

INTEGRA



MAG et HEATMAG

Mode d'emploi



Declaration of Conformity

INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland

declares on its own responsibility that the devices

Description	Models
MAG/HEATMAG	4900, 4901
Mains adapter	137710

comply with:

EU Provisions	Scope
2014/30/EU	Electromagnetic compatibility (EMC)
2014/35/EU	Low voltage directive (LVD)
2012/19/EU	Waste electrical and electronic equipment (WEEE)
2011/65/EU	Restriction of hazardous substances (RoHS)
1907/2006	Registration, evaluation, authorisation and restriction of chemicals (REACH)
2019/1021	Regulation on persistent organic pollutants (POP)
2019/1782	External power supply efficiency
EN 61326-1:2013	Electromagnetic compatibility laboratory equipment
EN 62368-1:2021	Safety information technology equipment
EN 61010-1:2019	Safety general laboratory equipment
EN 61010-2-010:2020	Safety heating devices

UK Provisions	Scope
S.I. 2016/1101	Electrical equipment safety
S.I. 2016/1091	Electromagnetic compatibility (EMC)
S.I. 2013/3113	Waste electrical and electronic equipment (WEEE)
S.I. 2012/3032	Restriction of hazardous substances (RoHS)
BS 61010-1:2010	Safety general laboratory equipment
BS 61010-2-010:2020	Safety heating devices
BS 62368-1:2020	Safety information technology equipment
BS 63000:2018	Restriction of hazardous substances (RoHS)

USA Provisions	Scope
47 CFR Part 15 (FCC)	Electromagnetic compatibility (EMC)
10 CFR Part 430	External power supply efficiency (CEC VI)
17 CFR Parts 240 & 249b	Dodd frank "Conflict minerals"
27 CCR Parts 25102-27001	Proposition 65: The safe drinking water and toxic enforcement act
40 CFR Part 751	Toxic substances control act
UL 61010-1:2012	Safety general laboratory equipment
UL 61010-2-010:2019	Safety heating devices

CAN Provisions	Scope
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	Safety general laboratory equipment

CHN Provisions	Scope
AQSIQ Order 5 /2001	(CCC) safety and EMC requirements for electrical equipment
Order 32/2016	Restriction of hazardous substances (RoHS)
GB4943.1-2011	Information technology equipment safety
GB9254-2021	Information technology equipment radio disturbance
GB17625.1-2022	EMC limits for harmonic current emissions
SJ/T 11364-2014	Restriction of hazardous substances (RoHS)

JPN Provisions	Scope
PSE (Denan) Law	Electrical appliance and material safety law

KOR Provisions	Scope
IEC 61010-1	Safety general laboratory equipment
IEC 61010-2-10	Safety heating devices
KS C 9610-3-2:2020	EMC limits for harmonic current emissions
KS C 9610-3-3:2020	EMC limits for voltage fluctuations
KS C 9610-6-2:2019	Generic EMC immunity in industrial environment
KS C 9610-6-4:2017	Generic EMC emission in industrial environment

ANZAC Provisions	Scope
IEC 61010-1	Safety general laboratory equipment
IEC 61010-2-010	Safety heating devices
IEC 61326-1	Electromagnetic compatibility laboratory equipment

Zizers, 2026-07-27


Urs Hartmann
CEO


Daniela Gross
Head of Corporate Quality

Table des matières

Clause de non-responsabilité	6
Chapitre 1 Introduction	
1.1 Symboles utilisés.....	7
1.2 Utilisation prévue	7
1.3 Consignes de sécurité	8
Chapitre 2 Description de l'appareil	
2.1 Matériel fourni.....	10
2.2 Présentation du module MAG/HEATMAG	10
Chapitre 3 Installation	
3.1 Environnement de fonctionnement.....	12
3.2 Mise en place	12
3.3 Insertion de l'adaptateur de matériel de laboratoire	12
3.4 Remplacement du support magnétique (MAG uniquement)	12
3.5 Connexion avec ASSIST PLUS	13
Chapitre 4 Utilisation	
4.1 Allumer/éteindre l'appareil.....	14
4.2 Modification des paramètres sur PC	14
4.3 Fonctionnement autonome.....	16
4.4 Fonctionnement sur ASSIST PLUS	16
4.5 Mise à jour du micrologiciel	16
Chapitre 5 Entretien	
5.1 Nettoyage	17
5.2 Décontamination	17
5.3 Entretien courant	18
5.4 Élimination du matériel	18
Chapitre 6 Données techniques	
6.1 Conditions environnementales	19
6.2 Caractéristiques de l'appareil	19
6.3 Propriété intellectuelle	19
Chapitre 7 Accessoires	20

Clause de non-responsabilité

© 2026 INTEGRA Biosciences AG

Tous droits réservés. En particulier, les droits de reproduction, de traitement, de traduction et de forme de présentation sont réservés à INTEGRA Biosciences AG. Il est interdit de reproduire, stocker, traiter via un support électronique ou distribuer tout ou une partie de la documentation fournie sans l'accord écrit d'INTEGRA Biosciences AG.

