen bestimmt.



VORSICHT

Gefahr der Überhitzung.
Beschädigung des Gerätes.

- ∅ Gerät NICHT in unbelüfteten Nischen aufstellen.
- ➢ Ausreichende Belüftung zur Wärmeabfuhr sicherstellen.

DOWNLOAD DUTSCHER SAS

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

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

Die Geräte dürfen NICHT gestapelt werden.

	VORSICHT
	Gefahr durch Stapelung. **Beschädigung der Geräte.** ∅ Geräte NICHT aufeinander stellen.

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.

	GEFAHR
	Explosionsgefahr. **Lebensgefahr.** ∅ KEINE explosionsfähige Stäube oder Lösungsmittel-Luftgemische in der Umgebung. ➢ Gerät nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche aufstellen.

4. Installation

4.1 Einsetzen der Einlegegitter

Für jedes Einlegegitter jeweils 4 Gitterauflagen in die Schlitze der seitlichen Innenwände einschieben. Sie dienen als Auflage für das Einlegegitter.

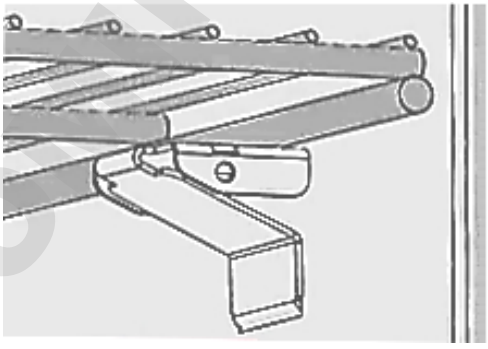


Abb. 6: Einlegegitter mit Gitterauflage

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

4.2 Anschluss an eine Absauganlage (optional)

Aktive Absaugung aus dem Gerät darf nur zusammen mit Fremdluft erfolgen. Daher darf eine Abluftanlage nicht direkt an den Abluftauslass an der Oberseite des Gerätes angeschlossen werden.

Gehen Sie beim Anschluss an eine Absauganlage wie folgt vor:

- Entfernen Sie den schwarzen Abluftschieber
- Perforieren Sie das Anschlussstück der Absaugung oder platzieren Sie einen Ablufttrichter in 3-5 cm Abstand zum Abluftauslass. Die Öffnung des Ablufttrichters muss mindestens doppelt so groß wie der Durchmesser des Abluftauslasses sein.

	Bei unsachgemäßem Anschluss der Absaugvorrichtung werden die räumliche Temperaturgenauigkeit, die Aufheiz- und Erholzeit sowie die erreichbare Endtemperatur ungünstig beeinflusst

	VORSICHT
	Der Abluftauslass an der Gehäuseoberseite wird bei Betrieb heiß. **Verbrennungsgefahr.** ∅ Abluftauslass bei Betrieb des Gerätes NICHT berühren.

4.3 Elektrischer Anschluss

Die Geräte werden anschlussfertig geliefert. Sie verfügen über einen Kaltgerätestecker.

Modell	Modellvariante	Netzstecker der Zuleitung	Nennspannung +/-10% bei angegebener Netzfrequenz	Stromart	Sicherung
BD-S 56	BD-S056-230V	Schutzkontaktstecker	230 V bei 50 Hz 230 V bei 60 Hz	1N~	6,3 A
ED-S 56 FD-S 56	ED-S056-230V FD-S056-230V	Schutzkontaktstecker	230 V bei 50 Hz 230 V bei 60 Hz	1N~	6,3 A
BD-S 115	BD-S115-230V	Schutzkontaktstecker	230 V bei 50 Hz 230 V bei 60 Hz	1N~	6,3 A
ED-S 115 FD-S 115	ED-S115-230V FD-S115-230V	Schutzkontaktstecker	230 V bei 50 Hz 230 V bei 60 Hz	1N~	6,3 A
BD-S-UL 56	BD-S056UL-120V	NEMA 5-15P	120 V bei 50 Hz 120 V bei 60 Hz	1N~	12,5 A
ED-S-UL 56 FD-S-UL 56	ED-S056UL-120V FD-S056UL-120V	NEMA 5-15P	120 V bei 50 Hz 120 V bei 60 Hz	1N~	12,5 A
BD-S-UL 115	BD-S115UL-120V	NEMA 5-15P	120 V bei 50 Hz 120 V bei 60 Hz	1N~	12,5 A
ED-S-UL 115 FD-S-UL 115	ED-S115UL-120V FD-S115UL-120V	NEMA 5-15P	120 V bei 50 Hz 120 V bei 60 Hz	1N~	12,5 A

- 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 (linke Geräteseite, Kap. 1.4).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

- 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.
- Verwenden Sie nur original BINDER Anschlusskabel.
- *FD-S / FD-S-UL:* Netzkabel beim heißen Gerät nicht über den Türspalt legen.
- Verschmutzungsgrad nach IEC 61010-1: 2
- Überspannungskategorie nach IEC 61010-1: II

	**VORSICHT**
	Gefahr falscher Netzspannung. **Beschädigung des Gerätes.** ➢ Vor Anschluss und Inbetriebnahme Netzspannung überprüfen. ➢ Netzspannung mit Typenschilddaten vergleichen.

Vgl. auch elektrische Daten (Kap. 16.4).

	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.

5. Übersicht des Reglers R-S



Abb. 7: Normalanzeige (Beispielwerte)

Anzeigen für Menüpunkte oder Einstellwerte (Beispiel)	
	Obere Anzeige (rot): Funktion je nach Menü. In der Normalanzeige: Temperatur-Istwert.
	Untere Anzeige (grün): Funktion je nach Menü. In der Normalanzeige: Temperatur-Sollwert.

Tasten zur Menüsteuerung und Werteeingabe	
▲ ▼	Die ***Pfeiltasten*** dienen zum Navigieren und zum Eingeben der Werte
*	Die ***Bestätigen-Taste*** dient zur Auswahl eines Menüpunktes und zur Übernahme des eingestellten Wertes. Die Bestätigung muss innerhalb von 60 Sek. erfolgen. Wird die ***Bestätigen-Taste*** in der Normalanzeige ca. 3 Sekunden gedrückt, wechselt die Anzeige in den Standby-Modus (die Normalanzeige zeigt unten „OFF“). Zur Aktivierung die Taste erneut drücken.

DOWNLOAD DUTSCHER SAS

Status-LEDs zur Information über Zustände des Gerätes	
	Heizung aktiv
	Überwachungsregler aktiv
	Sammelalarm

Rückkehr zur Normalanzeige:

Wenn 120 Sekunden keine Eingabe erfolgt, wechselt der Regler aus jedem Menü wieder zur Normalanzeige.

Um direkt aus jedem Menü wieder zur Normalanzeige zu gelangen, halten Sie die Sie ***Bestätigen-Taste*** gedrückt und drücken Sie ggf. mehrfach die ***Pfeiltaste oben***. Mit jedem Drücken geht der Regler eine Ebene zurück.

5.1 Übersicht der Menüstruktur

Normalanzeige

- Einstellung des Temperatursollwertes direkt über die ***Bestätigen-Taste*** (Kap. 7).

Schnellzugriff

Zugriff von der Normalanzeige über die ***Pfeiltasten***

- Einstellung des Überwachungsreglerwertes (Kap. 9.2.1)
- Einstellung der Timerzeit für die Timerfunktion „Verzögert aus“ (Kap. 10.2.1)

Menü „Setup“

Das Menü ist Passwort geschützt („S.Loc“). Passwort „10“ eingeben und Untermenü auswählen.

- Einstellung der Temperatureinheit (Kap. 8.1)

Menü „Erweiterte Konfiguration“

Das Menü ist Passwort geschützt („A.Loc“). Passwort „20“ eingeben und Untermenü auswählen.

- Einstellung des Rampengradienten (Kap. 11.2)

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

6. Inbetriebnahme

Stecker in passende Steckdose einstecken (Kap. 4.2).

Falls keine Anzeige am Regler erscheint, ***Bestätigen-Taste*** drücken. Das Display leuchtet auf.

Der Regler zeigt die Normalanzeige an (Kap. 5). Falls vor dem Abschalten ein Rampengradient wirksam war, wird der effektive Rampensollwert im Wechsel mit dem Ziel-Sollwert im Display angezeigt (Kap. 11).

	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.

6.1 Einstellung des Luftwechsels

Mit dem schwarzen Abluftschieber auf der Oberseite des Gerätes kann der Luftwechsel eingestellt werden.

BD-S / BD-S-UL, ED-S / ED-S-UL: Durch den geöffnete Abluftschieber lässt sich die Frischluftzirkulation über den Abluftauslass erhöhen

FD-S / FD-S-UL: Durch den geöffnete Abluftschieber und Ventilatorbetrieb kann Frischluft durch Belüftungsöffnungen einströmen.

Hinweis: Bei ganz geöffnetem Abluftschieber kann die räumliche Temperaturgenauigkeit ungünstig beeinflusst werden

Zum Anschluss an eine Absauganlage vgl. Kap. 4.2:

7. Einstellung des Temperatur-Sollwertes

In der Normalanzeige werden Temperatursollwert (untere Anzeige) und Temperatur-Istwert (obere Anzeige) angezeigt.

BD-S / BD-S-UL: Die Einstellung erfolgt Zehntelgrad genau. Einstellbereich: 0 °C bis 70 °C

ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL: Die Einstellung erfolgt Grad genau. Einstellbereich: 0 °C bis 250 °C

Einstellung:

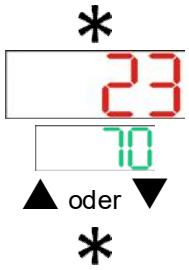
In der Normalanzeige die ***Bestätigen-Taste*** drücken.

Der aktuelle Sollwert (untere Anzeige) blinkt.

Mit den ***Pfeiltasten*** den gewünschten Temperatursollwert einstellen und mit der ***Bestätigen-Taste*** bestätigen.

Der Regler regelt jetzt auf den neuen Temperatur-Sollwert.

Beispiel:



	Einstellung des Überwachungsreglers (Kap. 9.2) bei jeder Sollwertänderung neu beachten.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

8. Auswahl der Temperatureinheit

Als Temperatureinheit können Grad Celsius °C und Grad Fahrenheit °F eingestellt werden.

