

# LMC-3000

## Centrifugeuse de laboratoire



**Mode d'emploi**  
**Certificat**

pour versions:  
V.6AD  
V.6AE

# Table des matières

1.	Consignes de sécurité.....	3
2.	Informations générales.....	5
3.	Démarrage .....	6
4.	Utilisation.....	8
5.	Caractéristiques techniques .....	11
6.	Entretien.....	13
7.	Garantie et réclamations .....	14
8.	UE Déclaration de conformité .....	15

# 1. Consignes de sécurité

Le symbole suivants signifient :



Attention : Assurez-vous d'avoir entièrement lu et compris ce Mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Faites particulièrement attention aux sections signalées par ce symbole.

## SÉCURITÉ GÉNÉRALE

- Limitez-vous à l'usage décrit dans le Mode d'emploi fourni.
- Évitez de heurter l'appareil ou de le faire tomber.
- L'appareil doit être stocké et transporté en position horizontale (voir étiquette de l'emballage) à des températures ambiantes entre  $-20^{\circ}\text{C}$  et  $+60^{\circ}\text{C}$  et une humidité relative maximale de 80%.
- Après le transport ou le stockage, conservez l'appareil à température ambiante pendant 2-3 heures avant de le brancher sur le circuit électrique.
- Conformément à EN 61010-2-20, les personnes et les matières dangereuses ne doivent pas se trouver à moins de 300 mm de la centrifugeuse pendant son fonctionnement.
- Utilisez seulement des accessoires originaux (rotors, adaptateurs, etc.) fournis par le fabricant et commandés spécialement pour ce modèle.
- Ne modifiez pas la conception de l'appareil.

## SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- Connectez seulement à un circuit électrique dont la tension correspond à celle indiquée sur l'étiquette du numéro de série.
- Vérifiez que l'interrupteur et la prise soient aisément accessibles pendant l'utilisation.
- Ne branchez pas l'appareil sur une prise non reliée à la terre. N'utilisez pas de rallonge non reliée à la terre.
- Déconnectez l'appareil du circuit électrique avant de le déplacer. Mettez l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation pour déconnecter l'appareil du circuit électrique.
- Il incombe à l'utilisateur d'effectuer la décontamination nécessaire si des matières dangereuses ont été renversées sur l'appareil (ou ont pénétré à l'intérieur). Si du liquide pénètre dans l'appareil, déconnectez-le du circuit électrique et faites-le vérifier par un technicien en réparation/entretien.
- N'utilisez pas l'appareil dans des locaux où de la condensation peut se former. Les conditions d'utilisation de l'appareil sont définies dans la section Caractéristiques techniques.

## PENDANT L'UTILISATION

- Ne centrifugez pas de substances inflammables ou chimiquement actives. Si de tels liquides sont renversés sur le rotor ou la cuve du rotor, nettoyez la centrifugeuse à l'aide d'un chiffon humide et d'une solution à base de savon doux.
- N'utilisez pas de rotors présentant des signes visibles de corrosion, d'usure ou de dommages mécaniques.
- Ne remplissez pas les tubes une fois qu'ils ont été insérés dans le rotor.
- Ne laissez pas l'appareil en fonctionnement sans surveillance.
- N'utilisez pas l'appareil dans des milieux où se trouvent des mélanges chimiques agressifs ou explosifs. Veuillez contacter le fabricant pour une utilisation éventuelle de l'appareil dans des atmosphères particulières.
- N'utilisez pas l'appareil s'il est défectueux ou s'il n'a pas été installé correctement.
- N'utilisez pas l'appareil en dehors des salles de laboratoire.
- Employez uniquement les méthodes de nettoyage et de décontamination recommandées par le fabricant.

## SÉCURITÉ BIOLOGIQUE

- Conformément à EN 61010-2-20, une centrifugeuse sans joint n'est pas considérée comme un système biologiquement sûr et, par conséquent, ne peut être utilisée pour centrifuger des matières dangereuses contaminées par des micro-organismes toxiques, radioactifs ou pathogènes.
- Il incombe à l'utilisateur d'effectuer la décontamination nécessaire si des matières dangereuses ont été renversées sur l'appareil (ou ont pénétré à l'intérieur).