Tout a été mis en œuvre afin de fournir des informations complètes et précises dans ce manuel. Même si ce manuel doit contenir un avis de garantie pour le produit spécifiquement étiqueté, INTEGRA Biosciences AG ne fait aucune déclaration ni ne donne aucune garantie concernant le contenu de ce manuel et se réserve le droit de modifier le manuel sans préavis en cas d'améliorations.

INTEGRA Biosciences AG n'est pas responsable des pertes, dommages, frais de réparation, dommages accessoires ou indirects de quelque nature que ce soit, qu'ils soient fondés sur une garantie expresse ou implicite, un contrat, une omission ou une responsabilité stricte, en lien avec la conception, le développement, l'installation ou l'utilisation des produits, y compris leurs interfaces (API).

INTEGRA Biosciences AG s'efforce de fournir des données et une documentation fiables et précises. Si vous décelez une incohérence, nous vous serions reconnaissant de nous le signaler par courrier électronique à l'adresse info@integra-biosciences.com.

VIALAB et GRIPTIPS® sont des marques d'INTEGRA Holding, Suisse.

Fabricant et service client

Pour connaître votre représentant local INTEGRA Biosciences, avoir des informations supplémentaires et obtenir un mode d'emploi dans une autre langue, consultez www.integra-biosciences.com ou faites-en la demande à info@integra-biosciences.com.

Fabricant

INTEGRA Biosciences AG	INTEGRA Biosciences Corp.
Tardisstrasse 201	22 Friars Drive
CH-7205 Zizers, Suisse	Hudson, NH 03051, États-Unis
T +41 81 286 95 30	T +1 603 578 5800
info-ch@integra-biosciences.com	info-us@integra-biosciences.com

1 Introduction

Le présent manuel d'utilisation a pour référence 137950, et pour numéro de version V03. Il s'applique aux modules MAG/HEATMAG à partir de :

Numéro de série	230001 ou supérieur
Version FW (micrologiciel)	V1.13 ou supérieure

Le présent mode d'emploi contient toutes les informations nécessaires à l'installation, l'utilisation et l'entretien des modules MAG et HEATMAG. Ce chapitre présente les symboles utilisés dans ce mode d'emploi, décrit l'utilisation prévue des modules MAG/HEATMAG et donne les consignes générales de sécurité.

1.1 Symboles utilisés

Ce mode d'emploi avise l'utilisateur des risques résiduels à l'aide des symboles suivants :

**AVERTISSEMENT**

Ce pictogramme de sécurité signale des situations dangereuses pouvant entraîner des blessures. Il indique également des risques de dommages pour l'équipement, le matériel et l'environnement. Il est essentiel que vous respectiez les précautions correspondantes.

**ATTENTION**

Ce pictogramme signale des risques de dommage matériel ou de la perte de données dans un microprocesseur de contrôle. Suivez les consignes.

**REMARQUE**

Ce pictogramme signale des remarques importantes concernant la bonne utilisation de l'appareil et de ses fonctions destinées à faciliter le travail de l'utilisateur.

Le module est marqué du symbole suivant :

**HAUTE TEMPÉRATURE**

Ne touchez pas la plaque thermique (4) ni l'adaptateur de matériel de laboratoire pendant et après les cycles de chauffe. Ils peuvent atteindre une température allant jusqu'à 110 °C. Risque de brûlures au deuxième degré.

1.2 Utilisation prévue

Cet instrument a été conçu comme instrument de laboratoire à usage général pour une utilisation en recherche uniquement. Toute utilisation de cet instrument dans un cadre médical ou de diagnostic in vitro (IVD) est sous l'entière responsabilité de son utilisateur.

