

Mode d'emploi

- BD-S / BD-S-UL (E1) Incubateurs à convection naturelle
- ED-S / ED-S-UL (E1) Etuves de chauffage et de séchage à convection naturelle
- FD-S / FD-S-UL (E1) Etuves de chauffage et de séchage à convection forcée

avec régulateur de température à microprocesseur R-S

Modèle	Variante de modèle	N° de référence
BD-S 56	BDS056-230V	9090-0016, 9190-0016
BD-S-UL 56	BDS056UL-120V	9090-0017, 9190-0017
BD-S 115	BDS115-230V	9090-0022, 9190-0022
BD-S-UL 115	BDS115UL-120V	9090-0023, 9190-0023
ED-S 56	EDS056-230V	9090-0014, 9190-0014
ED-S-UL 56	EDS056UL-120V	9090-0015, 9190-0015
ED-S 115	EDS115-230V	9090-0020, 9190-0020
ED-S-UL 115	EDS115UL-120V	9090-0021, 9190-0021
FD-S 56	FDS056-230V	9090-0018, 9190-0018
FD-S-UL 56	FDS056UL-120V	9090-0019, 9190-0019
FD-S 115	FDS115-230V	9090-0024, 9190-0024
FD-S-UL 115	FDS115UL-120V	9090-0025, 9190-0025

BINDER GmbH

- ▶ Adresse : Boîte postale 102, 78502 Tuttlingen, Allemagne ▶ Tél. : +49 7462 2005 0
- ▶ Fax : +49 7462 2005 100 ▶ Internet : <http://www.binder-world.com>
- ▶ E-mail : info@binder-world.com ▶ Service Hotline : +49 7462 2005 555
- ▶ Service Fax : +49 7462 2005 93 555 ▶ Service E-mail : service@binder-world.com
- ▶ Service Hotline USA : +1 866 885 9794 ou +1 631 224 4340 x3
- ▶ Service Hotline Asie Pacifique : +852 390 705 04 ou +852 390 705 03
- ▶ Service Hotline Russie et CEI : +7 495 98815 16

Sommaire

1.	SECURITE.....	4
1.1	Remarques d'ordre juridique	4
1.2	Structure des consignes de sécurité	4
1.2.1	Degrés d'avertissement	4
1.2.2	Symbole de sécurité	5
1.2.3	Pictogrammes.....	5
1.2.4	Structure de texte de la consigne de sécurité	6
1.3	Position des signes de sécurité à l'appareil	6
1.4	Plaque signalétique	7
1.5	Consignes de sécurité générales sur l'installation et l'opération des appareils	8
1.6	Utilisation conforme aux dispositions	9
2.	DESCRIPTION DE L'APPAREIL	10
2.1	Vue d'ensemble de l'appareil	11
2.2	Panneau d'instrumentation triangulaire	12
3.	ETENDUE DE LIVRAISON, TRANSPORT, STOCKAGE ET EMPLACEMENT ..	12
3.1	Déballage et contrôle de l'appareil et de l'étendue de livraison.....	12
3.2	Conseils pour le transport approprié	13
3.3	Stockage	13
3.4	Emplacement et conditions d'environnement	13
4.	INSTALLATION.....	14
4.1	Installation des clayettes	14
4.2	Connexion à une installation d'aspiration (optionnel)	15
4.3	Connexion électrique	15
5.	VUE D'ENSEMBLE DU REGULATEUR R-S.....	16
5.1	Vue d'ensemble de la structure du menu	17
6.	MISE EN SERVICE	18
6.1	Réglage de l'échange d'air.....	18
7.	REGLAGE DE LA VALEUR DE CONSIGNE DE TEMPERATURE.....	18
8.	SELECTION DE L'UNITE DE TEMPERATURE	19
8.1	Réglage de l'unité de température	19
9.	SECURITE DE SURCHAUFFE	19
9.1	Protection de surtempérature (classe 1).....	19
9.2	Régulateur de sécurité	20
9.2.1	Réglage du régulateur de sécurité	20
9.2.2	Information et procédé en cas d'alarme	21
10.	FONCTION DE MINUTERIE« DESACTIVATION RETARDEE ».....	21
10.1	Réglage du temps de minuterie	21
11.	FONCTION DE RAMPE	22
11.1	Réglage de la rampe	22
11.2	Réglage du gradient.....	23
11.3	Affichage du cours de la rampe	23
11.4	Désactiver la fonction de rampe	23

12. OPTIONS.....	24
12.1 Data logger kits (option).....	24
13. MAINTENANCE, NETTOYAGE ET SERVICE APRES-VENTE.....	24
13.1 Intervalles de maintenance, service après-vente.....	24
13.2 Nettoyage et décontamination	25
13.2.1 Nettoyage	25
13.2.2 Décontamination.....	26
13.3 Renvoi d'un appareil à la BINDER GmbH	27
14. ELIMINATION.....	28
14.1 Elimination de l'emballage de transport	28
14.2 Mise hors service	28
14.3 Elimination de l'appareil dans la République Fédérale d'Allemagne	28
14.4 Elimination de l'appareil dans les états de l'Union Européenne à part la République Fédérale d'Allemagne	29
14.5 Elimination de l'appareil dans les états non appartenant à l'Union Européenne.....	30
15. DEPANNAGE	31
16. DESCRIPTION TECHNIQUE	32
16.1 Calibrage et ajustage effectués en usine	32
16.2 Définition du volume utile	32
16.3 Coupe-circuit miniature	32
16.4 Données techniques	33
16.5 Equipement et options (extrait)	35
16.6 Accessoires et pièces de rechange (extrait).....	35
16.7 Dimensions d'appareil.....	36
16.7.1 BD-S / BD-S-UL 56.....	36
16.7.2 BD-S / BD-S-UL 115.....	37
16.7.3 ED-S / ED-S-UL 56.....	38
16.7.4 ED-S / ED-S-UL 115.....	39
16.7.5 FD-S / FD-S-UL 56.....	40
16.7.6 FD-S / FD-S-UL 115.....	41
17. CERTIFICATS ET DECLARATIONS DE CONFORMITE	42
17.1 Déclaration de conformité UE pour BD-S	42
17.2 Déclaration de conformité UE pour ED-S	44
17.3 Déclaration de conformité UE pour FD-S	46
17.4 Certificat pour la marque de conformité GS du « VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut » (Institut de contrôle et de certification de la fédération allemande des industries de l'électrotechnique, de l'électronique et de l'ingénierie de l'information)	48
17.5 Certificat de conformité UL de Underwriters Laboratories Inc.®	52
18. ENREGISTREMENT DU PRODUIT	53
19. DECLARATION DE L'ABSENCE DE NOCIVITE	54
19.1 Pour les appareils situés à l'extérieur des Etats Unis et du Canada	54
19.2 Pour les appareils aux Etats Unis et au Canada	57

Chère cliente, cher client,

Afin d'assurer un bon fonctionnement des appareils, il est impératif de lire attentivement ce mode d'emploi dans son intégralité et de respecter ses consignes.

1. Sécurité

Ce mode d'emploi fait partie de l'étendue de livraison. Gardez-la toujours à portée de la main. L'appareil soit utilisé uniquement par du personnel de laboratoire formé à cette fin et familier avec toutes les mesures de sécurité du travail dans un laboratoire. Respectez les réglementations nationales sur l'âge minimum du personnel de laboratoire. Pour éviter des blessures graves et des dommages au produit respectez les consignes de sécurité dans ce mode d'emploi.

	 AVERTISSEMENT
	<p>Non-respect des consignes de sécurité. Possibilité de blessures graves et de dommages au produit.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Respectez les consignes de sécurité dans ce mode d'emploi➤ Lisez attentivement le mode d'emploi des appareils dans son intégralité.

1.1 Remarques d'ordre juridique

Ce mode d'emploi contient toutes les informations nécessaires à l'installation, la mise en marche et l'opération utilisation conforme et correcte de l'appareil ainsi qu'à sa maintenance.

Prenez connaissance de ce mode d'emploi et respectez les instructions qui y sont données afin d'éviter tout danger pendant son utilisation, pendant sa mise en service et au moment de la maintenance.

Ce mode d'emploi ne peut pas prendre en compte tous les cas possibles et imaginables pouvant survenir lors de son utilisation. Si vous désirez recevoir de plus amples informations, ou en cas de problèmes particuliers n'étant pas traités suffisamment en détails à vos yeux, veuillez vous adresser à votre agent concessionnaire ou nous joindre directement.

D'autre part, nous attirons votre attention sur le fait que le contenu de ce mode d'emploi ne fait partie d'aucune convention, d'engagement ou de conditions juridiques quelconques établis par le passé ou présentement. Les engagements de BINDER se limitent à ceux indiqués dans le contrat de vente qui comprend également l'ensemble des seules clauses de garantie valables. Ces clauses stipulées dans le contrat ne seront en aucun cas modifiées par les réglementations concernant les conditions de garantie mentionnées dans le mode d'emploi.

1.2 Structure des consignes de sécurité

Dans ce mode d'emploi les dénominations et symboles harmonisés suivants sont utilisés indiquant des situations dangereuses sur le modèle de l'harmonisation des normes ISO 3864-2 et ANSI Z535.6.

1.2.1 Degrés d'avertissement

En fonction de la gravité et de la probabilité des conséquences, les dangers sont indiqués par un mot signalétique, par la couleur signalétique correspondante et, le cas échéant, par le symbole de sécurité.

 DANGER
Indique une situation imminente et dangereuse qui, sinon évitée, va provoquer la mort ou des blessures sérieuses (irréversibles).



AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, sinon évitée, pourrait provoquer la mort ou des blessures sérieuses (irréversibles).



PRECAUTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, sinon évitée, pourrait provoquer des blessures modérées ou mineures (réversibles).

PRECAUTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, sinon évitée, pourrait provoquer des dommages au produit et/ou à ses fonctions ou à une propriété dans ses environs.

1.2.2 Symbole de sécurité



L'utilisation du symbole de sécurité sert à avertir des **blessures**.

Respectez toutes les consignes marquées de ce symbole pour éviter des blessures ou la mort.

1.2.3 Pictogrammes

Signaux de danger			
 Danger électrique	 Surfaces chaudes	 Atmosphères explosives	 Danger de renversement
 Danger de soulever du poids trop lourd	 Risque de corrosion et / ou de brûlure chimique	 Substances nocives	 Risque microbien
 Danger pour l'environnement			
Signaux d'obligation			
 Obligation générale	 Prendre connaissance du mode d'emploi	 Débrancher la prise secteur	 Soulever par plusieurs personnes
 Respecter les mesures antipollution	 Porter des gants de protection	 Porter des lunettes protectrices	

Signaux d'interdiction			
Ne pas toucher	Pas d'arrosage		

	Consignes à respecter pour assurer le fonctionnement optimal de l'appareil.
--	--

1.2.4 Structure de texte de la consigne de sécurité

<p>Type / cause du danger.</p> <p>Conséquences possibles.</p> <p>Ø Instructions : interdictions.</p> <p>➤ Instructions : obligations.</p>

Respectez de même les autres avertissements et informations non particulièrement spécifiés pour éviter des anomalies pouvant provoquer directement ou indirectement des dommages personnels ou matériels.

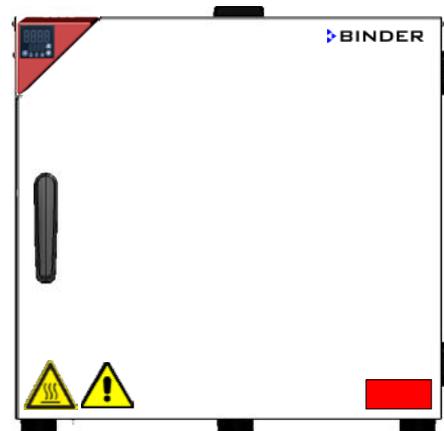
1.3 Position des signes de sécurité à l'appareil

Les signes suivants se trouvent sur l'appareil:

Pictogrammes (Signaux de danger)	Plaque de service
<ul style="list-style-type: none"> Surfaces chaudes • ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL: Porte extérieure de l'appareil • BD-S / BD-S-UL: sur la poignée de la porte en verre • Sur le clapet d'évacuation d'air 	<p>Service - Hotline</p> <p>International: + 49 (0) 7462 / 2005-555 USA Toll Free: + 1 866 885 9794 or: + 1 631 224 4340 Россия и СНГ: + 7 495 98815 17</p> <p>service@binder-world.com www.binder-world.com </p>
<ul style="list-style-type: none"> Lire le mode d'emploi • Appareils UL: Porte extérieure de l'appareil 	



ED-S 56, FD-S 56



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

Figure 1: Position des signes au front de l'appareil (exemples)

	Veillez à l'intégrité et à la lisibilité des signes de sécurité.
--	--

Remplacez des signes de sécurité illisibles. Contactez le S.A.V. BINDER.

1.4 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve à la côté gauche de l'appareil, en bas à droite.

Nominal temp.	70 °C 158 °F	0,35 kW / 1,6 A 230 V / 50 Hz	
IP protection	20	230 V / 60 Hz	
Safety device	DIN 12880	1 N ~	
Class	3.1		
Art. No.	9090-0022		
Project No.			
Built	2018	Drying and heating oven	

BD-S 115 Serial No. **0000000000000**
 E1 Made in Germany

BINDER GmbH
 Im Mittleren Ösch 5
 78532 Tuttlingen / Germany
 www.binder-world.com

Figure 2: Plaque signalétique (exemple BD-S 115-230V standard)

Indications sur la plaque signalétique (valeurs d'exemple)		Information
BINDER		Fabricant : BINDER GmbH
BD-S 115		Modèle
Incubator		Nom de l'appareil : Incubateur
Drying and heating oven		Nom de l'appareil : Etuve de chauffage et de séchage
Serial No.	000000000000	No. de série de l'appareil
Built	2018	Année de fabrication de l'appareil
Nominal temperature	70 °C 158 °F	Température nominale
IP protection	20	IP type de protection selon la norme EN 60529
Temp. safety device	DIN 12880	Sécurité de surchauffe selon la norme DIN 12880
Class	3.1	Classe de la sécurité de surchauffe
Art. No.	9090-0022	No. d'article de l'appareil
Project No.	---	Optionnel : Application spéciale selon projet no.
1,30 kW		Puissance nominale
5,7 A		Courant nominal
230 V / 50 Hz		Tension nominale +/- 10% à la fréquence de secteur indiquée
230 V / 60 Hz		
1 N ~		Type de courant

Symbole sur la plaque signalétique	Information
	Marquage de conformité « CE »
	Equipements électriques et électroniques qui ont été mis sur le marché dans l'Union Européenne après le 13 août 2005 et font l'objet d'une collecte sélective selon la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).
	L'appareil a été certifié sur la base des Règlements Techniques (TR CU) de l'Union Economique Eurasienne (Russie, Biélorussie, Arménie, Kazakhstan, Kirghizistan).
	Marque de conformité GS du « VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut » (Institut de contrôle et de certification de la fédération allemande des industries de l'électrotechnique, de l'électronique et de l'ingénierie de l'information)

Symbole sur la plaque signalétique	Information
 (appareils UL uniquement)	L'appareil a été certifié par Underwriters Laboratories Inc.® selon les normes suivantes : UL 61010-2-10 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-10

1.5 Consignes de sécurité générales sur l'installation et l'opération des appareils

Lors de la mise en service des appareils et de leur mise en place, veuillez respecter l'information DGUV 213-850 sur la sécurité au travail dans les laboratoires (autrefois directives pour laboratoires BGI/GUV-I 850-0, BGR/GUV-R 120 ou ZH 1/119, émises par l'association professionnelle allemande) (pour l'Allemagne).

La BINDER GmbH n'est responsable pour les propriétés de sécurité de la chambre que si tous les travaux de maintenance et la remise en bonne état sont effectués par des électriciens compétents ou par des spécialistes autorisés par BINDER, et si des pièces influençant la sécurité de l'appareil sont, en cas de défaillance, remplacés par des pièces de rechange originales.

L'appareil doit être opéré uniquement avec des pièces accessoires originales BINDER ou avec des pièces accessoires d'autres fournisseurs autorisés par BINDER. L'utilisateur est responsable de tout risque lors de l'utilisation de pièces accessoires non autorisées.

	PRECAUTION
	<p>Danger de surchauffe. Endommagement de l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊘ NE PAS installer l'appareil dans des niches non ventilées. ➤ Assurez une ventilation suffisante à la dissipation de la chaleur.

Les appareils ne doivent pas être opérés dans des locaux exposés aux explosions.