## 2. Informations générales

La LMC-3000 est une centrifugeuse de paillasse de laboratoire moderne utile pour sédimenter les cellules, les bactéries, les levures et les éléments figurés du sang. Elle fonctionne avec des tubes, des cartes de gel et des plaques de microtest. La LMC-3000 est conçue pour pouvoir travailler en toute sécurité (chambre de protection en métal), pour être facile d'entretien et pour être utilisée dans un large éventail d'applications dans les laboratoires médicaux, biochimiques, industriels ou de tout autre type.

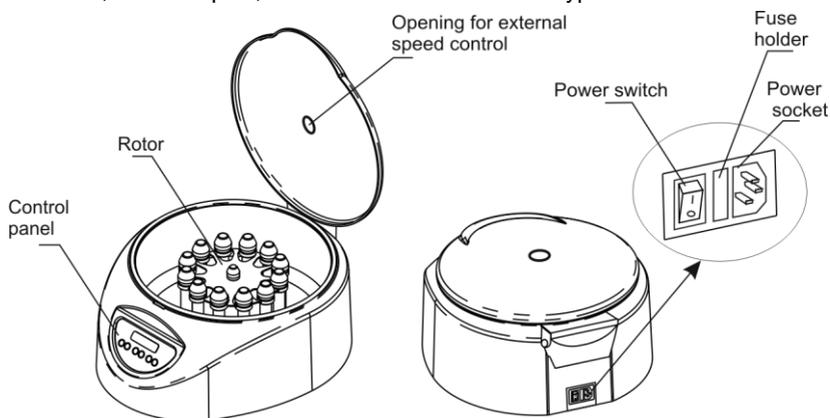


Fig.1 Vue d'ensemble

Caractéristiques :

- Paramétrage intuitif pour la centrifugation (vitesse et durée) et affichage simultané des valeurs définies et réelles ;
- Essais sécurisés : chambre de protection en métal, couvercle en métal, arrêt automatique en cas de déséquilibre, verrouillage du couvercle lors du fonctionnement de la centrifugeuse, ce qui permet une utilisation sécurisée quelle que soit la vitesse.
- Diagnostic automatique de déséquilibre du rotor (arrêt d'urgence, indication IMBALANCE (déséquilibre)).
- Niveau sonore réduit (pas plus de 60 dBA).
- Grand choix de rotors disponibles en accessoires.

### NEW

- Mode de sélection du rotor.
- Différents modes d'accélération et de décélération, y compris le mode de décélération avec freinage par force débrayée.
- Possibilité de régler la vitesse à la fois en tours par minute et par force centrifuge relative.

Le processus de centrifugation provoque un réchauffement modéré de la cuve en fonctionnement, qui ne dépasse pas 15 °C au-dessus de la température ambiante pendant une heure et demi. Lorsque des échantillons devenant rapidement inactifs doivent être centrifugés, il est recommandé de passer par l'étape préliminaire de refroidissement ou d'utiliser la centrifugeuse réfrigérée LMC-4200R.

### 3. Démarrage

#### 3.1. Déballage.

Enlevez soigneusement l'emballage et conservez-le pour une éventuelle réexpédition de l'appareil ou pour le stocker. Examinez soigneusement l'appareil pour vérifier si des dégâts ont été causés pendant le transport. La garantie ne couvre pas les dommages survenus en transit.

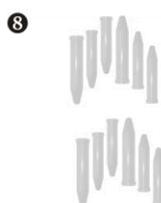
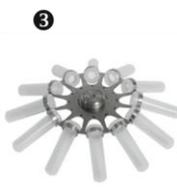
#### 3.2. Kit complet. Contenu :

##### Kit standard :

- Centrifugeuse de laboratoire LMC-3000 ..... 1 pièce
- fusible de rechange (à l'intérieur du porte-fusible) ..... 1 pièce
- cordon d'alimentation ..... 1 pièce
- clé pour remplacer le rotor (13 mm) ..... 1 pièce
- Mode d'emploi, Certificat ..... 1 exemplaire

##### Accessoires facultatifs :

- rotor R-6 ❶ ..... sur demande
- rotor R-6P ❷ ..... sur demande
- rotor R-12/10 ❸ ..... sur demande
- rotor R-12/15 ❹ ..... sur demande
- rotor R-2 ❺ ..... sur demande
- rotor R-24GC pour cartes de gel ❻ ..... sur demande
- support de rotor RR-U ❼ ..... sur demande
- lots d'adaptateurs BN-13/75, BN-13/100 et BN-16/100 (pour R-12/10) et BN-11/30 (pour R-6P) ❽ ..... sur demande