Ce produit ne peut être utilisé que dans un réseau sécurisé et protégé avec des clients validés et dignes de confiance. L'opérateur doit veiller à ce que les mesures de sécurité

du réseau soient toujours à jour et à la pointe de la technologie. Ce produit ne peut pas être directement relié à Internet.

Si la méthode d'utilisation des modules MAG/HEATMAG diffère de celle spécifiée par INTEGRA Biosciences, la protection assurée par les modules MAG/HEATMAG risque d'être altérée.

Les modules MAG/HEATMAG sont des aimants ajustables dotés d'un moteur et utilisés pour séparer les battements magnétiques. Ils ont une empreinte SBS et peuvent être utilisés de manière indépendante, par exemple sur MINI 96 et VIAFLO 96/384, ou intégrés au robot de pipetage ASSIST PLUS. En outre, le HEATMAG possède une fonction chauffante.

1.3 Consignes de sécurité

Les MAG/HEATMAG sont conformes aux règles de sécurité reconnues et leur utilisation est sûre. Les MAG/HEATMAG ne doivent être utilisés que s'ils sont en parfait état et dans le strict respect des consignes contenues dans le présent mode d'emploi.

L'appareil peut être associé à des risques résiduels en cas d'utilisation ou de manipulation non conforme par un personnel inexpérimenté. Pour une utilisation en toute sécurité de l'appareil MAG/HEATMAG, toutes les personnes amenées à les utiliser doivent avoir lu et compris le présent mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité, ou doivent avoir été formées par leurs supérieurs.



AVERTISSEMENT

- *N'utilisez pas les MAG/HEATMAG à proximité de matériaux inflammables ou dans une zone explosive. Il ne doit pas non plus être utilisé pour pipeter des liquides hautement inflammables tels que l'acétone ou l'éther.*
- *Lors de la manipulation de substances dangereuses, respectez la fiche de données de sécurité (FDS) ainsi que toutes les consignes de sécurité, telles que le port de vêtements de protection et de lunettes de sécurité.*
- *Si vous êtes porteur d'un stimulateur cardiaque ou d'un défibrillateur implanté, maintenez une distance suffisante par rapport au MAG/HEATMAG et aux différentes plaques de support magnétique et avertissez les porteurs de tels appareils avant de s'en approcher. Les aimants peuvent perturber le fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs implantés.*
- *Évitez toute collision entre deux disques magnétiques ou entre un disque magnétique et un objet magnétique. Les aimants en néodyme sont fragiles et peuvent se fendre en cas de collision, les éclats tranchants étant projetés à plusieurs mètres et pouvant blesser les yeux.*
- *HEATMAG ne doit être utilisé qu'en combinaison avec un adaptateur ! Sinon, vous risquez de vous brûler les doigts et le HEATMAG n'atteindra jamais la température souhaitée.*

**ATTENTION**

- *Ne modifiez en aucun cas les MAG/HEATMAG. Les réparations ne doivent être effectuées que par INTEGRA Biosciences ou un technicien agréé du service après-vente.*
- *Les pièces ne doivent être remplacées que par des pièces de rechange INTEGRA Biosciences d'origine.*
- *Tenez le MAG/HEATMAG éloigné de tout appareil ou objet pouvant être endommagé par des champs magnétiques puissants. Le MAG/HEATMAG génère un champ magnétique puissant à longue portée.*
- *Si vous êtes allergique au nickel, portez des gants lorsque vous manipulez le plateau magnétique. Les aimants sont recouverts de nickel. Évitez tout contact permanent de la peau avec les aimants.*

**REMARQUE**

- *L'exposition prolongée des MAG/HEATMAG aux rayons UV peut entraîner une décoloration et/ou un jaunissement du boîtier des MAG/HEATMAG. Toutefois, cela n'a aucune influence sur les performances de l'appareil.*
- *N'utilisez pas le MAG/HEATMAG dans des endroits où il est exposé à une forte chaleur et où la température maximale d'utilisation de 65 °C est dépassée. Il pourrait perdre définitivement une partie de sa force magnétique.*

Indépendamment des consignes de sécurité contenues dans le présent manuel, toutes les autres réglementations et directives applicables publiées par les syndicats professionnels, les autorités sanitaires, les organismes de surveillance, etc., doivent être respectées.

Veuillez consulter régulièrement notre site internet www.integra-biosciences.com pour recevoir des informations mises à jour sur la présence de produits chimiques classifiés sous REACH dans nos produits.

