Istruzioni per l'uso

Traduzione delle istruzioni originali

BD (E2) / BD-UL – Incubatori a convezione naturale

ED (E2) / ED-UL – Stufe per essiccazione e riscaldamento a convezione naturale

FD (E2) / FD-UL – Stufe per essiccazione e riscaldamento a convezione forzata

con regolatore della temperatura a micro-processore

Modello	Variante di modello	Cod. art.	Modello	Variante di modello	Cod. art.
BD 23	BD023-230V	9010-0187	ED 240	ED240-230V	9010-0101
	BD023UL-120V	9010-0189		ED240UL-208V	9010-0167
BD 53	BD053-230V	9010-0081	ED400	ED400-230V	9010-0075
	BD053UL-120V	9010-0179		ED400UL-208V	9010-0168
BD 115	BD115-230V	9010-0088	ED720	ED720-230V	9010-0076
	BD115UL-120V	9010-0181		ED720UL-208V	9010-0169
BD 240	BD240-230V	9010-0095	FD 23	FD023-230V	9010-0194
	BD240UL-120V	9010-0183		FD023UL-120V	9010-0196
BD400	BD400-230V	9010-0073	FD 53	FD053-230V	9010-0082
	BD400UL-120V	9010-0176		FD053UL-120V	9010-0128
BD720	BD720-230V	9010-0074	FD 115	FD115-230V	9010-0102
	BD720UL-120V	9010-0177		FD115UL-120V	9010-0129
ED 23	ED023-230V	9010-0190/0191	FD 240	FD240-230V	9010-0104
	ED023UL-120V	9010-0192/0193		FD240UL-208V	9010-0130
ED 53	ED053-230V	9010-0078/0079			
	ED053UL-120V	9010-0131/0132			
ED 115	ED115-230V	9010-0096/0097			
	ED115UL-120V	9010-0164/0165			

BINDER GmbH

▶ Indirizzo: Casella postale 102, 78502 Tuttlingen, Germania ▶ Tel.: +49 7462 2005 0
▶ Fax: +49 7462 2005 100 ▶ Indirizzo Internet: http://www.binder-world.com
▶ E-mail: info@binder-world.com ▶ Tel. servizio assistenza: +49 7462 2005 555
▶ Fax servizio assistenza: +49 7462 2005 93 555
▶ E-mail servizio assistenza: service@binder-world.com
▶ Servizio assistenza USA: +1 866 885 9794 o +1 631 224 4340 x3
▶ Servizio assistenza Asia e Area del Pacifico: +852 390 705 04 o +852 390 705 03
▶ Servizio assistenza Russia e CSI: +7 495 988 15 16

Edizione 03/2019 Cod. art.7001-0026

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Sommario

1. SICUREZZA 4

1.1 Considerazioni legali 4
1.2 Struttura delle avvertenze di sicurezza 4
1.2.1 Livelli di avvertimento 4
1.2.2 Segnale di sicurezza 5
1.2.3 Pittogrammi 5
1.2.4 Struttura dell'elenco delle avvertenze di sicurezza 6
1.3 Localizzazione / posizione delle etichette di sicurezza sull'apparecchio 6
1.4 Piastra di tipo 7
1.5 Istruzioni di sicurezza generali per l'installazione e il funzionamento degli apparecchi 8
1.6 Utilizzo conforme 10
1.7 Indicazioni per l'utilizzo 11
1.8 Misure antinfortunistiche 11

2. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO 12

2.1 Vista degli apparecchi 13

3. FORNITURA, TRASPORTO, STOCCAGGIO E INSTALLAZIONE 13

3.1 Disimballaggio, controllo, elementi forniti 13
3.2 Istruzioni per un trasporto sicuro 14
3.3 Stoccaggio 14
3.4 Luogo di installazione e condizioni ambientali 15

4. INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO 16

4.1 Collegamento alla rete elettrica 16
4.2 Connessione a un impianto di aspirazione (opzionale) 17

5. AVVIO 17

5.1 Accensione dell'apparecchio 17
5.2 Visualizzazione della funzione di riscaldamento 17
5.3 Ricambio d'aria 18

6. IMPOSTAZIONI DEL REGOLATORE 18

6.1 Visualizzazione / immissione di una temperatura prefissata (senza funzione rampa) 18
6.2 Visualizzazione / immissione di una temperatura prefissata (con rampa di temperatura selezionata) 19
6.3 Funzioni temporali: Funzionamento continuo e Funzionamento con timer 20
6.3.1 Commutazione da Funzionamento continuo a Funzionamento con timer 21
6.3.2 Funzionamento continuo 21
6.3.3 Funzionamento timer: impostazione del tempo di rinvenimento 22
6.4 Impostazioni del livello utente 23
6.4.1 L'unità di temperatura cambia tra gradi Celsius °C e gradi Fahrenheit °F 23
6.4.2 Immissione di una rampa di temperatura 24
6.4.3 Indirizzamento della camera 24
6.5 Note generali 25

7. DISPOSITIVI DI SICUREZZA 26

7.1 Dispositivo di sicurezza della temperatura di classe 2 (DIN 12880) ED, FD 26
7.2 Dispositivo di sicurezza della temperatura di classe 3.1 (DIN 12880) BD (opzione per ED e FD) 27

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

8. OPZIONI 29

8.1 Allarme acustico di temperatura eccessiva disattivabile (opzione) 29
8.2 APT-COM™ 4 Multi Management Software (opzione per BD ed ED) 29
8.3 Datalogger kits (opzionali) 29
8.4 Sensore della temperatura aggiuntivo Pt100 (opzione per BD) 30
8.5 Uscita analogica per temperatura (opzione) 30
8.6 Presa interna resistente all'acqua (opzione per BD) 31

9. MANUTENZIONE, PULIZIA E SERVIZIO ASSISTENZA 32

9.1 Intervalli di manutenzione, servizio assistenza 32
9.2 Pulizia e decontaminazione 32
9.2.1 Pulizia 33
9.2.2 Decontaminazione 34
9.3 Restituzione di un apparecchio a BINDER GmbH 35

10. SMALTIMENTO 36

10.1 Smaltimento dell'imballo di trasporto 36
10.2 Disattivazione 36
10.3 Smaltimento dell'apparecchio nella Repubblica Federale Tedesca 36
10.4 Smaltimento dell'apparecchio in Stati UE eccetto la Repubblica Federale Tedesca 37
10.5 Smaltimento dell'apparecchio in Stati non membri UE 38

11. ELIMINAZIONE DELLE ANOMALIE 39

12. DESCRIZIONE TECNICA 40

12.1 Calibratura di fabbrica e regolazione 40
12.2 Definizione dello spazio utilizzabile 40
12.3 Protezione sovratensione 40
12.4 Dati tecnici serie BD 41
12.5 Dati tecnici serie ED 42
12.6 Dati tecnici serie FD 44
12.7 Attrezzature ed opzioni per BD (estratto) 46
12.8 Attrezzature ed opzioni per ED (estratto) 47
12.9 Attrezzatura ed opzioni per FD (estratto) 48
12.10 Accessori e parti di ricambio (estratto) 49

13. CERTIFICATI E DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ 50

13.1 Dichiarazione di conformità UE per BD 50
13.2 Dichiarazione di conformità UE per ED 53
13.3 Dichiarazione di conformità UE per FD 56
13.4 Certificato per il marchio GS dell'Assicurazione sociale tedesca degli incidenti DGUV 59

14. REGISTRAZIONE DEL PRODOTTO 61

15. CERTIFICATO DI NON CONTAMINAZIONE 62

15.1 Per le apparecchi al di fuori degli Stati Uniti e Canada 62
15.2 Per le apparecchi negli Stati Uniti e in Canada 65

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Gentile cliente,

per un funzionamento regolare e corretto degli apparecchi, è necessario leggere completamente e con attenzione il presente manuale operativo e seguire le istruzioni fornite.

1. Sicurezza

Questo manuale operativo è parte integrante della fornitura. Tenerlo sempre a portata di mano. L'apparecchio deve essere utilizzato solo da personale di laboratorio appositamente formato e a conoscenza di tutte le misure di sicurezza da adottare quando si lavora in un laboratorio. Rispettare le norme nazionali in materia di età minima del personale di laboratorio. Per evitare danni alle persone e alle apparecchiature, osservare le istruzioni di sicurezza del manuale operativo.



AVVERTENZA

Mancata osservazione delle istruzioni di sicurezza.

Gravi lesioni e guasti agli apparecchi.

- Osservare le istruzioni di sicurezza di questo manuale operativo
- Leggere attentamente e in modo completo le istruzioni operative degli apparecchi.

1.1 Considerazioni legali

Questo manuale operativo contiene informazioni necessarie per l'uso a cui è destinato, la corretta installazione, l'avvio, l'utilizzo e la manutenzione dell'apparecchio.

La comprensione e l'osservazione delle istruzioni contenute in questo manuale operativo costituiscono i prerequisiti per un utilizzo privo di rischi e la sicurezza durante il funzionamento e la manutenzione.

Questo manuale operativo non può comprendere tutte le applicazioni concepibili. Nel caso desideraste maggiori informazioni, o nel caso sorgessero problemi particolari che ritenete non siano sufficientemente trattati in questo manuale, vi invitiamo a rivolgervi al vostro fornitore o a contattarci direttamente.

Si fa inoltre presente che il contenuto del manuale non fa parte di alcun precedente accordo, promessa o rapporto giuridico, né costituisce una loro modifica. Tutti gli obblighi di BINDER GmbH sono stabiliti nel contratto di compravendita che contiene anche il regolamento completo e valido della garanzia. Le disposizioni di garanzia stabilite nel contratto non vengono né ampliate, né limitate dalle successive edizioni del presente manuale.

1.2 Struttura delle avvertenze di sicurezza

Nel presente manuale le situazioni di pericolo sono contrassegnate utilizzando le seguenti denominazioni e simboli, come previsto dall'armonizzazione delle norme ISO 3864-2 e ANSI Z535.6.

1.2.1 Livelli di avvertimento

In base alla probabilità e alla gravità delle conseguenze, i pericoli sono identificati con una parola di avviso, il relativo colore di sicurezza e, nel caso, il simbolo di un avviso di sicurezza.

PERICOLO

Segnala una situazione pericolosa che, se non evitata, provoca la morte o lesioni gravi (irreversibili).

AVVERTENZA

Segnala una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare la morte o lesioni gravi (irreversibili).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

⚠ ATTENZIONE
Segnala una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni non gravi o lievi (reversibili).

ATTENZIONE
Segnala una situazione che, se non evitata, può danneggiare il prodotto, comprometterne le funzioni o causare danni a un oggetto situato nelle sue vicinanze.

1.2.2 Segnale di sicurezza



Il segnale di sicurezza avverte l'operatore del **pericolo di lesioni personali**.
Attenersi a tutte le misure contrassegnate con questo segnale al fine di evitare situazioni che potrebbero causare lesioni personali o decessi.

1.2.3 Pittogrammi

Cartelli di avvertimento			
 Tensione elettrica pericolosa	 Superficie calda	 Atmosfera esplosiva	 Rischio di ribaltamento
 Sollevamento di carichi pesanti	 Pericolo di corrosione e / o combustioni chimiche	 Sostanze nocive e irritanti	 Rischio biologico
 Pericolo di inquinamento			
Segnali di prescrizione			
 Obbligo generico	 Obbligo di lettura delle istruzioni per l'uso	 Obbligo di estrazione della spina elettrica	 Obbligo di sollevamento in più persone
 Obbligo di sollevamento con un'attrezzatura meccanica	 Obbligo di rispetto delle norme ambientali	 Indossare guanti di protezione	 Indossare occhiali di protezione
Segnali di divieto			
 Non toccare	 Divieto di spegnere con acqua		

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

	Informazioni da osservare per assicurare l'ottimo funzionamento del prodotto

1.2.4 Struttura dell'elenco delle avvertenze di sicurezza

Tipo / causa del rischio.
Possibili conseguenze.
∅ Istruzioni sulle modalità per evitare il rischio: divieto.
➢ Istruzioni sulle modalità per evitare il rischio: obbligo.

Si osservino ugualmente le altre note e informazioni non evidenziate in modo particolare, per evitare disturbi che potrebbero comportare lesioni dirette o indirette o danni agli immobili.

1.3 Localizzazione / posizione delle etichette di sicurezza sull'apparecchio

Sull'apparecchio sono collocate le seguenti etichette:

Pittogramma (cartelli di avvertimento)	Etichetta adesiva del servizio assistenza
 Superficie calda • ED, FD: Porta esterna dell'apparecchio • BD: Sportello in vetro interno, vicino alla maniglia porta di vetro • Pannello posteriore vicino al condotto di scarico	
 Leggere le istruzioni per l'uso • Apparecchi UL: Porta esterna dell'apparecchio • BD con l'opzione presa interna: sotto la presa interna	

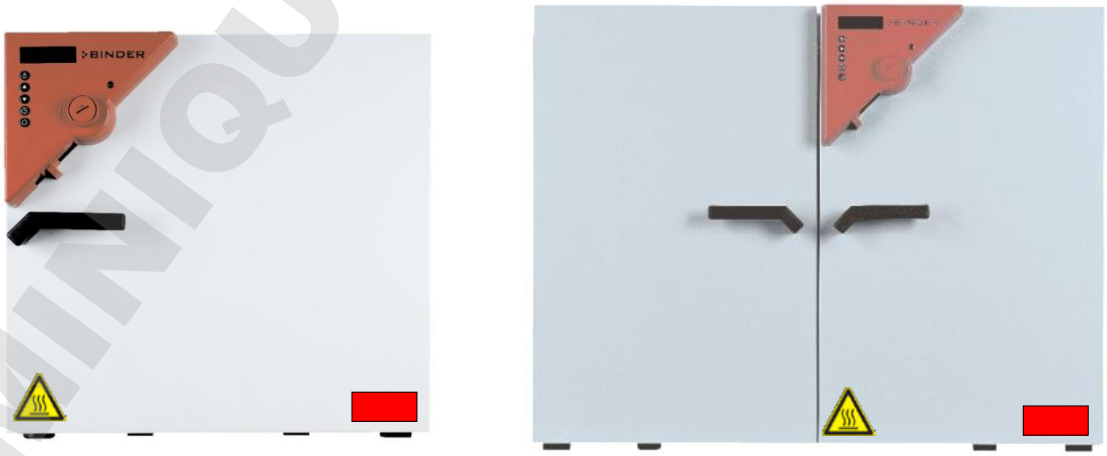


Figura 1: Posizione delle etichette sul lato anteriore dell'apparecchio (esempio: ED, FD)

	Mantenere le etichette di sicurezza integre e leggibili.

Sostituire le etichette di sicurezza che non sono più leggibili. Contattare il servizio di assistenza BINDER.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

1.4 Piastra di tipo

La piastra tipo si trova sul lato dell'apparecchio (dimensione 23) o sul parte anteriore dell'apparecchio dietro lo sportello, in basso a sinistra.



Figura 2: Piastra tipo (esempio: apparecchio normale FD 115)

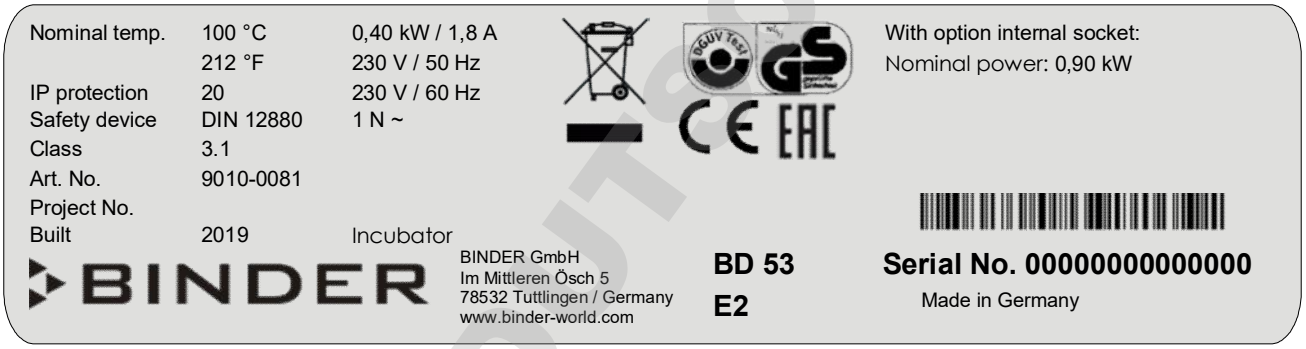


Figura 3: Piastra tipo (esempio: apparecchio con opzioni BD 53)

Indicazioni della piastra di tipo (esempio)		**Informazioni**
BINDER		Fabbricante: BINDER GmbH
FD 115		Modello
Incubator		Nome dell'apparecchio: incubatore
Drying and heating oven		Nome dell'apparecchio: stufa di essiccazione e riscaldamento
Serial No.	000000000000	N. seriale dell'apparecchio
Built	2019	Anno di costruzione dell'apparecchio
Nominal temperature	100 °C 212 °F	Temperatura nominale
IP protection	20	Tipo di protezione IP ai sensi della EN 60529
Temp. safety device	DIN 12880	Dispositivo di sicurezza temperatura ai sensi della normativa DIN 12880:2007
Class	3.1	Classe di dispositivo di protezione da sovratemperatura
Art. No.	9110-0081	Articolo n. dell'apparecchio
Project No.	---	Opzionale: modello speciale secondo il progetto n.
0,40 kW		Potenza nominale
1,8 A		Corrente nominale
230 V / 50 Hz		Tensione nominale +/- 10% con la frequenza di rete indicata
230 V / 60 Hz		
1 N ~		Tipo di corrente
With option internal socket: Nominal power: 0,90 kW		Con l'opzione presa interna: Alimentazione nominale totale aumentata

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Simbolo sulla piastra di tipo	Informazione
CE	Marchio CE di conformità
	Strumenti elettrici ed elettronici fabbricati/immessi sul mercato UE dopo il 13 agosto 2005 devono essere smaltiti separatamente ai sensi della Direttiva 2012/19/EU sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).
EAC	L'apparecchio è certificato secondo il Regolamento tecnico dell'Unione Economica Eurasiatica (Russia, Bielorussia, Armenia, Kazakistan, Kirghizistan).
	Marchio di certificazione GS dell'Assicurazione sociale tedesca degli incidenti DGUV ("Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Prüf- und Zertifizierungsstelle Nahrungsmittel und Verpackung im DGUV Test"). (Non per apparecchi UL)
 (solo apparecchi UL)	L'apparecchio è certificato da Underwriters Laboratories Inc.® secondo le normative seguente: • UL 61010A-1, 1st Edition, UL 61010A-2-10, 1st Edition • CSA C22.2 No. 1010.1-92, IEC 1010-2-10

1.5 Istruzioni di sicurezza generali per l'installazione e il funzionamento degli apparecchi

Relativamente al funzionamento degli apparecchi e alla collocazione per l'installazione, attenersi all'informazione DGUV 213-850 per il lavoro sicuro nei laboratori (successive alle direttive per laboratori BGI/GUV-I 850-0, BGR/GUV-R 120 o ZH 1/119) (per la Germania).

BINDER GmbH è responsabile per le proprietà relative alla sicurezza dell'apparecchio solo se elettricisti o personale qualificato autorizzato da BINDER eseguono ogni manutenzione e riparazione, e se i componenti relativi alla camera di sicurezza sono sostituiti in caso di guasto con pezzi di ricambio originali.

Per far funzionare l'apparecchio, utilizzare solo accessori originali BINDER o accessori di terze parti fornitrici autorizzate da BINDER. L'utilizzatore è responsabile di qualsiasi rischio nel caso di utilizzo di accessori non autorizzati.



ATTENZIONE

Pericolo di surriscaldamento.

Danni all'apparecchio.

∅ NON installare l'apparecchio in luoghi non ventilati.