### 3.3. Installation :

- placez l'appareil sur une surface plane, stable et propre ;
- retirez le film protecteur de l'écran ;
- branchez le câble d'alimentation dans la prise située à l'arrière et positionnez l'appareil de manière à pouvoir accéder facilement à l'interrupteur d'alimentation et au secteur ;
- conformément à EN 61010-2-20, les personnes et les matières dangereuses ne doivent pas se trouver à moins de 300 mm de la centrifugeuse pendant son fonctionnement ;
- ne placez aucun objet à moins de 100 mm derrière la centrifugeuse pour assurer une libre circulation de l'air.

### 3.4. Remplacement du rotor.

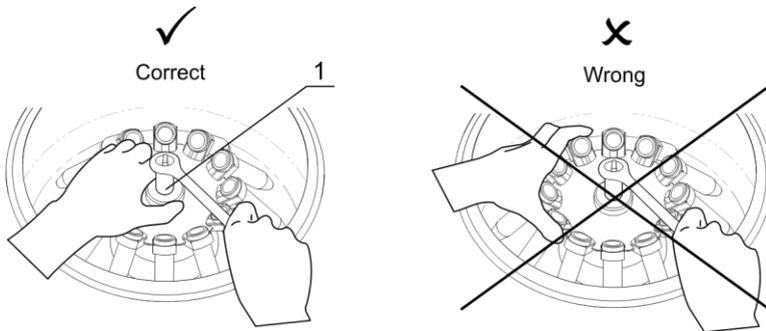


**Attention !** Vérifiez si le rotor et les adaptateurs présentent des signes d'usure ou de corrosion et remplacez-les si nécessaire.

Tenez le rotor d'une main et, à l'aide de la clé fournie pour remplacer le rotor (13 mm), tournez l'écrou de serrage (fig.2/1) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour dégager le rotor.



**Attention !** Ne tenez pas le rotor par le porte-tubes ou par le support des adaptateurs lors du montage et de la fixation. Tenez le rotor comme le montre la Fig. 2 (Correct).



**Fig.2 Fixation du rotor**

Remplacez le rotor et fixez solidement le nouveau rotor en resserrant bien l'écrou.



**Attention !** Comme certains tubes en plastique et plaques de microtest peuvent être endommagés à des vitesses plus élevées, la vitesse maximale est limitée pour certains rotors. Avant la centrifugation, sélectionner le rotor qui se trouve actuellement dans la centrifugeuse, voir p. 4.4.3 à la page 9.

## 4. Utilisation

### Recommandations pendant l'utilisation

 Utilisez les tubes en nombre pair et disposez-les symétriquement (l'un en face de l'autre) lorsque vous chargez l'appareil pour assurer l'équilibre de celui-ci pendant l'utilisation. Les tubes opposés doivent être remplis au même niveau.

- Le volume versé dans les rotors de la centrifugeuse ne doit pas dépasser celui spécifié par le fabricant.
- Le rotor doit toujours être solidement fixé. Interrompez immédiatement le fonctionnement en appuyant sur la touche **RUN/STOP** si un bruit inhabituel se fait entendre pendant l'accélération ; cela peut être dû à une fixation incorrecte du rotor.

 Comme certains tubes en plastique et plaques de microtest peuvent être endommagés à des vitesses plus élevées, la vitesse maximale est limitée pour certains rotors. Avant la centrifugation, sélectionner le rotor qui se trouve actuellement dans la centrifugeuse, voir p. 4.4.3 à la page 9

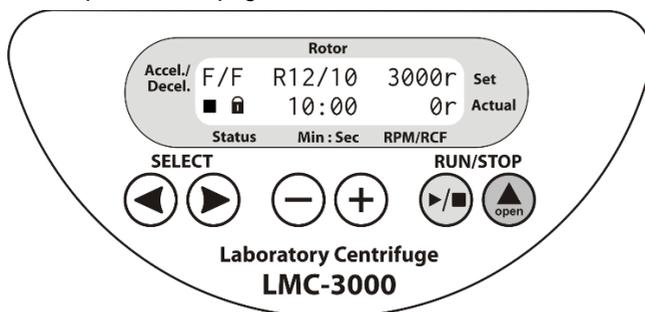


Fig.3 Panneau de configuration.