2 Description de l'appareil

2.1 Matériel fourni

- Module magnétique MAG/HEATMAG
- Alimentation électrique
- Câble USB-C vers USB-A
- Câble USB-C vers AUX
- Colliers de serrage
- Guide de démarrage

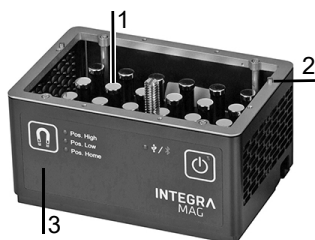


ATTENTION

Vérifiez toutes les pièces livrées au moment de débiller l'appareil et assurez-vous qu'elles n'ont pas subi de dommages pendant le transport. N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé et contactez votre représentant local INTEGRA.

2.2 Présentation du module MAG/HEATMAG

MAG



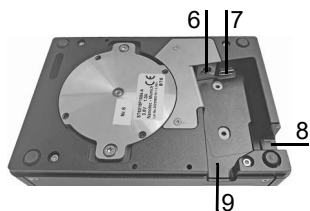
- 1 **Structure magnétique**, remplaçable (MAG uniquement)
- 2 **Broche**, des deux côtés pour le positionnement de l'adaptateur de matériel de laboratoire
- 3 **Panneau tactile**

HEATMAG

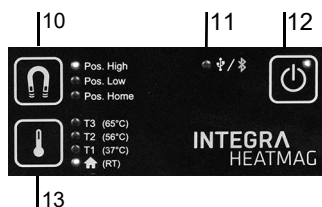


Fonctions supplémentaires :

- 4 **Plaque thermique**, portant le symbole d'avertissement de risque de brûlure
- 5 **Ventilateur**, avec fentes des deux côtés pour le refroidissement

Vue du dessous**6 Prise pour l'adaptateur secteur****7 Port USB-C**, pour la connexion du PC ou d'ASSIST PLUS**8 Ouverture de câble** pour l'orientation Portrait**9 Ouverture de câble** pour l'orientation Paysage**Panneau tactile**

Les icônes actives sont allumées.

**10 Touche d'aimant**, pour régler les hauteurs**11 Voyant de statut**, blanc pour la connexion USB, bleu pour la connexion Bluetooth et rouge en cas d'erreur**12 Touche Marche/Arrêt**, allumée si l'appareil est en marche**13 Touche de température**, pour régler la température (HEATMAG uniquement)

3 Installation

3.1 Environnement de fonctionnement

Les MAG/HEATMAG sont conçus pour être utilisés en laboratoire. Ils doivent être utilisés dans un endroit sec et non poussiéreux, à une température comprise entre 5 et 40 °C et à une humidité relative (sans condensation) maximale de 80 %.

3.2 Mise en place

Les modules MAG/HEATMAG doivent être placés sur une surface plane, sèche et propre. Pour le HEATMAG, laissez un espace d'au moins 5 mm autour des fentes de ventilation (5) pour que l'air circule librement.

Raccordez l'adaptateur secteur fourni à la prise (6) située à la base du MAG/HEATMAG, puis raccordez l'adaptateur à la source d'alimentation électrique avec un câble à 3 fils.

**AVERTISSEMENT**

Arrêtez les modules et débranchez-les avant de les déplacer pour éviter que la hauteur de l'aimant ne soit involontairement déplacée. Risque de pincement de doigts.

3.3 Insertion de l'adaptateur de matériel de laboratoire

Placez l'adaptateur sur le MAG/HEATMAG. Les broches latérales permettent de l'aligner correctement (2).

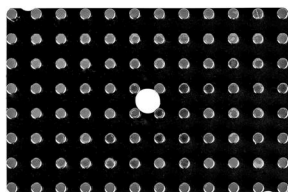
**AVERTISSEMENT**

En particulier pour le HEATMAG, assurez-vous que l'adaptateur propre repose à plat sur la plaque thermique pour un transfert optimal de la température et pour éviter la surchauffe de la plaque.

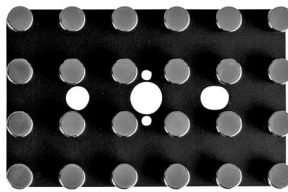
3.4 Remplacement du support magnétique (MAG uniquement)

Sur le MAG, vous pouvez installer différentes structures magnétiques :

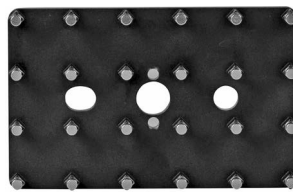
Les encoches garantissent le bon alignement



Support magnétique pour plaques PCR à 384 puits



Support magnétique pour plaques PCR à 96 puits ou pour 24 tubes



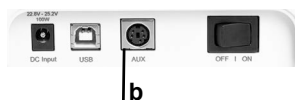
Support magnétique pour plaques à puits profonds



Déplacez l'aimant en position haute en appuyant sur la touche d'aimant (10).