➢ Accertarsi che la ventilazione sia sufficiente a disperdere il calore.

Gli apparecchi non devono essere utilizzate in ambienti pericolosi.



PERICOLO

Rischio di esplosione.

Pericolo di morte.

∅ NON utilizzare l'apparecchio in aree potenzialmente esplosive.

∅ NON utilizzare nell'ambiente polvere esplosiva o miscele solvibili in aria.

DOWNLOAD OUTSHR.AS

Gli apparecchi non dispongono di alcuna misura di protezione contro le esplosioni.



PERICOLO

Rischio di esplosione.

Pericolo di morte.

∅ NON introdurre alcuna sostanza combustibile o esplosiva alla temperatura di funzionamento nell'apparecchio.

∅ NON utilizzare polvere esplosiva o miscele solvibili in aria nella camera interna.

Qualsiasi solvente contenuto nel materiale di alimentazione non deve essere esplosivo né infiammabile, a prescindere dalla concentrazione di solvente nella sala della turbina, non si formerà una miscela esplosiva con l'aria. La temperatura all'interno della camera deve restare al di sotto del punto di evaporazione o al di sotto del punto di sublimazione del materiale di alimentazione. Informarsi riguardo le proprietà fisiche e chimiche del materiale di alimentazione, oltre al componente di umidità contenuto e al relativo comportamento in condizioni di apporto di energia termica.

Informarsi relativamente a qualsiasi rischio potenziale per la salute causato dal materiale di alimentazione, dal componente di umidità contenuto o da prodotti di reazione che potrebbero risultare durante il processo di temperatura. Eseguire adeguate misurazioni per escludere tali rischi prima di mettere in funzione l'apparecchio.



PERICOLO

Rischio elettrico.

Pericolo di morte.

∅ L'apparecchio NON deve bagnarsi durante il funzionamento o la manutenzione.

Gli apparecchi sono stati prodotti conformemente alle normative VDE e sono stati regolarmente testati ai sensi del VDE 0411-1 (IEC 61010-1).

Durante e dopo l'operazione, le superfici interne hanno una temperatura vicino al valore prefissato.



ATTENZIONE

Le porte in vetro, le maniglie delle porte in vetro, la camera interna, il condotto di scarico, la finestra nello sportello (opzionale) e le guarnizione delle porte si riscaldano durante il funzionamento.

Pericolo di ustioni.

∅ NON toccare le porte in vetro, le superfici interne, il condotto di scarico, la finestra nello sportello, le porte di accesso, le guarnizione delle porte e il materiale di alimentazione durante il funzionamento.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

1.6 Utilizzo conforme

Gli apparecchi sono progettati per la precisa temperazione di materiali innocui e per il riscaldamento e l'essiccazione di materiali di carico solidi o polverizzati, come anche grandi quantità di materiale, utilizzando l'apporto di calore. Gli apparecchi possono essere utilizzati per asciugare ad. es. vetreria e per lo stoccaggio a caldo di liquidi in contenitori.

Grazie alla loro precisione di temperatura, gli incubatori BD sono utili in special modo per l'incubazione di colture a una temperatura standard di 37 °C.

Qualsiasi contenuto a base di solvente non deve essere esplosivo o infiammabile. La miscela di qualsiasi componente del materiale di alimentazione NON deve risultare esplosiva con l'aria. La temperatura di esercizio deve restare al di sotto del punto di evaporazione o al di sotto del punto di sublimazione del materiale di carico. Costituenti del materiale caricato non devono comportare il rilascio di gas pericolosi.

Non sono consentiti usi diversi.

Gli apparecchi non sono dispositivi medici ai sensi della direttiva 93/42/CEE.

NON utilizzare l'apparecchio per l'essiccazione, soprattutto se ciò comporta il rilascio di grandi quantità di vapore che potrebbero condensarsi.

	A causa delle specifiche disposizioni della direttiva MDD sui dispositivi medici, questi apparecchi non sono adatti alla sterilizzazione di dispositivi medici, secondo quanto stabilito dalla Direttiva 93/42/EWG.

	Un utilizzo conforme dell'apparecchio prevede inoltre il rispetto delle istruzioni specificate nel presente manuale e delle istruzioni di manutenzione (cap. 9).

	ATTENZIONE: Per le camere che eseguono il funzionamento continuo senza supervisione, in caso di introduzione dei campioni insostituibili si consiglia vivamente di distribuire i campioni ad almeno due camere, se possibile.

	Il materiale di carica non deve contenere ingredienti corrosive che possono danneggiare i componenti della macchina. Si tratta in particolare gli acidi e alogenuri. Per eventuali danni da corrosione causati da tali ingredienti, la BINDER GmbH non si assume alcuna responsabilità.

Gli apparecchi non dispongono di alcuna misura di protezione contro le esplosioni.

	**PERICOLO** **Rischio di esplosione o implosione.** **Pericolo di intossicazione** **Pericolo di morte.** ∅ NON introdurre alcuna sostanza combustibile o esplosiva alla temperatura di funzionamento nell'apparecchio, in particolare nessuna fonte di energia come le batterie o batterie agli ioni di litio. ∅ Nella camera interna NON devono essere presenti polveri o miscele di solventi e aria esplosivi. ∅ NON introdurre nell'apparecchio materiali che possono comportare il rilascio di gas pericolosi.

In caso di prevedibile uso dell'apparecchio è alcun pericolo per l'utente attraverso l'integrazione dell'apparecchio in sistemi o da particolari condizioni ambientali o di utilizzo in termini della norma EN 61010-1:2010. A tal fine, l'uso previsto dell'apparecchio e di tutte le sue connessioni deve essere rispettato.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

1.7 Indicazioni per l'utilizzo

In base al tipo di utilizzo e al luogo di installazione, l'azienda (gestore dell'apparecchio) deve fornire le indicazioni per l'utilizzo sicuro del congelatore.

	Le indicazioni per l'utilizzo, redatte in forma comprensibile e nella lingua degli operatori, devono essere conservate in modo visibile e permanente nel luogo d'installazione.

1.8 Misure antinfortunistiche

Le seguenti misure sono state adottate dal costruttore per evitare incendi ed esplosioni:

- **Dati riportati sulla targa**

  Cfr. cap. 1.4.

- **Istruzioni per l'uso**

  Ogni apparecchio dispone di istruzioni per l'uso.

- **Controllo della temperatura superiore**

  L'apparecchio ha un indicatore di temperatura leggibile esternamente.

  L'apparecchio è dotato di un ulteriore regolatore di monitoraggio integrato (termostato di sicurezza classe 3.1 (BD) o classe 2 (ED, FED) secondo DIN 12880:2007). Un segnale ottico e un acustico (buzzer) segnalano il superamento della temperatura.

- **Dispositivi di sicurezza, misura e regolazione**

  I dispositivi di sicurezza, misura e regolazione sono facilmente accessibili.

- **Carica elettrostatica**

  Le parti interne sono collegate a massa.

- **Radiazione non ionizzante**

  Radiazione non ionizzante non è intenzionalmente prodotta, ma viene emessa solo per ragioni tecniche dal materiale elettrico (p.es. motori elettrici, p.es. motori elettrici, linee elettriche, solenoidi). La macchina non ha magneti permanenti. Se le persone con impianti attivi (ad esempio pacemaker, defibrillatori) mantengono una distanza di sicurezza (distanza della sorgente di campo all'impianto) di 30 cm, un'influenza su questi impianti può essere esclusa con elevata probabilità.

- **Protezione contro le superfici accessibili**

  Collaudata secondo EN ISO 13732-3:2008.

- **Pavimenti**

  Cfr. istruzioni per l'uso cap. 3.4 relative all'installazione.

- **Pulizia**

  Cfr. istruzioni per l'uso cap. 9.2.

- **Controlli**

  L'apparecchio è stato collaudato dall'Assicurazione sociale tedesca degli incidenti DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Prüf- und Zertifizierungsstelle Nahrungsmittel und Verpackung im DGUV Test) e reca il marchio GS. Non per apparecchi UL.

  Solo per apparecchi UL: L'apparecchio è certificato da Underwriters Laboratories Inc.® secondo le normative seguente: UL 61010A-1, 1st Edition, UL 61010A-2-10, 1st Edition, CSA C22.2 No. 1010.1-92, IEC 1010-2-10.

DOMINIQUE DUSCHER SAS

2. Descrizione dell'apparecchio

Gli incubatori BD di BINDER e le stufe di essiccazione e riscaldamento ED e FD sono dotate di un regolatore elettronico PID con display digitale.

	Gli incubatori BD indicano la temperatura con una precisione di un decimo di grado. Le stufe di essiccazione e riscaldamento ED e FD indicano la temperatura con una precisione di un grado.

Gli apparecchi sono riscaldati elettricamente. Gli incubatori BD e le stufe di essiccazione e riscaldamento ED sono ventilati in modo naturale. Le stufe di essiccazione e riscaldamento FD sono ventilate con una circolazione ad aria forzata, supportata da una ventola.

Il sistema di preriscaldamento APT.line™ garantisce un alto livello di precisione spazio temporale della temperatura, grazie alla circolazione di aria verso l'interno diretta e ripartita. Nel FD, il ventilatore consente inoltre l'esatta realizzazione e il mantenimento della temperatura desiderata.

Gli apparecchi sono dotati di serie di un dispositivo di sicurezza della temperatura ai sensi della norma DIN 12880:2007 (cap. 7).

La camera interna, la camera di preriscaldamento e l'interno delle porte sono tutte in acciaio inox V2A (N. di materiale 1.4301, equivalente USA AISI 304). Quando le stufe di essiccazione e riscaldamento sono in funzione con temperature superiori ai 150 °C, l'ossigeno presente nell'aria potrebbe determinare una colorazione delle superfici metalliche (giallognolo-marrone o blu) dovuto ai naturali processi di ossidazione. Queste colorazioni sono innocue e non influiscono in alcun modo sul funzionamento o sulla qualità dell'apparecchio. L'involucro esterno è verniciato a polvere nel colore RAL 7035. Tutti gli angoli e i bordi sono completamente rivestiti.

Tutte le unità di funzioni comode e facili da utilizzare grazie alla loro chiara disposizione. Le principali caratteristiche sono una facile pulizia di tutte le unità la soppressione delle possibilità di indesiderate contaminazione.

Gli incubatori BD di BINDER e le stufe di essiccazione e riscaldamento ED (in opzione) sono dotati di un'interfaccia seriale RS 422 per il collegamento con il pc, es. tramite il APT-COM™ 4 Multi Management Software (opzionale, cap. 8.2). Per altre opzioni, si vedano i capitoli dal 12.7 al 12.9. I modelli con dimensione 720 sono dotati di quattro ruote orientabili. Entrambe le ruote frontali possono essere bloccate con dei freni.

Gamma di temperature ad una temperatura ambiente di 18 °C a 40 °C:

- Incubatori BD: 5 °C sopra la temperatura ambiente sino a 100 °C.
- Stufe di essiccazione e riscaldamento ED e FD: 5 °C sopra la temperatura ambiente sino a 300 °C.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

2.1 Vista degli apparecchi

(1) Display
(2) Pulsante dei valori prefissati
(3) Pulsanti di selezione
(4) Pulsante gestione tempi
(5) Interruttore ON/OFF
(6) Leva a cursore per ventilazione
(7) Dispositivo di sicurezza
(8) Maniglia sportello
(9) **BD:** Interruttore ON/OFF per presa interna (opzione)
ED / FD: Interruttore di illuminazione interna (opzione) ***o***
Interruttore buzzer per avviso acustico di surriscaldamento (opzione)
(10) **BD:** Interruttore buzzer per avviso acustico di surriscaldamento (opzione)
ED: Interruttore principale per i modelli con dimensione 400 e 720

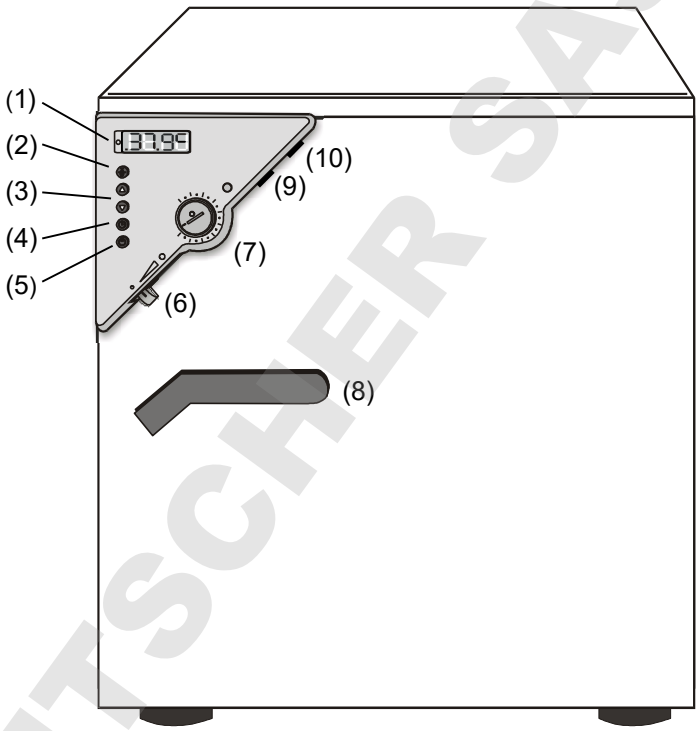


Figura 4: Vista BD / ED / FD

3. Fornitura, trasporto, stoccaggio e installazione

3.1 Disimballaggio, controllo, elementi forniti

Dopo aver eseguito il disimballo, verificare l'apparecchio e, nel caso, i relativi accessori opzionali confrontandoli con il documento di consegna per accertarne la completezza ed eventuali danni dovuti al trasporto. Se si sono verificati danni durante il trasporto, informare immediatamente il trasportatore.

È possibile che sulle pareti della camera interna siano presenti tracce lasciate dall'inserimento dei ripiani durante la prova finale. Queste non compromettono tuttavia la funzionalità dell'apparecchio.

Rimuovere qualsiasi dispositivo di protezione per il trasporto e gli adesivi all'interno e all'esterno dell'unità e sugli sportelli e togliere i manuali operativi e gli accessori.



ATTENZIONE

Pericolo di ribaltamento.

Danni all'apparecchio.

Rischio di infortunio nel sollevare carichi pesanti.

∅ NON sollevare o trasportare l'apparecchio utilizzando la maniglia dello sportello o lo sportello.

∅ NON sollevare manualmente gli apparecchi con dimensioni 400 e 720

➢ Sollevare dal pallet gli apparecchi con dimensioni 23, 53, 115 avvicinandosi ai 4 piedi dell'apparecchio con l'aiuto di 2 persone, l'apparecchio con dimensioni 240 con l'aiuto di 4 persone.

➢ Sollevare dal pallet gli apparecchi con dimensioni da 400 e 720 con l'aiuto di dispositivi meccanici (carrello elevatore). Infilare le pale del carrello elevatore solo dalla parte posteriore al centro dell'apparecchio. Accertarsi di posizionare tutti i supporti laterali dell'apparecchio sulle pale.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Nel caso sia necessario rispedire l'apparecchio, utilizzare l'imballo originale e seguire le istruzioni per un sollevamento e trasporto sicuri (cap. 10.1).

Per lo smaltimento dell'imballo da trasporto, si veda il cap. 10.1.

Avvertenza per gli apparecchi usati:

Gli apparecchi di seconda mano sono stati utilizzati per brevi periodi a scopo di prova o nel corso di fiere. Prima della rivendita, sono attentamente collaudati. BINDER garantisce le perfette condizioni tecniche della camera.

Gli apparecchi di seconda mano sono contrassegnati con un adesivo posto sullo sportello dell'apparecchio. Rimuovere l'adesivo prima di utilizzare l'apparecchio.

3.2 Istruzioni per un trasporto sicuro

Le rotelle anteriori degli apparecchi con dimensioni 720 possono essere bloccate con i freni. Spingere gli apparecchi dotati di rotelle su superfici piane e solo quando sono vuoti, altrimenti si rischia di danneggiare le rotelle. Attenersi ai suggerimenti relativi ai tempi di disattivazione (cap. 10.2).



ATTENZIONE

Pericolo di ribaltamento.

Danni all'apparecchio.

Rischio di infortunio nel sollevare carichi pesanti.

- ➢ Trasportare l'apparecchio solo nel suo imballo originale.
- ➢ Bloccare l'apparecchio con delle cinghie per trasporto.
- ∅ NON sollevare o trasportare l'apparecchio utilizzando la maniglia dello sportello o lo sportello.
- ∅ NON sollevare manualmente gli apparecchi con dimensioni 400 e 720.
- ➢ Sollevare gli apparecchi con dimensioni 23, 53, 115 avvicinandosi ai 4 piedi dell'apparecchio con l'aiuto di 2 persone, l'apparecchio con dimensioni 240 con l'aiuto di 4 persone, e collocarlo su un pallet da trasporto dotato di ruote. Spingere il pallet nel luogo desiderato e poi sollevare l'apparecchio dal pallet avvicinandosi ai 4 piedi dell'apparecchio.
- ➢ Collocare su un pallet da trasporto gli apparecchi con dimensioni 400 e 720, utilizzando dei supporti meccanici (carrello elevatore). Infilare le pale del carrello elevatore solo dalla parte posteriore al centro dell'apparecchio. Accertarsi di posizionare tutti i supporti laterali dell'apparecchio sulle pale.
- ➢ Trasportare gli apparecchi con dimensioni 400 e 720 ESCLUSIVAMENTE nel pallet di trasporto originale. Infilare le pale del carrello elevatore solo sul pallet. Senza il pallet, l'apparecchio rischia di capovolgersi!!

- Gamma di temperatura ambientale ammissibile durante il trasporto: da -10 °C a +60 °C.

Gli imballi da trasporto e i pallet a scopo di trasporto, possono essere ordinati presso l'Assistenza BINDER.

3.3 Stoccaggio

Per lo stoccaggio provvisorio dell'apparecchio utilizzare locali chiusi e asciutti. Attenersi alle avvertenze per la messa fuori servizio temporanea dell'apparecchio (cap. 10.2).

- Gamma di temperatura ambientale ammissibile durante lo stoccaggio: da -10 °C a +60 °C.
- Massima umidità ambientale ammissibile: 70 % umidità relativa, senza condensazione

Se a seguito del stoccaggio in un ambiente freddo l'apparecchio viene trasferito nel sito di installazione per l'utilizzo, è possibile che si verifichi una condensa. Attendere almeno un'ora, sino a quando l'apparecchio raggiunge la temperatura ambiente ed è completamente asciutta.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

3.4 Luogo di installazione e condizioni ambientali

Installare l'apparecchio su una superficie piana e non infiammabile, priva di vibrazioni e ben ventilata, in un luogo asciutto e allinearlo utilizzando una livella ad acqua. Il sito di installazione deve poter sopportare il peso dell'apparecchio (vedi dati tecnici, da cap. 12.4 a 12.6). Le camere sono destinate all'installazione in ambienti chiusi.



ATTENZIONE

Pericolo di surriscaldamento.

Danni all'apparecchio.

∅ NON installare apparecchi in luoghi non ventilati.

➢ Accertarsi che vi sia sufficiente ventilazione per disperdere il calore.

- Gamma di temperatura ambientale ammissibile durante il funzionamento: da +18 °C a +40 °C. on valori di temperatura ambientale elevati, possono verificarsi delle variazioni della temperatura.



La temperatura ambiente non dovrebbe essere sostanzialmente superiore alla temperatura ambientale indicata di +25 °C a cui fanno riferimento i dati tecnici specificati. In caso di condizioni ambientali diverse, sono possibili scostamenti dai dati indicati.

- Massima umidità ambientale ammissibile: 70 % r.H. , senza condensazione.
- Altezza di installazione: max. 3000 m sopra il livello del mare.