	 DANGER
	<p>Danger d'explosion. Danger de vie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊘ NE PAS opérer l'appareil dans des locaux exposés aux explosions. ⊘ PAS DE poussières explosifs ou de mélanges explosifs solvant/air dans l'ambiance.

Les appareils ne possèdent aucun moyen de protection d'explosions.

	 DANGER
	<p>Danger d'explosion. Danger de vie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊘ NE JAMAIS introduire de matériaux inflammables ou explosifs à la température de travail dans la chambre. ⊘ PAS DE poussières explosifs ou de mélanges explosifs solvant/air à l'intérieur de la chambre.

Du solvant éventuellement contenu dans le matériel de charge doit être ni explosif ni inflammable. C'est-à-dire, aucun mélange explosif ne doit jamais former, quelle que soit la concentration du solvant dans la chambre intérieure. La température à l'intérieur de la chambre ne doit jamais dépasser le point d'inflammation et/ou le point de sublimation du produit. Informez-vous sur les caractéristiques physiques et chimiques des échantillons ainsi que sur leur teneur en humidité et leur réaction en cas d'ajout d'énergie thermique.

Informez-vous sur les dangers pour la santé pouvant dériver des matériaux, de leur teneur en humidité ou des produits de réactions issus du procédé d'échauffement. Il doit également prendre des mesures appropriées avant la mise en service de l'appareil, dans le but d'éviter ces dangers.

	 DANGER
	<p>Danger de courant électrique. Danger de vie. ☐ NE PAS mouiller l'appareil en cours d'opération ou de maintenance.</p>

Les appareils ont été réalisés conformément aux normes allemandes VDE et testés individuellement suivant VDE 0411-1 (IEC 61010-1).

Pendant et après l'opération, la température des surfaces intérieures est proche à la valeur de consigne.

	 PRECAUTION
	<p>Les portes en verre et ses poignées (BD-S / BD-S-UL), l'intérieur de la chambre, le clapet d'évacuation d'air, la fenêtre (option) et les joints de porte deviennent chaud lors de l'opération. Danger de brûlage. ☐ NE PAS toucher les portes en verre, les surfaces intérieures, le clapet d'évacuation d'air, les portes en verre, les joints de porte et le matériau de charge au cours d'opération. ☐ <i>FD-S / FD-S-UL</i>: Ne placez pas le câble d'alimentation sur la porte de l'appareil chaud après utilisation.</p>

1.6 Utilisation conforme aux dispositions

Les appareils peuvent être utilisés pour l'échauffement exact des matériaux non dangereux et pour le séchage et le traitement thermique par adduction de chaleur des matériaux solides ou pulvérisés et des produits en vrac. Ils peuvent être utilisés pour le séchage p. ex. de la verrerie et pour le stockage à chaud des liquides dans des récipients.

Grâce à l'exactitude de température spatiale précise, les incubateurs BD-S / BD-S-UL sont spécialement aptes pour l'élevage des cultures à 37 °C typiquement.

Du solvant contenu ne doit être ni explosif ni inflammable. Les composantes du matériel de charge ne doivent jamais former un mélange explosif en contact avec l'air. La température à l'intérieur de la chambre ne doit jamais dépasser le point d'inflammation et/ou le point de sublimation du produit. Des constituants de la matière de charge ne doivent pas entraîner le dégagement de gaz dangereux.

D'autres applications ne sont pas admises.

Les appareils ne sont pas considérés comme dispositifs médicaux au sens de la directive sur les dispositifs médicaux 93/42/EEC.

L'appareil ne doit pas être utilisé pour opérations de séchage, auxquels des grandes quantités de vapeur provoquant de la condensation seront dégagés.

	<p>A cause des exigences spécifiées dans la directive sur les dispositifs médicaux (93/42/EEC), les appareils NE SONT PAS destinés à la stérilisation des produits médicaux au sens de la directive.</p>
---	--

	<p>Le respect des instructions du mode d'emploi et l'exécution des travaux de maintenance (chap. 13) font partie de l'utilisation conforme aux dispositions.</p>
---	--

	<p>ATTENTION: Pour les appareils en fonctionnement continu sans surveillance, dans le cas d'introduction des échantillons irremplaçables, nous recommandons fortement de distribuer les échantillons sur au moins deux appareils, si possible.</p>
---	--

	<p>Le matériau de charge ne doit pas contenir des substances corrosives, qui peuvent endommager les composants de l'appareil. Il s'agit en particulier des acides et des halogénures. La BINDER GmbH n'assume aucune responsabilité pour des possibles dégâts de corrosion causés par de telles substances</p>
---	--

Les appareils ne possèdent aucun moyen de protection d'explosions.

 	 DANGER
<p>Danger d'explosion ou d'implosion. Danger d'intoxication. Danger de vie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊘ NE JAMAIS introduire de matériaux inflammables ou explosifs à la température de travail dans l'appareil, en particulier, aucune source d'énergie comme les piles ou les batteries lithium-ion. ⊘ NE JAMAIS introduire de poussières explosifs ou de mélanges explosifs solvant/air à l'intérieur de l'appareil. ⊘ NE JAMAIS introduire de matériaux pouvant entraîner le dégagement de gaz dangereux. 	

Lors de l'utilisation prévisible de l'appareil, il n'existe pas de risque pour l'utilisateur en intégrant l'appareil dans des systèmes ou par des conditions spéciales d'environnement ou de fonctionnement en termes de la norme EN 61010-1:2010. A cet effet, il faut observer l'utilisation prévue de l'appareil et de l'ensemble de ses connexions.

2. Description de l'appareil

Les incubateurs BD-S / BD-S-UL, et les étuves de chauffage et de séchage ED-S / ED-S-UL et FD-S / FD-S-UL de BINDER sont équipées d'un régulateur PID à affichage digital.

	<p>Chez les incubateurs BD-S / BD-S-UL, la température est affichée à un dixième de degré près.</p> <p>Chez les étuves de chauffage et de séchage ED-S / ED-S-UL et FD-S / FD-S-UL, la température est affichée à un degré près.</p>
---	--

Les appareils possèdent un chauffage électrique. Les incubateurs BD-S / BD-S-UL et les étuves de chauffage et de séchage ED-S / ED-S-UL ont une circulation d'air à convection naturelle. Les étuves de chauffage et de séchage FD-S / FD-S-UL ont une circulation d'air à convection forcée à ventilateur.

La conception de la conduite d'air permet d'obtenir des températures dont la précision, aussi bien dans le temps que dans la chambre, est inégalable, grâce à une arrivée d'air directe et installée au bon endroit dans la chambre intérieure. Chez FD-S / FD-S-UL, le ventilateur permet, de façon exacte, d'obtenir et de maintenir des températures au niveau souhaité tout en ayant un maximum de précision.

Les appareils sont équipées de série d'une protection de surtempérature classe 1 selon DIN 12880:2007 et d'une sécurité de température (sécurité de surchauffe classe 2 (ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL) ou classe 3.1 (BD-S / BD-S-UL) selon DIN 12880:2007), voir chap. 8.

La chambre intérieure et l'intérieur des portes sont en acier inox V2A (matériel no. 1.4016, équivalent américain AISI 430). Lors de l'opération des étuves de chauffage et de séchage ED-S / ED-S-UL; FD-S / FD-S-UL à des températures élevées (au-dessus de 150 °C), l'influence de l'oxygène de l'air peut provoquer des colorations sur les surfaces métalliques (brun jaunâtre ou bleu), causé par des oxydations naturelles. Une telle coloration n'a aucun effet sur la fonction de l'appareil et ne va point diminuer sa qualité.

Grâce à leur bonne disposition, les fonctions de l'appareil sont très simples à utiliser. Il faut souligner la facilité de nettoyage de toutes les pièces de l'appareil et l'absence de contaminations désagréables.

Plages de température voir les données techniques (chap. 16.4).

2.1 Vue d'ensemble de l'appareil

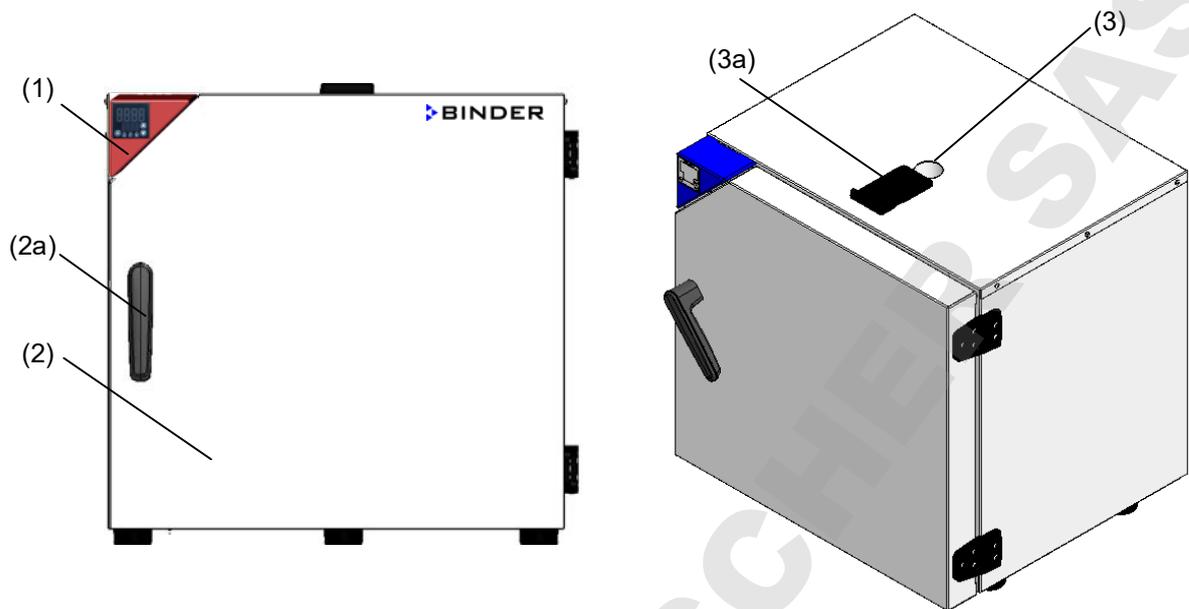


Figure 3: Vue d'ensemble de l'appareil, appareil fermé

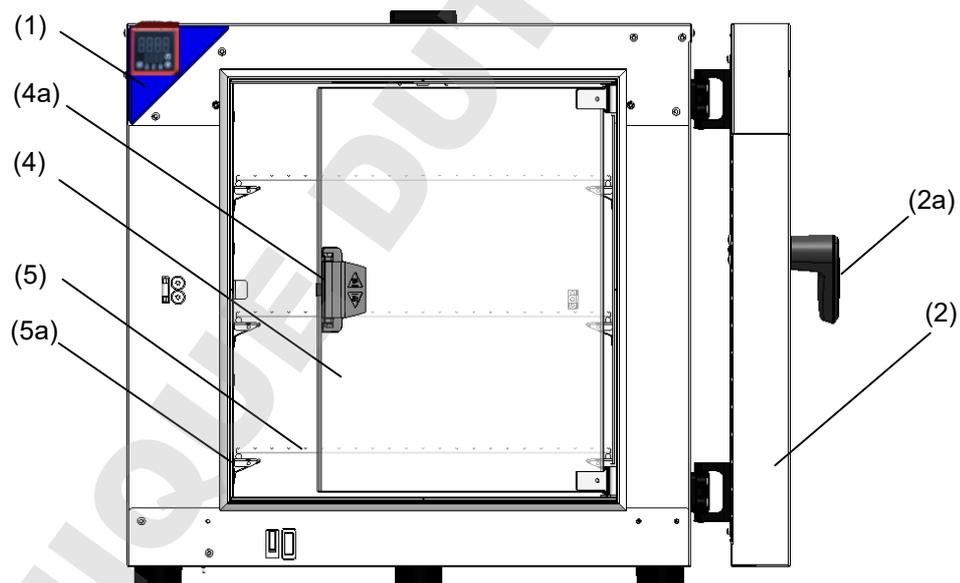


Figure 4: Vue d'ensemble de l'appareil, appareil ouvert avec porte en verre (BD-S / BD-S-UL)

- (1) Panneau d'instrumentation triangulaire avec régulateur R-S
- (2) Porte extérieure
- (2a) Poignée de porte extérieure
- (3) Sortie d'évacuation d'air
- (3a) Clapet d'évacuation d'air
- (4) Porte en verre (BD-S / BD-S-UL)
- (4a) Poignée de la porte en verre (BD-S / BD-S-UL)
- (5) Clayette
- (5a) Support de clayette

2.2 Panneau d'instrumentation triangulaire

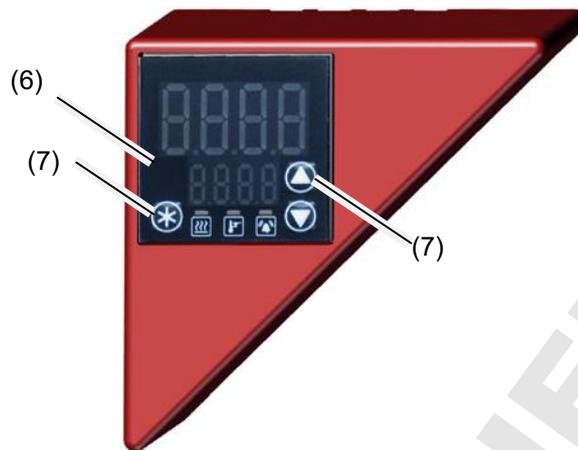


Figure 5: Panneau d'instrumentation triangulaire avec le régulateur R-S

- (6) Affichage du régulateur
- (7) Touches de fonction du régulateur

3. Etendue de livraison, transport, stockage et emplacement

3.1 Déballage et contrôle de l'appareil et de l'étendue de livraison

Une fois déballé, vérifiez au moyen du bulletin de livraison si l'appareil et les accessoires optionnelles éventuelles ont été livrés complètement et si ceux-ci ont été endommagés pendant le transport. En cas de dommage survenu pendant le transport, en informer immédiatement le transporteur.

Les tests finaux du producteur peuvent causer des traces des clayettes sur les parois intérieures. Celles-ci n'ont aucune influence sur les performances de l'appareil.

Veillez enlever toutes les sécurités de transport ainsi que les bandes adhésives qui se trouvent à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil et aux portes et enlevez de l'intérieur les modes d'emploi et du matériel accompagnant.

  	 PRECAUTION
	<p>Glissement ou versement de l'appareil. Endommagement de l'appareil. Danger de blessures en soulevant du poids trop lourd.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø NE PAS lever ou transporter l'appareil par la poignée de la porte ou par la porte. ➤ Levez l'appareil de la palette avec 2 personnes, en le tenant aux 4 coins inférieurs.

En cas de retour de l'appareil nécessaire, utilisez l'emballage original et respectez les conseils pour un transport sûr (chap. 3.2).

Pour l'élimination de l'emballage de transport, voir chap. 14.1.

Indication au sujet des appareils d'occasion :

Les appareils d'occasion ont servi de tests de courte durée ou ont été présentés à des expositions. Ils sont examinés minutieusement avant leur revente. BINDER garantit l'état technique impeccable de l'appareil.

Les appareils d'occasion sont marqués d'une étiquette collante. Veuillez enlever l'étiquette avant la mise en service de l'appareil.

3.2 Conseils pour le transport approprié

Les deux roulettes de front chez les appareils volume 720 peuvent être bloquées à l'aide des freins. Déplacez les appareils avec roulettes uniquement sur des surfaces planes et quand ils sont vides, autrement il y a risque d'endommagement des roulettes. Respectez les conseils pour la mise hors service temporaire (chap. 14.2).

	 PRECAUTION
<p>Glissement ou versement de l'appareil. Endommagement de l'appareil. Danger de blessures en soulevant du poids trop lourd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Transportez l'appareil dans l'emballage d'origine. ➤ Protégez l'appareil par des élingues de transport. ⊘ NE PAS lever ou transporter l'appareil par la poignée de la porte ou par la porte. ➤ Levez l'appareil de la palette avec 2 personnes en le tenant aux 4 coins inférieurs et placez-le sur une palette roulante. A l'endroit prévu, levez l'appareil de la palette en le tenant aux 4 coins inférieurs. 	

- Température ambiante permise pour le transport : -10 °C à +60 °C.

Vous pouvez commander des emballages et des palettes pour le transport chez le service BINDER.

3.3 Stockage

Stockage temporaire de l'appareil dans un endroit clos et sec. Respectez les conseils pour la mise hors service temporaire (chap. 14.2)

- Température ambiante permise pour le stockage : -10 °C à +60 °C.
- Humidité ambiante permise : max. 70 % r.h. non condensant

Si suite au stockage dans une ambiance froide, l'appareil est transporté au site d'installation pour le mettre en opération, de la condensation peut se former. Attendez au moins 1 heure avant la mise en marche jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la température ambiante et soit complètement sec.