Wird die Einheit geändert, so werden alle Temperaturwerte entsprechend umgerechnet.

Auch bei der Eingabe der Rampenfunktion (siehe Kap. 11) wird diese Einstellung entsprechend zugrunde gelegt.

C = Grad Celsius	0 °C = 31°F	Umrechnung:
F= Grad Fahrenheit	100 °C = 212°F	[Wert in °F] = [Wert in °C] ∗ 1,8 + 32

8.1 Einstellung der Temperatureinheit

Gleichzeitig ***Bestätigen-Taste*** und ***Pfeiltaste oben*** drücken, um das Menü „Setup“ aufzurufen. Die Anzeige „S.Loc“ zur Passworteingabe blinkt.

Mit der ***Pfeiltaste oben*** das Passwort „10“ eingeben und mit der ***Bestätigen-Taste*** bestätigen.

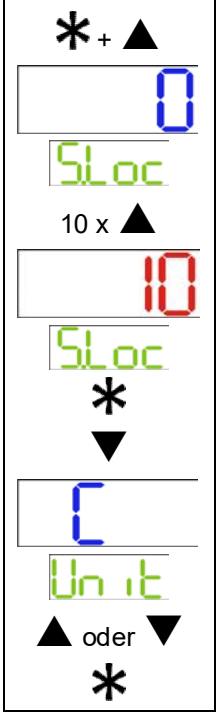
Die ***Pfeiltaste oben*** drücken, um zum Menü „Unit“ (Temperatureinheit) zu gelangen. Das Menü „Unit“ wird mit der aktuellen Temperatureinheit angezeigt.

Bestätigen-Taste drücken, um die Eingabe zu aktivieren. Die Anzeige „Unit“ blinkt.

Die gewünschte Temperatureinheit mit den ***Pfeiltasten*** wählen und mit der ***Bestätigen-Taste*** bestätigen.

Bestätigen-Taste gedrückt halten und ***Pfeiltaste oben*** drücken, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Beispiel:



9. Übertemperaturschutz

9.1 Übertemperaturschutzeinrichtung (Klasse 1)

Die Geräte sind mit einer internen Temperatur-Sicherheitseinrichtung Klasse 1.0 nach DIN 12880:2007 ausgerüstet. Diese dient als Geräteschutz und verhindert, dass bei groben Defekten Gefahren von dem Gerät ausgehen.

Bei Erreichen der Abschalttemperatur schaltet die Temperatur-Sicherheitseinrichtung das Gerät bleibend ab. Die Wiederinbetriebnahme durch den Anwender ist nicht mehr möglich. Die Temperatursicherung ist nicht von außen zugänglich und kann nur von einer Servicefachkraft ausgetauscht werden. Kontaktieren Sie in diesem Falle einen autorisierten Kundendienst oder den BINDER Service.

Abschalttemperaturen:

BD-S / BD-S-UL: 90 °C

ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL: 318 °C

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

9.2 Überwachungsregler

Standardmäßig verfügen die Geräte über einen einstellbaren elektronischen Überwachungsregler. Dieser dient zum Schutz des Gerätes, dessen Umgebung und des Beschickungsgutes gegen unzulässige Temperaturüberschreitung. Bitte beachten Sie hierzu auch 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).

Je nach Gerät handelt es sich um einen Übertemperaturschutz Klasse 2 (Temperaturwählbegrenzer, TWB) oder Klasse 3.1 (Temperaturwählwächter, TWW) gemäß DIN 12880:2007.

- ***BD-S / BD-S-UL:*** **Überwachungsregler Klasse 3.1 (TWW)**

  Der Überwachungsregler begrenzt die Temperatur im Innenraum auf den eingestellten Überwachungsregler-Sollwert und übernimmt im Fehlerfall (Überschreiten dieser Maximaltemperatur) die Regelung auf diesen Wert. Dieser Zustand wird optisch durch eine Alarmmeldung gemeldet.

  Das Gerät wird solange vom Überwachungsregler weitergeregelt, bis sich das Gerät unter diesen Wert abkühlt.

- ***ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL:*** **Überwachungsregler Klasse 2 (TWB)**

  Der Überwachungsregler Klasse 2 begrenzt die Temperatur im Innenraum auf den eingestellten Überwachungsregler-Sollwert. Im Fehlerfall (Überschreiten dieser Maximaltemperatur) wird die Heizung durch den Überwachungsregler bis zum manuellen Rücksetzen allpolig abgeschaltet. Dieser Zustand wird optisch durch eine Alarmmeldung gemeldet.

Funktionsüberprüfung:

Prüfen Sie den Überwachungsregler in angemessenen Abständen auf seine Funktionstüchtigkeit. Es wird empfohlen, diese Überprüfung auch betriebsmäßig von dem autorisierten Bedienungspersonal durchführen zu lassen, z.B. vor Beginn eines längeren Arbeitsprozesses.

9.2.1 Einstellung des Überwachungsreglers

Als Überwachungsregler-Sollwert wird ein Grenzwert eingestellt, d.h. die absolute Maximaltemperatur.

BD-S / BD-S-UL: Die Einstellung erfolgt Zehntelgrad genau. Einstellbereich: 0 °C bis 80 °C

ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL: Die Einstellung erfolgt Grad genau. Einstellbereich: 0 °C bis 260 °C

	Überprüfen Sie regelmäßig die Einstellung des Überwachungsreglers bezogen auf den eingegebenen Temperatursollwert Stellen Sie den Temperaturwert des Überwachungsreglers ca. 2 °C bis 5 °C höher als den Temperatursollwert ein.

Einstellung:

In der Normalanzeige die ***Pfeiltaste oben*** drücken, um das Einstellmenü „OCtl“ (Überwachungsregler) aufzurufen.

Der aktuelle Überwachungsreglerwert wird angezeigt (obere Anzeige)

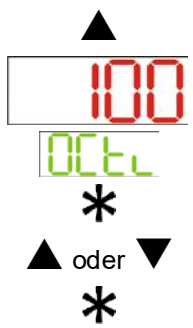
Bestätigen-Taste drücken. Die Anzeige „OCtl“ blinkt.

Den gewünschten Überwachungsreglerwert mit den ***Pfeiltasten*** einstellen und mit der ***Bestätigen-Taste*** bestätigen.

Der neue Überwachungsreglerwert ist jetzt wirksam.

Pfeiltaste unten drücken, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Beispiel:



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

9.2.2 Meldung und Vorgehen im Alarmfall



Die Status-LED „Überwachungsregler aktiv“ leuchtet

- ***BD-S / BD-S-UL:*** **Überwachungsregler Klasse 3.1 (TWW)**

  Das Gerät wird solange vom Überwachungsregler weitergeregelt, bis es sich unter den eingestellten Überwachungsreglerwert abkühlt. Zunächst wird die Heizung abgeschaltet. Sobald die Innenraumtemperatur unter den Überwachungsreglerwert abgekühlt ist, wird die Heizung wieder freigegeben und die Regelung fortgesetzt. Die Status-LED „Überwachungsregler aktiv“ ist dann aus.

  Falls der Überwachungsregler Klasse 3.1 (TWW) wiederholt die Regelung übernommen hat, empfehlen wir, folgende Schritte durchzuführen:

  - Gerät vom Netz trennen.
  - Ursache der Störung durch eine Fachkraft untersuchen und beheben lassen.
  - Gerät wieder in Betrieb nehmen.

- ***ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL:*** **Überwachungsregler Klasse 2 (TWB)**

  Die Heizung wird abgeschaltet.

  Sobald die Innenraumtemperatur unter den Überwachungsreglerwert abgekühlt ist, lässt sich die Alarmmeldung zurücksetzen: ***Bestätigen-Taste*** drücken. Die Heizung wird wieder freigegeben und die Regelung fortgesetzt. Die Status-LED „Überwachungsregler aktiv“ ist dann aus.

  Wenn der Überwachungsregler Klasse 2 (TWB) die Heizung abgeschaltet hat, empfehlen wir, folgende Schritte durchzuführen:

  - Gerät vom Netz trennen.
  - Ursache der Störung durch eine Fachkraft untersuchen und beheben lassen.
  - Gerät wieder in Betrieb nehmen.
  - Alarmmeldung mit der ***Bestätigen-Taste*** zurücksetzen

10. Timerfunktion „Verzögert Aus“

Die Geräte verfügen über die Timerfunktion „Verzögert Aus“.

Mit dieser Funktion lässt sich eine Verzögerungszeit bis zum Ausschalten der Regelung einstellen.

Die eingestellte Timerzeit beginnt sofort abzulaufen.

Nach Ablauf der eingestellten Timerzeit wird die Regelung deaktiviert (Standby-Betrieb), Heizung und Lüfter (bei FD-S / FD-S-UL) sind aus. Die Normalanzeige zeigt unten „OFF“.

10.1 Einstellung der Timerzeit

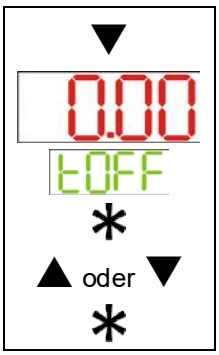
In der Normalanzeige die ***Pfeiltaste unten*** drücken, um das Einstellmenü „tOFF“ aufzurufen.

Die aktuelle Timerzeit [hh.mm] wird angezeigt (obere Anzeige)

Bestätigen-Taste drücken, um die Eingabe zu aktivieren. Die Anzeige „tOFF“ blinkt.

Die gewünschte Timerzeit mit den ***Pfeiltasten*** einstellen und mit der ***Bestätigen-Taste*** bestätigen.

Pfeiltaste unten drücken, um zur Normalanzeige zurückzukehren.



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

11. Rampenfunktion

Temperatur-Rampen können programmiert werden, um Aufheizzeiten definiert zu verlängern. Dies kann notwendig sein, um Temperaturspannungen im Gut während der Aufheizphase zu vermeiden. Temperaturrampen sollten nur bei Bedarf verwendet werden, da sie zu einer erheblichen Verzögerung der Aufheizzeit führen können. Ist die Rampenfunktion ausgeschaltet, so heizt das Gerät mit maximaler Heizleistung.