Quando si collocano diversi apparecchi della stessa dimensione, l'uno accanto all'altro, mantenere una distanza minima di 250 mm tra gli apparecchi. Distanze dalle pareti: retro 100 mm, lati 160 mm. Considerare uno spazio libero sopra l'apparecchio di almeno 100 mm.

Due apparecchi con dimensioni sino a 115l possono essere impilati, l'uno sull'altro. A tal fine, collocare dei cuscinetti in gomma sotto i quattro piedi dell'apparecchio superiore per evitare di farlo scivolare



ATTENZIONE

Pericolo di ribaltamento dell'apparecchio superiore.

Danni agli apparecchi.

➢ Quando si impilano due apparecchi, posizionare dei cuscinetti in gomma sotto i quattro piedi dell'apparecchio superiore.

Per isolare completamente la macchina dall'elettricità, scollegare la spina dalla rete. Installare la macchina in modo che la spina sia facilmente accessibile in caso di pericolo.

Per l'utente, non vi è alcun rischio di sovratensioni temporanee in termini della norma EN 61010-1:2010.

L'apparecchio NON deve essere installato e utilizzato in ambienti pericolosi.



PERICOLO

Rischio di esplosione.

Pericolo di morte.

∅ NON far funzionare l'apparecchio in aree potenzialmente esplosive.

∅ NON utilizzare nell'ambiente polvere esplosiva o miscele solvibili in aria.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

4. Installazione dell'apparecchio

4.1 Collegamento alla rete elettrica

Gli apparecchi vengono forniti pronti per il collegamento e sono dotati di un cavo di collegamento alla rete di alimentazione di almeno 1.800 mm di lunghezza.

Modello	Spina di rete	Tensione nominale ± 10% con la frequenza di rete indicata	Tipo di corrente
BD tutti i volumi ED 23 / 53 / 115 / 240 FD tutti i volumi	Connettore con messa a terra	230 V a 50 Hz 230 V a 60 Hz	1N~
ED 400 / 720	Connettore CEE a 5 poli	400 V a 50 Hz 400 V a 60 Hz	3N~
BD 23-UL / 53-UL / 115-UL / 240-UL / 400-UL ED 23-UL FD 23-UL	NEMA 5-15P	115 V a 60 Hz	1N~
BD 720-UL ED 53-UL / 115-UL FD 53-UL / 115-UL	NEMA- 5-20P	115 V a 60 Hz	1N~
ED 240-UL / 400-UL / 720-UL FD 240-UL	NEMA L21-20P	208 V a 60 Hz	3N~

- Anche la presa domestica deve presentare un conduttore di protezione. Assicurarsi che il collegamento del conduttore di protezione del cablaggio domestico al conduttore di protezione dell'apparecchio incontra la tecnologia più recente. I conduttori di protezione della presa e spina devono essere compatibili!
- Prima della connessione e dell'avvio, verificare la tensione di alimentazione. Confrontare i valori con i dati specificati sulla piastra di tipo dell'apparecchio (parte anteriore dell'apparecchio dietro lo sportello, in basso a sinistra, o sul lato dell'apparecchio, cap. 1.4).
- All'atto della connessione, osservare le disposizioni specificate dall'azienda di fornitura elettrica locale e allo stesso modo le direttive VDE (per la Germania). Si consiglia l'utilizzo di un interruttore differenziale.
- Grado di inquinamento (in conformità a IEC 61010-1): 2
- Categoria di sovratensione (in conformità a IEC 61010-1): II



ATTENZIONE

Pericolo di tensione di alimentazione errata.

Danni all'attrezzatura.

- ➢ Verificare la tensione di alimentazione prima della connessione e dell'avviamento.
- ➢ Confrontare la tensione di alimentazione con i dati indicati sulla piastra di tipo.

Vedi anche dati elettrici (da cap. 12.4 a 12.6).



Per isolare completamente la macchina dall'elettricità, scollegare la spina dalla rete. Installare la macchina in modo che la spina sia facilmente accessibile in caso di pericolo.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

4.2 Connessione a un impianto di aspirazione (opzionale)

Quando ci si collega direttamente a un impianto di aspirazione, l'esattezza della temperatura spaziale, i tempi di riscaldamento e recupero e la temperatura massima, saranno influenzati negativamente. Pertanto nessun impianto di aspirazione dovrebbe essere collegato direttamente al condotto di scarico.

	L'aspirazione attiva dall'apparecchio deve essere effettuata esclusivamente insieme ad aria che proviene dall'esterno. Perforare il pezzo che funge da collegamento con il dispositivo di aspirazione o collocare un tubo di scarico a una certa distanza sul condotto di scarico.

	**ATTENZIONE** **Il condotto di scarico si riscalderà durante il funzionamento.** **Pericolo di ustioni.** ∅ NON toccare il condotto di scarico durante il funzionamento.

5. Avvio

5.1 Accensione dell'apparecchio

	Gli apparecchi termici possono emettere odori nei primi giorni dopo la messa in funzione. Ciò non costituisce un difetto di qualità. Per una rapida riduzione degli odori consigliamo di riscaldare l'apparecchio per un giorno alla temperatura nominale e di aerare adeguatamente l'ambiente.

1. Inserire il connettore in una presa corretta (cap. 4.1).
2. Accendere gli apparecchi ED con dimensioni 400 e 720 dall'interruttore principale (10)

   Il LED verde di "Standby" si accende



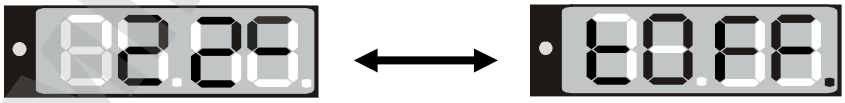
3. Premere  sino a quando si accende il display.

Il regolatore mostra la visualizzazione normale (display di valore reale).

Se il regolatore è in funzione (funzioni temporali "Continuous operation" (funzionamento continuo), o "Timer operation" (funzionamento con timer) con il tempo impostato che diminuisce cap. 6.3), viene visualizzato il **valore di temperatura reale** (esempio: 22 °C)



Se il regolatore è in funzione temporale "Timer operation" senza alcun tempo programmato o il tempo impostato è terminato (cap. 6.3), l'apparecchio è inattivo (non in fase di riscaldamento). Il display visualizza alternativamente il **valore di temperatura reale** (esempio: 22 °C) e "**tOff**":



	Impostare il termostato di sicurezza relativo all'impostazione del valore di temperatura prefissato (cap. 7).

5.2 Visualizzazione della funzione di riscaldamento

Il riscaldamento e la ventola (con FD) sono in funzione non appena la spia rossa di riscaldamento nell'angolo in basso a destra del display inizia lentamente a lampeggiare, in base al calore richiesto (esempio: 70 °C).



DOMINIQUE DUSCHER SAS

5.3 Ricambio d'aria

L'apertura della valvola per l'aria nel condotto di scarico serve a regolare il ricambio d'aria.

Senza connessione a un impianto di aspirazione:

- Per gli apparecchi BD e ED la circolazione di aria fresca può essere aumentata utilizzando il condotto di scarico. La valvola per l'aria nel condotto di scarico serve a regolare l'afflusso di aria fresca.
- Per gli apparecchi FD con la valvola per l'aria aperta e la ventola in funzione, l'aria fresca affluisce attraverso le aperture di aerazione.
- Se la valvola per l'aria è completamente aperta, la precisione della temperatura spaziale può essere influenzata negativamente.

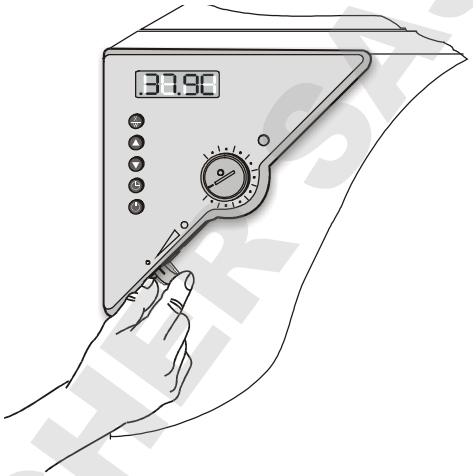


Figura 5: Regolazione della valvola dell'aria

6. Impostazioni del regolatore

L'impostazione del regolatore è identica per tutti e tre apparecchi BD, ED e FD. La differenza tra i dispositivi di controllo della temperatura riguarda solo la gamma della temperatura(BD: a 100 °C, ED/FD: a 300 °C) e la precisione dell'indicazione di temperatura (BD: precisione di un decimo di grado, ED/FD: precisione di un grado).

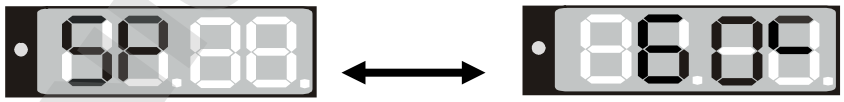
6.1 Visualizzazione / immissione di una temperatura prefissata (senza funzione rampa)

L'apparecchio è in funzione, il regolatore visualizza la visualizzazione normale (display con valore reale). Viene visualizzato il valore della temperatura reale (esempio: 22 °C):



1. Premere il pulsante 

   Il display visualizza alternativamente "**SP**" e il **valore di temperatura prefissato** precedentemente (esempio: 60 °C):



2. Con i pulsanti  immettere un valore prefissato tra 0 e 300.

	Il valore prefissato della temperatura desiderata può essere selezionato in una gamma di temperatura tra 5 °C sopra la temperatura ambiente sino a 100 °C (BD) o 300 °C (ED/FD).

3. Attendere 2 secondi sino a quando il valore della temperatura inserito viene rilevato (il display lampeggia una volta).

4. Premere il pulsante  per tornare al display normale (display di valore reale) (automaticamente dopo circa 30 secondi).

	Impostare il termostato di sicurezza relativo all'impostazione del valore di temperatura prefissato (cap. 7).

DOWNLOAD DUTSCHER SAS

6.2 Visualizzazione / immissione di una temperatura prefissata (con rampa di temperatura selezionata)

Se precedentemente è stato selezionato una rampa della temperatura (cap. 6.4.2):

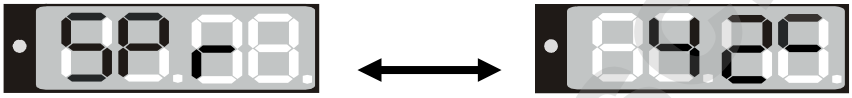
Premere il pulsante X/W nel display normale / display con valore reale durante il funzionamento di rampa della temperatura per far visualizzare il valore di temperatura prefissato finale che si modifica in base alla rampa selezionata oltre al valore prefissato di rampa immesso per la temperatura.

L'apparecchio è in funzione, il regolatore mostra la visualizzazione normale (display con valore reale). Viene visualizzato il **valore di temperatura reale** (esempio: 22 °C):



1. Premere il pulsante X/W

   Il display visualizza alternativamente "**SPr**" e il **valore di temperatura prefissato di rampa** che cambia in base alla rampa selezionata (esempio: 42 °C):

   Questo valore di rampa prefissato viene solo visualizzato e non può essere modificato.

2. Premere il pulsante X/W

   Il display visualizza alternativamente "**SP**" e il **valore prefissato della temperatura** precedente (esempio: 60 °C):

3. Con i pulsanti ▼ ▲ inserire un valore prefissato compreso tra 0 e 300.

☞	Il valore prefissato della temperatura desiderata può essere selezionato in una gamma di temperatura tra 5 °C sopra la temperatura ambiente sino a 100 °C (BD) o 300 °C (ED/FD).

4. Attendere 2 secondi sino a quando il valore della temperatura inserito viene rilevato (il display lampeggia una volta).

5. Premere il pulsante X/W per tornare al display normale (display di valore reale) (automaticamente dopo circa 30 secondi).

☞	Impostare il termostato di sicurezza relativo all'impostazione del valore di temperatura prefissato (cap. 7).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

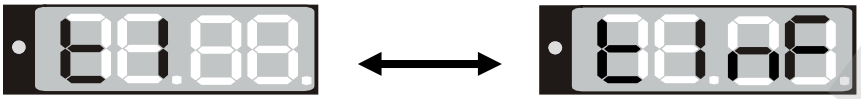
6.3 Funzioni temporali: Funzionamento continuo e Funzionamento con timer

Premere il pulsante di gestione tempi  .

Il timer indica la funzione temporale corrente. Esistono due funzioni temporali possibili:

Funzionamento continuo

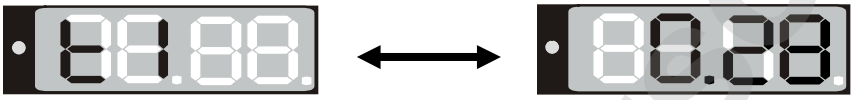
Il display visualizza alternativamente “**t1**” (funzione temporale) e la funzione temporale “Funzionamento continuo” “**t inf**”:



Il riscaldamento e la ventola (con FD) sono permanentemente attivi, indipendentemente dall’impostazione del timer.

Funzionamento con timer

Il display visualizza alternativamente “**t1**” (funzione temporale) e il **tempo restante** o “**tOff**”:



o

Tempo restante (esempio: 28 Min.) – Scorrere del tempo sul timer

Il riscaldamento e la ventola (con FD) sono attivi sino a quando il timer non viene azzerato.



Timer non programmato o azzerato “t off”

Se il timer è azzerato, il riscaldamento e la ventola (con FD) risultano permanentemente spenti.

Premere il pulsante  per tornare al display normale (display del valore reale) (automaticamente dopo circa 30 secondi).

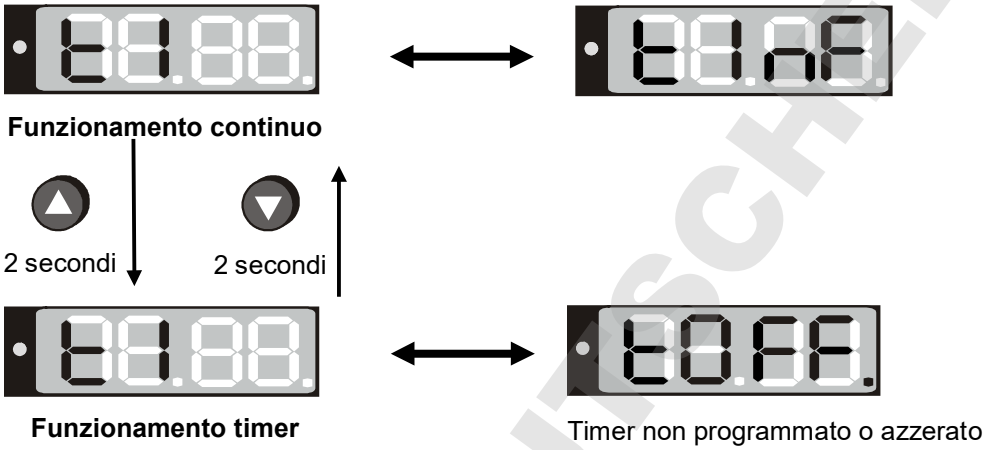
DOMINIQUE DUTSCHER SAS

6.3.1 Commutazione da Funzionamento continuo a Funzionamento con timer

Premere il pulsante di gestione tempi .

Il regolatore visualizza la funzione di tempo reale. Nella funzione temporale “Funzionamento continuo”, “t1” e “t inf” sono visualizzati alternativamente. Nella funzione temporale “Funzionamento con timer”, “t1” è visualizzato alternativamente al tempo restante o a “tOff”.

Se nella funzione temporale “Funzionamento timer” il timer mostra solo il tempo restante (“t1” visualizzato alternativamente con il tempo restante) il timer deve essere innanzitutto impostato su Zero (cap. 6.3.3). Ora viene visualizzato “t1” alternativamente a “tOff”, e il regolatore può essere commutato nella funzione temporale “Funzionamento continuo”.

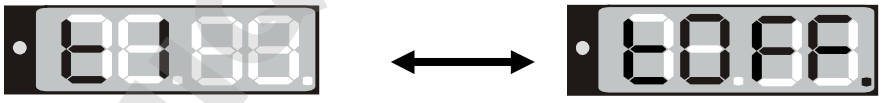


Premere il pulsante per tornare al display normale/ display con valore reale (automaticamente dopo circa 30 sec).

6.3.2 Funzionamento continuo

1. Premere il pulsante di gestione tempi . Il timer indica la sua funzione temporale corrente.
2. Se necessario, passare al funzionamento timer, tramite il pulsante .

   Il display visualizza alternativamente “**t1**” e la funzione temporale “Funzionamento continuo” “**t inf**”:



3. Premere il pulsante per tornare al display normale (display di valore reale) (automaticamente dopo circa 30 secondi).

   Viene visualizzato il **valore reale della temperatura** (esempio: 22 °C):



Ora il regolatore funziona con il valore prefissato immesso (cap. 6.1) in funzionamento continuo. Il riscaldamento e la ventola (per FD) sono permanentemente attivi, indipendentemente dall’impostazione del timer.

Per cancellare il Funzionamento continuo, procedere come segue:

1. Premere il pulsante di gestione tempi .
2. Passare al Funzionamento timer, premendo il pulsante per 2 secondi (cap. 6.3.1).

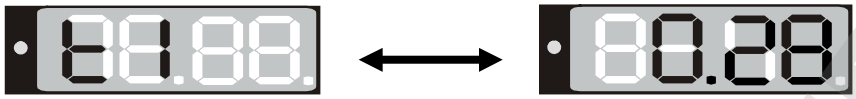
DOMINIQUE DUTSCHER SAS

6.3.3 Funzionamento timer: impostazione del tempo di rinvenimento

1. Premere il pulsante di gestione tempi . Il regolatore indica la funzione temporale corrente.

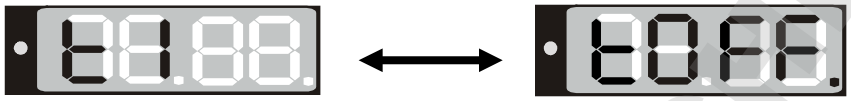
2. Se necessario, passare al funzionamento timer con il pulsante .

   Il display visualizza alternativamente "**t1**" e il **tempo** restante o "**tOff**":



oppure

Tempo restante (esempio: 28 minuti) – Scorrere del tempo sul timer



Timer non programmato o azzerato "t off"

3. Impostare il tempo desiderato [hh.mm] con i pulsanti freccia .

4. Attendere 2 secondi sino a quando il valore della temperatura immessa viene rilevato (il display lampeggia una sola volta).

   Il display visualizza alternativamente "**t1**" e il tempo impostato che scorre.



Il tempo inizia a scorrere non appena il valore immesso viene rilevato. Il riscaldamento e la ventola (con FD) sono attivi sino a quando il timer non si azzera.

5. Premere il pulsante per tornare al display normale (display del valore reale) (automaticamente dopo circa 30 secondi).

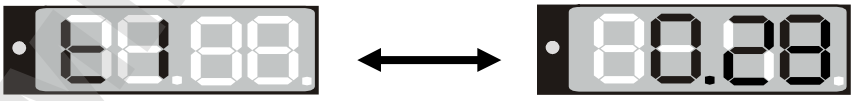
   Viene visualizzato il **valore della temperatura reale** (esempio: 22 °C):



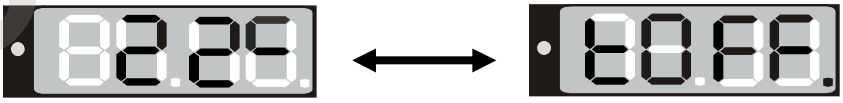
Il regolatore funziona con i valori prefissati immessi (cap. 6.1) sino all'azzeramento del tempo. Il riscaldamento e la ventola (con FD) sono attivi sino all'azzeramento del timer.

Per conoscere il tempo restante nel timer o, nel caso, per modificarlo, premere il pulsante di gestione tempi nel display normale (display di valore reale).