- 4.1. Examinez d'abord le cordon d'alimentation pour détecter tout signe de détérioration. Connectez le cordon d'alimentation à une prise correctement reliée à la terre. Positionnez l'interrupteur situé sur le panneau arrière sur I (ON).
- 4.2. La centrifugeuse s'allume et le couvercle s'ouvre automatiquement. Les affichages suivants apparaissent sur l'afficheur:
  - Modes d'accélération et de décélération (fig. 3/2);
  - Sélection du rotor (fig. 3/1);
  - Régler la vitesse du rotor en RPM ou RCF \* (fig. 3/6);
  - Icônes d'état du rotor, ■ arrêté ou ► en cours d'exécution;
  - Icônes d'état du couvercle, ■ fermées ou ◀ ouvertes (fig. 3/3);
  - Réglage de la durée de fonctionnement, en minutes (fig. 3/8);
  - Vitesse réelle du rotor, en RPM ou RCF \* (fig. 3/7).
- 4.3. Vérifiez si le rotor et les godets présentent des signes d'usure ou de corrosion et remplacez-les si nécessaire. Insérez un nombre PAIR de tubes/de plaques de microtest dans le rotor, les un(e)s en face des autres. Les tubes opposés doivent être remplis au même niveau.



\* Révolutions par minute ou Force centrifuge relative

- 4.4. **Paramétrage.** Utilisez les touches **SELECT** ◀ et ▶ (fig. 3/4) pour choisir un paramètre et les touches - et + (fig. 3/5) pour modifier. Le paramètre sélectionné clignote. Le programme enregistre automatiquement les modifications effectuées après aucune pression sur les touches pendant plusieurs secondes.
- 4.4.1. Modes d'accélération (fig. 3/2, première lettre). Trois modes d'accélération sont disponibles, lent (raccourci à **S** pour **slow**), normal (**N**) et rapide (**F**, **fast**).
- 4.4.2. Modes de décélération (fig. 3/2, deuxième lettre). Quatre modes de décélération sont disponibles: frein libre (**0**), lent (**S**), normal (**N**) et rapide (**F**).



**Remarque.** La vitesse d'accélération et de décélération se trouve dans la section Spécifications, p. 5.3. et 5.4. Ces informations se trouvent également sur le couvercle de l'appareil.

- 4.4.3. Rotor installé (fig. 3/1). Sélectionnez le rotor qui est actuellement installé dans la centrifugeuse. Les combinaisons de rotors, d'adaptateurs et leur vitesse maximale autorisée sont listées ci-dessous dans le Tableau 1.

**Tableau 1.**

Code sur l'écran (fig. 3/1)	Rotor	Adaptateur	Vitesse Maximale	RCF maximale
R6	R-6	-	3000 RPM	1610g
	R-6P	BN-11/30	3000 RPM	1610g
R12/15	R-12/15	BN-17/120	3000 RPM	1610g
R12/10	R-12/10	BN-16/90	3000 RPM	1610g
	R-12/10	BN-16/100	3000 RPM	1610g
	R-12/10	BN-13/100	3000 RPM	1610g
BN13/75	R-12/10	BN-13/75	3000 RPM	1360g
R2	R-2	-	2000 RPM	560g
	R-2	AP-96	2000 RPM	560g
	R-2	AP-384	2000 RPM	560g
R24GC	R-24GC	-	1500 RPM	280g

- 4.4.4. Vitesse du rotor et unités (fig. 3/6). La vitesse du rotor peut être réglée en RPM et en RCF, désignée par la valeur numérique **r** et **g**, en conséquence. Les valeurs sont converties après le changement d'unités.  
Le RCF dépend du diamètre du rotor ou des adaptateurs choisis, comme le montre le tableau 1.
- 4.4.5. Réglage de l'heure (fig. 3/8). Sélectionner la durée de centrifugation en minutes, étape 1 minute