Der gewünschte Temperaturanstieg wird als Gradient des Sollwertes in Grad pro Stunde eingegeben. Dieser Gradient beschränkt den Anstieg der Temperatur auf max. den eingegebenen Wert. Auf Grund der Wärme- und Verdampfungsenergie, die das Beschickungsgut aufnimmt, können sich auch kleinere Temperaturgradienten ergeben.

Der Gradient ist einstellbar von „0.001“ bis „9999“ Grad pro Stunde. Das Gerät versucht, mit dem eingestellten Gradienten aufzuheizen. Dabei sind Aufheizgeschwindigkeiten von 24 °C / Std. für die Inkubatoren BD-S / BD-S-UL und von 240 °C / Std. für die Trockenschränke ED-S / ED-S-UL und FD-S / FD-S-UL als realistisches Maximum zu betrachten.

Die Rampe verläuft vom aktuellen Istwert (eingeregelter Start-Sollwert) zum eingestellten Ziel-Sollwert. Während des Verlaufs der Rampe steigt der effektive Rampensollwert (SPr) gemäß dem eingestellten Gradienten kontinuierlich vom Start-Sollwert zum Ziel-Sollwert an. Der Istwert folgt diesem sich ständig ändernden effektiven Rampensollwert. Sobald der eingegebene Ziel-Sollwert (Zieltemperatur der Rampe) erreicht ist, wird dieser Wert konstant gehalten.

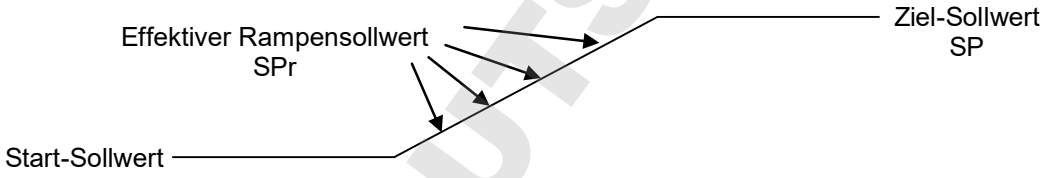


Abb. 8: Sollwertarten im Rampenverlauf

11.1 Einstellung der Rampe

1. Start-Sollwert der Rampe einstellen (Kap. 7). und Temperatur auf diesen Wert einregeln lassen.
2. Im Einstellmenü „rAtE“ den gewünschten Gradienten einstellen

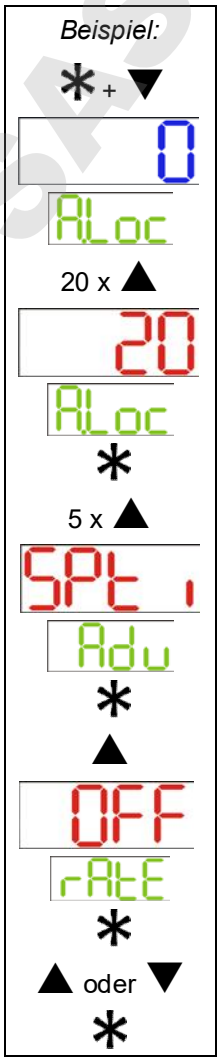
   Einstellung „0.001“ bis „9999“: Maximaler Temperaturanstieg in °C / Std. bzw. in °F / Std.

   Einstellung „Off“: Rampenfunktion ausgeschaltet. Das Gerät heizt mit maximaler Heizleistung.
3. Anschließend einen neuen Sollwert als Ziel-Sollwert der Rampe einstellen (Kap. 7).

Sobald die Eingaben übernommen sind, ist die Rampenfunktion aktiviert. Das Gerät heizt mit dem eingestellten Gradienten, sofern der eingestellte Sollwert (SP) über dem aktuellen Temperaturistwert liegt.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

11.2 Einstellung des Gradienten



Gleichzeitig ***Bestätigen-Taste*** und ***Pfeiltaste unten*** drücken, um das Menü „Erweiterte Konfiguration“ aufzurufen. Die Anzeige „A.Loc“ zur Passworteingabe blinkt.

Mit der ***Pfeiltaste oben*** das Passwort „20“ eingeben und mit der ***Bestätigen-Taste*** bestätigen.

Mit der ***Pfeiltaste oben*** das Menü „SPti“ aufrufen. ***Bestätigen-Taste*** drücken, um das Menü auszuwählen.

Pfeiltaste oben drücken, um zum Untermenü „rAtE“ (Rampengradient) zu gelangen. Das Untermenü „rAtE“ wird mit der aktuellen Einstellung angezeigt.

Bestätigen-Taste drücken, um die Eingabe zu aktivieren. Die Anzeige „rAtE“ blinkt.

Den gewünschten Gradienten mit den ***Pfeiltasten*** einstellen und mit der ***Bestätigen-Taste*** bestätigen.

Bestätigen-Taste gedrückt halten und mehrfach ***Pfeiltaste oben*** drücken, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

11.3 Anzeige des Rampenverlaufs

Im unteren Display der Normalanzeige werden der Ziel-Sollwert und der effektive Rampensollwert abwechselnd angezeigt.

11.4 Ausschalten der Rampenfunktion

Um die Rampenfunktion wieder auszuschalten, muss der Gradient im Einstellmenü „rAtE“ auf „Off“ gesetzt werden (Kap. 11.2).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

12. Optionen

12.1 Datenlogger Kits (Option)

BINDER Datenlogger Kits bieten ein unabhängiges Langzeit-Messsystem für Temperatur. Sie verfügen über eine Tastatur und eine große LCD Anzeige, Alarmfunktionen und Echtzeituhrfunktion. Die Messdaten werden im Data Logger aufgezeichnet und können nach Ende der Messung über die RS232 Schnittstelle des Datenlogger ausgelesen werden. Das Messintervall ist programmierbar, es können bis zu 64000 Messwerte gespeichert werden. Zum Auslesen der Daten dient die Data Logger Evaluation Software. Ein kombiniertes Alarm- und Statusprotokoll kann direkt auf einen seriellen Drucker ausgegeben werden.

Für BD-S / BD-S-UL: **Data Logger Kit T 220.** Temperaturbereich -90 °C bis +220 °C

Für ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL: **Data Logger Kit T 350.** Temperaturbereich 0 °C bis +350 °C

	Ausführliche Hinweise zur Installation und zum Betrieb des BINDER Data Logger entnehmen Sie bitte der Montageanleitung Art. Nr. 7001-0204 sowie der Originalbetriebsanleitung des Herstellers, die dem Data Logger beiliegen.

13. Wartung, Reinigung und Service

13.1 Wartungsintervalle, Service



GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag.

Lebensgefahr.

- ∅ Das Gerät darf bei Betrieb oder Wartung NICHT nass werden.
- ∅ Rückwand des Gerätes NICHT abschrauben.
- ➢ Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen.
- ➢ Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von Elektro-Fachkräften oder von BINDER autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

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

	Sollte die Wartung durch nicht autorisierte Servicekräfte durchgeführt werden, erlischt der Gewährleistungsanspruch.

	Türdichtung nur im kalten Zustand wechseln. Andernfalls wird die Türdichtung beschädigt.

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	http://www.binder-world.com
BINDER Postanschrift	BINDER GmbH, Postfach 102, D-78502 Tuttlingen

Internationale Kunden wenden sich bitte an Ihren lokalen BINDER Händler.

DO NOT DUPLICATE

13.2 Reinigung und Dekontamination

Reinigen Sie das Gerät nach jeder Verwendung, um eventuelle Korrosionsschäden durch Inhaltsstoffe des Prüfgutes zu vermeiden.



GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag.

Lebensgefahr.

∅ Innen- und Außenflächen NICHT mit Wasser oder Reinigungsmittel überschütten.

➢ Vor Reinigungsarbeiten Netzstecker ziehen.

➢ Vor erneuter Inbetriebnahme Gerät vollständig trocknen.

13.2.1 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.



VORSICHT

Korrosionsgefahr.

Beschädigung des Gerätes.

∅ KEINE Säure- oder Halogenidhaltigen Reinigungsmittel verwenden.

∅ Neutralreiniger NICHT auf anderen Oberflächen anwenden (z.B. verzinkte Scharnierteile, Gehäuserückwand)

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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

	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.

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

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

	**VORSICHT** **Berührung mit der Haut, Verschlucken.** **Haut- und Augenschäden durch Verätzung.** ∅ NICHT verschlucken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. ∅ NICHT in die Kanalisation gelangen lassen. ➢ Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. ➢ Hautkontakt vermeiden.

13.2.2 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 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	Handelsübliche Flächendesinfektionsmittel ohne Säure und ohne Halogenide. Alkohollösungen. Wir empfehlen das Desinfektionsmittel Art. Nr. 1002-0022.

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

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

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 ED-S / ED-S-UL und FD-S / FD-S-UL können bei 190 °C und einer Haltezeit von mindestens 30 Minuten heißluftsterilisiert werden. Alle brennbaren Stoffe müssen zuvor aus dem Innenraum entfernt werden.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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. Die Einlegegitter und die Gitterauflagen können aus dem Gerät entnommen und sterilisiert werden.

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

Empfohlene Schutzmaßnahmen: Zum Schutz der Augen dichtschließende Schutzbrille benutzen.

	**⚠ VORSICHT** **Augenkontakt.** **Augenschäden durch Verätzung.** ∅ NICHT in die Kanalisation gelangen lassen. ➢ Schutzbrille tragen.

	Nach Verwendung der Desinfektionssprühlösung: Gerät austrocknen lassen und ausreichend durchlüften.

13.3 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. 19) vorab per Fax

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

	Ohne die Autorisations-Nr. wird Ihre Rücksendung aus Sicherheitsgründen nicht angenommen.

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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

14. Entsorgung

14.1 Entsorgung der Transportverpackung

Verpackungselement	Material	Entsorgung
Bänder zum Fixieren der Umverpackung auf Palette	Kunststoff	Kunststoff-Recycling
Holzkiste (Option) mit Metallschrauben	Nichtholz (IPPC Standard)	Holz-Recycling
	Metall	Metallverwertung
Palette (Größe 115)	Massivholz (IPPC Standard)	Holz-Recycling
Umverpackung mit Metallklammern	Karton	Papier-Recycling
	Metall	Metallverwertung
Kantenschutz	Styropor® oder PE Schaum	Kunststoff-Recycling
Türschutz, Schutz der Einlegegitter	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.