Il display visualizza alternativamente "**t1**" e il **tempo** che scorre:



Dopo che il tempo impostato è stato azzerato, il display visualizza alternativamente il **valore della temperatura reale** (esempio: 22 °C) e "**tOff**":



Ora, il riscaldamento e la ventola (con FD) sono inattivi.

DOWNLOAD DUTSCHER SAS

6.4 Impostazioni del livello utente

Premendo il pulsante X/W nel display normale (display del valore reale) per 5 sec, si entra nel menu utente. Le impostazioni selezionate in questo menu influiscono sul funzionamento del regolatore.

Panoramica del livello utente:

Premere il pulsante X/W per circa 5 secondi

↓

Selezionare l'**unità di temperatura** (cap. 6.4.1)

↓

Premere il pulsante X/W

↓

Funzione rampa (cap. 6.4.2)

↓

Premere il pulsante X/W

↓

Impostazione dell'**indirizzo dell'apparecchio** (cap. 6.4.3)

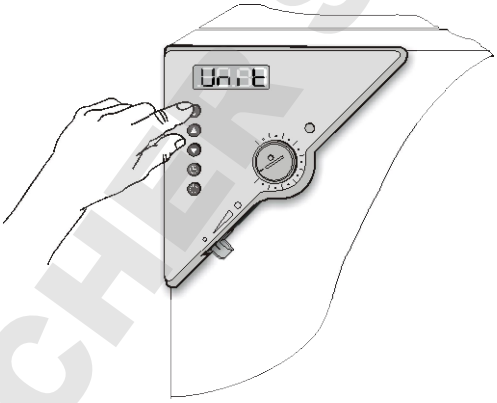


Figura 6: Premere il pulsante X/W per circa 5 secondi

Premere il pulsante X/W per tornare alla visualizzazione nomale che mostra i valori prefissati di temperatura. **Oppure:**

Dopo circa 30 secondi il regolatore ritorna automaticamente alla visualizzazione normale / visualizzazione del valore normale.

Tutte le impostazioni possono essere eseguite indipendentemente (come descritto nelle sezioni individuali) o in sequenza, nell'ambito di un unico procedimento.

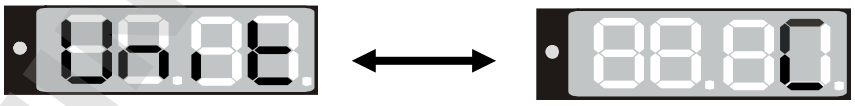
☞	I parametri definiti non sono cancellati quando l'interruttore principale viene spento o in caso di interruzione di corrente.

6.4.1 L'unità di temperatura cambia tra gradi Celsius °C e gradi Fahrenheit °F

Se necessario, la visualizzazione della temperatura può essere modificata nel modo seguente:

1. Premere il pulsante X/W per circa 5 secondi.

Il display visualizza alternativamente "**unit**" (unità) e l'impostazione reale dell'**unità di temperatura**:



2. Utilizzare i pulsanti ▼ ▲ per impostare l'unità desiderata.

3. L'unità impostata viene automaticamente adottata dopo 2 secondi.

☞	C = gradi Celsius	0 °C = 31°F	Conversione:
	F = gradi Fahrenheit	100 °C = 212°F	[Valore in °F] = [Valore in °C] ∗ 1,8 + 32

Quando si specificano i valori di rampa prefissati (vedi cap. 6.4.2) questa impostazione viene di conseguenza considerata come la base.

☞	Se l'unità viene modificata, il valore prefissato della temperatura e i limiti sono convertiti di conseguenza.

DOWNLOAD DUTSCHER SAS

6.4.2 Immissione di una rampa di temperatura

Le rampe di temperatura possono essere programmate per allungare i tempi di riscaldamento. Ciò può risultare necessario in alcuni casi per impedire sbalzi di temperatura nel materiale durante la fase di riscaldamento. La rampa di temperatura dovrebbe essere utilizzata solo se necessario. L'uso della rampa di temperatura potrebbe far rallentare considerevolmente i tempi di riscaldamento.

L'immissione in °C/min o in °F/min indica il valore nominale di rampa e limita l'aumento massimo di temperatura per questo valore. Potrebbero verificarsi anche temperature di rampa più limitate a causa dell'energia utilizzata per il calore e l'evaporazione dal materiale in essiccazione.

Una scala di rampa di temperatura spazia dal valore precedentemente immesso sino al nuovo valore prefissato. La temperatura deve essere regolata sul valore prefissato di avvio. Inserire le impostazioni in 3 fasi:

1. Inserire il valore prefissato di avvio per la rampa di temperatura. Far regolare la temperatura sulla base di questo valore prefissato.
2. Impostare la rampa di temperatura secondo la scaletta desiderata. È possibile impostare la scaletta partendo da 0,0 °C/min sino a 1,0 °C/min (BD), da 1 °C/min sino a 10 °C/min (ED, FD). Un indice di riscaldamento di 0,4 °/min (BD), di 4 °C/min. (ED, FD) può essere considerato come il massimo realistico.
3. Immettere il valore prefissato (valore della rampa di temperatura finale).

Le rampe di temperatura dovrebbero essere impostate solo se necessarie. L'impostazione "0" significa che la rampa di temperatura non è attiva. L'apparecchio viene riscaldato con la potenza di riscaldamento massima.

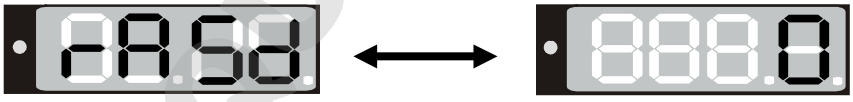
1. Premere il pulsante  per circa 5 secondi.

   Il display visualizza alternativamente "unit" e l'unità di temperatura:



2. Premere ancora il pulsante .

   Il display visualizza alternativamente "**rASd**" e l'impostazione del **valore di rampa prefissato**:



3. Impostare la scaletta desiderata con i pulsanti  (scaletta di valore prefissato in °F o °C secondo le impostazioni del cap. 6.4.1).
4. Il valore prefissato viene automaticamente rilevato dopo 2 secondi.

Durante il funzionamento di rampa il valore prefissato effettivo (SPr) aumenta continuamente sulla base della rampa di valore immessa nel valore prefissato inserito precedentemente sino al nuovo valore prefissato (SP). Il valore reale segue il valore prefissato.

Relativamente alla visualizzazione del valore prefissato durante il funzionamento di rampa si veda il cap. 6.2.

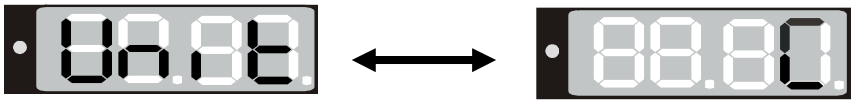
6.4.3 Indirizzamento della camera

Se vari incubatori BD o stufe di essiccazione e riscaldamento ED (opzionale) sono collegate con un PC tramite il APT-COM™ 4 Multi Management Software (opzione, cap. 8.2), ogni apparecchio deve essere allocato a un unico indirizzo. L'indirizzamento si realizza tramite il regolatore con la seguente procedura:

DOWNLOAD DUTSCHER SAS

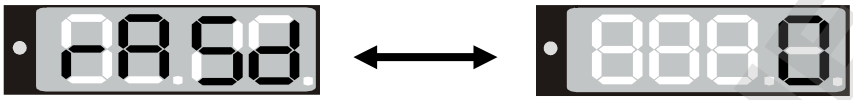
1. Premere il pulsante (X/W) per circa 5 secondi.

   Il display visualizza alternativamente “unit” e l’unità di temperatura:



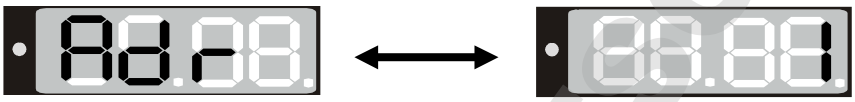
2. Premere ancora il pulsante (X/W).

   Il display visualizza alternativamente “rASd” e la scaletta del valore prefissato:



3. Premere ancora il pulsante (X/W).

   Il display visualizza alternativamente “**Adr**” e la reale impostazione dell’**indirizzo dell’apparecchio**:



4. Impostare l’indirizzo richiesto con i pulsanti (▼) (▲).

	È possibile immettere nell’indirizzo numeri da 1 a 30.

5. Il numero prefissato viene automaticamente rilevato dopo 2 secondi.

6.5 Note generali

	Circa 30 sec. dopo l’ultimo valore immesso, il regolatore ritorna alla normale visualizzazione (visualizzazione del valore reale).

	Le funzioni di immissione di valori prefissati (cap. 6.1), funzioni temporali (cap. 6.3), e visualizzazione del menu utente (cap. 6.4) possono essere selezionate solo dal display normale (visualizzazione del valore reale).

	Quando si selezionano le funzioni di immissione dei valori prefissati e le funzioni temporali, e quando si selezionano le funzioni del menu utente, i relativi pulsanti (X/W) o (🕒) devono essere premuti per circa 1 sec. Una pressione più breve verrà ignorata dal regolatore.

	Dopo un periodo di mancanza di alimentazione, il timer ritorna allo stato precedente. Il tempo restante, nel caso ve ne sia, riprenderà il conteggio a scalare nel punto in cui è stato interrotto.

	Impostare il termostato di sicurezza relativo all’impostazione del valore di temperatura prefissato (cap. 7).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

7. Dispositivi di sicurezza

7.1 Dispositivo di sicurezza della temperatura di classe 2 (DIN 12880) ED, FD

Il dispositivo di sicurezza della temperatura di classe 2 protegge l'apparecchio, il suo ambiente e il materiale di carico da temperature eccessive intollerabili.

Attenersi all'informazione DGUV 213-850 per il lavoro sicuro nei laboratori (successive alle direttive per laboratori BGI/GUV-I 850-0, BGR/GUV-R 120 o ZH 1/119) (per la Germania).

In caso di guasto del regolatore della temperatura, il dispositivo di sicurezza (7) spegne **permanentemente** l'apparecchio. Questa condizione viene indicata visivamente dalla spia luminosa di indicazione (7a) e, nel caso di opzione di allarme acustico con segnalatore attivato (cap. 8.1), dal suono del segnalatore acustico.

Il funzionamento del dispositivo di sicurezza (7) è controllato spostandolo lentamente in senso antiorario sino a quando non si spegne. Il disinserimento del dispositivo di sicurezza viene indicato visivamente da una spia luminosa (7a) e, nel caso di opzione di allarme acustico con segnalatore attivato (cap. 8.1), dal suono del segnalatore acustico.

Il dispositivo di sicurezza viene poi nuovamente rilasciato premendo il pulsante di reset (7b) e l'apparecchio viene acceso come descritto.

Funzione:

Il termostato di sicurezza di classe 2 è funzionalmente ed elettricamente indipendente dal regolatore della temperatura e si disinserisce **permanentemente** in tutti i poli.

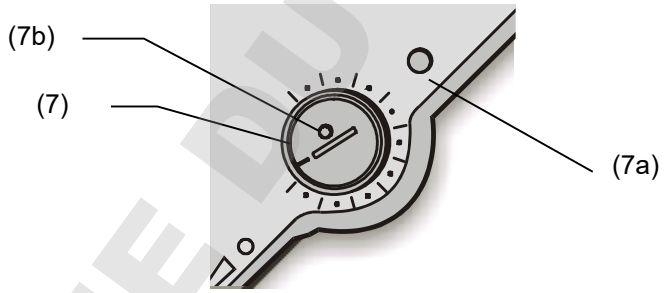


Figura 7: Termostato di sicurezza di classe 2

Quando la manopola di controllo (7) è posizionata sullo stop finale, il termostato di sicurezza di classe 2 agisce come un dispositivo di protezione dell'apparecchio. Se in qualche modo viene impostato a una temperatura maggiore di quella nominale selezionata sul regolatore, funziona come un dispositivo di protezione del materiale.

Quando il dispositivo di sicurezza ha spento l'apparecchio, situazione che può essere rilevata dall'illuminazione della spia di allarme rossa (7a) e, nel caso di opzione di allarme acustico con segnalatore attivato (cap. 8.1), dal suono del segnalatore acustico, eseguire le seguenti operazioni:

- Disconnettere l'apparecchio dall'alimentazione.
- Far esaminare e sistemare le cause da un tecnico.
- Sganciare il termostato di sicurezza di classe 2 premendo il pulsante di reset (7b).
- Riavviare l'apparecchio come descritto nel cap. 5.

Impostazione:

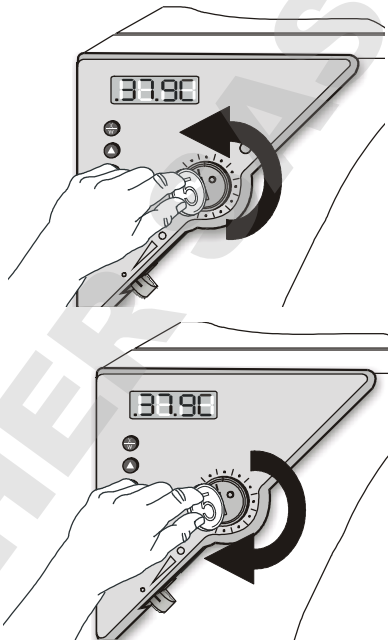
Per verificare a quale temperatura viene attivato il dispositivo di sicurezza, avviare l'apparecchio e impostare il valore nominale richiesto sul regolatore della temperatura.

La suddivisione scalare da 1 a 10 corrisponde alla gamma di temperatura da 30 °C sino a 320 °C e serve come ausilio all'impostazione.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

1. Ruotare la manopola di controllo (7) del dispositivo di sicurezza, utilizzando una moneta sino alla posizione di stop finale (posizione 10) (protezione dell'apparecchio).
2. Quando viene raggiunto il valore prefissato, ruotare in senso contrario la manopola di controllo (7) sino al punto di scatto (ruotare in senso antiorario).
3. Il punto di scatto è identificabile dall'accensione della spia di allarme rossa (7a); il pulsante di reset (7b) viene rilasciato.

   Con l'allarme acustico e il buzzer attivato (cap. 8.1), il segnalatore acustico ha un segnale aggiuntivo. Può essere spento con l'interruttore (10) o (9).
4. L'impostazione ottimale del dispositivo di sicurezza si ottiene ruotando la manopola in senso orario di una tacca.
5. Spingere nuovamente il pulsante di reset (7b).



	L'apparecchio è attivo solo quando il pulsante di reset (7b) è premuto.

Quando il termostato di sicurezza di classe 2 si inserisce, la spia di allarme rossa (7a) si illumina, il pulsante di reset (7b) scatta e l'apparecchio si spegne in modo permanente da tutti i poli.

	Verificare il termostato di sicurezza ad ogni cambiamento dell'impostazione del valore prefissato e regolarlo se necessario.

Controllo di funzionamento:

Controllare il dispositivo di sicurezza della temperatura di classe 2 ad intervalli adeguati per la sua funzionalità. Si raccomanda che l'operatore autorizzato esegue questo controllo, per esempio, prima dell'inizio di un processo di lavoro lungo.

7.2 Dispositivo di sicurezza della temperatura di classe 3.1 (DIN 12880) BD (opzione per ED e FD)

Il dispositivo di sicurezza della temperatura serve per proteggere l'apparecchio, l'ambiente e il contenuto da eccessi di temperatura vietati.

Attenersi all'informazione DGUV 213-850 per il lavoro sicuro nei laboratori (successive alle direttive per laboratori BGI/GUV-I 850-0, BGR/GUV-R 120 o ZH 1/119) (per la Germania).

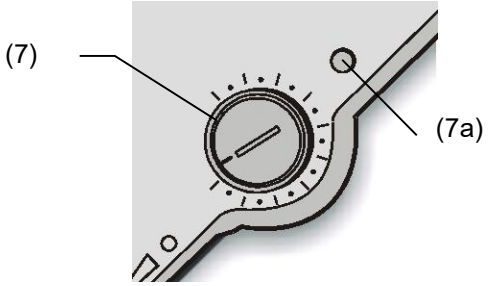


Figura 8: Termostato di sicurezza di classe 3.1

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Funzione:

Il dispositivo di sicurezza della temperatura è funzionalmente ed elettricamente indipendente dal sistema di controllo della temperatura e se si verifica un errore, assume funzione di regolatore.

Se la manopola di controllo è posizionata sullo stop finale, il termostato di sicurezza di classe 3.1 agisce come un dispositivo di sicurezza dell'apparecchio. Se in qualche modo viene impostato a una temperatura maggiore di quella nominale selezionata sul regolatore, funziona come un dispositivo di protezione del materiale in corso di trattamento.

Se il dispositivo di sicurezza ha assunto la funzione di regolatore (situazione che può essere rilevata dall'illuminazione della spia di allarme rossa e, nel caso di opzione di allarme acustico con segnalatore attivato (cap. 8.1), dal suono del segnalatore acustico, eseguire le seguenti operazioni:

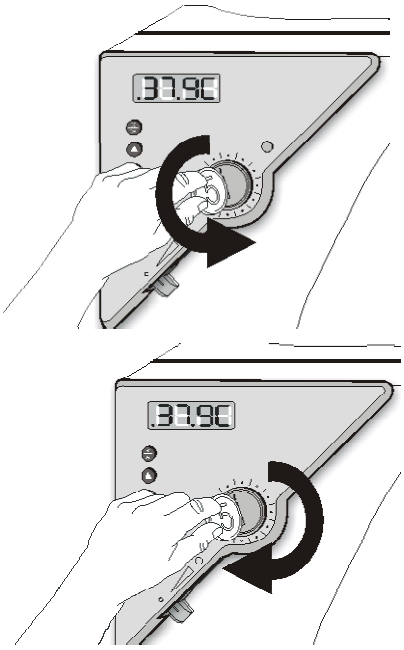
- Disconnettere l'apparecchio dall'alimentazione.
- Far esaminare e sistemare le cause da un tecnico.
- Riavviare l'apparecchio (vedi capitolo 5).

Regolazione:

Per verificare la temperatura di risposta del termostato di sicurezza di classe 3.1, avviare l'apparecchio e impostare il valore nominale richiesto sul regolatore della temperatura.

La suddivisione scalare da 1 a 10 corrisponde alla gamma di temperatura da 0 °C a 120 °C (BD) o da 63 °C a 350 °C (ED o FD, opzione) e serve come ausilio all'impostazione.

1. Ruotare la manopola di controllo (7) del termostato di sicurezza di classe 3.1, con una moneta sino alla posizione di stop finale (protezione dell'apparecchio).
2. Quando viene raggiunto il valore prefissato, ruotare la manopola di controllo (7) sino al punto di scatto (ruotare in senso antiorario).
3. Il punto di scatto è identificabile dall'accensione della spia di allarme rossa (7a);
   Con l'allarme acustico e il buzzer attivato (cap. 8.1), il segnalatore acustico suona come un segnale aggiuntivo. Può essere spento con l'interruttore (10) o (9).
4. L'impostazione ottimale del termostato di sicurezza di classe 3.1 si ottiene ruotando la manopola in senso orario di una tacca. In tal modo si spegne la spia rossa di allarme (7a).



	Verificare il termostato di sicurezza a ogni cambiamento dell'impostazione del valore prefissato e regolarlo se necessario.

Controllo di funzionamento:

Controllare il dispositivo di sicurezza della temperatura di classe 3.1 ad intervalli adeguati per la sua funzionalità. Si raccomanda che l'operatore autorizzato esegue questo controllo, per esempio, prima dell'inizio di un processo di lavoro lungo.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

8. Opzioni

8.1 Allarme acustico di temperatura eccessiva disattivabile (opzione)

Questa opzione permette di attivare un segnale acustico con l'interruttore buzzer (10) (BD) o (9) (ED / FD):

Posizione 0 = buzzer spento

Posizione 1 = buzzer attivo

Se il buzzer viene attivato, una segnalazione acustica suona quando viene superato il limite di temperatura impostato nel dispositivo di sicurezza della temperatura di classe 2 (cap. 7.1) o di classe 3.1 (cap. 7.2), ciò si verifica in aggiunta all'accensione della spia rossa luminosa di allarme (7a). Il buzzer può essere spento utilizzando l'interruttore buzzer (10) o (9).