- 4.5. Fermez le couvercle avec soin et en douceur jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Le symbole  s'affichera dans la ligne inférieure de l'écran (fig.3/3)
-  **Remarque :** Si  n'est apparu sur l'écran, le programme ne démarrera pas la centrifugation. Ouvrez, puis refermez le couvercle.
- 4.6. Appuyez sur la touche **RUN/STOP** / (Fig.3/10) pour démarrer la centrifugation. L'indication clignotante  et la vitesse actuelle s'affichent dans la ligne inférieure (fig. 3/8). Le minuteur (fig. 3/8) se met à décompter une fois que la vitesse programmée est atteinte (indication RUN stable).
-  **Remarque :** Si un déséquilibre du rotor se produit et provoque des vibrations, la centrifugeuse s'arrêtera automatiquement (l'indication IMBALANCE s'affichera sur l'écran). Dans ce cas, ouvrez le couvercle une fois que le rotor s'est arrêté et remédiez à la cause du déséquilibre.
- 4.7. La centrifugation s'arrête automatiquement une fois que la durée programmée s'est écoulée. Un signal sonore est émis après l'arrêt complet du rotor, appuyez sur les touches **RUN/STOP** pour arrêter le signal.
- 4.8. Si nécessaire, la centrifugation peut être stoppée avant l'écoulement du temps réglé. Appuyez sur la touche **RUN/STOP** /. Le rotor s'arrête en fonction du mode de décélération réglé.
-  **Remarque:** En cas d'urgence, pour appliquer un freinage rapide quel que soit le mode de décélération réglé, appuyez et maintenez la touche **RUN/STOP** / enfoncée pendant plus de 2 secondes.
- 4.9. Appuyez sur la touche **▲ Open** (fig. 3/9) et ouvrez le couvercle en le soulevant vers le haut avec votre main. Il est possible de déverrouiller et d'ouvrir le couvercle uniquement lorsque le rotor est arrêté. L'écran affiche  l'icône.
- 4.10. En fin d'utilisation, positionnez l'interrupteur d'alimentation situé à l'arrière sur O (OFF).
- 4.11. Déconnectez le cordon d'alimentation du circuit électrique.
-  **Remarque :** Le verrouillage électrique du couvercle ne permet d'ouvrir celui-ci que lorsque l'appareil est connecté au secteur et est mis sous tension. Ne forcez pas l'ouverture du couvercle lorsque l'appareil est hors tension!
- 4.12. **Ouverture d'urgence du couvercle.**
- 4.12.1. Déconnectez le cordon d'alimentation du circuit électrique
- 4.12.2. Ramenez l'appareil vers la partie avant de la table de travail pour accéder à la fente d'ouverture d'urgence située sur le dessous de l'appareil (vers l'avant). Évitez de pencher l'appareil car les matières contenues dans les récipients pourraient se répandre à l'intérieur.
- 4.12.3. Insérez un petit tournevis (ou un outil similaire dont le diamètre est inférieur à 3 mm) dans la fente d'ouverture d'urgence devant le point sur l'étiquette « Open » à une profondeur de 10-15 mm. Déplacez le levier en suivant la direction de la flèche pour déverrouiller le système de blocage.

## 5. Caractéristiques techniques

L'appareil est conçu pour être utilisé dans des chambres froides, des incubateurs et des salles de laboratoire fermées à des températures ambiantes comprises entre +4 °C et + 40 °C dans une atmosphère sans condensation et avec une humidité relative maximale de 80 % pour des températures s'élevant jusqu'à + 31 °C et diminuant linéairement jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C.

- 5.1. Plage de réglage de la vitesse
  - En RPM..... 100 - 3000 RPM (incrément 100 RPM)
  - Dans RCF ..... 10 – 1610 g (incrément 10 g)
- 5.2. Réglage de l'heure numérique ..... 1 - 90 min (incrément 1 min)
- 5.3. Accélération
  - Mode lent ..... 50 RPM/s
  - Mode normal ..... 75 RPM/s
  - Mode rapide ..... 135\* RPM/s
- 5.4. Ralentissement
  - Freins coupés.....30\* RPM/s
  - Mode lent ..... 8 RPM/s
  - Mode normal ..... 45 RPM/s
  - Mode rapide ..... 135\* RPM/s
- 5.5. Diagnostic automatique du déséquilibre du rotor emergency stop, indication "IMBALANCE"
- 5.6. Sens de rotation .....anti-horaire
- 5.7. Affichage ..... LCD
- 5.8. Niveau sonore, pas plus..... 60 dBA
- 5.9. Diamètre de travail ..... 335 mm
- 5.10. Dimensions ..... 495x410x235 mm
- 5.11. Système secteur / consommation d'énergie..... 230 V, 50 Hz / 110 W (0.5 A)  
..... ou 120 V, 50/60 Hz / 120 W (1 A)
- 5.12. Poids\*\* ..... 11.8 kg

\* Selon la charge

\*\* Précision à  $\pm 10\%$ .