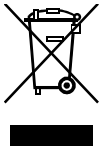
14.2 Außerbetriebnahme

- Gerät vom Stromnetz trennen (Stecker ziehen).
- Vorübergehende Außerbetriebnahme: Hinweise zur geeigneten Lagerung beachten, Kap. 3.3.
- Endgültige Außerbetriebnahme: Gerät gemäß Kap. 14.3 bis 14.5 entsorgen.

14.3 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.



VORSICHT

Verstoß gegen geltendes Recht.

∅ BINDER-Geräte NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgeben.

➢ Gerät fachgerecht bei einem nach Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG (vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1739) zertifizierten Recyclingunternehmen entsorgen lassen

oder

➢ Den BINDER Service mit der Entsorgung beauftragen. Es gelten die beim Kauf des Gerätes gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der BINDER GmbH.

DOCUMENTATION DUTSCHER SAS

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.

Der Nutzer des Gerätes trägt die Verantwortung, dass das Gerät vor Übergabe an einen Entsorgungsbetrieb frei von giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material ist.

- Gerät vor Entsorgung von allen eingebrachten und anhaftenden Giftstoffen reinigen.
- Gerät vor Entsorgung von allen Infektionsquellen desinfizieren. Beachten Sie, dass sich Infektionsquellen ggf. nicht nur im Innenkessel des Gerätes befinden können.
- Lässt sich das Gerät nicht sicher von Giftstoffen und Infektionsquellen befreien, entsorgen Sie es gemäß den nationalen Vorschriften als Sondermüll.
- Unbedenklichkeitsbescheinigung (Kap. 19) ausfüllen und dem Gerät beilegen.



WARNUNG

Verunreinigung des Gerätes mit giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material.

Vergiftungsgefahr.

Infektionsgefahr.

∅ Gerät mit anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen NIEMALS der Wiederverwertung nach Richtlinie 2012/19/EU zuführen.

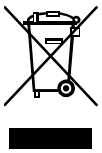
➢ Gerät vor Entsorgung von anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen befreien.

➢ Gerät mit nicht zu beseitigenden Giftstoffen oder Infektionsquellen gemäß nationalen Vorschriften als Sondermüll entsorgen.

14.4 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.





VORSICHT

Verstoß gegen geltendes Recht.

∅ BINDER-Geräte NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgeben.

➢ Gerät fachgerecht bei einem gemäß nationaler Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU zertifizierten Recyclingunternehmen entsorgen lassen.

oder

➢ 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).

➢ Sollte Ihr Händler nicht in der Lage sein, das Gerät zurückzunehmen und zu entsorgen, benachrichtigen Sie bitte den BINDER-Service.

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.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Der Nutzer des Gerätes trägt die Verantwortung, dass das Gerät vor Übergabe an einen Entsorgungsbetrieb frei von giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material ist.

- Gerät vor Entsorgung von allen eingebrachten und anhaftenden Giftstoffen reinigen.
- Gerät vor Entsorgung von allen Infektionsquellen desinfizieren. Beachten Sie, dass sich Infektionsquellen ggf. nicht nur im Innenkessel des Gerätes befinden können.
- Lässt sich das Gerät nicht sicher von Giftstoffen und Infektionsquellen befreien, entsorgen Sie es gemäß den nationalen Vorschriften als Sondermüll.
- Unbedenklichkeitsbescheinigung (Kap. 19) ausfüllen und dem Gerät beilegen.





WARNUNG

Verunreinigung des Gerätes mit giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material.

Vergiftungsgefahr.

Infektionsgefahr.

∅ Gerät mit anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen NIEMALS der Wiederverwertung nach Richtlinie 2012/19/EU zuführen.

➢ Gerät vor Entsorgung von anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen befreien.

➢ Gerät mit nicht zu beseitigenden Giftstoffen oder Infektionsquellen gemäß nationalen Vorschriften als Sondermüll entsorgen.

14.5 Entsorgung des Gerätes in Nicht-EU-Staaten





VORSICHT

Umweltschäden.

➢ Zur endgültigen Außerbetriebnahme und Entsorgung des Gerätes kontaktieren Sie bitte den BINDER Service.

➢ Beachten Sie bei der Entsorgung zum Schutz der Umwelt die einschlägigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbestimmungen.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

15. Problembehebung

Störung	Mögliche Ursache	Erforderliche Maßnahmen
Gerät hat keine Funktion. Regleranzeige ist dunkel.	Keine Stromversorgung.	Prüfen, ob der Netzstecker in der Steckdose eingesteckt ist.
	Übertemperaturschutzeinrichtung Klasse 1 hat das Gerät abgeschaltet.	BINDER-Service benachrichtigen.
	Regler defekt.	BINDER-Service benachrichtigen.
Gerät hat keine Funktion. Untere Displayanzeige „OFF“, obere Anzeige Temperaturistwert.	Gerät im Stand-by-Modus.	***Bestätigungstaste*** drücken.
Eingestellte Temperatur wird nicht nach der spezifizierten Zeit erreicht.	Gerätetür nicht geschlossen.	Gerätetür komplett schließen.
	Türdichtung defekt.	Türdichtung ersetzen,
	Regler nicht justiert	Regler kalibrieren und justieren.
	Falsche Betriebsspannung.	Prüfen, ob an der Steckdose die korrekte Spannung anliegt (Kap. 4.2).
FD-S / FD-S-UL: Der Lüfter dreht nicht oder nicht mit voller Leistung	Lüfter defekt	BINDER-Service benachrichtigen
Gerät heizt über den eingestellten Sollwert hinaus.	Regler defekt.	BINDER-Service benachrichtigen.
	Pt 100 Sensor defekt.	
	Halbleiterrelais defekt.	
	Regler nicht justiert.	Regler kalibrieren und justieren.
Gerät heizt nicht. Status-LED „Heizung aktiv“ leuchtet.	Heizkörper defekt.	BINDER-Service benachrichtigen.
	Halbleiterrelais defekt.	
Gerät heizt nicht. Status-LED „Heizung aktiv“ leuchtet nicht. Regleranzeige funktioniert.	Timer abgelaufen.	Timer neu programmieren oder ausschalten.
	Halbleiterrelais defekt.	BINDER-Service benachrichtigen.
	Regler defekt.	
Abweichungen zu den angegebenen Aufheizzeiten	Zu volle Beladung des Schrankes	Schrank weniger beladen oder längere Aufheizzeiten berücksichtigen.
Gerät heizt nicht. Status-LED „Überwachungsregler aktiv“ leuchtet.	*BD-S / BD-S-UL:* Überwachungsregler Kl. 3.1 hat angesprochen.	Einstellung des Temperatursollwertes und des Überwachungsreglers prüfen. Ggf. geeigneten Grenzwert wählen. Vgl. Kap. 9.2.
	ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL: Überwachungsregler Kl. 2 hat die Heizung abgeschaltet.	Gerät abkühlen lassen. ***Bestätigen-Taste*** drücken (Kap. 9.2.2). Einstellung des Temperatursollwertes und des Überwachungsreglers prüfen. Ggf. geeigneten Grenzwert wählen.
	Überwachungsregler defekt.	BINDER-Service benachrichtigen.
Untere Displayanzeige „OFF“, obere Anzeige „OPEN“.	Fühlerbruch zwischen Sensor und Regler.	BINDER-Service benachrichtigen.

	Reparaturen dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die von BINDER autorisiert sind. Instand gesetzte Geräte müssen dem von BINDER vorgegebenen Qualitätsstandard entsprechen.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

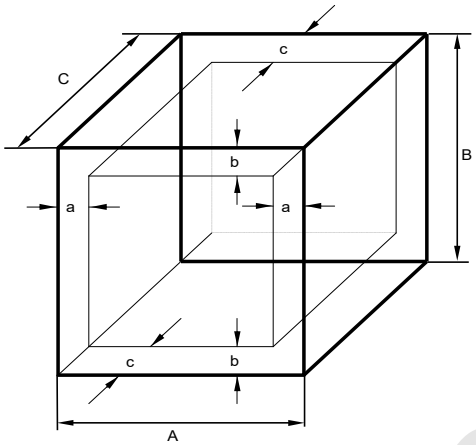
16. Technische Beschreibung

16.1 Werksseitige Kalibrierung und Justierung

Dieses Gerät wurde werksseitig kalibriert und justiert. Kalibrierung und Justierung werden im BINDER QM-Systems 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.

16.2 Definition Nutzraum

Der unten abgebildete Nutzraum ergibt sich wie folgt:



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

a = 0,1*A
b = 0,1*B
c = 0,1*C

V_{NUTZ} = (A - 2 * a) * (B - 2 * b) * (C - 2 * c)

Abb. 9: Nutzraumbestimmung

Die technischen Daten beziehen sich auf den so definierten Nutzraum.

	Kein Beschickungsgut außerhalb des so definierten Nutzraumes platzieren. Den Nutzraum nicht mehr als zur Hälfte füllen, um ausreichende Luftzirkulation in der Kammer zu gewährleisten Den Nutzraum nicht mit großflächigen Beschickungsgut separieren. 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.