	Lo spegnimento dell'allarme acustico non influenza la funzione di regolazione o di spegnimento del dispositivo di sicurezza. Procedere come descritto nei cap. 7.1 / 7.2.

8.2 APT-COM™ 4 Multi Management Software (opzione per BD ed ED)

La camera è regolarmente (BD) o in opzione (Ed) dotata di un'interfaccia seriale RS 422 a cui può essere collegato il APT-COM™ 4 Multi Management Software di BINDER. Il collegamento al computer viene stabilito utilizzando l'interfaccia dell'unità tramite un convertitore di interfaccia RS 422 / RS 232.

Ad intervalli regolabili, vengono trasmessi i valori relativi alla temperatura effettiva. La programmazione può essere eseguita graficamente tramite PC. È possibile collegare sino a 100 camere. Ulteriori informazioni si possono ottenere nel manuale operativo del APT-COM™ 4.

Allocazione del pin dell'interfaccia RS 422:

pin 2: RxD (+)
pin 3: TxD (+)
pin 4: RxD (-)
pin 5: TxD (-)
pin 7: Terra

	Se vari incubatori BD o stufe di essiccazione e riscaldamento ED (opzione) devono essere registrate tramite un PC, a ognuno deve essere allocato un indirizzo unico. L'indirizzamento si esegue tramite il regolatore (vedi cap. 6.4.3).

8.3 Datalogger kits (opzionali)

I registratori di dati "BINDER Data Logger" offrano un sistema indipendente di monitoraggio a lungo termine per la temperatura. Avviano una tastiera e un display LCD di grandi dimensioni con funzioni di sveglia e orologio in tempo reale. I dati di misura sono registrati nel registratore di dati e possono essere letti dopo la fine della misurazione tramite l'interfaccia RS232 del registratore di dati. Il intervallo di misura è programmabile, può memorizzare fino a 64.000 valori misurati. Per leggere i dati serve il Data Logger Evaluation Software. Un protocollo combinato di allarme e di stato può essere inviate direttamente a una stampante seriale.

Para BD: Data Logger Kit T 220: Range di temperatura -90 °C a +220 °C.

Para ED/FD: Data Logger Kit T 350: Range di temperatura 0 °C a +350 °C.

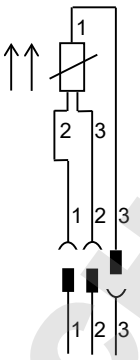
DOMINIQUE DUTSCHER SAS

8.4 Sensore della temperatura aggiuntivo Pt100 (opzione per BD)

Un sensore di temperatura fisso o flessibile aggiuntivo Pt100 permette di misurare la temperatura della camera (fisso Pt100) o la temperatura del materiale introdotto (flessibile Pt100) tramite un sistema di misurazione indipendente con ingresso Pt100. Il tubo protettivo superiore del sensore del Pt100 flessibile può essere immerso in sostanze liquide.

Dati tecnici del sensore Pt100:

- Tecnica a tre cavi
- Classe B (DIN EN 60751)
- Gamma di temperatura sino a 320 °C
- Tubo protettivo in acciaio inossidabile lungo 45 mm
  N. materiale 1.4501



Presa Lemo

Connettore Lemo

Figura 9: Sensore di temperatura opzionale Pt100

8.5 Uscita analogica per temperatura (opzione)

Con questa opzione la camera è dotata di un'uscita analogica 4-20 mA per la temperatura. Questa uscita permette di trasmettere dati a sistemi o dispositivi di registrazione dati esterni.

La connessione viene eseguita come un presa DIN sul lato posteriore della camera, nel modo seguente:



USCITA ANALOGICA 4-20 mA CC

PIN 1: temperatura –

PIN 2: temperatura +

Gamma di temperatura:

BD: da 0 °C a +100 °C

ED, FD: da 0 °C a +300 °C

Viene fornito un connettore DIN adatto.

Figura 10: Allocazione del pin di un connettore DIN per uscite analogiche in opzione

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

8.6 Presa interna resistente all'acqua (opzione per BD)

È possibile accendere o spegnere la presa interna resistente all'acqua scollegabile tramite l'interruttore (9), indipendentemente dal funzionamento o meno dell'apparecchio. Quindi, i dispositivi che funzionano all'interno dell'apparecchio possono essere avviati o bloccati senza alcun bisogno di aprire gli sportelli della camera.

La presa interna è resistente agli schizzi.

Grado di protezione IP 67, 230 V 1N ~ 50-60 Hz. Massima carica 500 W

Massima temperatura di funzionamento ammissibile con questa opzione: 90 °C.



AVVERTENZA

Superamento della temperatura massima ammissibile.
Rischio elettrico.
Pericolo di morte.
Danni alla presa interna.

∅ NON superare il valore prefissato di temperatura pari a 90 °C.
➢ Impostare il termostato meccanico di classe 3.1 su 90 °C.



L'emissione di calore dai dispositivi elettrici collegati all'interno della camera può modificare la gamma di temperatura.



ATTENZIONE

Rischio di cortocircuito.
Danni all'apparecchio.

➢ Utilizzare solo il connettore in dotazione (grado di protezione IP 67). Inserire il connettore e fissarlo avvitando.
➢ Se la presa non viene utilizzata, chiudere il tappo a vite e ruotarlo per fissarlo.

L'arresto del regolatore tramite l'interruttore ON / OFF (5) non ha effetti sulla presa interna.



AVVISO

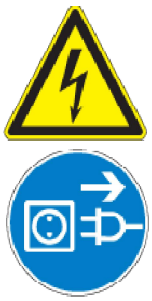
La presa interna è accesa, anche se il regolatore è spento.
Rischio elettrico.

➢ Spegnere la presa interna separatamente, quando non in uso, tramite l'interruttore (9).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

9. Manutenzione, pulizia e servizio assistenza

9.1 Intervalli di manutenzione, servizio assistenza



PERICOLO

Tensione elettrica pericolosa.

Pericolo di morte.

- ∅ L'apparecchio NON deve bagnarsi durante il funzionamento o i lavori di manutenzione.
- ∅ NON svitare la parete posteriore dell'apparecchio.
- ➢ Scollegare dal circuito l'apparecchio prima di eseguire lavori di manutenzione. Scollegare il connettore dall'alimentazione.
- ➢ Far eseguire tutti gli interventi di manutenzione da elettricisti professionisti o esperti autorizzati da BINDER.

Far condurre una regolare manutenzione almeno con cadenza annuale.

	Con la manutenzione eseguita da personale non autorizzato scaduta la garanzia.

	Sostituire la guarnizione dello sportello solo a freddo. Altrimenti la guarnizione resterà danneggiata.

Suggeriamo di firmare un contratto di manutenzione. Consultare il reparto di Assistenza BINDER.

Tel. servizio assistenza BINDER:	+49 (0) 7462 2005 555
Fax servizio assistenza BINDER:	+49 (0) 7462 2005 93555
E-mail servizio assistenza BINDER:	service@binder-world.com
Servizio assistenza BINDER USA:	+1 866 885 9794 o +1 631 224 4340 x3 (numero verde per gli USA)
Servizio assistenza BINDER Asia e Area del Pacifico:	+852 390 705 04 o +852 390 705 03
Servizio assistenza BINDER Russia e CSI	+7 495 988 15 16
Indirizzo Internet BINDER	http://www.binder-world.com
Indirizzo postale BINDER	BINDER GmbH, Casella postale 102, D-78502 Tuttlingen

I clienti internazionali sono invitati a contattare il distributore locale BINDER.

9.2 Pulizia e decontaminazione

Dopo ogni utilizzo dell'apparecchio, effettuare una pulizia, al fine di evitare eventuali danni da corrosione causati da ingredienti del materiale di prova.



PERICOLO

Tensione elettrica pericolosa.

Pericolo di morte.

- ∅ NON spruzzare acqua o detertergenti sulle superfici interne ed esterne.
- ∅ Scollegare l'apparecchio dal circuito, prima di pulirlo. Tirare il connettore di alimentazione.
- ➢ Asciugare completamente l'apparecchio prima di riaccenderlo.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

9.2.1 Pulizia

Scollegare la camera dal circuito di alimentazione prima di pulirla. Tirare il connettore di alimentazione!

	Le parti interne dell'apparecchio devono essere mantenuti puliti. Rimuovere i residui del materiale caricato accuratamente.

Asciugare le superfici con un panno umido. Inoltre, è possibile utilizzare i seguenti detergenti:

Superfici esterne camera interna rack guarnizioni dello sportello	Detergenti di comune commercializzazione senza acidi o alogenuri. Soluzioni a base di alcool. BINDER consiglia il detergente neutro con art. n. 1002-0016.
Pannello della strumentazione	Detergenti di comune commercializzazione senza acidi o alogenuri. BINDER consiglia il detergente neutro con art. n. 1002-0016.
Parti zincate delle cerniere, parete posteriore della struttura esterna	Normali detergenti disponibili in commercio non contenenti acidi e alogenuri. NON utilizzare detergente neutro sui superfici zincati

Non utilizzare assolutamente detergenti che possono comportare danni da reazione i componenti dell'apparecchio o con il materiale caricato. In caso di dubbi sull'idoneità del detergente, contattare il servizio assistenza BINDER.

	Per una pulizia accurata dell'apparecchio BINDER consiglia il detergente neutro cod. art. 1002-0016. BINDER GmbH non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni da corrosione causati da altre sostanze. BINDER GmbH non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni da corrosione causati dalla pulizia dell'apparecchio non effettuata.

	**ATTENZIONE** **Pericolo di corrosione.** **Danneggiamento dell'apparecchio.** ∅ NON utilizzare detergenti contenenti acidi o alogenuri. ∅ NON utilizzare detergente neutro su altre superfici (ad es. sulle parti zincate delle cerniere o sulla parete posteriore della struttura esterna).

	Per la protezione della superficie, eseguire la pulizia nei tempi più rapidi possibili. Dopo aver pulito, rimuovere completamente i detergenti dalle superfici con un panno inumidito. Lasciare asciugare l'apparecchio.

	I saponi possono contenere cloruri perciò NON devono essere usati per la pulizia.

	Per ogni pulizia occorre utilizzare dispositivi di protezione personale adatti al pericolo.

Dopo la pulizia, lasciare aperta lo sportello dell'apparecchio o rimuovere il tappo del passaggio.

	Il detergente neutro può causare danni alla salute in contatto con la pelle e per ingestione. Attenersi alle istruzioni per l'uso e alle avvertenze di sicurezza relative al detergente neutro riportate sui recipienti.

DOWNLOAD DUTSCHER SAS

Consigliati misure di protezione: Per proteggere gli occhi, indossare occhiali di protezione. Adatti guanti di protezione in contatto completo: gomma butilica o nitrilica, tempo di penetrazione: > 480 min.

	**ATTENZIONE** **Contatto con la pelle, e ingestione** **Danni alla pelle e agli occhi causati da ustioni chimiche.** ∅ NON ingerire. Tenere lontano da cibi e bevande ∅ NON scaricare nel sistema fognario. ➢ Indossare guanti e occhiali di protezione ➢ Evitare il contatto con la pelle.

9.2.2 Decontaminazione

Spetta al gestore assicurare che, in caso di contaminazione dell'apparecchio con sostanze pericolose, sia eseguita una decontaminazione appropriata.

Scollegare la camera dalla rete di alimentazione elettrica prima della decontaminazione. Staccare il connettore di alimentazione.

Non utilizzare assolutamente prodotti di decontaminazione che possono comportare danni da reazione i componenti dell'apparecchio o con il materiale caricato. In caso di dubbi sull'idoneità del prodotto di decontaminazione, contattare il servizio assistenza BINDER.

Potete utilizzare i seguenti disinfettanti:

Camera interna	Detergenti di comune commercializzazione senza acidi o alogenuri. Soluzioni a base di alcool. BINDER consiglia la soluzione spray disinfettante cod. art. 1002-0022.

	Per la disinfezione chimica BINDER consiglia la soluzione spray disinfettante cod. art. 1002-0022. BINDER GmbH non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni da corrosione causati da altre disinfettante.

	Ad ogni operazione di decontaminazione occorre utilizzare sempre attrezzature di protezione personale commisurate al pericolo.

In caso di impurità delle parti interne dovute a merci pericolose di natura biologica o chimica, esistono tre possibili procedure in base al tipo di contaminazione e al materiale caricato.

(1) Le stufe di essiccazione e riscaldamento ED e FD possono essere sterilizzate con aria calda a 190 °C per almeno 30 minuti. Prima di eseguire quest'operazione è necessario rimuovere tutte le merci infiammabili. Con gli incubatori BD è possibile realizzare una disinfezione ad aria calda a 100 °C

(2) Spruzzare la superficie interna con un disinfettante adatto.

Prima dell'avvio, l'apparecchio deve essere completamente asciutto e ventilato, poiché potrebbero formarsi dei gas esplosivi durante il procedimento di decontaminazione.

(3) Se necessario, far rimuovere da un tecnico le parti della camera interna fortemente contaminate per la pulizia, oppure sostituirle. Sterilizzare le parti della camera interna in uno sterilizzatore o in autoclave.

	In caso di contatto con gli occhi, il spray disinfettante può causare danni agli occhi causati da ustioni chimiche. Attenersi alle istruzioni per l'uso e alle avvertenze di sicurezza relative alla soluzione spray disinfettante riportate sui recipienti.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Consigliati misure di protezione: Per proteggere gli occhi, indossare occhiali di protezione.



ATTENZIONE

Contatto con gli occhi.

Danni agli occhi causati da ustioni chimiche.

∅ NON scaricare nel sistema fognario.

➢ Indossare occhiali di protezione.

Dopo l'utilizzo della soluzione spray disinfettante: asciugare l'apparecchio e ricambiare l'aria.

9.3 Restituzione di un apparecchio a BINDER GmbH

Qualsiasi apparecchio BINDER inviato allo stabilimento di BINDER GmbH per la riparazione o per altri motivi sarà accettato esclusivamente se provvisto del **codice di autorizzazione** (codice RMA) da noi rilasciato. Il codice viene assegnato al momento dell'inoltro telefonico o per iscritto del reclamo, prima della restituzione (!) dell'apparecchio BINDER. Per ottenere il codice di autorizzazione è necessario fornire le seguenti informazioni:

- Tipo di prodotto e numero di serie BINDER
- Data di acquisto
- Nome e indirizzo del distributore presso il quale è stato acquistato il prodotto BINDER
- Esatta descrizione del difetto o del malfunzionamento
- Indirizzo completo, se possibile persona da contattare e disponibilità della persona
- Esatta collocazione del prodotto BINDER
- Certificato di non contaminazione (cap. 13) da inviare in anticipo via fax

Il numero d'autorizzazione deve essere applicato sull'imballo in modo che possa essere facilmente identificato o che possa essere chiaramente registrato nei documenti di consegna.

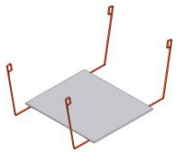
Per motivi di sicurezza non possiamo accettare la vostra consegna in mancanza di un numero d'autorizzazione.

Indirizzo di ritorno: BINDER GmbH
Abteilung Service
Gänsäcker 16
78502 Tuttlingen
Germania

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

10. Smaltimento

10.1 Smaltimento dell'imballo di trasporto

Elemento dell'imballo	Materiale	Smaltimento
Cinghie per il fissaggio dell'imballo al pallet	Plastica	Plastica riciclabile
Scatola in legno per trasporto (opzione) con viti in metallo	Simil-legno (truciolare compresso, norma IPPC)	Legno riciclabile
	Metallo	Metallo riciclabile
Pallet (a partire dalla dimensione 115) con riempimento di plastica in schiuma (a partire dalla dimensione 240)	Legno (norma IPPC)	Legno riciclabile
Scatola per trasporto con morsetti in metallo	Cartone	Carta riciclabile
	Metallo	Metallo riciclabile
Copertura superiore (solo dimensione 720)	Cartone	Carta riciclabile
Supporti per sollevamento (solo dimensioni 240 e 400) 	Cartone	Carta riciclabile
	Plastica	Plastica riciclabile
Protezione bordi	Styropor® o schiuma PE	Plastica riciclabile
Protezione di bordi e rack	Schiuma PE	Plastica riciclabile
Borsa per manuale operativo	Pellicola PE	Plastica riciclabile
Pellicola con cuscinetti d'aria isolante (imballo di accessori opzionali)	Pellicola PE	Plastica riciclabile

Se il riciclo non è possibile, tutte le parti dell'imballo possono essere smaltite anche insieme con i rifiuti domestici.

10.2 Disattivazione

Spegnere gli apparecchi ED con dimensioni 400 e 720 dall'interruttore principale (10). Scollegare l'unità dalla rete di alimentazione elettrica.

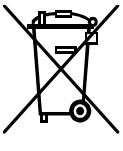
	Quando si spegne l'apparecchio dall'interruttore principale ON / OFF (10), i parametri memorizzati restano in memoria.

- Disattivazione temporale: si vedano le istruzioni per un idoneo magazzinaggio, cap. 3.3.
- Disattivazione finale: smaltimento dell'apparecchio come descritto nei capitoli da 10.3 a 10.5.

10.3 Smaltimento dell'apparecchio nella Repubblica Federale Tedesca

Gli apparecchi BINDER sono classificati conformemente all'allegato I della direttiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio in merito ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche come "Strumenti di monitoraggio e di controllo ad esclusivo uso industriale" (Categoria 9) e NON possono essere abbandonati in aree di raccolta pubbliche.

L'apparecchio reca il simbolo (bidone dei rifiuti crocettato su ruote e barra) per l'identificazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche messe in commercio nella UE dopo il 13 agosto 2005 e da smaltire separatamente secondo la direttiva 2012/19/UE e alla ElektroG (Legge sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche). Una percentuale elevata dei materiali deve essere riutilizzata per motivi ambientali.



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Al termine dell'utilizzo provvedere allo smaltimento dell'apparecchio secondo la Legge sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG) da 2015/10/20 (BGBl. I S. 1739) o contattare l'assistenza BINDER in modo che organizzino il prelievo e lo smaltimento dell'apparecchio secondo la Legge sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG) da 2015/10/20 (BGBl. I S. 1739).



ATTENZIONE

Violazione delle leggi vigenti.

∅ NON abbandonare gli apparecchi BINDER in aree di raccolta pubbliche.

➢ Provvedere allo smaltimento dell'apparecchio in maniera opportuna presso un'azienda di riciclaggio certificata secondo la Legge sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche - ElektroG da 2015/10/20 (BGBl. I S. 1739)

oppure

➢ Incaricare l'assistenza BINDER dello smaltimento. Sono valide le Condizioni generali di acquisto (AGB) di BINDER GmbH valide per l'acquisto dell'apparecchio.

Durante il riciclaggio gli apparecchi BINDER usati vengono separati da aziende certificate in materiali diversi a seconda del tipo conformemente alla direttiva 2012/19/UE. Per escludere rischi alla salute per i dipendenti delle aziende di smaltimento, gli apparecchi devono essere privi di materiale tossico, infetto o radioattivo.



L'utilizzatore dell'apparecchio si assume la responsabilità dell'assenza di materiale tossico, infetto o radioattivo dall'apparecchio prima del trasferimento ad un'azienda di smaltimento.

– Eliminare dall'apparecchio prima dello smaltimento tutte le sostanze tossiche presenti in essa o su di essa.
– Disinfettare l'apparecchio prima dello smaltimento per eliminare tutte le fonti di infezione. Attenzione: eventuali fonti di infezione possono non trovarsi solo nella caldaia interna dell'apparecchio.
– Se non è possibile eliminare in maniera sicura dall'apparecchio sostanze tossiche e fonti di infezione, smaltirlo secondo le disposizioni nazionali come rifiuti speciali.
– Compilare il certificato di non contaminazione (cap. 13) e allegarlo all'apparecchio.