Insérez le support magnétique en alignant les encoches sur les broches du MAG.

3.5 Connexion avec ASSIST PLUS



Branchez le câble USB-C vers AUX dans le port USB (7) situé en bas du MAG/HEATMAG et reliez-le au port AUX (fiche à 8 broches) d'ASSIST PLUS (b). Placez le MAG/HEATMAG sur la plateforme (position C recommandée).



REMARQUE

Seul ASSIST PLUS avec port AUX à 8 broches (numéro de série >=21011555) peut être connecté au MAG/HEATMAG.

4 Utilisation

4.1 Allumer/éteindre l'appareil

Allumer :

Appuyez sur la touche Marche/Arrêt (12) du panneau tactile pour allumer le MAG/HEATMAG. Le voyant s'allume et le module s'initialise.



AVERTISSEMENT

Tenez vos mains à l'écart du haut du MAG/HEATMAG pendant l'initialisation. Risque de pincement de doigts.



AVERTISSEMENT

HEATMAG ne doit être utilisé qu'en combinaison avec un adaptateur pour matériel de laboratoire. Risque de surchauffe de la plaque thermique et de brûlure des doigts.

Éteindre :

Pour éteindre le MAG/HEATMAG, appuyez et maintenez enfoncée la touche Marche/Arrêt (12) jusqu'à l'émission d'une tonalité.



REMARQUE

Pour économiser l'énergie thermique du HEATMAG, éteignez toujours l'appareil si vous n'en avez pas besoin dans les 5 minutes qui suivent.

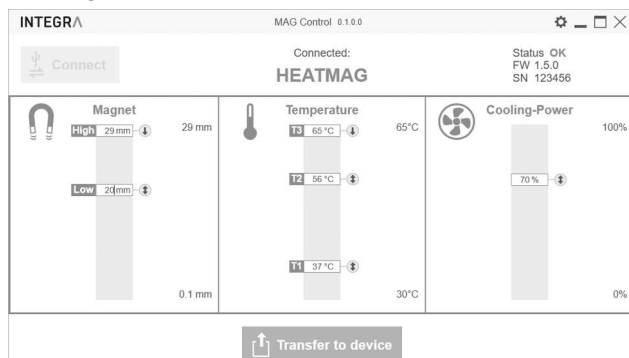


REMARQUE

Nous vous recommandons de déplacer l'aimant en position neutre avant de ranger le module.

4.2 Modification des paramètres sur PC

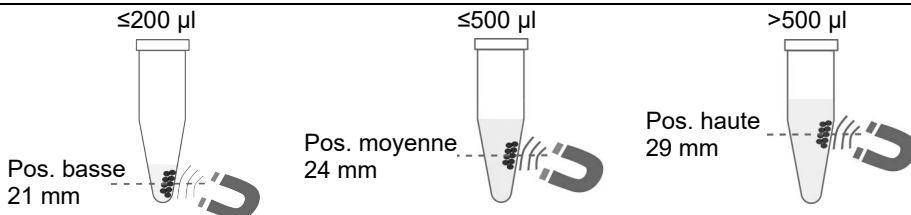
Vous pouvez ajuster la hauteur, la température et la puissance de refroidissement par défaut du MAG/HEATMAG sur un PC. Téléchargez le logiciel MAG Control (uniquement en anglais) sur le site Internet d'INTEGRA sous Support - [Centre de téléchargement](#). Insérez le câble USB dans le port USB-C (7) situé en bas du MAG/HEATMAG puis reliez-le au PC.



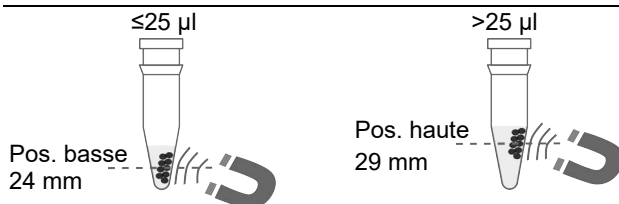
Démarrez le logiciel intuitif MAG Control. Appuyez sur la touche « Connect » pour connecter le MAG/HEATMAG souhaité.