16.3 Überstromschutz

Die Geräte sind mit einer (UL-Geräte) oder zwei von außen zugänglichen Gerätesicherungen gegen Überstrom geschützt. Die Gerätesicherungen befinden sich an der Geräterückseite über dem Anschluss des Netzkabels. Jeder Sicherungshalter ist mit einem Sicherungseinsatz 5 mm x 20 mm ausgestattet (cUL-Version: 6,3 mm x 32 mm). Eine Sicherung darf nur gegen einen Ersatz gleicher Nenndaten ausgetauscht werden. Die Daten sind der Tabelle der technischen Daten des jeweiligen Gerätetyps zu entnehmen.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

16.4 Technische Daten

Modell			BD-S BD-S-UL	ED-S ED-S-UL	FD-S FD-S-UL	BD-S BD-S-UL	ED-S ED-S-UL	FD-S FD-S-UL
Gerätegröße			**56**	**56**	**56**	**115**	**115**	**115**
Außenabmessungen								
Breite netto		mm	595	595	595	745	745	745
Höhe brutto (inklusive Füße)		mm	625	625	625	735	735	735
Tiefe netto		mm	525	525	525	565	565	565
Tiefe brutto (inklusive Türgriff)		mm	580	580	580	620	620	620
Wandabstand hinten (Minimum)		mm	160	160	160	160	160	160
Wandabstand seitlich (Minimum)		mm	100	100	100	100	100	100
Abstand oberhalb		mm	160	160	160	160	160	160
Abluftauslass, Innendurchmesser		mm	50	50	50	50	50	50
Türen								
Anzahl der Türen			1	1	1	1	1	1
Anzahl der inneren Glastüren			1	--	--	1	--	--
Innenabmessungen								
Breite		mm	400	400	400	550	550	550
Höhe		mm	440	440	440	550	550	550
Tiefe		mm	350	350	310	390	390	350
Innenraum Volumen		l	62	62	55	118	118	106
Dampfraum Volumen		l	62	62	62	118	118	118
Einschübe								
Anzahl Einschübe, Serie			1	1	1	1	1	1
Anzahl Einschübe, max.			3	3	3	5	5	5
Maximale Belastung pro Einschub		kg	15	15	15	20	20	20
Zulässige Gesamtbelastung		kg	45	45	45	75	75	75
Gewicht								
Gewicht (leer)		kg	35	36	35	47	50	48
Temperaturdaten								
Temperaturbereich	von … Grad über Raumtemp.	°C	5	7	14	5	7	14
	bis	°C	70	250	250	70	250	250
Zeitliche Temperaturabweichung bei 37 °C		+/- K	0,3	--	--	0,3	--	--
Zeitliche Temperaturabweichung bei 50 °C		+/- K	--	0,3	--	--	0,3	--
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C		+/- K	--	0,7	0,4	--	0,9	0,4
Zeitliche Temperaturabweichung bei 250 °C		+/- K	--	1,3	--	--	1,7	--
Räumliche Temperaturabweichung bei 37 °C		+/- K	0,5	--	--	0,6	--	--
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C		+/- K	--	3,4	2,6	--	2,8	2,0
Aufheizzeit auf 150 °C		Min.	--	60	15	--	55	20
Aufheizzeit auf 250 °C		Min.	--	75	--	--	75	--

DOCUMENTATION TECHNIQUE DUTSCHER SAS

Modell		BD-S BD-S-UL	ED-S ED-S-UL	FD-S FD-S-UL	BD-S BD-S-UL	ED-S ED-S-UL	FD-S FD-S-UL
Gerätegröße		**56**	**56**	**56**	**115**	**115**	**115**
Temperaturdaten							
Erholzeit nach 30 sec Tür offen bei 37 °C	Min.	15	--	--	15	--	--
Erholzeit nach 30 sec Tür offen bei 150 °C	Min.	--	45	5	--	40	8
Luftwechseldaten							
Luftwechsel bei 100 °C	x/h	--	--	4	--	--	2
Elektrische Daten (Modellvarianten BD-S056-230V, BD-S115-230V, ED-S056-230V, ED-S115-230V, FD-S056-230V, FD-S115-230V)							
Gehäuse-Schutzart nach EN 60529	IP	20	20	20	20	20	20
Nennspannung (+/-10%) bei 50 Hz Netzfrequenz	V	230	230	230	230	230	230
Nennspannung (+/-10%) bei 60 Hz Netzfrequenz	V	230	230	230	230	230	230
Stromart		1N~	1N~	1N~	1N~	1N~	1N~
Nennleistung	kW	0,30	1,05	1,10	0,35	1,25	1,30
Netzstecker der Zuleitung		Schutzkontaktstecker					
Gerätesicherung (extern) 5x20 mm / 250V / träge (T)	A	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Übertemperaturschutzeinrich-tung Klasse 1	°C	90	318	318	90	318	318
Überspannungskategorie nach IEC 61010-1		II	II	II	II	II	II
Verschmutzungsgrad nach IEC 61010-1		2	2	2	2	2	2
Abweichende elektrische Daten UL-Geräte für USA und Kanada (Modellvarianten BD-S056UL-120V, BD-S115UL-120V, ED-S056UL-120V, ED-S115UL-120V, FD-S056UL-120V, FD-S115UL-120V)							
Nennspannung (+/-10%) bei 50 Hz Netzfrequenz	V	120	120	120	120	120	120
Nennspannung (+/-10%) bei 60 Hz Netzfrequenz	V	120	120	120	120	120	120
Nennleistung	kW	0,30	1,15	1,20	0,35	1,35	1,40
Netzstecker der Zuleitung	NEMA	5-15P	5-15P	5-15P	5-15P	5-15P	5-15P
Gerätesicherung (extern) 5x20 mm / 250V / träge (T)	A	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Umweltrelevante Daten							
Geräuschpegel (Mittelwert)	dB (A)	--	--	43	--	--	43
Energieverbrauch bei 37 °C	Wh/h	25	--	--	30	--	--
Energieverbrauch bei 150 °C	Wh/h	--	210	290	--	300	340

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 2:2015 und 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.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

16.5 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.

Standardausstattung
Mikroprozessor-Temperaturregler R-S
Timerfunktion „Verzögert Aus“
Einstellbare Rampenfunktion
BD-S / BD-S-UL: Temperaturwählwächter Klasse 3.1 mit optischem Alarm nach DIN 12880:2007
ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL: Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 mit optischem Alarm nach DIN 12880:2007
BD-S / BD-S-UL: Innere Glastür
Abluftauslass Innendurchmesser 50 mm mit Abluftschieber
Einstellbarer Luftwechsel über Abluftauslass
2 Einlegegitter mit jeweils 4 Gitterauflagen, verchromt

Optionen / Zubehör
Einlegegitter verchromt
Data Logger Kit T 220
Data Logger Kit T 350
Neutralreiniger (Flüssigkonzentrat)
Stabiler Tischwagen mit Rollen und Feststellbremse

16.6 Ersatzteile und Zubehör (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.

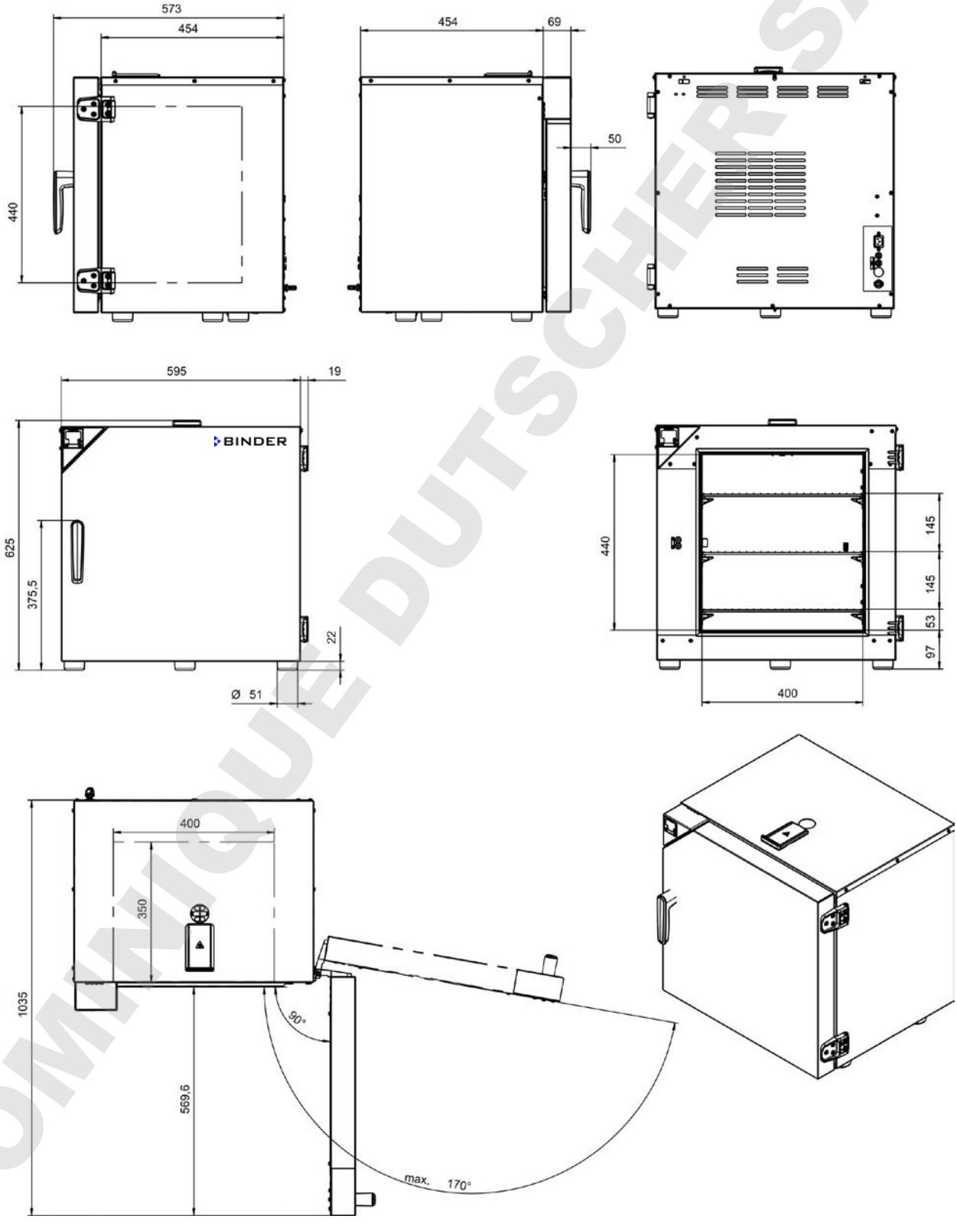
Gerätegröße	**56**	**115**
Bezeichnung	**Art.-Nr.**	
Einlegegitter, verchromt	6004-0209	6004-0210
Türdichtung Silikon	6005-0287	6005-0288
Stabiler Tischwagen mit Rollen und Feststellbremse	9051-0005	
Gerätesicherung 5x20mm 250V 6,3 A träge (T)	5006-0092	
Gerätesicherung 5x20mm 250V 12,5 A träge (T) für UL-Geräte	5006-0096	
4 Gitterauflagen	8012-1879	
Data Logger Kit T 220	8012-0715	
Data Logger Kit T 350	8012-0714	
Data Logger Software	8012-0821	
Neutralreiniger 1 kg	1002-0016	