3.4 Emplacement et conditions d'environnement

Installez l'appareil à un endroit bien aéré et sec sur une surface plane, non inflammable et sans vibrations. Nivelez-la à l'aide d'un niveau à bulle. Le site d'installation doit être capable de supporter le poids de l'appareil (voir les données techniques, chap. 16.4). Les appareils sont destinés à être installés dans des endroits clos.

	PRECAUTION
<p>Danger de surchauffe. Endommagement de l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊘ NE PAS installer l'appareil dans des niches non ventilées. ➤ Assurez une ventilation suffisante à la dissipation de la chaleur. 	

- Température ambiante permise pour l'opération : +18 °C à +40 °C. Lors des températures ambiantes élevées, des fluctuations de température sont possibles.



La température ambiante ne doit pas sensiblement dépasser la température ambiante indiquée de +22 °C +/- 3 °C à laquelle se rapportent les données techniques. En cas de conditions ambiantes déviantes, les données peuvent changer.

- Humidité ambiante permise : max. 70 % r.H. non condensant
- Niveau d'installation: max. 2000m au-dessus du niveau de la mer.

Si vous installez plusieurs appareils de mêmes dimensions l'un à côté de l'autre, veillez à ce qu'il y ait un écartement de 250 mm entre eux. Ecartement aux murs: derrière 160 mm, latéral 100 mm. Garder une distance libre au-dessus de l'appareil de 160 mm minimum.

Les appareils ne doivent pas être empilés.



PRECAUTION

**Danger par l'empilage.
Endommagement des appareils.**

Ø NE PAS placer les appareils l'un sur l'autre.

Pour achever la séparation totale du réseau électrique, il faut tirer la fiche de secteur. Installez l'appareil de façon que la fiche soit bien accessible et se fait retirer facilement en cas de danger.

Pour l'utilisateur, il n'y a pas de risque de surtensions temporaires au sens de la norme EN61010-1:2010.

L'appareil ne doit pas être installé ou opéré dans des locaux exposés aux explosions.



DANGER

**Danger d'explosion.
Danger de vie.**

Ø NE PAS opérer l'appareil dans des locaux exposés aux explosions.

Ø PAS DE poussières explosifs ou de mélanges explosifs solvant/air dans l'ambiance.

4. Installation

4.1 Installation des clayettes

Insérez 4 supports de clayette pour chaque clayette dans les fentes des parois latérales intérieures. Ils servent de support pour la clayette.

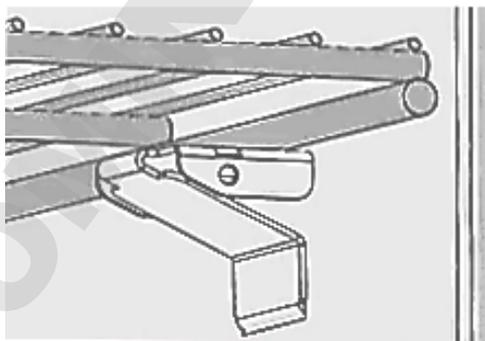


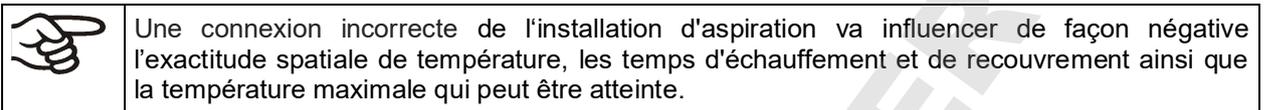
Figure 6: Clayette avec support de clayette

4.2 Connexion à une installation d'aspiration (optionnel)

Une aspiration active ne doit être effectuée qu'ensemble avec de l'air libre. Une installation d'aspiration ne doit donc pas être connectée directement à la sortie d'évacuation d'air en haut de l'appareil.

Lors de la connexion à une installation d'aspiration, procédez comme suit:

- Enlevez le clapet d'évacuation d'air noir
- Perforez la pièce de connexion de l'installation d'aspiration ou installez un entonnoir avec une distance d'environ 3-5 cm à la sortie d'évacuation d'air. L'ouverture de l'entonnoir doit être au moins deux fois plus grande que le diamètre de la sortie d'évacuation d'air.



	 PRECAUTION
	<p>La sortie d'évacuation d'air située en haut de l'appareil devient chaude lors de l'opération.</p> <p>Danger de brûlage.</p> <p>Ø NE PAS toucher la sortie d'évacuation d'air au cours d'opération.</p>

4.3 Connexion électrique

Les appareils sont fournis prêts pour la connexion. Ils disposent d'un connecteur IEC.

Modèle	Variante de modèle	Fiche secteur du câble d'alimentation	Tension nominale +/- 10% à la fréquence de secteur indiquée	Type de courant	Fusible d'appareil
BD-S 56	BD-S056-230V	Fiche de sécurité	230 V à 50 Hz 230 V à 60 Hz	1N~	6,3 A
ED-S 56 FD-S 56	ED-S056-230V FD-S056-230V	Fiche de sécurité	230 V à 50 Hz 230 V à 60 Hz	1N~	6,3 A
BD-S 115	BD-S115-230V	Fiche de sécurité	230 V à 50 Hz 230 V à 60 Hz	1N~	6,3 A
ED-S 115 FD-S 115	ED-S115-230V FD-S115-230V	Fiche de sécurité	230 V à 50 Hz 230 V à 60 Hz	1N~	6,3 A
BD-S-UL 56	BD-S056UL-120V	NEMA 5-15P	120 V à 50 Hz 120 V à 60 Hz	1N~	12,5 A
ED-S-UL 56 FD-S-UL 56	ED-S056UL-120V FD-S056UL-120V	NEMA 5-15P	120 V à 50 Hz 120 V à 60 Hz	1N~	12,5 A
BD-S-UL 115	BD-S115UL-120V	NEMA 5-15P	120 V à 50 Hz 120 V à 60 Hz	1N~	12,5 A
ED-S-UL 115 FD-S-UL 115	ED-S115UL-120V FD-S115UL-120V	NEMA 5-15P	120 V à 50 Hz 120 V à 60 Hz	1N~	12,5 A

- La prise mâle domestique doit également avoir un conducteur de protection. Assurez-vous que la connexion du conducteur de protection des installations domestiques au conducteur de protection de l'appareil respecte les dernières technologies. Les conducteurs de protection de la prise mâle et de la fiche doivent être compatibles !.
- Avant de brancher l'appareil et la première mise en service, contrôlez la tension du secteur. Comparez ces valeurs aux données de la plaque signalétique de l'appareil (côté gauche de l'appareil, chap. 1.4).

- Quand vous branchez l'appareil, respectez les réglementations EDF (en France) et VDE (en R.F.A.). Nous recommandons l'utilisation d'un disjoncteur de courant résiduel.
- Utilisez uniquement des câbles de connexion originaux de BINDER.
- *FD-S / FD-S-UL*: Ne placez pas le câble d'alimentation sur la porte de l'appareil chaud après utilisation.
- Degré de pollution selon IEC 61010-1: 2
- Catégorie de surtension selon IEC 61010-1: II

	PRECAUTION
	<p>Danger par tension du secteur inadéquate. Endommagement de l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Contrôlez la tension du secteur avant de brancher l'appareil et le mettre en service. ➤ Comparez la tension du secteur aux données sur la plaque signalétique.

Veuillez vous référer aussi sur les données techniques (chap. 16.4).

	<p>Pour achever la séparation totale du réseau électrique, il faut tirer la fiche de secteur. Installez l'appareil de façon que la fiche soit bien accessible et se fait retirer facilement en cas de danger.</p>
---	---

5. Vue d'ensemble du régulateur R-S



Figure 7: Affichage normal (valeurs d'exemple)

Affichages de menus ou de valeurs à régler (exemple)	
	<p>Affichage supérieure (rouge): Fonction dépendant du menu. En affichage normal: Valeur actuelle de température.</p>
	<p>Affichage inférieure (vert): Fonction dépendant du menu. En affichage normal: Valeur de consigne de température.</p>

Touches pour naviguer les menus et entrées des valeurs	
	<p>Les touches flèches servent à la navigation et à introduire des valeurs</p>
	<p>La touche de confirmation sert à sélectionner un point de menu et à confirmer le réglage de la valeur. La confirmation doit être faite dans les 60 secondes. Si vous appuyez dans l'affichage normal sur la touche de confirmation pendant env. 3 secondes, l'affichage change en mode standby (l'affichage inférieur de l'affichage normal montre « tOFF »). Pour l'activer appuyez encore sur la touche.</p>

DEL d'état pour informer sur les états de l'appareil	
	Chauffage actif
	Régulateur de sécurité actif
	Alarme collective

Retour à l'affichage normal :

Si aucune entrée n'est effectuée pendant 120 secondes, le régulateur revient de chaque menu à l'affichage normal.

Pour rentrer directement de chaque menu à l'affichage normal, maintenez enfoncée la **touche de confirmation** et appuyez, si nécessaire plusieurs fois, sur la **touche flèche vers le haut**. Avec chaque pression, le régulateur rentre par un niveau.

5.1 Vue d'ensemble de la structure du menu

Affichage normal

- Réglage de la valeur de consigne de température directement par la **touche de confirmation** (chap. 7).

Accès rapide

Accès de l'affichage normal par les **touches flèches**

- Réglage de la valeur du régulateur de sécurité (chap. 9.2.1)
- Réglage du temps de minuterie pour la fonction de minuterie « Désactivation retardée » (chap. 10.2.1)

Menu « Setup »

Le menu est protégé par un mot de passe (« S.Loc »). Entrer le mot de passe: « 10 » et sélectionner le menu subordonné.

- Réglage de l'unité de température (chap. 8.1)

Menu « Configuration étendue ».

Le menu est protégé par un mot de passe (« A.Loc »). Entrer le mot de passe: « 20 » et sélectionner le menu subordonné.

- Réglage du gradient de la rampe (chap. 11.2)

6. Mise en service

Branchez la fiche dans une prise secteur convenant (chap. 4.2).

S'il n'y a pas d'affichage au régulateur, appuyez sur la **touche de confirmation** jusqu'à ce que l'affichage s'allume.

Le régulateur montre l'affichage normal (chap. 5). Si un gradient de la rampe était actif avant l'arrêt de l'appareil, la valeur de consigne effective de rampe est affichée en alternance avec la valeur de consigne cible (chap. 11).



Les appareils chauffants peuvent causer des odeurs pendant les premiers jours après la mise en marche. Cela ne présente pas un défaut de qualité. Pour réduire la formation d'odeurs le plus vite possible, nous recommandons de chauffer l'appareil à sa température nominale pendant une journée et de bien aérer l'endroit pendant ce temps.

6.1 Réglage de l'échange d'air

Le clapet d'évacuation d'air noir en haut de l'appareil sert à ajuster l'échange d'air

BD-S / BD-S-UL, ED-S / ED-S-UL: L'ouverture du clapet d'évacuation d'air permet d'augmenter la circulation d'air frais par la sortie d'évacuation d'air.

FD-S / FD-S-UL: L'ouverture du clapet d'évacuation d'air et l'opération du ventilateur permettent l'entrée de l'air frais par des ouvertures de ventilation.

Remarque: Lorsque le clapet d'évacuation d'air est complètement ouvert, la précision de la température ambiante peut être influencée de façon négative.

Pour la connexion à une installation d'aspiration voir chap. 4.2.

7. Réglage de la valeur de consigne de température

Dans l'affichage normal sont affichées la valeur de consigne de température (affichage inférieure) et la valeur actuelle de température (affichage supérieure).

BD-S / BD-S-UL: Réglage avec la précision d'un dixième de degré. Domaine de réglage: 0 °C à 70 °C

ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL: Réglage avec la précision d'un degré. Domaine de réglage: 0 °C à 250 °C

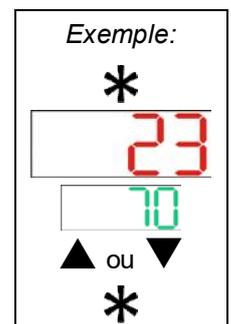
Réglage:

Dans l'affichage normal, appuyer sur la **touche de confirmation**.

La valeur de consigne actuelle (affichage inférieure) clignote.

Entrer la valeur de consigne de température désirée avec les **touches flèches** et confirmer avec la **touche de confirmation**.

Le régulateur va maintenant équilibrer sur la nouvelle valeur de consigne de température.



Adaptez le réglage du régulateur de sécurité (chap. 8) selon la valeur de consigne choisie

8. Sélection de l'unité de température

Degré Celsius °C et degré Fahrenheit °F se font régler comme unité de température .

Quand l'unité est changée, toutes les valeurs de température sont adaptées accordement.

Le réglage d'unité est à la base pour l'entrée de la fonction de rampe (voir chap. 11).

	C = degré Celsius	0 °C = 31°F	Conversion :
	F= degré Fahrenheit	100 °C = 212°F	[Valeur en °F] = [Valeur en °C] * 1,8 + 32

8.1 Réglage de l'unité de température

Appuyer simultanément sur la **touche de confirmation** et la **touche flèche vers le haut** pour accéder au menu « Setup ». L'affichage « S.Loc » pour l'entrée du mot de passe clignote.

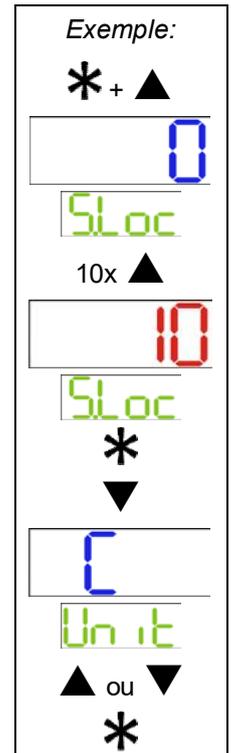
Entrer le mot de passe « 10 » avec la **touche flèche vers le haut** et confirmer avec la **touche de confirmation**.

Appuyer sur la **touche flèche vers le haut** pour accéder au menu « Unit » (unité de température). Le menu « Unit » s'affiche avec l'unité de température actuelle.

Appuyer sur la **touche de confirmation** pour activer l'entrée. L'affichage « Unit » clignote.

Sélectionner le l'unité de température désirée avec les **touches flèches** et confirmer avec la **touche de confirmation**.

Maintenez enfoncée la **touche de confirmation** et appuyez sur la **touche flèche vers le haut** pour rentrer à l'affichage normal.



9. Sécurité de surchauffe

9.1 Protection de surtempérature (classe 1)

Les appareils sont équipés d'un dispositif de sécurité de température interne, classe 1 selon la norme DIN 12880:2007. Celui-ci sert à protéger l'appareil et l'empêche, en cas de défaillances plus importantes, de représenter un danger sérieux.

Quand la température d'arrêt est atteinte, le dispositif de sécurité de température éteint l'appareil de façon permanente. La sécurité de température n'est pas accessible de l'extérieur et peut seulement être échangé par un technicien. Dans ce cas, contactez le service après-vente autorisé ou le service BINDER.

Températures d'arrêt:

BD-S / BD-S-UL: 90 °C

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

9.2 Régulateur de sécurité

Les appareils sont équipés de série d'un régulateur de sécurité électronique réglable. Celui sert à protéger l'appareil, son environnement et les charges contre des températures excessives. Veuillez respecter l'information DGVU 213-850 sur la sécurité au travail dans les laboratoires (autrefois directives pour laboratoires BGI/GUV-I 850-0, BGR/GUV-R 120 ou ZH 1/119, émises par l'association professionnelle allemande) (pour l'Allemagne).

En fonction du type d'appareil, il s'agit d'une sécurité de surchauffe classe 2 (« limiteur de température ») ou classe 3.1 (« moniteur de limite ») selon DIN 12880:2007.



Vérifiez régulièrement le réglage du régulateur de sécurité et adaptez-le lors de chaque changement de la valeur de consigne

- **BD-S / BD-S-UL: Régulateur de sécurité classe 3.1**

Le régulateur de sécurité classe 3.1 limite la température à l'intérieur de l'appareil à la valeur de consigne du régulateur de sécurité réglée. Dans le cas de défaut (excès de cette température maximale), le régulateur de sécurité se prend en charge de la régulation à cette valeur. Cet état est signalé de façon optique par un message d'alarme.

L'appareil est contrôlé par le régulateur de sécurité jusqu'à ce qu'il se refroidisse en dessous de cette valeur.