**Tableau 1. Rotors et support de rotor**

Modèle	Description	Max. vitesse* / RCF**	Numéro de catalogue
R-6	Pour 6 tubes de centrifugation coniques de 50 ml, avec supports de tubes en aluminium, ØxH: 40x103 mm	3000 RPM / 1610g	BS-010208-DK
R-6P	Pour 6 tubes de centrifugation coniques de 50 ml, avec supports de tubes en plastique, ØxH: 40x103 mm	3000 RPM / 1610g	BS-010208-XK
R-12/15	Pour 12 tubes de centrifugation coniques de 15 ml, ØxH: 17x120 mm	3000 RPM / 1610g	BS-010208-EK
R-12/10	Pour 12 tubes de centrifugation à fond rond de 10-15 ml, ØxH: 16x90 mm	3000 RPM / 1610g	BS-010208-BK
R-2	Pour 2 microplaques standard a 96 puits, LxWxH <sub>max</sub> 128x85.6x45 mm	2000 RPM / 560g	BS-010208-AK
R-24GC	Pour 24 cartes de gel à 8 colonnes pour les tests sérologiques des groupes sanguins, LxW 53x74 mm	1500 RPM / 280g	BS-010208-VK
RR-U	Rack pour rotors		BS-010208-UK

- Fabricants de tubes et de plaques: Corning, Falcon, Greiner Bio-one, Nunc, Sarstedt.
- Fabricants de cartes en gel: Grifols, Diamed.

**Tableau 2. Accessoires optionnels, ensembles d'adaptateurs de rotor**

Model	Pour rotor	Description	RCF**	Numéro de catalogue
BN-13/75	R-12/10	Adaptateurs pour 12 de 2-5 ml vacutainers (ØxH: 13x75 mm)	1360g	BS-010208-PK
BN-13/100	R-12/10	Adaptateurs pour 12 de 4-8 ml vacutainers (ØxH: 13x100 mm)	1610g	BS-010208-QK
BN-16/100	R-12/10	Adaptateurs pour 12 de 8-9 ml vacutainers (ØxH: 16x100 mm)	1610g	BS-010208-RK
AP-96	R-2	Adaptateurs pour deux microplaques à 96 puits non bordées ou semi-bordées (LxWxH <sub>max</sub> : 128x85.6x45 mm)	560g	BS-010219-DK
AP-384	R-2	Adaptateurs pour deux microplaques à 384 puits (LxWxH <sub>max</sub> : 128x85.6x45 mm)	560g	BS-010219-EK

**Tableau 3. Pièces de rechange, ensembles d'adaptateurs de rotor**

Model	Pour rotor	Description	RCF**	Numéro de catalogue
BN-11/30	R-6P	Adaptateurs pour 6 of 50 ml tubes centrifuges (ØxH: 40x103 mm)	1610g	BS-010208-ZK
BN-17/120	R-12/15	Adaptateurs pour 12 of 15 ml tubes centrifuges (ØxH: 17x120 mm)	1610g	BS-010208-TK
BN-16/90	R-12/10	Adaptateurs pour 12 of 10-15 ml tubes centrifuges (ØxH: 16x90 mm)	1610g	BS-010208-SK

Biosan s'est engagé à suivre un programme d'amélioration constante et se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications de l'unité sans préavis supplémentaire.

\* Précision a ±5%

\*\* Force Relative Centrifuge

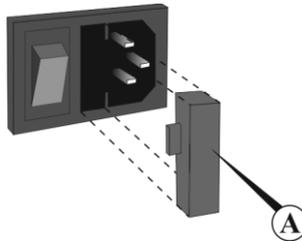
## 6. Entretien

- 6.1. Si l'appareil a besoin d'être entretenu, déconnectez-le du circuit électrique et contactez Biosan ou votre représentant Biosan local.
- 6.2. Toutes les opérations d'entretien et de réparation doivent être effectuées uniquement par des techniciens qualifiés et spécialement formés.
- 6.3. De l'éthanol standard (75 %) ou tout autre produit de nettoyage recommandé pour l'entretien du matériel de laboratoire peut être utilisé pour nettoyer et désinfecter l'appareil.