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

DOCUMENT DUTSCHER SAS

16.7 Geräteabmessungen

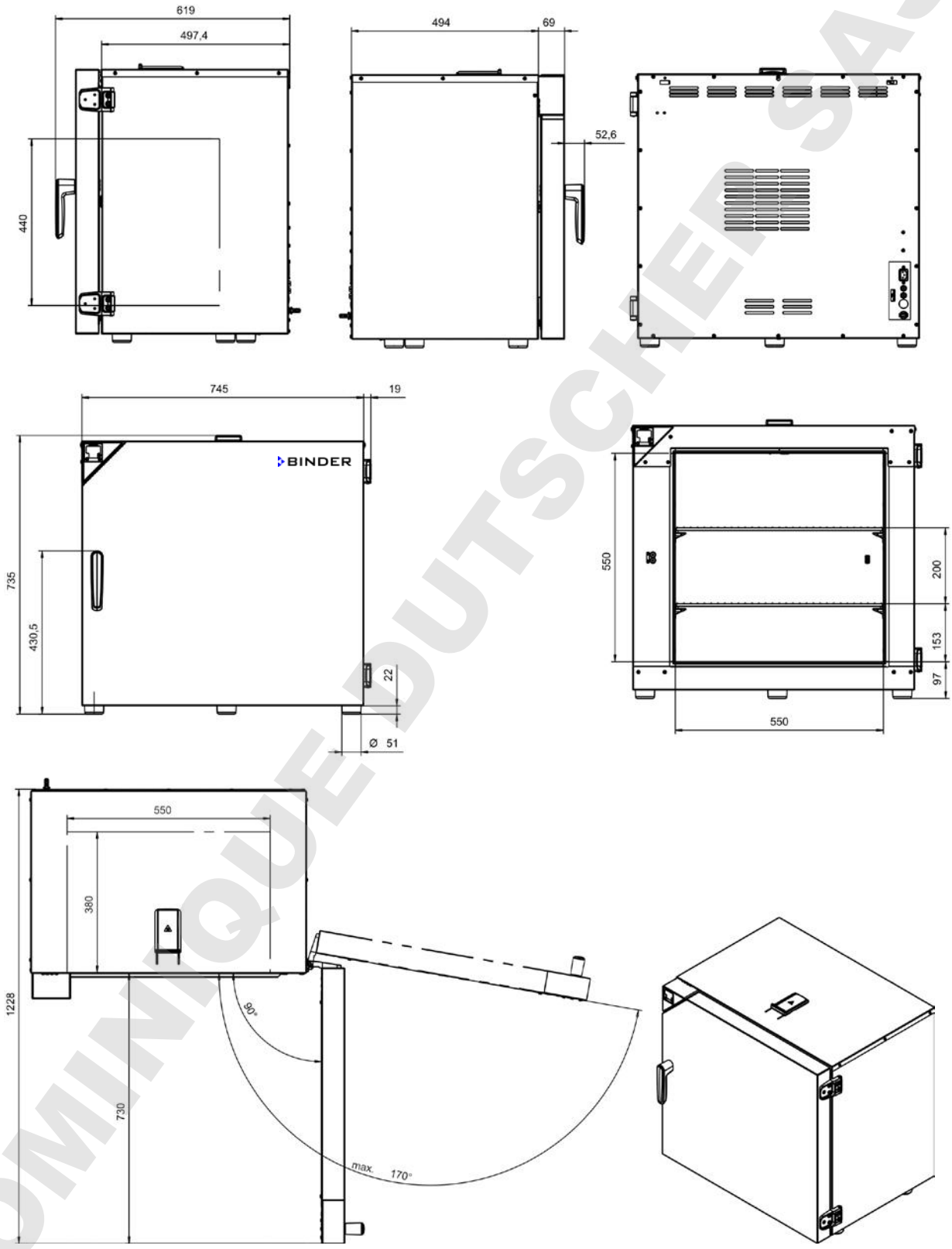
16.7.1 BD-S / BD-S-UL 56



[mm]

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

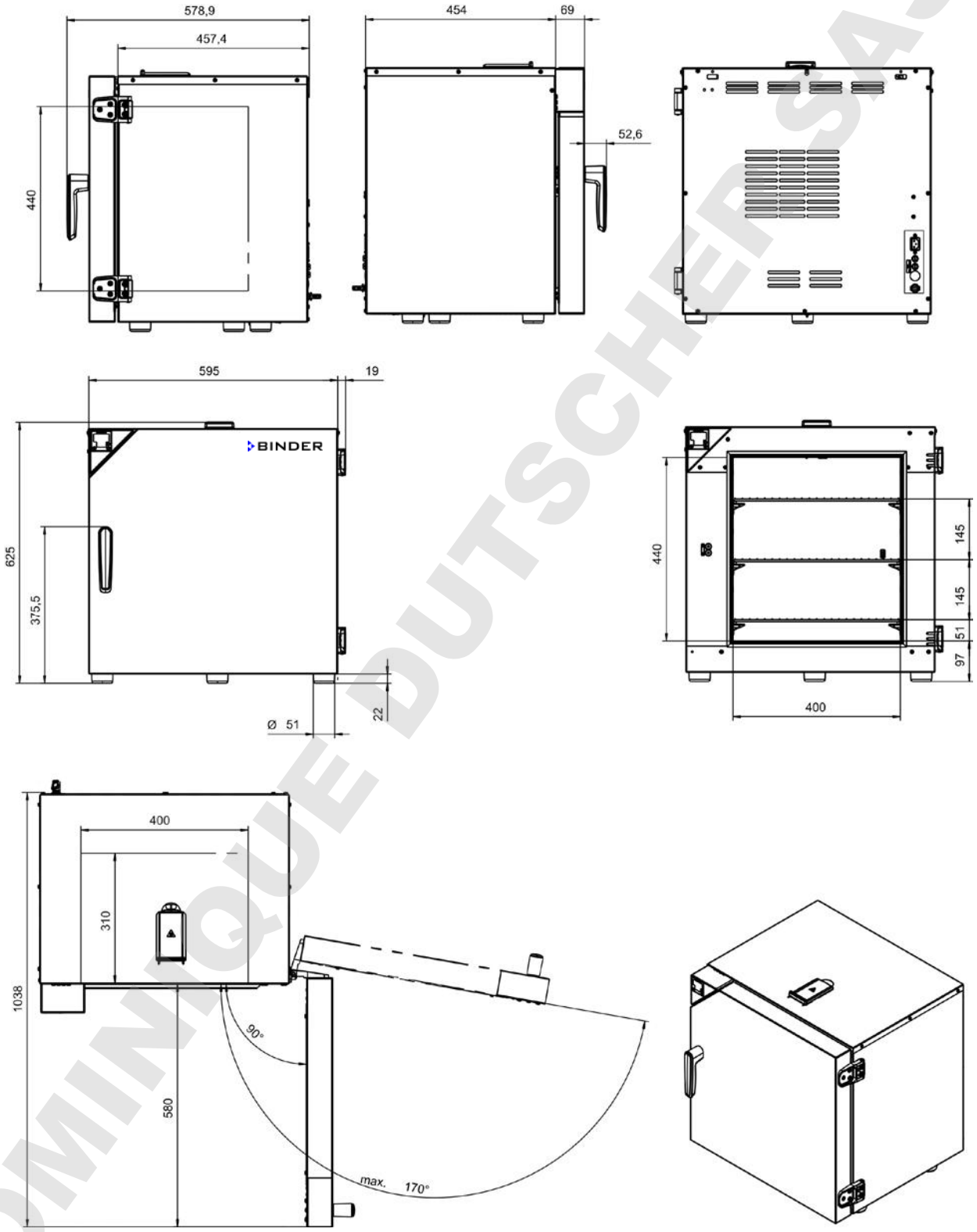
16.7.2 BD-S / BD-S-UL 115



[mm]