- **ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL: Régulateur de sécurité classe 2**

Le régulateur de sécurité classe 2 limite la température à l'intérieur de l'appareil à la valeur de consigne du régulateur de sécurité réglée. Dans le cas de défaut (excès de cette température maximale), le régulateur de sécurité désactive complètement le chauffage jusqu'à la remise manuelle. Cet état est signalé de façon optique par un message d'alarme.

Contrôle de fonctionnement:

Vérifiez la fonctionnalité du régulateur de sécurité à des intervalles appropriés. Il est recommandé que l'opérateur autorisé conduise un test, par exemple, avant de lancer un processus de travail prolongé

9.2.1 Réglage du régulateur de sécurité

Une valeur limite est entrée comme valeur de consigne du régulateur de sécurité, c.-à-d. la température maximale absolue.

BD-S / BD-S-UL: Réglage avec la précision d'un dixième de degré. Domaine de réglage: 0 °C à 80 °C

ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL: Réglage avec la précision d'un degré. Domaine de réglage: 0 °C à 260 °C



Vérifiez régulièrement le réglage du régulateur de sécurité correspondant à la valeur de consigne de température entrée
Réglez la valeur de consigne du régulateur de sécurité à une valeur par 2 °C à 5 °C plus élevée que la température de consigne.

Réglage:

Dans l'affichage normal, appuyer sur la **touche flèche vers le haut** pour accéder au menu de réglage « OCtl » (régulateur de sécurité).

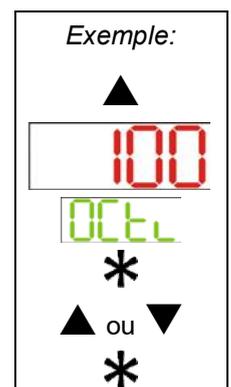
La valeur du régulateur de sécurité actuelle s'affiche (affichage supérieur).

Appuyer sur la **touche de confirmation**. L'affichage « OCtl » clignote.

Entrer la valeur désirée du régulateur de sécurité avec les **touches flèches** et confirmer avec la **touche de confirmation**.

La nouvelle valeur du régulateur de sécurité est maintenant active.

Appuyer sur la **touche flèche vers le bas** pour rentrer à l'affichage normal.



9.2.2 Information et procédé en cas d'alarme



La DEL d'état « Chauffage actif » est allumée.

- **BD-S / BD-S-UL: Régulateur de sécurité classe 3.1**

L'appareil est contrôlé par le régulateur de sécurité jusqu'à ce qu'il se refroidisse en dessous de valeur du régulateur de sécurité réglée. Dès que la température à l'intérieur s'est refroidie au-dessous de la valeur de consigne du régulateur de sécurité, le chauffage est libéré à nouveau, et la régulation continue.

Si le régulateur de sécurité classe 3.1 s'est pris en charge de la régulation plusieurs fois, nous recommandons les étapes suivantes:

- Débranchez l'appareil du secteur
- Faites examiner l'origine de l'anomalie par un spécialiste qui l'éliminera.
- Remettez l'appareil en service

- **ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL: Régulateur de sécurité classe 2**

Le chauffage s'éteint.

Dès que la température à l'intérieur s'est refroidie au-dessous de la valeur du régulateur de sécurité, vous pouvez remettre le message d'alarme au régulateur. Appuyez sur la **touche de confirmation**. Le chauffage est libéré à nouveau, et la régulation continue. La DEL d'état « Chauffage actif » est éteinte.

Si le régulateur de sécurité classe 2 a arrêté le chauffage, nous recommandons les étapes suivantes:

- Débranchez l'appareil du secteur
- Faites examiner l'origine de l'anomalie par un spécialiste qui l'éliminera.
- Remettez l'appareil en service
- Remettez le message d'alarme avec la **touche de confirmation**

10. Fonction de minuterie « Désactivation retardée »

Les appareils disposent de la fonction de minuterie « Désactivation retardée ».

Cette fonction permet de définir un temps de délai jusqu'à la désactivation de la régulation.

Le temps de minuterie réglé commence à se dérouler immédiatement.

Quand le temps de minuterie réglé est expiré, la régulation est désactivée (mode standby). Le chauffage et le ventilateur (chez FD-S / FD-S-UL) sont désactivés. L'affichage inférieur de l'affichage normal montre « OFF ».

10.1 Réglage du temps de minuterie

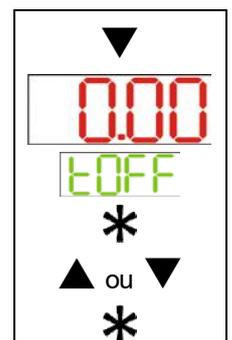
Dans l'affichage normal, appuyer sur la **touche flèche vers le bas** pour accéder au menu de réglage « tOFF ».

Le temps de minuterie actuel [hh.mm] est affiché (affichage supérieur)

Appuyer sur la **touche de confirmation** pour activer l'entrée. L'affichage « tOFF » clignote.

Entrer le temps de minuterie désiré avec les **touches flèches** et confirmer avec la **touche de confirmation**.

Appuyer sur la **touche flèche vers le bas** pour rentrer à l'affichage normal.



11. Fonction de rampe

Les rampes de température peuvent être programmées de manière à prolonger les temps de chauffage. Cela peut éventuellement être nécessaire afin d'éviter les tensions de température dans les produits durant la phase de chauffage. Les rampes de température doivent uniquement être utilisées en cas de nécessité. L'utilisation de rampes de température peut se répercuter sur les temps de chauffage en les prolongeant considérablement. Si la fonction de rampe est désactivée, l'appareil chauffe avec sa puissance de chauffage maximale.

La montée de température désirée est entrée comme le gradient de la valeur de consigne en degrés par heure. Ce gradient limite la montée de température jusqu'à la valeur entrée au maximum. Vous pouvez également obtenir des gradients de température plus petits en fonction de l'énergie thermique et d'évaporation qu'absorbe la charge à sécher.

Le gradient peut être réglé de « 0.001 » jusqu'à « 9999 » degrés par heure. L'appareil tente de chauffer avec le gradient réglé. Les montées de température de 24 °C par heure pour les incubateurs BD-S / BD-S-UL et de 240 °C par heure pour les étuves ED-S / ED-S-UL et FD-S / FD-S-UL sont à considérer comme maximum réaliste

La rampe passe de la valeur actuelle (valeur de consigne début équilibrée) à la valeur de consigne cible réglée. Pendant le cours de la rampe, la valeur de consigne effective de rampe (SPr) change selon le gradient choisi, montant à partir de la valeur de consigne début vers la valeur de consigne cible. La valeur actuelle suit cette valeur de consigne effective de rampe qui se modifie tout le temps. Quand la valeur de consigne cible entrée (température cible de la rampe) est atteinte, cette valeur est maintenue constante.

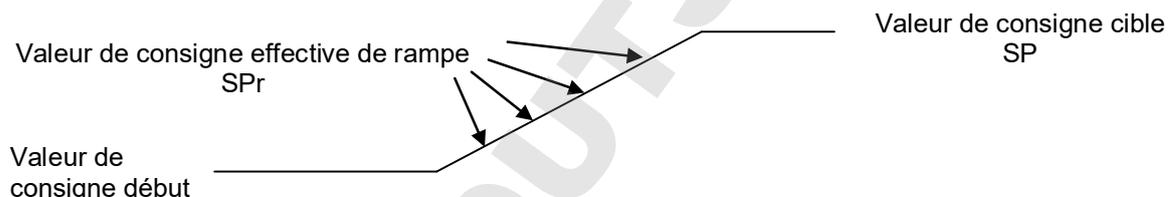


Figure 8: Types de valeurs de consigne pendant le cours de la rampe

11.1 Réglage de la rampe

1. Entrez la valeur de consigne début (chap. 7) et laissez équilibrer la température à cette valeur.
2. Dans le menu de réglage « rAtE », réglez le gradient de la rampe désiré.
 Réglage « 0.001 » à « 9999 » : Montée de température maximale in °C par heure ou °F par heure.
 Réglage « Off » : Fonction rampe désactivée. L'appareil chauffe avec la puissance de chauffage maximale.
3. Ensuite, entrez une nouvelle valeur de consigne comme la valeur de consigne cible de la rampe (chap. 7).

Une fois que les entrées sont adoptées, la fonction de rampe est activée. L'appareil chauffe selon le gradient réglé, en condition que la valeur de consigne cible (SP) est supérieure à la valeur actuelle de température.

11.2 Réglage du gradient

Appuyer simultanément sur la **touche de confirmation** et la **touche flèche vers le bas** pour accéder au menu « Configuration étendue ». L'affichage « A.Loc » pour l'entrée du mot de passe clignote.

Entrer le mot de passe « 20 » avec la **touche flèche vers le haut** et confirmer avec la **touche de confirmation**.

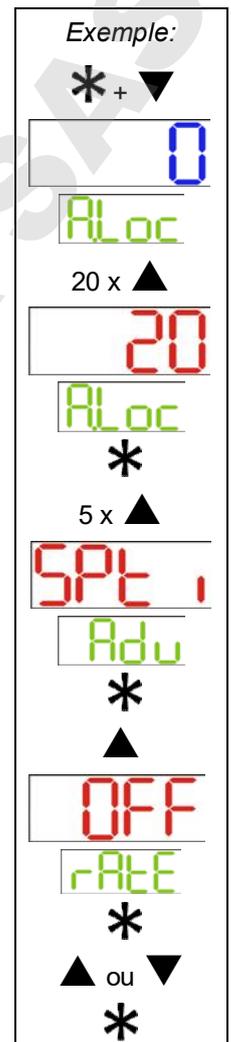
Avec la **touche flèche vers le haut** accéder au menu « SPti ». Appuyer sur la **touche de confirmation** pour sélectionner le menu.

Appuyer sur la **touche flèche vers le haut** pour accéder au menu subordonné « rAtE » (gradient de la rampe). Le menu subordonné « rAtE » s'affiche avec le réglage actuel.

Appuyer sur la **touche de confirmation** pour activer l'entrée. L'affichage « rAtE » clignote.

Entrer le gradient désiré **touches flèches** avec les et confirmer avec la **touche de confirmation**.

Maintenez enfoncée la **touche de confirmation** et appuyez plusieurs fois sur la **touche flèche vers le haut** pour rentrer à l'affichage normal.



11.3 Affichage du cours de la rampe

Dans l'affichage inférieure de l'affichage normal, la valeur de consigne cible et la valeur de consigne effective de rampe sont affichées en alternance.

11.4 Désactiver la fonction de rampe

Pour désactiver la fonction de rampe, il faut régler le gradient sur « OFF » dans le menu « rAtE ».

12. Options

12.1 Data logger kits (option)

Les BINDER Data Logger offrent un système de mesure indépendant et à longue-terme pour la température. Ils sont équipés d'un clavier et d'un large affichage LCD aussi que des fonctions d'alarme et d'une fonction de temps réel. Les données de mesure sont enregistrées dans le Data Logger et se font lire après le mesurage par l'interface RS232 du Data Logger. Vous pouvez programmer l'intervalle de mesure, et jusqu'à 64000 valeurs de mesure se font enregistrer. Le logiciel Data Logger Evaluation Software sert à lire les données. Un protocole combiné d'alarme et d'état se fait sortir directement à une imprimante en série.

Pour BD-S / BD-S-UL: **Data Logger Kit T 220**. Domaine de température -90 °C à +220 °C

Pour ED-S / ED-S-UL et FD-S / FD-S-UL: **Data Logger Kit T 350**. Domaine de température 0 °C à +350 °C



Vous trouverez toute information pour l'installation et l'opération dans le manuel de montage réf. 7001-0204 et dans le mode d'emploi original du fabricant accompagnant votre Data Logger.

13. Maintenance, nettoyage et service après-vente

13.1 Intervalles de maintenance, service après-vente



DANGER

Danger de courant électrique.

Danger de vie.



⊘ NE PAS mouiller l'appareil en cours d'opération ou de maintenance.

⊘ NE PAS démonter la paroi d'arrière de l'appareil.

➤ Débranchez l'appareil avant tout travail de maintenance.

➤ Tous les travaux sont à effectuer par des électriciens compétents ou par des spécialistes autorisés par BINDER.

Effectuez au moins une fois par an les travaux réguliers de maintenance.



Des travaux de maintenance effectués par du personnel de service non autorisé entraîneront l'annulation de la garantie.



Changez le joint de porte uniquement en état froid. Sinon, il y a risque de l'endommager.

Nous recommandons de souscrire un contrat de maintenance. Pour des plus amples informations, veuillez vous renseigner au service après-vente BINDER:

BINDER ligne directe Tél. :

+49 (0) 7462 2005 555

BINDER ligne directe Fax :

+49 (0) 7462 2005 93555

BINDER courrier électronique de service:

service@binder-world.com

BINDER ligne directe de service U.S.A.:

+1 866 885 9794 ou +1 631 224 4340 x3
(gratuit aux Etats-Unis)

BINDER ligne directe Asie Pacifique:

+852 390 705 04 ou +852 390 705 03

BINDER ligne directe Russie et CEI

+7 495 988 15 16

BINDER Internet :

<http://www.binder-world.com>

BINDER adresse postale :

BINDER GmbH, boîte postale 102,
78502 Tuttlingen, R.F.A.

Clients internationaux, veuillez contacter votre distributeur local BINDER.

13.2 Nettoyage et décontamination

Après chaque utilisation de l'appareil, effectuez le nettoyage afin d'éviter des dommages de corrosion potentiels causés par les ingrédients du matériau d'essai.

	 DANGER
	<p>Danger de courant électrique. Danger de vie.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø NE PAS arroser les surfaces extérieures et intérieures d'eau ou de nettoyant. ➤ Débranchez l'appareil avant le nettoyage. ➤ Séchez l'appareil complètement avant mise en opération.

13.2.1 Nettoyage

Mettez l'appareil hors tension avant le nettoyage. Tirez la fiche de secteur.

	L'intérieur de l'appareil doit être maintenu propre. Éliminez soigneusement les résidus du matériau de charge.
---	--

Essuyez les surfaces avec un chiffon mouillé. En outre vous pouvez utiliser les nettoyants suivants:

Surfaces extérieures, l'intérieur de chambre, clayettes, joints de porte	Des produits de nettoyage de type commercial sans acide ni halogénures. Solutions d'alcool. Nous recommandons l'utilisation du produit nettoyant neutre réf. 1002-0016.
Panneau d'instrumentation	Des produits de nettoyage de type commercial sans acide ni halogénures. Nous recommandons l'utilisation du produit nettoyant neutre réf. 1002-0016.
Parties de charnière galvanisées, face arrière de l'appareil	Des produits de nettoyage de type commercial sans acide ni halogénures. NE PAS utiliser le produit nettoyant neutre sur des surfaces galvanisées.

N'utilisez pas de produits de nettoyage qui pourraient causer un danger en raison de la réaction avec les composants de l'appareil ou le matériau de charge. En cas de doute quant à la convenance de produits de nettoyage, veuillez contacter le S.A.V. BINDER.

	<p>Pour un nettoyage de l'enceinte avec tous les aménagements possibles, nous recommandons l'utilisation du produit nettoyant neutre réf. 1002-0016.</p> <p>En cas de détériorations de corrosion éventuelles suite à l'utilisation d'autres nettoyants, la BINDER GmbH décline toute responsabilité.</p> <p>La BINDER GmbH n'assume aucune responsabilité pour des possibles dégâts de corrosion causés par un manque de nettoyage.</p>
---	--

	PRECAUTION
	<p>Danger de corrosion. Endommagement de l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø NE PAS utiliser des nettoyants contenant de l'acide ou du chlore. Ø NE PAS utiliser le produit nettoyant neutre sur d'autres types de surface (p.ex. les parties de charnière galvanisées ou la face arrière de l'appareil)

	<p>Pour protéger les surfaces, effectuez rapidement le nettoyage.</p> <p>Suite au nettoyage, enlevez complètement les nettoyants des surfaces avec un chiffon mouillé. Laissez sécher l'appareil.</p>
---	---

	N'utilisez PAS de la lessive de savon pour le nettoyage, parce qu'elle peut contenir des chlorures.
---	---

	Pendant chaque nettoyage, veillez à la protection des personnes adaptée aux risques.
---	--

Suite au nettoyage, laissez la porte de l'appareil ouverte ou enlevez les bouchons des portes d'accès.

	Le produit nettoyant neutre peut provoquer des problèmes de santé en contact avec la peau et par ingestion. Respectez les instructions d'utilisations et les indications de sécurité indiquées sur la bouteille du produit nettoyant neutre.
---	--

Précautions recommandées: Pour protéger les yeux, portez des lunettes protectrices étanches. Des gants de protection appropriés en plein contact: caoutchouc butylique ou nitrile, temps de percée > 480 minutes.