Il est recommandé de désinfecter après chaque utilisation en nettoyant les parties internes de la cuve de la centrifugeuse. Le rotor et les autres accessoires peuvent être stérilisés à l'autoclave (120 °C, 20 min.).

### 6.4. Remplacement de fusible

- Déconnectez du circuit électrique.
- Enlevez la fiche d'alimentation à l'arrière de l'appareil. Retirez le porte-fusible en exerçant une pression avant de relâcher (A).
- Retirez le fusible du porte-fusible.
- Vérifiez et remplacez par le fusible adéquat si nécessaire (230 V, T1 A ou pour 120 V, T2 A).



**Fig. 4 Porte-fusible**

## 7. Garantie et réclamations

- 7.1. Le Fabricant garantit la conformité de l'appareil avec les exigences de la norme, à condition que le client suive les instructions concernant l'utilisation, le stockage et le transport.
- 7.2. Tous les rotors et les godets en métal qui les accompagnent ont une durée de vie de 7 ans à compter de leur date d'utilisation. Les godets en plastique ont une durée de vie de deux ans à compter de leur date d'utilisation.
- 7.3. La garantie de l'appareil est de 24 mois à compter de la date de livraison au client (à l'exception des articles mentionnés à la section 6.5). Pour une garantie prolongée, voir p. 7.6.
- 7.4. La garantie ne couvre que les unités transportées dans l'emballage d'origine.
- 7.5. Si des défauts de fabrication sont détectés par le Client, une réclamation d'équipement non satisfaisante doit être compilée, certifiée et envoyée à l'adresse du distributeur local. Veuillez consulter la section **Assistance** sur notre site Web au lien ci-dessous pour obtenir le formulaire de demande en anglais.
- 7.6. Garantie prolongée. Pour **LMC-3000**, un modèle de classe *Basic Plus*, la garantie prolongée est un service payant. Communiquez avec votre représentant local de Biosan ou notre service après-vente via la section **Assistance** sur notre site Web au lien ci-dessous.
- 7.7. La description des catégories de nos produits est disponible dans la section **Product class description** (en anglais, description de la catégorie de produits) sur notre site Web au lien ci-dessous.

### Assistance



[biosan.lv/fr/support](https://biosan.lv/fr/support)

### Product class description (EN)



[biosan.lv/classes-en](https://biosan.lv/classes-en)

- 7.8. Il vous faudra les informations suivantes dans le cas où vous auriez besoin de services après-vente pendant ou après la garantie. Complétez le tableau ci-dessous et conservez-le.

Modèle	Centrifugeuse de laboratoire LMC-3000
Numéro de série	
Date de vente	

## 8. UE Déclaration de conformité

# EU Declaration of Conformity

<b>Unit type</b>	Mini-centrifuge, laboratory centrifuges
<b>Models</b>	<b>Microspin 12, LMC-3000, LMC-4200R</b>
<b>Serial number</b>	14 digits styled XXXXXXYYMMZZZZ, where XXXXXX is model code, YY and MM – year and month of production, ZZZZ – unit number.
<b>Manufacturer</b>	SIA BIOSAN Latvia, LV-1067, Riga, Ratsupites str. 7/2
<b>Applicable Directives</b>	EMC Directive 2014/30/EU LVD Directive 2014/35/EU RoHS2 2011/65/EU WEEE 2012/19/EU
<b>Applicable Standards</b>	<u>LVS EN 61326-1: 2013</u> Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. General requirements. <u>LVS EN 61010-1: 2011</u> Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. General requirements. <u>LVS EN 61010-2-020: 2006</u> Particular requirements for laboratory centrifuges.

We declare that this product conforms to the requirements of the above Directives

  
\_\_\_\_\_  
Signature

Svetlana Bankovska  
Managing director

19.07.2016.

Date

  
\_\_\_\_\_  
Signature

Aleksandr Shevchik  
Engineer of R&D

19.07.2016

Date

**Biosan SIA**

Ratsupites 7, bât. 2, Riga, LV-1067, Lettonie

Téléphone : +371 67426137 Fax: +371 67428101

**<http://www.biosan.lv>**

Édition 6.01 — janvier 2017