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

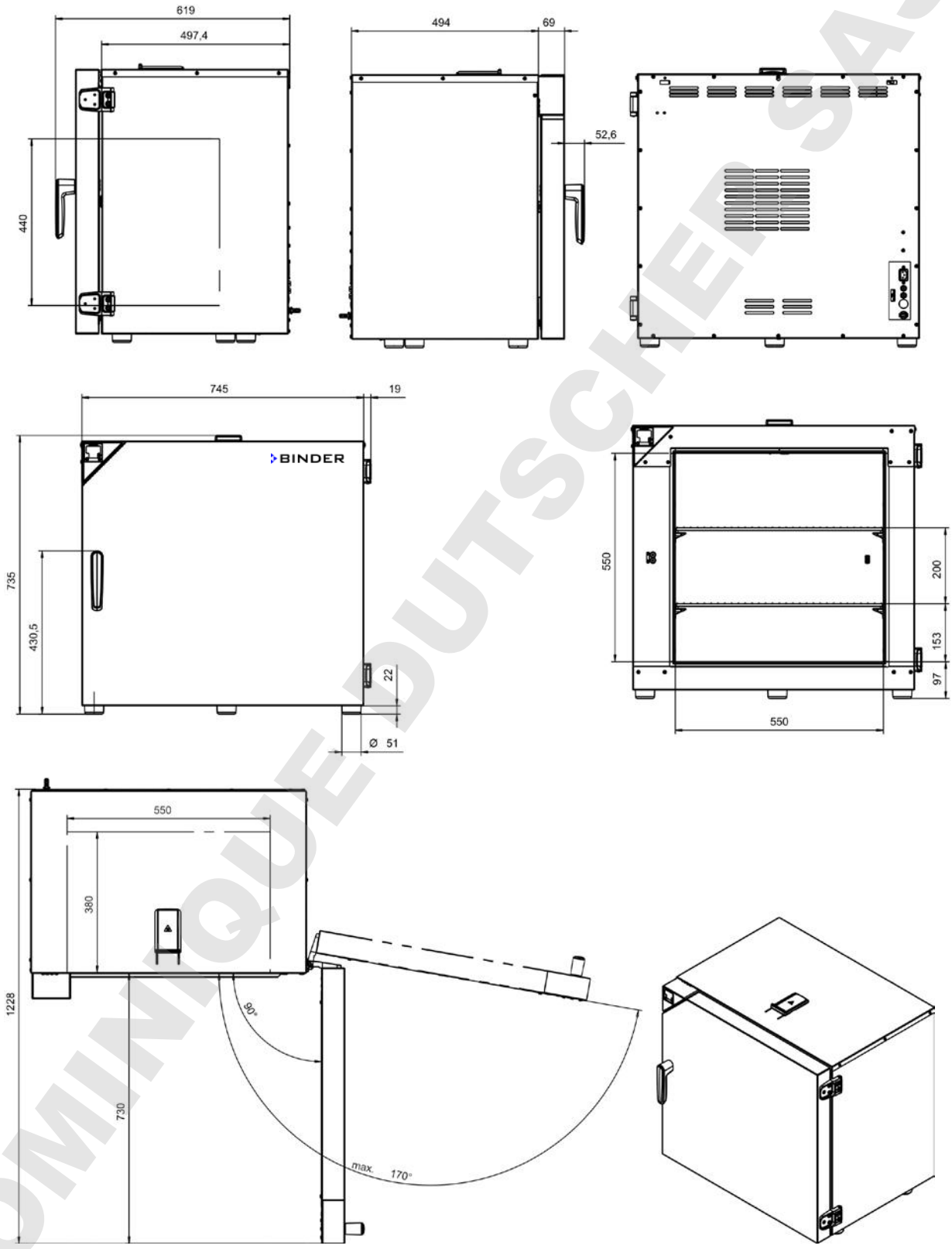
16.7.3 ED-S / ED-S-UL 56



[mm]

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

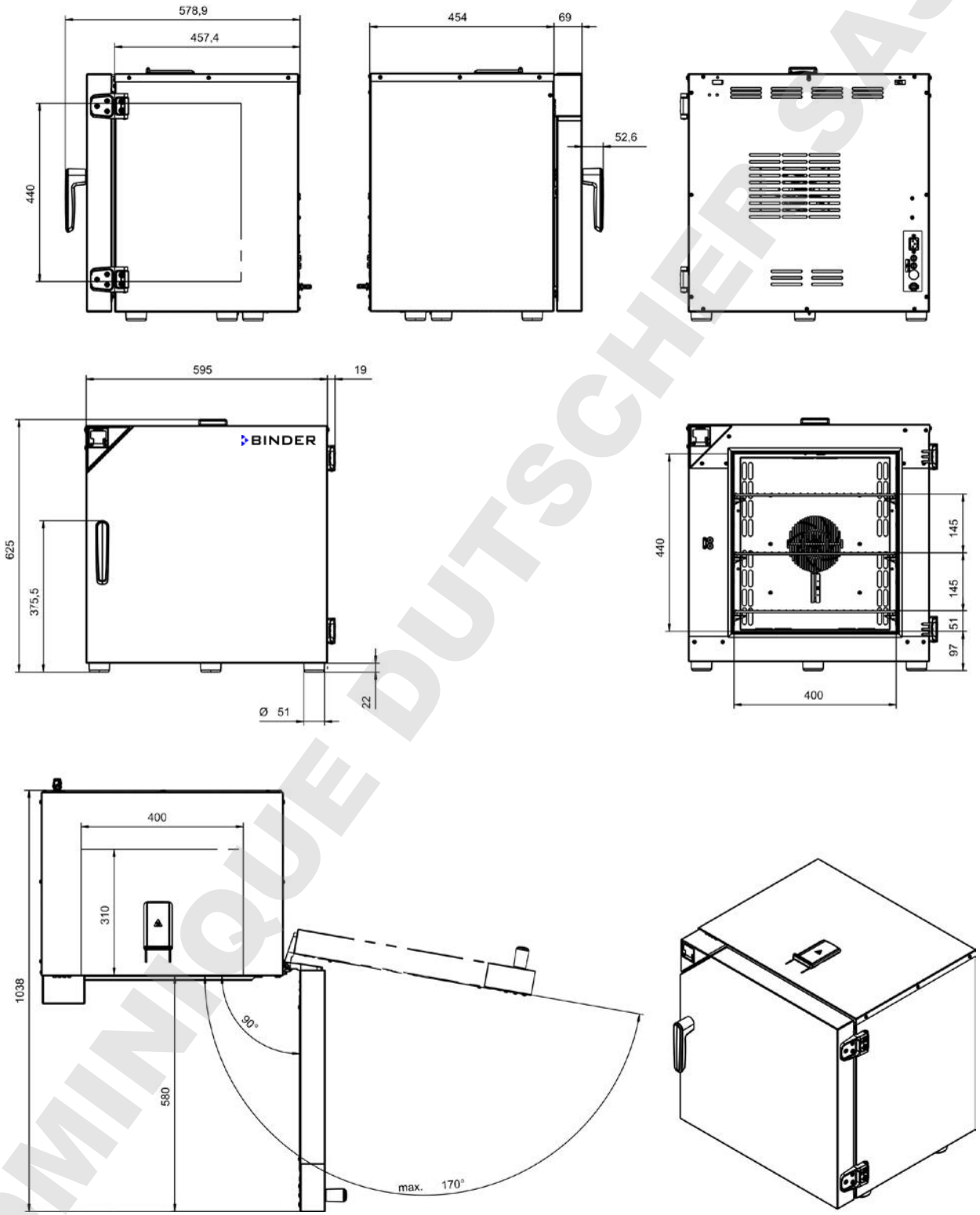
16.7.4 ED-S / ED-S-UL 115



[mm]

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

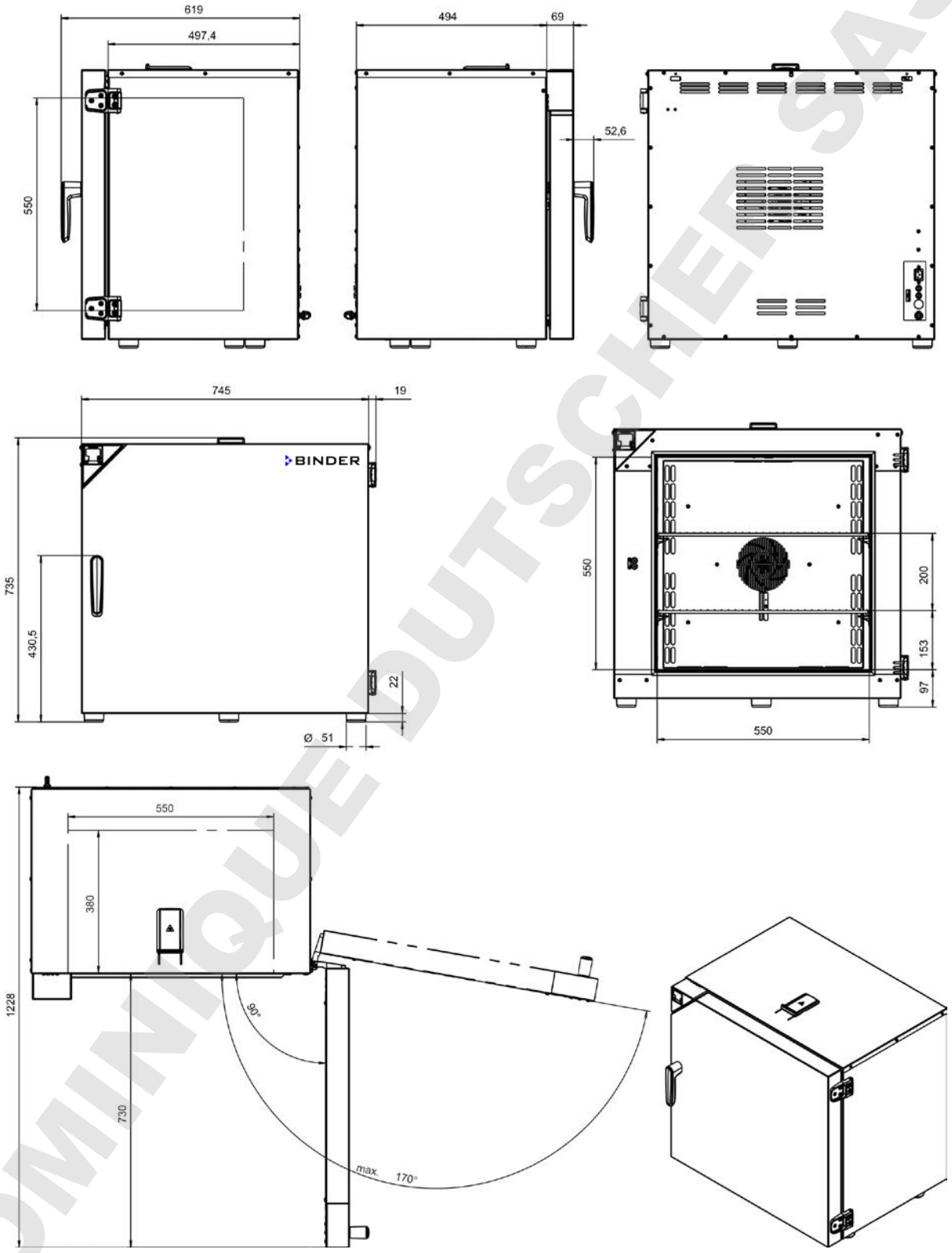
16.7.5 FD-S / FD-S-UL 56



[mm]

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

16.7.6 FD-S / FD-S-UL 115



[mm]

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

17. Zertifikate und Konformitätserklärungen

17.1 EU-Konformitätserklärung BD-S

BINDER
Best conditions for your success

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 freier Konvektion Incubators with natural convection Incubateurs à convection naturelle Incubadoras de convección natural Incubatori a convezione naturale Инкубаторы с естественной конвекцией
Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип	BD-S 56, BD-S 115

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 **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen
Kontakt: Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Bankverbindung: *Kreissparkasse Tuttlingen* Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
S-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS603
Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

BINDER
Best conditions for your success

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
• **EN 61010-1:2010** • **EN 61010-2-010:2014**
EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС
• **EN 61326-1:2013**
RoHS
• **EN 50581:2012**

78532 Tuttlingen, 07.05.2018
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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