	<p style="text-align: center;"> PRECAUTION</p> <p>Contact avec la peau, ingestion. Lésions cutanées et oculaires causées par des brûlures chimiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Ne pas ingérer. Tenir à l'écart des aliments et boissons. Ø NE PAS vider dans les égouts. ➤ Porter des gants et des lunettes protectrices. ➤ Éviter le contact avec la peau.
--	---

13.2.2 Décontamination

L'opérateur doit s'assurer que la décontamination appropriée est effectuée, suite à une contamination de l'appareil par des substances dangereuses.

Mettez l'appareil hors tension avant la décontamination. Tirez la fiche de secteur.

N'utilisez pas de produits de décontamination qui pourraient causer un danger en raison de la réaction avec les composants de l'appareil ou le matériau de charge. En cas de doute quant à la convenance de produits de nettoyage, veuillez contacter le S.A.V. BINDER.

Désinfectants appropriés:

L'intérieur de chambre	Des désinfectants de surface de type commercial sans acide ni halogénures. Solutions d'alcool. Nous recommandons l'utilisation du désinfectant réf. 1002-0022.
------------------------	---

	Pour la décontamination chimique, nous recommandons le spray désinfectant réf. 1002-0022. En cas de détériorations de corrosion éventuelles suite à l'utilisation d'autres désinfectants, la BINDER GmbH décline toute responsabilité.
---	--

	Pendant chaque décontamination, veillez à la protection des personnes adaptée aux risques.
---	--

En cas de contamination de la chambre intérieure avec des matières biologiques ou chimiques dangereuses, il y a en principe 3 procédures possibles, dépendant du type de contamination et du matériel de charge :

1. Les étuves de chauffage et de séchage ED-S / ED-S-UL et FD-S / FD-S-UL peuvent être stérilisées à l'air chaud à 190 °C pour 30 minutes au moins. Avant de commencer, tous les matériaux combustibles doivent être enlevés de la chambre intérieure.

2. Aspergez l'intérieur de l'appareil avec un désinfectant approprié.

Avant la mise en service, il faut bien sécher et aérer l'appareil car des gaz explosifs peuvent se former pendant la désinfection.

3. Les clayettes et les supports de clayette peuvent être enlevés de l'appareil et stérilisés.



En contact avec les yeux, le spray désinfectant peut provoquer des lésions oculaires causées par des brûlures. Respectez les instructions d'utilisations et les indications de sécurité indiquées sur la bouteille du spray désinfectant.

Précautions recommandées: Pour protéger les yeux, portez des lunettes protectrices étanches.



PRECAUTION

Contact avec les yeux.

Lésions oculaires causées par des brûlures chimiques.

Ø NE PAS vider dans les égouts.

➤ Porter des lunettes protectrices.



Suivant l'utilisation du spray désinfectant, laissez sécher l'appareil et l'aérer suffisamment.

13.3 Renvoi d'un appareil à la BINDER GmbH

La réception d'appareils BINDER retournés à notre usine pour réparation ou pour d'autres raisons n'aura lieu qu'après présentation du **numéro d'autorisation** (numéro RMA) que nous avons attribué. Ce numéro vous sera communiqué à la réception de votre réclamation par téléphone ou par écrit avant le renvoi (!) de l'appareil BINDER à notre usine. Le numéro d'autorisation est attribué après communication des renseignements suivants:

- Modèle de l'appareil et numéro de série
- Date d'achat
- Nom et adresse de la maison où vous avez acheté l'appareil
- Nature du mauvais fonctionnement ou description exacte du défaut
- Votre adresse complète, le cas échéant la personne à contacter et sa disponibilité
- Lieu d'implantation
- Attestation de non-contamination (chap. 19), au préalable par fax

Le numéro d'autorisation doit être appliqué bien visiblement sur l'emballage d'origine ou clairement spécifié sur les papiers de livraison.



Sans le numéro d'autorisation, nous ne pouvons pas, pour des raisons de sécurité, réceptionner la marchandise que vous nous renvoyez.

Adresse de retour:

BINDER GmbH, Abteilung Service
Gänsäcker 16, 78502 Tuttlingen, Allemagne

14. Elimination

14.1 Elimination de l'emballage de transport

Elément d'emballage	Matériau	Elimination
Ruban pour fixation sur la palette	Matière plastique	Recyclage de plastique
Boîte en bois (option) avec des vis en métal	Non-wood (copeaux de bois comprimés, standard IPPC)	Recyclage de bois
	Métal	Recyclage de métal
Palette (volume 115)	Bois massif (standard IPPC)	Recyclage de bois
Boîte d'emballage avec des agrafes en métal	Carton	Recyclage de papier
	Métal	Recyclage de métal
Bordure de protection	Styropor® ou mousse PE	Recyclage de plastique
Protection de porte et des clayettes	Mousse PE	Recyclage de plastique
Sachet pour mode d'emploi	Feuille en matière plastique (polyéthylène)	Recyclage de plastique
Feuille de coussin d'air (emballage des accessoires optionnels)	Feuille en matière plastique (polyéthylène)	Recyclage de plastique

Sans possibilité de recyclage vous pouvez éliminer tous les composants d'emballage dans l'ordure commun (déchets ménagers).

14.2 Mise hors service

- Débranchez l'appareil du réseau électrique (tirez la fiche secteur).
- Mise hors service temporaire: Respectez les indications pour le stockage approprié, chap. 3.3.
- Mise hors service définitive: Eliminez l'appareil comme décrit dans les chap. 14.3 à 14.5.

14.3 Elimination de l'appareil dans la République Fédérale d'Allemagne

Les appareils BINDER sont classifiés conformément à l'annexe I de la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) comme des « instruments de contrôle et de surveillance » (catégorie 9) destinés uniquement à un usage professionnel. Ils ne doivent pas être déposés aux dépôts publics.

Les appareils sont marqués du symbole DEEE (poubelle sur roues barrée d'une croix et rectangle noir) pour les équipements électriques et électroniques qui ont été mis sur le marché après le 13 août 2005 et font l'objet d'une collecte sélective selon la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et de la loi Allemande pour les équipements électriques et électroniques (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG). Une grande partie des matériaux doit être recyclée en vue de la protection de l'environnement.



Suite à la fin d'utilisation, laissez éliminer l'appareil selon la loi allemande pour les équipements électriques et électroniques (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG) du 20/10/2015 (BGBl. I S. 1739) ou contactez le service BINDER qui va organiser la reprise et l'élimination de l'appareil selon la loi Allemande pour les équipements électriques et électroniques (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG) du 20/10/2015 (BGBl. I S. 1739).

	PRECAUTION
<p>Infraction à la législation en vigueur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ NE PAS éliminer les appareils BINDER aux dépôts publics. ➤ Laissez éliminer correctement l'appareil par une entreprise de recyclage certifiée selon la loi allemande pour les équipements électriques et électroniques (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG) du 20/10/2015 (BGBl. I S. 1739). <i>ou bien</i> ➤ Chargez de l'élimination de l'appareil le service BINDER. Les conditions générales de vente de la BINDER GmbH valides lors de l'achat de l'appareil sont en vigueur. 	

Des appareils BINDER usagés sont démontés lors de leur recyclage dans des matières primaires selon la directive 2012/19/UE par des entreprises certifiées. En vue d'exclusion tout risque pour la santé des employés des entreprises de recyclage, les appareils doivent être libres de matières de nature toxique, infectante ou radioactive.

	<p>L'utilisateur de l'appareil est responsable que l'appareil soit libre de matières de nature toxique, infectante ou radioactive avant de le délivrer à l'entreprise chargée d'élimination.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez l'appareil de tout polluant toxique introduit ou adhérent avant l'élimination. • Désinfectez l'appareil de toute source d'infection avant l'élimination. Tenez compte du fait que des sources d'infection peuvent aussi se trouver dehors de la chambre interne. • Si vous n'arrivez pas à libérer l'appareil certainement des substances toxiques ou des sources d'infection, éliminez-le selon les réglementations nationales comme des déchets spécifiques. • Remplissez le certificat de non-contamination (chap. 19) et joignez-le à l'appareil.
---	--

 	 AVERTISSEMENT
<p>Pollution / contamination de l'appareil par des matières de nature toxique, infectante ou radioactive.</p> <p>Danger d'empoisonnement.</p> <p>Danger d'infection.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ NE JAMAIS amener l'appareil pollué par des substances toxiques adhérentes ou des sources d'infection au recyclage selon la directive 2012/19/UE. ➤ Avant l'élimination, libérez l'appareil des substances toxiques ou des sources d'infection. ➤ Si l'appareil est pollué par des substances toxiques ou des sources d'infection impossibles à enlever, éliminez-le selon les réglementations nationales comme des déchets spécifiques. 	

14.4 Élimination de l'appareil dans les états de l'Union Européenne à part la République Fédérale d'Allemagne

Les appareils BINDER sont classifiés conformément à l'annexe I de la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) comme des « instruments de contrôle et de surveillance » (catégorie 9) destinés uniquement à un usage professionnel. Ils ne doivent pas être déposés aux dépôts publics.

Les appareils sont marqués du symbole DEEE (poubelle sur roues barrée d'une croix et rectangle noir) pour les équipements électriques et électroniques qui ont été mis sur le marché après le 13 août 2005 et font l'objet d'une collecte sélective selon la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).



Suite à la fin d'utilisation, avertissez le distributeur chez lequel vous avez acheté l'appareil pour que celui-ci reprenne et élimine l'appareil selon la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

PRECAUTION	
	<p>Infraction à la législation en vigueur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊘ NE PAS éliminer les appareils BINDER aux dépôts publics. ➤ Laisser éliminer correctement l'appareil par une entreprise de recyclage certifiée selon la transposition nationale de la directive 2012/19/UE. <i>ou bien</i> ➤ Chargez de l'élimination le distributeur chez lequel vous avez acheté l'appareil. Les stipulations conclus avec le distributeur lors de l'achat de l'appareil (p. ex. ses conditions générales de vente) sont en vigueur. ➤ Si votre distributeur n'est pas capable de reprendre et d'éliminer l'appareil, veuillez contacter le service BINDER.

Des appareils BINDER usagés sont démontés lors de leur recyclage dans des matières primaires selon la directive 2012/19/UE par des entreprises certifiées. En vue d'exclusion tout risque pour la santé des employés des entreprises de recyclage, les appareils doivent être libres de matières de nature toxique, infectante ou radioactive.

	<p>L'utilisateur de l'appareil est responsable que l'appareil soit libre de matières de nature toxique, infectante ou radioactive avant de le de délivrer à l'entreprise chargée d'élimination.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez l'appareil de tout polluant toxique introduit ou adhérent avant l'élimination. • Désinfectez l'appareil de toute source d'infection avant l'élimination. Tenez compte du fait que des sources d'infection peuvent aussi se trouver dehors de la chambre interne. • Si vous n'arrivez pas à libérez l'appareil certainement des substances toxiques ou des sources d'infection, éliminez-le selon les réglementations nationales comme des déchets spécifiques. • Remplissez le certificat de non-contamination (chap. 19) et joignez-le à l'appareil.
---	---

 AVERTISSEMENT	
 	<p>Pollution / contamination de l'appareil par des matières de nature toxique, infectante ou radioactive.</p> <p>Danger d'empoisonnement.</p> <p>Danger d'infection.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊘ NE JAMAIS amener l'appareil pollué par des substances toxiques adhérentes ou des sources d'infection au recyclage selon la directive 2012/19/UE. ➤ Avant l'élimination, libérez l'appareil des substances toxiques ou des sources d'infection. ➤ Si l'appareil est pollué par des substances toxiques ou des sources d'infection impossibles à enlever, éliminez-le selon les réglementations nationales comme des déchets spécifiques.

14.5 Elimination de l'appareil dans les états non appartenant à l'Union Européenne

PRECAUTION	
 	<p>Dégâts causés à l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pour la mise hors service définitive et l'élimination de l'appareil veuillez contacter le service BINDER. ➤ Lors de l'élimination, conformez-vous aux dispositions légales de droit public pour une élimination conforme et le respect de l'environnement.

15. Dépannage

Défaut	Cause possible	Mesures requises
Appareil sans fonction. L'affichage du régulateur est éteint.	Pas de courant électrique.	Vérifiez si l'alimentation électrique est branchée.
	Protection de surtempérature classe 1 a arrêté l'appareil.	Informez le S.A.V. BINDER
	Régulateur défectueux.	Informez le S.A.V. BINDER..
Appareil sans fonction. L'affichage montre « OFF » en bas et la valeur actuelle de température en haut.	L'appareil est en mode stand-by.	Appuyez sur la touche de confirmation .
La température réglée n'est pas obtenue après le temps défini.	Porte de l'étuve pas fermée.	Fermez bien la porte de l'étuve.
	Joint de porte défectueux.	Remplacez le joint de porte.
	Régulateur ne pas ajusté	Calibrez et ajustez le régulateur.
	Fausse tension de service.	Vérifiez si la tension de la prise est correcte (chap. 4.2).
<i>FD-S / FD-S-UL:</i> Le ventilateur ne tourne pas ou seulement lentement	Ventilateur défectueux.	Informez le S.A.V. BINDER.
L'appareil chauffe en permanence, la valeur de consigne n'est pas respectée.	Régulateur défectueux.	Informez le S.A.V. BINDER..
	Sonde Pt100 défectueuse.	
	Relais semi-conducteur défectueux.	
	Régulateur ne pas ajusté	Calibrez et ajustez le régulateur.
L'appareil ne chauffe pas. La DEL d'état « chauffage actif » est allumée.	Chauffage défectueux.	Informez le S.A.V. BINDER..
	Relais semi-conducteur défectueux.	
L'appareil ne chauffe pas. La DEL d'état « chauffage actif » est éteinte. L'affichage du régulateur fonctionne.	Minuterie expirée.	Programmez la minuterie ou désactivez-la.
	Relais semi-conducteur défectueux.	Informez le S.A.V. BINDER.
	Régulateur défectueux	
Décalages aux temps d'échauffement indiqués	Etuve pleinement chargée.	Chargez moins l'étuve ou tenez compte de temps d'échauffement prolongés.
L'appareil ne chauffe pas. La DEL d'état « Chauffage actif » est allumée.	<i>BD-S / BD-S-UL:</i> Régulateur de sécurité classe 3.1 a répondu.	Vérifiez les réglages de la valeur de consigne de température et du régulateur de sécurité. Le cas échéant, choisissez une température limite convenant. Voir chap. 9.2.
	<i>ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL:</i> Régulateur de sécurité classe 2 a arrêté le chauffage.	Laissez refroidir l'appareil. Appuyez sur la touche de confirmation (chap. 9.2.2). Vérifiez les réglages de la valeur de consigne de température et du régulateur de sécurité. Le cas échéant, choisissez une température limite convenant.
	Régulateur de sécurité défectueux.	Informez le S.A.V. BINDER..
L'affichage montre « OFF » en bas et « OPEN » en haut.	Rupture entre la sonde et le régulateur.	Informez le S.A.V. BINDER.



Des travaux de réparation sont à exécuter uniquement par des techniciens formés autorisés par BINDER. Des appareils remis en état doivent être conformes au standard de qualité BINDER.

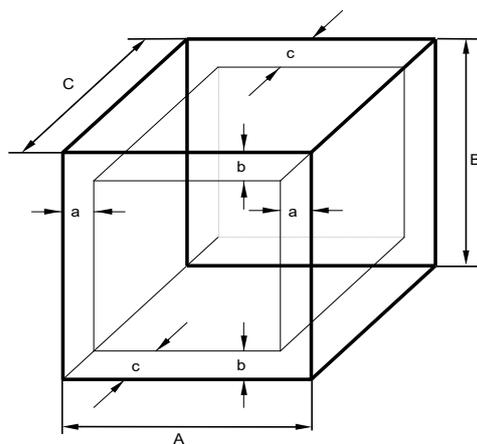
16. Description technique

16.1 Calibrage et ajustage effectués en usine

L'appareil a été calibré et ajusté en usine. Le calibrage et l'ajustage sont décrits et effectués par des instructions de contrôle standardisées dans le système d'assurance de la qualité BINDER selon DIN EN ISO 9001 (certifié depuis décembre 1996 par TÜV CERT). Par ailleurs l'équipement de vérification utilisé est soumis à l'observation de l'équipement de vérification décrit dans le système d'assurance de la qualité BINDER selon DIN EN ISO 9001 et est calibré et vérifié régulièrement en relation à un standard DKD.