Montez ou abaissez le curseur pour ajuster la hauteur magnétique en fonction de votre application spécifique. La position neutre ne peut pas être modifiée. Nous recommandons les hauteurs suivantes :

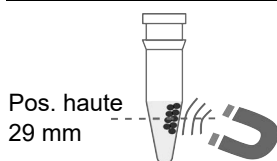
Adaptateur pour tubes de 1,5 ml



Adaptateur pour plaques PCR à 96 puits



Adaptateur pour plaques PCR à 384 puits



Lorsqu'un HEATMAG est connecté, réglez les températures T1, T2 et T3. Les valeurs de température optimales dépendent des liquides, volumes, adaptateurs et du matériel de laboratoire utilisés. La température ambiante ne peut pas être ajustée. Si nécessaire, réglez également la puissance de refroidissement.



REMARQUE

Avec une puissance de refroidissement faible, le temps de refroidissement est plus long.

Appuyez sur la touche « Transfer to device » pour sauvegarder les paramètres de l'adaptateur sur le MAG/HEATMAG connecté.



REMARQUE

La commande à distance indépendante du MAG/HEATMAG sur PC n'est pas possible. Si vous modifiez les températures par défaut, elles ne correspondront plus à celles imprimées sur le panneau tactile.

4.3 Fonctionnement autonome

Le MAG/HEATMAG ne doit pas être connecté à d'autres appareils. Appuyez sur la hauteur d'aimant (10) ou sur la touche de température (13) qui convient.

Grâce à son empreinte SBS, le MAG/HEATMAG s'encastre dans les supports de plaques de VIAFLO 96/384 ou MINI 96.

4.4 Fonctionnement sur ASSIST PLUS

L'intégration des modules MAG/HEATMAG dans le robot de pipetage ASSIST PLUS (3.5) permet le traitement entièrement automatisé des protocoles de purification de billes. Utilisez le logiciel d'automatisation du pipetage VIALAB pour créer des programmes en plusieurs étapes sur un PC et les transférer sur les pipettes utilisées sur ASSIST PLUS. Pour en savoir plus, consultez le site www.integra-biosciences.com/download-vialab et le mode d'emploi de VIALAB.

**REMARQUE**

Lorsqu'il est connecté à ASSIST PLUS, seule la commande à distance du MAG/HEATMAG est possible.

4.5 Mise à jour du micrologiciel

Téléchargez le micrologiciel le plus récent sur le site Internet d'INTEGRA sous Support - Centre de téléchargement. Branchez le MAG/HEATMAG sur le port USB de votre PC. Dans le logiciel VIALINK, ouvrez l'onglet Firmware et installez le dernier micrologiciel.

5 Entretien



AVERTISSEMENT

L'entretien des MAG/HEATMAG doit être effectué sur un lieu de travail propre et sans poussière. Mettez toujours les MAG/HEATMAG hors tension, débranchez-les du secteur et portez des gants avant d'entreprendre des travaux d'entretien.



AVERTISSEMENT

Avant de commencer une tâche d'entretien, laissez le HEATMAG revenir à la température ambiante.

Les modules MAG/HEATMAG sont des instruments de précision et un entretien correct garantit un fonctionnement sûr et fiable. Le nettoyage est recommandé lorsque le MAG/HEATMAG a été contaminé ou en contact avec des liquides corrosifs.

5.1 Nettoyage

Les matériaux utilisés sur l'extérieur du MAG/HEATMAG supportent des intervalles de nettoyage réguliers. Nettoyez les composants externes à l'aide d'un chiffon non pelucheux légèrement imbibé d'une solution savonneuse d'eau distillée ou d'une solution à 70 % d'isopropanol ou d'éthanol. N'utilisez jamais d'acétone ou d'autres solvants.



AVERTISSEMENT

Ne vaporisez pas de solution de nettoyage directement sur la surface du MAG/HEATMAG car cela pourrait endommager les parties électroniques internes.

Si du liquide pénètre dans les parties internes du MAG/HEATMAG, veuillez contacter votre technicien de service.



ATTENTION

Les MAG/HEATMAG ne peuvent être complètement démontés que par des techniciens de service qualifiés.