AVVERTENZA

Contaminazione dell'apparecchio con materiale tossico, infetto o radioattivo.

Pericolo di avvelenamento.

Pericolo di infezione.

∅ NON immettere MAI l'apparecchio con sostanze tossiche o fonti di infezione presenti su di esso nel ciclo di riciclaggio secondo la direttiva 2012/19/UE.

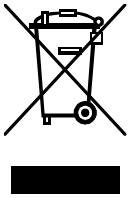
➢ Prima dello smaltimento eliminare dall'apparecchio eventuali sostanze tossiche o fonti di infezione presenti su di esso.

➢ Smaltire l'apparecchio con sostanze tossiche o fonti di infezione non da eliminare secondo le disposizioni nazionali come rifiuti speciali.

10.4 Smaltimento dell'apparecchio in Stati UE eccetto la Repubblica Federale Tedesca

Gli apparecchi BINDER sono classificati conformemente all'allegato I della direttiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio in merito ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) come "Strumenti di monitoraggio e di controllo" (Categoria 9) ad esclusivo uso industriale e NON possono essere abbandonati in aree di raccolta pubbliche.

L'apparecchio reca il simbolo (bidone dei rifiuti crocettato su ruote e barra) per l'identificazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche messe in commercio nella UE dopo il 13 agosto 2005 e da smaltire separatamente secondo la direttiva 2012/19/UE (WEEE) sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.



DOWNLOAD AUTOCHERSAS

Al termine dell'utilizzo informare il rivenditore presso cui è stato acquistato l'apparecchio in modo che provveda a ritirare e a smaltire l'apparecchio secondo la direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.



ATTENZIONE

Violazione delle leggi vigenti.

∅ NON abbandonare gli apparecchi BINDER in aree di raccolta pubbliche.

➢ Provvedere allo smaltimento dell'apparecchio in maniera opportuna presso un'azienda di riciclaggio certificata secondo la trasposizione nazionale della direttiva 2012/19/UE.

oppure

➢ Incaricare dello smaltimento il rivenditore presso cui è stato acquistato l'apparecchio. Sono validi gli accordi conclusi con il rivenditore all'acquisto dell'apparecchio (ad es. le Condizioni generali di acquisto, AGB).

➢ Se il rivenditore non può ritirare e smaltire l'apparecchio, informare l'assistenza BINDER.

Durante il riciclaggio gli apparecchi BINDER usati vengono separati da aziende certificate in materiali diversi a seconda del tipo conformemente alla direttiva 2012/19/UE. Per escludere rischi alla salute per i dipendenti delle aziende di smaltimento, gli apparecchi devono essere privi di materiale tossico, infetto o radioattivo.



L'utilizzatore dell'apparecchio si assume la responsabilità dell'assenza di materiale tossico, infetto o radioattivo dall'apparecchio prima del trasferimento ad un'azienda di smaltimento.

– Eliminare dall'apparecchio prima dello smaltimento tutte le sostanze tossiche presenti in essa o su di essa.

– Disinfettare l'apparecchio prima dello smaltimento per eliminare tutte le fonti di infezione. Attenzione: eventuali fonti di infezione possono non trovarsi solo nella caldaia interna dell'apparecchio.

– Se non è possibile eliminare in maniera sicura dall'apparecchio sostanze tossiche e fonti di infezione, smaltirlo secondo le disposizioni nazionali come rifiuti speciali.

– Compilare il certificato di non contaminazione (cap. 13) e allegarlo all'apparecchio.



AVVERTENZA

Contaminazione dell'apparecchio con materiale tossico, infetto o radioattivo.

Pericolo di avvelenamento.

Pericolo di infezione.

∅ NON immettere MAI l'apparecchio con sostanze tossiche o fonti di infezione presenti su di esso nel ciclo di riciclaggio secondo la direttiva 2012/19/UE.

➢ Prima dello smaltimento eliminare dall'apparecchio eventuali sostanze tossiche o fonti di infezione presenti su di esso.

➢ Smaltire l'apparecchio con sostanze tossiche o fonti di infezione non da eliminare secondo le disposizioni nazionali come rifiuti speciali.

10.5 Smaltimento dell'apparecchio in Stati non membri UE



ATTENZIONE

Alterazione dell'ambiente.

➢ Per la disattivazione finale e lo smaltimento degli apparecchi, contattare l'assistenza BINDER.

➢ Si osservino le norme del diritto pubblico per il corretto smaltimento a protezione dell'ambiente.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

11. Eliminazione delle anomalie

Anomalia	Possibile causa	Provvedimenti necessari
Temperatura		
Il valore nominale de temperatura no è raggiunto dopo il tempo specificato.	Le porte non sono chiuse completamente	Chiudere le porte completamente.
	Guarnizione porta difettosa.	Cambiare la guarnizione porta.
	Regolatore non regolato.	Calibrare e regolare il regolatore.
	Tensione di esercizio errata.	Verificare che la tensione erogata dalla presa sia 115 V o 230 V.
FD: La ventola non funziona o gira lentamente	Ventola difettosa.	Informare il servizio assistenza BINDER
L'apparecchio scalda sempre, il valore nominale non è rispettato.	Regolatore difettoso.	Informare il servizio assistenza BINDER.
	Sensore Pt 100 difettoso	
	Relè a semiconduttore difettoso.	
	Regolatore non regolato.	Calibrare e regolare il regolatore.
L'apparecchio non scalda. La spia rossa di riscaldamento si accende.	Riscaldamento difettoso.	Informare il servizio assistenza BINDER.
	Relè a semiconduttore difettoso.	
L'apparecchio non scalda. La spia rossa di riscaldamento no si accende. Display del regolatore funziona.	Timer azzerato.	Programmare il Timer o commutare nella funzione temporale Funzionamento continuo (cap. 6.3).
	Relè a semiconduttore difettoso.	Informare il servizio assistenza BINDER.
	Regolatore difettoso.	
L'apparecchio non esegue alcuna funzione, solamente il LED verde di “Standby“ si accende.	L'apparecchio nel modo “Standby”.	Premere l’interruttore ON/OFF (5), sino a quando si accende il display.
BD, opzione per ED,FD: Temperatura della camera interna troppo elevata. La spia luminosa rossa (7a) del termostato di sicurezza accesa.	Termostato di sicurezza classe 3.1 (opzionale) ha risposto.	Verificare l’impostazione del valore nominale de temperatura e del termostato di sicurezza classe 3.1 (cap. 7.2).
ED, FD: L'apparecchio non esegue alcuna funzione. La spia luminosa rossa (7a) del termostato di sicurezza accesa..	Termostato di sicurezza classe 2 ha spento l’apparecchio.	Lasciate raffreddare l'apparecchio e premere il tasto RESET. Verificare l’impostazione del valore nominale de temperatura e del termostato di sicurezza classe 2 (cap. 7.1). Eventualmente selezionare un valore limite adeguato.
	Termostato di sicurezza classe 2 difettoso.	Informare il servizio assistenza BINDER.
L'apparecchio non esegue alcuna funzione.	Alimentazione elettrica assente.	Verificare che la spina di rete sia inserita nella presa.
	Fusibile dell'apparecchio scattato.	Controllare il fusibile ed eventualmente sostituirlo. Se scatta nuovamente informare il servizio assistenza BINDER.
	Regolatore difettoso.	Informare il servizio assistenza BINDER.
Deviazione rispetto i tempi di riscaldamento indicati.	L’apparecchio è caricato pieno.	Caricare meno l’apparecchio o considerare tempi di riscaldamento più lunghi.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Anomalia	Possibile causa	Provvedimenti necessari
Regolatore		
Visualizzazione “1999” nel display.	Rottura del sensore tra il sensore e il regolatore.	Informare il servizio assistenza BINDER.
Il regolatore ritorna alla visualizzazione normale da qualunque livello.	Nessun tasto è stato premuto per circa 30 s.	Ripetere i passaggi, impostando rapidamente i valori.

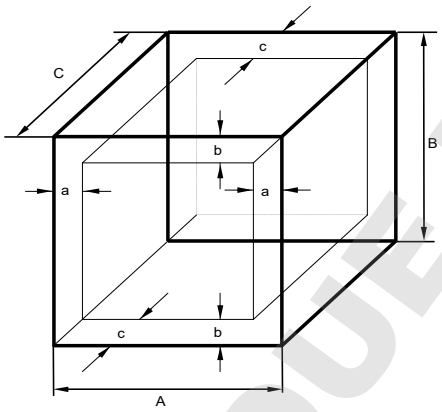
Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale tecnico autorizzato da BINDER. Gli apparecchi riparati devono corrispondere allo standard qualitativo previsto da BINDER.

12. Descrizione tecnica

12.1 Calibratura di fabbrica e regolazione

L’apparecchio è stato calibrato e regolato in fabbrica. La calibratura e la regolazione sono state eseguite utilizzando delle istruzioni standardizzate di collaudo, conformi al sistema QM delle DIN EN ISO 9001 applicate da BINDER (certificata da dicembre 1996 da TÜV CERT). Tutte le apparecchiature di collaudo sono soggette all’amministrazione di apparecchiature di test e misura che costituiscono anche parte dei sistemi QM di Binder delle DIN EN ISO 9001. Sono controllati e calibrati a intervalli regolari in relazione allo standard DKD.

12.2 Definizione dello spazio utilizzabile



Il volume utilizzabile illustrato di seguito è calcolato come segue:

A, B, C = Dimensioni interne (L, H, P)
a, b, c = Spazio tra le pareti

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

$V_{UTILIZZO}$ = (A - 2a) x (B - 2b) x (C - 2c)

Figura 11: Determinazione del volume utilizzabile

I dati tecnici si riferiscono al cosiddetto spazio utilizzabile.

NON posizionare campioni al di fuori del volume utilizzabile.
NON caricare oltre la metà del volume per permettere un flusso d’aria sufficiente all’interno della camera.
NON dividere il volume utilizzabile in parti separate con campioni di grandi dimensioni.
NON posizionare i campioni troppo vicini gli uni agli altri per consentire la circolazione tra questi e ottenere in tal modo una distribuzione omogenea della temperatura.

12.3 Protezione sovratensione

I **dispositivi monofase** sono protetti da un fusibile in miniatura contro la sovratensione, accessibile dall’esterno. Il fusibile in miniatura è collocato sul retro della camera sotto il serracavo del cordone di alimentazione. Il portafusibile è dotato di una clip per fusibile di 5mm x 20 mm. (Versione CUL 6,3x32 mm). Il fusibile può essere sostituito solo con un altro della stessa potenza. Si faccia riferimento ai dati tecnici del relativo tipo di dispositivo.

I **dispositivi trifase** sono dotati di fusibili interni non accessibili all’esterno. Se questi fusibili saltano, informare un ingegnere elettronico o l’assistenza BINDER.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

12.4 Dati tecnici serie BD

Dimensione dell'apparecchio			BD 23	BD 53	BD 115	BD 240	BD 400	BD 720
Dimensioni esterne								
Larghezza, al netto		mm	435	635	835	1035	1235	1235
Altezza, al lordo (piedi/rotelle compresi)		mm	495	620	705	825	1025	1530
Profondità, al netto		mm	520	575	645	745	765	865
Profondità, al lordo (maniglia della porta e condotto di scarico compresi)		mm	625	680	750	850	870	970
Distanza pareti retro (minimo)		mm	100	100	100	100	100	100
Distanza pareti lato (minimo)		mm	100	160	160	160	160	160
Condotto di scarico, diametro esterno		mm	52	52	52	52	52	52
Porte								
Numero di porte			1	1	1	2	2	2
Dimensioni interne								
Larghezza		mm	222	400	600	800	1000	1000
Altezza		mm	330	400	480	600	800	1200
Profondità		mm	277	330	400	500	500	600
Volume interno		l	20	53	115	240	400	720
Volume della camera		l	36	70	142	283	457	808
Ripiani								
Numero di ripiani (serie)			2	2	2	2	2	2
Numero di ripiani (mass.)			4	4	5	7	9	15
Carico massimo per ripiano		Kg	12	15	20	30	35	45
Carico totale ammesso		Kg	25	40	50	70	90	120
Peso								
Peso (vuoto)		Kg	27	43	61	93	135	191
Dati della temperatura								
Gamma della temperatura, da 5 °C sopra la temperatura ambiente sino a		°C	100	100	100	100	100	100
Fluttuazione della temperatura	a 37 °C	± K	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	a 50 °C	± K	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Variazione della temperatura	a 37 °C	± K	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5
	a 50 °C	± K	1,8	1,1	0,8	0,9	1,0	1,0
Tempo di riscaldamento	a 37 °C	minuti	59	92	70	98	120	110
	a 50 °C	minuti	115	108	90	115	120	125
Tempo di recupero dopo l'apertura della porta per 30 s	a 37 °C	minuti	20	15	10	7	10	15
	a 50 °C	minuti	30	20	12	20	35	30
Dati elettrici (Varianti di modello BD023-230V, BD053-230V, BD115-230V, BD240-230V, BD400-230V, BD720-230V)								
IP sistema di protezione ai sensi della EN 60529		IP	20	20	20	20	20	20
Tensione nominale (+/-10%)	con frequenza di rete 50 Hz	V	230	230	230	230	230	230
	con frequenza di rete 60 Hz	V	230	230	230	230	230	230
Tipo di corrente			1N~	1N~	1N~	1N~	1N~	1N~
Potenza nominale		kW	0,2	0,4	0,4	0,68	0,85	1,25
Fusibile dell'apparecchio 5 x 20 mm 230V / 10A / sfasamento medio (M)		Amp	10 esterno	10 esterno	10 esterno	10 esterno	10 esterno	10 esterno
Presa di alimentazione			Presa antiscossa					

DOKUMENTE DUTSCHER SAS

Dimensione dell'apparecchio		BD 23	BD 53	BD 115	BD 240	BD 400	BD 720
Dati elettrici (continuazione)							
Categoria di installazione ai sensi di IEC 61010-1		II	II	II	II	II	II
Grado di inquinamento ai sensi di IEC 61010-1		2	2	2	2	2	2
Dati elettrici deviante BD-UL per USA e Canada (Varianti di modello BD023UL-120V, BD053UL-120V, BD115UL-120V, BD240UL-120V, BD400UL-120V, BD720UL-120V)							
Tensione nominale (±10%) con frequenza di rete 60 Hz	V	115	115	115	115	115	115
Tipo di corrente		1N~	1N~	1N~	1N~	1N~	1N~
Corrente nominale	A	1,8	2,6	3,5	5,9	7,4	10,9
Presa di alimentazione	NEMA	5-15P	5-15P	5-15P	5-15P	5-15P	5-20P
Fusibile dell'apparecchio 6,3 x 32 mm 250V / sfasamento superiore TT	A	12,5 esterno	12,5 esterno	12,5 esterno	12,5 esterno	12,5 esterno	16 esterno
Fusibile della temperature aggiuntivo classe 1 (DIN 12880:2007)		interno	interno	interno	interno	interno	interno
Dati rilevanti per l'ambiente							
Livello di rumore (valore medio)	dB (A)	< 45	< 45	< 45	< 45	< 45	< 45
Consumo energetico a 37 °C	Wh/h	11	11	20	33	56	80

Tutti i dati tecnici sono specificati per apparecchi vuoti con attrezzature standard con una temperatura ambiente di +22 °C +/- 3 °C e una fluttuazione di tensione elettrica di +/- 10. I dati tecnici sono determinati secondo la norma della fabbrica BINDER Parte 1:2015 attenendosi alla norma DIN 12880:2007.

Tutte le indicazioni costituiscono valori di media, tipici per gli apparecchi prodotti in serie. BINDER si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche in ogni momento.

	Se il vano è già caricato completamente, i tempi specificati per il riscaldamento possono variare in base al carico.

	Con la presa in opzione interna: Se i dispositivi elettrici sono collegati e funzionanti all'interno della camera, la gamma di temperatura può subire delle modificazioni a causa dell'emissione di calore.

12.5 Dati tecnici serie ED

Dimensioni dell'apparecchio		ED 23	ED 53	ED 115	ED 240	ED 400	ED 720
Dimensioni esterne							
Larghezza, al netto	mm	435	635	835	1035	1235	1235
Altezza, al lordo (piedi/rotelle compresi)	mm	495	620	705	825	1025	1530
Profondità, al netto	mm	520	575	645	745	765	865
Profondità, al lordo (maniglia della porta e condotto di scarico compresi)	mm	625	680	750	850	870	970
Distanza pareti retro (minimo)	mm	100	100	100	100	100	100
Distanza pareti lato (minimo)	mm	100	160	160	160	160	160
Condotto di scarico, diametro esterno	mm	52	52	52	52	52	52
Porte							
Numero di porte		1	1	1	2	2	2
Dimensioni interne							
Larghezza	mm	222	400	600	800	1000	1000
Altezza	mm	330	400	480	600	800	1200
Profondità	mm	277	330	400	500	500	600
Volume interno	l	20	53	115	240	400	720
Volume della camera	l	36	70	142	283	457	808

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Dimensioni dell'apparecchio			ED 23	ED 53	ED 115	ED 240	ED 400	ED 720
Ripiani								
Numero di ripiani (serie)			2	2	2	2	2	2
Numero di ripiani (mass.)			4	5	6	7	10	16
Carico massimo per ripiano		Kg	12	15	20	30	35	45
Carico totale ammesso		Kg	25	40	50	70	90	120
Peso								
Peso (vuoto)		Kg	26	42	57	86	125	174
Dati della temperatura								
Gamma della temperatura, da 5 °C sopra la temperatura ambiente sino a		°C *°F*	300 *572*	300 *572*	300 *572*	300 *572*	300 *572*	300 *572*
Fluttuazione della temperatura	a 70 °C	± K	0,2	--	--	--	0,2	0,2
	a 150 °C	± K	0,5	0,3	0,6	0,3	0,5	0,5
	a 300 °C	± K	--	--	--	--	0,8	0,8
Variazione della temperatura	a 70 °C	± K	1,5	2	1,5	1,5	1,7	2,0
	a 150 °C	± K	2,8	4,5	2,5	2,7	3.0	3,6
	a 300 °C	± K	4,0	4,5	6,3	6,6	10,0	8,4
Tempo di riscaldamento	a 70 °C	minuti	22	46	15	69	80	120
	a 150 °C	minuti	28	41	46	71	71	84
	a 250 °C	minuti	40	--	--	--	--	--
	a 300 °C	minuti	--	58	77	71	130	90
Tempo di recupero dopo l'apertura della porta per 30 sec	a 70 °C	minuti	20	15	8	15	12	25
	a 150 °C	minuti	28	25	20	30	31	34
	a 300 °C	minuti	15	15	18	22	32	31
Dati di ventilazione								
Ricambio d'aria	a 70 °C	x/h	10	8	12	11	11	10
	a 150 °C	x/h	13	12	10	10	10	9
	a 300 °C	x/h	17	20	10	9	9	8
Dati elettrici (Varianti di modello ED023-230V, ED053-230V, ED115-230V, ED240-230V, ED400-230V, ED720-230V)								
IP sistema di protezione ai sensi della EN 60529			20	20	20	20	20	20
Tensione nominale (+/-10%)	con frequenza di rete 50 Hz	V	230	230	230	230	400	400
	con frequenza di rete 60 Hz	V	230	230	230	230	400	400
Tipo di corrente			1N~	1N~	1N~	1N~	3N~	3N~
Potenza nominale		kW	0,8	1,20	1,60	2,70	3,40	5,00
Fusibile dell'apparecchio 5 x 20 mm / 230V / sfasamento medio (M)		A	10 esterno	10 esterno	10 esterno	16 esterno	3 x 16 interno	3 x 16 interno
Presa di alimentazione			Presa antiscossa				Presa CEE a 5 poli	
Categoria di installazione ai sensi di IEC 61010-1			II	II	II	II	II	II
Grado di inquinamento ai sensi di IEC 61010-1			2	2	2	2	2	2
Dati elettrici deviante ED-UL per USA e Canada (Varianti di modello ED023UL-120V, ED053UL-120V, ED115UL-120V, ED240UL-208V, ED400UL-208V, ED720UL-208V)								
Tensione nominale (±10%) con frequenza di rete 60 Hz		V	115	115	115	208	208	208
Tipo di corrente			1N~	1N~	1N~	3N~	3N~	3N~
Corrente nominale		A	7,0	10,5	14,0	11,2	10,6	15,6
Presa di alimentazione		NEMA	5-20P	5-20P	5-20P	L21-20P	L21-20P	L21-20P
Fusibile dell'apparecchio 6,3 x 32 mm 250V / sfasamento superiore TT		A	12,5 esterno	16 esterno	16 esterno	3 x 16 interno	3 x 16 interno	3 x 16 interno

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Dimensioni dell'apparecchio			ED 23	ED 53	ED 115	ED 240	ED 400	ED 720
Dati rilevanti per l'ambiente								
Livello di rumore (valore medio)		dB (A)	< 45	< 45	< 45	< 45	< 45	< 45
Consumo energetico	a 70 °C	Wh/h	43	60	90	143	201	220
	a 150 °C	Wh/h	148	210	300	447	672	750
	a 300 °C	Wh/h	450	600	360	700	1000	1200

Tutti i dati tecnici sono specificati per apparecchi vuoti con attrezzature standard con una temperatura ambiente di +22 °C +/- 3 °C e una fluttuazione di tensione elettrica di +/-10. I dati tecnici sono determinati secondo la norma della fabbrica BINDER Parte 1:2015 attenendosi alla norma DIN 12880:2007.