16.2 Définition du volume utile

Le volume utile illustré ci-dessous est calculé comme suit :



A, B, C = dimensions intérieures (largeur, hauteur, profondeur)

a, b, c = espace libre entre les parois

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

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

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

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

Figure 9: Détermination du volume utile

Les données techniques se réfèrent sur le volume utile.



Ne pas placer le matériel dehors le volume utile.

Ne pas remplir le volume utile plus qu'à la moitié, pour pouvoir garantir une circulation d'air suffisante.

Ne pas diviser le volume utile avec du matériel spacieux.

Ne pas placer le matériel très proche l'un de l'autre, mais laisser de l'espace pour permettre de la circulation entre eux et ainsi la répartition homogène de la température.

16.3 Coupe-circuit miniature

Les appareils sont protégés contre le courant de surcharge par un (appareils UL) ou deux coupes-circuit miniature accessibles de l'extérieur. Les coupes-circuit miniature se trouvent à l'arrière de l'appareil, au-dessus de la connexion du câble d'alimentation. Chaque porte-fusible est équipé d'une cartouche fusible 5 x 20 mm (version cUL 6,3 x 32 mm). En cas de remplacement d'un fusible de sécurité, il faut le remplacer uniquement par un fusible des mêmes données nominales qui sont indiquées parmi les données techniques de l'appareil en question.

16.4 Données techniques

Modèle		BD-S BD-S-UL	ED-S ED-S-UL	FD-S FD-S-UL	BD-S BD-S-UL	ED-S ED-S-UL	FD-S FD-S-UL	
Dimension		56	56	56	115	115	115	
Dimensions extérieures								
Largeur nette	mm	595	595	595	745	745	745	
Hauteur brute (pieds inclus)	mm	625	625	625	735	735	735	
Profondeur nette	mm	525	525	525	565	565	565	
Profondeur brute (poignée de porte incluse)	mm	580	580	580	620	620	620	
Ecart de mur en arrière (minimum)	mm	160	160	160	160	160	160	
Ecart de mur latéral (minimum)	mm	100	100	100	100	100	100	
Distance libre au-dessus de l'appareil	mm	160	160	160	160	160	160	
Sortie d'évacuation d'air, diamètre intérieur	mm	50	50	50	50	50	50	
Portes								
Nombre de portes		1	1	1	1	1	1	
Nombre de portes intérieures en verre		1	--	--	1	--	--	
Dimensions intérieures								
Largeur	mm	400	400	400	550	550	550	
Hauteur	mm	440	440	440	550	550	550	
Profondeur	mm	350	350	310	390	390	350	
Volume de chambre intérieure	l	62	62	55	118	118	106	
Volume total espace vapeur	l	62	62	62	118	118	118	
Clayettes								
Nombre de clayettes, en série		1	1	1	1	1	1	
Nombre de clayettes, max.		3	3	3	5	5	5	
Charge max. par clayette	kg	15	15	15	20	20	20	
Charge totale max. admissible	kg	45	45	45	75	75	75	
Poids								
Poids d'appareil vide	kg	35	36	35	47	50	48	
Données de température								
Plage de température	à partir de ... degrés au-dessus de la temp. ambiante	°C	5	7	14	5	7	14
	jusqu'à	°C	70	250	250	70	250	250
Dérive/temps à 37 °C	+/- K	0,3	--	--	0,3	--	--	
Dérive/temps à 50 °C	+/- K	--	0,3	--	--	0,3	--	
Dérive/temps à 150 °C	+/- K	--	0,7	0,4	--	0,9	0,4	
Dérive/temps à 250 °C	+/- K	--	1,3	--	--	1,7	--	
Homogénéité à 37 °C	+/- K	0,5	--	--	0,56	--	--	
Homogénéité à 150 °C	+/- K	--	3,4	2,6	--	2,8	2,0	
Temps d'échauffement sur 150 °C	minutes	--	60	15	--	55	20	
Temps d'échauffement sur 250 °C	minutes	--	75	--	--	75	--	
Temps de recouvrement après porte ouverte pour 30 secondes à 37 °C	minutes	15	--	--	15	--	--	

Modèle		BD-S BD-S-UL	ED-S ED-S-UL	FD-S FD-S-UL	BD-S BD-S-UL	ED-S ED-S-UL	FD-S FD-S-UL
Dimension		56	56	56	115	115	115
Données de température							
Temps de recouvrement après porte ouverte pour 30 secondes à 150 °C	minutes	--	45	5	--	40	8
Données d'échange d'air							
Echange d'air à 100 °C	x/h	--	--	4	--	--	2
Données électriques (variantes de modèle BD-S056-230V, BD-S115-230V, ED-S056-230V, ED-S115-230V, FD-S056-230V, FD-S115-230V)							
Type de protection selon EN 60529	IP	20	20	20	20	20	20
Tension nominale (+/-10%) à 50 Hz de fréquence réseau	V	230	230	230	230	230	230
Tension nominale (+/-10%) à 60 Hz de fréquence réseau	V	230	230	230	230	230	230
Type de courant		1N~	1N~	1N~	1N~	1N~	1N~
Puissance nominale	kW	0,30	1,05	1,10	0,35	1,25	1,30
Fiche secteur du câble d'alimentation		Fiche de sécurité					
Fusible de l'appareil (extérieure) 5x20 mm / 250V / inerte (T)	A	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Protection de surtempérature classe 1	°C	90	318	318	90	318	318
Catégorie de surtension selon IEC 61010-1		II	II	II	II	II	II
Degré de pollution selon IEC 61010-1		2	2	2	2	2	2
Données électriques déviant des appareils UL pour les Etats Unis et le Canada (variantes de modèle BD-S056UL-120V, BD-S115UL-120V, ED-S056UL-120V, ED-S115UL-120V, FD-S056UL-120V, FD-S115UL-120V)							
Tension nominale (+/-10%) à 50 Hz de fréquence réseau	V	120	120	120	120	120	120
Tension nominale (+/-10%) à 60 Hz de fréquence réseau	V	120	120	120	120	120	120
Puissance nominale	kW	0,30	1,15	1,20	0,35	1,35	1,40
Fiche secteur du câble d'alimentation	NEMA	5-15P	5-15P	5-15P	5-15P	5-15P	5-15P
Fusible de l'appareil (extérieure) 5x20 mm / 250V / inerte (T)	A	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Données relatives à l'environnement							
Niveau sonore (valeur moyenne)	dB (A)	--	--	43	--	--	43
Consommation d'énergie à 37 °C	Wh/h	25	--	--	30	--	--
Consommation d'énergie à 150 °C	Wh/h	--	210	290	--	300	340

Toutes les caractéristiques techniques sont valables uniquement pour les modèles standards vides à une température ambiante de +22 °C +/- 3 °C et avec une variation de la tension du secteur de +/-10%. Les données techniques sont déterminées conformément au standard d'usine BINDER Partie 2:2015 et à la norme DIN 12880:2007.

Toutes les indications sont des valeurs moyennes typiques pour les appareils produits en série. Tous droits de modifications techniques réservés.



Si vous chargez l'appareil à capacité totale, des écarts des vitesses de chauffage par rapport aux valeurs données sont possibles du fait de la charge.

16.5 Equipement et options (extrait)



L'appareil doit être opéré uniquement avec des pièces accessoires originales BINDER ou avec des pièces accessoires d'autres fournisseurs autorisés par BINDER. L'utilisateur est responsable de tout risque lors de l'utilisation de pièces accessoires non autorisées.

Equipement standard
Régulateur de température à microprocesseur R-S
Fonction de minuterie « Désactivation retardée »
Fonction de rampe réglable
<i>BD-S / BD-S-UL</i> : Sécurité de surchauffe classe 3.1 selon DIN 12880:2007 avec alarme visuelle
<i>ED-S / ED-S-UL, FD-S / FD-S-UL</i> : Sécurité de surchauffe classe 2 selon DIN 12880:2007 avec alarme visuelle
<i>BD-S / BD-S-UL</i> : Porte vitrée intérieure
Sortie d'évacuation d'air, diamètre interne 50 mm, avec clapet d'évacuation d'air
Renouvellement d'air réglable par la sortie d'évacuation d'air
2 clayettes chromées, chacune avec 4 supports de clayette

Options / accessoires
Clayette chromée
Data Logger kit T 220
Data Logger kit T 350
Produit nettoyant neutre (concentré liquide)
Chariot à table avec des roues dotées d'un dispositif de blocage

16.6 Accessoires et pièces de rechange (extrait)



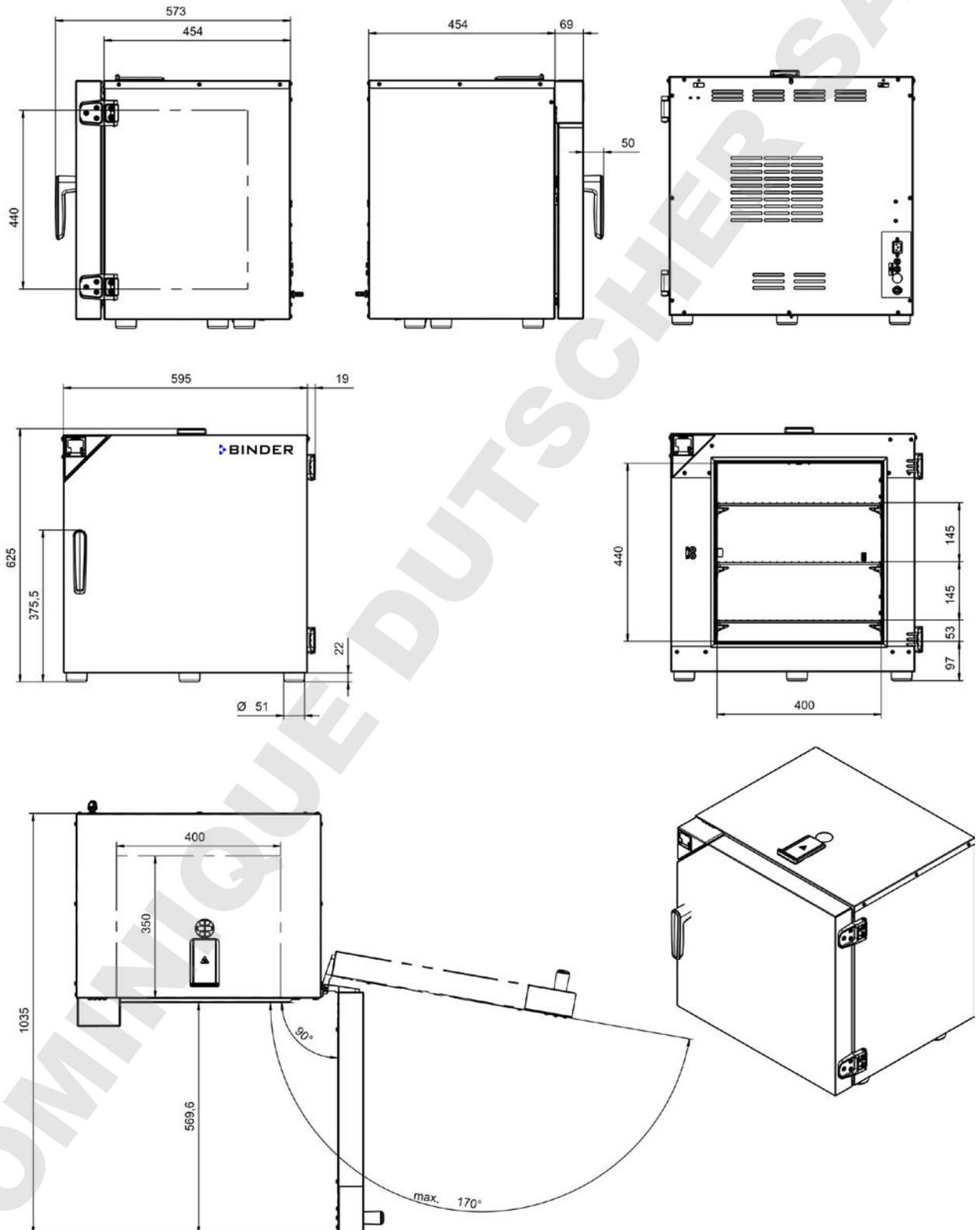
La BINDER GmbH n'est responsable pour les propriétés de sécurité de l'appareil que si tous les travaux de maintenance et la remise en bon état sont effectués par des électriciens compétents ou par des spécialistes autorisés par BINDER, et si des pièces influençant la sécurité de l'appareil sont, en cas de défaillance, remplacés par des pièces de rechange originales. L'utilisateur est responsable de tout risque lors de l'utilisation de pièces accessoires non autorisées.

Dimension	56	115
Dénomination	N° de référence	
Clayette chromée	6004-0209	6004-0210
Joint de porte en silicone	6005-0287	6005-0288
Chariot à table avec des roues dotées d'un dispositif de blocage	9051-0005	
Fusible de l'appareil 5x20mm 250V 6,3 A inerte (T)	5006-0092	
Fusible de l'appareil 5x20mm 250V 12,5 A inerte (T) pour les appareils UL	5006-0096	
4 supports de clayette	8012-1879	
Data Logger Kit T 220	8012-0715	
Data Logger Kit T 350	8012-0714	
Logiciel pour Data Logger	8012-0821	
Produit nettoyant neutre 1 kg	1002-0016	

Pour des informations sur les composants non énumérés ici, s'il vous plaît contacter le S.A.V. BINDER.