5.2 Décontamination

Si la surface du MAG/HEATMAG a été en contact avec un produit biologiquement dangereux, elle doit être décontaminée conformément aux bonnes pratiques de laboratoire. Nettoyez la surface à l'aide d'un chiffon non pelucheux légèrement imbibé d'un désinfectant tel que :

- Éthanol à 70 %
- Le Microcide SQ 1:64
- Une solution de glutaraldéhyde à 4 %
- Une solution Virkon à 1-3 %

Suivez les instructions fournies avec les désinfectants.

5.3 Entretien courant

Pour toute maintenance ou réparation, veuillez contacter votre technicien de service local.



AVERTISSEMENT

Si vous travaillez avec des substances infectieuses, p. ex. des pathogènes humains, le MAG/HEATMAG doit être décontaminé avant d'être envoyé pour un entretien. La déclaration d'absence de risques sanitaires doit être signée. Ceci est indispensable pour protéger le personnel de service.

5.4 Élimination du matériel



Les MAG/HEATMAG ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers non triés. Ne jetez pas les MAG/HEATMAG au feu.

Éliminez les MAG/HEATMAG conformément aux lois et réglementations relatives à l'élimination des appareils en vigueur dans votre pays. Dans certaines régions ou dans certains pays, comme dans les États membres de l'UE, le distributeur est tenu de reprendre ce produit gratuitement en fin de vie. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre distributeur local.

6 Données techniques

6.1 Conditions environnementales

	Utilisation
Gamme de température	5–40 °C
Gamme d'humidité	Humidité relative max. 80 % à une température ne dépassant pas 31 °C, avec une baisse linéaire à 50 % d'humidité relative pour 40 °C.
Altitude	<2000 m

6.2 Caractéristiques de l'appareil

Alimentation électrique	Adaptateur secteur entrée : 100–240 V, 50/60 Hz Entrée appareil : 24 V, 120 W
Dimensions (H x P x l)	MAG : 70 cm x 88,5 cm x 133 cm HEATMAG : 73 cm x 88,5 cm x 133 cm
Poids	MAG : 1 kg HEATMAG : 1,1 kg
Hauteurs d'aimant	0 à 29,0 mm, par incréments de 0,1 mm. Valeurs recommandées réglées en usine : • Pos. haute (mm) : 29 • Pos. basse (mm) : 21 • Neutre : 0
Gamme de température	Température ambiante (mesurée) à 65 °C. Valeurs recommandées réglées en usine : • T3 (°C) : 65 • T2 (°C) : 56 • T1 (°C) : 37 • T. ambiante
Uniformité de la température	± 1 °C
Précision de la température	± 2 °C
Gamme de puissance de refroidissement	0 % à 100 % Valeur recommandée réglée en usine : 70 %
Matériau des surfaces	Boîtier : Acier inoxydable, aluminium anodisé

6.3 Propriété intellectuelle

Pour obtenir des informations sur les brevets et les marques, consultez le site : <https://www.integra-biosciences.com/patents-trademarks>.

7 Accessoires

Adaptateurs et modules de plateforme	Réf.
Adaptateur pour tubes de 1,5 ml, format 4 x 6 (MAG/HEATMAG)	4905
Adaptateur pour plaques PCR à 96 puits (MAG/HEATMAG)	4906
Adaptateur et support magnétique pour plaques à 96 puits profonds de 2,2 ml (MAG)	4907
Adaptateur et support magnétique pour plaques PCR à 384 puits (MAG)	4908
COLDPLATE pour le refroidissement et le chauffage, intégration immédiate	4950
BIOSHAK 3000 pour l'agitation, intégration immédiate	4951
BIOSHAK 3000-T pour le chauffage et l'agitation, intégration immédiate	4952
Adaptateur pour plaques à fond plat (COLDPLATE/BIOSHAK)	4953
Adaptateur pour plaques PCR à 96 puits (COLDPLATE/BIOSHAK)	4954
Adaptateur pour plaques PCR à 384 puits (COLDPLATE/BIOSHAK)	4955
Adaptateur pour 24 tubes x 1,5 ml ou 15 tubes x 0,5 ml (COLDPLATE/BIOSHAK)	4956
Adaptateur pour plaques à puits profonds de 2,2 ml (COLDPLATE/BIOSHAK)	4961
Adaptateur pour tubes à bouchons vissés de 2,0 ml, format 4 x 6 (COLDPLATE/BIOSHAK)	4962
Socle pour labo, +50 mm	4963

Généralités	Réf.
ASSIST PLUS, robot de pipetage	4505