Tutte le indicazioni costituiscono valori di media, tipici per gli apparecchi prodotti in serie. BINDER si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche in ogni momento.

	Se il vano è già caricato completamente, i tempi specificati per il riscaldamento possono variare in base al carico.

12.6 Dati tecnici serie FD

Dimensioni dell'apparecchio			FD 23	FD 53	FD 115	FD 240
Dimensioni esterne						
Larghezza, al netto		mm	435	635	835	1035
Altezza, al lordo (piedi compresi)		mm	495	620	705	825
Profondità, al netto		mm	520	575	645	745
Profondità, al lordo (maniglia della porta e condotto di scarico compresi)		mm	625	680	750	850
Distanza pareti retro (minimo)		mm	100	100	100	100
Distanza pareti lato (minimo)		mm	100	160	160	160
Condotto di scarico, diametro esterno		mm	52	52	52	52
Porte						
Numero di porte			1	1	1	2
Dimensioni interne						
Larghezza		mm	222	400	600	800
Altezza		mm	330	400	480	600
Profondità		mm	277	330	400	500
Volume interno		l	20	53	115	240
Volume della camera		l	36	77	158	308
Ripiani						
Numero di ripiani (serie)			2	2	2	2
Numero di ripiani (mass.)			4	5	6	7
Carico massimo per ripiano		Kg	12	15	20	30
Carico totale ammesso		Kg	25	40	50	70
Peso						
Peso (vuoto)		Kg	28	44	62	96
Dati della temperatura						
Gamma della temperatura, da 5 °C sopra la temperatura ambiente sino a		°C	300	300	300	300
Fluttuazione della temperatura	a 70 °C	± K	--	0,1	0,1	0,1
	a 150 °C	± K	0,3	0,3	0,3	0,3
	a 300 °C	± K	--	0,2	0,3	0,4
Variazione della temperatura	a 70 °C	± K	0,8	0,8	0,7	0,8
	a 150 °C	± K	2,5	3,0	2,6	2,9
	a 300 °C	± K	4,5	6,7	4,6	6,3

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Dimensioni dell'apparecchio			FD 23	FD 53	FD 115	FD 240
Dati della temperatura (continuazione)						
Tempo di riscaldamento	a 70 °C	minuti	10	7	20	22
	a 150 °C	minuti	25	24	28	27
	a 250 °C	minuti	59	60	75	66
Tempo di recupero dopo l'apertura delle porte per 30 sec	a 70 °C	minuti	5	4	3	2
	a 150 °C	minuti	6	5	5	6
	a 300 °C	minuti	10	9	13	13
Dati di ventilazione						
Ricambio d'aria	a 70 °C	x/h	59	59	29	19
	a 150 °C	x/h	64	64	32	20
	a 300 °C	x/h	53	53	26	18
Dati elettrici (Varianti di modello FD023-230V, FD053-230V, FD115-230V, FD240-230V)						
IP sistema di protezione ai sensi della EN 60529		IP	20	20	20	20
Tensione nominale (+/-10%)	con frequenza di rete 50 Hz	V	230	230	230	230
	con frequenza di rete 60 Hz	V	230	230	230	230
Tipo di corrente			1N~	1N~	1N~	1N~
Potenza nominale		kW	0,8	1,20	1,60	2,70
Presa di alimentazione			Presa antiscossa			
Fusibile dell'apparecchio 5x20mm / 230V / sfasamento M		A	10 esterno	10 esterno	10 esterno	16 esterno
Categoria di installazione ai sensi di IEC 61010-1			II	II	II	II
Grado di inquinamento ai sensi di IEC 61010-1			2	2	2	2
Dati elettrici deviante FD-UL per USA e Canada (Varianti di modello FD023UL-120V, FD053UL-120V, FD115UL-120V, FD240UL-208V)						
Tensione nominale (±10%) con frequenza di rete 60 Hz		V	115	115	115	208
Tipo di corrente			1N~	1N~	1N~	3N~
Corrente nominale		A	7,0	10,5	14,0	11,2
Presa di alimentazione		NEMA	5-15P	5-20P	5-20P	L21-20P
Fusibile dell'apparecchio 6,3 x 32 mm 250V / sfasamento superiore TT		A	12,5 esterno	16 esterno	16 esterno	3 x 16 interno
Dati rilevanti per l'ambiente						
Livello di rumore (valore medio)		dB (A)	< 55	< 55	< 55	< 55
Consumo energetico	a 70 °C	Wh/h	145	145	230	370
	a 150 °C	Wh/h	300	300	544	850
	a 300 °C	Wh/h	720	720	1100	1400

Tutti i dati tecnici sono specificati per apparecchi vuoti con attrezzature standard con una temperatura ambiente di +22 °C +/- 3 °C e una fluttuazione di tensione elettrica di +/-10. I dati tecnici sono determinati secondo la norma della fabbrica BINDER Parte 1:2015 attenendosi alla norma DIN 12880:2007.

Tutte le indicazioni costituiscono valori di media, tipici per gli apparecchi prodotti in serie. BINDER si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche in ogni momento.

	Se il vano è già caricato completamente, i tempi specificati per il riscaldamento possono variare in base al carico.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

12.7 Attrezzature ed opzioni per BD (estratto)

	Per far funzionare l'apparecchio, utilizzare esclusivamente accessori BINDER o accessori di terze parti fornitrici autorizzate da BINDER. L'utente è responsabile per qualsiasi rischio nel caso di utilizzo di accessori non autorizzati.

Dimensioni dell'apparecchio	BD 23	BD 53	BD 115	BD 240	BD 400	BD 720
Attrezzature di serie						
Regolatore della temperatura a microprocessore con display LED, funzione timer, e funzione rampa	●	●	●	●	●	●
Dispositivo di sicurezza della temperatura di classe 3.1 ai sensi della DIN 12880:2007	●	●	●	●	●	●
Sportello interno con vetro	●	●	●	●	●	●
Interfaccia di comunicazione RS 422	●	●	●	●	●	●
Condotto di scarico, diametro di intervallo 50 mm, con leva di ventilazione regolabile	●	●	●	●	●	●
Quattro rotelle (2 bloccabili)	--	--	--	--	--	●
Opzioni / accessori						
Rack, cromato o in acciaio inossidabile	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Rack perforato, acciaio inossidabile	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Porte di accesso con vari parametri, con connettore in silicone	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Porta chiudibile	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Cuscinetti in gomma per un sicuro impilamento (4 pezzi)	❍	❍	❍	--	--	--
Sensore di temperatura Pt 100 aggiuntivo, fisso o flessibile, con connessione esterna che comprende un connettore LEMO (a 3 pin)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Presa interna resistente all'acqua, IP tipo di protezione 65, 230 V 1N ~ 50-60 Hz. Massimo carico 500 W	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Uscita analogica 4-20 mA per temperatura con presa DIN a 6 poli, connettore DIN incluso	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Allarme acustico di temperatura eccessiva scollegabile	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Data Logger Kit T 220	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Certificato di calibratura di fabbrica	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Estensione del certificato di calibratura di fabbrica (valore aggiuntivo)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Misura della temperatura con 9 punti di misurazione a una determinata temperatura con protocollo di misura e certificato	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Protocollo di misura ai sensi della DIN 12880:2007	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Cartella di qualifica	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Apparecchio ai sensi della norma cUL a 115V 1N~60Hz	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Detergente neutro (liquido concentrato)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Tavolo stabile su ruote orientabili con freni di blocco	--	❍	❍	❍	❍	--

Legenda: ● Attrezzatura standard ❍ Opzionale -- Non disponibile

DOCUMENTATION DUTSCHER SAS

12.8 Attrezzature ed opzioni per ED (estratto)

	Per far funzionare l'apparecchio, utilizzare esclusivamente accessori BINDER o accessori di terze parti fornitrici autorizzate da BINDER. L'utente è responsabile per qualsiasi rischio nel caso di utilizzo di accessori non autorizzati.

Dimensioni dell'apparecchio	ED 23	ED 53	ED 115	ED 240	ED 400	ED 720
Attrezzature di serie						
Regolatore della temperatura a microprocessore con display LED, funzione timer, e funzione rampa	●	●	●	●	●	●
Dispositivo di sicurezza dell'apparecchio di classe 2 ai sensi della DIN 12880:2007	●	●	●	●	●	●
Condotto di scarico, diametro di intervallo 50 mm, con leva di ventilazione regolabile	●	●	●	●	●	●
Quattro rotelle (2 bloccabili)	--	--	--	--	--	●

Opzioni / accessori						
Rack, cromato o in acciaio inossidabile	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Rack perforato, acciaio inossidabile	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Porte di accesso con vari parametri, con connettore in silicone	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Interfaccia di comunicazione RS 422	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Porta chiudibile	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Sportello con finestra e illuminazione interna	❍	❍	❍	❍	--	--
Guarnizione sportello FKM (resistente a temperature sino a 200 °C)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Cuscinetti in gomma per un sicuro impilamento (4 pezzi)	❍	❍	❍	❍	--	--
Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 3.1 ai sensi della DIN 12880:2007	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Uscita analogica 4-20 mA per temperatura con presa DIN a 6 poli, connettore DIN incluso	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Allarme acustico di temperatura eccessiva scollegabile	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Data Logger Kit T 350	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Certificato di calibratura di fabbrica	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Estensione del certificato di calibratura di fabbrica (valore aggiuntivo)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Cartella di qualifica	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Apparecchio ai sensi della norma cUL a 115 V 1N~60Hz	❍	❍	❍	--	--	--
Apparecchio ai sensi della norma cUL a 208 V 3N~60Hz	--	--	--	❍	❍	❍
Detergente neutro (liquido concentrato)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Tavolo stabile su ruote orientabili con freni di blocco	--	❍	❍	❍	❍	--

Legenda: ● Attrezzatura standard ❍ Opzionale -- Non disponibile

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

12.9 Attrezzatura ed opzioni per FD (estratto)

	Per far funzionare l'apparecchio, utilizzare esclusivamente accessori BINDER o accessori di terze parti fornitrici autorizzate da BINDER. L'utente è responsabile per qualsiasi rischio nel caso di utilizzo di accessori non autorizzati.

Dimensioni dell'apparecchio	FD 23	FD 53	FD 115	FD 240
Attrezzature di serie				
Regolatore della temperatura a microprocessore con display LED, funzione timer, e funzione rampa	●	●	●	●
Dispositivo di sicurezza dell'apparecchio di classe 2 ai sensi della DIN 12880:2007	●	●	●	●
Condotto di scarico, diametro di intervallo 50 mm, con leva di ventilazione regolabile	●	●	●	●

Opzioni / accessori				
Rack, cromato o in acciaio inossidabile	❍	❍	❍	❍
Rack perforato, acciaio inossidabile	❍	❍	❍	❍
Rack rinforzato in acciaio inossidabile, con 1 set di bloccaggi per il rack	--	--	--	❍
Porte di accesso con vari parametri, con connettore in silicone	❍	❍	❍	❍
Porta chiudibile	❍	❍	❍	❍
Sportello con finestra e illuminazione interna	❍	❍	❍	❍
Guarnizione sportello FKM (resistente a temperature sino a 200 °C)	❍	❍	❍	❍
Cuscinetti in gomma per un sicuro impilamento (4 pezzi)	❍	❍	❍	--
Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 3.1 ai sensi della DIN 12880:2007	❍	❍	❍	❍
Uscita analogica 4-20 mA per temperatura con presa DIN a 6 poli, connettore DIN incluso	❍	❍	❍	❍
Allarme acustico di temperatura eccessiva scollegabile	❍	❍	❍	❍
Data Logger Kit T 350	❍	❍	❍	❍
Certificato di calibratura di fabbrica	❍	❍	❍	❍
Estensione del certificato di calibratura di fabbrica (valore aggiuntivo)	❍	❍	❍	❍
Cartella di qualifica	❍	❍	❍	❍
Apparecchio ai sensi della norma cUL a 115 V 1N~60Hz	❍	❍	❍	--
Apparecchio ai sensi della norma cUL a 208 V 3N~60Hz	--	--	--	❍
Detergente neutro (liquido concentrato)	❍	❍	❍	❍
Tavolo stabile su ruote orientabili con freni di blocco	--	❍	❍	❍

Legenda: ● Attrezzatura standard ❍ Opzionale -- Non disponibile

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

12.10 Accessori e parti di ricambio (estratto)

BINDER GmbH è responsabile per le proprietà relative alla sicurezza dell'apparecchio solo se elettricisti esperti o personale qualificato autorizzato da BINDER eseguono ogni intervento di manutenzione e riparazione, e se i componenti relativi alla sicurezza della camera sono sostituiti in caso di guasto con ricambi originali. L'utente è responsabile di qualsiasi rischio in caso di utilizzo di accessori non autorizzati.

Dimensioni dell'apparecchio	**23**	**53**	**115**	**240**	**400**	**720**
Descrizione	**Cod. art.**					
Rack, cromato	6004-0050	6004-0002	6004-0003	6004-0004	6004-0005	6004-0006
Rack, acciaio inossidabile	6004-0051	6004-0007	6004-0008	6004-0009	6004-0011	6004-0010
Rack perforato, acciaio inossidabile	6004-0052	6004-0029	6004-0030	6004-0031	6004-0032	6004-0033
Rack rinforzato con bloccaggi per rack *FD*	--	--	--	8012-0345	--	--
Guarnizione sportello in silicone	6005-0090	6005-0095	6005-0096	6005-0097	6005-0069	6005-0099
Guarnizione dello sportello in FKM (resistente a temperature sino a 200 °C), *opzionale ED, FD*	8012-0493	8012-0494	8012-0495	8012-0496	8012-0497	8012-0498
Tavolo stabile su ruote orientabili con freni di blocco	--	9051-0018	9051-0018	9051-0019	9051-0019	--
Fusibile dell'apparecchio 5x20mm 250V 10A semisfasamento (M)	5006-0012	5006-0012	5006-0012	5006-0012	5006-0012	5006-0012
Fusibile dell'apparecchio 5x20mm 250V 16A mittelträge (M) *ED, FD*	--	--	--	5006-0013	--	--
Cuscinetti in gomma per un sicuro impilamento (4 pezzi)	8012-0001	8012-0001	8012-0001	--	--	--

Descrizione	**Cod. art.**
Data Logger Kit T 220	8012-0715
Data Logger Kit T 350	8012-0714
Data Logger Software	8012-0821
Detergente neutro, 1 kg	1002-0016

Tipo di apparecchio	**BD**	**ED**	**FD**
Servizio di validazione	**Cod. art.**		
Classificatore di qualificazione IQ-OQ	8012-0870	8012-0761	8012-0792
Classificatore di qualificazione IQ-OQ-PQ	8012-0958	8012-0942	8012-0943
Implementazione di IQ-OQ	DL400100	DL400100	DL400100
Implementazione di IQ-OQ-PQ	DL440500	DL440500	DL440500
Servizio di calibrazione	**Cod. art.**		
Certificato di calibratura della temperatura	DL300101	DL300101	DL300101
Misura della temperatura spaziale con certificato (9 punti di misura)	DL300109	DL300109	DL300109
Misura della temperatura spaziale con certificato (18 punti di misura)	DL300118	DL300118	DL300118
Misura della temperatura spaziale con certificato (27 punti di misura)	DL300127	DL300127	DL300127
Misura del ricambio d'aria secondo ASTM D5374, con certificato	--	DL330000	DL330000

Per informazioni sui componenti non elencati qui, si prega di contattare il servizio BINDER.

DOMINIQUE DUTSCHER S.A.S

13. Certificati e dichiarazioni di conformità

13.1 Dichiarazione di conformità UE per BD

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	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 23, BD 400, BD 720

Die oben beschriebenen Maschinen sind konform mit folgenden EG/EU-Richtlinien (gemäß Veröffentlichung im Amtsblatt der europäischen Kommission):

The machines described above are in conformity with the following EC/EU Directives (as published in the Official Journal of the European Union):

Les machines décrites ci-dessus sont conformes aux directives CE/UE suivantes (selon leur publication dans le Journal officiel de l'Union européenne):

La máquina descrita arriba cumple con las siguientes directivas de la CE/UE (publicados en el Diario oficial de la Unión Europea):

Le macchine sopra descritte sono conforme alle seguenti direttive CE/UE (secondo la pubblicazione nella Gazzetta ufficiale della Commissione europea):

Машина,указанная выше, полностью соответствует следующим регламентам EC/EU (опубликованным в Официальном журнале Европейского Содружества):

- **2006/42/EC**
  Maschinenrichtlinie 2006/42/EG / Machinery directive 2006/42/EC / Directive Machines 2006/42/EC / Directiva 2006/42/CE (Máquinas) / Direttiva macchine 2006/42/CE / Директива о машинах 2006/42/EC
- **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

1 / 3

BINDER GmbH Posttach 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
$-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 Maschinen entsprechen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der genannten EG/EU-Richtlinien.

The machines described above are conform to the mentioned EC/EU directives in regard to the relevant safety and health demands due to their conception and style of construction as well as to the version put onto market by us.

Les machines décrites ci-dessus correspondent aux demandes de sécurité et de santé des directives citées de la CE/UE due à leur conception et construction et dans la réalisation mise sur le marché par nous.

Las máquinas descritas arriba se corresponden con los requisitos básicos pertinentes de seguridad y salud de las citadas directivas de la CE/UE debido a su concepción y fabricación, así como a la realización llevada a cabo por nosotros.

Le macchine sopra descritte sono conforme ai requisiti essenziali di sanità e sicurezza pertinenti delle summenzionate direttive CE/UE in termini di progettazione, tipo di costruzione ed esecuzione messa da noi in circolazione.

Машины описано выше, соответствует указанным директивам EC/EU в отношении требований соответствующей безопасности и здоровья по концепции и конструкции так же как и версия, применяемая нами на рынке.

Die oben beschriebenen Maschinen tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.

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

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

Las maquinas descritas arriba, en conformidad, llevan la indicación CE.

Le macchine sopra descritte sono contrassegnate dal marchio CE.