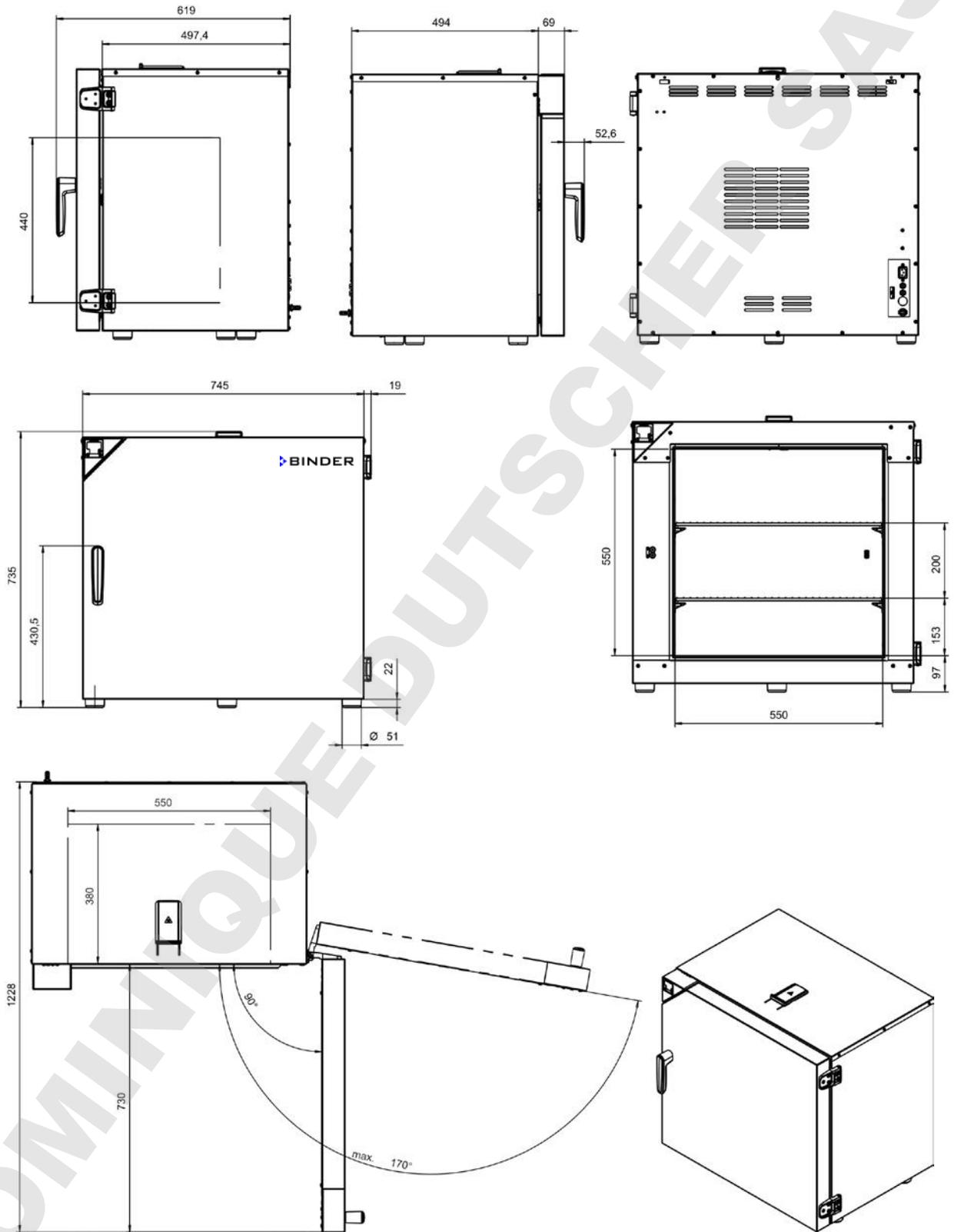
16.7 Dimensions d'appareil

16.7.1 BD-S / BD-S-UL 56



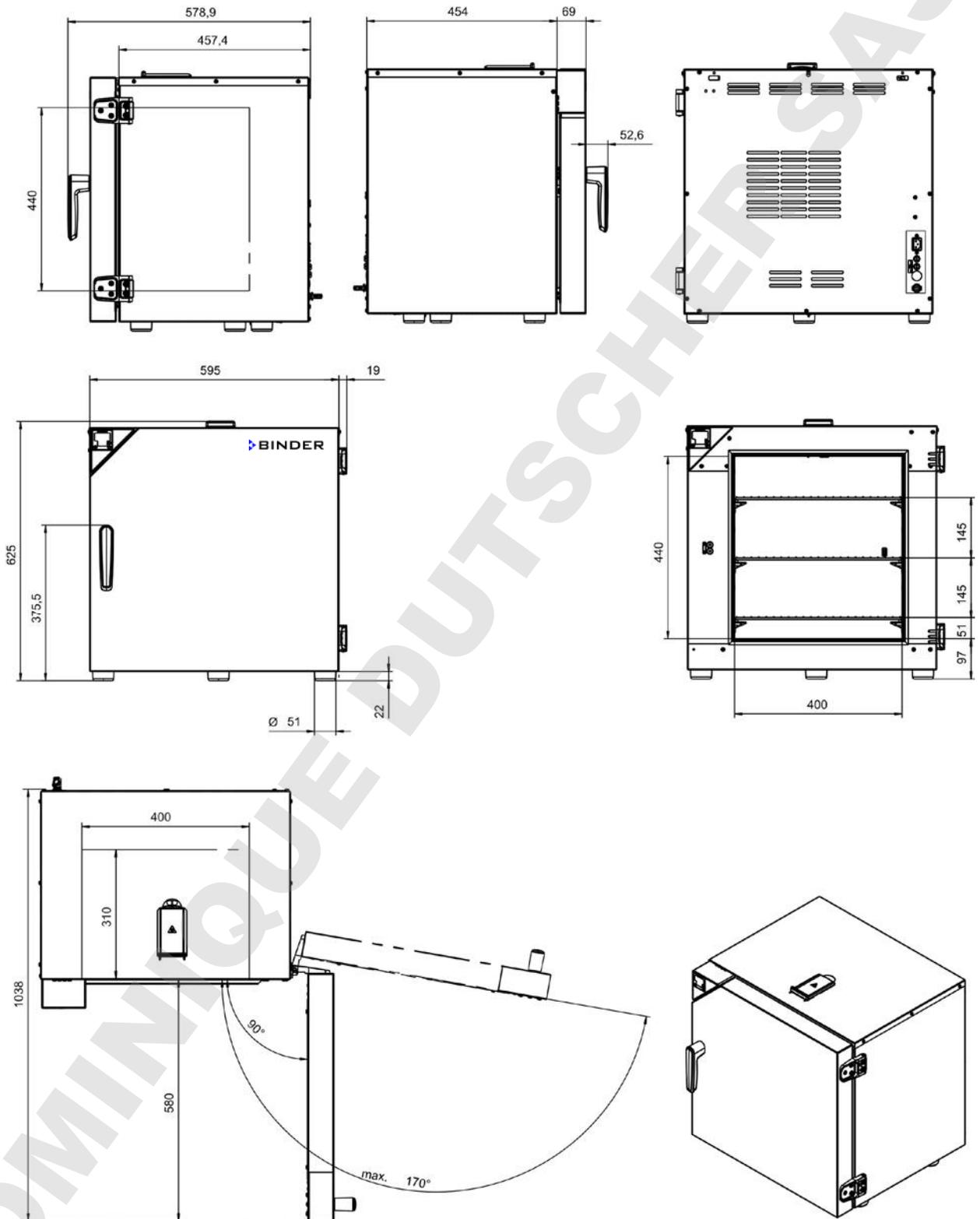
[mm]

16.7.2 BD-S / BD-S-UL 115



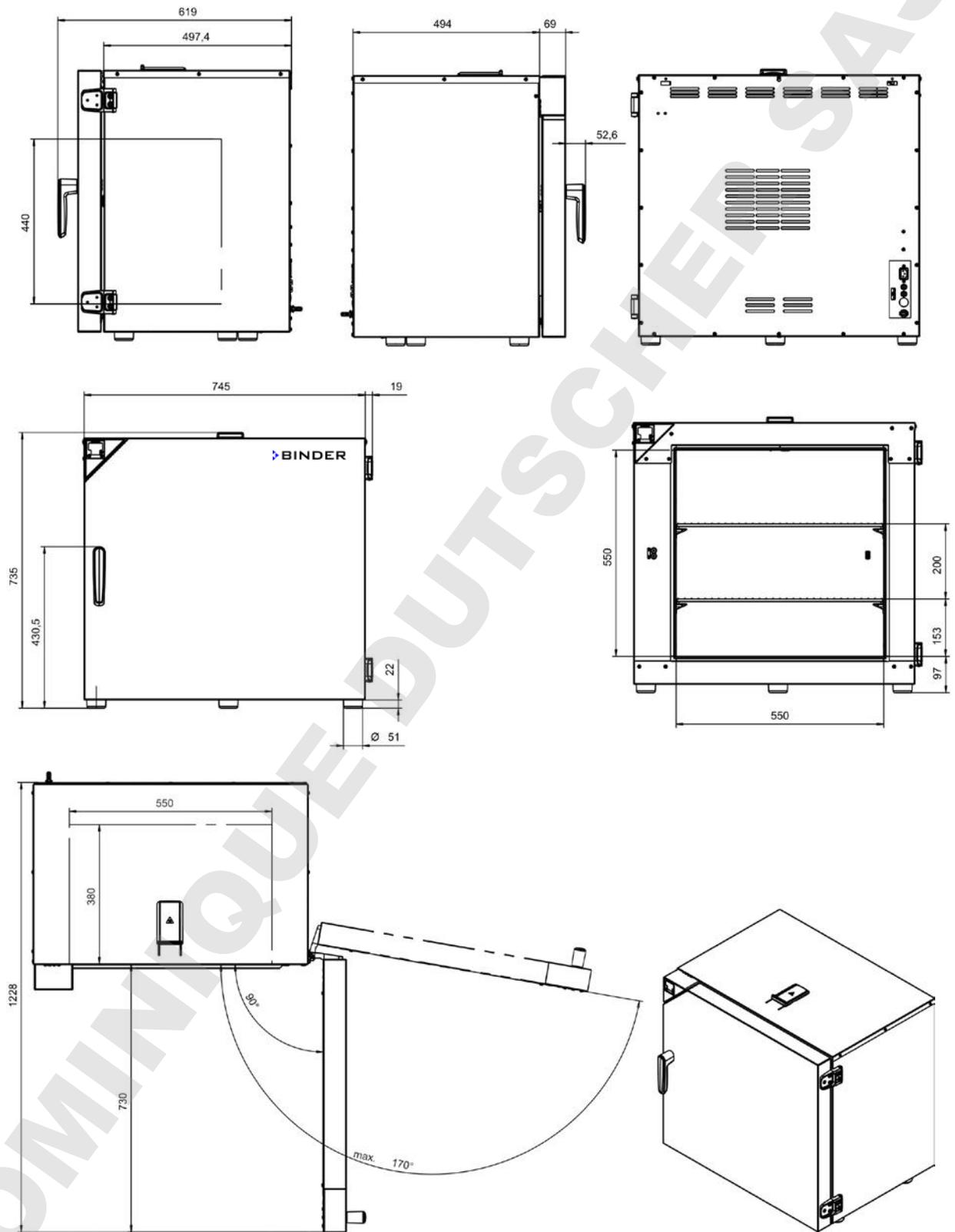
[mm]

16.7.3 ED-S / ED-S-UL 56



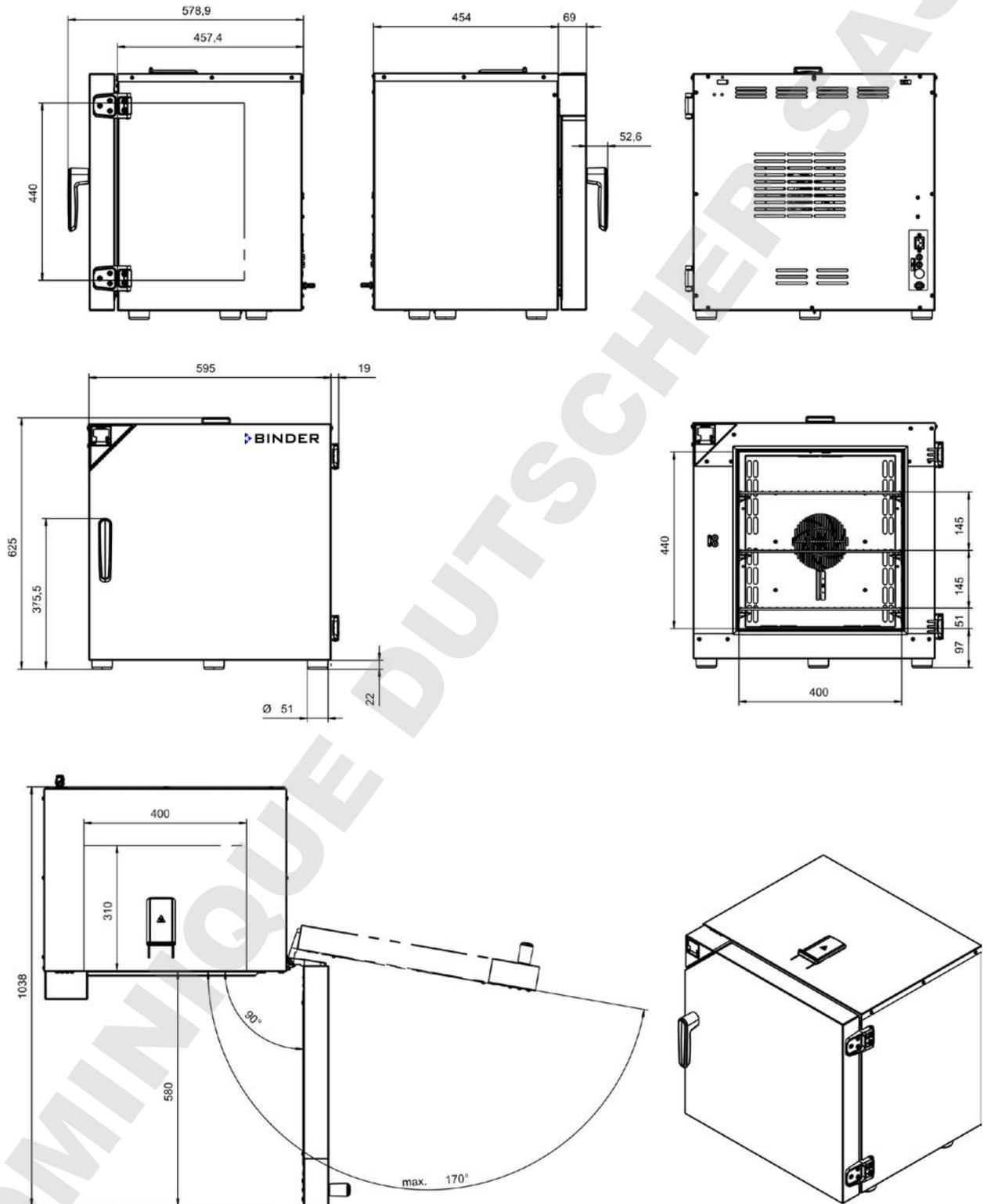
[mm]

16.7.4 ED-S / ED-S-UL 115



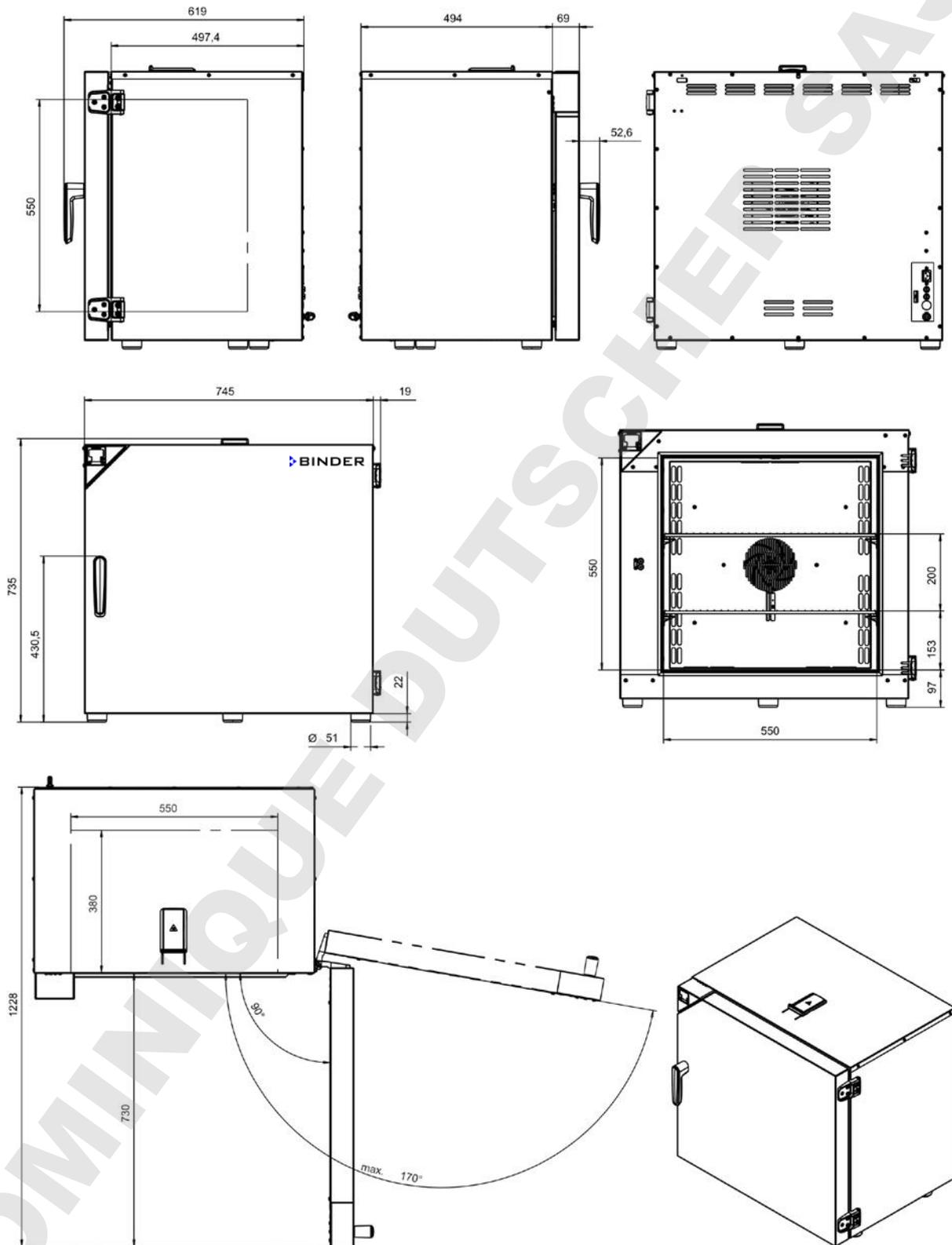
[mm]

16.7.5 FD-S / FD-S-UL 56



[mm]

16.7.6 FD-S / FD-S-UL 115



[mm]

17. Certificats et déclarations de conformité

17.1 Déclaration de conformité UE pour BD-S



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 / Fabbicante / Производитель	BINDER GmbH
Anschrift / Address / Adresse / Dirección / Indirizzo / Адрес	Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen, Germany
Produkt / Product / Produit / Producto / Prodotto / Продукт	Inkubatoren mit freier Konvektion Incubators with natural convection Incubateurs à convection naturelle Incubadoras de convección natural Incubatori a convezione naturale Инкубаторы с естественной конвекцией
Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип	BD-S 56, BD-S 115

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit folgenden EU-Richtlinien:
 The product described above is in conformity with the following EU Directives:
 Le produit décrit ci-dessus est conforme aux directives UE suivantes:
 El producto descrito arriba cumple con las siguientes directivas de la UE:
 Il prodotto sopra descritto è conforme alle seguenti direttive UE:
 Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим EU руководствам:

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

Die oben beschriebenen Produkte tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.
 The products described above, corresponding to this, bear the CE-mark.
 Les produits décrits ci-dessus, en correspondance, portent l'indication CE.
 Los productos descritos arriba, en conformidad, llevan la indicación CE.
 I prodotti sopra descritti, conformi a quanto sopra, portano il marchio CE.
 Данные продукты в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

1 / 2

BINDER GmbH Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen
Kontakt: Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 – 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Bankverbindung: Kreissparkasse Tuttlingen Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
 \$-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

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

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

78532 Tuttlingen, 07.05.2018
 BINDER GmbH



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



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

2 / 2

BINDER GmbH Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen
Kontakt: Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Bankverbindung: Kreissparkasse Tuttlingen Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE 51TUT
 \$-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE 51TUT
 Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 138 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE 55803
 Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

17.2 Déclaration de conformité UE pour ED-S



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 / Fabbicante / Производитель	BINDER GmbH
Anschrift / Address / Adresse / Dirección / Indirizzo / Адрес	Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen, Germany
Produkt / Product / Produit / Producto / Prodotto / Продукт	Trocken- und Wärmeschränke mit freier Konvektion Drying and heating ovens with natural convection Etuves de chauffage et de séchage à convection naturelle Estufas de secado y calentamiento de convección natural Stufe per essiccazione e riscaldamento a convezione naturale Сушильные и сухожаровые шкафы с естественной конвекцией
Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип	ED-S 56, ED-S 115

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

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

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

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

Il prodotto sopra descritto è conforme alle seguenti direttive UE:

Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим EU руководствам:

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

Die oben beschriebenen Produkte tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.