BINDER GmbH Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen
Kontakt: Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Bankverbindung: *Kreissparkasse Tuttlingen* Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
S-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS603
Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

17.2 EU-Konformitätserklärung ED-S

BINDER
Best conditions for your success

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 freier Konvektion Drying and heating ovens with natural convection Etuves de chauffage et de séchage à convection naturelle Estufas de secado y calentamiento de convección natural Stufe per essiccazione e riscaldamento a convezione naturale Сушильные и сухожаровые шкафы с естественной конвекцией
Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип	ED-S 56, ED-S 115

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 **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen
Kontakt: Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Bankverbindung: *Kreissparkasse Tuttlingen* Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
S-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS603
Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

BINDER
Best conditions for your success

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
• **EN 61010-1:2010** • **EN 61010-2-010:2014**
EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС
• **EN 61326-1:2013**
RoHS
• **EN 50581:2012**

78532 Tuttlingen, 07.05.2018
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

BINDER GmbH Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen
Kontakt: Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Bankverbindung: *Kreissparkasse Tuttlingen* Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
S-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS603
Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

17.3 EU-Konformitätserklärung FD-S

BINDER
Best conditions for your success

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 Umluft Drying and heating ovens with forced convection Etuves de chauffage et de séchage à convection forcée Estufas de secado y calentamiento de convección forzada Stufe per essiccazione e riscaldamento a convezione forzata Сушильные и сухожаровые шкафы с принудительной конвекцией
Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип	FD-S 56, FD-S 115

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 **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen
Kontakt: Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Bankverbindung: *Kreissparkasse Tuttlingen* Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
S-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS603
Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

BINDER
Best conditions for your success

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
• **EN 61010-1:2010** • **EN 61010-2-010:2014**
EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС
• **EN 61326-1:2013**
RoHS
• **EN 50581:2012**

78532 Tuttlingen, 07.05.2018
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

BINDER GmbH Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen
Kontakt: Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Bankverbindung: *Kreissparkasse Tuttlingen* Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
S-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS603
Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

17.4 Zertifikat für das GS Prüfzeichen des VDE Prüf- und Zertifizierungsinstituts Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE)

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG
MARKS APPROVAL

Binder GmbH
Im Mittleren Ösch 5
78532 Tuttlingen

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

Wärmeschrank, Labor
Heating cabinet, laboratory

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.

und/oder - *and/or* oder/*or*

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 61010-1 (VDE 0411 Teil 1):2011-07; EN 61010-1:2010-10
DIN EN 61010-2-010 (VDE 0411-2-010):2015-05; EN 61010-2-010:2014
IEC 61010-1:2010
IEC 61010-2-010:2014

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.
The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)" regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / *valid until*: 2024-02-29

Aktenzeichen: 1792300-2945-0012 / 251016
File ref.:

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / *Certification*

Ausweis-Nr. 40049830 Blatt 1
Certificate No. *Page*

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2019-03-27

G. Heine

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:

http://www.vde.com/zertifikat
http://www.vde.com/certificate

VDE

DOWNLOAD DEUTSCHER SAS

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / *Certificate No.* 40049830

Blatt / *Page* 2

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Binder GmbH, Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen

Aktenzeichen / *File ref.*
1792300-2945-0012 / 251016 / TL4 / ZIE

Datum / *Date*
2019-03-27

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40049830.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40049830.

Wärmeschrank, Labor
Heating cabinet, laboratory

Typ(en) / *Type(s)*

BD-S 056
ED-S 056
FD-S 056
BD-S 115
ED-S 115
FD-S 115

PAK AfPS GS 2014:01PAK	Das Produkt entspricht den Anforderungen gemäß PAK-Dokument AfPS GS 2014:01PAK.
PAH AfPS GS 2014:01PAH	*The product is in accordance with the requirements of PAH-document AfPS GS 2014:01PAH.*
Weitere Angaben	siehe Anlage Nr. 1 / 2019-03-27
Further information	*see attachment No. 1 / 2019-03-27*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet TL4
Section TL4

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute
Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach
Telefon +49 (0) 69 83 06-0
Telefax +49 (0) 69 83 06-555

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / *Certificate No.* 40049830

Beiblatt / *Supplement*

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Binder GmbH, Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen

Aktenzeichen / *File ref.*
1792300-2945-0012 / 251016 / TL4 / ZIE

Datum / *Date*
2019-03-27

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40049830.
This supplement is part of the Certificate No. 40049830.

Wärmeschrank, Labor
Heating cabinet, laboratory

Fertigungsstätte(n)
Place(s) of manufacture

Referenz/*Reference*	Binder GmbH
30007949	Gansäcker 16
	78532 Tuttlingen

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet TL4
Section TL4

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / *Certificate No.* 40049830

Infoblatt / *Info sheet*

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Binder GmbH, Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen

Aktenzeichen / *File ref.*
1792300-2945-0012 / 251016 / TL4 / ZIE

Datum / *Date*
2019-03-27

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40049830.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40049830.

Genehmigung zum Benutzen des auf Seite 1 abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE:

Grundlage für die Benutzung sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (www.vde.com\AGB-Institut). Das Recht zur Benutzung erstreckt sich nur auf die bezeichnete Firma mit den genannten Fertigungsstätten und die oben aufgeführten Produkte mit den zugeordneten Bezeichnungen. Die Fertigungsstätte muss so eingerichtet sein, dass eine gleichmäßige Herstellung der geprüften und zertifizierten Ausführung gewährleistet ist.
Die Genehmigung ist so lange gültig wie die VDE-Bestimmungen gelten, die der Zertifizierung zugrunde gelegen haben, sofern sie nicht auf Grund anderer Bedingungen aus der VDE Prüf- und Zertifizierungsordnung (PM102) zurückgezogen werden muss.
Der Gültigkeitszeitraum einer VDE-GS-Zeichengenehmigung kann auf Antrag verlängert werden. Bei gesetzlichen und / oder normativen Änderungen kann die VDE-GS-Zeichengenehmigung ihre Gültigkeit zu einem früheren als dem angegebenen Datum verlieren.
Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat (DMF) enthalten, dürfen gemäß der Kommissionsentscheidung 2009/251/EG nicht mehr in den Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.
Der VDE-Zeichengenehmigungsausweis wird ausschließlich auf der ersten Seite unterzeichnet.

Approval to use the legally protected Mark of the VDE as shown on the first page:
Basis for the use are the general terms and conditions of the VDE Testing and Certification Institute (www.vde.com\terms-institute). The right to use the mark is granted only to the mentioned company with the named places of manufacture and the listed products with the related type references. The place of manufacture shall be equipped in a way that a constant manufacturing of the certified construction is assured.
The approval is valid as long as the VDE specifications are in force, on which the certification is based on, unless it is withdrawn according to the VDE Testing and Certification Procedure (PM102E).
The validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be prolonged on request. In case of changes in legal and / or normative requirements, the validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be shortened.
Products containing the biocide dimethylfumarate (DMF) may not be marketed or made available on the EC market according to the Commission Decision 2009/251/EC.
The approval is solely signed on the first page.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

17.5 UL-Zertifizierung durch Underwriters Laboratories Inc.®

Nur gültig für UL-Geräte

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number	20190319-E200795
Report Reference	E200795-20190314
Issue Date	2019-MARCH-19
Issued to:	BINDER GMBH IM MITTLEREN OESCH 5 78532 TUTTLINGEN GERMANY
This certificate confirms that representative samples of	LABORATORY-USE ELECTRICAL EQUIPMENT Laboratory Ovens : BD-S 056-UL; ED-S 056-UL; FD-S 056-UL; BD-S 115-UL; ED-S 115-UL; FD-S 115-UL Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.
Standard(s) for Safety:	UL 61010-2-010 and CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-2-010 Particular Requirements for Laboratory Equipment for the Heating of Materials.
Additional Information:	See the UL Online Certifications Directory at https://iq.ulprospector.com for additional information.

This *Certificate of Compliance* does not provide authorization to apply the UL Mark. Only the UL Follow-Up Services Procedure provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's Follow-Up Services.

Look for the UL Certification Mark on the product.

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

Page 1 of 1

DOMINIQUE PUTSCHER SAS

18. Produktregistrierung

Online Produktregistrierung

Registrieren Sie jetzt Ihren BINDER!

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
3. Seriennummer registrieren

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

19. Unbedenklichkeitsbescheinigung

19.1 Für Geräte außerhalb USA und Kanada

Erklärung zur Sicherheit und gesundheitlichen Unbedenklichkeit

Die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter, die Gefahrstoffverordnung GefStofV 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 beigefügt 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.**

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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

4. Erklärung zur Gefährlichkeit der Stoffe (bitte Zutreffendes ankreuzen):

❑ **4.1 Für nicht giftige, nicht radioaktive, biologisch ungefährliche Stoffe**

Wir versichern, dass das o.g. Gerät/Bauteil ...

❑ weder giftige noch sonstige gefährliche Stoffe enthält oder solche anhaften.

❑ auch evtl. entstandene Reaktionsprodukte weder giftig sind noch sonst eine Gefährdung darstellen.

❑ evtl. Rückstände von Gefahrenstoffen entfernt wurden.

❑ **4.2 Für giftige, radioaktive, biologisch bedenkliche bzw. gefährliche Stoffe oder anderweitig gefährliche Stoffe**

Wir versichern, dass …

❑ die gefährlichen Stoffe, die mit dem o.g. Gerät/Bauteil in Kontakt kamen, in 3.1 aufgelistet sind und alle Angaben vollständig sind.

❑ das Gerät/Bauteil nicht mit Radioaktivität in Berührung kam

5. Transportwege/Spediteur

Versendung durch (Name Spediteur o.ä.): _____

Tag der Absendung an BINDER GmbH: _____

Wir erklären, dass folgende Maßnahmen getroffen wurden:

❑ Das Gerät/Bauteil wurde von Gefahrstoffen befreit, so dass bei Handhabung / Reparaturen für die betreffenden Personen keinerlei Gefährdung besteht

❑ Das Gerät wurde sicher verpackt und vollständig gekennzeichnet

❑ 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.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

19.2 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 at any time.

Take notice of shipping laws and regulations.

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

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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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)

	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.

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

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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

DOMINIQUE DUTSCHER SAS