Машины описано выше, в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

Die oben beschriebenen Maschinen sind konform mit folgenden harmonisierten Normen:

The machines described above are in conformity with the following harmonized standards:

Les machines décrits ci-dessus sont conformes aux normes harmonisées suivantes:

Las maquinas descritas arriba cumplen con las siguientes normas:

Le macchine sopra descritte sono conforme alle seguenti normative armonizzate:

Машины описано выше, полностью соответствуют следующим стандартам:

Sicherheit / Safety / Sécurité / Seguridad / Sicurezza / Нормативы по безопасности
• **EN ISO 12100:2010 + Corr. 1:2011**
• **EN ISO 13732-1:2008**
• **EN 60204-1:2006 + A1:2009 + Corr. :2010**
EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС
• **EN 61326-1:2013**
RoHS
• **EN 50581:2012**

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

DOWNLOAD DUTSCHER SAS

BINDER
Best conditions for your success

78532 Tuttlingen, 28.05.2018
BINDER GmbH

P. M. Binder

Geschäftsführender Gesellschafter
Managing Director
Directeur général
Director general
Direttore Generale
Директор

J. Bollaender

Leiter F & E und Dokumentationsbevollmächtigter
Director R & D and documentation representative
Chef de service R&D et autorisé de documentation
Responsable I & D y representante de documentación
Direttore R & D e responsabile della documentazione
Глава департамента R&D представитель документации

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

13.2 Dichiarazione di conformità UE per ED

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	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 23, ED 400, ED 720

Die oben beschriebenen Maschinen sind konform mit folgenden EG/EU-Richtlinien (gemäß Veröffentlichung im Amtsblatt der europäischen Kommission):

The machines described above are in conformity with the following EC/EU Directives (as published in the Official Journal of the European Union):

Les machines décrites ci-dessus sont conformes aux directives CE/UE suivantes (selon leur publication dans le Journal officiel de l'Union européenne):

La máquina descrita arriba cumple con las siguientes directivas de la CE/UE (publicados en el Diario oficial de la Unión Europea):

Le macchine sopra descritte sono conforme alle seguenti direttive CE/UE (secondo la pubblicazione nella Gazzetta ufficiale della Commissione europea):

Машина,указанная выше, полностью соответствует следующим регламентам EC/EU (опубликованным в Официальном журнале Европейского Содружества):

- **2006/42/EC**
  Maschinenrichtlinie 2006/42/EG / Machinery directive 2006/42/EC / Directive Machines 2006/42/EC / Directiva 2006/42/CE (Máquinas) / Direttiva macchine 2006/42/CE / Директива о машинах 2006/42/EC
- **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

1 / 3

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
$-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 Maschinen entsprechen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der genannten EG/EU-Richtlinien.

The machines described above are conform to the mentioned EC/EU directives in regard to the relevant safety and health demands due to their conception and style of construction as well as to the version put onto market by us.

Les machines décrites ci-dessus correspondent aux demandes de sécurité et de santé des directives citées de la CE/UE due à leur conception et construction et dans la réalisation mise sur le marché par nous.

Las máquinas descritas arriba se corresponden con los requisitos básicos pertinentes de seguridad y salud de las citadas directivas de la CE/UE debido a su concepción y fabricación, así como a la realización llevada a cabo por nosotros.

Le macchine sopra descritte sono conforme ai requisiti essenziali di sanità e sicurezza pertinenti delle summenzionate direttive CE/UE in termini di progettazione, tipo di costruzione ed esecuzione messa da noi in circolazione.

Машины описано выше, соответствует указанным директивам EC/EU в отношении требований соответствующей безопасности и здоровья по концепции и конструкции так же как и версия, применяемая нами на рынке.

Die oben beschriebenen Maschinen tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.

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

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

Las maquinas descritas arriba, en conformidad, llevan la indicación CE.

Le macchine sopra descritte sono contrassegnate dal marchio CE.

Машины описано выше, в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

Die oben beschriebenen Maschinen sind konform mit folgenden harmonisierten Normen:

The machines described above are in conformity with the following harmonized standards:

Les machines décrits ci-dessus sont conformes aux normes harmonisées suivantes:

Las maquinas descritas arriba cumplen con las siguientes normas:

Le macchine sopra descritte sono conforme alle seguenti normative armonizzate:

Машины описано выше, полностью соответствуют следующим стандартам:

Sicherheit / Safety / Sécurité / Seguridad / Sicurezza / Нормативы по безопасности
• **EN ISO 12100:2010 + Corr. 1:2011**
• **EN ISO 13732-1:2008**
• **EN 60204-1:2006 + A1:2009 + Corr. :2010**
EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС
• **EN 61326-1:2013**
RoHS
• **EN 50581:2012**

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
$-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

78532 Tuttlingen, 28.05.2018
BINDER GmbH

P. M. Binder

Geschäftsführender Gesellschafter
Managing Director
Directeur général
Director general
Direttore Generale
Директор

J. Bollaender

Leiter F & E und Dokumentationsbevollmächtigter
Director R & D and documentation representative
Chef de service R&D et autorisé de documentation
Responsable I & D y representante de documentación
Direttore R & D e responsabile della documentazione
Глава департамента R&D представитель документации

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
$-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

13.3 Dichiarazione di conformità UE per FD

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	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 23

Die oben beschriebenen Maschinen sind konform mit folgenden EG/EU-Richtlinien (gemäß Veröffentlichung im Amtsblatt der europäischen Kommission):

The machines described above are in conformity with the following EC/EU Directives (as published in the Official Journal of the European Union):

Les machines décrites ci-dessus sont conformes aux directives CE/UE suivantes (selon leur publication dans le Journal officiel de l'Union européenne):

La máquina descrita arriba cumple con las siguientes directivas de la CE/UE (publicados en el Diario oficial de la Unión Europea):

Le macchine sopra descritte sono conforme alle seguenti direttive CE/UE (secondo la pubblicazione nella Gazzetta ufficiale della Commissione europea):

Машина,указанная выше, полностью соответствует следующим регламентам EC/EU (опубликованным в Официальном журнале Европейского Содружества):

- **2006/42/EC**
  Maschinenrichtlinie 2006/42/EG / Machinery directive 2006/42/EC / Directive Machines 2006/42/EC / Directiva 2006/42/CE (Máquinas) / Direttiva macchine 2006/42/CE / Директива о машинах 2006/42/EC
- **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

1 / 3

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

DOMITALIE DU FISCHER SAS

BINDER
Best conditions for your success

Die oben beschriebenen Maschinen entsprechen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der genannten EG/EU-Richtlinien.

The machines described above are conform to the mentioned EC/EU directives in regard to the relevant safety and health demands due to their conception and style of construction as well as to the version put onto market by us.

Les machines décrites ci-dessus correspondent aux demandes de sécurité et de santé des directives citées de la CE/UE due à leur conception et construction et dans la réalisation mise sur le marché par nous.

Las máquinas descritas arriba se corresponden con los requisitos básicos pertinentes de seguridad y salud de las citadas directivas de la CE/UE debido a su concepción y fabricación, así como a la realización llevada a cabo por nosotros.

Le macchine sopra descritte sono conforme ai requisiti essenziali di sanità e sicurezza pertinenti delle summenzionate direttive CE/UE in termini di progettazione, tipo di costruzione ed esecuzione messa da noi in circolazione.

Машины описано выше, соответствует указанным директивам EC/EU в отношении требований соответствующей безопасности и здоровья по концепции и конструкции так же как и версия, применяемая нами на рынке.

Die oben beschriebenen Maschinen tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.

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

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

Las maquinas descritas arriba, en conformidad, llevan la indicación CE.

Le macchine sopra descritte sono contrassegnate dal marchio CE.

Машины описано выше, в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

Die oben beschriebenen Maschinen sind konform mit folgenden harmonisierten Normen:

The machines described above are in conformity with the following harmonized standards:

Les machines décrits ci-dessus sont conformes aux normes harmonisées suivantes:

Las maquinas descritas arriba cumplen con las siguientes normas:

Le macchine sopra descritte sono conforme alle seguenti normative armonizzate:

Машины описано выше, полностью соответствуют следующим стандартам:

Sicherheit / Safety / Sécurité / Seguridad / Sicurezza / Нормативы по безопасности
• **EN ISO 12100:2010 + Corr. 1:2011**
• **EN ISO 13732-1:2008**
• **EN 60204-1:2006 + A1:2009 + Corr. :2010**
EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС
• **EN 61326-1:2013**
RoHS
• **EN 50581:2012**

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

78532 Tuttlingen, 28.05.2018
BINDER GmbH

P. M. Binder

Geschäftsführender Gesellschafter
Managing Director
Directeur général
Director general
Direttore Generale
Директор

J. Bollaender

Leiter F & E und Dokumentationsbevollmächtigter
Director R & D and documentation representative
Chef de service R&D et autorisé de documentation
Responsable I & D y representante de documentación
Direttore R & D e responsabile della documentazione
Глава департамента R&D представитель документации

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
$-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

13.4 Certificato per il marchio GS dell'Assicurazione sociale tedesca degli incidenti DGUV



DGUV Test
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Nahrungsmittel und Verpackung
Fachbereich Nahrungsmittel

Zertifikat
Nr. **NV 18098**
vom 29.05.2018

GS-Zertifikat

Name und Anschrift des Zertifikatsinhabers: (Auftraggeber)	**Binder GmbH** Im Mittleren Ösch 5 78532 Tuttlingen
Produktbezeichnung:	**Klimaschränke Inkubatoren, Trocken- und Wärmeschränke**
Typ:	BD 23, BD 400, BD 720, BF 400, BF 720, ED 23, ED 400, ED 720, FD 23, FED 400, FED 720
Prüfgrundlage:	GS-NV 2:2017/09 Prüfgrundsätze für Nahrungsmittelmaschinen
Zugehöriger Prüfbericht:	Prüfbericht zum Zertifikat NV 18098
Weitere Angaben:	Das Zertifikat bezieht sich auf die im zugehörigen Prüfbericht beschriebene Ausführung des Produkts.

Das geprüfte Baumuster stimmt mit den in § 21 Absatz 1 des Produktsicherheitsgesetzes genannten Anforderungen überein. Der Zertifikatsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete GS-Zeichen an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten anzubringen. Der Zertifikatsinhaber hat dabei die umseitig aufgeführten Bedingungen zu beachten.

Dieses Zertifikat einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des GS-Zeichens ist gültig bis einschließlich:

28.05.2023

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung.

Unterschrift (Zertifizierer)

PZB04_D 09.16

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) e. V.
Spitzenverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften und der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand
Vereinsregister-Nr. VR 751 B, Amtsgericht Charlottenburg

DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsstelle Nahrungsmittel und Verpackung
Fachbereich Nahrungsmittel
Dynamostraße 7–11 • 68165 Mannheim • Deutschland
Telefon: +49 (0) 6 21 44 56-34 30 • Fax: +49 (0) 800 1977 553 16625

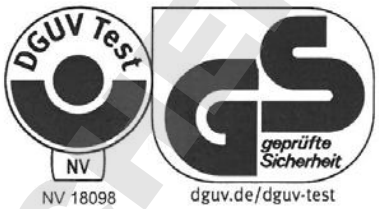
DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Rückseite GS-Zertifikat: NV 18098

GS-Zeichen



Normalausführung



Bei einer Höhe von 20 mm oder weniger auch zulässige Ausführung

1. Der Zertifikatsinhaber hat die Voraussetzungen einzuhalten, die bei der Herstellung des umseitig genannten Produktes zu beachten sind, um die Übereinstimmung mit dem geprüften Baumuster zu gewährleisten.

2. Die Prüf- und Zertifizierungsstelle des Fachbereichs Nahrungsmittel führt in regelmäßigen Abständen Kontrollmaßnahmen zur Überwachung der Herstellung und rechtmäßigen Verwendung des GS-Zeichens durch.

3. Die für die Herstellung verantwortliche Person hat sich zur Einhaltung der Voraussetzungen nach Nummer 1 und Duldung der Kontrollmaßnahmen verpflichtet.

4. Die Prüf- und Zertifizierungsstelle entzieht dem Zertifikatsinhaber die Zuerkennung des GS-Zeichens, wenn sich die Anforderungen nach § 21 Absatz 1 Produktsicherheitsgesetz geändert haben oder die Voraussetzungen nach Nummer 1 nicht eingehalten werden.

5. Das GS-Zeichen darf nur verwendet und mit ihm darf nur geworben werden, wenn die Voraussetzungen nach § 22 Produktsicherheitsgesetz erfüllt sind.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

14. Registrazione del prodotto

Online Product Registration

Register your BINDER now!

www.binder-world.com/register

The registration is free and takes just a few seconds
Advantages:

- Short response times if service is needed
- Fair prices when relocating or installing equipment
- Calibration as required at no charge in case of recalls
- Free information on news, product upgrades and accessories

Easy registered in 3 steps:



1. List serial number here: ☐☐-☐☐☐☐☐
2. Go online: www.binder-world.com/register
3. Register serial number

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

15. Certificato di non contaminazione

Unbedenklichkeitsbescheinigung

15.1 Per le apparecchi al di fuori degli Stati Uniti e Canada

Dichiarazione sulla sicurezza e innocuità per la salute

Erklärung zur Sicherheit und gesundheitlichen Unbedenklichkeit

L'Ordinanza tedesca sulle Sostanze Pericolose (GefStofV), e le norme relative alla sicurezza sul luogo del lavoro, richiedono la compilazione di questo modulo per tutti i prodotti che ci vengano rispediti, in modo che venga garantita la salute e sicurezza dei nostri dipendenti.

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 wird.

	In mancanza di un modulo compilato in tutte le sue parti, non sarà possibile procedere alla riparazione. Ohne Vorliegen des vollständig ausgefüllten Formblattes ist eine Reparatur nicht möglich.

- Il modulo compilato in tutte le sue parti dovrebbe esserci trasmesso in anticipo via fax (+49 (0) 7462 2005 93555) o tramite lettera, in modo che questa informazione sia disponibile prima di ricevere l'apparecchio/il componente. Una seconda copia di questo modulo dovrebbe accompagnare l'apparecchio/il componente. Infine si dovrebbe informare il trasportatore.

  Eine vollständig ausgefüllte Kopie dieses Formblattes soll per Telefax (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 auch die Spedition zu informieren.

- Informazioni incomplete o una non conformità della procedura comporteranno inevitabilmente grossi ritardi nell'elaborazione. Ci auguriamo che comprenderete questa misura, che non dipende dalla nostra volontà, e che ci aiuterete a velocizzarla.

  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 beschleunigen.

- **Compilate il modulo in tutte le sue parti.**

  Bitte unbedingt vollständig ausfüllen!

1.	**Apparecchio/ componente / tipo:** / **Gerät / Bauteil / Typ:**
2.	**N. seriale/ Serien-Nr.:**
3.	**Dettagli sulle sostanze utilizzate / sostanze biologiche** / **Einzelheiten über die eingesetzten Substanzen/biologische Materialien:**
3.1	**Designazione** / **Bezeichnungen:** a) _____ b) _____ c) _____
3.2	**Misure di sicurezza necessarie per maneggiare queste sostanze** / **Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit diesen Stoffen:** a) _____ b) _____ c) _____

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

3.3 Misure necessarie in caso di contatto con la pelle o di rilascio nell'atmosfera / Maßnahmen bei Personenkontakt oder Freisetzung:

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

3.4 Altre importanti informazioni da tenere in considerazione / Weitere zu beachtende und wichtige Informationen:

a) _____

b) _____

c) _____

4. Dichiarazione di rischio di queste sostanze (spuntare le caselle relative) / Erklärung zur Gefährlichkeit der Stoffe (bitte Zutreffendes ankreuzen) :

❑ **4.1 Per materiali non tossici, non radioattivi, biologicamente innocui / für nicht giftige, nicht radioaktive, biologisch ungefährliche Stoffe:**

Con il presente garantiamo che il sopramenzionato apparecchio / componente… / Wir versichern, dass o.g. Gerät/Bauteil...

❑ Non è stato esposto a o non contiene alcuna sostanza tossica o altrimenti pericolosa / weder giftige noch sonstige gefährliche Stoffe enthält oder solche anhaften.

❑ Che i prodotti finali generati non sono tossici e non rappresentano un pericolo / auch evtl. entstandene Reaktionsprodukte weder giftig sind noch sonst eine Gefährdung darstellen.

❑ Eventuali residui di sostanze pericolose sono stati rimossi / evtl. Rückstände von Gefahrstoffen entfernt wurden.

❑ **4.2 Per sostanze tossiche, radioattive, biologicamente dannose o sostanze pericolose o qualsiasi altro materiale pericoloso/ für giftige, radioaktive, biologisch bedenkliche bzw. gefährliche Stoffe oder anderweitig gefährliche Stoffe.**

Con il presente garantiamo che … / Wir versichern, dass …

❑ Le sostanze pericolose, che sono entrate in contatto con l'attrezzatura/componente sopra menzionato, sono state elencate in modo completo al punto 3.1 e che le informazioni a tal riguardo sono complete / die gefährlichen Stoffe, die mit dem o.g. Gerät/Bauteil in Kontakt kamen, in 3.1 aufgelistet sind und alle Angaben vollständig sind.

❑ Che l'apparecchio /componente non è entrato in contatto con la radioattività / das Gerät/Bauteil nicht mit Radioaktivität in Berührung kam

5. Tipo di trasporto / trasportatore / Transportweg/Spediteur:

Trasporto a cura di (mezzo e nome della società di trasporto, ecc.) Versendung durch (Name Spediteur o.ä.)

_____

Data di spedizione a BINDER GmbH / Tag der Absendung an BINDER GmbH:

_____

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Con il presente dichiariamo che sono state intraprese le seguenti misure / Wir erklären, dass folgende Maßnahmen getroffen wurden:

- ❑ Le sostanze pericolose sono state rimosse dall'apparecchio / componente, in modo che non sussista alcun rischio per le persone durante il trasporto o la riparazione di questi articoli / das Gerät/Bauteil wurde von Gefahrstoffen befreit, so dass bei Handhabung/Reparaturen für die betreffenden Person keinerlei Gefährdung besteht
- ❑ L'apparecchio è stato imballato in modo sicuro e adeguatamente identificato / das Gerät wurde sicher verpackt und vollständig gekennzeichnet.
- ❑ Le informazioni sulla pericolosità della spedizione (se necessarie) sono state fornite al trasportatore / der Spediteur wurde (falls vorgeschrieben) über die Gefährlichkeit der Sendung informiert.

Ci impegniamo a garantire che indennizzeremo BINDER GmbH per qualsiasi danno consequenziale dovuto a incompleta o errata informazione e che esenteremo BINDER GmbH da eventuali richieste di risarcimento avanzate da terze parti./ 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.

Siamo informati che, ai sensi dell'Articolo 823 del Codice Civile tedesco (BGB), siamo direttamente responsabili nei confronti di terze parti, a tal riguardo, specialmente verso i dipendenti di BINDER GmbH, a cui è affidata la manipolazione/riparazione dell'apparecchio / componente. / Es ist uns bekannt, dass wir gegenüber Dritten – hier insbesondere mit der Handhabung/Reparatur des Geräts/des Bauteils betraute Mitarbeiter der Firma BINDER - gemäß §823 BGB direkt haften

Nome: _____

Posizione: _____

Data / Datum: _____

Firma / Unterschrift: _____

Timbro della società / Firmenstempel:

L'attrezzatura rispedita in fabbrica per gli interventi di riparazione deve essere accompagnata da un certificato di non contaminazione compilato in tutte i sue parti. Per assistenza e interventi di manutenzione sul posto, tale certificato di non contaminazione deve essere presentato al tecnico dell'assistenza prima dell'intervento. Non è possibile eseguire alcun tipo di riparazione o manutenzione dell'attrezzatura, senza un adeguato certificato di non contaminazione debitamente compilato.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

15.2 Per le apparecchi negli Stati Uniti e in Canada

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