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

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

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

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

Данные продукты в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

1 / 2

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

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

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

78532 Tuttlingen, 07.05.2018
BINDER GmbH



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



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

2 / 2

BINDER GmbH Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen
Kontakt: Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Bankverbindung: Kreissparkasse Tuttlingen Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
S-Account 2202 611 55 | IBAN-Code: DE7464350070 0220 261155 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
Deutsche Bank Tuttlingen Konto-Nr.: 2 136 709 BLZ: 653 700 75 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213670900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS603
Allgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

17.3 Déclaration de conformité UE pour FD-S



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 / Fabbicante / Производитель	BINDER GmbH
Anschrift / Address / Adresse / Dirección / Indirizzo / Адрес	Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen, Germany
Produkt / Product / Produit / Producto / Prodotto / Продукт	Trocken- und Wärmeschränke mit Umluft Drying and heating ovens with forced convection Etuves de chauffage et de séchage à convection forcée Estufas de secado y calentamiento de convección forzada Stufe per essiccazione e riscaldamento a convezione forzata Сушильные и сухожаровые шкафы с принудительной конвекцией
Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип	FD-S 56, FD-S 115

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

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

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

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

Il prodotto sopra descritto è conforme alle seguenti direttive UE:

Продукты, указанные выше, полностью соответствуют следующим EU руководствам:

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

Die oben beschriebenen Produkte tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.

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

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

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

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

Данные продукты в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

1 / 2

BINDER GmbH Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen
Kontakt: Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Bankverbindung: Kreissparkasse Tuttlingen Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
 \$-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 SS803
 Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

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

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

78532 Tuttlingen, 07.05.2018
BINDER GmbH



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



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

2 / 2

BINDER GmbH Postfach 102 D-78502 Tuttlingen **Anschrift:** BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 D-78532 Tuttlingen
Kontakt: Telefon: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0 | Telefax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100 | info@binder-world.com | www.binder-world.com
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter M. Binder | Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150 | Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Bankverbindung: Kreissparkasse Tuttlingen Konto-Nr.: 2266 BLZ: 643 500 70 | IBAN-Code: DE05643 500700 000002266 | SWIFT-Code: SOLA DE S1TUT
\$-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 76 | IBAN-Code: DE56653 70075 0213870900 | SWIFT-Code: DEUT DE SS803
Altgeräte-Entsorgung gemäß WEEE-Reg.-Nr. DE 37004983

17.4 Certificat pour la marque de conformité GS du « VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut » (Institut de contrôle et de certification de la fédération allemande des industries de l'électrotechnique, de l'électronique et de l'ingénierie de l'information)

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Binder GmbH
Im Mittleren Ösch 5
78532 Tuttlingen

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

Wärmeschrank, Labor
Heating cabinet, laboratory

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


und/oder - and/or


oder/ or



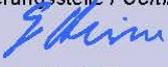
Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

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

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

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

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


G. Heine

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



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

Ausweis-Nr. 40049830 Blatt 1
Certificate No. Page

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

Offenbach, 2019-03-27

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



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. /
Certificate No. 40049830
Blatt /
Page 2

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

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

Datum / *Date*
2019-03-27

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

Wärmeschrank, Labor *Heating cabinet, laboratory*

Typ(en) / *Type(s)*

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

PAK AfPS GS 2014:01PAK

PAH AfPS GS 2014:01PAH

Das Produkt entspricht den Anforderungen gemäß
PAK-Dokument AfPS GS 2014:01PAK.
*The product is in accordance with the requirements of
PAH-document AfPS GS 2014:01PAH.*

Weitere Angaben
Further information

siehe Anlage Nr. 1 / 2019-03-27
see attachment No. 1 / 2019-03-27

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

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute



Merianstrasse 20, D-63069 Offenbach

Telefon +49 (0) 69 83 06-0
Teletax +49 (0) 69 83 06-555

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
40049830

Beiblatt /
Supplement

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

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

Datum / *Date*
2019-03-27

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

Wärmeschrank, Labor
Heating cabinet, laboratory

Fertigungsstätte(n)
Place(s) of manufacture

Referenz/ <i>Reference</i>	Binder GmbH
30007949	Gansacker 16
	78532 Tuttlingen

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

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute

Merianstrasse 20, D-63069 Offenbach



Telefon +49 (0) 69 83 06-0
Teletax +49 (0) 69 83 06-555

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. /
Certificate No. 40049830
Infoblatt /
Info sheet

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

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

Datum / *Date*
2019-03-27

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

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

Grundlage für die Benutzung sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (www.vde.com\AGB-Institut). Das Recht zur Benutzung erstreckt sich nur auf die bezeichnete Firma mit den genannten Fertigungsstätten und die oben aufgeführten Produkte mit den zugeordneten Bezeichnungen. Die Fertigungsstätte muss so eingerichtet sein, dass eine gleichmäßige Herstellung der geprüften und zertifizierten Ausführung gewährleistet ist.

Die Genehmigung ist so lange gültig wie die VDE-Bestimmungen gelten, die der Zertifizierung zugrunde gelegen haben, sofern sie nicht auf Grund anderer Bedingungen aus der VDE Prüf- und Zertifizierungsordnung (PM102) zurückgezogen werden muss.

Der Gültigkeitszeitraum einer VDE-GS-Zeichengenehmigung kann auf Antrag verlängert werden. Bei gesetzlichen und / oder normativen Änderungen kann die VDE-GS-Zeichengenehmigung ihre Gültigkeit zu einem früheren als dem angegebenen Datum verlieren.

Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat (DMF) enthalten, dürfen gemäß der Kommissionsentscheidung 2009/251/EG nicht mehr in den Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.

Der VDE-Zeichengenehmigungsausweis wird ausschließlich auf der ersten Seite unterzeichnet.

Approval to use the legally protected Mark of the VDE as shown on the first page:

Basis for the use are the general terms and conditions of the VDE Testing and Certification Institute (www.vde.com\terms-institute). The right to use the mark is granted only to the mentioned company with the named places of manufacture and the listed products with the related type references. The place of manufacture shall be equipped in a way that a constant manufacturing of the certified construction is assured.

The approval is valid as long as the VDE specifications are in force, on which the certification is based on, unless it is withdrawn according to the VDE Testing and Certification Procedure (PM102E).

The validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be prolonged on request. In case of changes in legal and / or normative requirements, the validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be shortened.

Products containing the biocide dimethylfumarate (DMF) may not be marketed or made available on the EC market according to the Commission Decision 2009/251/EC.

The approval is solely signed on the first page.

17.5 Certificat de conformité UL de Underwriters Laboratories Inc.®

Valable uniquement pour les appareils UL

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20190319-E200795
Report Reference E200795-20190314
Issue Date 2019-MARCH-19

Issued to: BINDER GMBH
IM MITTLEREN OESCH 5
78532 TUTTLINGEN GERMANY

This certificate confirms that representative samples of LABORATORY-USE ELECTRICAL EQUIPMENT
Laboratory Ovens : BD-S 056-UL; ED-S 056-UL; FD-S 056-UL;
BD-S 115-UL; ED-S 115-UL; FD-S 115-UL

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 61010-2-010 and CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-2-010
Particular Requirements for Laboratory Equipment for the Heating of Materials.

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at <https://iq.ulprospector.com> for additional information.

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

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

Look for the UL Certification Mark on the product.


Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

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



18. Enregistrement du produit

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

19. Déclaration de l'absence de nocivité

Unbedenklichkeitsbescheinigung

19.1 Pour les appareils situés à l'extérieur des Etats Unis et du Canada

Déclaration concernant la sécurité et l'absence des produits nocifs

Erklärung zur Sicherheit und gesundheitlichen Unbedenklichkeit

La sécurité et la santé de nos collaborateurs, le décret concernant des matières dangereuses (GefStofV), et les prescriptions concernant la sécurité du lieu de travail rendent nécessaire que vous remplissiez ce formulaire pour tous les produits retournés.

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



Sans ce formulaire complètement rempli, nous ne pouvons pas effectuer aucune réparation.
Ohne Vorliegen des vollständig ausgefüllten Formblattes ist eine Reparatur nicht möglich.

- Envoyez-nous à l'avance une copie de ce formulaire soit par télécopie (No. +49 (0) 7462-2005-93555), soit par courrier. Ainsi nous avons l'information avant la réception de l'appareil/la pièce. Envoyez une deuxième copie avec l'appareil/la pièce retourné. Veuillez informer éventuellement le transporteur.

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 beigelegt sein. Ggf. ist auch die Spedition zu informieren.

- Une information incomplète ou l'inobservance de ce déroulement retardent le traitement de l'affaire. Veuillez comprendre ces mesures de sécurité obligatoires sur lesquelles nous n'avons aucune influence, et veuillez nous aider à accélérer le procédé.

Unvollständige Angaben oder Nichteinhalten dieses Ablaufs führen zwangsläufig zu beträchtlichen Verzögerungen in der Abwicklung. Bitte haben Sie Verständnis für Maßnahmen, die außerhalb unserer Einflussmöglichkeiten liegen und helfen Sie mit, den Ablauf zu beschleunigen.

- **Veuillez remplir complètement!**

Bitte unbedingt vollständig ausfüllen!

1.	Modèle d'appareil/pièce: / Gerät / Bauteil / Typ:
2.	No. de série / Serien-Nr.:
3.	Description des matières utilisées/matières biologiques / Einzelheiten über die eingesetzten Substanzen/biologische Materialien:
3.1	Désignations / Bezeichnungen:
a)	_____
b)	_____
c)	_____
3.2	Précautions à prendre lors de l'utilisation de ces substances / Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit diesen Stoffen:
a)	_____
b)	_____
c)	_____

3.3	Précautions à prendre lors du contact avec des personnes ou lors du dégagement / Maßnahmen bei Personenkontakt oder Freisetzung:
	a) _____
	b) _____
	c) _____
	d) _____
3.4	D'autres informations importantes à suivre / Weitere zu beachtende und wichtige Informationen:
	a) _____
	b) _____
	c) _____
4.	Déclaration concernant le danger des matières (veuillez marquer) / Erklärung zur Gefährlichkeit der Stoffe (bitte Zutreffendes ankreuzen) :
<input type="checkbox"/>	4.1 Concernant des matières non toxiques, non radioactives, non dangereuses du point de vue biologique / für nicht giftige, nicht radioaktive, biologisch ungefährliche Stoffe:
	Nous assurons que l'appareil/la pièce mentionné en dessus ... / Wir versichern, dass o.g. Gerät/Bauteil...
<input type="checkbox"/>	ne contient ni des matières toxiques ni autrement dangereuses et n'a pas été exposé à de telles matières / weder giftige noch sonstige gefährliche Stoffe enthält oder solche anhaften.
<input type="checkbox"/>	des produits éventuels de réaction ne sont ni toxiques ni dangereux / auch evtl. entstandene Reaktionsprodukte weder giftig sind noch sonst eine Gefährdung darstellen.
<input type="checkbox"/>	des résidus éventuels des matières dangereuses ont été éliminés / evtl. Rückstände von Gefahrstoffen entfernt wurden.
<input type="checkbox"/>	4.2 Concernant des matières toxiques, radioactives, dangereuses du point de vue biologique ou autrement / für giftige, radioaktive, biologisch bedenkliche bzw. gefährliche Stoffe oder anderweitig gefährliche Stoffe.
	Nous assurons que ... / Wir versichern, dass ...
<input type="checkbox"/>	les matières dangereuses qui ont été en contact avec l'appareil/la pièce mentionné en dessus, sont mentionnées sous 3.1 et que toutes les indications sont complètes et correctes / die gefährlichen Stoffe, die mit dem o.g. Gerät/Bauteil in Kontakt kamen, in 3.1 aufgelistet sind und alle Angaben vollständig sind.
<input type="checkbox"/>	l'appareil / la pièce n'a pas été en contact avec de la radioactivité / das Gerät/Bauteil nicht mit Radioaktivität in Berührung kam
5.	Transport/transporteur / Transportweg/Spediteur:
	Expédition par (Nom du transporteur, etc.) Versendung durch (Name Spediteur o.ä.)

	Date de l'expédition à BINDER GmbH / Tag der Absendung an BINDER GmbH:

Nous déclarons que nous avons pris les mesures suivants / Wir erklären, dass folgende Maßnahmen getroffen wurden:

- que toutes les matières dangereuses ont été éliminées de l'appareil et de ses des parts et qu'il n'y a donc pas de risque pour les personnes correspondantes lors de manipulation ou de réparation / das Gerät/Bauteil wurde von Gefahrstoffen befreit, so dass bei Handhabung/Reparaturen für die betreffenden Person keinerlei Gefährdung besteht
- l'appareil a été bien emballé et complètement marqué / das Gerät wurde sicher verpackt und vollständig gekennzeichnet.
- le transporteur a été informé concernant le danger de l'envoi (si nécessaire) / der Spediteur wurde (falls vorgeschrieben) über die Gefährlichkeit der Sendung informiert.

Nous nous engageons à prendre toutes les responsabilités envers la société BINDER en cas d'information fausse ou incomplète et à exempter la société BINDER de demandes éventuelles de dommages-intérêts de tierces personnes / 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.

Nous sommes, suivant § 823 BGB, directement responsable envers une tierce personne – surtout envers les collaborateurs de BINDER occupés avec la manipulation et réparation de l'appareil/ de la pièce. / 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

Nom / Name: _____

Position: _____

Date / Datum: _____

Signature / Unterschrift: _____

Cachet d'entreprise / Firmenstempel:



La déclaration concernant l'absence des produits nocifs remplie doit accompagner l'appareil lors du retour dans nos usines. Si la réparation est effectuée sur site, elle doit être donnée au technicien avant la réparation. Sans cette déclaration, ni une réparation ni une maintenance sont possibles.

19.2 Pour les appareils aux Etats Unis et au 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	<input type="radio"/> Duplicate order	
	<input type="radio"/> Duplicate shipment	
	<input type="radio"/> Demo	<i>Page one completed by sales</i>
	<input type="radio"/> Power Plug / Voltage	115V / 230 V / 208 V / 240V
	<input type="radio"/> Size does not fit space	
	<input type="radio"/> Transport Damage	Shock watch tripped? (<i>pictures</i>)
	<input type="radio"/> Other (specify below)	

Is there a replacement PO?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	
<i>If yes -> PO #</i>		
<i>If yes -> Date PO placed</i>		
Purchase order number		
BINDER model number		
BINDER serial number		
Date unit was received		
Was the unit unboxed?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	
Was the unit plugged in?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	
Was the unit in operation?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	
<i>Pictures of unit attached?</i>	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	Pictures have to be attached!
<i>Pictures of Packaging attached?</i>	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	

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

Customer (End User) Decontamination Declaration

Health and Hazard Safety declaration

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



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)	_____

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.